

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-320503

(P2006-320503A)

(43) 公開日 平成18年11月30日(2006.11.30)

(51) Int.Cl.

A63F 5/04 (2006.01)

F I

A63F 5/04 512D

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 35 頁)

(21) 出願番号 特願2005-145918 (P2005-145918)

(22) 出願日 平成17年5月18日 (2005.5.18)

(71) 出願人 598098526

アルゼ株式会社

東京都江東区有明3丁目1番地25

(74) 代理人 100116872

弁理士 藤田 和子

(72) 発明者 江森 和樹

東京都江東区有明3丁目1番地25

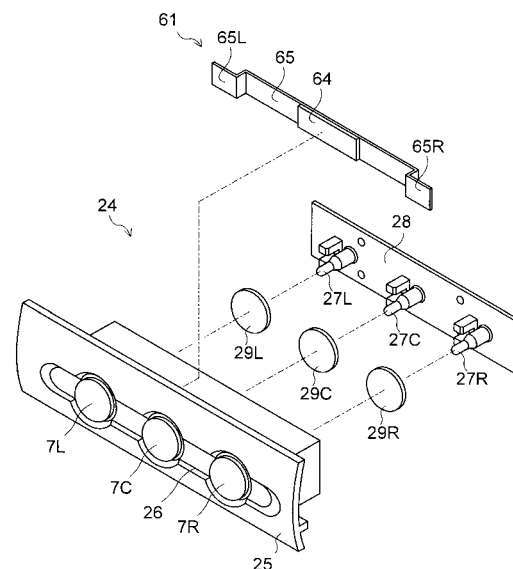
(54) 【発明の名称】 遊技機

## (57) 【要約】

【課題】 演出効果が高く、遊技の興趣を向上させることのできる遊技機を提供する。

【解決手段】 遊技機(1)は、筐体(1a)と、その筐体(1a)に取り付けた前面ドア(2)と、を備える。前面ドア(2)は、遊技の結果を表示する液晶表示部(2b)と、遊技者が操作するためのスイッチケース(25)と、遊技媒体が払い出されるメダル払出口(15)と、払出口から払い出されるメダルを受けるメダル受け部(5)と、を有する。スイッチケース(25)を振動させて音を出力するようにした停止ボタン用振動装置(61)を備える。

【選択図】 図6



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

筐体と、  
該筐体に取り付けた扉と、  
を備え、  
前記扉は、  
遊技の結果を表示する遊技結果表示部と、  
遊技者が操作するための操作部と、  
遊技媒体が払い出される払出口と、  
前記払出口から払い出される遊技媒体を受ける遊技媒体受け部と、  
を有し、  
前記扉の表面を振動させて音を出力するようにした振動装置を備えたことを特徴とする  
遊技機。

## 【請求項 2】

請求項 1 記載の遊技機において、  
前記振動装置は、前記操作部又は前記遊技媒体受け部の少なくともいずれか一方を振動  
させて音を出力するようにしたことを特徴とする遊技機。

## 【請求項 3】

請求項 1 記載の遊技機において、  
前記扉は、前記操作部と前記遊技媒体受け部との間に位置する腰部パネルを有し、  
前記振動装置は、前記操作部、前記遊技媒体受け部、又は前記腰部パネルの少なくとも  
いずれか一つを振動させて音を出力するようにしたことを特徴とする遊技機。

## 【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか記載の遊技機において、  
前記扉は、音を出力するスピーカを有し、  
遊技状況に応じた音の種別に応じて、該音を出力するために前記振動装置又は前記スピー  
カの少なくともいずれか一方を制御する回路基板を備えたことを特徴とする遊技機。

## 【請求項 5】

筐体と、  
該筐体に取り付けた扉と、  
を備えた遊技機において、  
前記扉は、  
遊技の結果を表示する遊技結果表示部と、  
遊技者が操作するための操作部と、  
遊技媒体が払い出される払出口と、  
前記払出口から払い出される遊技媒体を受ける遊技媒体受け部と、  
前記操作部と前記遊技媒体受け部との間に位置する腰部パネルと、  
音を出力するスピーカと、  
を有し、  
前記操作部を振動させて音を出力するようにした第 1 振動装置と、  
前記遊技媒体受け部を振動させて音を出力するようにした第 2 振動装置と、  
前記腰部パネルを振動させて音を出力するようにした第 3 振動装置と、  
音に関する制御を行う回路基板と、  
を備え、  
前記回路基板は、  
遊技状況に応じた音の種別に応じて、該音を出力するために前記スピーカ、前記第 1 振  
動装置、前記第 2 振動装置、又は前記第 3 振動装置のいずれを制御するかを決定するた  
めの決定情報を格納する情報格納手段と、  
前記決定情報に基づいて、遊技状況に応じた音を出力するために前記スピーカ、前記第  
1 振動装置、前記第 2 振動装置、又は前記第 3 振動装置の少なくともいずれか一つ以上を

制御する制御手段と、  
を有す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、遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば、停止ボタンを備えたスロットマシン、いわゆるパチスロ機は、正面の表示窓内に複数の図柄を表示する機械的回転リールを複数配列して構成した変動表示装置、或いはリール上の図柄を画面に表示する電気的変動表示装置を有する。遊技者のスタート操作に応じて、制御手段が変動表示装置を駆動して各リールを回転させることにより、図柄を変動表示させ、一定時間後自動的に或いは遊技者の停止操作により、各リールの回転を順次停止させる。このとき、表示窓内に現れた各リールの図柄が特定の組合せ（入賞図柄）になった場合にコイン、メダル等の遊技媒体を払出すことで遊技者に利益を付与するものである。

【0003】

現在主流の機種は、複数種類の入賞態様を有するものである。特に、所定の役の入賞が成立したときは、1回のコインの払出しに終わらず、所定期間、通常の状態よりも条件の良い遊技状態となる。このような役として、遊技者に相対的に大きい利益を与えるゲームが所定回数行える役（「ビッグボーナス」と称し、以下「BB」と略記する）と、遊技者に相対的に小さい利益を与える遊技を所定ゲーム数行える役（「レギュラーボーナス」と称し、以下「RB」と略記する）がある。

【0004】

また、現在主流の機種においては、有効化された成立ライン（以下「有効ライン」という）に沿って所定の図柄の組合せが並び、コイン、メダル等が払出される入賞が成立するには、内部的な抽選処理（以下「内部抽選」という）により役に当選（以下「内部当選」という）し、且つその内部当選した役（以下「内部当選役」という）の入賞成立を示す図柄の組合せを有効ラインに停止できるタイミングで遊技者が停止操作を行うことが要求される。つまり、いくら内部当選したとしても、遊技者の停止操作のタイミングが悪いと入賞を成立させることができない。すなわち、停止操作のタイミングに熟練した技術が要求される（「目押し」といわれる技術介入性の比重が高い）遊技機が現在の主流である。

【0005】

このような遊技機では、遊技状態を音で報知する必要と、その報知のための音を遊技者自身が決定できるという要請とを満たすため、各遊技状態を報知する音を複数種類用意し、遊技者がそれらの音から好みの音を選択できるようにした遊技機を提供することを目的としたものが提案されている（例えば、特許文献1参照）。この遊技機によれば、遊技者は、所定の遊技状態に関連して発生する音を選択できる。このため、各種遊技状態を示す音を自分にとって好ましい音に設定することで、遊技状態を認識する度合いが高まり、遊技をより快適に行うことができる。また、遊技中、各遊技状態に関連して発生する音を変えることができるので、途中で音を変更して気分転換を図りながら、遊技を続けることができる。

【特許文献1】特開2000-308707号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上記のような遊技機では、音の出力に関してより演出効果の高い遊技機が望まれている。

【0007】

本発明の目的は、演出効果が高く、遊技の興趣を向上させることができる遊技機を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、以上のような問題点に鑑みてなされたものであり、遊技機において、扉は、遊技の結果を表示する遊技結果表示部と、遊技者が操作するための操作部と、遊技媒体が払い出される払出口と、払出口から払い出される遊技媒体を受ける遊技媒体受け部と、を有し、扉の表面を振動させて音を出力するようにした振動装置を備えたことを特徴とする。

【0009】

より具体的には、本発明では、以下のようなものを提供する。

【0010】

(1) 筐体と、該筐体に取り付けた扉（例えば、後述の前面ドア2など）と、を備え、前記扉は、遊技の結果（例えば、入賞の図柄組合せなど）を表示する遊技結果表示部（例えば、後述の液晶表示部2b、後述の図柄表示領域21L, 21C, 21Rなど）と、遊技者が操作するための操作部（例えば、後述のスイッチケース25など）と、遊技媒体が払い出される払出口（例えば、後述のメダル払出口15など）と、前記払出口から払い出される遊技媒体（例えば、メダルなど）を受ける遊技媒体受け部（例えば、後述のメダル受け部5など）と、を有し、前記扉の表面を振動させて音（例えば、後述のスタート音、後述のリール停止音、後述の払出音などの遊技音など）を出力するようにした振動装置（例えば、後述の停止ボタン用振動装置61、後述の腰部パネル用振動装置62、後述のメダル受け部用振動装置63など）を備えたことを特徴とする遊技機。

【0011】

(1)記載の遊技機によれば、上記扉の表面を振動させて音を出力するようにした振動装置を備えたので、扉の表面から音が出力されるとともに、その表面が振動する。したがって、演出効果が高まり、遊技の興趣を向上させることができる。

【0012】

(2) (1)記載の遊技機において、前記振動装置は、前記操作部又は前記遊技媒体受け部の少なくともいずれか一方を振動させて音を出力するようにしたことを特徴とする遊技機。

【0013】

(2)記載の遊技機によれば、操作部又は遊技媒体受け部の少なくともいずれか一方から音が出力されるとともに、その表面が振動する。操作部は、遊技者が操作するためのものであり、遊技のために遊技者が触るものである。また、遊技媒体受け部は、払出口から払い出される遊技媒体を受けるものであり、遊技のために遊技者が触るものである。したがって、遊技のために遊技者が触るものが振動して音を出力するので、より演出効果が高まり、遊技の興趣を向上させることができる。

【0014】

(3) (1)記載の遊技機において、前記扉は、前記操作部と前記遊技媒体受け部との間に位置する腰部パネルを有し、前記振動装置は、前記操作部、前記遊技媒体受け部、又は前記腰部パネルの少なくともいずれか一つを振動させて音を出力するようにしたことを特徴とする遊技機。

【0015】

(3)記載の遊技機によれば、操作部、遊技媒体受け部、又は腰部パネルの少なくともいずれか一つから音が出力されるとともに、その表面が振動する。操作部は、遊技者が操作するためのものであり、遊技のために遊技者が触るものである。また、遊技媒体受け部は、払出口から払い出される遊技媒体を受けるものであり、遊技のために遊技者が触るものである。腰部パネルは、操作部と遊技媒体受け部との間に位置し、遊技者が触ることができるものである。したがって、遊技者が触るものが振動して音を出力するので、より演出効果が高まり、遊技の興趣を向上させることができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 6 】

( 4 ) ( 1 ) から ( 3 ) のいずれか記載の遊技機において、前記扉は、音を出力するスピーカ（例えば、後述のスピーカ 9 L , 9 R など）を有し、遊技状況（例えば、後述のリールが回転を開始する状況、後述のリールが停止する状況、遊技媒体が払い出される状況など）に応じた音の種別（例えば、後述のスタート音、後述のリール停止音、後述の払出音などの遊技音など）に応じて、該音を出力するために前記振動装置又は前記スピーカの少なくともいずれか一方を制御する回路基板（例えば、後述の副制御回路 7 2 が設けられた回路基板など）を備えたことを特徴とする遊技機。

## 【 0 0 1 7 】

( 4 ) 記載の遊技機によれば、回路基板は、遊技状況に応じた音の種別に応じて、その音を出力するために振動装置又は前記スピーカの少なくともいずれか一方を制御する。したがって、遊技状況に応じた音の種別に応じて、振動装置が扉の表面を振動させることによりその音出力されたり、スピーカからその音出力されたりするので、遊技の多様性が増大し、遊技の興趣を向上させることができる。

## 【 0 0 1 8 】

( 5 ) 筐体と、該筐体に取り付けた扉（例えば、後述の前面ドア 2 など）と、を備えた遊技機において、前記扉は、遊技の結果（例えば、入賞の図柄組合せなど）を表示する遊技結果表示部（例えば、後述の液晶表示部 2 b、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R など）と、遊技者が操作するための操作部（例えば、後述のスイッチケース 2 5 など）と、遊技媒体が払い出される払出口（例えば、後述のメダル払出口 1 5 など）と、前記払出口から払い出される遊技媒体（例えば、メダルなど）を受ける遊技媒体受け部（例えば、後述のメダル受け部 5 など）と、前記操作部と前記遊技媒体受け部との間に位置する腰部パネルと、音を出力するスピーカ（例えば、後述のスピーカ 9 L , 9 R など）と、を有し、前記操作部を振動させて音（例えば、後述のスタート音、リール停止音、払出音などの遊技音など）を出力するようにした第 1 振動装置（例えば、後述の停止ボタン用振動装置 6 1 など）と、前記遊技媒体受け部を振動させて音を出力するようにした第 2 振動装置（例えば、後述のメダル受け部用振動装置 6 3 など）と、前記腰部パネルを振動させて音を出力するようにした第 3 振動装置（例えば、後述の腰部パネル用振動装置 6 2 など）と、音に関する制御（例えば、電気信号の出力、音信号の出力など）を行う回路基板（例えば、後述の副制御回路 7 2 が設けられた回路基板など）と、を備え、前記回路基板は、遊技状況（例えば、後述のリールが回転を開始する状況、後述のリールが停止する状況、遊技媒体が払い出される状況など）に応じた音の種別（例えば、後述のスタート音、後述のリール停止音、後述の払出音などの遊技音など）に応じて、該音を出力するために前記スピーカ、前記第 1 振動装置、前記第 2 振動装置、又は前記第 3 振動装置のいずれを制御するかを決定するための決定情報（例えば、後述の動作装置識別テーブルなど）を格納する情報格納手段（例えば、後述のプログラム ROM 9 3、後述の音源 ROM 9 7 など）と、前記決定情報に基づいて、遊技状況に応じた音を出力するために前記スピーカ、前記第 1 振動装置、前記第 2 振動装置、又は前記第 3 振動装置の少なくともいずれか一つ以上を制御する制御手段（例えば、後述の図 2 4 ~ 図 2 6 を行う手段、後述の音源 IC など）と、を有することを特徴とする遊技機。

## 【 0 0 1 9 】

( 5 ) 記載の遊技機によれば、回路基板が有する制御手段は、上記決定情報に基づいて、遊技状況に応じた音を出力するためにスピーカ、第 1 振動装置、第 2 振動装置、又は第 3 振動装置の少なくともいずれか一つ以上を制御する。したがって、遊技状況に応じた音の種別に応じて、操作部が振動してその音出力されたり、遊技媒体受け部が振動してその音出力されたり、腰部パネルが振動してその音出力されたり、スピーカからその音出力されたりするので、遊技の多様性が増大し、遊技の興趣を向上させることができる。

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 2 0 】

10

20

30

40

50

本発明によれば、筐体に取り付けた扉の表面を振動させて音を出力するようにした振動装置を備えたので、扉の表面から音出力されるとともに、その表面が振動する。したがって、演出効果が高まり、遊技の興趣を向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

以下、実施例の遊技機について説明する。

【実施例1】

【0022】

図1は、本発明の一実施例の遊技機1の外観を示す斜視図である。遊技機1は、いわゆるパチスロ機である。この遊技機1は、コイン、メダル、遊技球又はトークンなどの他、遊技者に付与された、もしくは付与される遊技価値の情報を記憶したカード等の遊技媒体を用いて遊技する遊技機であるが、以下ではメダルを用いるものとして説明する。

10

【0023】

筐体1aの前面に取り付けられた前面ドア2の正面には、略垂直面としてのパネル表示部2a、液晶表示部2b及び固定表示部2cが形成されている（後述）。また、前面ドア2の背後には、複数種類の図柄が各々の外周面に描かれた3個のリール3L、3C、3Rが、回転自在に横一列に設けられている。各リール3L、3C、3Rは、一定の速度で回転する（例えば、80回転/分）。筐体1aは、略直方体の箱状である。

【0024】

パネル表示部2a、液晶表示部2b及び固定表示部2cの下方には略水平面の台座部4が形成されている。台座部4の右側には、メダルを投入するためのメダル投入口10が設けられている。投入されたメダルは、クレジットされるか、ゲームに賭けられる。また、台座部4の左側には、押下操作により、クレジットされているメダルを賭けるための1-BETスイッチ11、2-BETスイッチ12、及び最大BETスイッチ13が設けられている。

20

【0025】

1-BETスイッチ11は、1回の押し操作により、クレジットされているメダルのうちの1枚がゲームに賭けられ、2-BETスイッチ12は、1回の押し操作により、クレジットされているメダルのうちの2枚がゲームに賭けられ、最大BETスイッチ13は、1回のゲームに賭けることが可能な最大枚数のメダルが賭けられる。

30

【0026】

これらのBETスイッチ11～13を操作することで、所定の表示ラインが有効化される（後述）。BETスイッチ11～13の操作及びメダル投入口10にメダルを投入する操作（遊技を行うためにメダルを投入する操作）を、以下「BET操作」という。また、BETスイッチ11～13の上方には、操作部17が設けられている。操作部17は、液晶表示装置131に遊技履歴などの情報を表示するために操作される。

【0027】

台座部4の前面部の左寄りには、遊技者がゲームで獲得したメダルのクレジット/払出しを押しボタン操作で切り換えるC/Pスイッチ14が設けられている。このC/Pスイッチ14の切り換えにより、正面下部のメダル払出口15からメダルが払出され、払出されたメダルはメダル受け部5に溜められる。メダル受け部5の上方の左右には、遊技の演出に関する効果音などを出音するスピーカ9L、9Rが設けられている。

40

【0028】

メダル受け部5を構成する4つの面のうち、メダル払出口15が設けられた面の裏側には、後述のメダル受け部用振動装置63が設けられている。メダル受け部用振動装置63による振動が、メダル払出口15が設けられた面に伝達される。これによって、メダル払出口15が設けられた面が音（後述の払出音など）を発生する。すなわち、メダル払出口15が設けられた面は、いわゆる振動板として機能する。また、メダル払出口15が設けられた面は、音を発生するとともに振動するので、演出効果を高めることができる。また、メダル払出口15が設けられた面は、前面ドア2の一番外側の部分を構成し、前面ドア

50

2の表面を構成する。

【0029】

C/Pスイッチ14の右側には、遊技者の操作により上記リールを回転させ、図柄表示領域21L, 21C, 21R内での図柄の変動表示を開始するためのスタートレバー6が所定の角度範囲で回転自在に取り付けられている。なお、実施例では、一のゲーム(単位遊技)は、基本的にスタートレバー6が操作されることにより開始し、全てのリール3L, 3C, 3Rが停止したときに終了する。

【0030】

台座部4の前面部中央で、スタートレバー6の右側には、3個のリール3L, 3C, 3Rの回転をそれぞれ停止させるための3個の停止ボタン7L, 7C, 7Rが設けられている。これらの停止ボタン7L, 7C, 7Rは、一のスイッチケース25にマウントされている。停止ボタン7L, 7C, 7Rとメダル受け部5とに上下を挟まれた位置には、機種

10

【0031】

スイッチケース25の裏側には、後述の停止ボタン用振動装置61が設けられている。また、腰部パネル20の裏側には、後述の腰部パネル用振動装置62が設けられている。停止ボタン用振動装置61、腰部パネル用振動装置62による振動が、それぞれスイッチケース25の前面部、腰部パネル20の前面部に伝達される。これによってスイッチケース25、腰部パネル20が音(後述のスタート音など)を発生する。すなわち、スイッチケース25、腰部パネル20は、いわゆる振動板として機能する。また、腰部パネル20、スイッチケース25は、音を発生するとともに振動するので、演出効果を高めることができる。また、腰部パネル20、スイッチケース25は、前面ドア2の一番外側の部分を構成し、前面ドア2の表面を構成する。

20

【0032】

ここで、実施例では、全てのリールが回転しているときに行われるリールの停止操作(停止ボタンの操作)を第1停止操作、第1停止操作の次に行われる停止操作を第2停止操作、第2停止操作の次に行われる停止操作を第3停止操作という。また、各停止ボタン7L, 7C, 7Rの裏側には、後述の図8に示す停止スイッチ7LS, 7CS, 7RSが配置されている。これらの停止スイッチは、対応する停止ボタンの操作(停止操作)を検知する。

30

【0033】

図2を参照して、パネル表示部2a、液晶表示部2b及び固定表示部2cについて説明する。

【0034】

パネル表示部2aは、ボーナス遊技情報表示部16、BETランプ17a~17c、払出表示部18、及びクレジット表示部19により構成される。ボーナス遊技情報表示部16は、7セグメントLEDから成り、ボーナス中の遊技情報を表示する。1-BETランプ17a、2-BETランプ17b及び最大BETランプ17cは、一のゲームを行うために賭けられたメダルの数(以下「BET数」という)に応じて点灯する。

【0035】

1-BETランプ17aは、BET数が1枚のときに点灯する。2-BETランプ17bは、BET数が2枚のときに点灯する。最大BETランプ17cは、BET数が3枚のときに点灯する。払出表示部18及びクレジット表示部19は、夫々7セグメントLEDから成り、入賞が成立した時(役が成立したとき)のメダルの払出枚数及びクレジットされているメダルの枚数を表示する。

40

【0036】

液晶表示部2bは、図柄表示領域21L, 21C, 21R、窓枠表示領域22L, 22C, 22R及び演出表示領域23により構成される。この液晶表示部2bの表示内容は、リール3L, 3C, 3Rの回転及び停止態様、及び後述の液晶表示装置131(後述の図5参照)の動作により変化するようになっている。

50

## 【 0 0 3 7 】

図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R は、各リール 3 L , 3 C , 3 R に対応して設けられ、リール 3 L , 3 C , 3 R 上に配置された図柄の表示や、種々の演出表示を行う。

## 【 0 0 3 8 】

図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R には、表示ラインとして、水平方向にトップライン 8 b、センターライン 8 c 及びボトムライン 8 d、並びに、斜め方向にクロスアップライン 8 a 及びクロスダウンライン 8 e が設けられる。これらの表示ラインは、遊技者が、前述の B E T スイッチ 1 1 ~ 1 3 を押下操作すること、又はメダル投入口 1 0 にメダルを投入することにより、それぞれ 1 本、3 本、5 本が有効化される（以下、有効化された表示ラインを「有効ライン」と記載する）。どの表示ラインが有効化されたかは、前述の B E T ランプ 1 7 a , 1 7 b , 1 7 c の点灯で表示される。表示ライン 8 a ~ 8 e は、役の成否に関わる。

10

## 【 0 0 3 9 】

図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R は、少なくとも、対応するリール 3 L , 3 C , 3 R が回転中のとき、及び、対応する停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R が押下操作可能なとき、遊技者がリール 3 L , 3 C , 3 R 上の図柄を視認できるように、透過状態となる。

## 【 0 0 4 0 】

窓枠表示領域 2 2 L , 2 2 C , 2 2 R は、各図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R を囲むように設けられ、リール 3 L , 3 C , 3 R の前面に配置された図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R の窓枠を表したものである。

20

## 【 0 0 4 1 】

演出表示領域 2 3 は、液晶表示部 2 b の領域のうち、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R 及び窓枠表示領域 2 2 L , 2 2 C , 2 2 R 以外の領域である。この演出表示領域 2 3 は、ボーナスが成立可能であることを確定的に報知する画像（例えば、告知ランプ）の表示、ゲームの興趣を増大するための演出、遊技者がゲームを有利に進めるために必要な情報等の表示を行う。

## 【 0 0 4 2 】

固定表示部 2 c は、予め定めた図、絵などが描かれる領域である。この固定表示部 2 c に描かれた図、絵などと、演出表示領域 2 3 に表示された画像を接続させることにより一つの静止画像又は動画像を表示できるようにしても良い。

30

## 【 0 0 4 3 】

図 3 は、腰部パネル用振動装置 6 2、メダル受け部用振動装置 6 3 の取り付け位置を示す。

## 【 0 0 4 4 】

腰部パネル用振動装置 6 2 は、腰部パネル 2 0 の中央の裏側に取り付けられている。また、腰部パネル 2 0 の裏側には、腰部パネル 2 0 を照らすための蛍光灯 7 5 が設けられている。

## 【 0 0 4 5 】

メダル受け部用振動装置 6 3 は、メダル受け部 5 のメダル払出口 1 5 が設けられた面の裏側に設けられている。具体的には、メダル受け部 5 は、底面部 5 a と、前面壁 5 b と、メダル払出口 1 5 が設けられた背面壁 5 c と、側壁（図示せず）とにより構成される。メダル受け部用振動装置 6 3 は、背面壁 5 c の裏側（後面）であって、メダル払出口 1 5 が設けられた位置の上方に設けられている。

40

## 【 0 0 4 6 】

メダル受け部 5 の底面部 5 a は、遊技機 1 の前面から突出する方向に設けられる。前面壁 5 b は、底面部 5 a から立設し遊技機 1 の前面に対向して設けられる。背面壁 5 c は、底面部 5 a から立設し前面壁 5 b に対向して設けられる。側壁は、底面部 5 a から立設し前面壁 5 b の両端と背面壁 5 c の両端を連結する。

## 【 0 0 4 7 】

腰部パネル用振動装置 6 2 及びメダル受け部用振動装置 6 3 の構造は、停止ボタン用振

50



動装置 6 1 の構造と同じである。停止ボタン用振動装置 6 1 の構造は、後で図 6 を参照して説明する。

【 0 0 4 8 】

図 4 は、前面ドア 2 の内部構造を示す正面図である。

【 0 0 4 9 】

前面ドア 2 内の上部には、後述の主制御回路 7 1 が設けられている。主制御回路 7 1 の下側には、液晶表示装置 1 3 1 が設けられている。液晶表示装置 1 3 1 の左側には、後述の副制御回路 7 2 が設けられている。液晶表示装置 1 3 1 の下側には、停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R などを含むスイッチ装置 2 4 が設けられている。スイッチ装置 2 4 の下側には、投入されたメダルがメダル受け部 5 に返却されるときに通る通路である遊技メダルキャンセルシュート 7 7 が取り付けられている。腰部パネル 2 0 の裏側には、腰部パネル 2 0 を照明するためのインバータである蛍光灯インバータ 7 8 が設けられている。

10

【 0 0 5 0 】

図 5 は、液晶表示装置 1 3 1 の概略構成を示す斜視図である。はじめに、リール 3 L , 3 C , 3 R の内部構造について説明する。リール 3 L , 3 C , 3 R の内部には、リール 3 L , 3 C , 3 R の回転が停止した場合に各図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R に現われる縦 3 列の図柄 ( 合計 9 個の図柄 ) の裏側に L E D 収納用回路基板が設置されている。L E D 収納用回路基板は、夫々 3 つ ( 即ち合計で 9 つ ) の L E D 収納部を有し、ここに複数の L E D ランプが設けられている。

【 0 0 5 1 】

20

この L E D ランプは、リール 3 L , 3 C , 3 R の外周面に沿って装着されたリールシートの後面側を白色の光で照明する。より詳細には、前述の図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R に対応する領域を照明する。このリールシートは、透光性を有して構成され、L E D ランプにより出射された光は前面側へ透過するようになっている。

【 0 0 5 2 】

また、左リール 3 L は、同形の 2 本の環状フレームを所定の間隔 ( 例えばリール幅 ) だけ離して複数本の連結部材で連結することで形成された円筒形のフレーム構造と、そのフレーム構造の中心部に設けられたステッピングモータ 4 9 L の駆動力を環状フレームへ伝達する伝達部材とにより構成される。また、左リール 3 L の外周面に沿ってリールシートが装着されている。

30

【 0 0 5 3 】

リール 3 L の内側に配置された L E D 収納用回路基板は、夫々複数の L E D ランプを収納する 3 つの L E D 収納部を備えている。L E D 収納用回路基板は、遊技者が図柄表示領域 2 1 L を通して視認できる図柄 ( 合計 3 個の図柄 ) の各々の裏側に L E D 収納部が位置するように設置されている。なお、中央リール 3 C , 右リール 3 R については図示しないが、図示した左リール 3 L と同様の構造を有し、各々の内部に L E D 収納用回路基板が設けられている。

【 0 0 5 4 】

次に、透過型の液晶表示装置 1 3 1 について説明する。液晶表示装置 1 3 1 は、保護ガラス 1 3 2 、表示板 1 3 3 、液晶パネル 1 3 4 、導光板 1 3 5 、反射フィルム 1 3 6 、白色光源 ( 例えば全ての波長の光を人の目に特定の色彩が目立たない割合で含む ) である蛍光灯ランプ 1 3 7 a , 1 3 7 b , 1 3 8 a , 1 3 8 b 、ランプホルダ 1 3 9 a ~ 1 3 9 h 、液晶パネル駆動用の I C を搭載したテーブルキャリアパッケージからなり液晶パネル 1 3 4 の端子部に接続したフレキシブル基板 ( 図示せず ) 等により構成される。

40

【 0 0 5 5 】

この液晶表示装置 1 3 1 は、リール 3 L , 3 C , 3 R の表示領域より正面から見て手前側 ( 即ち表示面よりも手前側 ) に設けられている。また、このリール 3 L , 3 C , 3 R と液晶表示装置 1 3 1 とは、別体で ( 例えば所定の間隔をあけて ) 設けられている。

【 0 0 5 6 】

保護ガラス 1 3 2 及び表示板 1 3 3 は、透光性部材で構成されている。保護ガラス 1 3

50

2 は、液晶パネル 1 3 4 を保護すること等を目的として設けられている。表示板 1 3 3 において、前述のパネル表示部 2 a 及び固定表示部 2 c ( 図 2 参照 ) に対応する領域には、図、絵などが描かれる。

【 0 0 5 7 】

ここで、図 5 では、パネル表示部 2 a に対応する表示板 1 3 3 の領域の裏側に配置される前述の各種表示部 ( ボーナス遊技情報表示部 1 6、払出表示部 1 8、クレジット表示部 1 9 など ) 及び B E T ランプ 1 7 a ~ 1 7 c を動作させる電気回路の図示を省略している。

【 0 0 5 8 】

液晶パネル 1 3 4 は、薄膜トランジスタ層が形成されたガラス板などの透明な基板と、これに対向する透明な基板との間隙部に液晶が封入されて形成されている。この液晶パネル 1 3 4 の表示モードは、ノーマリーホワイต์に設定されている。ノーマリーホワイต์とは、液晶を駆動していない状態 ( 即ち液晶パネル 1 3 4 に電圧を印加していない状態 ) で白表示となる構成である。即ち、表示面側に光が行く、よって透過した光が外部から視認されることとなる。

【 0 0 5 9 】

よって、ノーマリーホワイต์に構成された液晶パネル 1 3 4 を採用することにより、液晶を駆動できない事態が生じた場合であっても、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R を透してリール 3 L , 3 C , 3 R 上に配列された図柄を視認することができ、ゲームを継続することができる。つまり、液晶を駆動できない事態が発生した場合にも、リール 3 L , 3 C , 3 R の回転及びその停止を中心としたゲームを行うことができる。

【 0 0 6 0 】

導光板 1 3 5 は、蛍光ランプ 1 3 7 a , 1 3 7 b からの光を液晶パネル 1 3 4 へ導入する ( 液晶パネル 1 3 4 を照明する ) ために液晶パネル 1 3 4 の裏側に設けられ、例えば 2 c m 程度の厚さを有するアクリル系樹脂などの透光性部材 ( 即ち導光機能を有する部材 ) で構成されている。

【 0 0 6 1 】

反射フィルム 1 3 6 は、例えば白色のポリエステルフィルムやアルミ薄膜に銀蒸着膜を形成したものが用いられ、導光板 1 3 5 に導入された光を正面側に向けて反射させる。これにより液晶パネル 1 3 4 を照明する。この反射フィルム 1 3 6 は、反射領域 1 3 6 A 及び非反射領域 ( 即ち透過領域 ) 1 3 6 B L , 1 3 6 B C , 1 3 6 B R により構成されている。非反射領域 1 3 6 B L , 1 3 6 B C , 1 3 6 B R は、透明な材料で形成され入射した光を反射することなく透過させる光透過部として形成されている。

【 0 0 6 2 】

また、非反射領域 1 3 6 B L , 1 3 6 B C , 1 3 6 B R は、リール 3 L , 3 C , 3 R の回転が停止した場合に表示させる図柄の各々の前方の位置に設けられている。尚、非反射領域 1 3 6 B L , 1 3 6 B C , 1 3 6 B R の大きさ及び位置は、前述の図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R ( 図 2 参照 ) と一致するように形成されている。また、反射フィルム 1 3 6 では、非反射領域 1 3 6 B L , 1 3 6 B C , 1 3 6 B R 以外の領域を反射領域 1 3 6 A とし、反射領域 1 3 6 A により導光板 1 3 5 に導入された光を正面側に向けて反射させる。

【 0 0 6 3 】

蛍光ランプ 1 3 7 a , 1 3 7 b は、導光板 1 3 5 の上端部及び下端部に沿って配置され、両端はランプホルダ 1 3 9 a , 1 3 9 b , 1 3 9 g , 1 3 9 h により支持されている。この蛍光ランプ 1 3 7 a , 1 3 7 b は、導光板 1 3 5 に導入する光を発生する。

【 0 0 6 4 】

蛍光ランプ 1 3 8 a , 1 3 8 b は、反射フィルム 1 3 6 の裏側の上方位置及び下方位置に配置されている。この蛍光ランプ 1 3 8 a , 1 3 8 b から発せられた光は、リール 3 L , 3 C , 3 R の表面で反射され、非反射領域 1 3 6 B L , 1 3 6 B C , 1 3 6 B R へ入射する。そして、入射した光は、非反射領域 1 3 6 B L , 1 3 6 B C , 1 3 6 B R を通過し

10

20

30

40

50

て液晶パネル 1 3 4 を照明する。

【 0 0 6 5 】

さらに、ＬＥＤランプ及び蛍光ランプ 1 3 7 a , 1 3 7 b , 1 3 8 a , 1 3 8 b の機能について説明する。

【 0 0 6 6 】

はじめに、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R にある液晶を駆動しない場合（即ち、液晶パネル 1 3 4 の、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R に対応する個所に電圧を印加しない場合）の各ランプの機能について説明する。

【 0 0 6 7 】

蛍光ランプ 1 3 8 a , 1 3 8 b から出射された光の一部は、リールシートにより反射される。また、ＬＥＤ収納用回路基板に設けられた前述のＬＥＤランプから出射された光の一部は、リールシートを透過する。これらの光は、非反射領域 1 3 6 B L , 1 3 6 B C , 1 3 6 B R、液晶表示装置 1 3 1 を構成する前述の導光板 1 3 5 及び液晶パネル 1 3 4 を透過するので、遊技者は、リール上に配置された図柄を視認することができる。

10

【 0 0 6 8 】

また、蛍光ランプ 1 3 7 a , 1 3 7 b から出射され、導光板 1 3 5 に向けて導入された光は、液晶パネル 1 3 4 を透過して遊技者の目に入る。つまり、蛍光ランプ 1 3 7 a , 1 3 7 b によって、前述の窓枠表示領域 2 2 L , 2 2 C , 2 2 R 及び演出表示領域 2 3 に対応する液晶パネル 1 3 4 の領域が照明される。

【 0 0 6 9 】

20

次に、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R にある液晶を駆動する場合（即ち、液晶パネル 1 3 4 の、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R に対応する個所に電圧を印加する場合）の各ランプの機能について説明する。

【 0 0 7 0 】

蛍光ランプ 1 3 8 a , 1 3 8 b から出射された光の一部は、リールシートにより反射される。また、ＬＥＤランプから出射された光の一部は、リールシートを透過する。液晶パネル 1 3 4 の領域のうち、液晶が駆動された領域では、これらの光の一部が反射或いは吸収されたり透過したりするので、遊技者は、図柄表示領域 2 1 L , 2 1 C , 2 1 R に表示された演出画像等を視認することができる。

【 0 0 7 1 】

30

図 6 は、スイッチ装置 2 4 及びこのスイッチ装置 2 4 に取り付けられる停止ボタン用振動装置 6 1 の構成を示す。

【 0 0 7 2 】

スイッチ装置 2 4 は、３つの停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R と、スイッチケース 2 5 と、光拡散シート 2 9 L , 2 9 C , 2 9 R と、停止ボタン基板 2 8 と、この停止ボタン基板 2 8 上に取り付けられた部品とからなる。

【 0 0 7 3 】

スイッチケース 2 5 は、ＡＢＳ樹脂製で、その前面部の各停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R の間に凹部 2 6 が形成されている。これにより、遊技者は、停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R を操作する場合に凹部 2 6 を手でなぞるようにして連続的に押すことができる。スイッチケース 2 5 の裏側の位置であって、凹部 2 6 の上側の位置には、停止ボタン用振動装置 6 1 が取り付けられている。

40

【 0 0 7 4 】

各停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R の内面には、光拡散部材であるポリアセタール樹脂製の薄板から成る光拡散シート 2 9 L , 2 9 C , 2 9 R が装着される。この光拡散シート 2 9 L , 2 9 C , 2 9 R により、各３色ＬＥＤランプ 2 7 L , 2 7 C , 2 7 R からの光を拡散させて停止ボタンの表面を均一に照らし出すようにしている。各停止ボタン 7 L , 7 C , 7 R は、白色透明のポリカーボネート樹脂で形成されている。

【 0 0 7 5 】

停止ボタン基板 2 8 には、円筒状の３色ＬＥＤランプ 2 7 L , 2 7 C , 2 7 R が設けら

50

れる。３色ＬＥＤランプ２７Ｌ，２７Ｃ，２７Ｒは、停止ボタン基板２８をスイッチケース２５に装着したとき、それぞれ停止ボタン７Ｌ，７Ｃ，７Ｒの裏面に位置するように配置されている。停止ボタン基板２８からは、コード（図示せず）が引き出されており、その先端にはリール停止信号回路４６と停止ボタン基板２８とを接続するためのコネクタ（図示せず）を有している。

#### 【００７６】

停止ボタン用振動装置６１は、圧電素子６４と、圧電素子６４の上面に設けられた駆動板６５と、圧電素子６４の下面に設けられた電極（図示せず）とにより構成されている。圧電素子６４の上面の電極は、駆動板６５によって兼用される。腰部パネル用振動装置６２及びメダル受け部用振動装置６３の構成は、停止ボタン用振動装置６１の構成と同じである。

10

#### 【００７７】

圧電素子６４は、例えば、ロッシェル塩のセラミックから構成される。圧電素子６４の幅は、駆動板６５の幅と同じに形成され、縦方向の長さは、駆動板６５の長さとは比べて十分に短く形成されている。圧電素子６４は、駆動板６５の中間部に接合されている。圧電素子６４は、通電したときに面方向に撓み変形可能（伸縮可能）に形成されている。

#### 【００７８】

駆動板６５は、例えば、弾性に優れたりん青銅板、アルミニウム合金板、真鍮板、不透明な合成樹脂等から構成される。駆動板６５は、薄板状に形成され、一定の幅で帯状に形成されている。駆動板６５の両端は、Ｌ字状に折り曲げられ、取付部６５Ｌ，６５Ｒが形成されている。駆動板６５は、取付部６５Ｌ，６５Ｒを介してスイッチケース２５の裏側の位置に固定される。

20

#### 【００７９】

圧電素子６４に音信号電流を印加する（流す）と、この圧電素子６４が面方向に伸縮し、これによって駆動板６５が厚さ方向に振動を起こす。この振動が駆動板６５に直接取付けられているスイッチケース２５の前面部に伝達され、これによって前面部が音を発生（出音）する。

#### 【００８０】

図７は、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒに表わされた複数種類の図柄が２１個配列された図柄列を示している。各図柄には“００”～“２０”のコードナンバーが付され、データテーブルとして後で説明するＲＯＭ３２（図８）に格納（記憶）されている。各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒ上には、“赤７（図柄９１）”、“青７（図柄９２）”、“ベル（図柄９３）”、“黄緑ハート（図柄９４）”、“白７（図柄９５）”、“Replay（図柄９６）”、“赤チェリー（図柄９７）”、“黒図柄（図柄９８）”、及び“黒チェリー（図柄９９）”の図柄で構成される図柄列が表わされている。各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒは、図柄列が図７の矢印方向に移動するように回転駆動される。

30

#### 【００８１】

“赤７”の色は赤である。“青７”の色は青である。“ベル”の色は黄色である。“黄緑ハート”の色は黄緑である。“白７”の色は白である。“Replay”の色は水色である。“赤チェリー”の色は赤である。“黒図柄”の色は黒である。“黒チェリー”の色は黒である。

40

#### 【００８２】

“白７”は、基本的に、役の成立に直接関係のない図柄である。すなわち、“白７”がいずれかの表示ラインに沿って並んで表示された場合でも、メダルの払出し、メダルの自動投入、後述の遊技状態の移行などの利益が遊技者に付与されることはない。

#### 【００８３】

“赤チェリー”及び“黒チェリー”は、所定の変動表示部内（例えば、左の図柄表示領域２１Ｌ）に停止して表示されることにより所定の役（赤チェリーの小役、黒チェリーの小役）の成立が確定する図柄である。

#### 【００８４】

50

ここで、実施例の役には、ＢＢ、ＲＢ、リプレイ、ベルの小役、赤チェリーの小役、黒チェリーの小役、赤特殊小役、青特殊小役、白特殊小役が設けられている。また、ＢＢは、第１種特別役物に係る役物連続作動装置である。ＲＢは、第１種特別役物である。

#### 【００８５】

役（役データ）は、基本的に、遊技者に付与される利益と図柄組合せとが対応付けられた制御情報であり、リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの停止制御、遊技状態の切り換え（移行）、遊技価値の付与などに用いられる制御情報である。

#### 【００８６】

図８は、遊技機１における遊技処理動作を制御する主制御回路７１と、主制御回路７１に電氣的に接続する周辺装置（アクチュエータ）と、主制御回路７１から送信される制御指令に基づいて液晶表示装置１３１、スピーカ９Ｌ，９Ｒ、振動装置６１，６２，６３、ＬＥＤ類１０１及びランプ類１０２を制御する副制御回路７２とを含む回路構成を示す。

#### 【００８７】

主制御回路７１は、回路基板上に配置されたマイクロコンピュータ３０を主たる構成要素とし、これに乱数サンプリングのための回路を加えて構成されている。マイクロコンピュータ３０は、予め設定されたプログラム（後述の図１７～図２１）に従って制御動作を行うＣＰＵ３１と、記憶手段であるＲＯＭ３２及びＲＡＭ３３を含む。

#### 【００８８】

ＣＰＵ３１には、基準クロックパルスを発生するクロックパルス発生回路３４及び分周器３５と、サンプリングされる乱数を発生する乱数発生器３６及びサンプリング回路３７とが接続されている。尚、乱数サンプリングのための手段として、マイクロコンピュータ３０内で、即ちＣＰＵ３１の動作プログラム上で、乱数サンプリングを実行するように構成してもよい。その場合、乱数発生器３６及びサンプリング回路３７は省略可能であり、或いは、乱数サンプリング動作のバックアップ用として残しておくことも可能である。

#### 【００８９】

マイクロコンピュータ３０のＲＯＭ３２には、スタートレバー６を操作（スタート操作）する毎に行われる乱数サンプリングの判定に用いられる確率抽選テーブルや停止用当選役決定テーブル、停止ボタンの操作に応じてリールの停止態様を決定するための停止テーブル群などが格納されている。また、副制御回路７２へ送信するための各種制御指令（コマンド）等が格納されている。副制御回路７２が主制御回路７１へコマンド、情報等を入力することはなく、主制御回路７１から副制御回路７２への一方向で通信が行われる。ＲＡＭ３３には、種々の情報が格納される。例えば、後述の、内部当選役、持越役、現在の遊技状態などの情報等が格納される。

#### 【００９０】

図８の回路において、マイクロコンピュータ３０からの制御信号により動作が制御される主要なアクチュエータとしては、ＢＥＴランプ（１－ＢＥＴランプ１７ａ、２－ＢＥＴランプ１７ｂ、最大ＢＥＴランプ１７ｃ）と、ボーナス遊技情報表示部１６、払出表示部１８、クレジット表示部１９などの表示部と、メダルを収納し、ホッパー駆動回路４１の命令により所定枚数のメダルを払出すホッパー（払出しのための駆動部を含む）４０と、リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒを回転駆動するステッピングモータ４９Ｌ，４９Ｃ，４９Ｒとがある。

#### 【００９１】

更に、ステッピングモータ４９Ｌ，４９Ｃ，４９Ｒを駆動制御するモータ駆動回路３９、ホッパー４０を駆動制御するホッパー駆動回路４１、ＢＥＴランプ１７ａ，１７ｂ，１７ｃを駆動制御するランプ駆動回路４５、及びボーナス遊技情報表示部１６、払出表示部１８、クレジット表示部１９などの表示部を駆動制御する表示部駆動回路４８がＣＰＵ３１の出力部に接続されている。これらの駆動回路は、それぞれＣＰＵ３１から出力される駆動指令などの制御信号を受けて、各アクチュエータの動作を制御する。

#### 【００９２】

また、マイクロコンピュータ３０が制御指令を発生するために必要な入力信号を発生す

10

20

30

40

50

る主な入力信号発生手段としては、スタートスイッチ 6 S、停止スイッチ 7 L S、7 C S、7 R S、1 - B E T スイッチ 1 1、2 - B E T スイッチ 1 2、最大 B E T スイッチ 1 3、C / P スイッチ 1 4、メダルセンサ 1 0 S、リール位置検出回路 5 0、払出完了信号回路 5 1 がある。

#### 【 0 0 9 3 】

スタートスイッチ 6 S は、スタートレバー 6 の操作を検出し、遊技開始指令信号（ゲームの開始を指令する信号）を出力する。メダルセンサ 1 0 S は、メダル投入口 1 0 に投入されたメダルを検出する。停止スイッチ 7 L S、7 C S、7 R S は、対応する停止ボタン 7 L、7 C、7 R の操作に応じて停止指令信号（図柄の変動の停止を指令する信号）を発生する。リール位置検出回路 5 0 は、リール回転センサからのパルス信号を受けて各リール 3 L、3 C、3 R の位置を検出するための信号を C P U 3 1 へ供給する。払出完了信号回路 5 1 は、メダル検出部 4 0 S の計数値（ホッパー 4 0 から払出されたメダルの枚数）が指定された枚数データに達した時、メダル払出完了を検知するための信号を発生する。

10

#### 【 0 0 9 4 】

図 8 の回路において、乱数発生器 3 6 は、一定の数値範囲に属する乱数を発生し、サンプリング回路 3 7 は、スタートレバー 6 が操作された後の適宜のタイミングで 1 個の乱数をサンプリングする。こうしてサンプリングされた乱数を使用することにより、例えば R O M 3 2 内に格納されている確率抽選テーブルなどに基づいて内部当選役などが決定される。内部当選役（内部当選役データ）は、その内部当選役に対応する停止制御の態様、或いは表示役などを介して、対応する図柄組合せと遊技者に付与される利益とが間接的に対応付けられているといえる。

20

#### 【 0 0 9 5 】

リール 3 L、3 C、3 R の回転が開始された後、ステッピングモータ 4 9 L、4 9 C、4 9 R の各々に供給される駆動パルス数が計数され、その計数値は R A M 3 3 の所定エリアに書き込まれる。リール 3 L、3 C、3 R からは一回転毎にリセットパルスが得られ、これらのパルスはリール位置検出回路 5 0 を介して C P U 3 1 に入力される。こうして得られたリセットパルスにより、R A M 3 3 で計数されている駆動パルスの計数値が “ 0 ” にクリアされる。これにより、R A M 3 3 内には、各リール 3 L、3 C、3 R について一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納される。

#### 【 0 0 9 6 】

上記のようなリール 3 L、3 C、3 R の回転位置とリール外周面上に描かれた図柄とを対応づけるために、図柄テーブル（図示せず）が、R O M 3 2 内に格納されている。この図柄テーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、各リール 3 L、3 C、3 R の一定の回転ピッチ毎に順次付与されるコードナンバーと、それぞれのコードナンバー毎に対応して設けられた図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

30

#### 【 0 0 9 7 】

更に、R O M 3 2 内には、図柄組合せテーブル（図示せず）が格納されている。この図柄組合せテーブルでは、役の成立（入賞など）となる図柄の組合せと、入賞のメダル配当枚数と、その入賞（成立）を表わす入賞判定コード（成立判定コード）とが対応づけられている。上記の図柄組合せテーブルは、左のリール 3 L、中央のリール 3 C、右のリール 3 R の停止制御時、及び全リール 3 L、3 C、3 R の停止後の入賞確認（表示役の確認）を行う場合に参照される。表示役（表示役データ）は、基本的に、有効ラインに沿って並ぶ図柄組合せに対応する役（成立役）である。遊技者には、表示役に対応する利益が付与される。

40

#### 【 0 0 9 8 】

上記乱数サンプリングに基づく抽選処理（確率抽選処理など）により内部当選役や停止用当選役を決定した場合には、C P U 3 1 は、遊技者が停止ボタン 7 L、7 C、7 R を操作したタイミングで停止スイッチ 7 L S、7 C S、7 R S から送られる操作信号、及び決定された停止テーブルに基づいて、リール 3 L、3 C、3 R を停止制御する信号をモータ駆動回路 3 9 に送る。

50

## 【 0 0 9 9 】

当選した役の入賞を示す停止態様（即ち入賞態様）となれば、CPU 31は、払出指令信号をホッパー駆動回路41に供給してホッパー40から所定個数のメダルの払出を行う。その際、メダル検出部40Sは、ホッパー40から払出されるメダルの枚数を計数し、その計数値が指定された数に達した時に、メダル払出完了信号がCPU 31に入力される。これにより、CPU 31は、ホッパー駆動回路41を介してホッパー40の駆動を停止し、メダル払出処理を終了する。

## 【 0 1 0 0 】

図9は、副制御回路72の構成を示すブロック図である。副制御回路72は、画像制御回路（gSub）72aと、音・ランプ制御回路（mSub）72bとから構成されている。この画像制御回路（gSub）72a又は音・ランプ制御回路（mSub）72bは、主制御回路71を構成する回路基板とは各々別の回路基板上に構成されている。

10

## 【 0 1 0 1 】

主制御回路71と画像制御回路（gSub）72aとの間の通信は、主制御回路71から画像制御回路（gSub）72aへの一方向で行われ、画像制御回路（gSub）72aが主制御回路71へコマンド、情報等を入力することはない。また、画像制御回路（gSub）72aと音・ランプ制御回路（mSub）72bとの間の通信は、画像制御回路（gSub）72aから音・ランプ制御回路（mSub）72bへの一方向で行われ、音・ランプ制御回路（mSub）72bが画像制御回路（gSub）72aへコマンド、情報等を入力することはない。

20

## 【 0 1 0 2 】

画像制御回路（gSub）72aは、画像制御マイコン81、シリアルポート82、プログラムROM 83、ワークRAM 84、カレンダーIC 85、画像制御IC 86、制御RAM 87、画像ROM（CROM（キャラクターROM））88及びビデオRAM 89で構成される。

## 【 0 1 0 3 】

画像制御マイコン81は、CPU、割込コントローラ、入出力ポート（シリアルポートは図示）を備えている。画像制御マイコン81に備えられたCPUは、主制御回路71から送信されたコマンドに基づき、プログラムROM 83内に格納された制御プログラムに従って各種の処理を行う。尚、画像制御回路（gSub）72aは、クロックパルス発生回路、分周器、乱数発生器及びサンプリング回路を備えていないが、画像制御マイコン81の動作プログラム上で乱数サンプリングを実行するように構成されている。

30

## 【 0 1 0 4 】

シリアルポート82は、主制御回路71から送信されるコマンド等を受信する。プログラムROM 83は、画像制御マイコン81で実行する制御プログラム（後述の図22～図26）、後述の各種テーブル等を格納する。

## 【 0 1 0 5 】

ワークRAM 84は、画像制御マイコン81が前述した制御プログラムを実行する場合の、作業用の一時記憶手段として構成される。ワークRAM 84には、種々の情報が格納される。

40

## 【 0 1 0 6 】

カレンダーIC 85は、日付データを記憶する。画像制御マイコン81には、操作部17が接続されている。実施例では、この操作部17を遊技場の従業員等が操作することにより日付の設定等が行われるようになっている。画像制御マイコン81は、操作部17から送信される入力信号に基づいて設定された日付情報をカレンダーIC 85に記憶する。カレンダーIC 85に記憶された日付情報はバックアップされることとなる。

## 【 0 1 0 7 】

また、前述のワークRAM 84とカレンダーIC 85は、バックアップ対象となっている。つまり、画像制御マイコン81に供給される電源が遮断された場合であっても、電源が供給され続け、記憶された情報等の消去が防止される。

50

## 【 0 1 0 8 】

画像制御 I C 8 6 は、画像制御マイコン 8 1 により決定された演出内容に応じた画像を生成し、液晶表示装置 1 3 1 に出力する。

## 【 0 1 0 9 】

制御 R A M 8 7 は、画像制御 I C 8 6 の中に含まれている。画像制御マイコン 8 1 は、この制御 R A M 8 7 に対して情報等の書き込みや読み出しを行う。また、制御 R A M 8 7 には、画像制御 I C 8 6 のレジスタと、スプライト属性テーブルと、カラーパレットテーブルと、が展開されている。画像制御マイコン 8 1 は、画像制御 I C 8 6 のレジスタと、スプライト属性テーブルとを所定のタイミングごとに更新する。

## 【 0 1 1 0 】

画像制御 I C 8 6 には、液晶表示装置 1 3 1 と、画像 R O M 8 8 と、ビデオ R A M 8 9 とが接続されている。尚、画像 R O M 8 8 が画像制御マイコン 8 1 に接続された構成であってもよい。この場合、3次元画像データなど大量の画像データを処理する場合に有効な構成となる場合がある。画像 R O M 8 8 は、画像を生成するための画像データ、ドットデータ等を格納する。ビデオ R A M 8 9 は、画像制御 I C 8 6 で画像を生成する場合の一時記憶手段として構成される。また、画像制御 I C 8 6 は、ビデオ R A M 8 9 のデータを液晶表示装置 1 3 1 に転送終了する毎に画像制御マイコン 8 1 に信号を送信する。

## 【 0 1 1 1 】

また、画像制御回路 ( g S u b ) 7 2 a では、画像制御マイコン 8 1 が、音・ランプの演出の制御も行うこととなっている。画像制御マイコン 8 1 は、決定された演出に基づいて、音・ランプの種類及び出力タイミングを決定する。そして、画像制御マイコン 8 1 は、所定のタイミングごとに、音・ランプ制御回路 ( m S u b ) 7 2 b にシリアルポート 8 2 を介してコマンドを送信する。音・ランプ制御回路 ( m S u b ) 7 2 b では、主に、画像制御回路 ( g S u b ) 7 2 a から送信されたコマンドに応じて、音・ランプの出力のみを行うこととなる (後述する音量調節制御を除く)。

## 【 0 1 1 2 】

音・ランプ制御回路 ( m S u b ) 7 2 b は、音・ランプ制御マイコン 9 1、シリアルポート 9 2、プログラム R O M 9 3、ワーク R A M 9 4、音源 I C 9 5、パワーアンプ 9 6、音源 R O M 9 7 で構成される。

## 【 0 1 1 3 】

音・ランプ制御マイコン 9 1 は、C P U、割込コントローラ、入出力ポート (シリアルポートは図示) を備えている。音・ランプ制御マイコン 9 1 に備えられた C P U は、画像制御回路 ( g S u b ) 7 2 a から送信されたコマンドに基づき、プログラム R O M 9 3 内に格納された制御プログラムに従って音・ランプの出力処理を行う。また、音・ランプ制御マイコン 9 1 には、L E D 類 1 0 1 及びランプ類 1 0 2 が接続されている。音・ランプ制御マイコン 9 1 は、画像制御回路 ( g S u b ) 7 2 a から所定のタイミングで送信されるコマンドに応じて、この L E D 類 1 0 1 及びランプ類 1 0 2 に出力信号を送信する。これにより、L E D 類 1 0 1 及びランプ類 1 0 2 が演出に応じた所定の態様で発光することとなる。

## 【 0 1 1 4 】

シリアルポート 9 2 は、画像制御回路 ( g S u b ) 7 2 a から送信されるコマンド等を受信する。プログラム R O M 9 3 は、音・ランプ制御マイコン 9 1 で実行する制御プログラム等を格納する。ワーク R A M 9 4 は、音・ランプ制御マイコン 9 1 が前述した制御プログラムを実行する場合の、作業用の一時記憶手段として構成される。

## 【 0 1 1 5 】

音源 I C 9 5 は、画像制御回路 ( g S u b ) 7 2 a から送信されたコマンドに基づいて音源を生成し、パワーアンプ 9 6 に出力する。パワーアンプ 9 6 は増幅器であり、このパワーアンプ 9 6 には、スピーカ 9 L , 9 R、振動装置 6 1 , 6 2 , 6 3 が接続されている。

## 【 0 1 1 6 】

10

20

30

40

50



パワーアンプ 96 は、音源 IC 95 から出力された音源を増幅し、増幅した音源をスピーカ 9L, 9R などから出力させる。振動装置 61, 62, 63 の圧電素子 64, 67, 68 には、音信号電流が流され、スイッチケース 25 の前面部、腰部パネル 20、メダル受け部 5 の背面壁 5c が音を出力する。このように、音を出力する手段が複数設けられているが、いずれの手段で音を出力するかは、後述の動作装置識別テーブル（図 16）に基づいて決定される。

【0117】

音源 ROM 97 は、音源を生成するための音源データ（サウンドデータ、フレーズ等）等を格納する。また、音・ランプ制御マイコン 91 には、音量調節部 103 が接続されている。音量調節部 103 は、遊技場の従業員等により操作可能となっており、スピーカ 9L, 9R から出力される音量の調節が行われる。音・ランプ制御マイコン 91 は、音量調節部 103 から送信される入力信号に基づいて、スピーカ 9L, 9R から出力される音を入力された音量に調節する制御を行う。

10

【0118】

図 10 は、各遊技状態の発生条件、移行条件、及び移行条件が充足された場合の移行先の遊技状態を示す。各遊技状態では、基本的に、内部当選する役の種類或いはその当選確率が異なる。

【0119】

実施例の遊技状態には、基本的に、一般遊技状態、BB 遊技状態、RB 遊技状態、BB 持越状態、RB 持越状態、FT 遊技状態、及び FT 遊技・持越状態がある。BB 持越状態、及び RB 持越状態を、以下「持越状態」という。また、この持越状態中において持ち越された役を、以下「持越役」という。

20

【0120】

一般遊技状態は、基本的に、いわゆる「出玉率」（遊技に賭けられた単位遊技価値に対して遊技者に付与される遊技価値）の期待値が“1”よりも小さい遊技状態である。また、後述の持越役がない遊技状態であり、他の遊技状態と比べて遊技者にとって最も不利な遊技状態である。

【0121】

BB 遊技状態は、BB 一般遊技状態及び RB 遊技状態により構成される遊技状態である。また、BB 遊技状態は、基本的に、「第 1 種特別役物に係る役物連続作動装置」が作動しているゲームにより構成される遊技状態である。

30

【0122】

RB 遊技状態は、基本的に、「第 1 種特別役物」が作動しているゲームにより構成される遊技状態である。

【0123】

BB 持越状態は、BB に対応する図柄組合せが表示ラインに沿って並ぶこと（BB の成立）が一又は複数のゲームにわたり許容（内部当選役に応じて許容）された遊技状態である。また、持越役が BB である遊技状態である。

【0124】

RB 持越状態は、RB に対応する図柄組合せが表示ラインに沿って並ぶこと（RB の成立）が一又は複数のゲームにわたり許容された遊技状態である。また、持越役が RB である遊技状態である。なお、RB 持越状態は、BB 一般遊技状態から移行する。

40

【0125】

FT 遊技状態は、後述の図 14 の（1）に示すように、他の遊技状態（例えば、一般遊技状態など）に比べリプレイに内部当選する確率が相対的に高い遊技状態である。なお、FT 遊技状態では、FT 遊技・持越状態と異なり持越役はない。

【0126】

FT 遊技・持越状態は、BB 又は RB に対応する図柄組合せが表示ラインに沿って並ぶこと（BB の成立又は RB の成立）が一又は複数のゲームにわたり許容された遊技状態（持越役がある遊技状態）である。また、FT 遊技・持越状態は、後述の図 14 の（2）に

50

示すように、他の遊技状態に比べリプレイに内部当選する確率が相対的に高い遊技状態である。

#### 【 0 1 2 7 】

実施例では、リプレイに内部当選する確率が相対的に高い遊技状態であるか否かを判別するために F T 作動中フラグ（識別情報）を用いるようにしている。F T 作動中フラグがオンの場合は、上記確率が相対的に高い遊技状態である。F T 作動中フラグがオフの場合は、上記確率が相対的に低い遊技状態である。

#### 【 0 1 2 8 】

したがって、F T 作動中フラグがオンであり、持越役がない場合には、F T 遊技状態である。また、F T 作動中フラグがオンであり、持越役がある場合には、F T 遊技・持越状態である。なお、F T 作動中フラグがオフの場合には、基本的に、一般遊技状態又は持越状態である。

10

#### 【 0 1 2 9 】

ここで、B B 遊技状態（B B 一般遊技状態及び B B 遊技状態中における R B 遊技状態）中において R B が内部当選した場合は、B B 遊技状態中の一又は複数のゲームにわたり R B 持越状態（B B 中 R B 持越状態）を発生させ、R B に対応する図柄組合せが表示された場合には、R B 持越状態（B B 中 R B 持越状態）から B B 遊技状態中における R B 遊技状態に遊技状態を移行させる。

#### 【 0 1 3 0 】

また、B B 遊技状態中において R B が内部当選した場合、現在の遊技状態（例えば、B B 中 R B 遊技状態）から B B 遊技状態中における R B 遊技状態に遊技状態を移行させることもできる。しかし、R B 持越状態（B B 中 R B 持越状態）中に B B 遊技状態の終了条件が成立した場合には、R B 持越状態（B B 中 R B 持越状態）から一般遊技状態に遊技状態を移行させるようにしている。他方、一般遊技状態中において R B に内部当選することにより、R B 持越状態へ移行し、R B の持ち越しが行われる。

20

#### 【 0 1 3 1 】

図 10 に示すように、B B 遊技状態の発生条件は、B B の成立である。獲得枚数（例えば、いわゆる「純増枚数」或いは「払出枚数」）が所定枚数（例えば、4 6 6 枚）以上となることにより遊技状態の移行条件が成立（充足）し、遊技状態が一般遊技状態へ移行する。

30

#### 【 0 1 3 2 】

持越状態の発生条件は、B B に内部当選すること、R B に内部当選すること、又は B B 遊技状態中において R B に内部当選することのいずれかである。B B、又は R B が成立すること、B B 遊技状態が終了すること、又は B B 遊技状態中において R B 遊技状態が開始することにより移行条件が成立し、遊技状態が B B 遊技状態、R B 遊技状態、又は一般遊技状態へ移行する。

#### 【 0 1 3 3 】

B B 一般遊技状態の発生条件は、B B が成立すること、又は B B 遊技状態中において R B 遊技状態が終了することである。B B 遊技状態が終了すること、又は B B 遊技状態中における R B 遊技状態が開始することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態又は R B 遊技状態へ移行する。

40

#### 【 0 1 3 4 】

B B 遊技状態中における R B 遊技状態の発生条件は、B B 一般遊技状態中若しくは B B 遊技状態における R B 遊技状態中に R B が成立することである。所定回数（例えば、1 2 回）のゲームが終了すること、所定回数（例えば、8 回）の成立が実現すること、又は B B 遊技状態が終了することという条件のうちのいずれかが成立することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態、B B 遊技状態中における R B 遊技状態、又は B B 一般遊技状態へ移行する。

#### 【 0 1 3 5 】

F T 遊技状態の発生条件は、B B 遊技状態が終了することである。赤チェリーの小役又

50

は黒チェリーの小役の成立が実現すること、B Bに内部当選すること、又はB Bが成立することという条件のうちのいずれかが成立することにより移行条件が成立し、遊技状態が一般遊技状態、F T遊技・持越状態、又はB B遊技状態へ移行する。

【0136】

F T遊技・持越状態の発生条件は、F T遊技状態中においてB Bに内部当選することである。B B、赤チェリーの小役、又は黒チェリーの小役が成立することにより移行条件が成立し、遊技状態が、B B遊技状態、又は持越状態へ移行する。

【0137】

図11を参照して、B E T数が1の場合の役と図柄組合せと払出枚数について説明する。

10

【0138】

B Bは、“赤7 - 赤7 - 赤7”(赤7 B B)又は“青7 - 青7 - 青7”(青7 B B)が有効ラインに沿って並ぶことにより成立する(表示役がB Bとなる)。なお、B Bの図柄組合せである「青7」、「赤7」は、別フラグで抽選されている。

【0139】

R Bは、B B一般遊技状態中(R B持越状態中)に“ベル - 黄緑ハート - 黄緑ハート”が有効ラインに沿って並ぶことにより成立する。

【0140】

リプレイは、“Replay - Replay - Replay”が有効ラインに沿って並ぶことにより成立する。リプレイが成立すると、投入したメダルの枚数と同数のメダルが自動投入されるので、遊技者はメダルを消費することなく次のゲームを行うことができる。すなわち、リプレイは、成立することにより遊技価値の投入をすることによらずに遊技を行うことができる役である。

20

【0141】

赤チェリーの小役は、“赤チェリー - any - any”が有効ラインに沿って並ぶことにより成立する。また、黒チェリーの小役は、“黒チェリー - any - any”が有効ラインに沿って並ぶことにより成立する。ここで、“any”は、任意の図柄を示す。なお、本実施例では、赤チェリーの小役及び黒チェリーの小役を総称して「チェリーの小役」という。

【0142】

チェリーの小役の成立は、F T遊技状態、及びF T遊技・持越状態の終了条件である。内部当選役が赤チェリーの小役である場合には、赤チェリーの小役の成立が許容される(停止操作のタイミングに応じて成立する)が、黒チェリーの小役の成立は許容されない。また、黒チェリーの小役の成立が許容されるが、赤チェリーの小役の成立は許容されない。また、チェリーの小役に対応する図柄組合せを構成する図柄のうち、中央及び右のリール3 C, 3 Rに対応する図柄は、任意の図柄で構成(配置された複数の図柄のいずれでも構成)できる。

30

【0143】

また、「赤特殊小役」、「青特殊小役」、及び「白特殊小役」が成立することとなる図柄の組合せは図示の通りである。

【0144】

図12は、B E T数が2及び3の場合の役と図柄組合せと払出枚数を示す。図12に示す役と図柄組合せは、基本的に図11のものと同じである。ただし、ベルの小役の払出枚数が図11では15枚であるのに対して図12では10枚である。

40

【0145】

ここで、F T遊技状態、F T遊技・持越状態では、チェリーの小役に内部当選した場合に、その種別が報知される報知期間(遊技区間)が設けられる。報知期間では、赤チェリーの小役又は黒チェリーの小役の少なくともいずれか一方に内部当選した場合には、その旨が表示画面5 aに表示される。報知期間であるか否かは報知期間識別子により識別される。報知期間識別子が1のときは報知期間である。報知期間識別子が0のときは報知期間ではない。

50

## 【 0 1 4 6 】

遊技者にとってみれば、報知に対応するチェリーの小役が成立しないように停止ボタンを操作（目押しなど）することにより、F T遊技状態、或いはF T遊技・持越状態を継続させることができる。報知期間以外の遊技期間（B B遊技状態を除く遊技区間）を、以下「通常期間」という。

## 【 0 1 4 7 】

報知期間の発生条件は、報知期間回数が1以上であり、且つB B遊技状態が終了したことである。報知期間の終了条件は、報知期間回数が0になること、又はF T作動中フラグがオフになることのいずれか一方の条件が成立したときに成立する。報知期間回数は、報知期間が継続するゲームの回数である。

10

## 【 0 1 4 8 】

図13を参照して、確率抽選テーブル（B E T数：3）について説明する。

## 【 0 1 4 9 】

図13の（1）は、一般遊技状態用確率抽選テーブルを示す。一般遊技状態では、B B（赤7）、B B（青7）、リプレイ、ベルの小役、赤特殊小役、青特殊小役、白特殊小役、赤チェリーの小役、及び黒チェリーの小役に内部当選する場合がある。

## 【 0 1 5 0 】

ここで、B B（赤7）に内部当選した場合（B B（赤7）を持ち越した場合）、“赤7 - 赤7 - 赤7”が有効ラインに沿って並ぶことが許容される。また、B B（青7）に内部当選した場合（B B（青7）を持ち越した場合）、“青7 - 青7 - 青7”が有効ラインに沿って並ぶことが許容される。

20

## 【 0 1 5 1 】

図13の（2）は、B B一般遊技状態用確率抽選テーブルを示す。B B一般遊技状態では、R B、リプレイ、ベルの小役、赤特殊小役、青特殊小役、白特殊小役、赤チェリーの小役、及び黒チェリーの小役に内部当選する場合がある。

## 【 0 1 5 2 】

ここで、R Bに内部当選した場合（R Bを持ち越した場合）、“ベル - 黄緑ハート - 黄緑ハート”が有効ラインに沿って並ぶことが許容される。

## 【 0 1 5 3 】

図13の（3）は、持越状態用確率抽選テーブルを示す。この持越状態では、リプレイ、ベルの小役、赤特殊小役、青特殊小役、白特殊小役、赤チェリーの小役、及び黒チェリーの小役に内部当選する場合がある。

30

## 【 0 1 5 4 】

図14を参照して、確率抽選テーブル（B E T数：3）について説明する。

## 【 0 1 5 5 】

図14の（1）は、F T遊技状態用確率抽選テーブルを示す。F T遊技状態では、B B（赤7）、B B（青7）、リプレイ、ベルの小役、赤特殊小役、青特殊小役、白特殊小役、赤チェリーの小役、及び黒チェリーの小役に内部当選する場合がある。

## 【 0 1 5 6 】

ここで、B B（赤7）に内部当選した場合（B B（赤7）を持ち越した場合）、“赤7 - 赤7 - 赤7”が有効ラインに沿って並ぶことが許容される。また、B B（青7）に内部当選した場合（B B（青7）を持ち越した場合）、“青7 - 青7 - 青7”が有効ラインに沿って並ぶことが許容される。

40

## 【 0 1 5 7 】

図14の（2）は、F T遊技・持越状態用確率抽選テーブルを示す。F T遊技・持越状態では、リプレイ、ベルの小役、赤特殊小役、青特殊小役、白特殊小役、赤チェリーの小役、及び黒チェリーの小役に内部当選する場合がある。

## 【 0 1 5 8 】

図15は、音の種別（遊技音の種別）と1周期の時間との関係を示す。

## 【 0 1 5 9 】

50

スタート音は、所定数のメダルが投入された状態で、スタートレバー 6 が所定の角度に倒され、リールが回転するときに発生する。スタート音は、単発音であり、1 周期の時間は、262msである。単発音は、1 周期だけ発生する音である。

【0 1 6 0】

リール停止音は、停止ボタンの操作に応じて回転しているリールが停止するときに発生する。実施例では、3つのリール 3 L, 3 C, 3 R を設けているので、リール停止音は一のゲームで 3 回発生する。リール停止音は、単発音であり、1 周期の時間は、164msである。

【0 1 6 1】

払出音は、メダルを払い出す状態のときに発生する。払出音は、連続音であり、1 周期の時間は、590msである。連続音は、複数周期発生する音である。 10

【0 1 6 2】

音源 I C 9 5 は、主制御回路 7 1 から送信されたコマンドに基づいて出力する音（サウンドデータ）を判別するとともに、後述の動作装置作動識別テーブル（図 1 6）に基づいて、動作させる装置を識別する。音源 I C 9 5 は、サウンドデータに基づき、パワーアンプ 9 6 を介して、動作させる装置を制御する。動作させる装置は、スピーカ 9 L, 9 R、振動装置 6 1, 6 2, 6 3 のうちのいずれか一つ又は 2 つ以上である。

【0 1 6 3】

サウンドデータは 1 周期の音のデータで構成されている。出力する音が単発音のとき、音源 I C 9 5 は、1 周期の音が出たときに音が消えるように制御する。出力する音が連続音のとき、音源 I C 9 5 が繰り返してサウンドデータに基づいて動作させる装置を制御することにより、複数周期の音が出る。 20

【0 1 6 4】

図 1 6 は、動作装置識別テーブルを示す。

【0 1 6 5】

動作装置識別テーブルは、基本的に、遊技状態に応じて設けられている。各動作装置識別テーブルは、音の種類に応じて、その音（遊技音）を出力するために動作させる装置の情報を備えている。遊技音は、基本的に、遊技状況に応じて出力される音（発生させる音）である。

【0 1 6 6】

動作させる装置としてスピーカが決定された場合には、スピーカ 9 L, 9 R から遊技音出力される。動作させる装置として停止ボタン用振動装置 6 1 が決定された場合には、スイッチケース 2 5 から遊技音出力される。 30

【0 1 6 7】

動作させる装置として腰部パネル用振動装置 6 2 が決定された場合には、腰部パネル 2 0 から遊技音出力される。動作させる装置としてメダル受け部用振動装置 6 3 が決定された場合には、メダル受け部 1 5 の背面壁 5 c から遊技音出力される。

【0 1 6 8】

図 1 6 の（1）に示す動作装置識別テーブル A は、一般遊技状態において使用される。このテーブルでは、3つの遊技音を出力するために動作させる装置としてスピーカが決定され、3つの遊技音は、スピーカ 9 L, 9 R から出力される。 40

【0 1 6 9】

図 1 6 の（2）に示す動作装置識別テーブル B は、F T 遊技状態において使用される。このテーブルでは、3つの遊技音を出力するために動作させる装置としてスピーカが決定される。また、リール停止音と払出音については、動作させる装置として腰部パネル用振動装置 6 2 も決定される。したがって、リール停止音と払出音は、スピーカ 9 L, 9 R と腰部パネル 2 0 との両方から出力される。

【0 1 7 0】

図 1 6 の（3）に示す動作装置識別テーブル C は、持越役のある遊技状態、すなわち持越状態及び F T 遊技・持越状態において使用される。このテーブルでは、スタート音につ 50

いては、動作させる装置としてスピーカと腰部パネル用振動装置 6 2 とが決定される。リール停止音については、動作させる装置として停止ボタン用振動装置 6 1 が決定される。払出音については、動作させる装置としてメダル受け部用振動装置 6 3 が決定される。

#### 【0171】

ここで、持越役がある遊技状態において、リール停止音を出力するために動作させる装置は、スイッチケース 2 5 に設けられた停止ボタン用振動装置 6 1 に決定される。このスイッチケース 2 5 には、停止ボタン 7 L, 7 C, 7 R も設けられている。したがって、リール停止音を発生させる契機となる停止操作の対象である停止ボタンの近傍からリール停止音が出力されるので、臨場感が増大し、聴覚装飾的な演出効果が得られる。また、スイッチケース 2 5 の振動は、停止ボタン 7 L, 7 C, 7 R に伝わる場合があるので、触覚装飾的な演出効果を得ることが可能である。また、リール停止音をスイッチケース 2 5 から出力することは、持越役がある遊技状態であることの報知に好適である。

10

#### 【0172】

また、持越役がある遊技状態において、払出音を出力するために動作させる装置は、メダル受け部 5 を構成する背面壁 5 c に決定される。この背面壁 5 c には、メダル払出口 1 5 が設けられている。したがって、払出音の発生の契機となるメダルの払い出しが行われるメダル払出口 1 5 の近傍から払出音が出力されるので、臨場感が増大し、聴覚装飾的な演出効果が得られる。また、背面壁 5 c の振動により触覚装飾的な演出効果を得ることが可能である。また、払出音をメダル受け部 5 の背面壁 5 c から出力することは、メダルをより多く獲得できることを遊技者に期待させることができるので、持越役がある遊技状態

20

#### 【0173】

また、一般に、遊技場内では、遊技音を聞き取れない場合もあるが、遊技者は、腰部パネル 2 0 に触れた状態でスタート操作を行い、腰部パネル 2 0 の振動を確認することにより、持越役があるか否かを判別することができる。したがって、遊技者は、持越役の有無を容易かつ確実に把握することができるので、特に初心者であっても安心して遊技を楽しむことができる。

#### 【0174】

図 1 7 ~ 図 1 9 に示すメインフローチャートを参照して、主制御回路 7 1 の制御動作について説明する。

30

#### 【0175】

初めに、CPU 3 1 は、遊技開始時の初期化を行う（ステップ S 1）。具体的には、RAM 3 3 の記憶内容の初期化、通信データの初期化等を行う。続いてゲーム終了時の RAM 3 3 の所定の記憶内容（所定の記憶領域（例えば、内部当選役を記憶する領域）の情報）を消去し（ステップ S 2）、ステップ S 3 に移る。具体的には、前回のゲームに使用された RAM 3 3 の書き込み可能エリアのデータの消去、RAM 3 3 の書き込みエリアへの次のゲームに必要なパラメータの書き込み、次のゲームのシーケンスプログラムの開始アドレスの指定等を行う。

#### 【0176】

ステップ S 3 では、メダル投入・スタートチェック処理を行い、ステップ S 4 に移る。この処理では、スタートスイッチ 6 S、メダルセンサ 2 2 S、又は BET スwitch 1 1 ~ 1 3 からの入力に基づいて、BET 数の更新などの処理を行う。ステップ S 4 では、抽選用の乱数を抽出し、ステップ S 5 に移る。この処理で抽出した乱数は、後述の確率抽選処理において使用される。

40

#### 【0177】

ステップ S 5 では、遊技状態監視処理を行い、ステップ S 6 に移る。遊技状態監視処理では、FT 作動中フラグ、持越役の有無、BB 作動中フラグ、RB 作動中フラグに基づいて遊技状態を監視し、遊技状態に応じた確率抽選テーブルに切り換える。ステップ S 6 では、切り換えられた確率抽選テーブルに基づいて、内部当選役を決定するための確率抽選処理を行い、ステップ S 7 に移る。ここで、例えば、FT 遊技状態においてチェリーの小

50

役が成立するとF T作動中フラグがオフに更新されるので、確率抽選テーブルは、図13の(1)に示すものに切り換えられる。

【0178】

ステップS7では、内部当選役などに基づいて停止テーブルを選択するための停止テーブル選択処理を行い、ステップS8に移る。ステップS8では、スタートコマンドをセットし、ステップS9に移る。スタートコマンドは、遊技状態、内部当選役などの情報を含み、副制御回路72に送信される。ステップS9では、前回のゲームが開始してから“4.1秒”経過しているか否かを判別する。この判別がYESのときは、ステップS11に移り、NOのときは、ステップS10に移る。

【0179】

ステップS10では、ゲーム開始待ち時間消化の処理(ウェイト処理)を行い、ステップS11に移る。具体的には、前回のゲームが開始してから所定時間(例えば、所定秒(“4.1秒”など))経過するまでの間、遊技者のゲームを開始する操作に基づく入力を無効にする処理を行う。ステップS11では、ゲーム監視用タイマをセットし、ステップS12に移る。このゲーム監視用タイマには、遊技者の停止ボタン7L, 7C, 7Rの停止操作によらずに自動的にリール3L, 3C, 3Rを停止させるための自動停止タイマが含まれる。

【0180】

ステップS12では、全リールの回転開始を要求し、ステップS13に移る。ステップS13では、リール停止許可コマンドをセットし、図18のステップS14に移る。

【0181】

ステップS14では、ストップスイッチが“オン”か否か、すなわちいずれかの停止ボタン7L, 7C, 7Rが操作されたかどうかを判別する。この判別がYESのときは、ステップS16に移り、NOのときは、ステップS15に移る。ステップS15では、自動停止タイマの値が“0”であるか否かを判別する。この判別がYESのときは、ステップS16に移り、NOのときは、ステップS14に移る。

【0182】

ステップS16では、滑りコマ数決定処理を行い、ステップS17に移る。ステップS17では、ステップS16で決定された滑りコマ数分、停止操作された停止ボタン7L, 7C, 7Rに対応するリール3L, 3C, 3Rが回転するのを待ち、ステップS18に移る。

【0183】

ステップS18では、リールの回転停止を要求し、ステップS19に移る。ステップS19では、リール停止コマンドをセットし、ステップS20に移る。ステップS20では、全てのリールが停止したか否かを判別する。この判別がYESのときは、図19のステップS21に移り、NOのときは、ステップS14に移る。

【0184】

図19のステップS21では、表示役検索処理を行い、ステップS22に移る。表示役検索処理では、図柄表示領域21L, 21C, 21Rの図柄の停止態様に基づいて表示役(成立役)を識別するためのフラグをセットすることである。ステップS22では、イリーガルヒットであるか否か、すなわち内部当選役と表示役との間で不整合があるかどうかを判別する。この判別がYESのときは、ステップS23に移り、NOのときは、ステップS24に移る。ステップS23では、イリーガルエラーの表示を行う。この場合、遊技は中止となる。

【0185】

ステップS24では、後で図20を参照して説明するF T終了処理を行い、ステップS25に移る。ステップS25では、表示役の情報を含む表示役コマンドをセットし、ステップS26に移る。ステップS26では、表示役に対応する払出枚数が0であるか否かを判別する。この判別がYESのときは、ステップS28に移り、NOのときは、ステップS27に移る。ステップS27では、メダルの貯留(クレジット)又は払い出しを行い、

10

20

30

40

50

ステップ S 2 8 に移る。ステップ S 2 8 では、払出終了コマンドをセットし、ステップ S 2 9 に移る。

【 0 1 8 6 】

ステップ S 2 9 では、R B 作動中フラグ又は B B 作動中フラグが “ オン ” であるか否かを判別する。この判別が Y E S のときは、ステップ S 3 1 に移り、“ N O ” のときは、ステップ S 3 0 に移る。R B 作動中フラグは、R B 遊技状態であるか否かを識別するための情報であり、R B 遊技状態であるときに “ オン ” であり、R B 遊技状態でないときに “ オフ ” である。

【 0 1 8 7 】

B B 作動中フラグは、B B 遊技状態であるか否かを識別するための情報であり、B B 遊技状態であるときに “ オン ” であり、B B 遊技状態でないときに “ オフ ” である。したがって、B B 中の R B 遊技状態では、両方のフラグが “ オン ” である。一般中の R B 遊技状態では、R B 作動中フラグが “ オン ”、B B 作動中フラグが “ オフ ” である。

10

【 0 1 8 8 】

ステップ S 3 0 では、R B、B B 作動チェック処理を行い、図 1 7 のステップ S 2 に移る。R B、B B 作動チェック処理では、表示役が R B である場合には R B 作動フラグをオン、表示役が B B である場合には B B 作動フラグをオンに更新する処理、F T 作動中フラグがオンである場合にはオフに更新する処理が行われる。ステップ S 3 1 では、後で図 2 1 を参照して説明する R B、B B 終了チェック処理を行い、図 1 7 のステップ S 2 に移る。

20

【 0 1 8 9 】

図 2 0 を参照して、F T 終了処理について説明する。

【 0 1 9 0 】

初めに、C P U 3 1 は、F T 作動中フラグがオンであるか否かを判別する（ステップ S 4 1）。この判別が Y E S のときは、ステップ S 4 2 に移り、N O のときは、図 1 9 のステップ S 2 5 に移る。ステップ S 4 2 では、表示役はチェリーの小役（赤チェリーの小役又は黒チェリーの小役）か否かを判別する。この判別が Y E S のときは、ステップ S 4 3 に移り、N O のときは、図 1 9 のステップ S 2 5 に移る。

【 0 1 9 1 】

ステップ S 4 3 では、持越役がセットされているか否かを判別する。この判別が Y E S のときは、ステップ S 4 4 に移り、N O のときは、ステップ S 4 5 に移る。ステップ S 4 4 では、持越状態作動時処理を行い、図 1 9 のステップ S 2 5 に移る。持越状態作動時処理では、F T 作動中フラグをオフに更新し、持越状態に移行させるための処理が行われる。ステップ S 4 5 では、一般遊技状態作動時処理を行い、図 1 9 のステップ S 2 5 に移る。一般遊技状態作動時処理では、F T 作動中フラグをオフに更新し、一般遊技状態に移行させるための処理が行われる。

30

【 0 1 9 2 】

図 2 1 を参照して、R B、B B 終了チェック処理について説明する。

【 0 1 9 3 】

初めに、C P U 3 1 は、R B 作動中フラグが “ オン ” であるか否かを判別する（ステップ S 5 1）。この判別が Y E S のときは、ステップ S 5 2 に移り、N O のときは、ステップ S 5 6 に移る。ステップ S 5 2 では、R B 遊技数（R B 遊技状態中のゲーム回数）の情報を更新し、ステップ S 5 3 に移る。

40

【 0 1 9 4 】

ステップ S 5 3 では、R B 遊技状態の終了時であるか否かを判別する。この判別が Y E S のときは、ステップ S 5 4 に移り、N O のときは、ステップ S 5 5 に移る。ステップ S 5 4 では R B 終了時処理を行い、ステップ S 5 5 に移る。ステップ S 5 5 では、B B 作動中フラグが “ オン ” であるか否かを判別する。この判別が Y E S のときは、ステップ S 5 6 に移り、N O のときは、図 1 7 のステップ S 2 に移る。

【 0 1 9 5 】

50



ステップS56では、BB遊技状態におけるメダルの払出枚数の情報を更新し、ステップS57に移る。ステップS57では、BB遊技状態の終了時であるか否かを判別する。この判別がYESのときは、ステップS58に移り、NOのときは、ステップS60に移る。ステップS58では、BB終了時処理を行い、ステップS59に移る。ステップS59では、FT作動時処理を行い、図17のステップS2に移る。FT作動時処理では、FT作動中フラグをオンに更新する処理が行われる。

【0196】

ステップS60では、表示役がRBであるか否かを判別する。この判別がYESのときは、ステップS61に移り、NOのときは、図17のステップS2に移る。ステップS61では、RB作動時処理を行い、図17のステップS2に移る。

10

【0197】

図22～図26に示すフローチャートを参照して、画像制御回路(gSub)72aの制御動作について説明する。

【0198】

図22を参照して、gSubリセット割込処理について説明する。

【0199】

初めに電源が投入され、リセット端子に電圧が印加されることにより、画像制御マイコン81は、リセット割込を発生させ、その割込の発生に基づいて、プログラムROM83に記憶されたgSubリセット割込処理を順次行うように構成されている。

【0200】

20

初めに、画像制御マイコン81は、ワークRAM84、制御RAM87、ビデオRAM89などの初期化を行い(ステップS71)、ステップS72に移る。ステップS72では、操作部17などからの入力があるか否かを監視する入力監視処理を行い、ステップS73に移る。ステップS73では、後で図23を参照して説明するコマンド入力処理を行い、ステップS74に移る。ステップS74では、音・ランプ制御回路(mSub)72bへコマンドを出力するためのコマンド出力処理を行い、ステップS75に移る。ステップS75では、画像制御処理を行い、ステップS71に移る。

【0201】

図23を参照して、コマンド入力処理について説明する。

【0202】

30

初めに、副制御回路72は、コマンドバッファにデータがあるか否か、すなわちコマンドを受信したか否かを判別する(ステップS81)。コマンドバッファは、主制御回路71から送信されたコマンドを格納する記憶領域である。ステップS81の判別がYESのときは、ステップS82に移り、NOのときは、図22のステップS74に移る。

【0203】

ステップS82では、ジャンプ先はOKであるか否かを判別する。具体的には、受信したコマンドに対応するジャンプ先の処理の実行が可能であるか否かを判別する。この判別がYESのときは、ステップS83に移り、ノイズなどにより処理不可能なデータを受信した場合や、以前に受信したコマンドの履歴などから不正なデータと判定される場合は、この判別はNOとなり、図22のステップS74に移る。

40

【0204】

ステップS83では、復帰アドレスをセットし、ステップS84に移る。ステップS83でセットされるアドレスは、基本的に後述のステップS85の処理に対応するアドレスである。ステップS84では、決定した処理にジャンプする。具体的には、ジャンプテーブルに基づいて、受信したコマンドの先頭データに対応するジャンプ先の処理を行い、ステップS85に移る。ジャンプ先の処理には、後で図24を参照して説明する遊技開始処理、後で図26を参照して説明する入賞処理などがある。ステップS85では、コマンドバッファをクリアし、図22のステップS74に移る。

【0205】

図24を参照して、遊技開始処理について説明する。遊技開始処理は、主制御回路71

50

からスタートコマンドを受信したことを契機（スタート操作を契機）として実行される。

【0206】

初めに、副制御回路72は、遊技状態に応じた動作装置識別テーブル（図16）に基づいて、スタート音を出力するために動作させる装置を識別（決定）し（ステップS91）、ステップS92に移る。ステップS92では、スタート音を出音（発生）するように、ステップS91で決定した装置をパワーアンプ96を介して制御し、図23のステップS85に移る。

【0207】

図25を参照して、リール停止処理について説明する。リール停止処理は、リール停止コマンドを受信することを契機として実行される。

10

【0208】

初めに、副制御回路72は、遊技状態に応じた動作装置識別テーブル（図16）に基づいて、リール停止音を出力するために動作させる装置を識別（決定）し（ステップS101）、ステップS102に移る。ステップS102では、リール停止音を出音（発生）するように、ステップS101で決定した装置をパワーアンプ96を介して制御し、図23のステップS85に移る。

【0209】

図26を参照して、入賞処理について説明する。入賞処理は、主制御回路71から表示役の情報を含むコマンドを受信したことを契機として実行される。

【0210】

20

初めに、副制御回路72は、遊技状態に応じた動作装置識別テーブル（図16）に基づいて、払出音を出力するために動作させる装置を識別（決定）し（ステップS111）、ステップS112に移る。ステップS112では、払出音を出音（発生）するように、ステップS111で決定した装置をパワーアンプ96を介して制御し、図23のステップS85に移る。

【実施例2】

【0211】

図27を参照して、実施例2の振動装置201について説明する。

【0212】

振動装置201は、内磁型の磁気回路部202を有している。この磁気回路部202は、ヨーク203と、そのヨーク203内に固定された円柱状のマグネット（永久磁石）204と、このマグネット204の上面に固定されたポールピース205とで構成されている。ヨーク203とポールピース205との間に形成される磁気空隙には、可動コイル206を配置している。上記磁気回路部202は、ケース207に固定されている。振動板208は、ダンパ209を介してケース207と連結している。可動コイル206に音信号電流が流れることにより、振動板208が振動する。

30

【0213】

実施例2の振動装置201は、実施例1のものと異なり、振動するとともに、それ自体で音を出力することができる。具体的には、振動装置201の振動板208は、振動するとともに、音を出力することができる。このような振動装置201を、実施例1の振動装置に代えて設けるようにしてもよい。例えば、振動板208の前面が腰部パネル20の裏面に接するように、振動装置201を腰部パネル20の裏側に設けるようにしてもよい。このようにすることで、振動板208の振動が腰部パネル20の前面部に伝達され、腰部パネル20が音を発生する。

40

【0214】

また、遊技機の表面の一部を振動装置201の振動板208が構成するようにしてもよい。例えば、腰部パネル20を振動板208の形状でくり抜き、そのくり抜いた部分に振動板208が位置するように振動装置201を設けるようにすることもできる。また、遊技機の表面の一部を布、皮など（覆い部材）で構成し（覆い）、その一部の裏側に振動板208が位置するように振動装置201を設けるようにしてもよい。遊技者にとってみれ

50

ば、振動板 208 に身体を接触させることにより、振動板 208 の振動を感じることができる。

【0215】

以上、実施例について説明したが、本発明はこれに限られるものではない。

【0216】

実施例では、メダル受け部 5、腰部パネル 20、スイッチケース 25 の各々の裏側に振動装置を取り付け、振動させることにより音を出力するようにしているが、これに限られるものではない。例えば、各停止ボタン 7L, 7C, 7R の裏側（内面）に振動装置を設けたり、台座部 4 の裏側に振動装置を設けたり、前面ドア 2 の表面のいずれかから音を出力するようにしてもよい。各停止ボタン 7L, 7C, 7R の裏側に振動装置を設け、操作された停止ボタンからリール停止音を出力する場合には、遊技者は、その操作のときに振動と音の両方を感じることができるので、演出効果を高めることができる。また、台座部 4 の裏側に振動装置を設け、スタート操作のときに台座部 4 からスタート音を出力する場合には、遊技者は、そのスタート操作のときに台座部 4 から振動と音の両方を感じることができるので、演出効果を高めることができる。

10

【0217】

実施例では、振動装置として圧電素子を用いたものを採用しているが、これに限られるものではない。例えば、コイル、マグネットを利用した振動装置など、前面ドア 2 の表面を振動させることにより音を出力させることができるものであれば、振動装置の構成は任意のものを採用することができる。

20

【0218】

また、当選役（例えば、内部当選役、持越役など）を決定するために用いる当選役決定情報（例えば、確率抽選テーブルなど）を切り換える切換手段（例えば、遊技状態の変更に応じて確率抽選テーブルを切り換える主制御回路 71 など）と、切換手段により切り換えられた当選役決定情報に基づいて当選役を決定する当選役決定手段（例えば、図 17 のステップ S6 を行う手段、主制御回路 71 など）と、当選役決定手段の決定結果に基づいて遊技結果表示部に図柄を表示する図柄表示制御手段（例えば、リールを停止させる手段、図 18 のステップ S16 ~ ステップ S17 を行う手段、主制御回路 71 など）と、を備える。情報格納手段は、切換手段により切り換えられる当選役決定情報（例えば、遊技状態、持越役の有無など）と遊技状況に応じた音の種別とに応じて、その音を出力するためにスピーカ、第 1 振動装置、第 2 振動装置、又は第 3 振動装置のいずれを制御するかを決定するための決定情報を格納するようにしてもよい。

30

【0219】

実施例では、停止ボタン用振動装置 61、腰部パネル用振動装置 62、メダル受け部用振動装置 63 の 3 つの振動装置を設けるようにしているが、これに限られるものではない。これらの振動装置のうちの少なくとも一つを設けるようにすればよい。また、振動装置を少なくとも一つ設けるので、スピーカ 9L, 9R を設けないようにしてもよい。

【0220】

実施例では、遊技音に応じて動作させる振動装置或いはスピーカを予め定めるようにしているが、これに限られるものではない。内部当選役、遊技状態、持越役の有無など、遊技に関する情報に基づいて動作させる振動装置或いはスピーカを抽選で決定するようにしてもよい。このようにすることで、遊技の多様性を増大させ、遊技の興趣を向上させることができる。また、遊技音（遊技状況）に応じて動作させる振動装置を予め定めておくようにしてもよい。

40

【0221】

また、スピーカ 9L, 9R の音声周波数の範囲を 20 Hz ~ 20 KHz とし、振動装置 61 ~ 63, 201 を 16 Hz ~ 150 Hz で振動させるようにしてもよい。このようにすることで、振動装置 61 ~ 63, 201 により、低音部分を触覚と聴覚とで体感することができる場合がある。また、スピーカ 9L, 9R により、高音部分を聴覚で体感することができる場合がある。この場合、例えば、音源からの出力から低音周波数のみをローパ

50

スフィルタで取り出し、増幅器に入力し、16Hz～150Hzの振動を得ることができる。

#### 【0222】

更に、本実施例のような遊技機1の他、パチンコ遊技機、パチロット等の他の遊技機にも本発明を適用できる。さらに、上述の遊技機1での動作を家庭用ゲーム機用として擬似的に実行するようなゲームプログラムにおいても、本発明を適用してゲームを実行することができる。その場合、ゲームプログラムを記録する記録媒体は、CD-ROM、FD（フレキシブルディスク）、その他任意の記録媒体を利用できる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0223】

【図1】遊技機の外観を示す斜視図。

【図2】液晶表示装置のパネル表示部、液晶表示部及び固定表示部を示す図。

【図3】振動装置の取り付け位置を示す図。

【図4】前面ドアの内部構造を示す正面図。

【図5】液晶表示装置の概略構成を示す斜視図。

【図6】スイッチ装置の構成を示す図。

【図7】リール上に配列された図柄の例を示す図。

【図8】電気回路の構成を示すブロック図。

【図9】副制御回路の構成を示すブロック図。

【図10】各遊技状態の発生条件、移行条件及び移行先遊技状態を示す図。

【図11】役と図柄組合せと払出枚数との関係を示す図。

【図12】役と図柄組合せと払出枚数との関係を示す図。

【図13】確率抽選テーブルを示す図。

【図14】確率抽選テーブルを示す図。

【図15】音の種別などに関するテーブルを示す図。

【図16】動作装置識別テーブルを示す図。

【図17】主制御回路のメインフローチャート。

【図18】図17に続くフローチャート。

【図19】図18に続くフローチャート。

【図20】FT終了処理を示すフローチャート。

【図21】RB、BB終了チェック処理を示すフローチャート。

【図22】gSubリセット割込処理を示すフローチャート。

【図23】副制御回路のコマンド入力処理を示すフローチャート。

【図24】副制御回路の遊技開始処理を示すフローチャート。

【図25】副制御回路のリール停止処理を示すフローチャート。

【図26】副制御回路の入賞処理を示すフローチャート。

【図27】振動装置の例を示す図。

#### 【符号の説明】

#### 【0224】

- 1 遊技機
- 2 前面ドア
- 3 L, 3 C, 3 R リール
- 6 スタートレバー
- 7 L, 7 C, 7 R 停止ボタン
- 30 マイクロコンピュータ
- 31 CPU
- 32 ROM
- 33 RAM
- 71 主制御回路
- 72 副制御回路

10

20

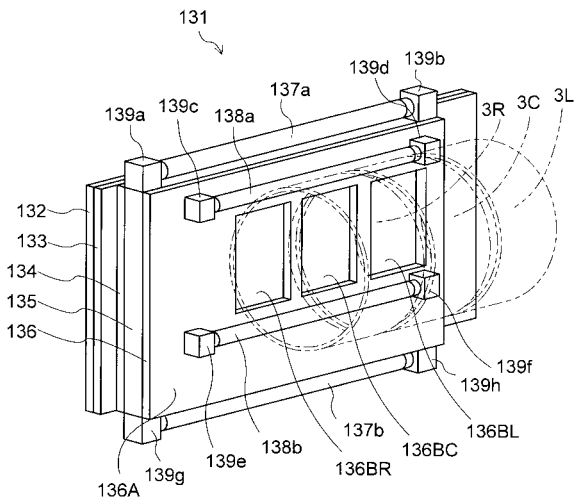
30

40

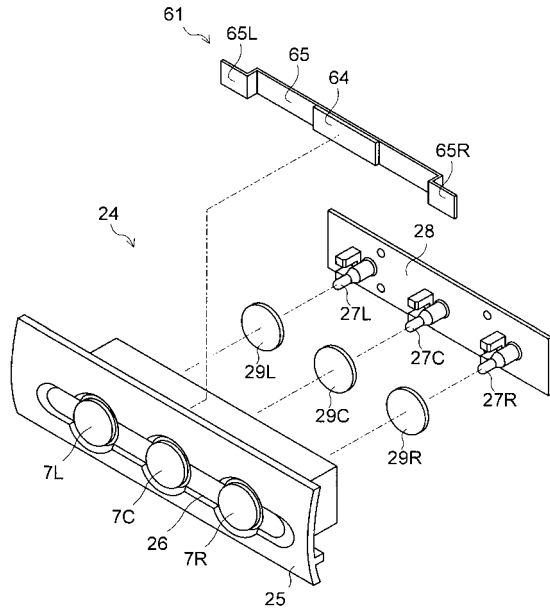
50



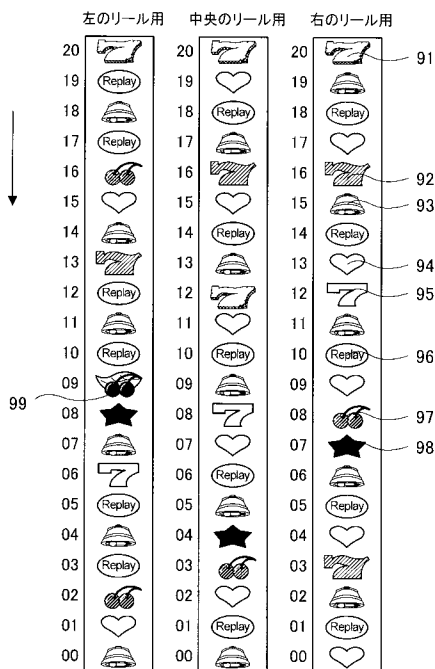
【図 5】



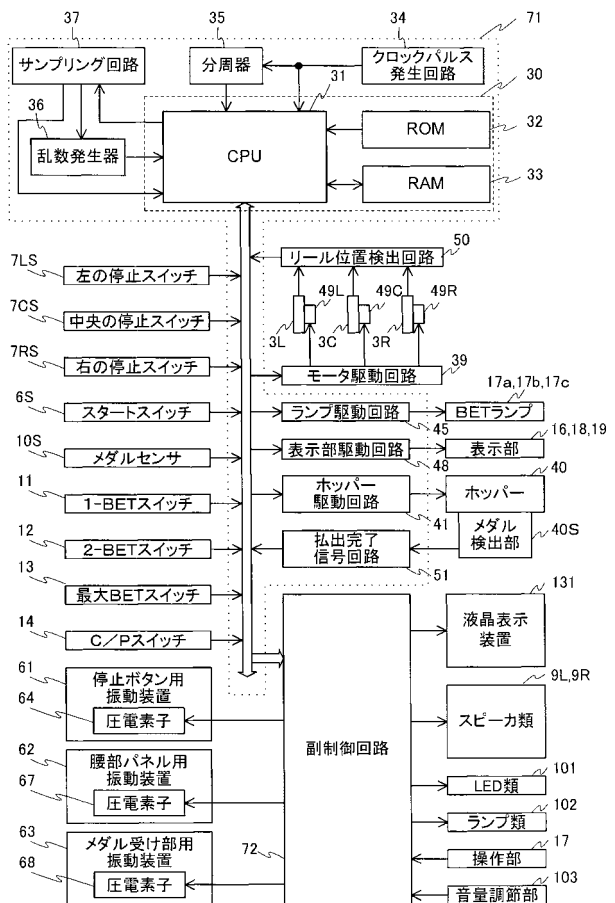
【図 6】



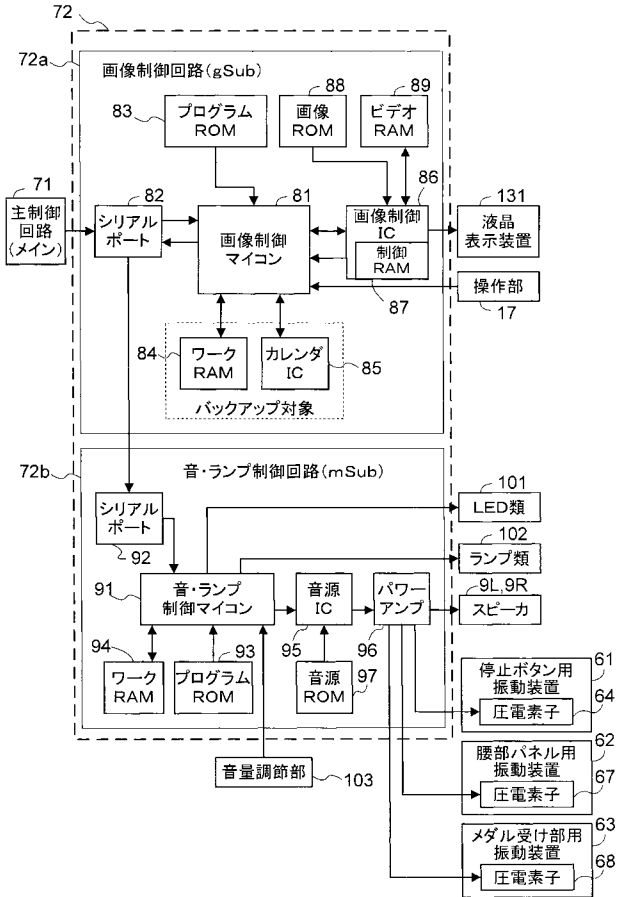
【図 7】



【図 8】



【 図 9 】



【 図 1 1 】

役と図柄組合せと払出枚数 (BE1数: 1枚)		一般遊技状態、持越状態	B B一般遊技状態	R B遊技状態
B B	赤7-赤7-赤7 青7-青7-青7	0枚	—	—
R B	—	ベル-黄緑ハート-黄緑ハート	0枚	—
リプレイ	Replay-Replay-Replay	0枚	Replay-Replay-Replay	—
ベルの小役	ベル-ベル-ベル	15枚	ベル-ベル-ベル	ベル-ベル-ベル
赤チェリー の小役	赤チェリー—any-any	1枚	赤チェリー—any-any	赤チェリー—any-any
黒チェリー の小役	黒チェリー—any-any	1枚	黒チェリー—any-any	黒チェリー—any-any
赤特殊小役	赤7-黒図柄-黒図柄	1枚	赤7-黒図柄-黒図柄	赤7-黒図柄-黒図柄
青特殊小役	青7-黒図柄-黒図柄	1枚	青7-黒図柄-黒図柄	青7-黒図柄-黒図柄
白特殊小役	白7-黒図柄-黒図柄	1枚	白7-黒図柄-黒図柄	白7-黒図柄-黒図柄

【 図 1 0 】

各遊技状態の発生条件、移行条件、及び移行先遊技状態	発生条件	移行条件	移行先遊技状態
BB遊技状態	BB成立	獲得枚数が所定枚数(例えば468枚)以上	移行先遊技状態
BB遊技状態	BB内部当選	BB成立	一般遊技状態
持越状態 (BB中RB持越状態)	BB遊技状態中におけるRB内部当選	BB遊技状態終了	BB遊技状態
BB遊技状態	BB成立	BB遊技状態中におけるRB遊技状態開始	一般遊技状態
BB遊技状態	BB遊技状態中におけるRB遊技状態終了	BB遊技状態中におけるRB遊技状態開始	RB遊技状態
BB遊技状態	BB遊技状態中におけるRB遊技状態終了	BB遊技状態中におけるRB遊技状態開始	一般遊技状態
BB遊技状態中におけるRB遊技状態	BB遊技状態中におけるRB遊技状態終了	所定回数(例えば12回)のゲーム終了	RB遊技状態
BB遊技状態中におけるRB遊技状態	BB遊技状態中におけるRB遊技状態終了	所定回数(例えば8回)の成立	BB遊技状態
BB遊技状態	BB成立	BB遊技状態終了	一般遊技状態
BB遊技状態	BB成立	所定回数(例えば100回)のゲーム終了	一般遊技状態
FT遊技状態	BB遊技状態終了	赤子エリーの小説又は黒子エリーの小説の成立	一般遊技状態
FT遊技・持越状態	FT中におけるBB、RB内部当選	BB内部当選	FT遊技・持越状態
FT遊技・持越状態	FT中におけるBB、RB内部当選	BB成立	BB遊技状態
FT遊技・持越状態	FT中におけるBB、RB内部当選	赤子エリーの小説又は黒子エリーの小説の成立	BB遊技状態
FT遊技・持越状態	FT中におけるBB、RB内部当選	赤子エリーの小説又は黒子エリーの小説の成立	持越状態

【 図 1 2 】

役	一般遊技状態、特約状態	B B一般遊技状態	R B遊技状態
B B	赤7-赤7-青7 青7-青7-青7	0枚	—
R B	—	ベル-黄緑ハート-黄緑ハート 0枚	—
リプレイ	Replay-Replay-Replay	0枚	—
ベルの小役	ベル-ベル-ベル	10枚	ベル-ベル-ベル 10枚
赤チェリー の小役	赤チェリー—any-any	1枚	赤チェリー—any-any 1枚
黒チェリー の小役	黒チェリー—any-any	1枚	黒チェリー—any-any 1枚
赤特殊小役	赤7-黒図柄-黒図柄	1枚	赤7-黒図柄-黒図柄 1枚
青特殊小役	青7-黒図柄-黒図柄	1枚	青7-黒図柄-黒図柄 1枚
白特殊小役	白7-黒図柄-黒図柄	1枚	白7-黒図柄-黒図柄 1枚

## 【図 13】

(1) 一般遊技状態用確率抽選テーブル (BET数:3枚、乱数抽出範囲:0~65535)

役	乱数範囲	当選確率
B B (赤 7)	0 ~ 99	100 / 65536
B B (青 7)	100 ~ 199	100 / 65536
リプレイ	200 ~ 9199	9000 / 65536
ベルの小役	9200 ~ 15399	6200 / 65536
特殊小役 (赤)	15400 ~ 15919	520 / 65536
特殊小役 (青)	15920 ~ 16439	520 / 65536
特殊小役 (白)	16440 ~ 16959	520 / 65536
赤チェリーの小役	16960 ~ 17471	512 / 65536
黒チェリーの小役	17472 ~ 17983	512 / 65536
ハズレ (なし)	17984 ~ 65535	47552 / 65536

(2) BB一般遊技状態用確率抽選テーブル (BET数:3枚、乱数抽出範囲:0~65535)

役	乱数範囲	当選確率
R B	0 ~ 69	70 / 65536
リプレイ	70 ~ 1769	1700 / 65536
ベルの小役	1770 ~ 11129	9360 / 65536
特殊小役 (赤)	11130 ~ 11649	520 / 65536
特殊小役 (青)	11650 ~ 12169	520 / 65536
特殊小役 (白)	12170 ~ 12689	520 / 65536
赤チェリーの小役	12690 ~ 13201	512 / 65536
黒チェリーの小役	13202 ~ 13713	512 / 65536
ハズレ (なし)	13714 ~ 65535	51822 / 65536

(3) 持越状態用確率抽選テーブル (BET数:3枚、乱数抽出範囲:0~65535)

役	乱数範囲	当選確率
リプレイ	0 ~ 8999	9000 / 65536
ベルの小役	9000 ~ 15199	6200 / 65536
特殊小役 (赤)	15200 ~ 15719	520 / 65536
特殊小役 (青)	15720 ~ 16239	520 / 65536
特殊小役 (白)	16240 ~ 16759	520 / 65536
赤チェリーの小役	16760 ~ 17271	512 / 65536
黒チェリーの小役	17272 ~ 17783	512 / 65536
ハズレ (なし)	17784 ~ 65535	47752 / 65536

## 【図 15】

音の種類と1周期の時間とを示すテーブル

音の種類	音の種類	1周期の時間 [ms]
スタート音	単発音	262
リール停止音	単発音	164
払出音	連続音	590

## 【図 14】

(1) F T 遊技状態用確率抽選テーブル (BET数:3枚、乱数抽出範囲:0~65535)

役	乱数範囲	当選確率
B B (赤 7)	0 ~ 99	100 / 65536
B B (青 7)	100 ~ 199	100 / 65536
リプレイ	200 ~ 55754	55555 / 65536
ベルの小役	55755 ~ 61954	6200 / 65536
特殊小役 (赤)	61955 ~ 62474	520 / 65536
特殊小役 (青)	62475 ~ 62994	520 / 65536
特殊小役 (白)	62995 ~ 63514	520 / 65536
赤チェリーの小役	63515 ~ 64026	512 / 65536
黒チェリーの小役	64027 ~ 64538	512 / 65536
ハズレ (なし)	64539 ~ 65535	997 / 65536

(2) F T 遊技・持越状態用確率抽選テーブル

(BET数:3枚、乱数抽出範囲:0~65535)

役	乱数範囲	当選確率
リプレイ	0 ~ 55554	55555 / 65536
ベルの小役	55555 ~ 61754	6200 / 65536
特殊小役 (赤)	61755 ~ 62274	520 / 65536
特殊小役 (青)	62275 ~ 62794	520 / 65536
特殊小役 (白)	62795 ~ 63314	520 / 65536
赤チェリーの小役	63315 ~ 63826	512 / 65536
黒チェリーの小役	63827 ~ 64338	512 / 65536
ハズレ (なし)	64339 ~ 65535	1197 / 65536

## 【図 16】

(1) 動作装置識別テーブルA (遊技状態:一般遊技状態)

音の種類	スピーカ	停止ボタン用 振動装置	腰パル用 振動装置	メダル受け部用 振動装置
スタート音	○	—	—	—
リール停止音	○	—	—	—
払出音	○	—	—	—

(2) 動作装置識別テーブルB (遊技状態:F T 遊技状態)

音の種類	スピーカ	停止ボタン用 振動装置	腰パル用 振動装置	メダル受け部用 振動装置
スタート音	○	—	—	—
リール停止音	○	—	○	—
払出音	○	—	○	—

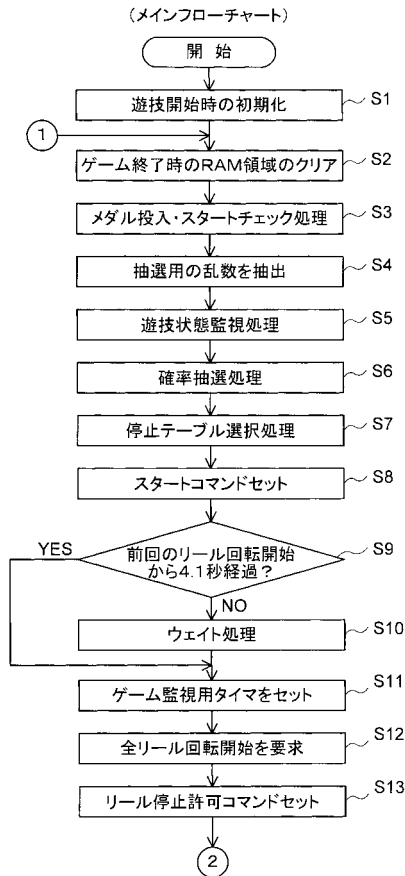
(3) 動作装置識別テーブルC (遊技状態:持越役のある遊技状態)

音の種類	スピーカ	停止ボタン用 振動装置	腰パル用 振動装置	メダル受け部用 振動装置
スタート音	○	—	○	—
リール停止音	—	○	—	—
払出音	—	—	—	○

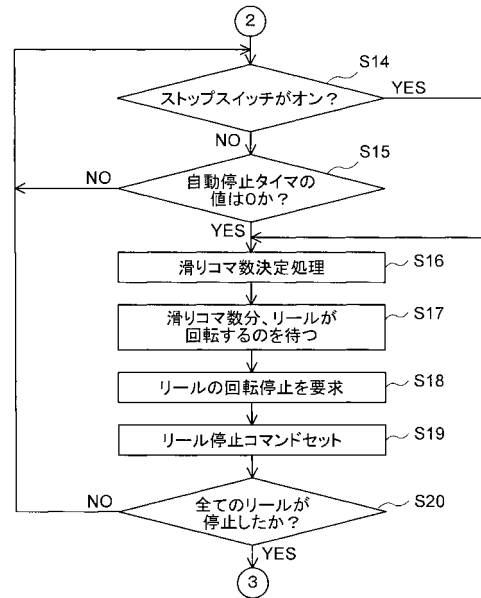
( ○ : 動作する装置 , — : 動作しない装置 )



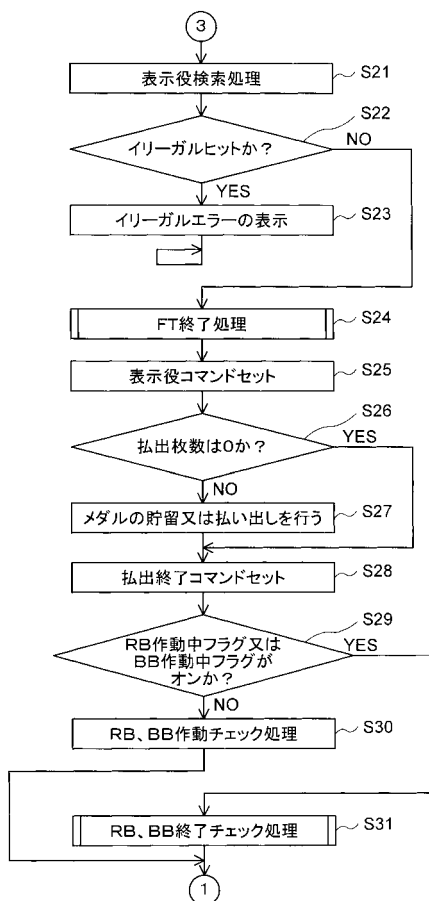
【図 17】



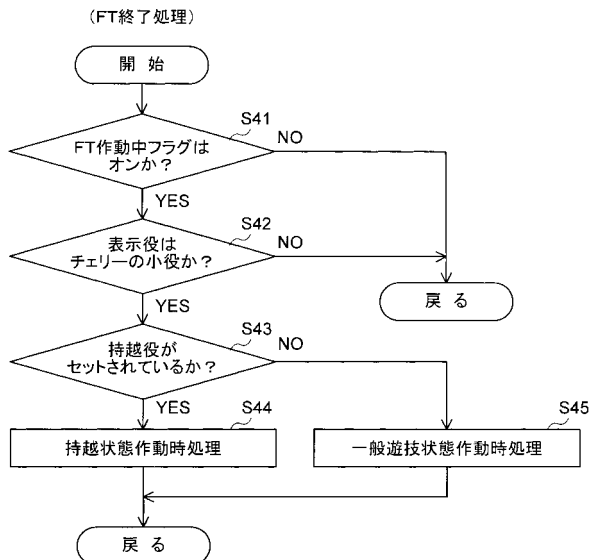
【図 18】



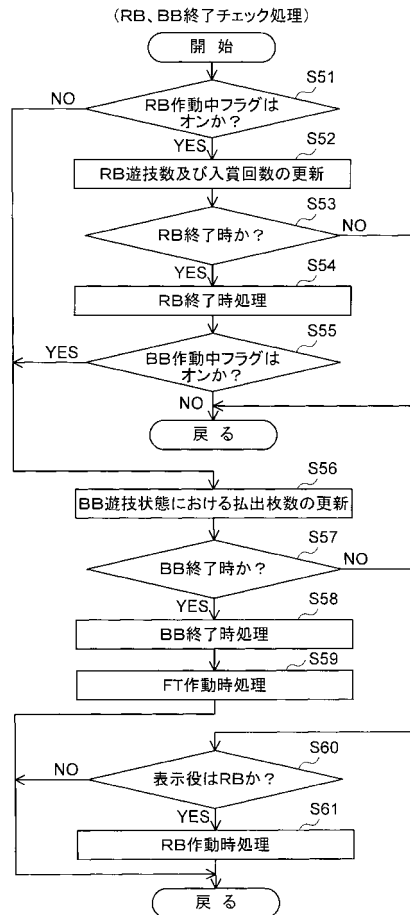
【図 19】



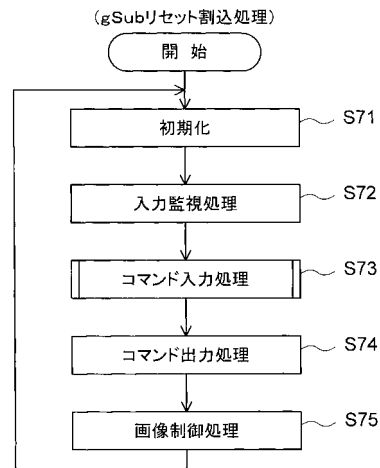
【図 20】



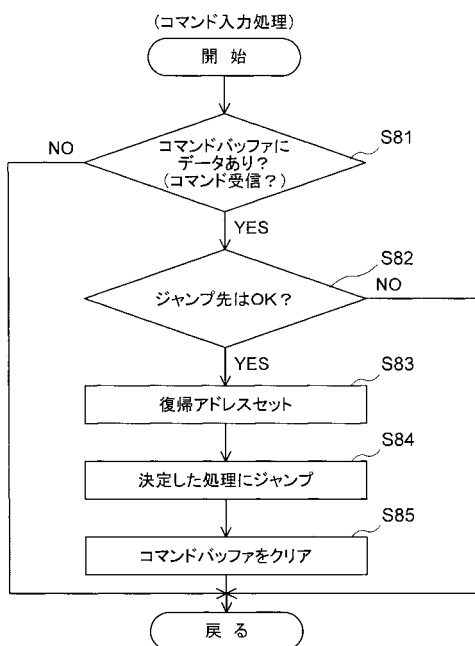
【図 2 1】



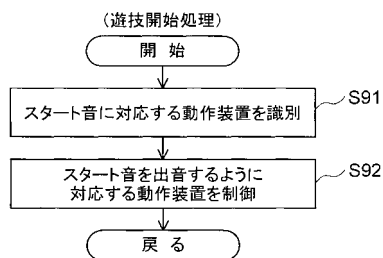
【図 2 2】



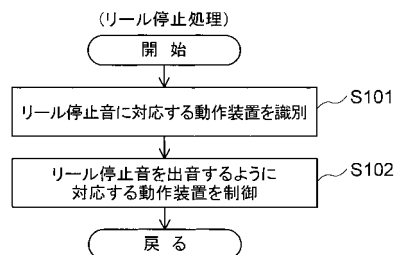
【図 2 3】



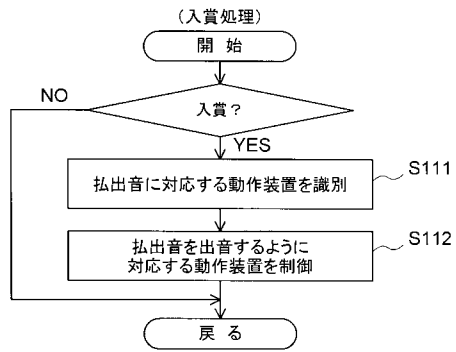
【図 2 4】



【図 2 5】



【図 2 6】



【図 2 7】

