

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6327540号  
(P6327540)

(45) 発行日 平成30年5月23日(2018.5.23)

(24) 登録日 平成30年4月27日(2018.4.27)

(51) Int. Cl. F 1  
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

請求項の数 1 (全 52 頁)

(21) 出願番号	特願2017-38794 (P2017-38794)	(73) 特許権者	390031783 サミー株式会社 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン シャイン60
(22) 出願日	平成29年3月1日(2017.3.1)	(74) 代理人	100105315 弁理士 伊藤 温
(62) 分割の表示	特願2012-157858 (P2012-157858) の分割	(72) 発明者	小菅 健太郎 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシ ャイン60 サミー株式会社内
原出願日	平成24年7月13日(2012.7.13)	(72) 発明者	中村 裕 東京都豊島区東池袋三丁目1番1号サンシ ャイン60 サミー株式会社内
(65) 公開番号	特開2017-124200 (P2017-124200A)	審査官	柴田 和雄
(43) 公開日	平成29年7月20日(2017.7.20)		
審査請求日	平成29年3月14日(2017.3.14)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ぱちんこ遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技盤の前面に形成された遊技領域と、  
遊技領域と非遊技領域とを区画するレール部材と、  
遊技領域へ向けて所定の発射強度で遊技球を放出可能な発射装置と、  
遊技領域内において遊技盤から遊技者側に突出して設けられた、遊技球が流入可能な流  
路を備えた部材と  
を有しており、

前記流路の入口は、前記レール部材の内壁に沿った、前記所定の発射強度が少なくとも  
最大の発射強度である場合における遊技球の流下経路上に配置されており、

前記流路を構成する壁面のうち、遊技盤の中心側の壁面および対向する壁面には複数の  
突起部がそれぞれ一体成型されており、前記流路を流下する遊技球が前記突起部に衝突す  
ることによって流下速度が減速されるよう構成され、前記流路の出口手前には前記突起部によ  
って減速された遊技球の速度を更に減速させるコーナー構造が設けられ、

前記流路に一体成型された複数の突起部のうち、遊技球が最初に当接し得る突起部は前  
記レール部材側に配置された突起部であり、前記レール部材と前記流路を備えた部材との  
双方の部材間には微小な隙間が設けられており、

前記コーナー構造よりも上流に配置される前記流路において、前記微小な隙間は前記複  
数の突起部の設置個所において略均一な幅となるように構成されている

ことを特徴とするぱちんこ遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

ぱちんこ遊技機に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

現在最も普及しているぱちんこ遊技機は、始動口（スタートチャッカー）に遊技球が入球したことを契機として、7セグ等の表示部上で「特別図柄」と称される図柄が変動表示され、当該特別図柄が特定態様（例えば「7」）となった場合、通常遊技状態よりも遊技者にとって利益状態の高い特別遊技状態〔通常時は閉状態にある大入賞口（アタッカー）が所定条件で開放する内容の遊技〕に移行するタイプの、いわゆる「デジパチ」と呼ばれている機種（従来「第一種遊技機」）である。ここで、遊技者の利益に直結する特別図柄の表示制御の負担を軽減するために、前記の「特別図柄」とは別に、遊技の興趣性を高めるための演出用の「装飾図柄」と称される図柄が、前記特別図柄の変動とシンクロした形で、前記表示部よりもサイズが大きい演出用表示装置（例えば、液晶等のディスプレイ）上で変動表示される。そして、特別図柄の変動が開始されると装飾図柄もこれに合わせて変動を開始し、特別図柄が特定態様（例えば「7」）で停止した場合、装飾図柄もこれに合わせて所定態様（例えば「777」）で停止することとなる。そして、遊技者は、装飾図柄が所定態様で停止したことにより、特別遊技へ移行が確定したことを認識する。

10

## 【0003】

このように構成されたぱちんこ遊技機においては、演出用表示装置上の表示内容に係る視認性の向上や演出用表示装置の保護等を目的とし、当該演出用表示装置が設けられている空間と遊技球が転動する空間（いわゆる遊技領域）とを区分けするための部材（以下、センター役物やセンター飾りと呼ぶことがある）が設けられている。ここで、近年のぱちんこ遊技機においては、演出用表示装置の巨大化等に起因してセンター役物も巨大化する傾向にあり、特に、遊技領域の右側に設けられたレール部材（いわゆる外レール）近傍までセンター役物が伸長しているものも存在する。この場合、遊技領域の右側に打ちこまれた遊技球は、センター役物とレール部材との間隙によって形成されたルートを下流することとなるが、当該間隙幅が狭い場合（例えば、遊技球1個分以上2個分未満となる幅）には釘部材等を設けることが困難なことに起因して、当該ルートを下流する遊技球の球速が減速され難い構成となる。このような構成においては、遊技球の球速が減速され難いことに起因して、当該ルート出口に設けられた部材（例えば、アタッカー）の破損率が増大してしまう等の問題が発生しているため、従来より当該問題の解決手法が提案されている（例えば、特許文献1）。

20

30

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0004】

【特許文献1】特開2007-236786号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

40

## 【0005】

しかしながら、このような手法では、遊技機の製造過程において発生し得る誤差（個体差）等によって、前述した問題を効果的に解決できない恐れがあるため、更なる改善の余地があるという課題が存在している。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

本態様に係るぱちんこ遊技機は、  
遊技盤の前面に形成された遊技領域と、  
遊技領域と非遊技領域とを区画するレール部材と、  
遊技領域へ向けて所定の発射強度で遊技球を放出可能な発射装置と、

50

遊技領域内において遊技盤から遊技者側に突出して設けられた、遊技球が流入可能な流路を備えた部材とを有しており、

前記流路の入口は、前記レール部材の内壁に沿った、前記所定の発射強度が少なくとも最大の発射強度である場合における遊技球の流下経路上に配置されており、

前記流路を構成する壁面のうち、遊技盤の中心側の壁面および対向する壁面には複数の突起部がそれぞれ一体成型されており、前記流路を流下する遊技球が前記突起部に衝突することで流下速度が減速されるよう構成され、前記流路の出口手前には前記突起部によって減速された遊技球の速度を更に減速させるコーナー構造が設けられ、

前記流路に一体成型された複数の突起部のうち、遊技球が最初に当接し得る突起部は前記レール部材側に配置された突起部であり、前記レール部材と前記流路を備えた部材との双方の部材間には微小な隙間が設けられており、

前記コーナー構造よりも上流に配置される前記流路において、前記微小な隙間は前記複数の突起部の設置個所において略均一な幅となるように構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

<付記>

尚、本態様とは異なる別態様について以下に列記しておくが、これらには何ら限定されることなく実施することが可能である。

本別態様に係るぱちんこ遊技機は、

遊技盤（例えば、遊技盤前面 A 1）の前面に形成された遊技領域（例えば、遊技領域 A 1 a）と、

遊技領域（例えば、遊技領域 A 1 a）と非遊技領域（例えば、遊技領域 A 1 a 外）とを区画するレール部材（例えば、右外レール部材 A 1 - 2）と、

遊技領域へ向けて所定の発射強度で遊技球を放出可能な発射装置（例えば、発射ハンドル B 5 - 3）と、

遊技領域内において遊技盤から遊技者側に突出して設けられた、遊技球が流入可能な流路を備えた部材（例えば、減速形状 A 1 - 3 a）とを有しており、

前記流路の入口は、前記レール部材（例えば、右外レール部材 A 1 - 2）の内壁に沿った、前記所定の発射強度が少なくとも最大の発射強度である場合における遊技球の流下経路上に配置されており、

前記流路を構成する第一壁面（例えば、減速形状 A 1 - 3 a の右壁面）と当該第一壁面（例えば、減速形状 A 1 - 3 a の右壁面）と対向した第二壁面（例えば、減速形状 A 1 - 3 a の左壁面）とが一体成型されており、且つ、第一壁面（例えば、減速形状 A 1 - 3 a の右壁面）及び第二壁面（例えば、減速形状 A 1 - 3 a の左壁面）には一又は複数の突起部（例えば、突起 A 1 - 3 a - a、突起 A 1 - 3 a - b、突起 A 1 - 3 a - c 及び突起 A 1 - 3 a - d）がそれぞれ一体成型されており、前記流路を流下する遊技球が前記一又は複数の突起部（例えば、突起 A 1 - 3 a - a、突起 A 1 - 3 a - b、突起 A 1 - 3 a - c 及び突起 A 1 - 3 a - d）に衝突することで流下速度が減速されるよう構成されていることを特徴とするぱちんこ遊技機である。

【発明の効果】

【0007】

本態様に係るぱちんこ遊技機によれば、強めに発射された遊技球の球速を効果的に減速できるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】図1は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のユニット構成図である。

【図2】図2は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の遊技盤の構成図である。

【図3】図3は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の遊技盤前面の構成図である。

【図4】図4は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の遊技盤の正面図である。

10

20

30

40

50

- 【図5】図5は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の遊技内容説明図である。
- 【図6】図6は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の大入賞口周辺図である。
- 【図7】図7は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の従来減速形状構成図である。
- 【図8】図8は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の従来減速形状構成図である。
- 【図9】図9は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の減速形状拡大図である。
- 【図10】図10は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の減速形状構成図である。
- 【図11】図11は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の従来の問題点を表す図である。
- 【図12】図12は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のスライド式アタッカーユニット展開図である。
- 【図13】図13は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の箱状部材斜視図である。 10
- 【図14】図14は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の箱状部材断面図である。
- 【図15】図15は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の箱状部材作用図である。
- 【図16】図16は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のスライド式アタッカー開閉機構展開図である。
- 【図17】図17は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のスライド式アタッカー可動部底面図である。
- 【図18】図18は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のスライド式アタッカー開閉機構作用図である。
- 【図19】図19は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の可動体役物動作図である。
- 【図20】図20は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の演出装置展開図である。 20
- 【図21】図21は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のシャッターユニット動作図である。
- 【図22】図22は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のシャッターユニット作用図1である。
- 【図23】図23は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のシャッターユニット作用図2である。
- 【図24】図24は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のガイドレール拡大図である。
- 【図25】図25は、本実施形態の変更例Aに係るぱちんこ遊技機のトンネル構造斜視図である。
- 【図26】図26は、本実施形態の変更例Aに係るぱちんこ遊技機のトンネル構造上面図 30
- 【図27】図27は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、機能ブロック図である。
- 【図28】図28は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側でのメインフローチャートである。
- 【図29】図29は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側での補助遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。
- 【図30】図30は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側での電動役物駆動判定処理のフローチャートである。
- 【図31】図31は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側での主遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。 40
- 【図32】図32は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側での主遊技図柄表示処理のフローチャートである。
- 【図33】図33は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側での第1(第2)主遊技図柄表示処理のフローチャートである。
- 【図34】図34は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側での第1(第2)主遊技図柄表示処理にて用いられるテーブル構成図である。
- 【図35】図35は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側での特定遊技終了判定処理のフローチャートである。
- 【図36】図36は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側での特別 50

遊技作動条件判定処理のフローチャートである。

【図37】図37は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側での特別遊技制御処理のフローチャートである。

【図38】図38は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、主制御装置側での特別遊技終了後の遊技状態決定処理のフローチャートである。

【図39】図39は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図40】図40は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での保留情報管理処理のフローチャートである。

【図41】図41は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での装飾図柄表示内容決定処理のフローチャートである。

【図42】図42は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での装飾図柄表示制御処理にて用いられるテーブル構成図である。

【図43】図43は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での特別遊技中表示制御処理のフローチャートである。

【図44】図44は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での可動体役物演出動作内容決定処理のフローチャートである。

【図45】図45は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での可動体役物演出動作内容決定処理にて用いられるテーブル構成図である。

【図46】図46は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での可動体役物演出動作制御処理のフローチャートである。

【図47】図47は、本実施形態の変更例1に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのメインフローチャートである。

【図48】図48は、本実施形態の変更例1に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側でのエラー球検出処理のフローチャートである。

【図49】図49は、本実施形態の変更例1に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での可動体役物演出動作内容決定処理のフローチャートである。

【図50】図50は、本実施形態の変更例2に係るぱちんこ遊技機における、サブメイン制御部側での可動体役物演出動作内容決定処理のフローチャートである。

【実施するための形態】

【0009】

はじめに、本明細書における各用語の意義について説明する。「入球口」とは、始動口や大入賞口といった遊技進行に直接的に関与するもののみならず、一般入賞口のような賞球払出のみが行われるものも含み、また、賞球払出が行われないもの（いわゆるゲート）をも含む概念である（よって、「入球口誘導部材」によって遊技球が誘導される入球口とは、これらすべてのものが含まれる）。「球受部材」とは、一般的には方形箱状の部材であるが、これには限定されず、例えば、湾曲した壁面を有する箱状の部材や、複数の異なる平板上の部材が近接（当接）して方形箱状をなすような態様をも含まれる。「レール部材」とは、単一のレール（モノレール）であってもよいし、複数のレールから構成されるものであってもよく、要するに案内路の役割を果たすものであれば、その態様には特に限定されるものではない。「可変部材の移動態様が所定態様とは異なる特殊態様」とは、例えば、所定態様における可変部材の移動速度と特殊態様における可変部材の移動速度とが相違する、所定態様における可変部材の移動距離と特殊態様における可変部材の移動距離とが相違する、所定態様における可変部材の移動パターンと特殊態様における可変部材の移動パターンとが相違する、等を挙げることができる。「遊技の進行に係る情報」とは、遊技の結果に影響を与える情報（例えば、抽選乱数（遊技の結果に影響を与えるいわゆる「基本乱数」、具体的には、特別遊技の移行に関連した「当選乱数」、識別図柄の変動態様を決定するための「変動態様決定乱数」、停止図柄を決定する「図柄決定乱数」、特別遊技後に特定遊技に移行するか否かを決定する「当り図柄決定乱数」等を挙げることができる。また、「遊技用乱数」は、一種類でも複数種類でもよい。）や抽選乱数に紐づく情

10

20

30

40

50

報、等}のみならず、遊技機の動作状態に係る情報(例えば、エラー発生情報、設定変更動作状態に係る情報、等)をも含む概念である。

【0010】

以下、本実施形態について図面を用いて説明する。まず、本実施形態に係る遊技機は、例えば、従来の第1種(所謂デジパチタイプ)、第2種(所謂ハネモノタイプ)、第3種(所謂権利物タイプ)、電役(所謂一般電役、所謂普通電役)、一般機等、又はこれらの機能を複数有する複合機(例えば、第1種第1種複合機)等の、遊技媒体が遊技球である弾球式遊技機である。尚、アレンジボール機、雀球機、ぱちんこ式スロットマシン機、コインゲーム機等のアーケードマシン、各種ゲーム機を概念することができ、要するに、遊技媒体の流下による遊技を実現する遊技領域を有するあらゆる遊技機が含まれる。以下、本実施形態として、デジパチ遊技(1種遊技、図柄変動遊技ともいう)を実現する所謂1種1種複合機タイプのぱちんこ遊技機について例示説明する。

10

【0011】

まず、図1~図4を参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の前面側の基本構造を説明する。はじめに、図1及び図2に示されるように、本実施形態に係るぱちんこ遊技機は、大別すると遊技機枠ユニット群Bと遊技盤Aとに分けられ、遊技機枠ユニット群B及び遊技盤Aを構成する各ユニットの夫々を組み付けて形成されている。以下、遊技機枠ユニット群B及び遊技盤Aを構成する各ユニットについて順に説明する。

【0012】

次に、ぱちんこ遊技機の遊技機枠ユニット群Bは、外枠ユニットB1、前枠(又は中枠)ユニットB2、透明板ユニット(又はガラスユニット)B3、扉ユニット(又は前枠ユニット、ガラス扉ユニット)B4、球皿ユニットB5(上球皿B5-1、下球皿B5-2及び発射ハンドルB5-3を含む)を主体として構成される。

20

【0013】

外枠ユニットB1は、ぱちんこ遊技機を設置すべき位置に固定するための枠体であり、上下左右の枠杆(上枠杆B1d、下枠杆B1e、左枠杆B1a、右枠杆B1b)及び幕板B1cを、額縁状に適宜組み付けてユニット化されている。ここで、左枠杆B1aには、前枠ユニットB2を組み付けるための上下1組の前枠用ヒンジB1a-1が固着され、右枠杆B1bには、前枠ユニットB2を施錠するための外枠側の施錠金具(不図示)が固着されている。また、本実施形態では、幕板B1cにて、遊技状態に応じた音声を出力可能なスピーカ114が配設されており、左右の枠杆(左枠杆B1a、右枠杆B1b)が金属により、上下の枠杆(上枠杆B1d、下枠杆B1e)が木材により、幕板B1cが樹脂により、夫々形成されている。

30

【0014】

前枠ユニットB2は、外形サイズが、外枠ユニットB1の開口部分に整合する枠体であり、外枠ユニットB1に設けられた前枠用ヒンジB1a-1及び施錠金具(不図示)と、前枠ユニットB2の適宜位置に設けられた(これらに対応した)ヒンジ機構B2a-1並びに施錠装置(不図示)により、外枠ユニットB1に対して横開き開閉可能、且つ施錠可能に取り付けられる。ここで、前枠ユニットB2には、遊技球を発射する発射機構、遊技盤Aを着脱可能に収容させるための遊技盤収容機構、賞球を付与するための賞球払出機構や、遊技済み球を誘導又は回収するための遊技済み球排出機構等が設けられている(詳細図示は省略)。本実施形態では、基体を成し遊技盤収容機構が形成されると共に発射機構の取り付けられた前枠本体B2aと、前枠本体B2aに着脱可能に取り付けられ、賞球払出機構、遊技済み球排出機構が形成された裏機構ユニットB2bと、から前枠ユニットB2が形成されている。また、前枠本体B2aの左側部には、後述する扉ユニットB4を組み付けるための上下1組のガラス枠用ヒンジB2a-2が設けられており、前枠本体B2aの右側部に扉ユニットB4を施錠するためのガラス枠用施錠装置(不図示)が設けられている。更に前枠本体B2aの下部には、後述する球皿ユニットB5を組み付けるための球皿ユニット支持機構(球皿用ヒンジB2a-3を含む)が設けられている。

40

【0015】

50

透明板ユニット B 3 は、複数枚（例えば 2 枚）のガラスやアクリル板などの透明板 B 3 a を所定の間隔（20 mm 程度）をあけて平行に保持するためのものであり、コの字状の第一部材 B 3 b に形成されたガラス保持部（不図示）に透明板 B 3 a を挿入した後に、挿入部分を遮蔽する第二部材 B 3 c をはめ込み接着して一体化されて形成される。尚、透明板ユニット B 3（特に、透明板 B 3 a）は、後述する扉ユニット B 4 の開口面を介して、後述する遊技盤 A の遊技領域 A 1 a を透視可能で且つ、当該開口面から異物が進入しない（当該開口面から遊技盤 A 及び遊技領域 A 1 a へアクセス困難となる）ように取り付けられる。

【0016】

扉ユニット（ガラス扉）B 4 は、前枠ユニット B 2 に設けられたガラス枠用ヒンジ B 2 a - 2 及びガラス枠用施錠装置（不図示）と、扉ユニット B 4 の適宜位置に設けられた（これらに対応した）ヒンジ機構並びに施錠金具（不図示）により、前枠ユニット B 2 に対して横開き開閉可能、且つ施錠可能に取り付けられる。尚、扉ユニット B 4 は、外形サイズが、遊技盤 A の外形に略整合する大きさで構成されており、中央に透明板ユニット B 3 よりも小さい面積にて開口部 B 4 a が設けられ、透明板ユニット B 3 を介して後述する遊技盤 A 及び遊技領域 A 1 a が視認可能となっている。ここで、扉ユニット B 4 には、その背面側に、透明板ユニット B 3 を保持する透明板ユニット保持部 B 4 b、開口部 B 4 a の周囲に電飾効果や視覚的效果が得られるような装飾が施された装飾部 B 4 c 等も形成されている。尚、本実施形態では、扉ユニット B 4 の左右上部に夫々スピーカ 114（不図示）が配設されている。

【0017】

球皿ユニット B 5 は、前枠ユニット B 2 に設けられた球皿ユニット支持機構（球皿用ヒンジ B 2 a - 3 を含む）と、球皿ユニット B 5 の適宜位置に設けられた係合部材（例えば、係合部材 B 5 a - 1）とにより、前枠ユニット B 2 に対して着脱可能に取り付けられる。尚、球皿ユニット B 5 は、扉ユニット B 4 を開閉した状態でのみ前枠ユニット B 2 から着脱可能とすることで、当該遊技機専用の鍵を設けずとも、遊技に供されている状態では取り外しが困難な構造（例えば、扉ユニット B 4 の一部と球皿ユニット B 5 の一部がラップする構造）を採用している。ここで、球皿ユニット B 5 は、外形サイズが、方形に形成され、上部にて発射装置に遊技球を供給する上球皿 B 5 - 1、下部にて多数の賞球が払い出されたことにより、上球皿 B 5 - 1 に過剰な遊技球が供給された場合に当該過剰分の遊技球を貯留可能な下球皿 B 5 - 2 が形成され、下球皿 B 5 - 2 の右側に、遊技者の操作により発射装置の発射強度（遊技球の打球位置）を調整する発射ハンドル B 5 - 3 が設けられている。また、球皿ユニット B 5 の一部表面（本例では、上球皿 B 5 - 1 の上面）には、遊技者が演出時に操作するサブ入力ボタン B 5 - 4、遊技球の貸し出し要求を行うための貸出操作部（不図示）が配設されている。

【0018】

尚、本実施形態における遊技機枠ユニット群 B の概略構成は以上の通りであるが、前述したように、遊技機枠ユニット群 B は複数のユニットから構成されており、より具体的には、外枠ユニット B 1 の前方に前枠ユニット B 2（遊技盤 A を内包）、前枠ユニット B 2 の前方に透明板ユニット B 3、扉ユニット B 4 及び球皿ユニット B 5 が、それぞれ着脱可能（又は開閉可能）に構成されている。このため、それぞれのユニットの整合部分には、開閉操作や着脱操作を容易にするための微少な間隙を有することとなる。よって、本実施形態においては、図示は省略するが、各ユニットの整合部分には、異物の混入を抑止するために、間隙が直線的にならないように整合部分にラビリンズ構造（断面視で凹凸形状となるような構造）を採用していることが望ましい（但し、これには限定されない）。

【0019】

尚、本実施形態では、扉ユニット B 4 と球皿ユニット B 5 とが別体の構造を採用しているが、双方を一体構造を採用しても良い。また、本実施形態においては、遊技結果に応じて物理的な遊技媒体を払い出す構造を採用しているが、電子式な媒体管理を行うよう構成してもよい。その場合には、下球皿 B 5 - 2 や賞球払出機構等は不要となり、遊技済み球

10

20

30

40

50

を上皿 B 5 - 1 に戻して電子的な管理を行う遊技機形態（いわゆる封入循環形態）が採用され、球皿ユニット B 5 或いは扉ユニット B 4 等に電子媒体による精算・貸出用の操作部が配設されることになることを補足しておく。

【 0 0 2 0 】

次に、図 2 を参照しながら、遊技盤 A を説明する。遊技盤 A は、遊技球が転動する遊技領域（詳細後述）を備えた遊技盤前面 A 1 と、演出用役物（可動体）及びその駆動機構が備えられていると共に入賞球やアウト球を回収するための機構を備えた遊技盤背面 A 2 と、を備えている。そして、遊技盤前面 A 1 は遊技盤背面 A 2 に組み付けられており、この組み付けられたものが前述した前枠ユニット B 2 に取り付けられている。

【 0 0 2 1 】

次に、図 3 及び図 4 を参照しながら、遊技盤前面 A 1 を詳述する。まず、図 3 に示すように、遊技盤前面 A 1 は、遊技板 A 1 - 1 と、遊技板 A 1 - 1 に嵌め込まれる大入賞口ユニット A 1 - 4 と、遊技板 A 1 - 1 に嵌め込まれる右外レール部材 A 1 - 2 と、遊技板 A 1 - 1 に嵌め込まれるセンター役物 A 1 - 3 と、を有している（左側の外レール部材等は省略）。

【 0 0 2 2 】

ここで、図 4 は、遊技板 A 1 - 1 に、これら（大入賞口ユニット A 1 - 4、右外レール部材 A 1 - 2、センター役物 A 1 - 3 等）が嵌め込まれた状態を前面から眺めた図である。図 4 に示すように、遊技盤前面 A 1 には、遊技球が転動し得る領域である遊技領域 A 1 a が形成されている。具体的には、遊技領域 A 1 a は、外レール A 1 - 5 と、内レール A 1 - 6 と、右外レール部材 A 1 - 2 と、センター役物 A 1 - 3 の外周壁（及び後述する減速形状 A 1 - 3 a）と、等で区画された領域である。尚、センター役物 A 1 - 3 の外壁にはワープルート（不図示）が設けられており、当該ワープルートを介して、遊技球がセンター役物 A 1 - 3 内で転動し、その後再びセンター役物 A 1 - 3 外に放出されるように構成されている。よって、センター役物 A 1 - 3 内の一部も遊技領域 A 1 a の一部を構成する。更に、図 4 に示すように、遊技盤前面 A 1 には、第 1 主遊技始動口 A 1 - 7、第 2 主遊技始動口 A 1 - 8、補助遊技始動口 A 1 - 4 - 4、大入賞口入賞部 A 1 - 4 a、アウト口 A 1 - 2 a、演出表示装置 A 2 - 3 等が備えられている。更に、詳細図示は省略するが、遊技盤前面 A 1 の適宜位置にて、第 1 主遊技図柄表示装置 2 1 3 0、第 2 主遊技図柄表示装置 2 2 3 0、補助遊技図柄表示装置 2 4 2 0 等も備えられている。

【 0 0 2 3 】

次に、図 5 及び図 6 を参照しながら、本実施形態の特徴部分の説明に先立ち、遊技内容の説明をする。まず、図 5 ( a ) に示されるように、ぱちんこ遊技において遊技者は、通常時には遊技領域左側を狙うこと（発射装置による遊技球の発射強度が弱い場合であり、例えば、所謂ブックミ打ち）で第 1 主遊技始動口 A 1 - 7 を狙い、図 5 ( b ) に示されるように、大当たり時及び時短遊技時（確率変動状態の時短遊技時を含む）には遊技領域右側を狙うこと（発射装置による遊技球の発射強度が強い（少なくとも発射強度 = 最大を含む）場合であり、例えば、所謂強め打ち、ゴム打ち）で、大入賞口入賞部 A 1 - 4 a 及び第 2 主遊技始動口 A 1 - 8 を狙う、という遊技が実行される（以下、前者における遊技球の流下経路を左打ちルート、後者における遊技球の流下経路を右打ちルートと呼ぶことがある）。そして、遊技球が右打ちルートを流下した場合、時短遊技時等である状況下では、図 6 ( a ) に示されるように、閉状態にある大入賞口入賞部 A 1 - 4 a によって、当該流下した遊技球が第 2 主遊技始動口 A 1 - 8 側へ誘導され、大当たり時である状況下では、図 6 ( b ) に示されるように、開状態にある大入賞部 A 1 - 4 a 内部へと当該流下した遊技球が誘導されることとなる。このような遊技性を踏まえ、以下で本実施形態における特徴部分について詳述する。

【 0 0 2 4 】

（特徴部分 1 に係る課題）

次に、図 7 及び図 8 を参照しながら、右打ちルートを流下する遊技球を減速する部材（以下、減速形状と呼ぶことがある）における、従来技術の問題点について説明する。従来

10

20

30

40

50



における減速形状は、図7に示されるように、減速形状の右壁面を構成する部材A1-2bと、減速形状の左壁面を構成するセンター役物A1-3と、が別部材によって構成されていた(本例では、レール飾りA1-2にて、減速形状の右壁面を構成する部材A1-2bが一体成型されている)。このような構成では、当該部材A1-2bを遊技板A1-1に組み付ける作業と、センター役物A1-3を遊技板A1-1に組み付ける作業と、が別々の作業であるため、減速形状の右壁面と左壁面の組み付けが別々の作業となる。その結果、図8に示されるように、減速形状の通路幅w1は、組み付け作業時において、設計幅と誤差が生じるものであった。そのため、設計時の意図として、減速形状の通路幅をより狭めることで遊技球の減速効果を高めようとする場合、確実に遊技球が流下可能となる減速形状の通路幅w1を確保するための誤差を考慮した余裕のある設計が必要となる。従って、減速形状の通路幅w1が余分に広くなり、遊技球を減速させる効果を好適に得られず、右打ちルートを通過する発射速度の速い遊技球が、減速形状出口に存在する役物等(例えば、センター役物A1-3や電動役物等)に衝突した際、その衝撃力で当該役物等が破損してしまうという問題があった。更に、従来における減速形状は、レール飾りA1-2に減速形状の右壁面を構成する部材A1-2bが一体成型されているため、当該減速形状の右壁面を構成する部材A1-2bに遊技球が衝突した場合、衝撃が吸収され難く、減速効果を発揮しにくいものであった。

#### 【0025】

(特徴部分1に係る構成)

次に、図9を参照しながら、本実施形態における減速形状A1-3aの構造を説明する。本実施形態においては、センター役物A1-3の一部として減速形状A1-3aが一体成型されており、更に、減速形状A1-3aは、当該減速形状を構成する流路における左壁面と右壁面とが一体となるように成型されている。ここで、減速形状A1-3aには、当該流路を形成する左壁面及び右壁面にて、各々対向する壁面に向かって起伏した、三角形の突起(A1-3a-a、A1-3a-b、A1-3a-c及びA1-3a-d)が設けられている(本実施形態では、減速形状A1-3aの右壁面及び左壁面には、略三角形である突起A1-3a-a、A1-3a-b、A1-3a-c及びA1-3a-dが、左右方向に互い違いに設けられている)。更に、当該右壁面に設けられた突起A1-3a-a(A1-3a-c)の先端部と当該左壁面に設けられた突起A1-3a-b(A1-3a-d)の先端部の上下方向の間隔が遊技球の直径よりも小さくなるように複数設けられている。更に、減速形状A1-3aは、当該左壁面に設けられた突起A1-3a-b(A1-3a-d)と当該右壁面に設けられた突起A1-3a-a(A1-3a-c)との最接近距離が遊技球1個~2個分であり、右打ちルート内壁の水平方向左右断面における最遠距離が遊技球2個分未満となっている。尚、減速形状A1-3aは、減速形状A1-3aを構成する左壁と右壁とが一体成型され、且つ減速形状A1-3a内を遊技球が通過可能であれば、本形態には何ら限定されるものではない。即ち、減速形状A1-3aに存在する突起の、大きさ、個数、位置及び形状等は自由に変更可能である。更には、減速形状A1-3aの幅や設置箇所等も自由に変更可能であり、遊技盤側の内壁面に突起を設けたり、遊技球の流路において遊技者側となる面に新しく壁面を設け、当該壁面の流路側面に突起を設けてもよい。更に、減速形状A1-3aに設けられた突起(A1-3a-a、A1-3a-b、A1-3a-c及びA1-3a-d)の少なくとも一部を、減速形状A1-3aの減速効果を高めるために、合成樹脂以外の材質、例えばゴム等を合わせて用いるような態様も考えられる。例えば、突起(A1-3a-a、A1-3a-b、A1-3a-c及びA1-3a-d)の先端部をゴム等によって形成してもよい。また、当該突起(A1-3a-a、A1-3a-b、A1-3a-c及びA1-3a-d)の内部(肉厚部)にゴム及び/又はその他の異種材質を埋めこんだり、突起(A1-3a-a、A1-3a-b、A1-3a-c及びA1-3a-d)の設置面にゴム及び/又はその他の異種材質の層を挟み込むように配してもよい。

#### 【0026】

(特徴部分1に係る作用)

次に、図10を参照しながら、本実施形態における減速形状の作用を説明する。まず、本実施形態のように、センター役物A1-3の一部として減速形状A1-3aが一体成型されて構成されている場合、センター役物A1-3を遊技板A1-1に組み付ける作業のみで、右打ちルートを下流する遊技球を減速する部材が設けられることとなる。即ち、前述したような組み付け誤差を抑制することが可能となり、減速形状A1-3aの通路幅w2は、遊技機毎の個体差が発生し難くなる結果、設計時において減速形状の通路幅w2を可能な限り狭いものとするのが可能となる。よって、右打ちルートを通過し減速形状A1-3aへ流入した遊技球は、突起A1-3a-aに接触した遊技球が次の(下流側の)突起A1-3a-b、A1-3a-c、A1-3a-dに安定して誘導される。即ち、遊技球はジグザグ状に流下しながら、これら突起と衝突を繰り返す{図10(b)}ため、減速形状A1-3aを有する右打ちルートを通過した遊技球は、減速形状A1-3aを有しない右打ちルートを通過した遊技球と比較して大きく減速される。その結果、減速形状A1-3a出口に存在する役物等(例えば、センター役物A1-3や電動役物等)に衝突した際の衝撃力を低減することが可能となり、これら役物等の破損率を低減することができるのである。

10

## 【0027】

また、センター役物A1-3を遊技板A1-1に組み付け、ルール飾りA1-2を遊技板A1-1に組み付ける際には、双方の部材間に間隙(クリアランス)dが生じるよう構成されているため、双方の部材の組み付け誤差を吸収することが可能となり、製品としての品質を向上させることができるのである。更に、双方の部材間に間隙dが生じることは、換言すれば、減速形状A1-3aを形成する右側壁面を別の部材に固定しないように組み付けることで、減速形状A1-3aの右側壁面がルール飾りのみから形成される従来の構成と比較して、部材の揺動を始めとした緩衝効果が得られることを意味する{図10(a)}。より具体的には、間隙dを設けることにより、減速形状A1-3a(特に右壁部)に遊技球が衝突した際、当該間隙dがクッションとして機能し、大きな緩衝効果を発揮するため、より安定して遊技球を減速させることが可能となる。尚、前述のように、本実施形態に係る減速形状A1-3aは、左壁面と右壁面とが一体成型により形成されているため、これらの組み付けは、通路幅w2に影響を与えることなく任意で行うことが可能である。そのため、減速形状A1-3aの開始端である減速形状A1-3aの右壁面の略最上端部において、当該右壁面に設けられた突起A1-3a-aとルール飾りA1-2との略当接部に、微小に隙間を存在させる、又は当該隙間を排除し可能な限り密着させる、といった微調整を行うことが可能である(当該略当接部を密着構造とした場合には、減速形状A1-3aの右壁面の最上端に遊技球が衝突し難くなるため、減速形状A1-3aに余剰な衝撃が加わらず破損が生じる可能性が低くなる一方、当該略当接部に適度な隙間を設けるよう構成した場合には、当該隙間がクッションとして機能し、緩衝効果が発揮されることとなる)。更に、本実施形態において右打ちルートを下流する遊技球は、ルール飾りA1-2側壁面(右側壁面)に沿って落下し得る。その結果、減速形状A1-3aを通過する遊技球は、減速形状A1-3aの右壁面に設けられた、最上部に存在する突起A1-3a-aの、特に強度が高い箇所である根元部に安定して衝突し易くなる。従って、大量の遊技球が速い速度で減速形状A1-3aに流入した際にも、突起A1-3a-aが破損

20

30

40

## 【0028】

尚、本実施形態における減速形状A1-3aに設けられた各突起の形状が、突起の根元部と突起設置面とが成す角度が比較的浅い形状(例えば、略三角形)である場合には、遊技球から突起面に分散される衝撃が小さくなる。その結果、減速形状を通過する遊技球への減速効果が低くなると考えられる。更に、突起の形状が、突起の根元部分と突起設置面とのなす角が直角に近い形状(例えば、かまぼこ形状)である場合は、遊技球から突起面に分散される衝撃が大きくなる。その結果、減速形状を通過する遊技球への減速効果が高くなると考えられる。このように、突起の形状を変更することにより、減速形状を通過した後の遊技球の速度を様々に調整することが可能となるが、減速形状A1-3aが鉛直

50

方向を基準として傾きを有している場合、過剰に減速効果を高めることにより、球詰まりの原因になる恐れがある。よって、これら突起の形状は、当該傾きの度合いを考慮して決定する必要があることを補足しておく。

#### 【 0 0 2 9 】

( 特徴部分 1 のまとめ )

以上のように、本実施形態に係る減速形状 A 1 - 3 a は、左壁面と右壁面とが一体成型により形成されているため、当該減速形状の両壁を一体成型とすることで、当該減速形状 A 1 - 3 a を形成する右壁面と左壁面の組み付け誤差を小さくすることが可能となる。よって、減速形状の通路幅 w 2 を可能な限り狭いものとするのが可能となり、減速形状 A 1 - 3 a 内の各突起と遊技球を安定して衝突させることができ、遊技球への安定した減速効果を期待出来ることとなる。

10

#### 【 0 0 3 0 】

( 特徴部分 2 に係る課題 )

次に、図 1 1 を参照しながら、従来技術におけるスライド式アタッカー { 遊技者側に対して進退可能に構成された蓋部材を設け、当該蓋部材を進出位置に変位させることで箱状部材の開口部 ( 及び連通した入球口 ) を閉状態とする一方、当該蓋部材を退出位置に変位させることで当該箱状部材の開口部 ( 及び連通した入球口 ) を開状態とするタイプの大入賞口 } に係る問題点を説明する。一般的なスライド式アタッカーは、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 が閉位置にある場合、箱状部材 A 1 - 4 - 2 内及び大入賞部 A 1 - 4 a に遊技球が入球不能又は入球困難な状態となり、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 上を遊技球が転動可能となる。即ち、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 は、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 へ流下する遊技球の着地箇所及び / 又は遊技球を転動通路 A 1 - 4 - 2 b へ誘導する部材として機能する { 図 1 1 ( a ) }。ここで、補助遊技始動口 A 1 - 4 - 4 及び大入賞口入賞部 A 1 - 4 a の位置関係は、周辺部材の大きさや配置によって制限されるため、遊技釘 ( 不図示 ) を始めとする、遊技球を減速させる機能を有する部材を、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 の直上にて十分数設置することが困難な場合があり、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 へ誘導される遊技球の速度を十分に減速させることが困難となる場合がある。例えば、本例に示されるような構成 ( 配置 ) の場合、遊技球が速い速度を保ったままスライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 に衝突することに起因して、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 の破損率が高まるという問題があった。

20

30

#### 【 0 0 3 1 】

次に、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 が開位置にある場合には、箱状部材 A 1 - 4 - 2 に遊技球が流入し得る状態となる { 図 1 1 ( b ) }。ここで、箱状部材 A 1 - 4 - 2 に流入した遊技球の着地面である、箱状部材に設けられた遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a と、箱状部材 A 1 - 4 - 2 の開口部との間には、ある程度の高さがある。更に、前述のように、箱状部材 A 1 - 4 - 2 に誘導される遊技球は速い速度で落下し得るため、遊技球の跳ね上がりの高さが高くなる。そして、従来スライド式アタッカーでは、少なくとも遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a の底面は平板状であったがため、速い速度で遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a に着地し高く跳ね上がった遊技球が、箱状部材 A 1 - 4 - 2 から飛び出してしまいう問題があった。また、従来スライド式アタッカーにおいては、箱状部材 A 1 - 4 - 2 の底面において、遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a を含む大入賞口入賞部 A 1 - 4 a への誘導路が平板上であったがため、複数の遊技球が箱状部材 A 1 - 4 - 2 に流入した際、平面状に敷き詰められるように遊技球が並び、球ガミや球詰まりが発生するという問題があった { 図 1 1 ( c ) }。

40

#### 【 0 0 3 2 】

( 特徴部分 2 に係る構成 1 )

次に、図 1 2 を参照しながら、本実施形態に係るスライド式アタッカーユニット A 1 - 4 の構成について説明する。スライド式アタッカーユニット A 1 - 4 は、スライド式アタ

50

ッカー開閉機構 A 1 - 4 - 3、前飾り一体部材 A 1 - 4 - 1、箱状部材 A 1 - 4 - 2、転動通路 A 1 - 4 - 2 b、一般入賞口 A 1 - 4 - 5 及び補助遊技始動口 A 1 - 4 - 4 で構成されている。より具体的には、前飾り一体部材 A 1 - 4 - 1 の前面に箱状部材 A 1 - 4 - 2 が設けられ、更に前飾り一体部材 A 1 - 4 - 1 の後ろにスライド式アタッカー開閉機構 A 1 - 4 - 3 が設けられている。箱状部材 A 1 - 4 - 2 の左上端部には、転動通路 A 1 - 4 - 2 b が設けられている。また、前飾り一体部材 A 1 - 4 - 1 の左下部には、一般入賞口 A 1 - 4 - 5 を含む部材が設けられ、前飾り一体部材 A 1 - 4 - 1 の右上部には、補助遊技始動口 A 1 - 4 - 4 を含む部材が後面から設けられることで、スライド式アタッカーユニット A 1 - 4 が構成されている。これらの部材は、ネジ留め及び/又は嵌め込み加工等によって一体となっている。尚、本構成はあくまで一例であり、部材点数（特に、始動口や入賞口の有無）、各部材の形状や配置位置及び大きさ等は、本構成には何ら限定されず、例えば、水平方向において転動通路 A 1 - 4 - 2 b と隣接していない側の箱状部材 A 1 - 4 - 2 の上端（右上端）にて、箱状部材 A 1 - 4 - 2 へ遊技球を誘導する通路となるような部材を別途配置してもよい（箱状部材 A 1 - 4 - 2 への誘導路を別途設けるとの趣旨）。

10

#### 【 0 0 3 3 】

次に、図 1 3 を参照しながら、本実施形態に係る遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a を含む箱状部材 A 1 - 4 - 2 の構成を説明する。少なくとも遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a を含む箱状部材の底面は、箱状部材 A 1 - 4 - 2 における遊技盤側の側面との角度が鋭角となる、換言すれば、球体が静止し得る仮想平面を基準として角度  $c_1$  分だけ、当該底面が後下方向へ沈み込むように傾斜している。ここで、本実施形態では、箱状部材における遊技盤側の側面と、遊技球着地面と、が成す傾斜角度は約  $80$  度（角度  $c_1 = 10$  度）であるが、当該傾斜角度には何ら限定されない。また、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 と遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a との距離は、遊技球 2 ~ 3 個分であるが、当該距離には何ら限定されない。更に、箱状部材 A 1 - 4 - 2 の奥行（遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a の前後幅）は、少なくとも遊技球 1 個分よりも大きく好適には遊技球 1 ~ 2 個分であるが、これに限定されるわけではない。更に、少なくとも遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a を含む箱状部材 A 1 - 4 - 2 の底面及び壁面には、溝や段差  $c_2$  等が設けられている。尚、本実施形態における箱状部材 A 1 - 4 - 2 のように方形形状であることには限定されず、特に、箱状部材の開口部と遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a との距離や、遊技者側の壁面の高さ、遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a を含む底面の奥行等を自由に変更可能である。また、本実施形態に係る箱状部材 A 1 - 4 - 2 に設けられた溝や段差構造の、配置、形状及び設置数等は、本実施形態には何ら限定されない。更に、少なくとも遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a を含む箱状部材 A 1 - 4 - 2 の底面の材質は、合成樹脂のみに限定されず、合成樹脂以外の材質、例えばゴム等を合わせて用いる態様も考えられる。例えば、少なくとも遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a を含む箱状部材 A 1 - 4 - 2 の底面の少なくとも一部を、合成樹脂以外の材質、例えばゴム等で形成してもよい。また、当少なくとも遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a を含む箱状部材 A 1 - 4 - 2 の底面の下部や肉厚内に、ゴム及び/又はその他の異種材質を埋めこんだり、ゴム及び/又はその他の異種材質の層を挟み込むように配してもよい。

20

30

40

#### 【 0 0 3 4 】

（特徴部分 2 に係る作用 1）

次に、図 1 4 を参照しながら、本実施形態に係る、箱状部材 A 1 - 4 - 2 の底面の作用について説明する。前述のように、箱状部材 A 1 - 4 - 2 の底面の一部である遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a は、箱状部材 A 1 - 4 - 2 における遊技盤側の側面との角度が鋭角となるように傾斜している。このような構成のため、箱状部材 A 1 - 4 - 2 に落下した遊技球は、傾斜を持つ遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a に接触し、遊技球の跳ね上がり方向が後上方向へ転向される。その結果、遊技球の予想外の跳ね上がりにより箱状部材 A 1 - 4 - 2 から遊技球が飛び出すことを抑制することが可能となるため、箱状部材 A 1 - 4 - 2 へ流入した遊技球が大入賞口入賞部 A 1 - 4 a 側へ誘導されないという、遊技者に不利益を与え

50

てしまう事態を防止することが可能となる。

【0035】

更に、図15を参照しながら、本実施形態に係る、箱状部材A1-4-2の底面のもう一つの作用について説明する。前述のように、本実施形態では、箱状部材A1-4-2の底面の一部である遊技球着地面A1-4-2aは、箱状部材A1-4-2における遊技盤側の側面との角度が鋭角となるように傾斜していることに加え、当該底面には段差c2が設けられている。これにより、箱状部材A1-4-2に導入された遊技球が、当該傾斜に沿って1列に並び易くなることに加え、段差c2によって、ある遊技球と当該ある遊技球に後続する遊技球との重心が上下方向にずれることとなる。その結果、箱状部材A1-4-2aの底面にて平面的に遊技球が詰まることを防止出来ることに加え、高い位置に存在する遊技球が低い位置に存在する遊技球を押し出すため、球ガミや球詰まりを顕著に防止することが可能となる。

10

【0036】

(特徴部分2に係る構成2)

次に、図16を参照しながら、スライド式アタッカー開閉機構A1-4-3の構成に関して説明する。スライド式アタッカー開閉機構A1-4-3は、裏箱前部A1-4-3-2a、裏箱後部A1-4-3-2b、スライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1及びソレノイド駆動機構A1-4-3-1-2から形成されるスライド式アタッカー可動部A1-4-3-1から構成されている。ここで、裏箱前部A1-4-3-2aの開口内部には、スライド式アタッカー可動部A1-4-3-1に設けられたスライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1が挿入される。また、スライド式アタッカー可動部A1-4-3-1のソレノイド駆動機構A1-4-3-1-2を後ろから覆うように、裏箱後部A1-4-3-2bを裏箱前部A1-4-3-2aに嵌め込み、スライド式アタッカー可動部A1-4-3-1を固着して構成されている。

20

【0037】

次に、図17を参照しながら、スライド式アタッカー可動部A1-4-3-1の可動態様に関して説明する。前述のように、スライド式アタッカー可動部A1-4-3-1は、スライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1及びソレノイド駆動機構A1-4-3-1-2から構成されている。更に、ソレノイド駆動機構A1-4-3-1-2は、ソレノイドA1-4-3-1-2a、中間駆動材前部A1-4-3-1-2c及び中間駆動材後部A1-4-3-1-2bから構成されている。ここで、中間駆動材前部A1-4-3-1-2cと中間駆動材後部A1-4-3-1-2bとが接続されており、ソレノイドA1-4-3-1-2aから突き出したロッド形状(ソレノイドロッド)が中間駆動材後部A1-4-3-1-2bと接続され、ソレノイド駆動機構A1-4-3-1-2が一体となって連動する。また、中間駆動材前部A1-4-3-1-2cには上部が解放された持ち手が設けられ、当該持ち手を介して、スライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1に設けられた棒状部品と接続され、ソレノイド駆動機構A1-4-3-1-2とスライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1が一体となっている。ソレノイドA1-4-3-1-2aの非励磁状態/励磁状態に合わせてソレノイドロッドが前後駆動し、当該前後駆動力が中間駆動材後部A1-4-3-1-2bに伝達される。当該駆動力により、中間駆動材後部A1-4-3-1-2bと接続された、中間駆動材前部A1-4-3-1-2cに設けられた持ち手が前後駆動し、更にスライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1の棒状部品を介してスライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1に当該前後駆動力が伝達され、スライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1が前後駆動する。

30

40

【0038】

このように構成されたスライド式アタッカー可動部A1-4-3-1において、スライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1は、スライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1を囲うように設けられた裏箱前部A1-4-3-2aの開口部によって上下左右方向の動きを制限される。ここで、裏箱前部A1-4-3-2aの開口部は、スラ

50

イド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 の大きさに対して遊びが存在するように設計されている。更に、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 と接続されている中間駆動材前部 A 1 - 4 - 3 - 1 - 2 c は、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 との接続箇所を形成するパーツが、一部開放されている形状でスライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 と接続されている。

【 0 0 3 9 】

( 特徴部分 2 に係る作用 2 )

次に、図 1 8 を参照しながら、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 の有する緩衝効果について説明する。従来のスライド式可変部材の構成においては、スライド式可変部材が直接ソレノイドと接続され、ソレノイドの前後駆動が直接スライド式可変部材の前後駆動力となっていた。ここで、本実施形態においては、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 は、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 を囲うように設けられた裏箱前部 A 1 - 4 - 3 - 2 a の開口部は、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 の大きさに対して遊び ( 図中 f 1 ) が存在するように設計されている。更に、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 と接続されている中間駆動材前部 A 1 - 4 - 3 - 1 - 2 c は、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 との接続箇所を形成するパーツが、一部開放 ( 図中 f 2 ) されている形状でスライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 と接続されている。従って、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 が微小に揺動等する場合、中間駆動材前部 A 1 - 4 - 3 - 1 - 2 c によっては揺動が制限されず、裏箱前部 A 1 - 4 - 3 - 2 a に設計されている遊びの範囲内で上下左右方向に揺動可能な構造となっている。そのため、本実施形態に係るスライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 は、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 上から流下した遊技球がスライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 に衝突した際、その衝撃力に合わせてスライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 自体が揺動することで、当該衝撃力に対する緩衝効果を発揮する。従って、遊技球の落下衝撃によるスライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 の破損を回避することが可能となる。

【 0 0 4 0 】

尚、図 4 等に示されるように、本実施形態に係るスライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 は、水平面に対する傾斜を有する。更に、当該スライド式可変部材と隣接して存在する転動通路 A 1 - 4 - 2 b にも同様な傾斜が設けられている。このような構造であるため、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 が略閉位置にある等、遊技球の流路として機能する際、当該スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 及び転動通路 A 1 - 4 - 2 b 上に遊技球が滞留することを防止出来る。尚、本実施形態では、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 及び転動通路 A 1 - 4 - 2 b に約 1 0 度の傾斜を設けるように構成したが、これには限定されず、当該傾斜の角度は、0 度 ( 傾斜なし ) ~ 3 0 度程度まで自由に設定可能である。

【 0 0 4 1 】

( 特徴部分 2 のまとめ )

以上のように、本実施形態では、遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a を含む箱状部材の底面は、箱状部材 A 1 - 4 - 2 における遊技盤側の側面との角度が鋭角となるように傾斜しているため、箱状部材 A 1 - 4 - 2 に落下した遊技球は、傾斜を持つ遊技球着地面 A 1 - 4 - 2 a に接触し、遊技球の跳ね上がり方向が後上方向へ転向される。その結果、遊技球の予想外の跳ね上がりにより箱状部材 A 1 - 4 - 2 から遊技球が飛び出すことを抑制することが可能となる。加えて、当該底面には段差が設けられているため、箱状部材 A 1 - 4 - 2 a の底面にて平面的に遊技球が詰まることを防止出来ることに加え、高い位置に存在する遊技球が低い位置に存在する遊技球を押し出すため、球ガミや球詰まりを顕著に防止することが可能となるのである。そして、スライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 が微小に揺動等する場合、中間駆動材前部 A 1 - 4 - 3 - 1 - 2 c によっては揺動が制限されず、且つ、裏箱前部 A 1 - 4 - 3 - 2 a に設計されている遊びの範囲内で上下左右

10

20

30

40

50

方向に揺動可能な構造となっているため、遊技球がスライド式アタッカー可変部材 A 1 - 4 - 3 - 1 - 1 に衝突した際、その衝撃力に対する緩衝効果を発揮することとなる。

【 0 0 4 2 】

( 特徴部分 3 に係る課題 )

次に、図 19 を参照しながら、本実施形態における、演出用の可変部材 ( 本例では、所謂シャッター役物 ) の一般的な動作及び問題点を説明する。まず、本実施形態においては、後述する演出制御処理によって可動するシャッター役物として、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R を備えている。ここで、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R は、退避位置 { 図 19 ( a ) } と、出現位置と { 図 19 ( b ) } に変位可能に構成されている。尚、本実施形態においては、遊技領域に打ちこまれた遊技球が、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R の可動領域に入り込まないよう構成 ( 例えば、シャッター役物前面にて透明板を設ける等 ) されており、本来であればシャッター役物の可動領域には遊技球が入り込むことはない。しかしながら、演出装置内に遊技球が侵入することを防ぐために透明な板等を設ける場合、演出の視認性が低下するという問題があるため、当該板状部品を排除した構成が望ましい。しかし、そのような構成とすると、不測の事態、例えば遊技球の想定外の跳ね上がりや遊技盤の整備の際等に、遊技球 ( エラー球 ) がシャッター役物左部 A 2 - 2 L 及び / 又はシャッター役物右部 A 2 - 2 R の可動領域に入り込み、ガイドレール上に乗り上がってしまう場合がある。その場合、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R が退避位置から出現位置へと変位した際等に、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R 間に遊技球が挟まれ { 図 19 ( c ) }、シャッター役物の動作が阻害され得る結果、シャッター役物による演出が中断され遊技者の不利益となるだけでなく、シャッター役物に負荷がかかり、シャッター役物が破損してしまう恐れがあった。

【 0 0 4 3 】

( 特徴部分 3 に係る構成 )

次に、図 20 を参照しながら、本実施形態に係る、演出装置 A 2 の組み付けを説明する。尚、本図では、シャッター役物に係る演出装置を図示し、液晶等のその他の演出装置は不図示である。まず、本実施形態に係る演出装置 A 2 は、遊技盤枠 A 2 - 1 にシャッターユニット A 2 - 2 を設け、更に当該シャッターユニット A 2 - 2 の上からカバー部材下部 A 2 - 1 - 1 a、カバー部材前部 A 2 - 1 - 1 b 及びカバー部材前部 A 2 - 1 - 1 c を遊技盤枠 A 2 - 1 に組み付けるように設けることで、構成されている。

【 0 0 4 4 】

次に、図 21 ( a ) 及び ( b ) を参照しながら、本実施形態に係る、シャッターユニット A 2 - 2 の構成を説明する。まず、本実施形態に係るシャッターユニット A 2 - 2 は、ガイドレール A 2 - 2 d、シャッター役物左部 A 2 - 2 L、シャッター役物右部 A 2 - 2 R、ギアボックス A 2 - 2 u、モーター ( 不図示 )、ピニオンギア ( 不図示 ) 等によって構成されている。ここで、ガイドレール A 2 - 2 d がシャッター役物左部 A 2 - 2 L の下部及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R の下部を挟み込むように組み付けられ、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R が左右変位可能に略固定されている。また、ガイドレール A 2 - 2 d の略中心部には、遊技球 1 個分以上の径であるエラー球排出口左部 A 2 - 2 d - L 及びエラー球排出口右部 A 2 - 2 d - R が隔壁 w で分断される形で設けられている。尚、隔壁 w は、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及び / 又はシャッター役物右部 A 2 - 2 R の、最大変位位置を制限するストッパーとして好適に作用するが、当該形態に何ら限定されるものではない。更に、エラー球排出口左部 A 2 - 2 d - L、エラー球排出口右部 A 2 - 2 d - R 及びガイドレール A 2 - 2 d 等の構成も、当該形態には何ら限定されるものではない ( 例えば、ガイドレールは左右方向に分断可能な形状であってもよい )。そして、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R の上部を挟み込むようにギアボックス A 2 - 2 u が組み付けられ、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R が左右変位可能に略固定されている。また

、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R の上面部には、ラック形状が設けられており、当該ラック形状はギアボックス A 2 - 2 u に設けられたギアと当接している。更に、ギアボックス A 2 - 2 u の後ろにはモーターが設けられており、ギアボックス A 2 - 2 u の空孔を通して、モーターとピニオンギアが接続されている。本実施形態においては、モーターの駆動力により、ピニオンギアが回転駆動し、当該回転駆動力がシャッター役物に設けられたラック形状を介して直線駆動力に変換される。当該駆動力により、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R が、それぞれガイドレール A 2 - 2 d の略端部から略中心部の範囲で、退避位置から出現位置まで変位する。

#### 【 0 0 4 5 】

( 特徴部分 3 に係る作用 )

次に、図 2 2 ~ 図 2 4 を参照しながら、本実施形態に係るエラー球排出口の作用を説明する。前述のように、ガイドレール A 2 - 2 d の略中心部には、エラー球排出口左部 A 2 - 2 d - L 及びエラー球排出口右部 A 2 - 2 d - R が設けられている。当該エラー球排出口左部 A 2 - 2 d - L 及びエラー球排出口右部 A 2 - 2 d - R は、共にエラー球排出流路 ( カバー部材下部 A 2 - 1 - 1 a 内に設けられた遊技球流路 ) と導通されている、更に、当該エラー球排出流路は、アウト口 A 1 - 2 a と導通されている。その結果、遊技中に万一、ガイドレール A 2 - 2 d 上に遊技球がエラー球 e として入り込んで停留していたとしても ( 図 2 2 ) 、演出発生時等によりシャッター役物左部 A 2 - 2 L 及び / 又はシャッター役物右部 A 2 - 2 R が退避位置から出現位置 ( 例えば略最大可動位置 ) へ移動した場合には、当該エラー球はエラー球排出口左部 A 2 - 2 d - L 及び / 又はエラー球排出口右部 A 2 - 2 d - R へ押し出される ( 図 2 4 ) 。そして、当該押し出されたエラー球は、エラー球排出口左部 A 2 - 2 d - L 及び / 又はエラー球排出口右部 A 2 - 2 d - R を通してエラー球排出流路へ流入し、アウト口 A 1 - 2 a を通し、遊技領域外へと排出される ( 図 2 3 ) 。従って、遊技球がガイドレール A 2 - 2 d に乗り上がった場合であっても、遊技球が当該ガイドレール上に停留しシャッター役物左部 A 2 - 2 L 及び / 又はシャッター役物右部 A 2 - 2 R の動きを阻害する、といった事態を防止することが可能となる。その結果、シャッター役物の予期せぬ破損を防いだり、遊技者の不利益を回避することが可能となる。また、当該構成では、ガイドレールに乗り上がった遊技球を、遊技を中断することなく排除する機能を有するため、演出装置等の前面に透明な板等を設ける必要がなくなり、従来の構成と比較し、液晶等による演出の視認性を確保することが可能となる。

#### 【 0 0 4 6 】

( 特徴部分 3 のまとめ )

以上のように、本実施形態では、シャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R が、それぞれガイドレール A 2 - 2 d の略端部から略中心部の範囲で、退避位置から出現位置まで変位するよう構成されている状況下、ガイドレール A 2 - 2 d の略中心部には、エラー球排出口左部 A 2 - 2 d - L 及びエラー球排出口右部 A 2 - 2 d - R が設けられているため、遊技球がガイドレール A 2 - 2 d に乗り上がった場合であっても、遊技球が当該ガイドレール上に停留しシャッター役物左部 A 2 - 2 L 及び / 又はシャッター役物右部 A 2 - 2 R の動きを阻害する、といった事態を防止することが可能となるのである。

#### 【 0 0 4 7 】

( 変更例 )

尚、本実施形態は、スライド式アタッカー可変部材が略閉位置にある場合、当該スライド式アタッカー可変部材は遊技球の転動流路として機能するよう構成されている。ここで、当該スライド式アタッカー可変部材上を転動する遊技球の速度が速い場合がある。例えば、スライド式アタッカー可変部材に当接されるように設けられている転動通路等も含めた、スライド式アタッカー可変部材周辺における遊技球の転動流路において、当該転動流路上を転動する遊技球が停留しないように、当該転動流路に傾斜を設ける場合である。しかし、当該構成においては、当該転動流路の傾斜によって遊技球が加速される可能性があ

10

20

30

40

50



る。このように、遊技球が速い速度でスライド式アタッカー可変部材上や転動通路を転動し得るため、当該遊技球が速い速度を保ったまま役物や遊技釘等に衝突した際、その衝撃力で当該役物等が破損する可能性がある。そこで、このような問題点を回避するための構成を、本実施形態からの変更例とし、以下、本実施形態からの変更点についてのみ詳述する。

#### 【0048】

本変更例は、スライド式アタッカー可変部材及び、スライド式アタッカー可変部材と略当接し且つ遊技球の転動流路となるような部材（例えば転動通路A1-4-2b）に、遊技球を減速させる形状を設けた態様である（以下、当該形状を第2減速形状とする）。遊技球が転動流路上の第2減速形状を転動することで減速されるよう構成されている限り、当該第2減速形状は、その形状、位置、長さ及び減速機構等は何ら限定されるものではない。従って、本変更例に係る第2減速形状は、転動通路A1-4-2bやスライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1上に第2減速形状を設ける構成が考えられる。他にも、箱状部材の上端（右上端）にて、箱状部材A1-4-2aへ遊技球を誘導する、遊技球の転動流路となるような部材を新たに設け、当該部材上に第2減速形状を設けるような構成が考えられる。更に、当該変更例に係る第2減速形状は、転動流路における遊技球接地面や転動流路の壁面に第2減速形状を設ける構成や、当該転動流路を覆うように新たに遊技球が接する壁面を設け、当該壁面に第2減速形状を設けるような構成が考えられる。また、本変更例に係る第2減速形状は、遊技球が接する面に、突起、溝、段差等を設けることで、当該突起、溝、段差等に遊技球を衝突させることで遊技球を減速させるような構成が考えられる。更に、第2減速形状を形成する壁面の少なくとも一部を、当該第2減速形状の減速効果を高めるために、合成樹脂以外の材質、例えばゴム等を合わせて用いるような態様も考えられる。例えば、第2減速形状内部に設けた、突起、溝や段差を、合成樹脂以外の材質、例えばゴム等によって形成してもよい。また、当該突起、溝や段差の内部（肉厚内）にゴム及び/又はその他の異種材質を埋めこんだり、当該突起、溝や段差の設置面にゴム及び/又はその他の異種材質の層を挟み込むように配してもよい。

#### 【0049】

ここで、図25を参照しながら、本変更例に係る第2減速形状の構成の一形態を説明する。本形態における転動通路A1-4-2bには、トンネル構造A1-4-bが設けられ第2減速形状を構成している。当該トンネル構造A1-4-bは、転動通路A1-4-2b、前飾り一体部材A1-4-1及びL字構造体A1-4-6で囲われて形成されている。L字構造体A1-4-6は、略閉位置にあるスライド式アタッカー可変部材A1-4-3-1-1と略当接するように設けられている。L字構造体A1-4-6は、嵌め込み加工及び/又はネジ留め等により、着脱可能に設計されている。L字構造体A1-4-6を転動通路A1-4-2bに設置した際、L字構造体A1-4-6の内側面であり、トンネル構造A1-4-b内部の遊技者側である壁面には、突起A1-4-6bが複数設けられている（図26参照）。尚、L字構造体A1-4-6には、突起ではなく、溝や段差等を設けることにより第2減速形状を成してもよい。また、L字構造体A1-4-6に設けられた、突起A1-4-6bの大きさ、個数、位置及び形状等は本形態に何ら限定されるものではない。また、本形態に係るL字構造体A1-4-6の、長さ、幅、高さ、組み付け方法及び組み付け位置等は、当該トンネル構造A1-4-bを遊技球が転動可能である限り、本形態に何ら限定されるものではない。例えば、箱状部材の上端（右上端）にて、箱状部材A1-4-2aへ遊技球を誘導する、遊技球の転動流路となるような部材を新たに設け、当該部材上にL字構造体A1-4-6を設けてもよい。

#### 【0050】

次に、図26を参照しながら、本変更例に係る第2減速形状の一形態の作用を説明する。第2減速形状をこのような構成とすることで、転動通路A1-4-2bを通過する遊技球は、トンネル構造A1-4-b内で、突起A1-4-6bや前飾り一体部材側の壁面と衝突し、減速される。そのため、遊技球の流路において転動通路A1-4-2bの下流に存在する、第2主遊技始動口電動役物を始めとする役物や遊技釘等に衝突する際の、遊技

球の衝撃力を緩和することが可能となる。更に、当該L字構造体A 1 - 4 - 6を着脱可能とすることで、当該L字構造体A 1 - 4 - 6を着脱したり、L字構造体の構成を変更する等し、遊技球の速度に合わせて減速効果の強弱等を変更することが可能になるという効果を奏する。L字構造体A 1 - 4 - 6は遊技者の視認性を悪化させるが、当該L字構造体A 1 - 4 - 6は着脱可能であるため、転動流路を通過する遊技球の速度が速い場合には当該L字構造体A 1 - 4 - 6を設け、転動流路を通過する遊技球の速度が遅い場合には当該L字構造体A 1 - 4 - 6を設けないように構成することが好適である。

#### 【0051】

ここで、前述のように、箱状部材内に遊技球が流入する場合、遊技球着地面を箱状部材における遊技盤側の側面との角度が鋭角となるように傾斜させることで、遊技球が遊技球着地面で跳ね上がり転動通路へ飛び出すことを防止出来る(図14参照)。しかし、不測の事態、例えば、既に遊技球着地面に存在している遊技球の上に別の遊技球が落下する等し、当該遊技球が予想外に跳ね上がった場合等には、遊技球が転動通路へ乗る可能性がある。その結果、遊技球が、箱状部材内部に設けられた大入賞口入賞検出装置に誘導されず、転動通路を転動しアウト口に誘導される等し、遊技者の不利益となる可能性がある。しかし、本形態のように、閉位置にあるスライド式アタッカー可変部材と略当接するように、転動通路にトンネル構造を設ける構成とすることにより、転動通路へ乗るように跳ね上がった遊技球を、トンネル構造の縁に衝突させ、箱状部材内へ押し戻すことが可能となる。即ち、本形態のように第2減速形状を構成することで、遊技球を減速させることで各種部材の長寿命化が可能となるのみならず、遊技者の不利益を軽減することが可能となるという効果を奏する。

#### 【0052】

次に、図27のブロック図を参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の各種機能について説明する。はじめに、主制御装置1000は、遊技に係る遊技周辺機器(第1主遊技周辺機器A、第2主遊技周辺機器B、第1・第2主遊技共用周辺機器C、補助遊技周辺機器D)、演出に係るサブメイン制御部2320(演出表示制御手段2320)、主制御装置1000からの払出指示に基づき所定数の賞球の払出制御を行う賞球払出制御装置3000と、情報伝達可能に接続されている。また、サブメイン制御部2320(演出表示制御手段2320)は、画像演出を実行するサブサブ制御部2310(演出表示手段2310)、各種遊技効果ランプ(例えばサイドランプ)やスピーカ等とも電氣的に接続されている。更に、賞球払出制御装置3000は、ステッピングモータやスプロケット等を備えた賞球払出装置と電氣的に接続されている。尚、主制御装置1000、サブメイン制御部2320(演出表示制御手段2320)、サブサブ制御部2310(演出表示手段2310)、賞球払出制御装置3000等は、ハードウェア的にはデータやプログラムを格納するROMやRAM、演算処理に用いるCPU等の素子等から構成される。尚、以下で主制御装置1000に含まれるとする各手段を周辺機器(例えば、遊技周辺機器2000)に搭載される形で構成してもよい。例えば、周辺機器(例えば、遊技周辺機器2000)に含まれるとする各手段を主制御装置1000に搭載される形で構成してもよい。以下、上記各手段(装置)の詳細を説明する。

#### 【0053】

まず、主制御装置1000は、主遊技(第1主遊技、第2主遊技、特別遊技)・補助遊技・一般遊技に関する主たる制御を司る遊技制御手段1100と、遊技周辺機器2000側に各種遊技情報{例えば、停止図柄情報、停止図柄の属性情報{例えば、15R大当り(出球あり)、2R大当り(出球無し)、小当り、ハズレ}、変動態様に関する情報(例えば、変動時間)、特別遊技の開始信号・状態情報・終了信号、保留情報等}を送信するための情報送信制御手段1300と、各種入賞口への遊技球の入賞に基づき所定の賞球の払出を行うように賞球払出制御装置3000を制御する賞球払出決定手段1400と、を有している。

#### 【0054】

ここで、遊技制御手段1100は、各入球口(始動口等)への遊技球の流入を判定する

10

20

30

40

50

ための入球判定手段 1 1 1 0 と、各乱数の取得可否を判定し、当該判定結果に基づき当該各乱数を取得するための乱数取得判定実行手段 1 1 2 0 と、変動表示中における各始動口への入球を保留球として上限個数以内で一時記憶するための保留制御手段 1 1 3 0 と、後述する第 1 主遊技側乱数・第 2 主遊技側乱数・補助遊技側乱数に基づき特別遊技の当否及び第 2 主遊技始動口電動役物 2 1 1 2 の開放可否を抽選する当否抽選手段 1 1 3 5 と、各乱数に基づき、各図柄の停止図柄及び変動態様（変動時間等）を決定するための図柄内容決定手段 1 1 4 0 と、各図柄の変動及び停止表示する制御を行うための表示制御手段 1 1 5 0 と、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 の第 2 主遊技始動口電動役物 2 1 1 2 の開閉決定に直接関連する各種処理を行うための電動役物開閉制御手段 1 1 6 0 と、通常遊技よりも遊技者に有利な特別遊技に関する制御を司る特別遊技制御手段 1 1 7 0 と、第 1 主遊技及び第 2 主遊技並びに補助遊技に関し、現在の遊技状態をどの遊技状態に移行させるかの決定と、当該決定に基づき遊技状態を移行させる処理を行うための特定遊技制御手段 1 1 8 0 と、現在及び過去の遊技状態 [ 例えば、主遊技に関する状態 { 通常遊技状態、特定遊技状態（確率変動遊技状態、時間短縮遊技状態、限定頻度遊技状態）、特別遊技状態 }、補助遊技に関する状態（易開放状態、非易開放状態）、主遊技図柄や補助遊技図柄に係る停止図柄及び変動態様情報、各種フラグのオンオフ状況、特別遊技中の遊技状態（例えばラウンド数や入賞個数情報） ] 等を一時記憶するための遊技状態一時記憶手段 1 1 9 0 と、を有している。以下、各手段について詳述する。

10

#### 【 0 0 5 5 】

まず、入球判定手段 1 1 1 0 は、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0（第 1 主遊技始動口 A 1 - 7）へ遊技球が入球したか否かを判定する第 1 主遊技始動口入球判定手段 1 1 1 1 と、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0（第 2 主遊技始動口 A 1 - 8）へ遊技球が入球したか否かを判定する第 2 主遊技始動口入球判定手段 1 1 1 2 と、補助遊技始動口 2 4 1 0（補助遊技始動口 A 1 - 4 - 4）に遊技球が流入したか否かを判定する補助遊技入球口入球判定手段 1 1 1 3 とを有している。

20

#### 【 0 0 5 6 】

次に、乱数取得判定実行手段 1 1 2 0 は、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 への遊技球の入球に基づき第 1 主遊技側乱数を取得するか否かを判定すると共に、判定結果に応じて当該乱数（例えば、第 1 当選乱数、第 1 変動態様決定乱数、第 1 主遊技図柄決定乱数等）を取得する第 1 主遊技乱数取得判定実行手段 1 1 2 1 と、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 への遊技球の入球に基づき第 2 主遊技側乱数を取得するか否かを判定すると共に、判定結果に応じて当該乱数（例えば、第 2 当選乱数、第 2 変動態様決定乱数、第 2 主遊技図柄決定乱数等）を取得する第 2 主遊技乱数取得判定実行手段 1 1 2 2 と、補助遊技側選乱数の取得の可否を判定し、当該判定結果に基づき当該乱数を取得するための補助遊技乱数取得判定実行手段 1 1 2 3 とを有している。

30

#### 【 0 0 5 7 】

ここで、上記を含め本特許請求の範囲及び本明細書における「乱数」は、例えば、乱数の種類（例えば、当選乱数や変動態様決定乱数）により割り振られた「0」～「65535」や「0」～「255」といった所定範囲からランダムに選択された値である。また、乱数としては、数学的に発生させる乱数でなくともよく、ハードウェア乱数やソフトウェア乱数等により発生させる擬似乱数でもよい。例えば、乱数にある夫々の値の発現方式が、乱数の数列に沿って順々に値を発現させる方式（プラスワン方式）、乱数の数列の最終値が発現したときの次の値（初期値）を偶然性のある値によって定める方式（初期値更新方式）、これらの組み合わせ等を挙げることができる。

40

#### 【 0 0 5 8 】

次に、保留制御手段 1 1 3 0 は、第 1 主遊技図柄変動許可が下りていない状況で取得した当該第 1 主遊技側乱数を一時記憶するか否かを判定し、当該判定結果に基づき前記乱数を図柄変動許可が下りるまで第 1 主遊技図柄保留情報一時記憶手段 1 1 3 1 a に保留するための第 1 主遊技図柄保留手段 1 1 3 1 と、第 2 主遊技図柄変動許可が下りていない状況で取得した当該第 2 主遊技側乱数を一時記憶するか否かを判定し、当該判定結果に基づき

50

前記乱数を図柄変動許可が下りるまで第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段1132aに保留するための第2主遊技図柄保留手段1132と、補助遊技図柄変動許可が下りていない状況で取得した補助遊技側乱数を一時記憶するか否かを判定し、当該判定結果に基づき当該乱数を図柄変動許可が下りるまで補助遊技図柄保留情報一時記憶手段1133aに保留するための補助遊技図柄保留手段1133と、を有している。ここで、第1主遊技図柄保留手段1131、第2主遊技図柄保留手段1132及び補助遊技図柄保留手段1133は、最大4個まで記憶可能な、前記乱数を保留順序と結合した形で一時記憶するための、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段1131a、第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段1132a及び補助遊技図柄保留情報一時記憶手段1133aを夫々有している。

#### 【0059】

次に、当否抽選手段1135は、当否抽選の結果、当りである場合に特別遊技への移行決定をする（例えば、内部的に当りフラグをオンにする）特別遊技移行決定手段1135aと、当否抽選を行う際に参照される当否抽選用テーブル1135bとを、有している。ここで、当否抽選用テーブル1135bは、第1主遊技図柄に関する当否抽選を行う際に参照される第1主遊技用当否抽選テーブル1135b-1と、第2主遊技図柄に関する当否抽選を行う際に参照される第2主遊技用当否抽選テーブル1135b-3と、を有している。尚、詳細なテーブル構成の一例については後述する。

#### 【0060】

次に、図柄内容決定手段1140は、取得した遊技内容決定乱数（第1主遊技乱数）に基づき、第1主遊技図柄の停止図柄と変動態様（変動時間等）を決定する第1主遊技内容決定手段1141と、取得した遊技内容決定乱数（第2主遊技乱数）に基づき、第2主遊技図柄の停止図柄と変動態様（変動時間等）を決定する第2主遊技内容決定手段1142と、取得した補助遊技図柄当選乱数に基づき補助遊技図柄の停止図柄を決定する補助遊技内容決定手段1143とを有している。

#### 【0061】

ここで、第1主遊技内容決定手段1141は、第1主遊技図柄に係る停止図柄や変動態様を決定する際に参照される第1主遊技内容決定用抽選テーブル1141aを有しており、当該第1主遊技内容決定用抽選テーブル1141aは、当否結果・遊技状態に応じて異なる各種抽選テーブルを備えている（例えば、遊技状態に関しては、通常遊技 第1主遊技通常遊技状態用抽選テーブル、確率変動遊技 第1主遊技確率変動遊技状態用抽選テーブル、時間短縮遊技 第1主遊技時間短縮遊技状態用抽選テーブル）。また、第2主遊技内容決定手段1142は、第2主遊技図柄に係る停止図柄や変動態様を決定する際に参照される第2主遊技内容決定用抽選テーブル1142aを有しており、当該第2主遊技内容決定用抽選テーブル1142aは、当否結果・遊技状態に応じて異なる各種抽選テーブルを備えている（例えば、遊技状態に関しては、通常遊技 第2主遊技通常遊技状態用抽選テーブル、確率変動遊技 第2主遊技確率変動遊技状態用抽選テーブル、時間短縮遊技 第2主遊技時間短縮遊技状態用抽選テーブル）。尚、詳細なテーブル構成の一例については後述する。更に、補助遊技内容決定手段1143は、補助遊技図柄に係る停止図柄を決定する際に参照される補助遊技内容決定用抽選テーブル1143aを有しており、当該補助遊技内容決定用抽選テーブル1143aは、遊技状態に応じて異なる各種当選テーブルを備えている（通常遊技 補助遊技通常用抽選テーブル、確率変動遊技及び時間短縮遊技 補助遊技時間短縮用抽選テーブル）。

#### 【0062】

次に、表示制御手段1150は、第1主遊技図柄表示装置2130の第1主遊技図柄表示部2131上で、所定時間第1主遊技図柄を変動させた後に停止表示する制御を行う第1主遊技図柄制御手段1151と、第2主遊技図柄表示装置2230の第2主遊技図柄表示部2231上で、所定時間第2主遊技図柄を変動させた後に停止表示する制御を行う第2主遊技図柄制御手段1152と、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段1131a及び第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段1132aのいずれにも乱数が一時記憶されている場合には、いずれの乱数保留手段に一時記憶された乱数に基づく主遊技図柄の変動を優先

10

20

30

40

50

するかを決定する主遊技図柄保留解除制御手段1154と、補助遊技図柄表示装置2420の補助遊技図柄表示部2421上で、所定時間補助遊技図柄を変動させた後に停止表示する制御を行う補助遊技図柄制御手段1153とを有している。

#### 【0063】

ここで、第1主遊技図柄制御手段1151は、前記第1主遊技内容決定手段1141により決定された変動態様に係る変動時間を管理するための第1主遊技図柄変動時間管理手段1151aを更に有している。また、第1主遊技図柄変動時間管理手段1151aは、ゼロクリア可能な第1主遊技図柄変動管理用タイマ1151a-1(デクリメントカウンタ)を更に有している。次に、第2主遊技図柄制御手段1152は、前記第2主遊技内容決定手段1142により決定された変動態様に係る変動時間を管理するための第2主遊技図柄変動時間管理手段1152aを更に有している。また、第2主遊技図柄変動時間管理手段1152aは、ゼロクリア可能な第2主遊技図柄変動管理用タイマ1152a-1(デクリメントカウンタ)を更に有している。更に、補助遊技図柄制御手段1153は、補助遊技図柄表示装置2420の補助遊技図柄表示部2421上での補助遊技図柄の変動時間を管理するための補助遊技図柄変動時間管理手段1153aを有している。また、補助遊技図柄変動時間管理手段1153aは、時間を計測可能な補助遊技図柄変動管理用タイマ1153a-1を更に備えている。

10

#### 【0064】

次に、電動役物開閉制御手段1160は、第2主遊技始動口2110の電動役物2112を開閉する処理を行うための条件を充足しているか否かを判定するための条件判定手段1161と、第2主遊技始動口2110の電動役物2112の駆動(開放)時間を計測する開放タイマ1162とを有している。

20

#### 【0065】

次に、特別遊技制御手段1170は、特別遊技(大当り)に移行するための条件を充足しているか否か、具体的には、大当りに当選している{特別遊技(大当り)実行許可フラグが発生している}か否かを判定する条件判定手段1171と、特別遊技移行条件を充足している場合、当該特別遊技の内容(具体的には、開状態となる大入賞口、ラウンド数、ラウンド間時間等)を特別遊技関連情報一時記憶手段1194中にセットする特別遊技内容決定手段1172と、第1大入賞口2120(大入賞口入賞部A1-4a)を所定条件で開状態にするという特別遊技(大当り)を実行するための特別遊技実行手段1173と、特別遊技に関する各種処理の時間管理(例えば、大入賞口2120の開閉時間)を行うための特別遊技時間管理手段1174とを有している。ここで、特別遊技時間管理手段1174は、ラウンド時間を管理する特別遊技用タイマ1174aを更に有している。また、特別遊技内容決定手段1172は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194にセットされるべき前記特別遊技の内容を特定する際に参照される特別遊技内容参照テーブル1172aを更に有している(テーブルの詳細については不図示)。

30

#### 【0066】

次に、特定遊技制御手段1180は、特定遊技状態の終了条件を充足しているか否かを判定する特定遊技終了条件判定手段1181を有している。ここで、特定遊技終了条件判定手段1181は、時短回数をカウント可能な時短回数カウンタ1181aを更に有している。ここで、「特定遊技」とは、例えば、特別遊技への抽選確率が通常遊技時よりも高い確率変動遊技や、主遊技図柄の変動時間が通常遊技時よりも相対的に短い時間短縮遊技を指す。

40

#### 【0067】

ここで、本実施形態においては、時短中には、非時短中と比較して、第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の変動時間が相対的に短縮される(時間短縮機能)。更に、補助遊技図柄の変動時間も相対的に短縮されると共に、第2主遊技始動口2110の電動役物2112の開放延長時間が相対的に延長される(開放時間延長機能)。また、本実施形態における時短は、第1主遊技図柄の変動回数と第2主遊技図柄の変動回数の合計値が所定回数を超えた場合に終了する(時短回数制限無しの高確率変動遊技を除く)。即ち、時短回数は、

50

第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の変動(停止)毎に減算されるよう構成されている。尚、上記の特定遊技終了条件判定手段1181は、例えば、図柄変動の度に所定確率で特定遊技(例えば確率変動遊技や時間短縮遊技)から通常遊技への移行抽選を行う機能を有していてもよい(転落抽選機能を有するぱちんこ遊技機の場合)。

【0068】

次に、遊技状態一時記憶手段1190は、第1主遊技(第1主遊技図柄の変動から停止に至るまでの遊技)における現在の遊技状態を一時記憶するための第1主遊技状態一時記憶手段1191と、第2主遊技(第2主遊技図柄の変動から停止に至るまでの遊技)における現在の遊技状態を一時記憶するための第2主遊技状態一時記憶手段1192と、補助遊技における現在の遊技状態を一時記憶するための補助遊技状態一時記憶手段1193と、特別遊技における現在の遊技状態(例えば、ラウンド数、任意のラウンドにおける遊技球の入賞個数、特別遊技に関する各種フラグのオンオフ等)を一時記憶するための特別遊技関連情報一時記憶手段1194とを有している。

10

【0069】

ここで、第1主遊技状態一時記憶手段1191は、第1主遊技に関する各種遊技状態における各種フラグのオンオフ情報を一時記憶するための第1フラグ一時記憶手段1191aと、現在変動中の第1主遊技図柄(変動開始条件が成立した第1主遊技図柄)に係る停止図柄及び変動態様情報を一時記憶するための第1主遊技図柄情報一時記憶手段1191bとを有している。

【0070】

また、第2主遊技状態一時記憶手段1192は、第2主遊技に関する各種遊技状態における各種フラグのオンオフ情報を一時記憶するための第2フラグ一時記憶手段1192aと、現在変動中の第2主遊技図柄(変動開始条件が成立した第2主遊技図柄)に係る停止図柄及び変動態様情報を一時記憶するための第2主遊技図柄情報一時記憶手段1192bとを有している。

20

【0071】

また、補助遊技状態一時記憶手段1193は、補助遊技に関する情報(例えば、補助遊技図柄当選フラグ・開放延長フラグ・時間短縮フラグ等の各種フラグのオンオフ情報)を一時記憶するための補助遊技関連情報一時記憶手段1193aと、現在変動中の補助遊技図柄(変動開始条件が成立した補助遊技図柄)に係る停止図柄等の情報を一時記憶するための補助遊技図柄情報一時記憶手段1193bとを有している。

30

【0072】

次に、遊技周辺機器2000について説明する。尚、一部の周辺機器については既に詳細構成を述べたので、残る構成について簡潔に説明する。まず、遊技周辺機器は、第1主遊技側の周辺機器である第1主遊技周辺機器Aと、第2主遊技側の周辺機器である第2主遊技周辺機器Bと、第1主遊技側と第2主遊技側の共用周辺機器である第1・第2主遊技共用周辺機器Cと、補助遊技に関する補助遊技周辺機器Dと、サブメイン制御部2320(演出表示制御手段2320)、サブサブ制御部2310(演出表示装置2310)等、を有している。ここで、サブメイン制御部2320により制御される演出は、第1主遊技図柄及び第2主遊技図柄の変動と時間的に同期の取れた形での装飾図柄の変動を含め、遊技の結果に影響を与えない情報のみの表示に係るものである。以下、これらの周辺機器を順番に説明する。

40

【0073】

まず、第1主遊技周辺機器Aは、特別遊技移行の契機となる第1主遊技始動口2210と、第1主遊技図柄の停止表示及び変動表示が可能な第1主遊技図柄表示装置2130と、を有している。

【0074】

次に、第2主遊技周辺機器Bは、特別遊技移行の契機となる第2主遊技始動口2110と、第2主遊技図柄の停止表示及び変動表示が可能な第2主遊技図柄表示装置2230と、を有している。

50

## 【 0 0 7 5 】

次に、第 1・第 2 主遊技共用周辺機器 C は、通常遊技の際には閉状態にあり、特別遊技の際には所定条件下で開状態となる大入賞口 2 1 2 0 を有する。

## 【 0 0 7 6 】

次に、補助遊技周辺機器 D は、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 の第 2 主遊技始動口電動役物 2 1 1 2 の開放の契機となる補助遊技始動口 2 4 1 0 と、補助遊技図柄の停止表示及び変動表示が可能な補助遊技図柄表示装置 2 4 2 0 とを有している。

## 【 0 0 7 7 】

ここで、演出表示制御手段（サブメイン制御部）2 3 2 0 は、主制御装置 1 0 0 0 側からの各種情報を受信するための表示情報受信手段 2 3 2 1 と、装飾図柄の変動態様や停止図柄の決定処理及び表示制御処理を司る装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 と、装飾図柄の保留個数管理や保留表示処理を司る装飾図柄保留情報表示制御手段 2 3 2 3 と、演出制御全般に係る情報を一時記憶するための演出一般情報一時記憶手段 2 3 2 4 と、サブサブ制御部 2 3 1 0 側との情報送受信を制御する情報送受信制御手段 2 4 0 0 と、可動体役物による演出に係る処理を司る可動体役物制御手段 2 3 2 5 と、を有している。以下、上記各手段を詳述する。

10

## 【 0 0 7 8 】

まず、表示情報受信手段 2 3 2 1 は、主制御装置 1 0 0 0 側からの第 1 主遊技及び第 2 主遊技に関する図柄情報や表示指示情報を一時記憶するためのメイン側情報一時記憶手段 2 3 2 1 a を有している。

20

## 【 0 0 7 9 】

次に、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、主制御装置 1 0 0 0 側からの情報に基づいて、装飾図柄の停止図柄及び変動態様を決定する装飾表示内容決定手段 2 3 2 2 a と、装飾図柄の図柄変動に係る各種情報（変動態様情報、停止図柄情報、各種フラグ等）を一時記憶するための装飾表示関連情報一時記憶手段 2 3 2 2 c と、装飾図柄の変動時間を計時するための装飾変動時間管理タイマ 2 3 2 2 d と、を有している。ここで、装飾表示内容決定手段 2 3 2 2 a は、装飾図柄の停止図柄及び変動態様を決定する際に参照される装飾変動内容決定用抽選（参照）テーブル 2 3 2 2 a - 1 を有している。

## 【 0 0 8 0 】

次に、装飾図柄保留情報表示制御手段 2 3 2 3 は、装飾図柄に係る保留に関する情報を一時記憶するための装飾図柄保留情報一時記憶手段 2 3 2 3 a を有している。

30

## 【 0 0 8 1 】

次に、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物の演出に係る駆動タイミングや演出態様等の情報を一時記憶するための可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a と、可動体役物の駆動タイミング及び演出態様を決定する際に参照される可動体役物演出テーブル 2 3 2 5 b と、を有している。

## 【 0 0 8 2 】

また、演出表示手段（サブサブ制御部）2 3 1 0 は、演出表示装置 2 1 4 0 上表示領域である装飾図柄表示領域 2 3 1 1、第 1 保留表示部 2 3 1 2 a、第 2 保留表示部 2 3 1 2 b へ画像を表示する画像表示制御手段 2 3 1 3 と、サブメイン制御部 2 3 2 0 側との情報送受信を制御する副情報送受信制御手段 2 4 5 0 と、を有している。ここで、画像表示制御手段 2 3 1 3 は、サブメイン制御部 2 3 2 0 側から受信したコマンドや各種画像表示に係る情報を一時記憶するための画像表示関連情報一時記憶手段 2 4 5 1 を更に有している。

40

## 【 0 0 8 3 】

尚、第 1 主遊技図柄表示装置 2 1 3 0、第 2 主遊技図柄表示装置 2 2 3 0 及び補助遊技図柄表示装置 2 4 2 0 が、主制御装置 1 0 0 0 と情報伝達可能に接続されており、残る演出表示手段 2 3 1 0 が、演出表示制御手段 2 3 2 0 と情報伝達可能に接続されている。即ち、第 1 主遊技図柄表示装置 2 1 3 0、第 2 主遊技図柄表示装置 2 2 3 0 及び補助遊技図柄表示装置 2 4 2 0 は、主制御装置 1 0 0 0 により制御され、演出表示手段 2 3 1 0 は、

50

演出表示制御手段2320により制御されることを意味する。尚、主制御装置1000と片方向通信（一方方向通信）により制御される他の周辺機器を介して、別の周辺機器を制御するように構成してもよい。

#### 【0084】

次に、図28～図38を参照しながら、主制御基板1000が行う制御処理について説明する。まず、図28は、主制御装置1000が行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。遊技機の電源投入後、同図(a)の処理が実行される。即ち、遊技機の電源投入後、初期設定を行った後（不図示）、ステップ3002で、主制御装置1000は、RAMクリアボタンの入力ポートを確認し、電源供給ユニット290のリセットボタン（RAMクリアボタン）が操作されたか否か、即ち、遊技場の管理者等によって意図的にRAMの内容をクリアさせる操作が行われたか否かを判定する。ステップ3002でYesの場合、ステップ3004で、主制御装置1000は、主制御装置1000側のRAM内容（例えば、遊技状態一時記憶手段1190内の情報等）を全てクリアする。次に、ステップ3006で、情報送信制御手段1300は、主制御基板1000のRAMをクリアしたことを示すラムクリア情報（コマンド）をサブメイン制御部2320側に送信し（当該タイミングにて送信してもよいし、当該タイミングではコマンドをセットしておき後述する制御コマンド送信処理にて送信するよう構成してもよい）、ステップ3014の処理に移行する。他方、ステップ3002でNoの場合は、ステップ3008で、主制御装置1000は、主制御装置1000におけるRAM領域の内容をチェックする（例えば、電断時に記録されたチェックサムとRAM領域に保存されている情報量との比較を行う）。次に、ステップ3010で、主制御装置1000は、当該チェック結果に基づきRAMの内容が正常でないか否か（正確に電断時の情報がRAMにバックアップされていないか否か）を判定する。ステップ3010でYes、即ちRAMにバックアップされていたデータが異常な場合には、ステップ3004の処理（前述したRAMクリア処理）に移行する。他方、ステップ3010でNo、即ちRAMにバックアップされていたデータが正常な場合、ステップ3011で、主制御装置1000は、主遊技装置1000におけるRAM内に記憶（バックアップ）されている電断時の各種情報コマンドを取得し、ステップ3012で、取得した各種情報コマンドをサブメイン制御部2320側に送信し（当該タイミングにて送信してもよいし、当該タイミングではコマンドをセットしておき後述する制御コマンド送信処理にて送信するよう構成してもよい）、ステップ3014の処理に移行する。

#### 【0085】

次に、ステップ3014で、主制御装置1000は、同図のステップ1000によって示される主制御装置1000側のメイン処理に係る実行定時割り込み（例えば、約1.5ms毎のハードウェア割り込みを契機とするが、本例では、当該割り込み周期をTとする）を許可し（その結果、当該実行定時割り込みタイミング到達時には、同図(b)が実行されることとなる）、ステップ3020の処理に移行する。尚、ステップ3020に移行後は、次の定時割り込みタイミングに到達するまで、主制御装置1000は、各種乱数更新処理（例えば、乱数カウンタのインクリメント処理）を繰り返し実行することとなる。

#### 【0086】

次に、タイマ割り込み処理について説明する。主制御装置1000は、定時割り込みタイミングに到達した場合に発生する割り込み要求に基づいて、同図(b)の処理を実行する。即ち、定時割り込み周期Tの到達時（例えば、約1.5ms毎のハードウェア割り込み）を契機として、ステップ1100で、主制御装置1000は、後述の補助遊技内容決定乱数取得処理を実行する。次に、ステップ1200で、主制御装置1000は、後述の電動役物駆動判定処理を実行する。次に、ステップ1300で、主制御装置1000は、後述の主遊技内容決定乱数取得処理を実行する。次に、ステップ1400で、主制御装置1000は、後述の主遊技図柄表示処理を実行する。次に、ステップ1500で、主制御装置1000は、後述の特別遊技作動条件判定処理を実行する。次に、ステップ1600で、主制御装置1000は、後述の特別遊技制御処理を実行する。次に、ステップ170

10

20

30

40

50



0で、主制御装置1000（特に賞球払出決定手段1400）は、遊技球が入賞した入賞口に基づき、賞球払出制御処理（賞球払出機構210の駆動制御等を賞球払出制御基板3000に実行させ、その結果を管理するための処理等）を行う。次に、ステップ1800で、主制御装置1000は、外部信号の出力処理（外部端子板、ホールコンピュータH等への情報出力）を実行する。次に、ステップ1900で、主制御装置1000は、前述の各処理でセットされたコマンドを送信し、本割り込み処理の実行直前に実行されていた処理に復帰する。

#### 【0087】

次に、NMI割り込み処理について説明する。前述の通り、主制御装置1000は、リセットICからの電断信号がCPUのNMI端子に入力されるように構成されており、遊技機における電源断時において、同図(c)の処理が実行される。即ち、遊技機の電源断時（本例では、NMI割り込み時）において、ステップ3604で、主制御装置1000は、RAM領域の情報に基づき電断時情報（例えば、チェックサム）をセットする。次に、ステップ3606で、主制御装置1000は、RAM領域への書き込みを禁止すると共に、タイマ割り込み処理を禁止し、電源断待ちループ処理に移行する。

#### 【0088】

次に、図29は、図28におけるステップ1100のサブルーチンに係る、補助遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。まず、ステップ1102で、補助遊技入球口入球判定手段1113は、補助遊技入球口2410に遊技球が入球（流入、ゲートの場合は通過）したか否かを判定する。ステップ1102でYesの場合、ステップ1104で、補助遊技乱数取得判定実行手段1123は、補助遊技図柄保留情報一時記憶手段1133aを参照し、保留球が上限（例えば4個）でないか否かを判定する。ステップ1104でYesの場合、ステップ1106で、補助遊技乱数取得判定実行手段1123は、補助遊技内容決定乱数（例えば、補助遊技図柄当選乱数）を取得する。次に、ステップ1108で、補助遊技図柄保留手段1133は、何個目の保留であるかという情報と共に、当該乱数を補助遊技図柄保留情報一時記憶手段1133aにセットする形で保留球を1加算し、次の処理（ステップ1200の電動役物駆動判定処理）に移行する。尚、ステップ1102及びステップ1104でNoの場合も、次の処理（ステップ1200の電動役物駆動判定処理）に移行する。

#### 【0089】

次に、図30は、図28におけるステップ1200のサブルーチンに係る、電動役物駆動判定処理のフローチャートである。まず、ステップ1202で、電動役物開閉制御手段1160は、補助遊技関連情報一時記憶手段1193aを参照して、電動役物開放中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1202でYesの場合、ステップ1204で、補助遊技図柄制御手段1153は、補助遊技関連情報一時記憶手段1193aを参照して、補助遊技図柄変動中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ1204でYesの場合、ステップ1206で、補助遊技内容決定手段1143は、補助遊技図柄保留情報一時記憶手段1133aにアクセスし、補助遊技図柄に関する保留球があるか否かを判定する。ステップ1206でYesの場合、ステップ1216で、補助遊技内容決定手段1143は、補助遊技状態一時記憶手段1193を参照して補助遊技側の遊技状態（補助遊技時短フラグのフラグ状態）を取得すると共に、補助遊技内容決定用抽選テーブル1143aを参照し、当該取得した補助遊技側の遊技状態及び当該保留球に基づく補助遊技図柄乱数に基づき停止図柄を決定（例えば、補助遊技時短フラグがオンである場合には、オフである場合と比して高確率で当選図柄を選択）して補助遊技図柄情報一時記憶手段1193bに一時記憶する。次に、ステップ1218で、補助遊技図柄変動時間管理手段1153aは、補助遊技側の遊技状態（補助遊技時短フラグのフラグ状態）に基づき、補助遊技図柄変動管理用タイマ1153a-1に補助遊技図柄の変動時間に係る所定時間（例えば、補助遊技時短フラグがオンの場合には5秒、補助遊技時短フラグがオフの場合には30秒）をセットする。そして、ステップ1220で、補助遊技図柄制御手段1153は、補助遊技関連情報一時記憶手段1193a中の補助遊技図柄変動中フラグをオンにする

10

20

30

40

50

。次に、ステップ1222で、補助遊技図柄保留手段1133は、補助遊技図柄に関する当該保留球を1減算した上で補助遊技図柄保留情報一時記憶手段1133aに記録されている保留情報を更新すると共に、補助遊技図柄制御手段1153は、補助遊技図柄変動管理用タイマ1153a-1をスタートした後、補助遊技図柄表示部2421上で補助遊技図柄の変動表示を開始する。次に、ステップ1224で、補助遊技図柄変動時間管理手段1153aは、補助遊技図柄変動管理用タイマ1153a-1を参照して、補助遊技図柄の変動時間に係る所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ1224でYesの場合、ステップ1226で、補助遊技図柄制御手段1153は、補助遊技図柄情報一時記憶手段1193bを参照して補助遊技図柄の停止図柄を取得すると共に、当該取得した補助遊技図柄の停止図柄を補助遊技図柄表示部2421上で確定表示する。そして、ステップ1228で、補助遊技図柄制御手段1153は、補助遊技関連情報一時記憶手段1193a中の補助遊技図柄変動中フラグをオフにする。次に、ステップ1230で、条件判定手段1161は、当該補助遊技図柄の停止図柄が「当り」であるか否かを判定する。ステップ1230でYesの場合、ステップ1232で、電動役物開閉制御手段1160は、補助遊技側の遊技状態（補助遊技時短フラグのフラグ状態）に基づき、開放タイマ1162に電動役物の開放時間に係る所定時間（例えば、補助遊技時短フラグがオンの場合には6秒、補助遊技時短フラグがオフの場合には0.5秒）をセットする。次に、ステップ1234で、電動役物開閉制御手段1160は、補助遊技関連情報一時記憶手段1193a中の電動役物開放中フラグをオンにする。そして、ステップ1236で、電動役物開閉制御手段1160は、第2主遊技始動口2110の電動役物2112を開放する。次に、ステップ1238で、電動役物開閉制御手段1160は、開放タイマ1162を参照して、電動役物の開放時間に係る所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ1238でYesの場合、ステップ1240及びステップ1242で、電動役物開閉制御手段1160は、第2主遊技始動口2110の電動役物2112を閉鎖すると共に、補助遊技関連情報一時記憶手段1193a中の電動役物開放中フラグをオフにし、次の処理（ステップ1300の主遊技内容決定乱数取得処理）に移行する。

#### 【0090】

尚、ステップ1202でNoの場合にはステップ1238に移行し、ステップ1204でNoの場合にはステップ1224に移行し、ステップ1206、ステップ1224、ステップ1230及びステップ1238でNoの場合には次の処理（ステップ1300の主遊技内容決定乱数取得処理）に移行する。

#### 【0091】

また、本フローチャートでは、便宜上、ステップ1226での停止図柄表示後、すぐに次のステップに移行しているが、これには限定されない。その場合には、500ms程度の停止表示固定時間を経てから次の処理に移行するよう構成してもよい（例えば、停止表示固定中フラグ及びタイマを利用して分岐処理を行うことによりこの処理を達成可能である）。

#### 【0092】

次に、図31は、図28におけるステップ1300のサブルーチンに係る、主遊技内容決定乱数取得処理のフローチャートである。まず、ステップ1302で、第1主遊技始動口入球判定手段1111は、第1主遊技始動口2210の第1入球検出装置2211から第1主遊技始動口入球情報を受信したか否かを判定する。ステップ1302でYesの場合、ステップ1304で、第1主遊技乱数取得判定実行手段1121は、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段1131aを参照し、主遊技（特に第1主遊技側）に関する保留球が上限（例えば4個）でないか否かを判定する。ステップ1304でYesの場合、ステップ1306で、第1主遊技乱数取得判定実行手段1121は、第1主遊技内容決定乱数を取得する。次に、ステップ1312で、第1主遊技図柄保留手段1131は、当該第1主遊技内容決定乱数を第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段1131aに記憶する。次に、ステップ1313で、情報送信制御手段1300は、第1主遊技乱数が取得された旨の情報（保留発生情報）を、サブメイン制御部2320側へ送信する。次に、ステップ13

10

20

30

40

50

14で、第2主遊技始動口入球判定手段1112は、第2主遊技始動口2110の第2入球検出装置2111から第2主遊技始動口入球情報を受信したか否かを判定する。ステップ1314でYesの場合、ステップ1316で、第2主遊技乱数取得判定実行手段1122は、第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段1132aを参照し、主遊技（特に第2主遊技側）に関する保留球が上限（例えば4個）でないか否かを判定する。ステップ1316でYesの場合、ステップ1318で、第2主遊技乱数取得判定実行手段1122は、第2主遊技内容決定乱数を取得する。次に、ステップ1324で、第2主遊技図柄保留手段1132は、当該第2主遊技内容決定乱数を第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段1132aに記憶する。次に、ステップ1325で、情報送信制御手段1300は、第2主遊技乱数が取得された旨の情報（保留発生情報）を、サブメイン制御部2320側へ送信し、次の処理（ステップ1400の主遊技図柄表示処理）に移行する。尚、ステップ1302及びステップ1304でNoの場合にはステップ1314に移行し、ステップ1314及びステップ1316でNoの場合には次の処理（ステップ1400の主遊技図柄表示処理）に移行する。

10

#### 【0093】

尚、本実施形態では、ステップ1313、ステップ1325にてサブメイン制御部2320へ送信する情報として、乱数が取得された旨の情報を送信しているが、当該乱数値の情報や主遊技図柄の保留数を付帯して送信してもよく、これらの情報により乱数が取得された旨の情報として代用することも可能である。

#### 【0094】

20

次に、図32は、図28におけるステップ1400のサブルーチンに係る、主遊技図柄表示処理のフローチャートである。まず、ステップ1401で、主遊技図柄保留解除制御手段1154は、第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段1132aを参照し、第2主遊技図柄の保留が存在していないか否かを確認する。ステップ1401でYesの場合、ステップ1400(1)で、主制御装置1000は、後述の第1主遊技図柄表示処理を実行し、次の処理（ステップ1500の特別遊技作動条件判定処理）に移行する。他方、ステップ1401でNoの場合、ステップ1400(2)で、主制御装置1000は、後述の第2主遊技図柄表示処理を実行し、次の処理（ステップ1500の特別遊技作動条件判定処理）に移行する。このように、本実施形態においては、第2主遊技図柄の保留球が存在する場合には、第1主遊技図柄の保留球の存在に係らず（たとえ入賞順序が第1主遊技図柄の保留の方が先でも）、第2主遊技図柄の保留消化を優先して実行するよう構成されているが、これには限定されない（入賞順序に基づく保留消化や、双方の主遊技図柄を同時並行的に抽選する並列抽選を実行するよう構成してもよい）。

30

#### 【0095】

次に、図33は、図28におけるステップ1400(1){ステップ1400(2)}のサブルーチンに係る、第1主遊技図柄表示処理（第2主遊技図柄表示処理）のフローチャートである。尚、本処理は、第1主遊技図柄側と第2主遊技図柄側とで略同一の処理となるため、第1主遊技図柄側について主に説明し、第2主遊技図柄側の処理については括弧書きとする。まず、ステップ1402で、第1主遊技内容決定手段1141（第2主遊技内容決定手段1142）は、変動開始条件が成立しているか否かを判定する。ここで、この変動開始条件は、特別遊技中や図柄変動中でないことが条件となる。

40

#### 【0096】

次に、ステップ1414で、第1主遊技内容決定手段1141（第2主遊技内容決定手段1142）は、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段1131a（第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段1132a）に一時記憶されている、今回の図柄変動に係る第1主遊技内容決定乱数（第2主遊技内容決定乱数）を読み出し、第1主遊技図柄保留情報一時記憶手段1131a（第2主遊技図柄保留情報一時記憶手段1132a）から削除すると共に、当該一時記憶されている残りの情報をシフトする（保留消化処理）。次に、ステップ1403で、当否抽選手段1135は、各遊技状態に対応する第1主遊技用当否抽選テーブル1135b-1（第2主遊技用当否抽選テーブル1135b-3）を参照し、第1主遊

50

技内容決定乱数（第2主遊技内容決定乱数）（特に、当選抽選乱数）に基づき、主遊技図柄当否抽選を実行する。

【0097】

ここで、図34（主遊技テーブル1）は、第1主遊技用当否抽選テーブル1135b-1（第2主遊技用当否抽選テーブル1135b-3）の一例である。本例に示されるように、本実施形態においては、確率変動遊技状態時における大当たり当選確率は、非確率変動遊技状態時における大当たり当選確率よりも高確率となるよう構成されている。尚、当選確率はあくまでも一例であり、これには何ら限定されない。

【0098】

フローチャートの説明に戻ると、次に、ステップ1417で、特別遊技移行決定手段1135aは、当該主遊技図柄の当否抽選結果が当りか否かを判定する。ステップ1417でYesの場合、ステップ1418で、特別遊技移行決定手段1135aは、第1フラグー時記憶手段1191a（第2フラグー時記憶手段1192a）中の「当りフラグ」をオンにする。他方、ステップ1417でNoの場合には、ステップ1418をスキップする。

10

【0099】

次に、ステップ1416-1で、第1主遊技内容決定手段1141（第2主遊技内容決定手段1142）は、第1主遊技内容決定用抽選テーブル1141a（第2主遊技内容決定用抽選テーブル1142a）を参照し、主遊技図柄当否抽選結果及び第1主遊技内容決定乱数（第2主遊技内容決定乱数）（特に、図柄抽選乱数）に基づいて主遊技図柄に関する停止図柄を決定し、これらを第1主遊技図柄情報一時記憶手段1191b（第2主遊技図柄情報一時記憶手段1192b）に一時記憶する。

20

【0100】

ここで、図34（主遊技テーブル2）は、第1主遊技内容決定用抽選テーブル1141a（第2主遊技内容決定用抽選テーブル1142a）の一例である（特に、停止図柄決定用テーブルの一例）。本例に示されるように、本実施形態においては、大当りに当選した場合、特別遊技時における最大実行ラウンド数の異なる複数の主遊技図柄候補の内から一の主遊技図柄が大当たり図柄として決定されるよう構成されている。ここで、大当たり図柄「2A、2B、4A、4B、6A、6B」は、後述するように、当該大当たり図柄に係る特別遊技実行後には確率変動遊技状態へ移行しないこととなる態様である（以下、非確変大当り、と呼ぶことがある）一方、大当たり図柄「1A、1B、3A、3B、5A、5B、7A、7B」は、後述するように、当該大当たり図柄に係る特別遊技実行後には確率変動遊技状態へ移行することとなる態様である（以下、確変大当り、と呼ぶことがある）。

30

【0101】

次に、ステップ1416-3で、第1主遊技内容決定手段1141（第2主遊技内容決定手段1142）は、各遊技状態に対応する第1主遊技内容決定用抽選テーブル1141a（第2主遊技内容決定用抽選テーブル1142a）を参照し、主遊技図柄当否抽選結果及び第1主遊技内容決定乱数（第1主遊技内容決定乱数）（特に、変動態様抽選乱数）に基づいて主遊技図柄の変動態様を決定し、これらを第1主遊技図柄情報一時記憶手段1191b（第2主遊技図柄情報一時記憶手段1192b）に一時記憶して、ステップ1419に移行する。

40

【0102】

ここで、図34（主遊技テーブル3）は、第1主遊技内容決定用抽選テーブル1141a（第2主遊技内容決定用抽選テーブル1142a）の一例である（特に、変動態様決定用テーブルの一例）。本例に示されるように、本実施形態においては、主遊技図柄の当否抽選結果及び主遊技時短フラグ状態に基づき、主遊技図柄の変動態様（変動時間）が決定されるよう構成されている。即ち、主遊技図柄の当否抽選結果が当りの場合には相対的に変動時間が長時間となる変動態様が決定され易く、主遊技時短フラグがオンである場合（時短遊技状態）には相対的に変動時間が短時間となる変動態様が決定され易いよう構成されている。尚、本例はあくまでも一例であり、停止図柄の種類や選択率等には何ら限定さ

50

れない。また、本実施形態では、説明の便宜上、保留球数に応じて異なるテーブルを有するよう構成しなかったが、保留球数に応じて異なるテーブルを有するよう構成してもよいことはいうまでもない。

【0103】

次に、ステップ1419で、情報送信制御手段1300は、第1主遊技図柄情報一時記憶手段1191b（第2主遊技図柄情報一時記憶手段1192b）に一時記憶された主遊技図柄に係る情報（停止図柄情報、停止図柄の属性情報、変動態様情報等）及び現在の遊技状態に係る情報（図柄変動表示開始指示情報）を、サブメイン制御部2320側に送信する。次に、ステップ1420で、第1主遊技図柄変動時間管理手段1151a（第2主遊技図柄変動時間管理手段1152a）が、主遊技図柄の変動時間に係る所定時間を第1主遊技図柄変動管理用タイマ1151a-1（第2主遊技図柄変動管理用タイマ1152a-1）にセットする。そして、ステップ1422で、第1主遊技図柄制御手段1151（第2主遊技図柄制御手段1152）は、第1主遊技図柄表示装置2130（第2主遊技図柄表示装置2230）の第1主遊技図柄表示部2131（第2主遊技図柄表示部2231）上で、第1主遊技図柄情報一時記憶手段1191b（第2主遊技図柄情報一時記憶手段1192b）に記憶された変動態様に従い、主遊技図柄の変動表示を開始する。次に、ステップ1446で、第1主遊技図柄制御手段1151（第2主遊技図柄制御手段1152）は、第1フラグー時記憶手段1191a（第2フラグー時記憶手段1192a）中の変動中フラグをオンする。そして、ステップ1434で、第1主遊技図柄変動時間管理手段1151a（第2主遊技図柄変動時間管理手段1152a）が、主遊技図柄の変動時間に係る所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ1434でYesの場合、ステップ1438で、第1主遊技図柄制御手段1151（第2主遊技図柄制御手段1152）は、第1主遊技図柄表示装置2130（第2主遊技図柄表示装置2230）の第1主遊技図柄表示部2131（第2主遊技図柄表示部2231）上での主遊技図柄の変動表示を停止し、第1主遊技図柄情報一時記憶手段1191b（第2主遊技図柄情報一時記憶手段1192b）に記憶されている停止図柄を確定停止図柄として表示制御する。次に、ステップ1440で、第1主遊技図柄制御手段1151（第2主遊技図柄制御手段1152）は、第1フラグー時記憶手段1191a（第2フラグー時記憶手段1192a）中の変動中フラグをオフにする。そして、ステップ1442で、第1主遊技図柄変動時間管理手段1151a（第2主遊技図柄変動時間管理手段1152a）は、第1主遊技図柄変動管理用タイマ1151a-1（第2主遊技図柄変動管理用タイマ1152a-1）をリセットし、ステップ1450に移行する。

【0104】

次に、ステップ1450で、主制御装置1000は、後述の特定遊技終了判定処理を実行し、次の処理（ステップ1500の特別遊技作動条件判定処理）に移行する。尚、ステップ1434又はステップ1448-4でNoの場合には、次の処理（ステップ1500の特別遊技作動条件判定処理）に移行する。

【0105】

尚、ステップ1402でNoの場合には、ステップ1444で、第1主遊技図柄制御手段1151（第2主遊技図柄制御手段1152）は、第1フラグー時記憶手段1191a（第2フラグー時記憶手段1192a）を参照し、変動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1444でYesの場合にはステップ1434に移行し、ステップ1444でNoの場合には次の処理（ステップ1500の特別遊技作動条件判定処理）に移行する。

【0106】

次に、図35は、図28におけるステップ1450のサブルーチンに係る、特定遊技終了判定処理のフローチャートである。まず、ステップ1452で、特定遊技制御手段1180は、時短回数カウンタ1181aを参照して、時短回数カウンタ値が0よりも大きいか否かを判定する。ステップ1452でYesの場合、ステップ1454で、特定遊技制御手段1180は、時短回数カウンタ1181aの時短回数カウンタ値を1減算する。次

10

20

30

40

50

に、ステップ1456で、特定遊技制御手段1180は、時短回数カウンタ1181aを参照して、時短回数が0であるか否かを判定する。ステップ1456でYesの場合、ステップ1460で、特定遊技制御手段1180は、第1フラグー時記憶手段1191a中の主遊技時短フラグ及び第2フラグー時記憶手段1192a中の主遊技時短フラグをオフにする。次に、ステップ1462で、特定遊技制御手段1180は、遊技状態一時記憶手段1190内の補助遊技時短フラグをオフにし、次の処理（ステップ1500の特別遊技作動条件判定処理）に移行する。尚、ステップ1452及びステップ1456でNoの場合にも、次の処理（ステップ1500の特別遊技作動条件判定処理）に移行する。

#### 【0107】

次に、図36は、図28におけるステップ1500のサブルーチンに係る、特別遊技作動条件判定処理のフローチャートである。まず、ステップ1502で、条件判定手段1171は、第1主遊技図柄表示装置2130（第2主遊技図柄表示装置2230）の第1主遊技図柄表示部2131（第2主遊技図柄表示部2231）上に表示された主遊技図柄が停止したか否かを判定する。ステップ1502でYesの場合、ステップ1504で、条件判定手段1171は、第1フラグー時記憶手段1191a（第2フラグー時記憶手段1192a）を参照し、当りフラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1504でYesの場合、ステップ1505で、特別遊技内容決定手段1172は、当該所定態様に基づき、特別遊技内容参照テーブル1172aを参照することにより、当該特別遊技の内容（例えば、当たり図柄に対応した最大ラウンド数や、各ラウンドにおける大入賞口の開閉態様）を特別遊技関連情報一時記憶手段1194にセットする。

#### 【0108】

フローチャートの説明に戻ると、次に、ステップ1552及びステップ1554で、特定遊技制御手段1180は、第1フラグー時記憶手段1191a及び第2フラグー時記憶手段1192a中の特定遊技フラグ（主遊技確変フラグ・主遊技時短フラグ・補助遊技時短フラグ）を一旦オフにすると共に、時短回数カウンタ1181aをリセット（時短回数カウンタ値=0）する。そして、ステップ1506及びステップ1508で、条件判定手段1171は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194中の特別遊技移行許可フラグをオンにすると共に、第1フラグー時記憶手段1191a（第2フラグー時記憶手段1192a）中の当りフラグをオフにし、次の処理（ステップ1600の特別遊技制御処理）に移行する。尚、ステップ1502及びステップ1504でNoの場合にも、次の処理（ステップ1600の特別遊技制御処理）に移行する。

#### 【0109】

次に、図37は、図28におけるステップ1600のサブルーチンに係る、特別遊技制御処理のフローチャートである。まず、ステップ1602で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194を参照し、特別遊技移行許可フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1602でYesの場合、ステップ1604及びステップ1606で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194内の特別遊技移行許可フラグをオフにすると共に特別遊技実行フラグをオンにする。次に、ステップ1608で、情報送信制御手段1300は、特別遊技を開始する旨の情報（特別遊技開始表示指示情報）を、サブメイン制御部側に送信し、ステップ1612に移行する。他方、ステップ1602でNoの場合、ステップ1610で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194を参照し、特別遊技実行フラグがオンであるか否かを判定する。そして、ステップ1610でYesの場合には、ステップ1612に移行する。尚、ステップ1610でNoの場合には、特別遊技実行手段1173は、特別遊技の許可が下りていないと判定し、次の処理（ステップ1700の賞球払出処理）に移行する。

#### 【0110】

次に、ステップ1612で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194を参照し、ラウンド継続フラグがオンであるか否か、換言すれば、当該ラウンドが途中であるか否かを判定する。ステップ1612でYesの場合、即ち、当該ラウ

10

20

30

40

50

ンドが途中である場合、以下で詳述するステップ1614～1624の処理を行うことなく、ステップ1626に移行する。他方、ステップ1612でNoの場合、即ち、当該ラウンドの開始直前である場合、まず、ステップ1614で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194にセットした開放パターン（例えば、開放し続ける開放パターン、開閉を行うパターン）をセットする。次に、ステップ1616で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194内の入賞球カウンタをゼロクリアする。次に、ステップ1618で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194内のラウンド数カウンタに1を加算する。尚、特別遊技関連情報一時記憶手段1194に記憶されているラウンド数は、特別遊技開始直後（初期値）は0であり、以後ラウンドを重ねていく毎に1ずつインクリメントされる。次に、ステップ1620で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194内のラウンド継続フラグをオンにする。そして、ステップ1622で、特別遊技実行手段1173は、大入賞口2120の第1電動役物2122を駆動して大入賞口2120を開放し、特別遊技用タイマ1174a（特に開放時間タイマ）に所定時間（例えば30秒）をセットする。次に、ステップ1624で、情報送信制御手段1300は、現在の特別遊技中に係る遊技状態情報（例えば、現在のラウンド数や遊技球の入賞個数等）を、サブメイン制御部2320側に送信し、ステップ1626に移行する。

10

#### 【0111】

次に、ステップ1626で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194を参照して当該ラウンドで所定球（例えば10球）の入賞球があったか否かを判定する。ステップ1626でYesの場合には、ステップ1630に移行する。他方、ステップ1626でNoの場合、ステップ1628で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技用タイマ1174a（特に開放時間タイマ）を参照して大入賞口開放に係る所定時間が経過したか否かを判定する。ステップ1628でYesの場合にも、ステップ1630に移行し、ステップ1628でNoの場合には、次の処理（ステップ1700の賞球払出処理）に移行する。

20

#### 【0112】

次に、ステップ1630で、特別遊技実行手段1173は、大入賞口2120の第1電動役物2122の駆動を停止して大入賞口2120を閉鎖する。そして、ステップ1632で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技用タイマ1174a（特に開放時間タイマ）をリセットする。次に、ステップ1634で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194内のラウンド継続フラグをオフにする。次に、ステップ1636で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194を参照して、当該ラウンドが最終ラウンド（例えば、確率変動大当り及び時間短縮変動大当りの場合は第15ラウンド、突然確率変動大当りの場合は第2ラウンド）であるか否かを判定する。ステップ1636でYesの場合、ステップ1638で、特別遊技実行手段1173は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194内の特別遊技実行フラグをオフにする。次に、ステップ1640で、情報送信制御手段1300は、特別遊技を終了する旨の情報（特別遊技終了表示指示情報）を、サブメイン制御部2320側に送信する。そして、ステップ9000で、遊技制御手段1100は、後述の特別遊技終了後の遊技状態決定処理を実行し、次の処理（ステップ1700の賞球払出処理）に移行する。尚、ステップ1636でNoの場合にも、次の処理（ステップ1700の賞球払出処理）に移行する。

30

40

#### 【0113】

次に、図38は、図28におけるステップ9000のサブルーチンに係る、特別遊技終了後の遊技状態決定処理のフローチャートである。まず、ステップ9002で、特定遊技制御手段1180は、第1主遊技・第2主遊技図柄関連情報一時記憶手段1191aを参照し、特別遊技の開始時における停止図柄を確認する。次に、ステップ9012で、特定遊技制御手段1180は、当該確認結果に基づき、特別遊技の開始時における停止図柄が確変大当り図柄（本例では、「1A、1B、3A、3B、5A、5B、7A、7B」）であるか否かを判定する。ステップ9012でYesの場合、ステップ9014で、特定遊

50

技制御手段 1180 は、主遊技側遊技状態一時記憶手段 1191 b 内の主遊技確変フラグをオンにし、ステップ 9020 に移行する。他方、ステップ 9012 で No の場合には、ステップ 9020 に移行する。次に、ステップ 9020 で、特定遊技制御手段 1180 は、当該確認結果に基づき、特別遊技の開始時における停止図柄が潜伏確変大当り図柄（確率変動遊技状態に移行する一方、時間短縮遊技に移行しない大当り図柄であり、本例では、「3A」とする）であるか否かを判定する。ステップ 9020 で Yes の場合には、ステップ 9022 ~ ステップ 9026 の処理（後述する時間短縮遊技に移行させる処理）を実行せず、本サブルーチンの呼び出し元に復帰する。他方、ステップ 9020 で No の場合、ステップ 9022 で、特定遊技制御手段 1180 は、主遊技時短回数カウンタ 1181 b のカウンタ値に所定値（本例では、100）をセットする。次に、ステップ 9024 で、特定遊技制御手段 1180 は、主遊技側遊技状態一時記憶手段 1191 b 内の主遊技時短フラグをオンにする。次に、ステップ 9026 で、特定遊技制御手段 1180 は、補助遊技側遊技状態一時記憶手段 1192 b の補助遊技時短フラグをオンにし、本サブルーチンの呼び出し元に復帰する。尚、ステップ 9010 で No の場合にも、本サブルーチンの呼び出し元に復帰する。

#### 【0114】

次に、図 39 ~ 図 46 を参照して、サブメイン制御部 2320 側で実行される制御処理を説明する。まず、図 39 は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、副制御基板 2000 側（特に、サブメイン制御部 2320 側）のメインフローチャートである。ここで、同図（a）の処理は、遊技機への電源投入時等のリセット後に実行されるサブ基板側での初期処理である。即ち、遊技機への電源投入時において、まず、ステップ 4002 で、サブメイン制御部 2320 は、メイン側情報一時記憶手段 2321 a を参照し、メイン側から RAM クリア情報を受信したか否かを判定する。ステップ 4002 で Yes の場合、ステップ 4004 で、サブメイン制御部 2320 は、サブメイン制御部 2320 の RAM 情報（例えば、各フラグ状態や選択されている装図情報等）をリセットし、サブメイン制御部 2320 の繰り返し処理ルーチンであるステップ 5000 を繰り返し実行するループ処理に移行する。他方、ステップ 4002 で No の場合にもステップ 5000 を繰り返し実行数ループ処理に移行する。ここで、ステップ 5000 が実行された場合、同図（b）の処理に示されるように、まず、ステップ 5600 で、演出表示制御手段 2320 は、後述する保留情報管理処理を実行する。次に、ステップ 5700 で、演出表示制御手段 2320 は、後述する装飾図柄表示内容決定処理を実行する。次に、ステップ 5800 で、演出表示制御手段 2320 は、後述する装飾図柄表示制御処理を実行する。次に、ステップ 6000 で、演出表示制御手段 2320 は、後述する特別遊技中表示制御処理を実行する。次に、ステップ 9500 で、演出表示制御手段 2320 は、後述する可動体役物演出動作内容決定処理を実行する。次に、ステップ 9600 で、演出表示制御手段 2320 は、後述する可動体役物演出動作制御処理を実行する。次に、ステップ 7000 で、演出表示制御手段 2320 は、前述した各処理でセットされたコマンドを送信し、本繰り返し処理ルーチンを終了する。

#### 【0115】

以上のように、サブメイン制御部は、リセット後、同図（b）のサブメイン側ルーチン（S5000 ~ S7000）をループ処理する形態を採用している。また、同図（c）の処理は、サブメイン制御部 2320 の割り込み処理であり、前述した主制御基板 1000 の STB 信号線からの信号がサブメイン制御部 2320 の CPU の一端子（本例では、NMI 端子）に接続されていた場合における処理フロー（ステップ 4700）である。即ち、サブメイン制御部 2320 の CPU において NMI 割り込みが発生した場合（STB 信号線がオンとなった場合）、ステップ 4800 で、サブメイン制御部 2320 は、主制御装置 1000 側からのコマンド入力ポート（前述したデータ信号線の入力ポート）を確認する。そして、ステップ 4900 で、サブメイン制御部 2320 は、当該確認結果に基づき、サブメイン制御部 2320 側の RAM（本例では、メイン側情報一時記憶手段 2321 a）に、主制御装置 1000 側から送信されたコマンドを一時記憶し、本割り込み処理

10

20

30

40

50



直前に実行されていた処理へ復帰する。

【0116】

次に、図40は、図39におけるステップ5600のサブルーチンに係る、保留情報管理処理のフローチャートである。まず、ステップ5602で、装図保留情報表示制御手段2323は、メイン側情報一時記憶手段2321aを参照し、主制御装置1000側から新たな保留発生情報（第1主遊技図柄又は第2主遊技図柄に係る保留情報）を受信したか否かを判定する。ステップ5602でYesの場合、ステップ5604で、装図保留情報表示制御手段2323は、装図保留情報一時記憶手段2323a内の装図保留カウンタ（本例では、第1主遊技用が最大4個、第2主遊技用が最大4個）に「1」を加算する。次に、ステップ5606で、装図保留情報表示制御手段2323は、主制御装置1000側から送信された保留発生情報に基づき、保留情報（特に、主遊技図柄抽選に係る乱数値）を、装図保留情報一時記憶手段2323aに一時記憶し、ステップ5620に移行する。他方、ステップ5602でNoの場合、ステップ5610で、装図保留情報表示制御手段2323は、メイン側情報一時記憶手段2321aを参照し、主制御装置1000側から図柄変動表示開始指示情報を受信したか否かを判定する。ステップ5610でYesの場合、ステップ5612で、装図保留情報表示制御手段2323は、装図保留情報一時記憶手段2323a内の装図保留カウンタから「1」を減算する。次に、ステップ5614で、装図保留情報表示制御手段2323は、当該図柄変動に係る保留情報を、装図保留情報一時記憶手段2323aから削除すると共に、残りの保留情報をシフトする。次に、ステップ5616で、演出表示制御手段2320は、装図表示関連情報一時記憶手段2322cのフラグ領域にアクセスし、図柄内容決定許可フラグをオンにし、ステップ5620に移行する。次に、ステップ5620で、装図保留情報表示制御手段2323は、演出表示手段2310を駆使して演出表示装置2140上（特に、第1保留表示部2312a、第2保留表示部2312b）に、装図保留情報一時記憶手段2323a内の装図保留カウンタ値と同数の保留表示ランプを点灯表示し、次の処理（ステップ5700の装飾図柄表示内容決定処理）に移行する。尚、ステップ5610でNoの場合には、ステップ5620に移行する。

【0117】

次に、図41は、図39におけるステップ5700のサブルーチンに係る、装飾図柄表示内容決定処理のフローチャートである。まず、ステップ5702で、装図表示内容決定手段2322aは、装図表示関連情報一時記憶手段2322cのフラグエリアを参照し、図柄内容決定許可フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ5702でYesの場合、ステップ5704で、装図表示内容決定手段2322aは、装図表示関連情報一時記憶手段2322cのフラグエリア内にある図柄内容決定許可フラグをオフにする。次に、ステップ5706で、装図表示内容決定手段2322aは、メイン側情報一時記憶手段2321a内に一時記憶された図柄情報（主遊技図柄に係る停止図柄・変動態様）と、装図変動内容決定用抽選テーブル2322a-1とを参照して、装飾図柄の停止図柄及び変動態様（例えば、非リーチ（変動時間5秒）、非リーチ（変動時間10秒）、ノーマルリーチ（変動時間30秒）、スーパーリーチ（変動時間50秒））を決定し装図表示関連情報一時記憶手段2322cに一時記憶する。

【0118】

そして、ステップ5708で、装図表示内容決定手段2322aは、装図表示関連情報一時記憶手段2322c内の図柄内容決定フラグをオンにし、次の処理（ステップ5800の装飾図柄表示制御処理）に移行する。尚、ステップ5702でNoの場合にも、次の処理（ステップ5800の装飾図柄表示制御処理）に移行する。

【0119】

次に、図42は、図39におけるステップ5800のサブルーチンに係る、装飾図柄表示制御処理のフローチャートである。まず、ステップ5802で、装飾図柄表示制御手段2322は、装図表示関連情報一時記憶手段2322c内の図柄内容決定フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ5802でYesの場合、ステップ5804で、装飾図

10

20

30

40

50

柄表示制御手段 2 3 2 2 は、装図表示関連情報一時記憶手段 2 3 2 2 c 内の図柄内容決定フラグをオフにする。次に、ステップ 5 8 0 5 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a のフラグエリア内にある可動体役物演出動作内容決定許可フラグをオンにする。次に、ステップ 5 8 0 6 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、図柄の変動を開始すると共に、装図表示関連情報一時記憶手段 2 3 2 2 c 内の図柄変動中フラグをオンにし、ステップ 5 8 1 0 に移行する。尚、ステップ 5 8 0 2 で N o の場合にも、ステップ 5 8 1 0 に移行する。

【 0 1 2 0 】

次に、ステップ 5 8 1 0 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、装図表示関連情報一時記憶手段 2 3 2 2 c 内の図柄変動中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 5 8 1 0 で Y e s の場合、ステップ 5 8 1 2 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、装図変動時間管理タイマ 2 3 2 2 d と装図表示関連情報一時記憶手段 2 3 2 2 c に一時記憶された変動態様に基づき、予告画像又はリーチ画像の表示タイミングに到達したか否かを判定する。ステップ 5 8 1 2 で Y e s の場合、ステップ 5 8 1 4 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、当該表示更新タイミングに係る画像を表示し、ステップ 5 8 1 6 に移行する。他方、ステップ 5 8 1 2 で N o の場合、ステップ 5 8 1 6 に移行する。

【 0 1 2 1 】

次に、ステップ 5 8 1 6 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、主遊技図柄が停止表示されたか否かを判定する（例えば、メイン側情報一時記憶手段 2 3 2 1 a を参照し、主制御装置 1 0 0 0 側から主遊技図柄が停止表示される旨の情報を受信したか否かを判定する）。ステップ 5 8 1 6 で Y e s の場合、ステップ 5 8 1 8 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、図柄の変動を終了すると共に、装図表示関連情報一時記憶手段 2 3 2 2 c 内の図柄変動中フラグをオフにし、次の処理（ステップ 6 0 0 0 の特別遊技中表示制御処理）に移行する。尚、ステップ 5 8 1 0 又はステップ 5 8 1 6 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 6 0 0 0 の特別遊技中表示制御処理）に移行する。

【 0 1 2 2 】

次に、図 4 3 は、図 3 9 におけるステップ 6 0 0 0 のサブルーチンに係る、特別遊技中表示制御処理のフローチャートである。まず、ステップ 6 0 0 2 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、演出一般情報一時記憶手段 2 3 2 4 のフラグエリアを参照し、特別遊技中フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ 6 0 0 2 で Y e s の場合、ステップ 6 0 0 4 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、メイン側情報一時記憶手段 2 3 2 1 a を参照し、メイン側から特別遊技開始表示指示情報を受信したか否かを判定する。ステップ 6 0 0 4 で Y e s の場合、ステップ 6 0 0 6 及びステップ 6 0 0 8 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、演出一般情報一時記憶手段 2 3 2 4 のフラグエリア内にある特別遊技中フラグをオンすると共に、演出表示装置 2 1 4 0 上で大当たり開始表示を行い（大当たりの種類に基づき適宜表示を行う）、ステップ 6 0 1 2 に移行する。尚、ステップ 6 0 0 2 で N o の場合にも、ステップ 6 0 1 2 に移行する。

【 0 1 2 3 】

次に、ステップ 6 0 1 2 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、メイン側から逐次送信されている遊技情報に基づき、演出表示装置 2 1 4 0 上にてラウンド数と入賞個数を逐次表示する（遊技性や大当たりの種類等に基づき、必要に応じて適宜実行すればよい）。次に、ステップ 6 0 1 4 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、メイン側情報一時記憶手段 2 3 2 1 a を参照し、メイン側から特別遊技終了表示指示情報を受信したか否かを判定する。ステップ 6 0 1 4 で Y e s の場合、ステップ 6 0 1 6 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、演出表示装置 2 1 4 0 上で、大当たり終了表示を行う（大当たりの種類に基づき適宜表示を行う）。次に、ステップ 6 0 1 8 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、演出一般情報一時記憶手段 2 3 2 4 のフラグエリア内にある特別遊技中フラグをオフにし、次の処理（ステップ 7 0 0 0 の表示コマンド送信制御処理）に移行する。尚、ステップ 6 0 0 4 又はステップ 6 0 1 4 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 7 0 0 0 の表示コマンド送信制御処理）に移行する。

## 【 0 1 2 4 】

次に、図 4 4 は、図 3 9 におけるステップ 9 5 0 0 のサブルーチンに係る、可動体役物演出動作内容決定処理のフローチャートである。まず、ステップ 9 5 0 2 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a のフラグエリアを参照し、可動体役物演出動作内容決定許可フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 9 5 0 2 で Yes の場合、ステップ 9 5 0 4 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a のフラグエリア内にある可動体役物演出動作内容決定許可フラグをオフにする。次に、ステップ 9 5 0 6 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、メイン側情報一時記憶手段 2 3 2 1 a 内にある主遊技図柄の変動態様に関する情報に基づき、可動体役物演出テーブル 2 3 2 5 b を参照し、可動体役物の演出動作及び駆動態様をセットする。次に、ステップ 9 5 0 8 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a のフラグエリア内にある可動体役物演出動作開始許可フラグをオンにし、次の処理（ステップ 9 6 0 0 の可動体役物演出動作制御処理）に移行する。尚、ステップ 9 5 0 2 で No の場合にも、次の処理（ステップ 9 6 0 0 の可動体役物演出動作制御処理）に移行する。

10

## 【 0 1 2 5 】

ここで、図 4 5 は、可動体役物演出テーブル 2 3 2 5 b の一例である。本例に示されるように、本実施形態においては、装飾図柄の変動態様（例えば、ノーマルリーチ、スーパーリーチ等）に基づき、可動体役物 L、R（前述したシャッター役物左部 A 2 - 2 L 及びシャッター役物右部 A 2 - 2 R と同一）の動作態様を決定可能に構成されている。例えば、装飾図柄の変動態様がノーマルリーチ（変動時間 3 0 秒）である場合には、装飾図柄の変動開始から 1 0 秒後の動作タイミングにて、出現動作 A を動作パターンとして、可動体役物 L、R が同時に駆動開始するよう構成されている。また、装飾図柄の変動態様がスーパーリーチ（変動時間 5 0 秒）である場合には、装飾図柄の変動開始から 2 0 秒後の動作タイミングにて、出現動作 B を動作パターンとして、可動体役物 L、R が同時に駆動開始するよう構成されている。ここで、本実施形態においては、動作パターンが出現動作 B の場合には、動作パターンが出現動作 A の場合よりも、可動体役物 L、R の移動速度が高速となるよう夫々の駆動源（モーター）が励磁されるよう構成されている。そして、後述するように、動作パターンが出現動作 A 又は出現動作 B である場合には、可動体役物 L、R を退避位置から出現位置まで変位させる一方、動作パターンが収納動作である場合には、可動体役物 L、R を出現位置から退避位置まで変位させるよう制御されることとなる。尚、演出動作内容やモータ駆動内容はあくまでも一例であり、これには何ら限定されない{特に、本例では、装飾図柄の変動態様に基づき、可動体役物 L、R の動作可否及び動作内容が決定されるよう構成されているが、装飾図柄の変動態様とは異なるファクタ（例えば、いわゆる予告演出の実行可否や実行内容）に基づき、可動体役物 L、R の動作可否及び動作内容が決定されるよう構成してもよい}。

20

30

## 【 0 1 2 6 】

次に、図 4 6 は、図 3 9 におけるステップ 9 6 0 0 のサブルーチンに係る、可動体役物演出動作制御処理のフローチャートである。まず、ステップ 9 6 0 2 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a のフラグエリアを参照し、可動体役物演出動作開始許可フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 9 6 0 2 で Yes の場合、ステップ 9 6 0 4 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物の出現動作に係る動作タイミングに到達したか否かを判定する。ステップ 9 6 0 4 で Yes の場合、ステップ 9 6 0 6 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a を参照し、セットされた演出動作及び駆動態様に基づき、可動体役物の出現動作を開始し、ステップ 9 6 0 8 の処理に移行する。他方、ステップ 9 6 0 4 で No の場合、ステップ 9 6 1 0 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物の収納動作に係る動作タイミングに到達したか否かを判定する。ステップ 9 6 1 0 で Yes の場合、ステップ 9 6 1 2 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a を参照し、セットされた演出動作及び駆動態様に基づき、可動体役物の収納動作を

40

50

開始する。次に、ステップ 9 6 1 4 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a のフラグエリア内にある可動体役物演出動作開始許可フラグをオフにし、次の処理（ステップ 7 0 0 0 の表示コマンド送信制御処理）に移行する。尚、ステップ 9 6 0 2 又はステップ 9 6 0 8 で No の場合にも、次の処理（ステップ 7 0 0 0 の表示コマンド送信制御処理）に移行する。尚、本例はあくまでも一例であり、可動体役物の演出動作や処理には何ら限定されない。また、本実施形態では、可動体役物が出現動作と収納動作とを実行するよう構成したが、他の演出動作（例えば、回転動作、振動動作、開閉動作等）を行うよう構成してもよい。

#### 【 0 1 2 7 】

（作用）

以上のように構成することで、本実施形態によれば、（特徴部分 3 に係る作用）にて説明したように、可動体役物 L、R のガイドレール（ガイドレール A 2 - 2 d）上に遊技球がエラー球として入り込んで停留していたとしても、可動体役物 L、R が出現動作を行った場合、換言すれば、可動体役物 L、R を退避位置から出現位置まで変位させた際には、当該停留しているエラー球を遊技機外部へと排出することができることとなる。

#### 【 0 1 2 8 】

（変更例）

尚、本実施形態においては、ガイドレール（ガイドレール A 2 - 2 d）上に、遊技球を排出可能な排出口が設けられている結果、当該ガイドレール上に遊技球が停留した場合、可動体役物 L、R（シャッター役物）の動作によって遊技球がアウト口へと誘導されるよう構成されているが、シャッター役物の動作によってエラー球排出口へと誘導する際、シャッター役物の駆動速度が速い場合、可動体役物 L、R との間にエラー球が挟まってしまう、エラー球排出口より排出されないことが想定される。また、遊技者が打ちこんだ遊技球が不測の事態によってアウト口へと誘導されてしまうという事態を想定した場合、遊技者に対して損失感を抱かせる恐れもある。そこで、このような問題点を回避するための構成を、本実施形態からの変更例とし、以下、本実施形態からの変更点についてのみ詳述する。

#### 【 0 1 2 9 】

（変更例 1）

次に、図 4 7 は、本実施形態からの変更例 1 における、サブメイン制御部 2 3 2 0 が行う一般的な処理の流れを示したメインフローチャートである。はじめに、本実施形態からの変更点は、同図（b）のステップ 5 2 0 0 についてであり、その目的は、ガイドレール（ガイドレール A 2 - 2 d）上に、遊技球（エラー球）が停留しているか否かを判定可能に構成することである。即ち、サブメイン制御部への電源投入後において、ステップ 5 2 0 0 で、サブメイン制御部 2 3 2 0 は、後述するエラー球検出処理を実行し、ステップ 5 6 0 0 に移行するよう構成されている。ここで、ガイドレール上に遊技球が停留していることを検出するための方法には特に限定されないが、例えば、当該ガイドレール上に加圧センサ（以下、シャッター役物レールセンサと呼ぶことがある）を設け、加圧センサからの信号をサブメイン制御部 2 3 2 0 へ入力することで実現可能である。

#### 【 0 1 3 0 】

次に、図 4 8 は、本実施形態からの変更例 1 における、図 3 9 のステップ 5 2 0 0 に係るサブメイン制御部 2 3 2 0 が行うエラー球検出処理のフローチャートである。まず、ステップ 5 2 0 2 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、シャッター役物レールセンサ（不図示）からのエラー球情報（例えば、センサからの ON/OFF 信号）を確認する。次に、ステップ 5 2 0 4 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、エラー球情報を参照し、エラー球を検出したか否かを判定する。ステップ 5 2 0 4 で Yes の場合、ステップ 5 2 0 6 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a のフラグエリア内にあるエラー球検出フラグをオンにし、本サブルーチンの呼び出し元に復帰する。他方、ステップ 5 2 0 4 で No の場合、ステップ 5 2 0 8 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a のフラグエリア内にあるエラー球検出

10

20

30

40

50

フラグをオフにし、本サブルーチンの呼び出し元に復帰する。

【 0 1 3 1 】

次に、図 4 9 は、本実施形態からの変更例 1 における、図 3 9 のステップ 9 5 0 0 に係るサブメイン制御部 2 3 2 0 が行う可動体役物演出動作内容決定処理のフローチャートである。はじめに、本実施形態からの変更点は、ステップ 9 5 0 5、9 5 1 0 であり、その目的は、ガイドレール（ガイドレール A 2 - 2 d）上にエラー球が存在する場合には、エラー球をより確実に排出可能とするよう、可動体役物 L、R の駆動態様を変更可能に構成することである。即ち、ステップ 9 5 0 4 の実行後において、ステップ 9 5 0 5 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a のフラグエリアを参照し、エラー球検出フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ 9 5 0 5 で Y e 10  
e s の場合には、本実施形態と同様にステップ 9 5 0 6 の処理を実行して、可動体役物 L、R の駆動態様を決定して、ステップ 9 5 0 8 の処理に移行する。他方、ステップ 9 5 0 5 で N o の場合には、ステップ 9 5 1 0 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、装飾図柄の変動態様に関する情報に基づき、ステップ 9 5 0 6 の処理では決定され得ない可動体役物 L、R の駆動態様（特殊駆動態様）を決定して、ステップ 9 5 0 8 の処理に移行する。ここで、特殊駆動態様の一例としては、前述の出現動作 A 及び出現動作 B よりも更に可動体役物 L、R の移動速度を低速とする、可動体役物 L、R を小刻みに移動させる、可動体役物 L、R を退避位置から出現位置の途中まで移動させる、等を挙げることができる。尚、特殊駆動態様を決定するに際しては、例えば、装飾図柄の変動時間が短時間となる場合（本例での非リーチ変動態様が該当）であっても、可動体役物 L、R を移動させるよう構成し 20  
てもよい。

【 0 1 3 2 】

以上のように変更することで、本実施形態からの変更例によれば、ガイドレール上に遊技球（エラー球）が停留していることを検知した際には、可動体役物 L、R の駆動態様を変更することで、エラー球を遊技機外へ好適に排出することが可能となる結果、可動体役物 L と可動体役物 R との間にエラー球が挟まってしまい排出されない事態を回避することができることとなる。また、エラー球検出時に演出補填（通常では見られない演出等）を実行するよう構成した場合、遊技者に対して損失感を抱かせてしまう事態を回避することも可能である。

【 0 1 3 3 】

（変更例 2）

尚、エラー球検出時に演出補填を実行するとの観点において、変更例 1 とは異なる態様を概念することもできる。ここで、本実施形態においては、装飾図柄の変動態様に基づき、可動体役物 L、R の駆動可否が一義的に決定される（例えば、装飾図柄の変動態様が非リーチであれば、可動体役物 L、R が動作せず、装飾図柄の変動態様がノーマルリーチ又はスーパーリーチであれば、可動体役物 L、R が動作する）よう構成されているが、一般的には、装飾図柄の変動態様に基づき、可動体役物 L、R の駆動可否が抽選によって決定されることが多い（例えば、装飾図柄の変動態様が同一であっても、大当り信頼度が高い場合において可動体役物 L、R を高確率で動作させるよう構成されることが多い）。そこで、このような一般的な構成をベースとし、エラー球検出時に演出補填を実行するための 40  
構成について説明する。

【 0 1 3 4 】

次に、図 5 0 は、本実施形態からの変更例 2 における、図 3 9 のステップ 9 5 0 0 に係るサブメイン制御部 2 3 2 0 が行う可動体役物演出動作内容決定処理のフローチャートである。はじめに、変更例 1 からの変更点は、ステップ 9 5 0 6、9 5 1 0 であり、その目的は、ガイドレール（ガイドレール A 2 - 2 d）上にエラー球が存在する場合には、いち早くエラー球を排出可能とするよう、可動体役物 L、R の駆動態様を変更可能に構成することである。即ち、ステップ 9 5 0 4 の実行後において、ステップ 9 5 0 5 で、可動体役物制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 a のフラグエリアを参照し、エラー球検出フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ 9 5 0 5 で Y e s の 50

場合には、ステップ9506で、可動体役物制御手段2325は、装飾図柄の変動態様に基づき、非エラー球検出時演出テーブルを参照して、可動体役物の駆動有無を乱数による抽選で決定すると共に、可動体役物L、Rの駆動態様を決定して、ステップ9508の処理に移行する。他方、ステップ9505でNoの場合には、ステップ9510で、可動体役物制御手段2325は、装飾図柄の変動態様に基づき、エラー球検出時演出テーブルを参照して、可動体役物の駆動有無を乱数による抽選で決定すると共に、可動体役物L、Rの駆動態様を決定して、ステップ9508の処理に移行する。ここで、エラー球検出時演出テーブルとは、通常の演出テーブル（非エラー球検出時演出テーブル）と比較して、可動体役物を駆動する確率が高い演出テーブルである（例えば、通常の演出テーブルでは、取得した乱数値が0～400の場合は可動体役物の駆動無、401～511の場合 10  
は可動体役物の駆動有、に対して、エラー球検出時演出テーブルでは、取得した乱数値が0～63の場合は可動体役物の駆動無、64～511の場合は可動体役物の駆動有、とする等）。

#### 【0135】

以上のように変更することで、本実施形態からの変更例によれば、ガイドレール上に遊技球（エラー球）が停留していることを検知した際には、可動体役物L、Rが駆動する確率の高い抽選を行うことで、可動体役物が駆動する機会を通常時より多く得ることが可能となる結果、可動体役物Lと可動体役物Rとの間に挟まったエラー球をいち早く遊技機外へ排出することができることに加え、普段は駆動し難い可動体役物L、Rに係る演出を見ることができると、エラー球検出時に演出補填を実行するとの目的を達成することも可能となるのである。尚、エラー球検出時に演出補填を実行する場合の他の例示としては、例えば、エラー球排出口（エラー球排出口左部A2-2d-L及びエラー球排出口右部A2-2d-R）に入球検出センサを設けておき、エラー球の排出を検出した場合であって演出表示装置2140上にて演出実行中である場合（特に、大当たり変動時）において、通常時には選択され得ない（又は選択される確率が著しく低い）演出（いわゆるプレミアム演出）を強制的に表示する（又は選択される確率が上昇する）よう構成する、或いは、エラー球の排出を検出した場合であって演出表示装置2140上にて演出非実行中である場合（特に、潜伏確変時）において、通常時には選択され得ない（又は選択される確率が著しく低い）演出ステージ（いわゆる特殊演出ステージ）へ強制的に移行させる（又は移行される確率が上昇する）よう構成することを挙げることができる。 20  
30

#### 【符号の説明】

#### 【0136】

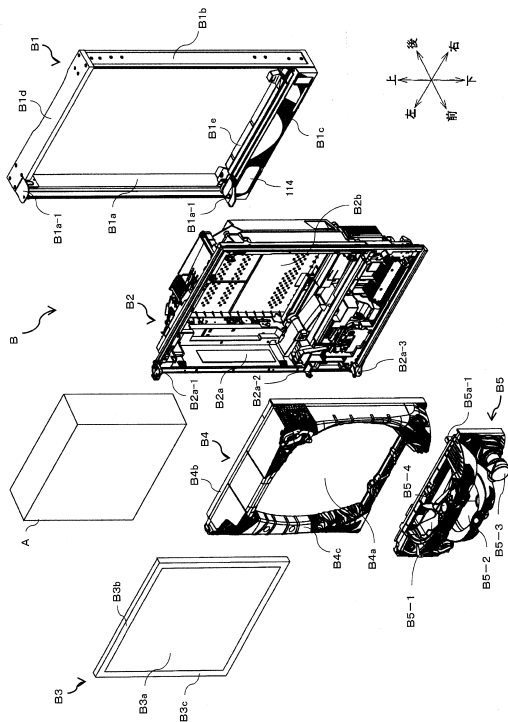
A 遊技盤、A1 遊技盤前面  
 A1a 遊技領域、A1-1 遊技板  
 A1-2 右外レール部材、A1-2a アウト口  
 A1-2b 減速形状の右壁面を構成する部材、A1-3 センター役物  
 A1-3a 減速形状、A1-3a-a～A1-3a-d 突起  
 A1-4 大入賞口ユニット、A1-4b トンネル構造  
 A1-4 スライド式アタッカーユニット、A1-4-1 前飾り一体部材  
 A1-4-2 箱状部材、A1-4-2a 遊技球着地面 40  
 A1-4-2b 転動通路、A1-4-3 スライド式アタッカー開閉機構  
 A1-4-3-1 スライド式アタッカー可動部、A1-4-3-1-1 スライド式アタッカー可変部材  
 A1-4-3-1-2 ソレノイド駆動機構、A1-4-3-1-2a ソレノイド  
 A1-4-3-1-2b 中間駆動材後部、A1-4-3-1-2c 中間駆動材前部  
 A1-4-3-2a 裏箱前部、A1-4-3-2b 裏箱後部  
 A1-4-4 補助遊技始動口、A1-4-5 一般入賞口  
 A1-4-6 L字構造体、A1-5 外レール  
 A1-6 内レール、A1-7 第1主遊技始動口  
 A1-8 第2主遊技始動口、A2 遊技盤背面 50

- A 2 演出装置、A 2 - 1 遊技盤枠
- A 2 - 1 - 1 a カバー部材下部、A 2 - 1 - 1 b カバー部材前部
- A 2 - 1 - 1 c カバー部材前部、A 2 - 2 シャッターユニット
- A 2 - 2 L シャッター役物左部、A 2 - 2 R シャッター役物右部
- A 2 - 2 d ガイドレール、A 2 - 2 d - L エラー球排出口左部
- A 2 - 2 d - R エラー球排出口右部、A 2 - 2 u ギアボックス
- A 2 - 3 演出表示装置、B 遊技機枠ユニット群
- B 1 外枠ユニット、B 1 a 左枠杆、B 1 a - 1 前枠用ヒンジ
- B 1 b 右枠杆、B 1 c 幕板
- B 1 d 上枠杆、B 1 e 下枠杆
- B 2 前枠ユニット、B 2 a 前枠本体
- B 2 a - 1 ヒンジ機構、B 2 a - 2 ガラス枠用ヒンジ
- B 2 a - 3 球皿用ヒンジ、B 2 b 裏機構ユニット
- B 3 透明板ユニット、B 3 a 透明板
- B 3 b 第一部材、B 3 c 第二部材
- B 4 扉ユニット、B 4 a 開口部
- B 4 b 透明板ユニット保持部、B 4 c 装飾部
- B 5 球皿ユニット、B 5 - 1 上球皿
- B 5 - 2 下球皿、B 5 - 3 発射ハンドル
- B 5 - 4 サブ入力ボタン、c 1 角度
- c 2 段差、d 間隙
- e エラー球、w 隔壁
- w 1 通路幅、w 2 通路幅
- 1 1 4 スピーカ、2 1 3 0 第1主遊技図柄表示装置
- 2 2 3 0 第2主遊技図柄表示装置、2 4 2 0 補助遊技図柄表示装置

10

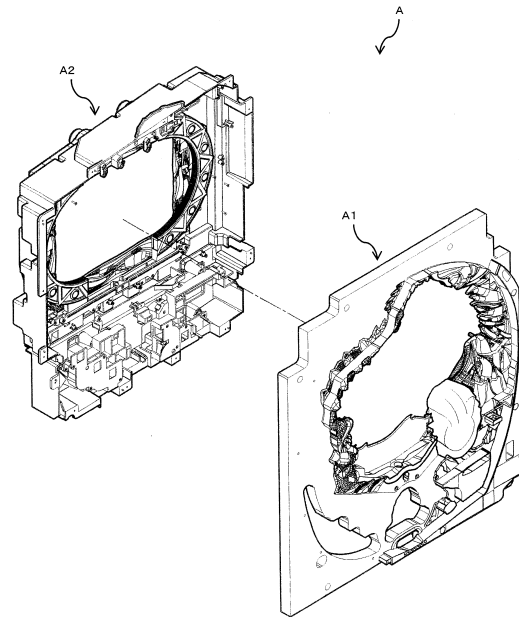
20

【図1】

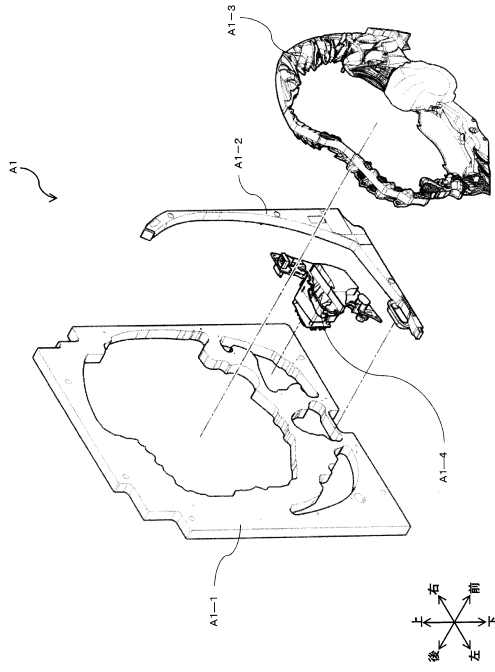


【図1】

【図2】



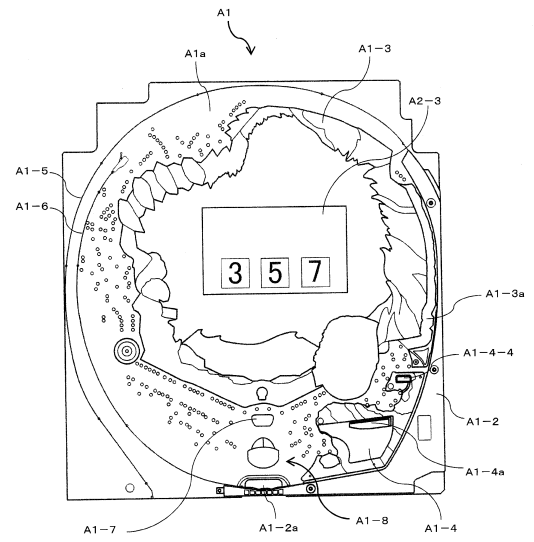
【図3】



【図3】

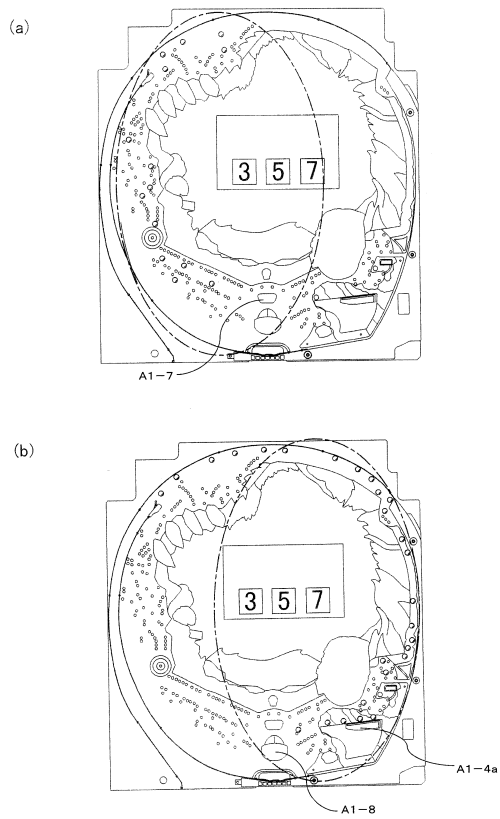
【図4】

【図4】



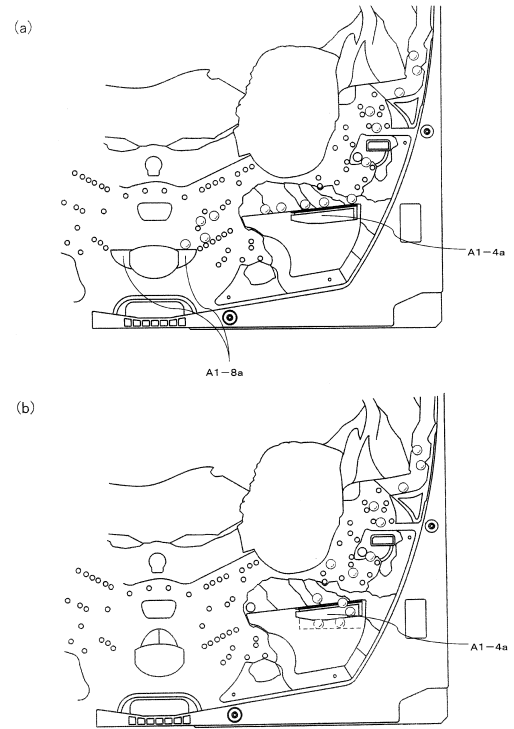
【図5】

【図5】



【図6】

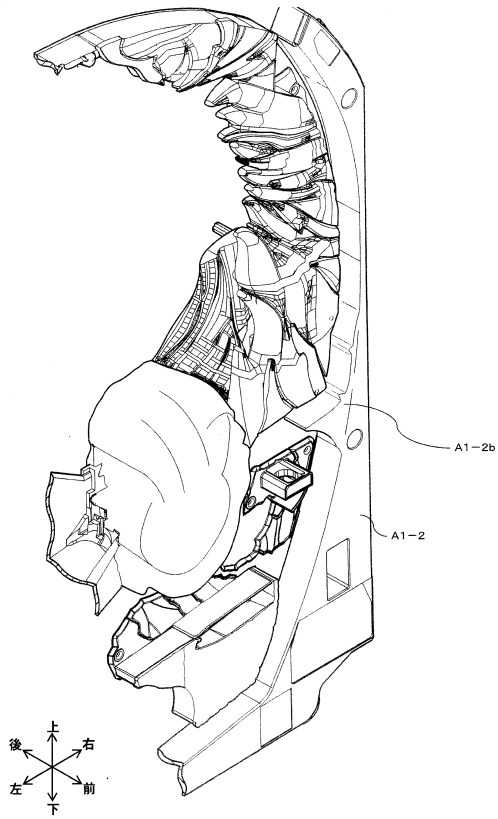
【図6】





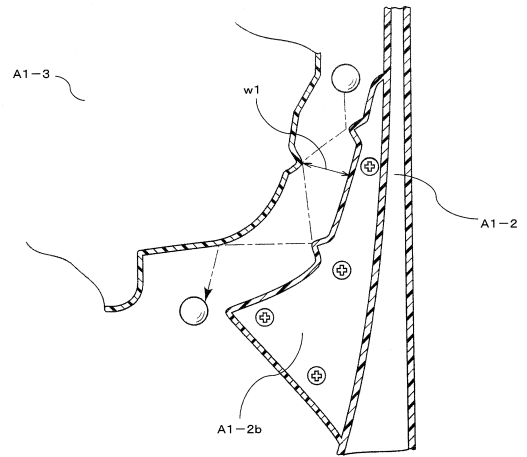
【図7】

【図7】



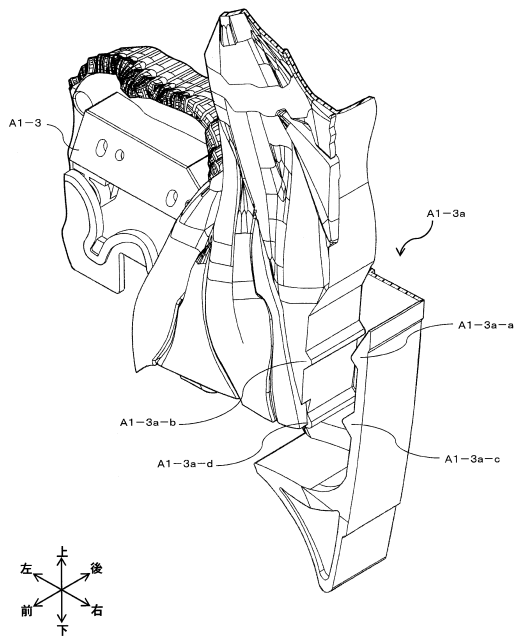
【図8】

【図8】

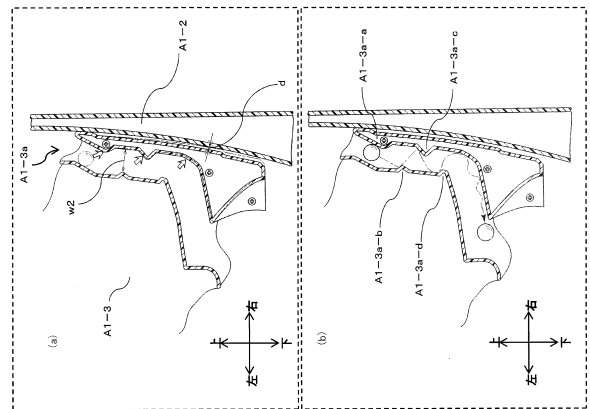


【図9】

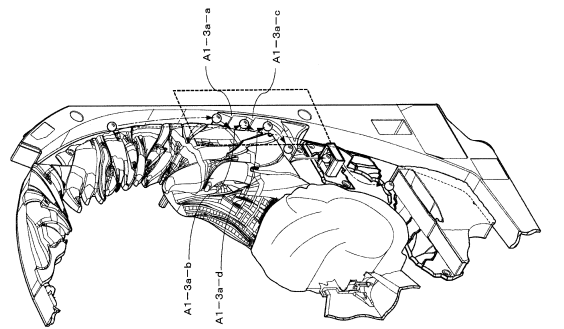
【図9】



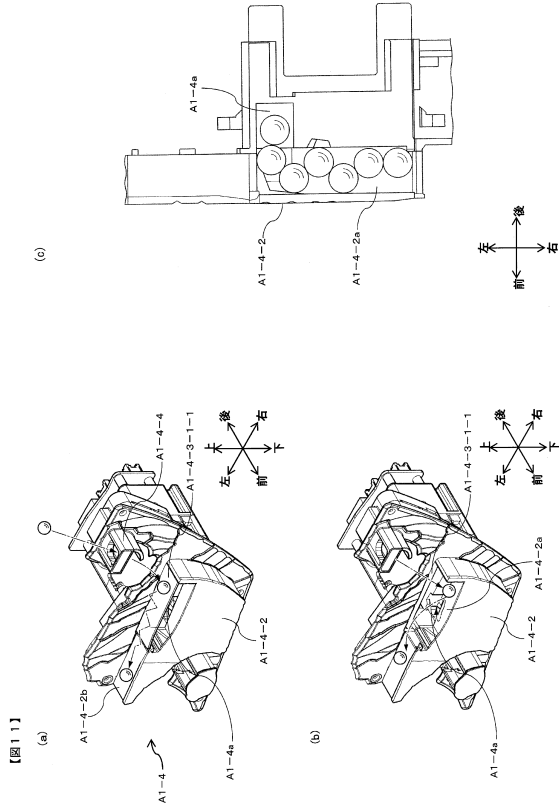
【図10】



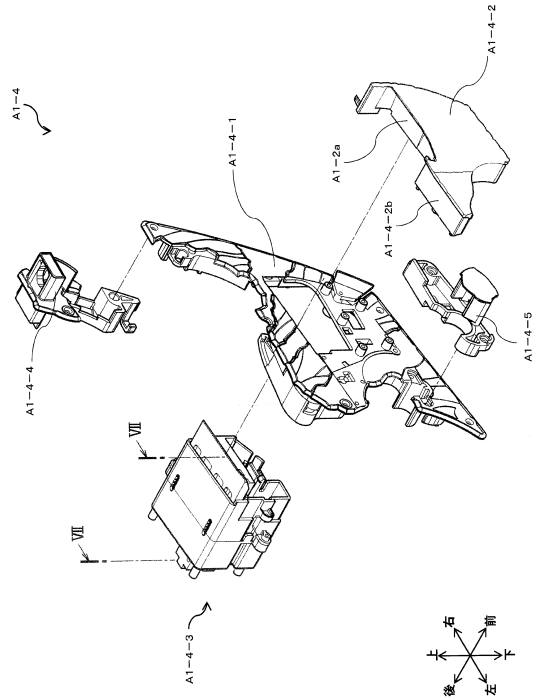
【図10】



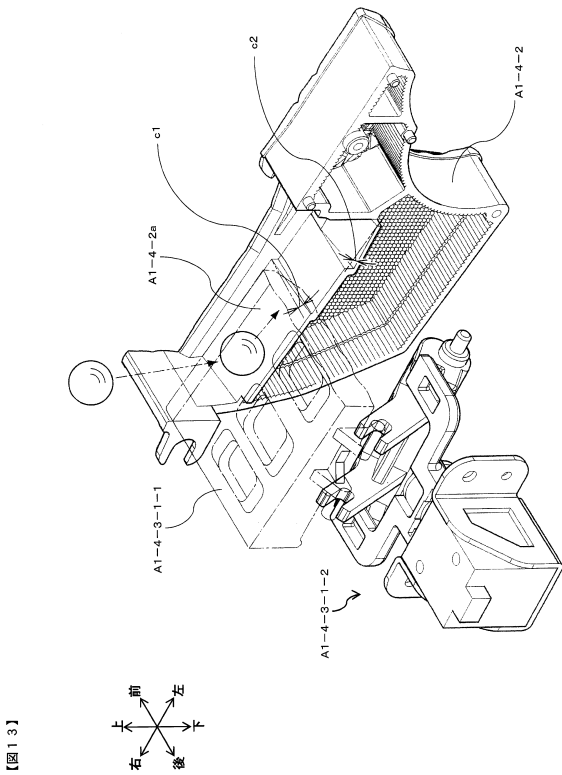
【図11】



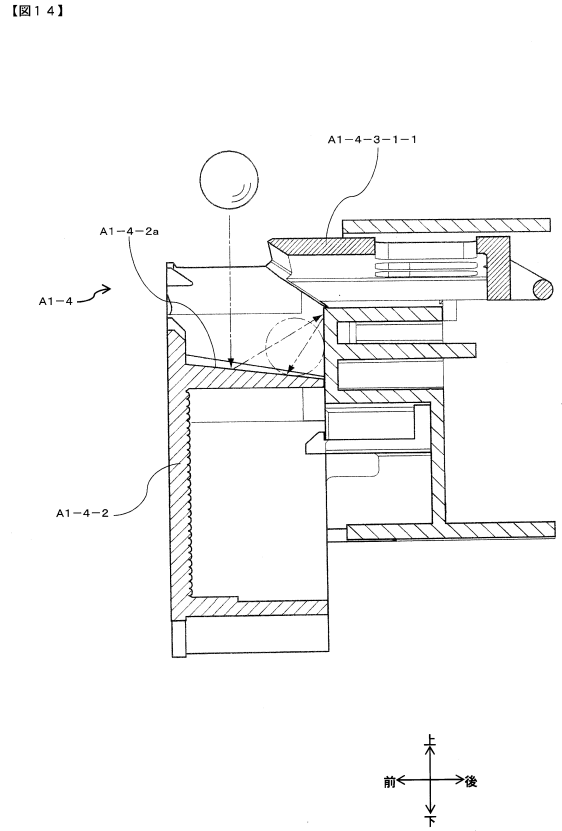
【図12】



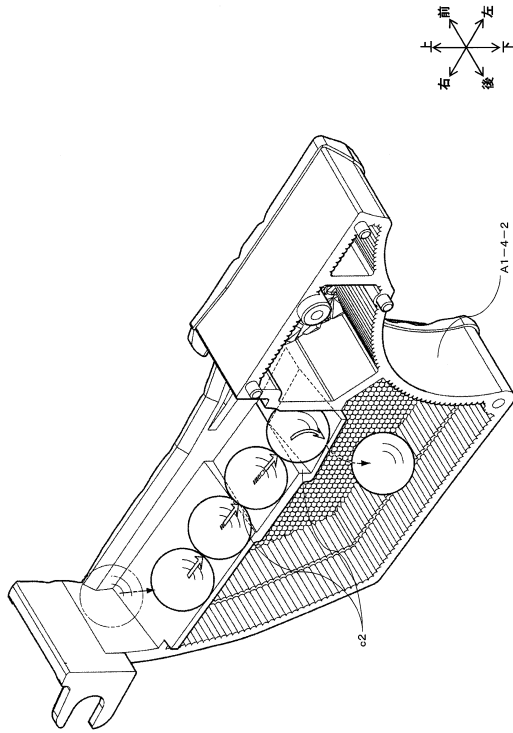
【図13】



【図14】

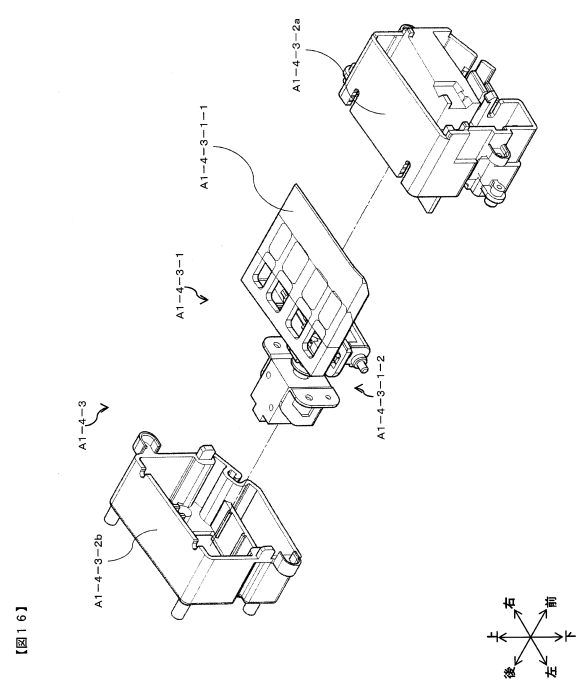


【図15】



【図15】

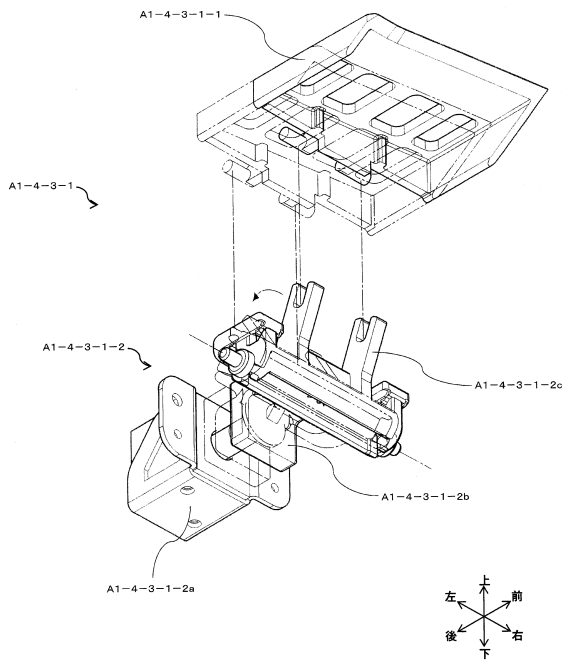
【図16】



【図16】

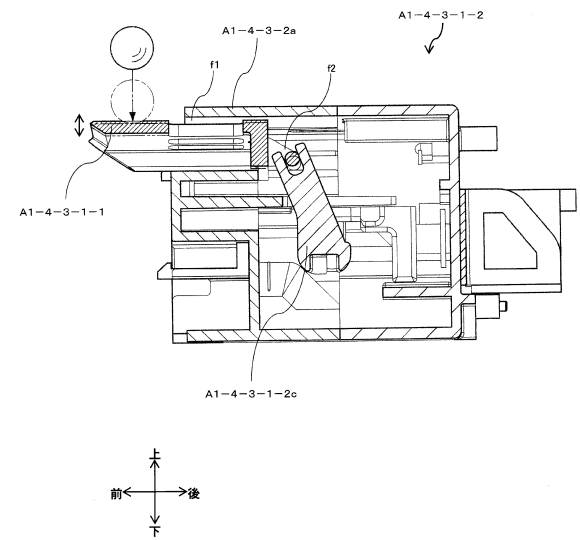
【図17】

【図17】

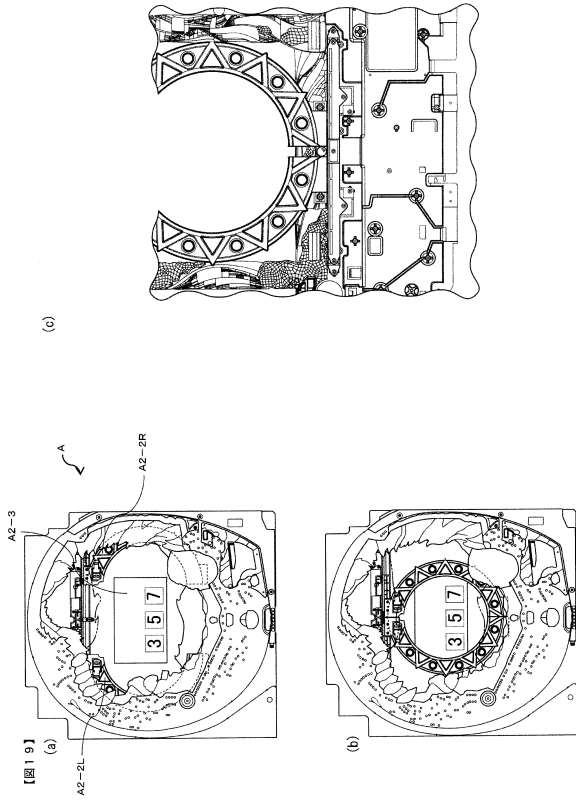


【図18】

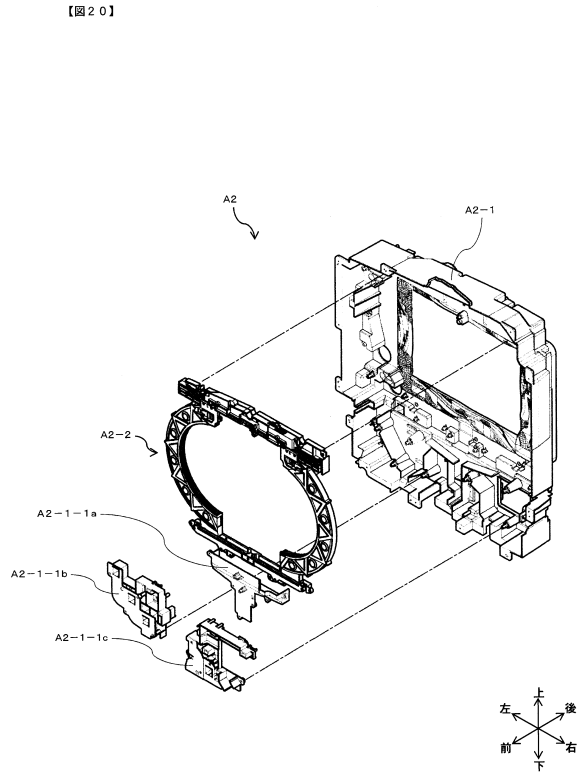
【図18】



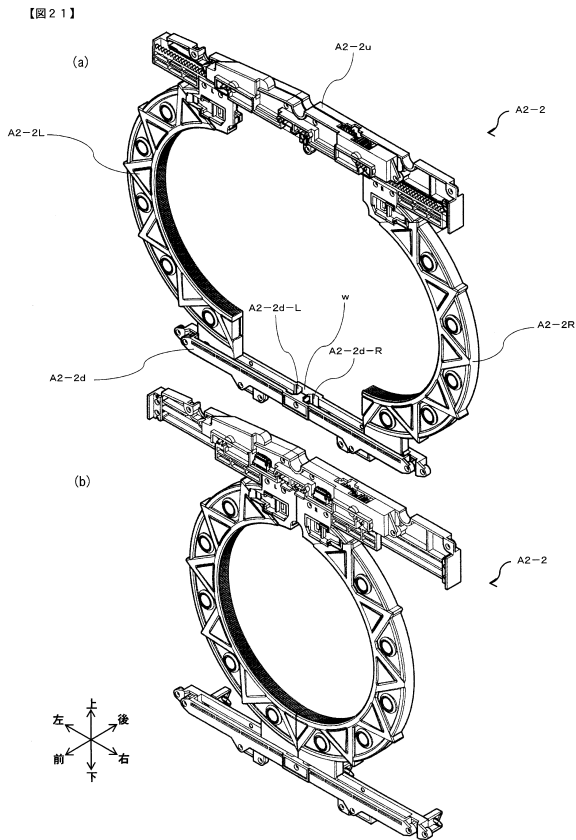
【図 19】



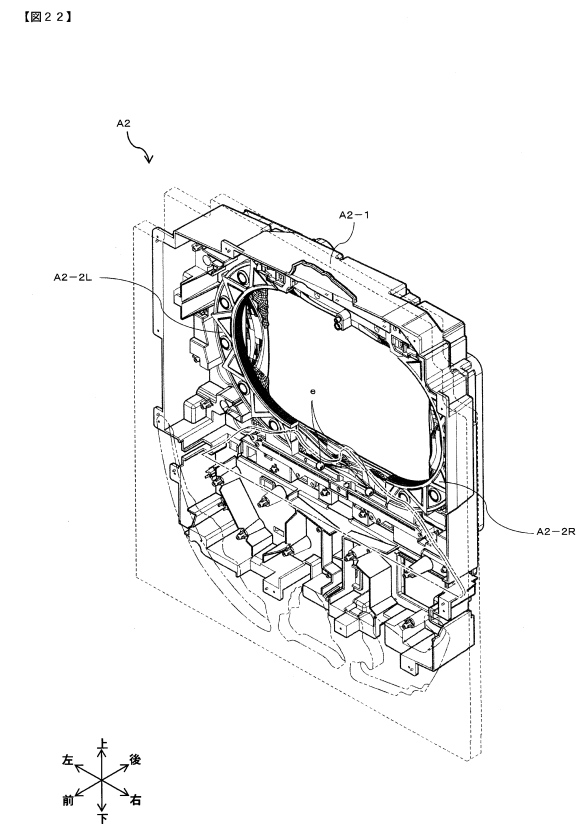
【図 20】



【図 21】

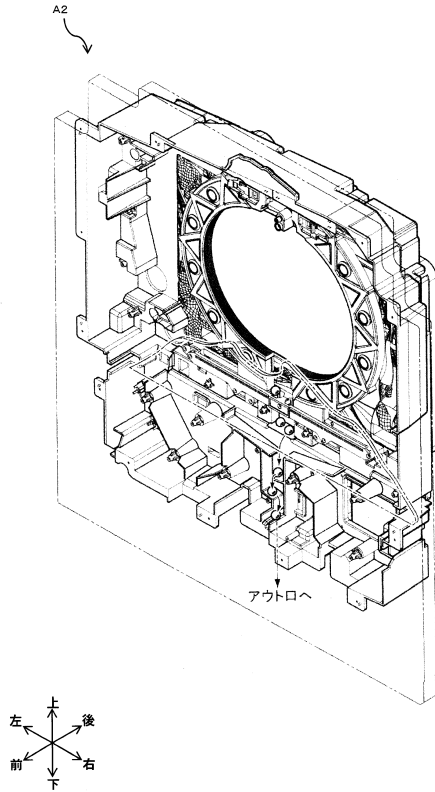


【図 22】



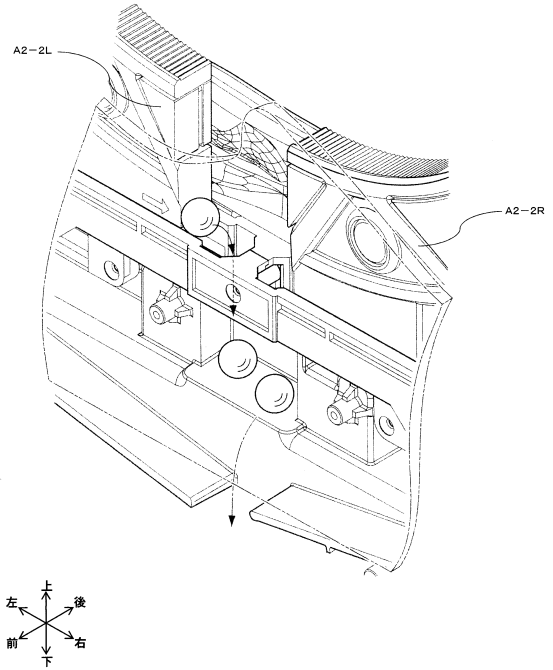
【図 2 3】

【図 2 3】



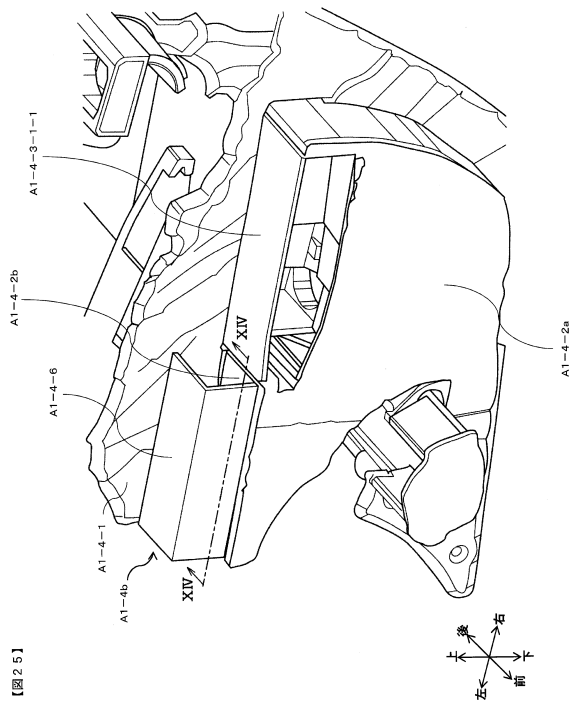
【図 2 4】

【図 2 4】



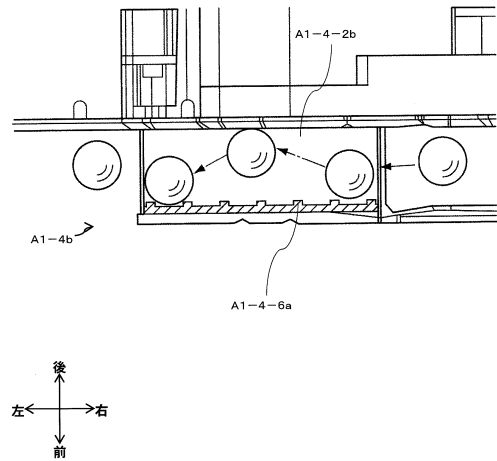
【図 2 5】

【図 2 5】



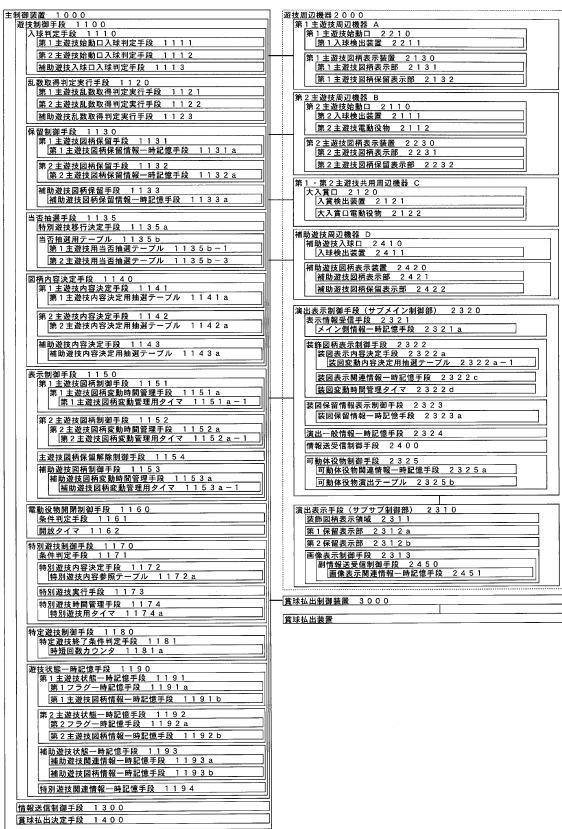
【図 2 6】

【図 2 6】

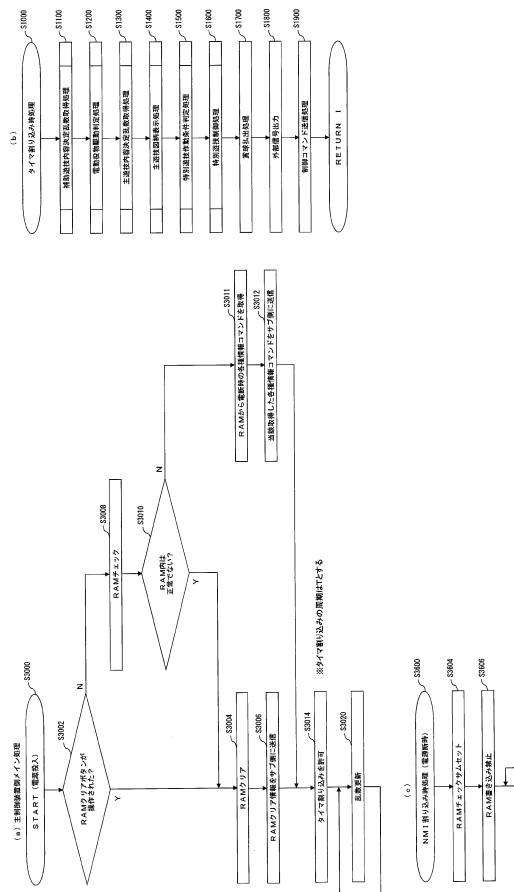


【図 27】

【図 27】

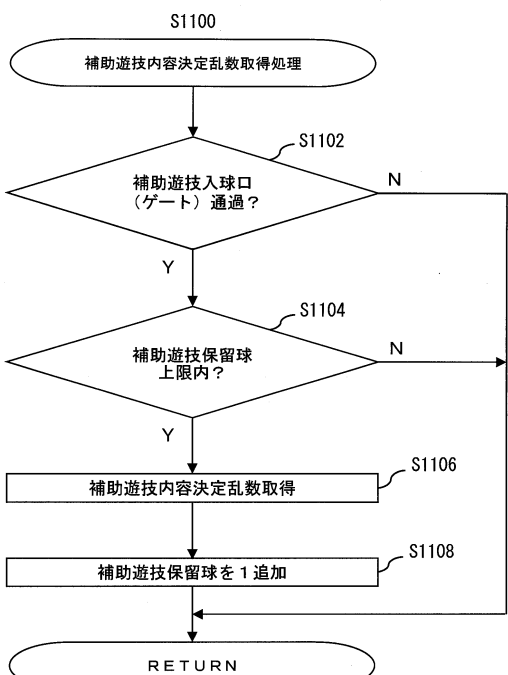


【図 28】



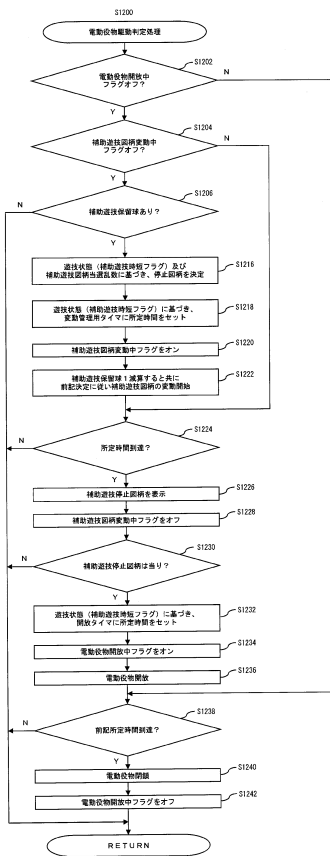
【図 29】

【図29】



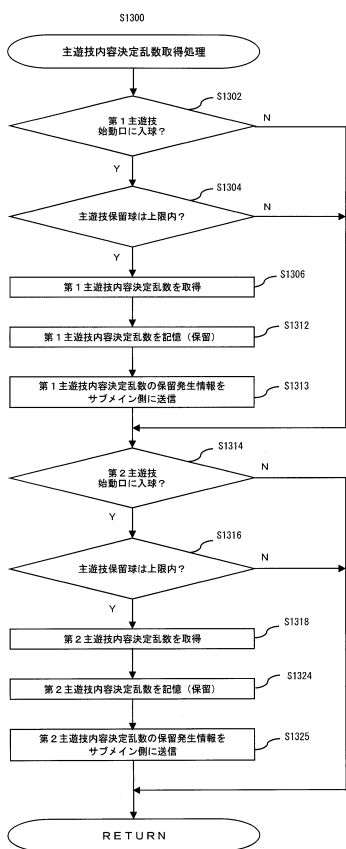
【図 30】

【図30】



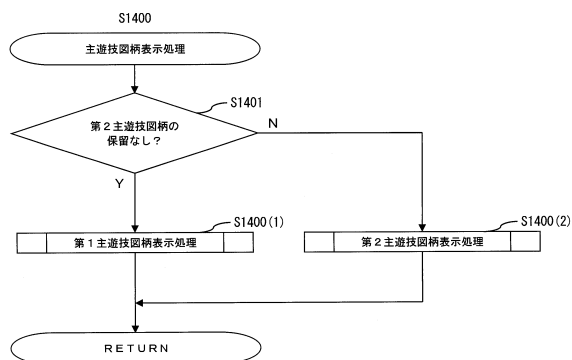
【図31】

【図31】



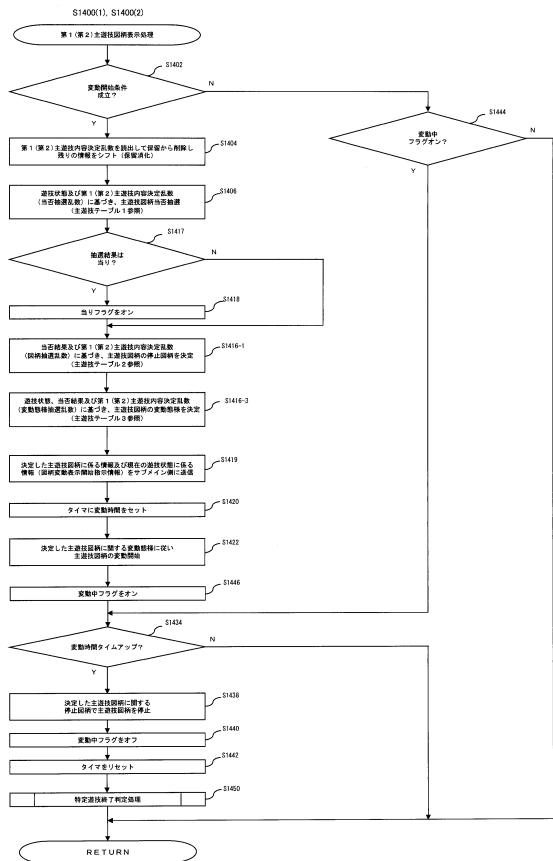
【図32】

【図32】

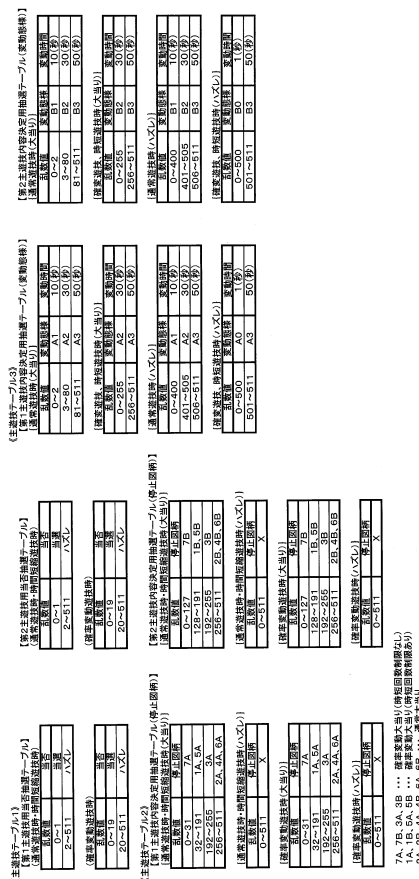


【図33】

【図33】



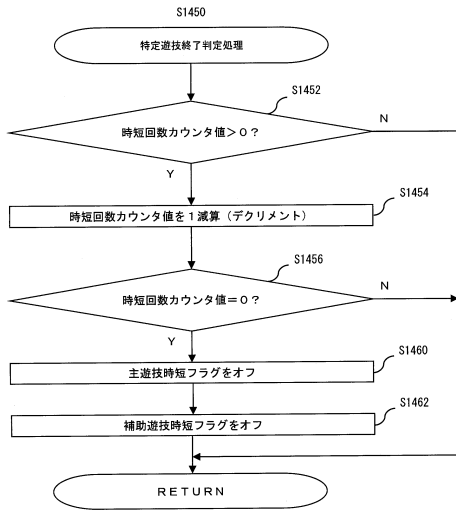
【図34】



【図34】

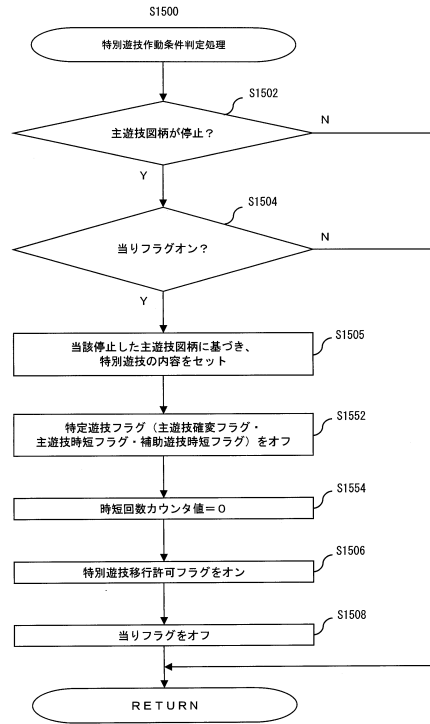
【図35】

【図35】



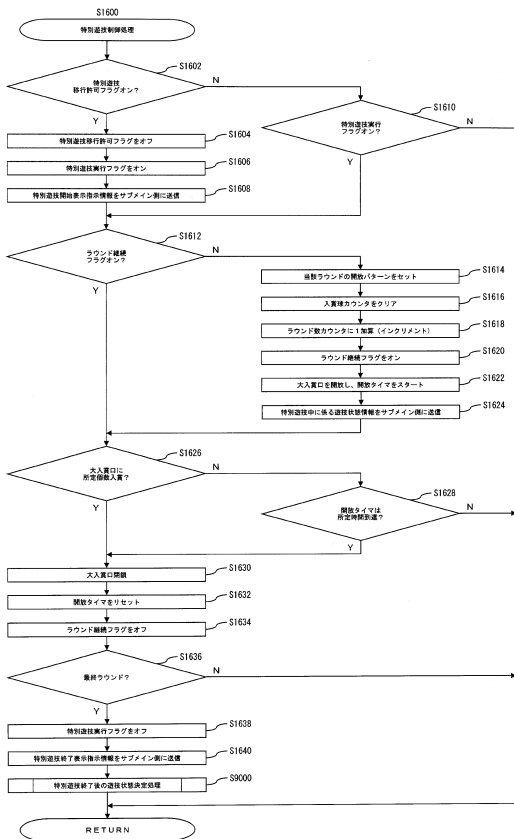
【図36】

【図36】



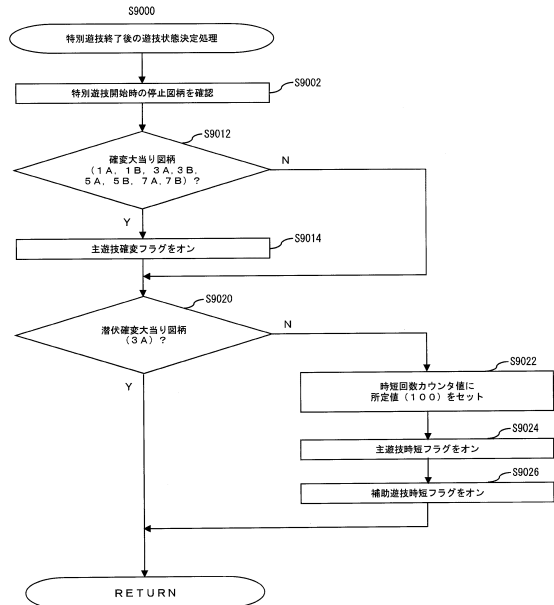
【図37】

【図37】



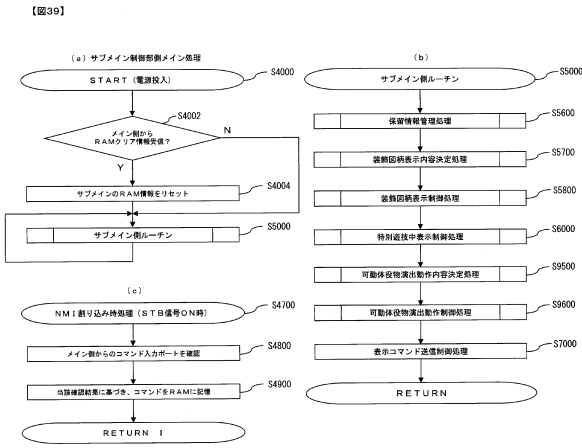
【図38】

【図38】

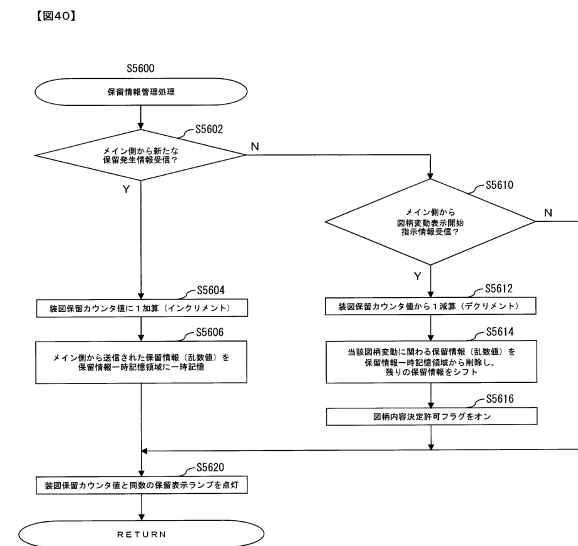




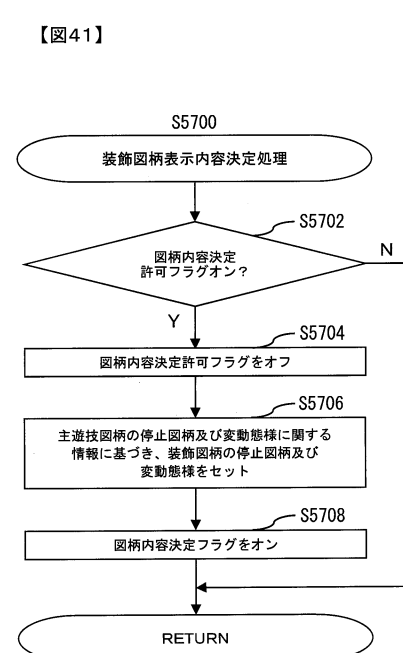
【図39】



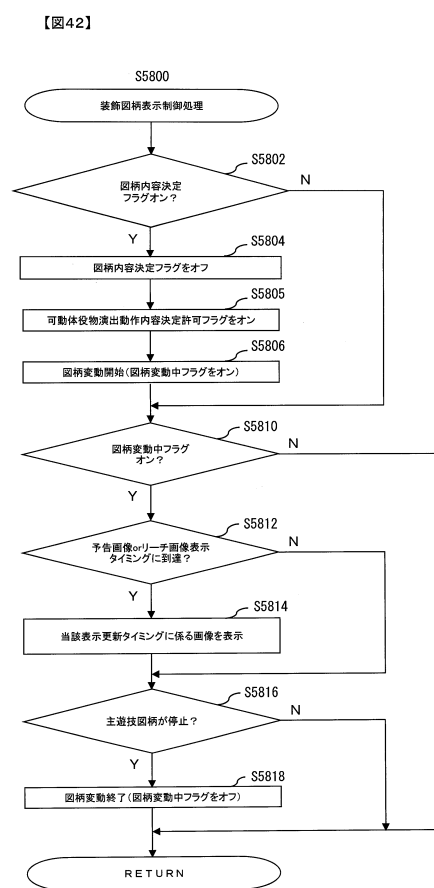
【図40】



【図41】

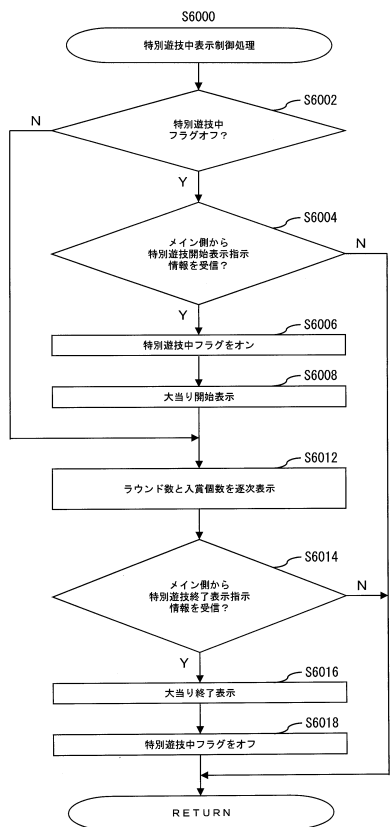


【図42】



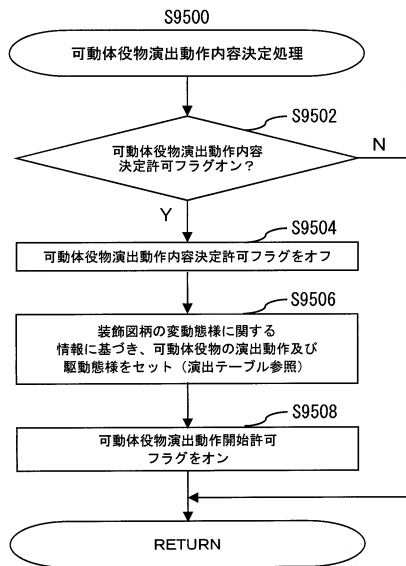
【図43】

【図43】



【図44】

【図44】



【図45】

【図45】

《可動体役物演出態様決定テーブル》

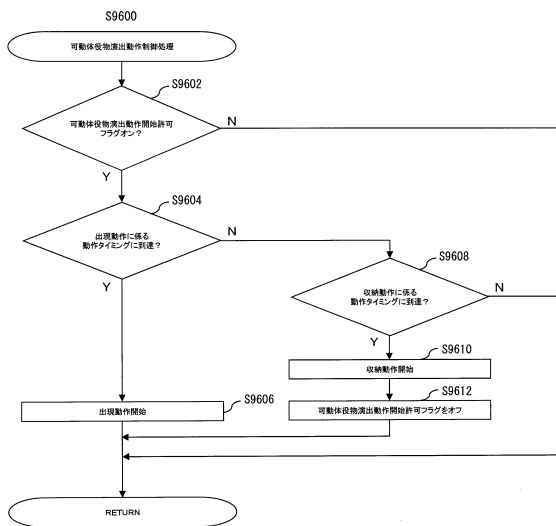
【演出動作内容決定用参照テーブルの一例】

演出動作内容	出遊動作内容		取納動作内容	
	動作タイミング	可動体役物	動作タイミング	可動体役物
装飾変動態様 (変動時間)	可動体役物A	可動体役物B	可動体役物A	可動体役物B
非リリーチ (15秒)	動作無し	動作無し	動作無し	動作無し
リールリリーチ (30秒)	出遊動作A	出遊動作B	取納動作	取納動作
スーパージリリーチ (50秒)	出遊動作A	出遊動作B	取納動作	取納動作

※出遊動作Aの動作速度<出遊動作Bの動作速度

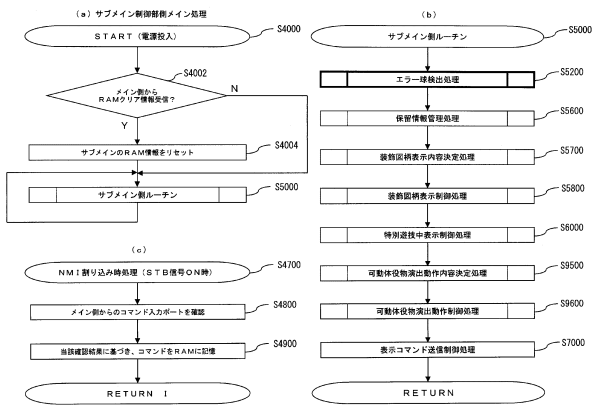
【図46】

【図46】



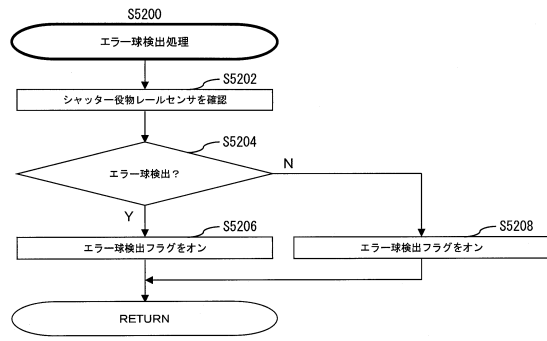
【図47】

【図47】(変更例1)



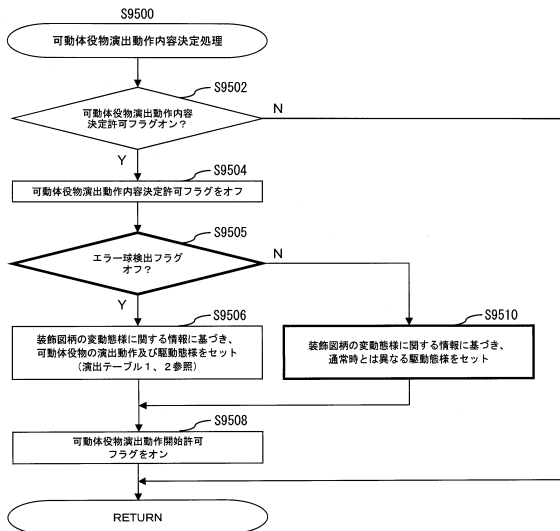
【図48】

【図48】(変更例1)



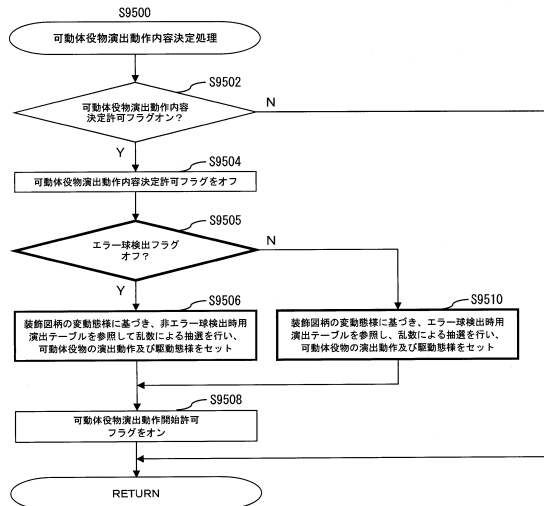
【図49】

【図49】(変更例1)



【図50】

【図50】(変更例2)



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2010-148989(JP,A)  
特開2007-020985(JP,A)  
特開2011-115414(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A63F 7/02