

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6021128号
(P6021128)

(45) 発行日 平成28年11月9日 (2016. 11. 9)

(24) 登録日 平成28年10月14日 (2016. 10. 14)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006. 01)

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

請求項の数 1 (全 37 頁)

(21) 出願番号	特願2015-149203 (P2015-149203)	(73) 特許権者	390031783
(22) 出願日	平成27年7月29日 (2015. 7. 29)		サミー株式会社
(62) 分割の表示	特願2011-90729 (P2011-90729) の分割		東京都豊島区東池袋三丁目1番1号 サン シャイン60
原出願日	平成23年4月15日 (2011. 4. 15)	(74) 代理人	100105315
(65) 公開番号	特開2016-13443 (P2016-13443A)		弁理士 伊藤 温
(43) 公開日	平成28年1月28日 (2016. 1. 28)	(72) 発明者	大石 友哉
審査請求日	平成27年7月30日 (2015. 7. 30)		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
		(72) 発明者	杉山 達生
			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
		審査官	進藤 利哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

演出可動体が配されたぱちんこ遊技機であって、

前記演出可動体は、

前記演出可動体と連結したアーム部の変位動作によって移動可能であり、前記演出可動体に設けられた駆動機構によって前記演出可動体に取り付けられた演出部材を変位動作可能に構成されており、

前記演出可動体と連結したアーム部は、第一の駆動源によって駆動され、

前記演出可動体に設けられた駆動機構は、第一の駆動源とは異なる第二の駆動源によって駆動され、

前記演出可動体の可動態様として、前記演出可動体と連結したアーム部を伸長させることで前記演出可動体を遊技者が視認容易な位置に出現させる第一段階と、その後、前記演出部材を予備動作させる第二段階と、その後、前記演出部材を本動作させる第三段階とを含み、

前記第三段階では、前記演出部材が所定量の変位動作を行うよう第二の駆動源を駆動させ、

前記第二段階では、前記演出部材が前記所定量よりも少ない特定量の変位動作を繰り返すよう第二の駆動源を駆動させ、

ぱちんこ遊技機にて実行される演出内容に応じて、前記第一段階から前記第三段階までの全てを順次行うよう前記演出可動体を動作させるか、又は、前記第一段階から前記第二

10

20

段階までを順次行うよう前記演出可動体を動作させる
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】

本発明は、演出可動体が配された遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

遊技機は、遊技媒体払出条件を充足した際に遊技媒体を払い出す機械である。例えば、ぱちんこ遊技機の場合には、入賞口に遊技球が入球することで賞球が払い出され、雀球の場合には役が成立したことが確定することでメダル（又は賞球）が払い出され、アレンジ機の場合には、所定配列が成立した場合に賞球（又はメダル）が払い出され、回胴遊技機（スロットマシン）の場合には、所定役が成立することでメダル（又は賞球）が払い出される。ここで、このような仕組みは基本的には遊技機毎に共通するので、他種との差別化を図るためには、演出全般に対していかに工夫を凝らし高い興趣性を付与するかという点が肝要である。可動体役物演出はその内の一つである。遊技機としてぱちんこ遊技機を例に採って説明すると、可動体役物演出とは、図柄変動開始から図柄停止までの間に、液晶ディスプレイ等の表示装置上で展開されている演出動画像と連動して可動体役物を動作させることで、演出効果を高めることを主な目的とした演出である。ここで、演出動画像の動作制御は主にサブ制御基板（サブ制御基板が1個の場合のみならず、サブ制御基板＋サブサブ制御基板と称されるもの等、複数の制御基板で演出機能を奏する態様をも包含する）側で行っているため、演出動画像と可動体役物を連動させるためには、可動体役物の動作制御もサブ制御基板側で行うことが好適である。また、近年、可動体役物演出の興趣性を更に高めることを目的として、可動体の動作内容に多様化複雑化が求められる傾向があるため、メイン制御基板よりも処理能力の高いサブ制御基板側で、可動体役物の動作制御を行う構成が多く用いられている（例えば、特許文献1）。

【特許文献1】特開2005-177013号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明は、省スペースであり、簡素な動作機構を有し、且つ、遊技の興趣性を高める新規演出可動体を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本態様に係る遊技機は、

演出可動体が配されたぱちんこ遊技機であって、

前記演出可動体は、

前記演出可動体と連結したアーム部の変位動作によって移動可能であり、前記演出可動体に設けられた駆動機構によって前記演出可動体に取り付けられた演出部材を変位動作可能に構成されており、

前記演出可動体と連結したアーム部は、第一の駆動源によって駆動され、

前記演出可動体に設けられた駆動機構は、第一の駆動源とは異なる第二の駆動源によって駆動され、

前記演出可動体の可動態様として、前記演出可動体と連結したアーム部を伸長させることで前記演出可動体を遊技者が視認容易な位置に出現させる第一段階と、その後、前記演出部材を予備動作させる第二段階と、その後、前記演出部材を本動作させる第三段階とを含み、

前記第三段階では、前記演出部材が所定量の変位動作を行うよう第二の駆動源を駆動させ、

前記第二段階では、前記演出部材が前記所定量よりも少ない特定量の変位動作を繰り返し

10

20

30

40

50

し行うよう第二の駆動源を駆動させ、

ぱちんこ遊技機にて実行される演出内容に応じて、前記第一段階から前記第三段階までの全てを順次行うよう前記演出可動体を動作させるか、又は、前記第一段階から前記第二段階までを順次行うよう前記演出可動体を動作させる

ことを特徴とする遊技機である。

< 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がなく実施することが可能である。

本別態様に係る遊技機は、

演出可動体（例えば、可動体役物装置 4 0 0）が配された遊技機であって、

前記演出可動体（例えば、可動体役物装置 4 0 0）が、

回転駆動手段（例えば、ステッピングモータ）の回転を伝達する回転軸（例えば、可動カム回転軸 4 0 7）と、

前記回転軸（例えば、可動カム回転軸 4 0 7）の回転運動を直線運動に変換する動力変換手段（例えば、可動スライダ 4 1 5）と、

前記動力変換手段（例えば、可動スライダ 4 1 5）によって変換された動力によって運動する演出部材（例えば、演出部材 4 1 9 a ~ d）と

を具備し、

前記動力変換手段（例えば、可動スライダ 4 1 5）が、

前記演出部材（例えば、演出部材 4 1 9 a ~ d）に設けられた可動スライダと、

前記可動スライダを直線運動させる形に沿って形成されたスライドガイドを有する摺動ベース（例えば、前面側摺動ベース 4 1 7）と、

前記回転軸（例えば、可動カム回転軸 4 0 7）に固定されており、回転により前記可動スライダを前記スライドガイドに沿って動作させる回転カム（例えば、可動カム 4 0 9）と

を具備することを特徴とする遊技機である。

【発明の効果】

【0 0 0 5】

本発明に係る演出可動体によれば、斬新な役物演出を実現可能であることに加え、非演出時には、演出部材をコンパクトに収納できるため、省スペースを実現可能であるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0 0 0 6】

【図 1】図 1 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機の正面図である。

【図 2】図 2 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機の背面図である。

【図 3】図 3（a）は、本発明の可動体役物装置の前面からの外観図（初期位置）であり、図 3（b）は、本発明の可動体役物装置の後面からの外観図（初期位置）である。

【図 4】図 4 は、本発明の可動体役物装置を構成する部品の展開図（前面側）である。

【図 5】図 5 は、本発明の可動体役物装置を構成する部品の展開図（後面側）である。

【図 6】図 6（a）は、本発明の可動体役物装置の前面からの外観図（初期位置）であり、図 6（b）は、本発明の可動体役物装置の後面からの透視図（初期位置）である。

【図 7】図 7（a）は、本発明の可動体役物装置の前面からの外観図（可動位置）であり、図 7（b）は、本発明の可動体役物装置の後面からの透視図（可動位置）である。

【図 8】図 8 は、本発明の可動体役物装置の初期位置における前面から目視される光の様子の概念図である。

【図 9】図 9 は、本発明の可動体役物装置の可動位置における前面から目視される光の様子の概念図である。

【図 10】図 10 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機の機能ブロック図である。

【図 11】図 11 は、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。

10

20

30

40

50

【図 1 2】図 1 2 は、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 1 3】図 1 3 は、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 1 4】図 1 4 は、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。

【図 1 5】図 1 5 は、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 1 6】図 1 6 は、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 主遊技図柄（及び第 2 主遊技図柄）表示処理のフローチャートである。

10

【図 1 7】図 1 7 は、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 1 8】図 1 8 は、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作動条件判定処理のフローチャートである。

【図 1 9】図 1 9 は、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 2 0】図 2 0 は、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 2 1】図 2 1 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機における、表示制御装置側でのメインフローチャートである。

20

【図 2 2】図 2 2 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機における、表示制御装置側での保留情報管理処理のフローチャートである。

【図 2 3】図 2 3 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機における、表示制御装置側での保留先読み演出実行可否決定処理のフローチャートである。

【図 2 4】図 2 4 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機における、表示制御装置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 2 5】図 2 5 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機における、表示制御装置側での擬似連続変動内容決定処理のフローチャートである。

【図 2 6】図 2 6 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機における、表示制御装置側での可動体役物演出内容決定処理のフローチャートである。

30

【図 2 7】図 2 7 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機における、表示制御装置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 2 8】図 2 8 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機における、表示制御装置側での装飾図柄表示制御処理のフローチャートである。

【図 2 9】図 2 9 は、実施形態に係るぱちんこ遊技機における、表示制御装置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。

【実施するための形態】

【0007】

はじめに、本特許請求の範囲及び本明細書における各用語の意義について説明する。まず、「遊技機」とは、弾球遊技機（例えば、ぱちんこ遊技機、雀球遊技機、アレンジ遊技機等）のみならず、回胴遊技機（例えば、スロットマシン）をも含む。また、ぱちんこ遊技機に関しては、始動口入球を契機として抽選を実行し、抽選に当選した場合に特別遊技（閉状態である可変入賞口が所定条件下で開状態となる遊技）に移行する機種（従来の第 1 種遊技機）の他、従来の第 2 種遊技機や第 3 種遊技機、一般電役、これらの複合機（例えば、従来の第 1 種 + 第 1 種複合機、従来の第 1 種 + 第 2 種複合機等）をも含む。

40

【0008】

以下、本実施形態を説明する。尚、以下の実施形態は、従来の第 1 種ぱちんこ遊技機を二つ混在させたような機種であるが、これに限定されず、他の遊技機（例えば、従来の第 1 種、従来の第 1 種の機能を二つと従来の第 2 種の機能を一つ有する遊技機や回胴式遊技機（所謂、スロットマシン））に応用された場合も本実施形態の範囲内である。また、あ

50

くまで実施の形態であり、各手段が存在する場所や機能等、各種処理に関しての各ステップの順序、フラグのオン・オフのタイミング、各ステップの処理を担う手段名等に関し、以下の態様に限定されるものではない。また、上記した実施形態や変更例は、特定のものに対して適用されると限定的に解すべきでなく、どのような組み合わせであってもよい。例えば、ある実施形態についての変更例は、別の実施形態の変更例であると理解すべきであり、また、ある変更例と別の変更例が独立して記載されていたとしても、当該ある変更例と当該別の変更例を組み合わせたものも記載されていると理解すべきである。

【 0 0 0 9 】

まず、図 1 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。ぱちんこ遊技機は、主に遊技機枠と遊技盤で構成される。以下、これらを順に説明する。

10

【 0 0 1 0 】

はじめに、ぱちんこ遊技機の遊技機枠は、外枠 1 0 2、前枠 1 0 4、透明板 1 0 6、扉 1 0 8、上球皿 1 1 0、下球皿 1 1 2 及び発射ハンドル 1 1 6 を含む。まず、外枠 1 0 2 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る。前枠 1 0 4 は、外枠 1 0 2 の開口部分に整合する枠体であり、図示しないヒンジ機構を介して外枠 1 0 2 に開閉可能に取り付けられる。前枠 1 0 4 は、遊技球を発射する機構、遊技盤を着脱可能に收容させるための機構、遊技球を誘導又は回収するための機構等を含む。透明板 1 0 6 は、ガラス等により形成され、扉 1 0 8 により支持される。扉 1 0 8 は、図示しないヒンジ機構を介して前枠 1 0 4 に開閉可能に取り付けられる。上球皿 1 1 0 は、遊技球の貯留、発射レールへの遊技球の送り出し、下球皿 1 1 2 への遊技球の抜き取り等の機構を有する。下球皿 1 1 2 は、遊技球の貯留、抜き取り等の機構を有する。また、上球皿 1 1 0 と下球皿 1 1 2 の間にはスピーカ 1 1 4 が設けられており、遊技状態等に応じた効果音が出力される。

20

【 0 0 1 1 】

次に、遊技盤は、外レール 1 2 2 と内レール 1 2 4 とにより区画された遊技領域 1 2 0 が形成されている。そして、当該遊技領域 1 2 0 には、図示しない複数の遊技釘及び風車等の機構や各種一般入賞口その他、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0、補助遊技入球口 2 4 1 0、第 1 大入賞口 2 1 2 0、第 2 大入賞口 2 2 2 0、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、演出表示装置 2 3 1 0、補助遊技図柄表示装置 2 4 2 0、可動体役物装置 4 0 0、センター飾り 1 9 2 及びアウト口 1 4 2 が設置されている。尚、可動体役物装置 4 0 0 は、遊技球が接触しないよう、遊技結果に影響を与えない位置に配置されている（例えば、当該装置の上には遊技球が可動体役物 4 0 0 に流下することを阻止する遮断壁が設置されている）。以下、各要素を順番に詳述する。

30

【 0 0 1 2 】

まず、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 は、第 1 主遊技に対応する始動入賞口として設置されている。具体的構成としては、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 は、第 1 入球検出装置 2 2 1 1 を備える。ここで、第 1 入球検出装置 2 2 1 1 は、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第 1 主遊技始動口入球情報を生成する。

40

【 0 0 1 3 】

次に、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 は、第 2 主遊技に対応する始動入賞口として設置されている。具体的構成としては、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 は、第 2 入球検出装置 2 1 1 1 と、電動役物 2 1 1 2 と、電動役物 2 1 1 2 を開閉させるための電動役物ソレノイド 1 3 2 とを備える。ここで、第 2 入球検出装置 2 1 1 1 は、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第 2 主遊技始動口入球情報を生成する。次に、電動役物 2 1 1 2 は、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 に遊技球が入賞し難い閉鎖状態と当該通常状態よりも遊技球が入賞し易い開放状態に可変する。

【 0 0 1 4 】

50

ここで、図 1 に示すように、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 と第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 とは、上下に重なる位置に配されており、通常時は第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 の存在により、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 の上部が塞がれている。そして、後述するように、通常遊技時には、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 へは殆ど遊技球が入球しないように構成されている。

【 0 0 1 5 】

尚、本実施形態では、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 側に電動役物を設けるよう構成したが、これには限定されず、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 側に電動役物を設けるよう構成してもよい。更には、本実施形態では、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 と第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 とを重ねるように配置したがこれにも限定されず、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 と第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 とを離隔して設けるよう構成してもよい。その場合には、例えば、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 と第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 との入球割合が略同一となるよう構成してもよい。

【 0 0 1 6 】

次に、補助遊技入球口 2 4 1 0 は、入球検出装置 2 4 1 1 を備える。ここで、入球検出装置 2 4 1 1 は、補助遊技入球口 2 4 1 0 への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す補助遊技入球口入球情報を生成する。尚、補助遊技入球口 2 4 1 0 への遊技球の入球は、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 の電動役物 2 1 1 2 を拡開させるための抽選の契機となる。

【 0 0 1 7 】

次に、第 1 大入賞口 2 1 2 0 (第 2 大入賞口 2 2 2 0) は、第 1 主遊技図柄 (第 1 特別図柄) 又は第 2 主遊技図柄 (第 2 特別図柄) が所定態様で停止した場合、「大当たり」として開状態となる、横長形状を成しアウト口 1 4 2 の左上方 (右上方) に位置した入賞口である。具体的構成としては、第 1 大入賞口 2 1 2 0 (第 2 大入賞口 2 2 2 0) は、遊技球の入球を検出するための第 1 入賞検出装置 2 1 2 1 (第 2 入賞検出装置 2 2 2 1) と、第 1 電動役物 2 1 2 2 (第 2 電動役物 2 2 2 2) と、第 1 電動役物 2 1 2 2 (第 2 電動役物 2 2 2 2) を開閉させるための大入賞口ソレノイド 2 3 3 0 (大入賞口ソレノイド 1 2 3 3 0) とを備える。ここで、第 1 入賞検出装置 2 1 2 1 (第 2 入賞検出装置 2 2 2 1) は、第 1 大入賞口 2 1 2 0 (第 2 大入賞口 2 2 2 0) への遊技球の入球を検出するセンサであり、入球時にその入球を示す第 1 大入賞口入球情報 (第 2 大入賞口入球情報) を生成する。第 1 電動役物 2 1 2 2 (第 2 電動役物 2 2 2 2) は、第 1 大入賞口 2 1 2 0 (第 2 大入賞口 2 2 2 0) に遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態に第 1 大入賞口 2 1 2 0 (第 2 大入賞口 2 2 2 0) を可変させる。尚、本実施形態では、大入賞口は二つ存在するが、第 1 主遊技に基づく特別遊技と第 2 主遊技に基づく特別遊技を一つの大入賞口で実行するよう構成してもよい。また、本実施形態では、大入賞口の態様を、横長形状を成し遊技球が入賞不能又は入賞困難な通常状態と遊技球が入賞し易い開放状態とに可変させる態様としているが、これには限定されない。その場合には、例えば、遊技盤 (遊技者側) から突き出した状態と遊技盤内 (遊技者側と反対側) に引っ込んだ状態とを採り得る構成 (所謂、ベロ型アタッカー) としてもよく、大入賞口への入球数を所定数 (例えば、10 個) とすることを担保したい場合において好適である。

【 0 0 1 8 】

次に、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) は、第 1 主遊技 (第 2 主遊技) に対応する第 1 主遊技図柄 (第 2 主遊技図柄) の変動表示及び停止表示を行う。具体的構成としては、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) は、第 1 主遊技図柄表示部 2 1 3 1 (第 2 主遊技図柄表示部 2 2 3 1) と、第 1 主遊技図柄保留表示部 2 1 3 2 (第 2 主遊技図柄保留表示部 2 2 3 2) とを備える。ここで、第 1 主遊技図柄保留表示部 2 1 3 2 (第 2 主遊技図柄保留表示部 2 2 3 2) は、4 個のランプから構成され、当該ランプの点灯個数が、第 1 主遊技 (第 2 主遊技) に係る乱数の保留数 (実行されていない主遊技図柄の変動数) に相当する。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) は、例えば 7 セグメント LED で構成され、第 1 主遊技図柄 (第 2 主遊技図柄) は、「0」~「9」の 10 種類の数字

及びハズレの「 - 」で表示される。

【 0 0 1 9 】

尚、第 1 主遊技図柄（第 2 主遊技図柄）は必ずしも演出的な役割を持つ必要が無いため、本実施形態では、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）の大きさは、目立たない程度に設定されている。しかしながら、第 1 主遊技図柄（第 2 主遊技図柄）自体に演出的な役割を持たせて第 1 装飾図柄（第 2 装飾図柄）を表示させないような手法を採用する場合には、後述する演出表示装置 2 3 1 0 のような液晶ディスプレイに、第 1 主遊技図柄（第 2 主遊技図柄）を表示させるように構成してもよい。

【 0 0 2 0 】

次に、演出表示装置 2 3 1 0 は、主として、第 1 主遊技図柄・第 2 主遊技図柄と連動して変動・停止する装飾図柄を含む演出画像の変動表示及び停止表示が行われると共に、装飾図柄の保留球表示が行われる。具体的には、表示制御手段 2 3 2 3 の表示制御により、画面上に、装飾図柄の変動表示及び停止表示が実行される装飾図柄表示領域 2 3 1 1 と、第 1 主遊技図柄に対応した装飾図柄の保留表示が実行される第 1 保留表示部 2 3 1 2 a 及び第 2 主遊技図柄に対応した装飾図柄の保留表示が実行される第 2 保留表示部 2 3 1 2 b と、が形成される。尚、演出表示装置 2 3 1 0 は、本実施形態では液晶ディスプレイで構成されているが、機械式のドラムや L E D 等の他の表示手段で構成されていてもよい。

【 0 0 2 1 】

次に、補助遊技図柄表示装置 2 4 2 0 は、補助遊技図柄（普通図柄）の変動表示及び停止表示が行われる。具体的構成としては、補助遊技図柄表示装置 2 4 2 0 は、補助遊技図柄表示部 2 4 2 1 と、補助遊技図柄保留表示部 2 4 2 2 とを備える。ここで、補助遊技図柄保留表示部 2 4 2 2 は、4 個のランプから構成され、当該ランプの点灯個数が、補助遊技図柄変動の保留数（実行されていない補助遊技図柄変動の数）に相当する。

【 0 0 2 2 】

次に、可動体役物装置 4 0 0 は、図柄変動の変動表示及び停止表示と連動して動作・停止することで演出効果を発揮する。具体的構成としては、可動体役物装置 4 0 0 は、内部に設けられたステッピングモータの駆動によって可動すると共に、可動体表面や内部に設けられた L E D 等の電飾用素子によって電飾効果を発揮するよう構成されている。そして、後述するように、演出表示制御手段 2 3 2 0 側からの信号指示に従い動作するよう構成されている。尚、可動体役物装置 4 0 0 の動作態様については後述する。

【 0 0 2 3 】

最後に、センター飾り 1 9 2 は、演出表示装置 2 3 1 0 の周囲に設置され、遊技球の流路、演出表示装置 2 3 1 0 の保護、装飾等の機能を有する。また、遊技効果ランプ 1 9 0 は、遊技領域 1 2 0 に設けられ、点滅等することで演出の役割を果たす。

【 0 0 2 4 】

次に、図 2 を参照しながら、ぱちんこ遊技機の背面側における基本構造を説明する。ぱちんこ遊技機は、ぱちんこ遊技機の全体動作を制御し、特に第 1 主遊技始動口 2 2 1 0（第 2 主遊技始動口 2 1 1 0）へ入球したときの抽選等、遊技動作全般の制御（即ち、遊技者の利益と直接関係する制御）を行う主制御装置 1 0 0 0 と、遊技内容に興味性を付与する演出表示装置 2 3 1 0 上での各種演出に係る表示制御を行う演出表示制御手段 2 3 2 0 と、遊技の興趣性を高める演出が表示される演出表示装置 2 3 1 0 と、賞球タンク 2 1 2、賞球レール 2 1 4 及び各入賞口への入賞に応じて賞球タンク 2 1 2 から供給される遊技球を上球皿 1 1 0 へ払い出す払出ユニット 2 1 6 等を備える賞球払出機構（セット基盤）2 1 0 と、払出ユニット 2 1 6 による払出動作を制御する賞球払出制御装置 3 0 0 0 と、上球皿 1 1 0 の遊技球（貯留球）を遊技領域 1 2 0 へ 1 球ずつ発射する発射装置 2 3 2 と、発射装置 2 3 2 の発射動作を制御する発射制御基板 2 3 0 と、ぱちんこ遊技機の各部へ電力を供給する電源ユニット 2 9 0 と、ぱちんこ遊技機の電源をオンオフするスイッチである電源スイッチ 2 9 2 等が、前枠 1 0 4 裏面（遊技側と反対側）に設けられている。

【 0 0 2 5 】

図 3 は、本発明に係る可動体役物装置 4 0 0 の構成図である。図 4 及び図 5 は、当該可

10

20

30

40

50

動体役物装置４００の分解図である。図４、図５を参照して、本発明の可動体役物装置４００の構成について説明する。

【００２６】

可動体役物装置４００は、モータギア４０１と、可動カム回転軸安定用軸受け４０３と、ベース４０５と、可動カム回転軸４０７と、可動カム４０９と、電飾基板４１１と、後面側摺動ベース４１３と、可動スライダ４１５a～dと、前面側摺動ベース４１７と、演出部材４１９a～dと、星レンズ４２１と、装飾部材４２３とを具備する。

【００２７】

モータギア４０１は、ステッピングモータなどの外部の回転駆動手段の回転軸に固定されたギアに噛み合わされて回転する歯車である。当該モータギア４０１は可動カム回転軸４０７の一端と固定取り付けされている。可動カム回転軸４０７の他端は可動カム４０９に固定取り付けされている。モータギア４０１と、可動カム４０９との間には、可動カム回転軸安定用軸受け４０３と、ベース４０５とが設けられている。

10

【００２８】

可動カム回転軸安定用軸受け４０３には、当該軸受け本体４０３１と、滑り軸受部４０３３と、当該本体のベース部材側に設けられたベース部材固定部４０３５a, bとが形成されている。滑り軸受部４０３３は、ベース部材側に突出した構造を有しており、当該構成によって、ベース部材と直接的に可動カム回転軸４０７が接触しないように構成し、摩擦抵抗を減らす。

【００２９】

20

ベース４０５は、円盤状の底面部４０５１を有し、当該底面部の外縁に設けられており可動カム４０９を収納する枠体４０５３と、後面側摺動ベース４１３を固定するための固定孔４０５５と、可動カム回転軸４０７を通す軸通孔４０５７とを有する。軸通孔４０５７は、回転カム回転軸安定用軸受け４０３の滑り軸受部４０３３の突出した部分が挿入される程度の大きさを有する。

【００３０】

可動カム４０９は、円盤状の本体４０９１と、当該本体に形成されたカム孔４０９３a～dとを有する。カム孔４０９３は、設けられる演出部材４１９の個数と同数が設けられる。

【００３１】

30

後面側摺動ベース４１３は、円盤状の本体盤４１３１と、当該本体盤の外周に設けられた枠体４１３３と、ベース４０５の固定孔４０５５に嵌入する固定突起４１３５と、後面側スライドガイド孔４１３７a～dと、多数設けられた電飾保護孔４１３９とを有する。後面側摺動ベース４１３は、後ろ側に設けられる電飾基板４１１からの光を通過させるように透明部材で形成されている。

【００３２】

後面側スライドガイド孔４１３７は、設けられる演出部材４１９の個数と同数が設けられる。後面側スライドガイド孔４１３７は、可動スライダ４１５を動作させる内端４１３７iから外端４１３７oにかけて線形的、かつ、連続的に形成されている。本可動体役物装置４００においては、後面側スライドガイド孔４１３７a～dは、本体盤４１３１の中心部を基準に、上下左右に４つ設けられており、各々のスライドガイド孔は遠心方向に形成されている。

40

【００３３】

スライドガイド孔４１３７の形状及び位置に応じて、可動カム４０９のカム孔４０９３は形成される。図６～図７を用いてカム孔４０９３の構造を説明する。カム孔４０９３と前記スライドガイド孔４１３７との重なりによって可動スライダが定位する保持孔Hが形成され、当該保持孔Hが回転カムの回転によって連続的に変位する。本可動体役物装置４００において、より具体的には、回転カムが所定の回転角の動作によって、保持孔Hが内側〔図６（b）参照〕から外側〔図７（b）参照〕へ変位する結果、保持孔H内に保持された可動スライダ４１５がスライドガイド孔４１３７の内端４１３７iから外端４１３７

50

へと移動する。

【 0 0 3 4 】

電飾基板 4 1 1 は、後面側摺動ベース 4 1 3 の後ろ側に設けられている。電飾基板 4 1 1 は、基板本体 4 1 1 1 と、当該基板上に設けられた複数の LED 電飾 4 1 1 3 と、スライダ通し孔 4 1 1 5 a ~ d とを有する。当該 LED 電飾 4 1 1 3 はそれぞれ光るように構成されている。また、後面側摺動ベース 4 1 3 に取り付ける際に、電飾保護孔 4 1 3 9 と一致する位置に LED 電飾 4 1 1 3 を設けて、当該保護孔内に LED が配されるように構成する。

【 0 0 3 5 】

前面側摺動ベース 4 1 7 は、透明素材で構成される円盤状の本体盤 4 1 7 1 と、後面側摺動ベース 4 1 3 のスライドガイド孔 4 1 3 7 a ~ d (第一のスライドガイド孔) と一致する位置に設けられたスライドガイド孔 4 1 7 3 a ~ d (第二のスライドガイド孔) と、星レンズ 4 2 1 を固定するための固定突起 4 1 7 5 とを有する。前面側摺動ベース 4 1 7 は後面側摺動ベース 4 1 3 に固定される。

10

【 0 0 3 6 】

可動スライダ 4 1 5 a ~ d は、それぞれ後面側摺動ベース 4 1 3 のスライドガイド孔 4 1 3 7 a ~ d (第一のスライドガイド孔) と、前面側摺動ベース 4 1 7 のスライドガイド孔 4 1 7 3 a ~ d (第二のスライドガイド孔) との間に、これらのスライドガイド孔の内端から外端へと滑動可能に挟持されている。

【 0 0 3 7 】

20

可動スライダ 4 1 5 は、スライダ基板 4 1 5 1 と、当該スライダ基板の前面側に設けられた円柱状の前面スライド突起 4 1 5 3 a , b と、当該スライダ基板の後面側に設けられた円柱状の後面スライド突起 4 1 5 5 と、当該後面スライド突起の先端に回転可能に設けられており、前記可動カム孔内に配される転がりローラ 4 1 5 7 とを有する。前面スライド突起 4 1 5 3 a , b のそれぞれの先端には、演出部材 4 1 9 を固定するための固定溝 4 1 5 3 1 a , b が設けられている。

【 0 0 3 8 】

演出部材 4 1 9 a ~ d は、それぞれ可動スライダ 4 1 5 a ~ d の固定溝に固定されている。演出部材 4 1 9 a ~ d は、光を遮断する不透明な部材で構成されている。演出部材 4 1 9 a ~ d は、四つの部材の集合体を形成することによって、これらの間の光の一部を遮光するように構成されている。また、演出部材 4 1 9 a ~ d の集合体の外縁は略円形状となるように構成されている。更に演出部材 4 1 9 a ~ d の集合体の中心部には、光が通過する孔が形成されるように構成されている。

30

【 0 0 3 9 】

星レンズ 4 2 1 は、演出部材 4 1 9 a ~ d が集合体を形成した際の中心に設けられており、前面側摺動ベース 4 1 7 の固定突起 4 1 7 5 で固定される。星レンズ 4 2 1 の構造は、ギザギザ形状を有する星型の着色又は無色透明部材である。当該レンズによって、電飾からの光を拡散する。装飾部材 4 2 3 が、星レンズ 4 2 1 の前面側に設けられている。

【 0 0 4 0 】

図 1 に示すように、本形態に係る可動体役物装置 4 0 0 は、遊技者に視認され難い位置 (又は視認できない位置であり、例えば、図中の点線) から遊技者に視認され易い位置に可動体役物本体を移動する本体移動手段を有している。ここで、図 1 に示すように、本体移動手段は、可動体役物本体 (例えば、ベース 4 0 5) に固定された又は一体形成されたアームと、当該アームを伸ばしたり縮めたりする移動手段 (例えば、ソレノイド) と、を有する。尚、本形態では、アームを伸ばしたり縮めたりするといった、直線状の変位態様 (例えば、左右方向、上下方向) を示したが、これには限定されず、アームを揺動させるような曲線状の変位態様でもよく、更には可動体役物本体自体を移動不能 (固定) としてもよい。そして、後述する所定の演出動作の際、可動体役物装置 (本体) 4 0 0 は、本体と連結したアームが伸長することで、遊技者が視認できる位置に出現する (第一段階) 。その後、可動体役物 (本体) 4 0 0 に設けられた、複数の演出部材 4 1 9 a ~ d が小刻み

40

50

に震える動作をした上（第二段階）、場合により（高信頼度の変動態様が選択された場合等）、これらの演出部材４１９ａ～ｄが拡開する（第三段階）。

【００４１】

以下、本発明の可動体役物装置４００の動作態様について説明する。図６～図９は、本発明の可動体役物装置４００の動作態様を示した説明図である。

【００４２】

ステッピングモータ等の回転駆動手段を用いて可動体役物装置４００のモータギア４０１を回転させる。これによって、可動カム回転軸４０７を介して可動カム４０９が回転運動する。すると、後面側スライドガイド孔４１３７及び前面側スライドガイド孔４１７３と、カム孔４０９３とにより形成される保持孔Ｈの位置が変位する。すなわち、当該保持孔Ｈに保持される可動スライダ４１５が当該保持孔Ｈの変位に従って変位する。

10

【００４３】

より具体的には、図６に示すように、回転動作開始時に、当該保持孔Ｈが後面側スライドガイド孔４１３７及び前面側スライドガイド孔４１７３の内端に位置するようにして、可動スライダ４１５を内端に配置させる（図６（ｂ）の内端４１３７ｉ）。可動カム４０９を所定の回転角だけ回転させることによって、図７に示すように、当該保持孔Ｈがスライドガイド孔の外端に変位する（図７（ｂ）の内端４１３７ｏ）。これに伴い、可動スライダ４１５が外端へと移動する。

【００４４】

このように、可動かムの回転動作によって、可動スライダ４１５が線形的に変位する。したがって、可動スライダ４１５ａ～ｄに固定されている演出部材４１９ａ～ｄもまた可動スライダの動作に伴って変位する。可動体役物装置４００では、可動スライダ４１５ａ～ｄがスライドガイド孔の内端に位置している場合には、演出部材４１９ａ～ｄが集合体を形成する（図６（ａ））。

20

【００４５】

演出部材４１９ａ～ｄが集合体を形成しているときには、図８に表す光の形態を示す。遊技者から可動体役物装置４００を見ると、当該集合体の外縁が略円形状であるため、電飾基板４１１の電飾によって縁外に円形状の光が見える。また、当該集合体の中心には光が通過する孔及び星レンズ４２１が設けられているため、当該星レンズを介して光が見える。その他の部分では、不透明な演出部材の集合体によって光が遮断された状態となる。

30

【００４６】

一方、可動スライダ４１５ａ～ｄがスライドガイド孔の外端に位置する場合には、演出部材４１９ａ～ｄが離散して、図９に表す光の形態を示す。すなわち、可動スライダ４１５ａ～ｄがスライドガイド孔の外端に位置する場合には、十字状のスリットを形成するため、遊技者側からは十字状の光が見える。一方、集合体の外縁が拡張される状態となるため、前記の円形状の光は遮光される。

【００４７】

次に、図１０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２０００（第１主遊技周辺機器Ａ、第２主遊技周辺機器Ｂ、第１・第２主遊技共有周辺機器Ｃ、補助遊技周辺機器Ｄ）と、主制御装置１０００からの各種情報（信号、コマンド等）に基づき演出表示制御を実行する演出表示制御手段（副制御基板）２３２０と、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。その他、図示しないが、各種遊技効果ランプ１９０（例えばサイドランプ）やスピーカ１１４等とも電氣的に接続されている。尚、主制御装置１０００や演出表示制御手段２３２０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、本実施形態では、主制御装置１０００に払出制御機能を持たせているが、例えば賞球払出制御装置３０００内に持たせるように構

40

50

成してもよい。同様に、周辺機器（例えば、遊技周辺機器 2 0 0 0）に含まれるとする各手段を主制御装置 1 0 0 0 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。

【 0 0 4 8 】

まず、主制御装置 1 0 0 0 は、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 1 1 0 0 と、遊技周辺機器 2 0 0 0 や演出表示制御手段 2 3 2 0 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、確率変動大当り、突然確率変動大当り、突然時間短縮変動大当り、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、保留先読み情報等）を送信するための情報送信制御手段 1 3 0 0 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 3 0 0 0 を制御する賞球払出決定手段 1 4 0 0 と、を有している。

10

【 0 0 4 9 】

ここで、遊技制御手段 1 1 0 0 は、各入球口（始動口等）への遊技球の流入を判定する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、後述する遊技内容決定乱数（当選乱数）に基づき当りであるか否か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各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、現在の遊技状態（例えば、主遊技に関する状態（通常遊技状態、確率変動遊技状態、時間短縮遊技状態、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。

20

30

【 0 0 5 0 】

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 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 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、補助遊技入球口 2 4 1 0 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。

【 0 0 5 1 】

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遊技内容決定乱数（第 1 主遊技乱数）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、当選乱数、変動態様決定乱数、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遊技内容決定乱数（第 2 主遊技乱数）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、当選乱数、変動態様決定乱数、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、補助遊技図柄当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。

40

【 0 0 5 2 】

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、乱数の種類により割り振られた「0」～「6 5 5 3 5」（当選乱数）や「0」～「2 5 5」（変動態様決定乱数）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

50

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。

【0053】

次に、保留制御手段1130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遊技内容決定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1131aに保留するための第1主遊技図柄保留手段1131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遊技内容決定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図柄当選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。

【0054】

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主遊技図柄に関しての大当り抽選を行う際に参照される第1主遊技用大当り抽選テーブル1135b-1と、第2主遊技図柄に関しての大当り抽選を行う際に参照される第2主遊技用大当り抽選テーブル1135b-3と、を有している。

【0055】

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。

【0056】

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を有している。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を有している。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を有している。

【0057】

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

するかを決定する主遊技図柄保留解除制御手段 1 1 5 4 と、補助遊技図柄表示装置 2 4 2 0 の補助遊技図柄表示部 2 4 2 1 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 1 1 5 3 とを有している。

【 0 0 5 8 】

ここで、第 1 主遊技図柄制御手段 1 1 5 1 は、第 1 主遊技内容決定手段 1 1 4 1 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 1 1 5 1 a 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 1 1 5 1 a は、ゼロクリア可能な第 1 主遊技図柄変動管理用タイマ 1 1 5 1 a - 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 1 1 5 2 は、第 2 主遊技内容決定手段 1 1 4 2 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 1 1 5 2 a 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 1 1 5 2 a は、ゼロクリア可能な第 2 主遊技図柄変動管理用タイマ 1 1 5 2 a - 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 1 1 5 3 は、補助遊技図柄表示装置 2 4 2 0 の補助遊技図柄表示部 2 4 2 1 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 1 1 5 3 a を有している。また、補助遊技図柄変動時間管理手段 1 1 5 3 a は、時間を計測可能な補助遊技図柄変動管理用タイマ 1 1 5 3 a - 1 を更に備えている。

【 0 0 5 9 】

次に、電動役物開閉制御手段 1 1 6 0 は、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 の電動役物 2 1 1 2 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 1 1 6 1 と、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 の電動役物 2 1 1 2 の駆動 (開放) 時間を計測する開放タイマ 1 1 6 2 とを有している。

【 0 0 6 0 】

次に、特別遊技制御手段 1 1 7 0 は、特別遊技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、当りに当選している (当りフラグが発生している) か否かの判定と共に、第 1 主遊技図柄が所定態様 (例えば、所定態様「7 A」~「1 A」) で停止したか否か又は第 2 主遊技図柄が所定態様 (例えば、所定態様「7 B」~「1 B」) で停止したか否かを判定する条件判定手段 1 1 7 1 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、開状態とする大入賞口、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 1 1 9 4 中にセットする特別遊技内容決定手段 1 1 7 2 と、第 1 大入賞口 2 1 2 2 又は第 2 大入賞口 2 2 2 0 を所定条件で開状態にするという特別遊技を実行するための特別遊技実行手段 1 1 7 3 と、特別遊技に関する各種処理の時間管理を行うための特別遊技時間管理手段 1 1 7 4 とを有している。ここで、特別遊技時間管理手段 1 1 7 4 は、時間を計測可能な特別遊技用タイマ 1 1 7 4 a を更に有している。また、特別遊技内容決定手段 1 1 7 2 は、特別遊技関連情報一時記憶手段 1 1 9 4 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 1 1 7 2 a を更に有している。

【 0 0 6 1 】

次に、特定遊技制御手段 1 1 8 0 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 1 1 8 1 を有している。ここで、特定遊技終了条件判定手段 1 1 8 1 は、時短回数をカウント可能な主遊技図柄時短回数カウンタ 1 1 8 1 a 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。

【 0 0 6 2 】

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 2 1 1 0 の電動役物 2 1 1 2 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

10

20

30

40

50

超えた場合に終了する（時短回数制限無しの場合を除く）。即ち、時短回数は、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。

【0063】

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

【0064】

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。

【0065】

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

【0066】

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。

【0067】

30

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、を有している。以下、これらの周辺機器を順番に説明する。

【0068】

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。

40

【0069】

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。

【0070】

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第1大入賞口2120と、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第2大入賞口2220と、を有する。

【0071】

次に、補助遊技周辺機器2400は、第2主遊技始動口2110の電動役物2112の

50

開放の契機となる補助遊技入球口 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 2 】

更に、主制御装置 1 0 0 0 は、演出に係る一切の出力（表示を含む）制御を司る副制御基板（演出表示制御手段 2 3 2 0）と一方向的に情報伝達可能に接続している。そして、演出表示制御手段 2 3 2 0（所謂サブメイン基板やサブメイン手段）は、装飾図柄の停止表示及び変動表示や特別遊技中の遊技進行状況を示す表示を含め、演出に係る出力を行う演出表示装置 2 3 1 0 と情報伝達可能に接続している。尚、本実施形態における演出とは、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。

10

【 0 0 7 3 】

ここで、演出表示制御手段 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や保留先読み情報の管理処理及び表示処理を司る装図保留情報表示制御手段 2 3 2 3 と、予告演出・特別遊技中演出・装飾ランプや音声等の演出をはじめとする演出関連全般の情報を一時記憶するための演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 と、可動体役物装置 4 0 0 の動作制御を司る可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 と、を有している。以下、上記各手段を詳述する。

【 0 0 7 4 】

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保留先読み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 5 】

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き、装飾図柄の停止図柄及び変動態様を決定する装図表示内容決定手段 2 3 2 2 a と、装飾図柄の変動態様や図柄の画像・動画像データを記憶するための装図変動態様・図柄記憶手段 2 3 2 2 b と、を有している。ここで、装図表示内容決定手段 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図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 7 6 】

30

次に、装図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図保留情報一時記憶手段 2 3 2 3 a を有している。

【 0 0 7 7 】

次に、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物装置 4 0 0 の演出動作に係る動作内容を決定する可動体役物動作内容決定手段 2 3 2 5 b と、可動体役物装置 4 0 0 の動作状態に係る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 c と、を更に有している。ここで、可動体役物動作内容決定手段 2 3 2 5 b は、可動体役物装置 4 0 0 で行う演出動作内容を決定するために参照する可動体役物動作内容決定用参照テーブル 2 3 2 5 b - 1 を更に有している。

【 0 0 7 8 】

40

ここで、表 1 は、可動体役物動作内容決定用参照テーブル 2 3 2 5 b - 1 の一例を示したものである。本例に示されるように、可動体役物装置 4 0 0 は、所定の動作条件を充足した場合において動作制御されるよう構成されている。例えば、後述する保留先読み演出実行可否決定処理においてトリガ保留が生起した場合であって、確率変動遊技中であることを演出表示制御手段 2 3 2 0 側で報知制御している場合には、所定の参照テーブル（本例では、テーブル 1）に基づき動作制御される。そして、後述するように、当該参照テーブルにて定められている駆動態様及び駆動タイミングに基づき、可動体役物装置 4 0 0 の駆動源が励磁されることで可動体役物装置 4 0 0 が動作することとなる。

【表 1】

《表 1》

【可動体役物動作内容決定用参照テーブルの一例】

動作条件		参照テーブル
前提条件1	前提条件2	
トリガ保留存在時	確変遊技報知状態中	テーブル1
擬似連続変動時	先告知抽選に当選	テーブル2
	後告知抽選に当選	テーブル3
ノーマルリーチ発生時	動作抽選1/Aに当選	テーブル4
スーパーリーチ発展時	動作抽選1/Bに当選	テーブル5
確変遊技状態報知時	動作抽選1/Cに当選	テーブル6
図柄昇格演出時	動作抽選1/Dに当選	テーブル7

(テーブル1)

トリガ保留までの 残り保留個数	演出動作態様	駆動態様／駆動タイミング					
		駆動態様1		駆動態様2		駆動態様3	
		駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング
残り0個	演出動作態様1-0	第一段階	図柄変動開始後 1秒経過	第二段階	図柄変動開始後 3秒経過	第三段階	図柄変動開始後 5秒経過
残り1個	演出動作態様1-1	第一段階	図柄変動開始後 1秒経過	第二段階	図柄変動開始後 3秒経過		
残り2個	演出動作態様1-2	第一段階	図柄変動開始後 1秒経過	第二段階	図柄変動開始後 3秒経過		
残り3個	演出動作態様1-3	第一段階	図柄変動開始後 1秒経過				
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

10

(テーブル2)

残り擬似変動回数	演出動作態様	駆動態様／駆動タイミング					
		駆動態様1		駆動態様2		駆動態様3	
		駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング
最大(k _{fin})	演出動作態様2-0	第一段階	図柄変動開始後 1秒経過	第三段階	図柄変動開始後 3秒経過		
最大未滿	演出動作態様2-1						

20

(テーブル3)

残り擬似変動回数	演出動作態様	駆動態様／駆動タイミング					
		駆動態様1		駆動態様2		駆動態様3	
		駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング
0回	演出動作態様3-0	第一段階	図柄変動開始後 1秒経過	第三段階	図柄変動開始後 3秒経過		
1回以上	演出動作態様3-1						

(テーブル4)

ステップアップ 回数	演出動作態様	駆動態様／駆動タイミング					
		駆動態様1		駆動態様2		駆動態様3	
		駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング
3回	演出動作態様4-0	第一段階	リーチ発生後 1秒経過	第二段階	リーチ発生後 5秒経過	第三段階	リーチ発生後 9秒経過
2回	演出動作態様4-1	第一段階	リーチ発生後 1秒経過	第二段階	リーチ発生後 5秒経過		
1回	演出動作態様4-2	第一段階	リーチ発生後 1秒経過				

30

(テーブル5)

演出動作態様	駆動態様／駆動タイミング					
	駆動態様1		駆動態様2		駆動態様3	
	駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング
演出動作態様5-0	第一段階	リーチ発展 3秒前	第三段階	リーチ発展 1秒前		

(テーブル6)

演出動作態様	駆動態様／駆動タイミング					
	駆動態様1		駆動態様2		駆動態様3	
	駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング
演出動作態様6-0	第一段階	図柄変動終了後 1秒経過	第三段階	図柄変動終了後 3秒経過		

(テーブル7)

演出動作態様	駆動態様／駆動タイミング					
	駆動態様1		駆動態様2		駆動態様3	
	駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング	駆動態様	タイミング
演出動作態様7-0	第一段階	図柄変動終了 3秒前	第三段階	図柄変動終了 1秒前		

40

【0079】

尚、第1主遊技図柄表示装置2130、第2主遊技図柄表示装置2230及び補助遊技図柄表示装置2420が、主制御装置1000と情報伝達可能に接続されており、残る演出表示装置2310が、演出表示制御手段2320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2130、第2主遊技図柄表示装置2230及び補助遊技図柄表示装置2420は、主制御装置1000により制御され、演出表示装置2310は、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

50

片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。

【0080】

次に、図11～図29のフローチャートを参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機の処理の流れを説明する。はじめに、図11～図20のフローチャートを参照しながら、本実施形態に係るぱちんこ遊技機のメイン基板側での処理の流れを説明する。

【0081】

まず、図5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。まず、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1700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、賞球払出制御装置3000を駆動して所定の賞球数の払出処理を行い、再びステップ1100に戻る。以下、各サブルーチンに係る処理について詳述する。

【0082】

次に、図12は、図11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、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1300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1300の電動役物駆動判定処理1300）に移行する。

【0083】

次に、図13は、図11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1208で、補助遊技内容決定手段1143は、当該保留球に基づく補助遊技図柄乱数及び補助遊技側の遊技状態に基づき停止図柄を決定する。次に、ステップ1210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に基づき、補助遊技図柄変動管理用タイマ1153a-1に所定時間（例えば、時短遊技の場合には5秒、通常遊技の場合には30秒）をセットする。そして、ステップ1212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。次に、ステップ1214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1153

a - 1 をスタートした後、補助遊技図柄表示部 2 4 2 1 上で補助遊技図柄の変動表示を開始する。次に、ステップ 1 2 1 6 で、補助遊技図柄変動時間管理手段 1 1 5 3 a は、補助遊技図柄変動管理用タイマ 1 1 5 3 a - 1 を参照して、前記所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ 1 2 1 6 で Y e s の場合、ステップ 1 2 1 8 で、補助遊技図柄制御手段 1 1 5 3 は、補助遊技図柄表示部 2 4 2 1 上で、前記ステップ 1 2 0 8 で補助遊技内容決定手段 1 1 4 3 が決定した停止図柄を確定表示する。そして、ステップ 1 2 2 0 で、補助遊技図柄制御手段 1 1 5 3 は、補助遊技関連情報一時記憶手段 1 1 9 3 a 内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 1 2 2 2 で、条件判定手段 1 1 6 1 は、当該停止図柄が「当り」であるか否かを判定する。ステップ 1 2 2 2 で Y e s の場合、ステップ 1 2 2 4 で、電動役物開閉制御手段 1 1 6 0 は、補助遊技側遊技状態に基づき、開放タイマ 1 1 6 2 に所定時間（例えば、時短遊技の場合には 5 秒、通常遊技の場合には 0 . 5 秒）セットする。次に、ステップ 1 2 2 6 で、電動役物開閉制御手段 1 1 6 0 は、補助遊技関連情報一時記憶手段 1 1 9 3 a 内の電動役物開放中フラグをオンにする。そして、ステップ 1 2 2 8 で、電動役物開閉制御手段 1 1 6 0 は、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 の電動役物 2 1 1 2 を開放する。次に、ステップ 1 2 3 0 で、電動役物開閉制御手段 1 1 6 0 は、開放タイマ 1 1 6 2 を参照して、前記所定時間に到達したか否かを判定する。ステップ 1 2 3 0 で Y e s の場合、ステップ 1 3 2 0 及びステップ 1 2 3 4 で、電動役物開閉制御手段 1 1 6 0 は、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 の電動役物 2 1 1 2 を閉鎖すると共に、補助遊技関連情報一時記憶手段 1 1 9 3 a 内の電動役物開放中フラグをオフにし、次の処理（ステップ 1 3 0 0 の遊技内容決定乱数取得処理）に移行する。

【 0 0 8 4 】

尚、ステップ 1 2 0 2 で N o の場合にはステップ 1 2 3 0 に移行し、ステップ 1 2 0 4 で N o の場合にはステップ 1 2 1 6 に移行し、ステップ 1 2 0 6、ステップ 1 2 1 6、ステップ 1 2 2 2 及びステップ 1 2 3 0 で N o の場合には次の処理（ステップ 1 3 0 0 の遊技内容決定乱数取得処理）に移行する。

【 0 0 8 5 】

次に、図 1 4 は、図 1 1 におけるステップ 1 3 0 0 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 1 3 0 2 で、第 1 主遊技始動口入球判定手段 1 1 1 1 は、第 1 主遊技始動口 2 2 1 0 の第 1 入球検出装置 2 2 1 1 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 1 3 0 2 で Y e s の場合、ステップ 1 3 0 4 で、第 1 主遊技乱数取得判定実行手段 1 1 2 1 は、第 1 主遊技図柄保留情報一時記憶手段 1 1 3 1 a 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 1 3 0 4 で Y e s の場合、ステップ 1 3 0 6 で、第 1 主遊技乱数取得判定実行手段 1 1 2 1 は、遊技内容決定乱数（第 1 主遊技乱数）を取得すると共に、当該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 1 1 3 1 a に記憶する。次に、ステップ 1 3 1 0 及びステップ 1 3 1 2 で、情報送信制御手段 1 3 0 0 は、第 1 主遊技乱数が取得（保留）された旨の情報を演出表示制御手段 2 3 2 0 側に送信すると共に、当該取得した遊技内容決定乱数を演出表示制御手段 2 3 2 0 側に送信する。次に、ステップ 1 3 1 4 で、第 2 主遊技始動口入球判定手段 1 1 1 2 は、第 2 主遊技始動口 2 1 1 0 の第 2 入球検出装置 2 1 1 1 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 1 3 1 4 で Y e s の場合、ステップ 1 3 1 6 で、第 2 主遊技乱数取得判定実行手段 1 1 2 2 は、第 2 主遊技図柄保留情報一時記憶手段 1 1 3 2 a 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 1 3 1 6 で Y e s の場合、ステップ 1 3 1 8 で、第 2 主遊技乱数取得判定実行手段 1 1 2 2 は、遊技内容決定乱数（第 2 主遊技乱数）を取得すると共に、当該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 1 1 3 2 a に記憶する。次に、ステップ 1 3 2 2 及びステップ 1 3 2 4 で、情報送信制御手段 1 3 0 0 は、第 2 主遊技乱数が取得された旨の情報を送信すると共に、当該取得した遊技内容決定乱数を演出表示制御手段 2 3 2 0 側に送信し、次の処理（ステップ 1 4 0 0 の主遊技図柄表示処理）に移行する。尚、ステップ 1 3 0 2 及びステップ 1 3 0 4 で N o の場合にはステップ 1 3 1 4 に移行し、ステップ 1 3 1 4 及びステップ 1 3 1 6 で N o 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。

【００８６】

次に、図１５は、図１１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１４０１－１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判定する。ステップ１４０１－１でＹｅｓの場合、ステップ１４０１－２で、主遊技図柄保留解除制御手段１１５４は、第１主遊技図柄保留情報一時記憶手段１１３１ａを参照し、第１主遊技図柄の保留が存在しているか否かを確認する。ステップ１４０１－２でＹｅｓの場合、ステップ１４００（２）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１４０１－１でＮｏの場合、ステップ１４００（１）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（但し、これには限定されない）。

【００８７】

次に、図１６は、図１５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主遊技図柄側及び第２主遊技図柄側で共通するため、特記する場合を除き、第１主遊技図柄側を主に記載することとし、第２主遊技図柄側は括弧書きで記載する。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。ステップ１４０２でＹｅｓの場合、ステップ１４０４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遊技内容決定乱数を読み出す。次に、ステップ１４０６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、当該読み出した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（第２主遊技図柄保留情報一時記憶手段１１３２ａ）から削除し、残りの保留情報をシフトする。次に、ステップ１４０８で、当否抽選手段１１３５は、当該読み出した遊技内容決定乱数及び主遊技側遊技状態に基づき、主遊技図柄当否抽選を実行する。次に、ステップ１４１０で、特別遊技移行決定手段１１３５ａは、抽選結果が当たりか否かを判定する。ステップ１４１０でＹｅｓの場合、ステップ１４１２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）内の「当たりフラグ」をオンにする。他方、ステップ１４１０でＮｏの場合には、ステップ１４１２をスキップする。

【００８８】

そして、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、当否結果及び遊技内容決定乱数（例えば主遊技図柄決定乱数）に基づいて主遊技図柄に関する停止図柄及び変動態様を決定し、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）に一時記憶する。

【００８９】

次に、ステップ１４１６で、情報送信制御手段１３００は、ステップ１４１４で決定した主遊技図柄に関する図柄情報（停止図柄情報、停止図柄の属性情報、変動態様情報等）を演出表示制御手段２３２０側に送信する。次に、ステップ１４１８で、情報送信制御手段１３００は、図柄変動の開始表示を指示する情報（図柄変動開始表示指示情報）を演出表示制御手段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、所定時間（前記ステップ１４１４で決定した変動態様に係る変動時間）を第１主遊技図柄変動管理用タ

10

20

30

40

50

イマ 1 1 5 1 a - 1 (第 2 主遊技図柄変動管理用タイマ 1 1 5 2 a - 1) にセットする。そして、ステップ 1 4 2 2 で、第 1 主遊技図柄制御手段 1 1 5 1 (第 2 主遊技図柄制御手段 1 1 5 2) は、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) の第 1 主遊技図柄表示部 2 1 3 1 (第 2 主遊技図柄表示部 2 2 3 1) 上で、第 1 主遊技図柄情報一時記憶手段 1 1 9 1 b (第 2 主遊技図柄情報一時記憶手段 1 1 9 2 b) に一時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 1 4 2 4 で、第 1 主遊技図柄制御手段 1 1 5 1 (第 2 主遊技図柄制御手段 1 1 5 2) は、第 1 フラグー一時記憶手段 1 1 9 1 a (第 2 フラグー一時記憶手段 1 1 9 2 a) 内の変動中フラグをオンする。そして、ステップ 1 4 2 6 で、第 1 主遊技図柄変動時間管理手段 1 1 5 1 a (第 2 主遊技図柄変動時間管理手段 1 1 5 2 a) が、前記所定時間に到達したか否かを判定する。ここで、ステップ 1 4 2 6 で No の場合には、次の処理 (ステップ 1 5 0 0 の特別遊技作動条件判定処理) に移行する。他方、ステップ 1 4 2 6 で Yes の場合、ステップ 1 4 2 8 で、情報送信制御手段 1 3 0 0 は、図柄変動の終了表示を指示する情報 (図柄変動終了表示指示情報) を演出表示制御手段 2 3 2 0 側に送信する。次に、ステップ 1 4 3 0 で、第 1 主遊技図柄制御手段 1 1 5 1 (第 2 主遊技図柄制御手段 1 1 5 2) は、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) の第 1 主遊技図柄表示部 2 1 3 1 (第 2 主遊技図柄表示部 2 2 3 1) 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 1 1 9 1 b (第 2 主遊技図柄情報一時記憶手段 1 1 9 2 b) 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 1 4 3 2 で、遊技制御手段 1 1 0 0 は、第 1 フラグー一時記憶手段 1 1 9 1 a (第 2 フラグー一時記憶手段 1 1 9 2 a) 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 1 4 3 2 で Yes の場合、ステップ 1 4 3 4 で、遊技制御手段 1 1 0 0 は、第 1 フラグー一時記憶手段 1 1 9 1 a (第 2 フラグー一時記憶手段 1 1 9 2 a) 内の当りフラグをオフにする。次に、ステップ 1 4 3 6 で、遊技制御手段 1 1 0 0 は、特別遊技関連情報一時記憶手段 1 1 9 4 内の特別遊技実行許可フラグをオンにし、ステップ 1 4 3 8 に移行する。他方、ステップ 1 4 3 2 で No の場合には、ステップ 1 4 3 8 に移行する。次に、ステップ 1 4 3 8 で、第 1 主遊技図柄制御手段 1 1 5 1 (第 2 主遊技図柄制御手段 1 1 5 2) は、第 1 フラグー一時記憶手段 1 1 9 1 a (第 2 フラグー一時記憶手段 1 1 9 2 a) 内の変動中フラグをオフにする。そして、ステップ 1 4 4 0 で、第 1 主遊技図柄変動時間管理手段 1 1 5 1 a (第 2 主遊技図柄変動時間管理手段 1 1 5 2 a) は、第 1 主遊技図柄変動管理用タイマ 1 1 5 1 a - 1 (第 2 主遊技図柄変動管理用タイマ 1 1 5 2 a - 1) を停止してリセットする。次に、ステップ 1 4 5 0 で、主制御装置 1 0 0 0 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 1 5 0 0 の特別遊技作動条件判定処理) に移行する。

【 0 0 9 0 】

尚、ステップ 1 4 0 2 で No の場合には、ステップ 1 4 4 4 で、第 1 主遊技図柄制御手段 1 1 5 1 (第 2 主遊技図柄制御手段 1 1 5 2) は、第 1 フラグー一時記憶手段 1 1 9 1 a (第 2 フラグー一時記憶手段 1 1 9 2 a) 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 1 4 4 4 で Yes の場合にはステップ 1 4 2 6 に移行し、No の場合には次の処理 (ステップ 1 5 0 0 の特別遊技作動条件判定処理) に移行する。

【 0 0 9 1 】

次に、図 1 7 は、図 1 6 におけるステップ 1 4 5 0 (1) 及び (2) のサブルーチンに係る、特定遊技終了判定のフローチャートである。まず、ステップ 1 4 5 1 で、特定遊技制御手段 1 1 8 0 は、第 1 フラグー一時記憶手段 1 1 9 1 a (第 2 フラグー一時記憶手段 1 1 9 2 a) 内の主遊技図柄確変フラグがオフであるか否かを判定する。ステップ 1 4 5 1 で Yes の場合、ステップ 1 4 5 2 で、特定遊技制御手段 1 1 8 0 は、主遊技図柄時短回数カウンタ 1 1 8 1 a を参照して、当該カウンタ値が 0 よりも大きいかな否かを判定する。ステップ 1 4 5 2 で Yes の場合、ステップ 1 4 5 4 で、特定遊技制御手段 1 1 8 0 は、主遊技図柄時短回数カウンタ 1 1 8 1 a のカウンタ値を 1 減算する。次に、ステップ 1 4 5 6 で、特定遊技制御手段 1 1 8 0 は、主遊技図柄時短回数カウンタ 1 1 8 1 a を参照して、当該カウンタ値が 0 であるか否かを判定する。ステップ 1 4 5 6 で Yes の場合、ステ

10

20

30

40

50

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内の主遊技図柄時間短縮フラグ及び第2フラグー時記憶手段1192a内の主遊技図柄時間短縮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内の補助遊技図柄時間短縮フラグをオフにし、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1451、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。

【0092】

次に、図18は、図11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、特別遊技関連情報一時記憶手段1194を参照し、特別遊技実行許可フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1502でYesの場合、ステップ1504で、条件判定手段1171は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194内の特別遊技実行許可フラグをオフにする。次に、ステップ1506で、特別遊技内容決定手段1172は、各種パラメータに基づき、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を特別遊技関連情報一時記憶手段1194にセットする。そして、ステップ1507で、特定遊技制御手段1180は、遊技状態一時記憶手段1190（遊技内容決定用情報記憶領域）に一時記憶されている過去の当選図柄及び遊技状態に関する情報を、今回の当選図柄及び現在の遊技状態に関する情報に更新する。尚、この遊技状態情報は、特別遊技終了後の遊技状態を決定する際に利用される。以上で、特別遊技内容のセット処理を終了する。

【0093】

次に、ステップ1508で、特定遊技終了条件判定手段1181は、特別遊技関連情報一時記憶手段1194を参照し、今回の当りが小当りでないか否かを判定する。ステップ1508でYesの場合、ステップ1510で、特定遊技終了条件判定手段1181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）内の主遊技図柄確変フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1510でYesの場合、ステップ1512で、特定遊技制御手段1180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）内の主遊技図柄確変フラグをオフにする。

【0094】

次に、ステップ1516で、特定遊技終了条件判定手段1181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）内の主遊技図柄時短フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ1516でYesの場合、ステップ1518で、特定遊技制御手段1180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）内の主遊技図柄時短フラグをオフにする。次に、ステップ1519で、特定遊技制御手段1180は、補助遊技関連情報一時記憶手段1193a内の補助遊技図柄時短フラグをオフにする。次に、ステップ1520で、特定遊技制御手段1180は、主遊技図柄時短回数カウンタ1181aをクリアして時短回数を0回にする。そして、ステップ1528で、条件判定手段1171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ンにし、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）に移行し、ステップ1508及びステップ1516でNoの場合にはステップ1528に移行し、ステップ1510でNoの場合にはステップ1516に移行する。

【0095】

次に、図19は、図11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、情報送信手段1200は、演出表示制御手段2320側に特別遊技の開始表示を指示する情報（特別遊技開始表示指示情報）を送信し、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。

【0096】

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、当該ラウンドが途中である場合、以下で詳述するステップ1614～1622の処理を行うことなく、ステップ1624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、第1大入賞口2120の第1電動役物2122又は第2大入賞口2220の第2電動役物2222を駆動して第1大入賞口2120又は第2大入賞口2220を開放し、ステップ1624に移行する。

【0097】

次に、ステップ1624で、情報送信制御手段1300は、演出表示制御手段2320側に現在の遊技状態情報（例えば、現在のラウンド数や遊技球の入賞個数等）を送信する。そして、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）を参照して所定時間が経過したか否かを判定する。ステップ1626でYesの場合にも、ステップ1630に移行し、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。

【0098】

次に、ステップ1630で、特別遊技実行手段1173は、第1大入賞口2120の第1電動役物2122又は第2大入賞口2220の第2電動役物2222の駆動を停止して第1大入賞口2120又は第2大入賞口2220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、確率変動大当たり及び時間短縮変動大当たりの場合は15ラウンド、突然確率変動大当たりの場合は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

10

20

30

40

50

ステップ1640で、情報送信手段1300は、演出表示制御手段2320側に特別遊技の終了表示を指示する情報（特別遊技終了表示指示情報）を送信する。そして、ステップ1650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N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。

【0099】

次に、図20は、図19におけるステップ1650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1652で、特定遊技制御手段1180は、遊技状態一時記憶手段1190（遊技内容決定用情報一時記憶領域）を参照して今回の当りの契機となった図柄情報及び遊技状態情報を取得した上、主遊技特定遊技可否・内容決定用参照テーブル1183aを参照して主遊技遊技状態を決定し、第1フラグー時記憶手段1191a（第2フラグー時記憶手段1192a）内に当該決定した主遊技遊技状態（フラグ状態）をセットする。次に、ステップ1654で、特定遊技制御手段1180は、遊技状態一時記憶手段1190（遊技内容決定用情報一時記憶領域）を参照して今回の当りの契機となった図柄情報及び遊技状態情報を取得した上、補助遊技特定遊技可否・内容決定用参照テーブル1183bを参照して補助遊技遊技状態を決定し、遊技関連情報一時記憶手段1193aに当該決定した補助遊技遊技状態をセットする。次に、ステップ1656で、情報送信制御手段1300は、当該セットした遊技状態に係る情報を特別遊技後遊技状態情報として演出表示制御手段2320に送信し、次の処理（ステップ1700の賞球払出処理）に移行する。

【0100】

次に、図21～図29を参照して、サブ基板側で実行される制御処理を説明する。まず、図21は、本実施形態に係るぱちんこ遊技機における、サブ基板側のメインフローチャートである。まず、ステップ2100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2300で、演出表示制御手段2320は、後述する保留先読み演出実行可否決定処理を実行する。次に、ステップ2400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2700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2800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2900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。ステップ4000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し、ステップ2100に戻る処理を繰り返す。以下、各サブルーチンを詳述する。

【0101】

次に、図22は、図21でのステップ2100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2102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、主制御装置側から新たな保留関連情報{第1主遊技図柄又は第2主遊技図柄に係る保留情報又は乱数情報（保留先読み情報）}を受信したか否かを判定する。ステップ2102でYesの場合、ステップ2104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値に1を加算（インクリメント）すると共に、当該受信した乱数情報から導かれた乱数値を装図保留情報一時記憶手段2323a内へ一時記憶する。次に、ステップ2105で、装図保留情報表示制御手段2323は、演出表示装置2310を駆使して第1保留表示部2312a（第2保留表示部2312b）上に、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を実行し、次の処理（ステップ2300の保留先読み演出実行可否決定処理）に移行する。他方、ステップ2102でNの場合、ステップ2106で、演出表示制御手段2320は、メイン側情報一時記憶手段2321aを参照し、主制御装置1000側から図柄変動開始表示指示情報（第1主遊技図柄又は第2主遊技図柄に係る図柄変動開始表示指示情報）を受信したか否かを判定する。ステップ2106でYesの場合、ステップ2108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値から1を減算（デクリメント）すると共に、当該図柄変動に係る乱数値を装図保留情報一時記憶手段2323a内から削除して残りの乱数値をシフトする。次に、ステップ2110で、演出表示制御手段2320は、演出関連情報一時記憶手段2324内の図柄内容決定許可フラグをオンにし、ステップ2105に移行する。尚、ステップ2106でNoの場合には、次の処理（ステップ2300の保留先読み演出実行可否決定処理）に移行する。尚、本実施形態では、一時記憶される保留先読み情報は乱数値のみとしたが、これに限定されず、主制御部側から送信された乱数情報に基づき導かれた、変動態様先読み情報、当否先読み情報、変動時間先読み情報、停止図柄の先読み情報、遊技状態の先読み情報等、どのような情報を保留先読み情報として一時記憶してもよい。

10

【0102】

次に、図23は、図21でのステップ2300のサブルーチンに係る、保留先読み演出実行可否決定処理のフローチャートである。まず、ステップ2302で、装飾図柄表示制御手段2322は、所定の保留先読み演出実行条件を充足したか否かを判定する。ここで、保留先読み演出実行条件とは、例えば、新たな保留が生じた場合や保留先読み情報内に当否抽選結果が当たりとなることが予定されている保留（当たり保留）が存在している場合等である。ステップ2302でYesの場合、ステップ2310で、装飾図柄表示制御手段2322は、装図保留情報一時記憶手段2323a内に一時記憶されている保留先読み情報を参照し、当該当たり保留が確率変動大当たりであるか否かを判定する。ステップ2310でYesの場合、ステップ2312で、装飾図柄表示制御手段2322は、所定の抽選確率 $1/A$ （例えば、 $1/2$ ）に基づき、当該当たり保留を連続演出の発生契機となる保留（トリガ保留）とするか否かを決定するための抽選（トリガ保留発生抽選）を実行し、ステップ2316に移行する。他方、ステップ2310でNoの場合、ステップ2314で、装飾図柄表示制御手段2322は、所定の抽選確率 $1/B$ （ $< 1/A$ となる確率であり、例えば、 $1/10$ ）に基づき、当該当たり保留をトリガ保留とするか否かを決定するためのトリガ保留発生抽選を実行し、ステップ2316に移行する。次に、ステップ2316で、装飾図柄表示制御手段2322は、当該トリガ保留発生抽選に当選したか否かを判定する。ステップ2316でYesの場合、ステップ2318で、装飾図柄表示制御手段2322は、当該当たり保留をトリガ保留として決定し、次の処理（ステップ2400の装飾図柄表示内容決定処理）に移行する。尚、ステップ2302又はステップ2316でNoの場合には、次の処理（ステップ2400の装飾図柄表示内容決定処理）に移行する。

20

30

【0103】

次に、図24は、図21でのステップ2400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2402で、装図表示内容決定手段2322aは、演出関連情報一時記憶手段2324内の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2402でYesの場合、ステップ2404で、装図表示内容決定手段2322aは、演出関連情報一時記憶手段2324内の図柄内容決定許可フラグをオフにする。次に、ステップ2406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主制御装置1000側からの図柄情報に基づき、装図変動内容決定用抽選テーブル2322a-1を参照して、装飾図柄の変動態様と停止図柄を決定すると共に、当該決定内容を演出関連情報一時記憶手段2324内の図柄関連情報一時記憶領域に一時記憶する。尚、この処理で利用されるメイン側情報は、保留先読みに係る不確定情報ではなく、当該保留が消化される時点での確定情報である。尚、主制御装置1000側からの停止図柄・変動態様（即ち、主遊技図柄の停止図柄・変動態様）と演出表示制御手段2320側で決定する停止図柄・変動態様（即ち、装飾図柄の停止図柄・変動態様）とは1対1対応でなくともよく、例えば、演出表示制御手段2320側での変動態様の比率を主制御装置1000側からの一変動態様に対して複数パターン持っていてよい。次に、ステップ2410で、装図表示内容決定手段2322aは、演出関連情報一時記憶手段2324内の図柄関連情報一時記憶領域を参照して、装飾図柄の変動態様が擬似連続変動態様であるか否かを判定する。ステップ2410でY

40

50

e s の場合、ステップ 2 5 0 0 で、装図表示内容決定手段 2 3 2 2 a は、後述する擬似連続変動内容決定処理を実行し、ステップ 2 4 2 0 に移行する。他方、ステップ 2 4 1 0 で N o の場合には、ステップ 2 4 2 0 に移行する。次に、ステップ 2 4 2 0 で、装図表示内容決定手段 2 3 2 2 a は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の図柄内容決定フラグをオンにし、次の処理（ステップ 2 7 0 0 の可動体役物演出動作内容決定処理）に移行する。尚、ステップ 2 4 0 2 で N o の場合にも、次の処理（ステップ 2 7 0 0 の可動体役物演出動作内容決定処理）に移行する。

【 0 1 0 4 】

次に、図 2 5 は、図 2 4 のステップ 2 5 0 0 のサブルーチンである、擬似連続変動内容決定処理のフローチャートである。まず、ステップ 2 5 0 2 で、装図表示内容決定手段 2 3 2 2 a は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の図柄関連情報一時記憶領域に一時記憶された装飾図柄の変動態様を把握した上で、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内に擬似変動回数 k_fin と各擬似変動の変動時間をセット（決定）する。次に、ステップ 2 5 0 4 で、装図表示内容決定手段 2 3 2 2 a は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内に設けられた仮停止図柄決定用一時記憶領域（k 値領域）内に、k 値として「1」をセットする。次に、ステップ 2 5 0 6 で、装図表示内容決定手段 2 3 2 2 a は、装図変動内容決定用抽選テーブル 2 3 2 2 a - 1 における、k 回目の擬似変動後の残り回数（実行される擬似変動回数 - k 回）に対応した、擬似連続変動時仮停止図柄決定用テーブルをセットする。次に、ステップ 2 5 0 8 で、装図表示内容決定手段 2 3 2 2 a は、当該セットした擬似連続変動時仮停止図柄決定用テーブルに基づき k 回目の擬似変動における仮停止図柄を決定すると共に、当該決定内容を演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の図柄関連情報一時記憶領域に一時記憶する。次に、ステップ 2 5 1 2 で、装図表示内容決定手段 2 3 2 2 a は、仮停止図柄決定用一時記憶領域（k 値領域）内の k 値を 1 インクリメントする。そして、ステップ 2 5 1 4 で、装図表示内容決定手段 2 3 2 2 a は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内にセットされた擬似変動回数 k_fin と仮停止図柄決定用一時記憶領域（k 値領域）内の k 値を参照し、k 値が最終回に到達したか否かを判定する。ステップ 2 5 1 4 で Y e s の場合、ステップ 2 5 1 6 で、装図表示内容決定手段 2 3 2 2 a は、全擬似変動終了後における変動態様を決定した上、当該決定内容を演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の図柄関連情報一時記憶領域に一時記憶し、ステップ 2 4 2 0 に移行する。尚、ステップ 2 5 1 4 で N o の場合には、ステップ 2 5 0 6 に移行する。

【 0 1 0 5 】

次に、図 2 6 は、図 2 1 のステップ 2 7 0 0 のサブルーチンである、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 2 7 0 2 で、可動体役物動作内容決定手段 2 3 2 5 b は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 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 2 7 0 2 で Y e s の場合、ステップ 2 7 1 0 で、可動体役物動作内容決定手段 2 3 2 5 b は、各種パラメータに基づき可動体役物動作内容決定用参照テーブル 2 3 2 5 b - 1 を参照して、可動体役物の演出動作態様を決定して可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内に一時記憶（セット）する。次に、ステップ 2 7 2 0 で、可動体役物動作内容決定手段 2 3 2 5 b は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内の可動体役物動作内容決定フラグをオンにし、次の処理（ステップ 2 8 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 2 7 0 2 で N o の場合には、次の処理（ステップ 2 8 0 0 の可動体役物演出動作制御処理）に移行する。

【 0 1 0 6 】

次に、図 2 7 は、図 2 1 のステップ 2 8 0 0 のサブルーチンである、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 2 8 0 2 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内の可動体役物動作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 2 8 0 2 で Y e s の場合、ステップ 2 8 0 4 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内の可動体役物動作内容決定フラグをオフにする。次に、ステップ 2 8 0 6 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内にセットさ

れた可動体役物の演出動作態様に基づき、可動体役物の駆動態様及び駆動タイミングを導出して、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内に一時記憶（セット）する。次に、ステップ 2 8 0 8 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内に設けられた可動体役物駆動監視タイマをスタート（当該タイマ値 T のカウンタアップを開始）する。次に、ステップ 2 8 1 0 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内の可動体役物動作制御中フラグをオンにし、ステップ 2 8 1 2 に移行する。尚、ステップ 2 8 0 2 で N o の場合には、ステップ 2 8 1 2 に移行する。

【 0 1 0 7 】

次に、ステップ 2 8 1 2 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内の可動体役物動作制御中フラグがオンであるか否かを判定する。ステップ 2 8 1 2 で Y e s の場合、ステップ 2 8 1 4 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内の可動体役物駆動監視タイマ値 T に基づき、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内にセットされた可動体役物の駆動タイミングを参照して、可動体役物の駆動タイミングに到達したか否かを判定する。ステップ 2 8 1 4 で Y e s の場合、ステップ 2 8 1 6 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内にセットされた可動体役物の駆動態様に基づき、可動体役物装置 4 0 0 の駆動源へ励磁信号を送信する。次に、ステップ 2 8 1 8 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c を参照して、可動体役物に係る全ての駆動態様（駆動タイミング）の制御が終了したか否かを判定する。ステップ 2 8 1 8 で Y e s の場合、ステップ 2 8 2 0 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内の可動体役物駆動監視タイマを停止してリセットする。次に、ステップ 2 8 2 2 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物装置 4 0 0 の駆動源へ励磁信号を送信し、可動体役物装置 4 0 0 を所定の初期位置まで移動させる。次に、ステップ 2 8 2 4 で、可動体役物動作制御手段 2 3 2 5 は、可動体役物関連情報一時記憶手段 2 3 2 5 c 内の可動体役物動作制御中フラグをオフにし、次の処理（ステップ 2 9 0 0 の装飾図柄表示制御処理）に移行する。尚、ステップ 2 8 1 2、ステップ 2 8 1 4 又はステップ 2 8 1 8 で N o の場合には、次の処理（ステップ 2 9 0 0 の装飾図柄表示制御処理）に移行する。

【 0 1 0 8 】

次に、図 2 8 は、図 2 1 でのステップ 2 9 0 0 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 2 9 0 2 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の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 2 9 0 2 で Y e s の場合、ステップ 2 9 0 4 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 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 2 9 0 4 で Y e s の場合、ステップ 2 9 0 6 及びステップ 2 9 0 8 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の図柄変動中フラグをオンにすると共に、図柄内容決定フラグをオフにする。次に、ステップ 2 9 1 0 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の図柄関連情報一時記憶領域に一時記憶された決定内容に従い、演出表示装置 2 3 1 0 の装飾図柄表示領域 2 3 1 1 上で装飾図柄の変動表示を開始し、ステップ 2 9 1 2 に移行する。尚、ステップ 2 9 0 2 で N o の場合には、ステップ 2 9 1 2 に移行する。

【 0 1 0 9 】

次に、ステップ 2 9 1 2 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、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 側から図柄変動終了表示指示情報（停止図柄情報）を受信したか否かを判定する。ステップ 2 9 1 2 で Y e s の場合、ステップ 2 9 1 4 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の図柄関連情報一時記憶領域に一時記憶された決定内容（停止図柄）に従い、装飾図柄の停止図柄を確定表示する。そして、ステップ 2 9 1 6 で、装飾図柄表示制御手段 2 3 2 2 は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の図柄変動中フラグをオフにし、次の処理（ステップ

4 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 2 9 0 4 又はステップ 2 9 1 2 で N o の場合には、次の処理 (ステップ 4 0 0 0 の特別遊技中表示制御処理) に移行する。

【 0 1 1 0 】

次に、図 2 9 は、図 2 1 でのステップ 4 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 4 0 0 2 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の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 4 0 0 2 で Y e s の場合、ステップ 4 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、主制御装置 1 0 0 0 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 4 0 0 4 で Y e s の場合、
10
ステップ 4 0 0 6 及びステップ 4 0 0 8 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の特別遊技中フラグをオンにすると共に、演出表示装置 2 3 1 0 上で大当り開始表示を行う。そして、ステップ 4 0 1 0 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、演出表示装置 2 3 1 0 上で、主制御装置 1 0 0 0 側から逐次送信されている遊技状態情報に基づき、ラウンド数と入賞個数を逐次表示する。尚、例えば、突然確率変動大当り及び小当りである場合には、ラウンド数表示をすると、今回の当りが「突然確率変動大当り」及び「小当り」のいずれであるかが遊技者に分かってしまうので、これらの当りの場合には、当該処理においてラウンド数表示等を実行しないよう構成してもよい。次に、ステップ 4 0 1 2 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、主制御装置 1 0 0 0 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。
20
ステップ 4 0 1 2 で Y e s の場合、ステップ 4 0 1 4 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、演出表示装置 2 3 1 0 上で、大当り終了表示を行う。そして、ステップ 4 0 1 6 で、演出表示制御手段 2 3 2 0 は、演出関連情報一時記憶手段 2 3 2 4 内の特別遊技中フラグをオフにし、次の処理 (ステップ 2 1 0 0 の保留情報管理処理) に移行する。尚、ステップ 4 0 0 2 で N o の場合には、ステップ 4 0 1 0 に移行し、ステップ 4 0 0 4 又はステップ 4 0 1 2 で N o の場合には、次の処理 (ステップ 2 1 0 0 の保留情報管理処理) に移行する。

【 符号の説明 】

【 0 1 1 1 】

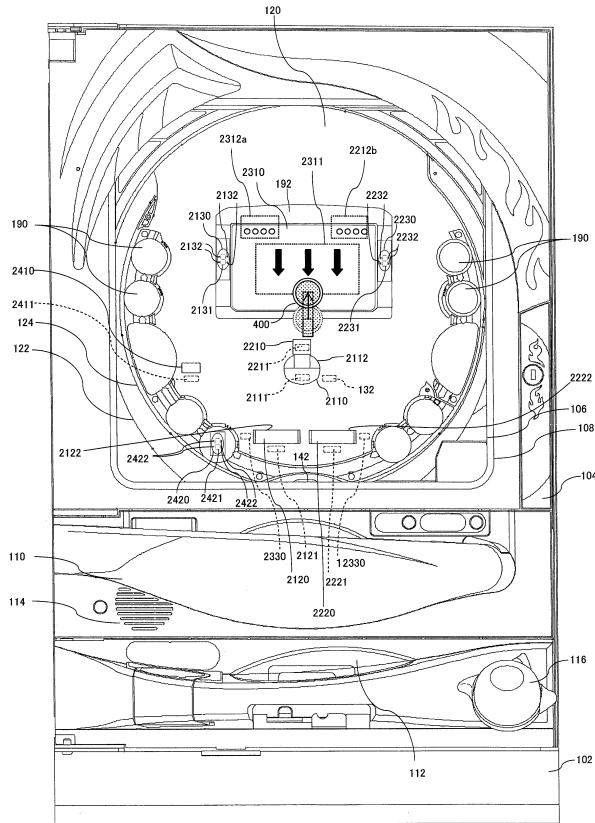
4 0 0 可動体役物装置、 1 0 0 0 主制御装置
30
1 1 0 0 遊技制御手段、 1 1 1 0 入球判定手段
1 1 1 1 第 1 主遊技始動口入球判定手段、 1 1 1 2 第 2 主遊技始動口入球判定手段
1 1 1 3 補助遊技入球口入球判定手段、 1 1 2 0 乱数取得判定実行手段
1 1 2 1 第 1 主遊技乱数取得判定実行手段、 1 1 2 2 第 2 主遊技乱数取得判定実行手段
1 1 2 3 補助遊技乱数取得判定実行手段、 1 1 3 0 保留制御手段
1 1 3 1 第 1 主遊技図柄保留手段、 1 1 3 1 a 第 1 主遊技図柄保留情報一時記憶手段
1 1 3 2 第 2 主遊技図柄保留手段、 1 1 3 2 a 第 2 主遊技図柄保留情報一時記憶手段
1 1 3 3 補助遊技図柄保留手段、 1 1 3 3 a 補助遊技図柄保留情報一時記憶手段
1 1 3 5 当否抽選手段、 1 1 3 5 a 特別遊技移行決定手段
40
1 1 3 5 b 当否抽選用テーブル、 1 1 3 5 b - 1 第 1 主遊技用大当り抽選テーブル
1 1 3 5 b - 3 第 2 主遊技用大当り抽選テーブル、 1 1 4 0 図柄内容決定手段
1 1 4 1 第 1 主遊技内容決定手段、 1 1 4 1 a 第 1 主遊技内容決定用抽選テーブル
1 1 4 2 第 2 主遊技内容決定手段、 1 1 4 2 a 第 2 主遊技内容決定用抽選テーブル
1 1 4 3 補助遊技内容決定手段、 1 1 4 3 a 補助遊技内容決定用抽選テーブル
1 1 5 0 表示制御手段、 1 1 5 1 第 1 主遊技図柄制御手段
1 1 5 1 a 第 1 主遊技図柄変動時間管理手段、 1 1 5 1 a - 1 第 1 主遊技図柄変動管理用タイマ
1 1 5 2 第 2 主遊技図柄制御手段、 1 1 5 2 a 第 2 主遊技図柄変動時間管理手段
1 1 5 2 a - 1 第 2 主遊技図柄変動管理用タイマ、 1 1 5 4 主遊技図柄保留解除制御
50

手段

1 1 5 3	補助遊技図柄制御手段、1 1 5 3 a 補助遊技図柄変動時間管理手段	
1 1 5 3 a - 1	補助遊技図柄変動管理用タイマ、1 1 6 0 電動役物開閉制御手段	
1 1 6 1	条件判定手段、1 1 6 2 開放タイマ	
1 1 7 0	特別遊技制御手段、1 1 7 1 条件判定手段	
1 1 7 2	特別遊技内容決定手段、1 1 7 2 a 特別遊技内容参照テーブル	
1 1 7 3	特別遊技実行手段、1 1 7 4 特別遊技時間管理手段	
1 1 7 4 a	特別遊技用タイマ、1 1 8 0 特定遊技制御手段	
1 1 8 1	特定遊技終了条件判定手段、1 1 8 1 a 主遊技図柄時短回数カウンタ	
1 1 9 0	遊技状態一時記憶手段、1 1 9 1 第1主遊技状態一時記憶手段	10
1 1 9 1 a	第1フラグー時記憶手段、1 1 9 1 b 第1主遊技図柄情報一時記憶手段	
1 1 9 2	第2主遊技状態一時記憶手段、1 1 9 2 a 第2フラグー時記憶手段	
1 1 9 2 b	第2主遊技図柄情報一時記憶手段、1 1 9 3 補助遊技状態一時記憶手段	
1 1 9 3 a	補助遊技関連情報一時記憶手段、1 1 9 3 b 補助遊技図柄情報一時記憶手段	
1 1 9 4	特別遊技関連情報一時記憶手段、1 3 0 0 情報送信手段	
1 4 0 0	賞球払出決定手段、2 0 0 0 遊技周辺機器	
A	第1主遊技周辺機器、2 2 1 0 第1主遊技始動口	
2 2 1 1	第1入球検出装置、2 1 3 0 第1主遊技図柄表示装置	
2 1 3 1	第1主遊技図柄表示部、2 1 3 2 第1主遊技図柄保留表示部	20
B	第2主遊技周辺機器、2 1 2 0 第2主遊技始動口	
2 1 1 1	第2入球検出装置、2 1 1 2 電動役物	
2 2 3 0	第2主遊技図柄表示装置、2 2 3 1 第2主遊技図柄表示部	
2 2 3 2	第2主遊技図柄保留表示部、C 第1・第2主遊技共用周辺機器	
2 1 2 0	第1大入賞口、2 1 2 1 第1入賞検出装置	
2 1 2 2	第1電動役物、2 2 2 0 第2大入賞口	
2 2 2 1	第2入賞検出装置、2 2 2 2 第2電動役物	
D	補助遊技周辺機器、2 4 1 0 補助遊技入球口	
2 4 1 1	入球検出装置、2 4 2 0 補助遊技図柄表示装置	
2 4 2 1	補助遊技図柄表示部、2 4 2 2 補助遊技図柄保留表示部	30
2 3 2 0	演出表示制御手段、2 3 2 1 表示情報受信手段	
2 3 2 1 a	メイン側情報一時記憶手段、2 3 2 2 装飾図柄表示制御手段	
2 3 2 2 a	装図表示内容決定手段、2 3 2 2 a - 1 装図変動内容決定用抽選テーブル	
2 3 2 2 b	装図変動態様・図柄記憶手段、2 3 2 3 装図保留情報表示制御手段	
2 3 2 3 a	装図保留情報一時記憶手段、2 3 2 4 演出関連情報一時記憶手段	
2 3 2 5	可動体役物動作制御手段、2 3 2 5 b 可動体役物動作内容決定手段	
2 3 2 5 b - 1	可動体役物動作内容決定用参照テーブル、2 3 2 5 c 可動体役物関連情報一時記憶手段	
2 3 1 0	演出表示装置、2 3 1 1 装飾図柄表示領域	
2 3 1 2 a	第1保留表示部、2 3 1 2 b 第2保留表示部	40
3 0 0 0	賞球払出制御装置	

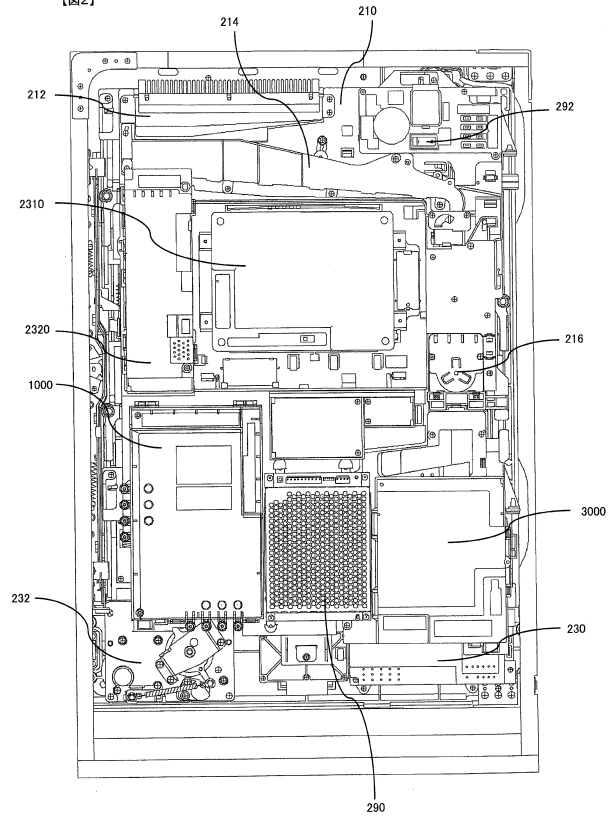
【 図 1 】

【图1】



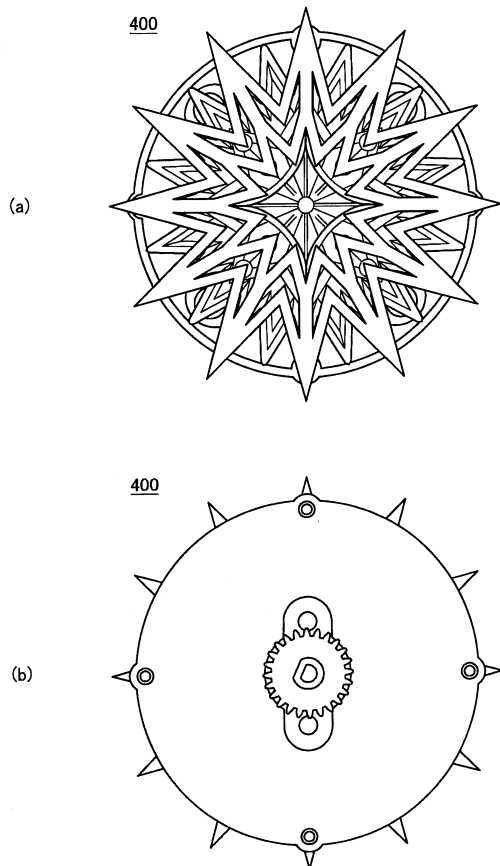
【圖 2】

【図2】



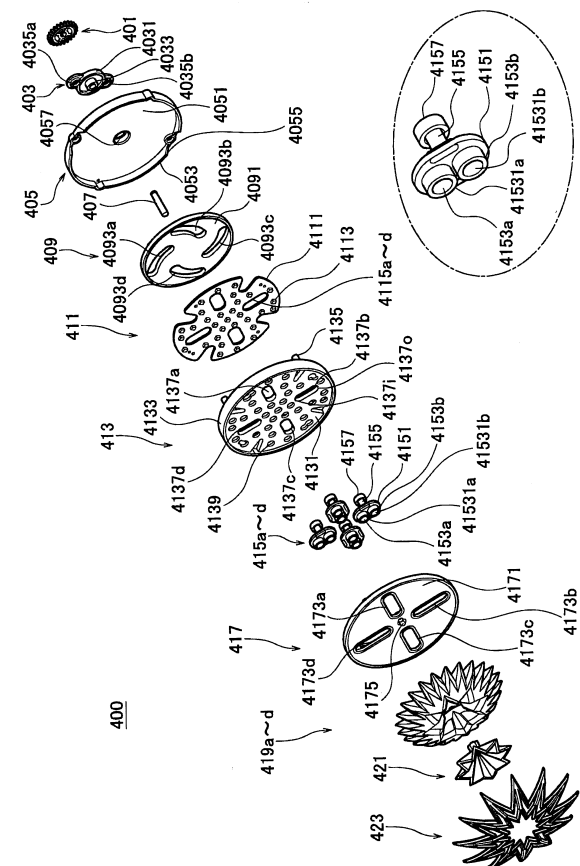
【 図 3 】

【図3】



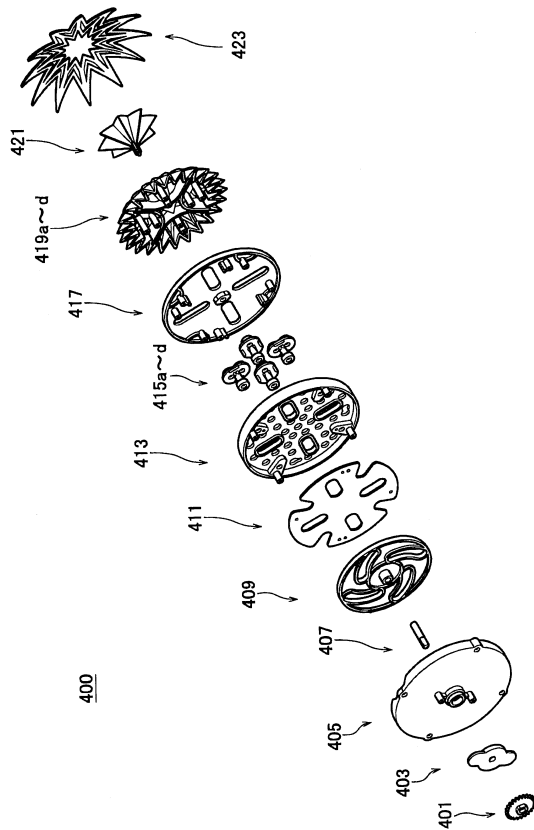
【 図 4 】

【図4】



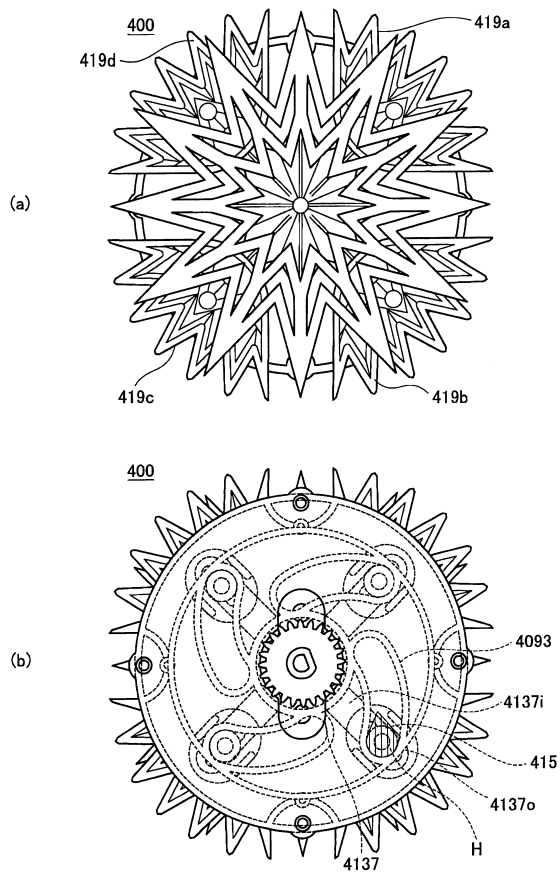
【図 5】

【図5】



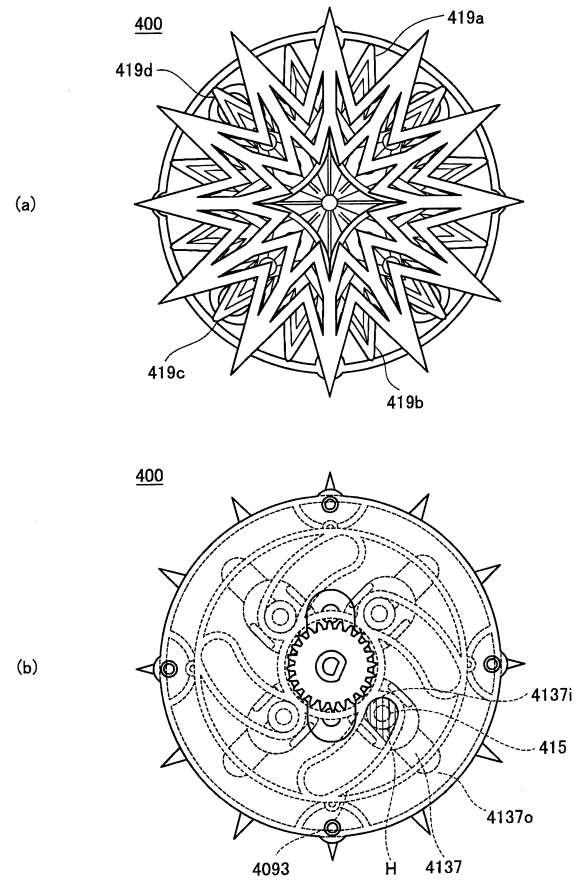
【図 7】

【図 7】



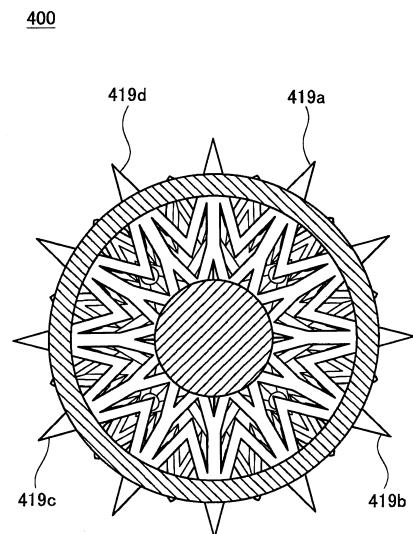
【図 6】

【図 6】



【図 8】

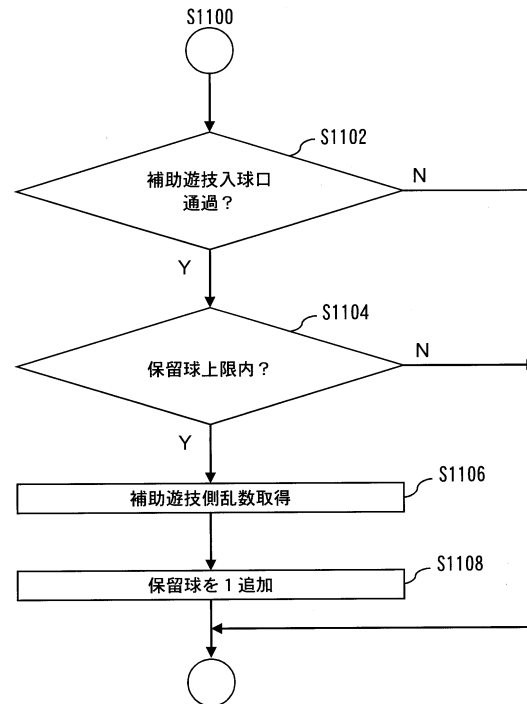
【図 8】



【例 10】

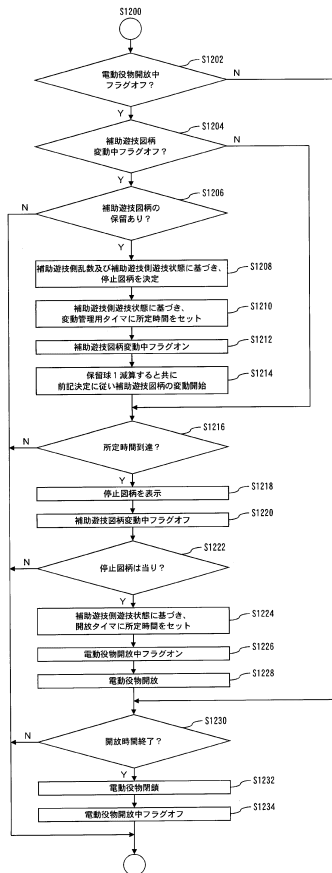


【図12】



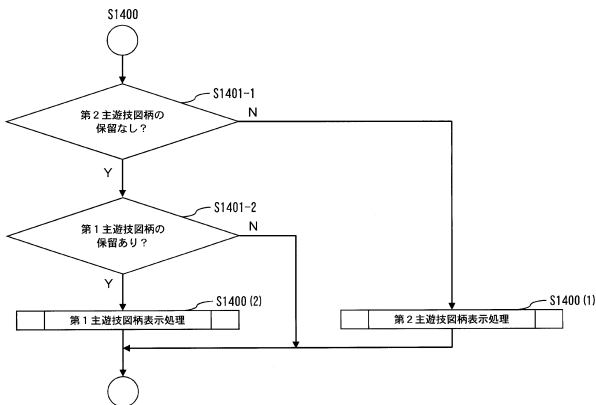
【図13】

【図13】



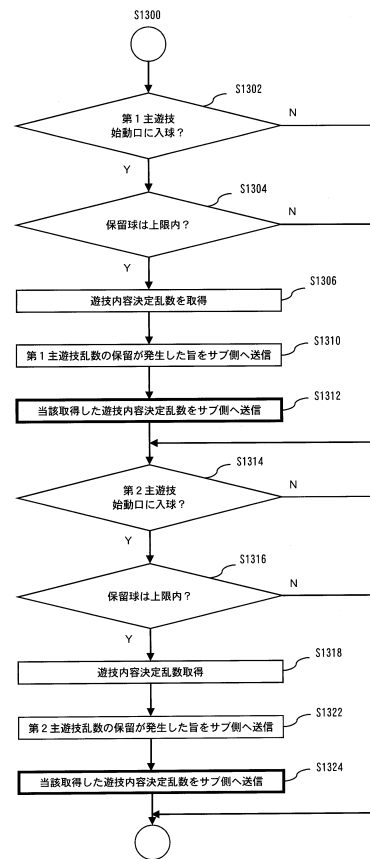
【図15】

【図15】



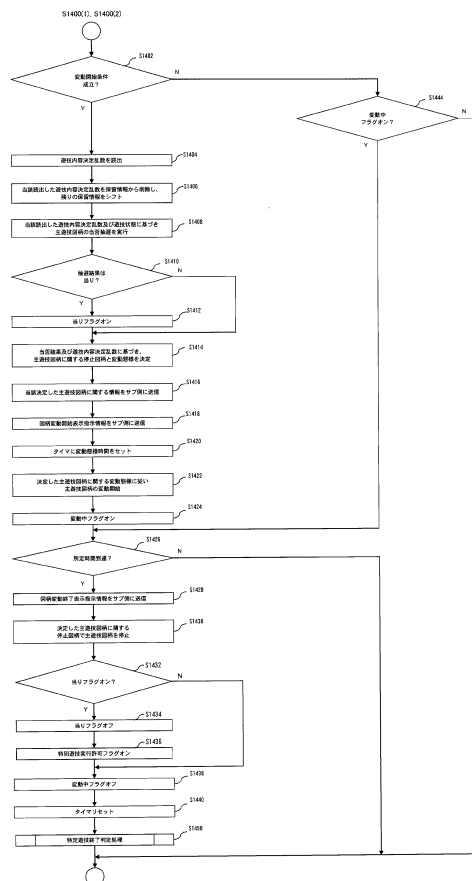
【図14】

【図14】



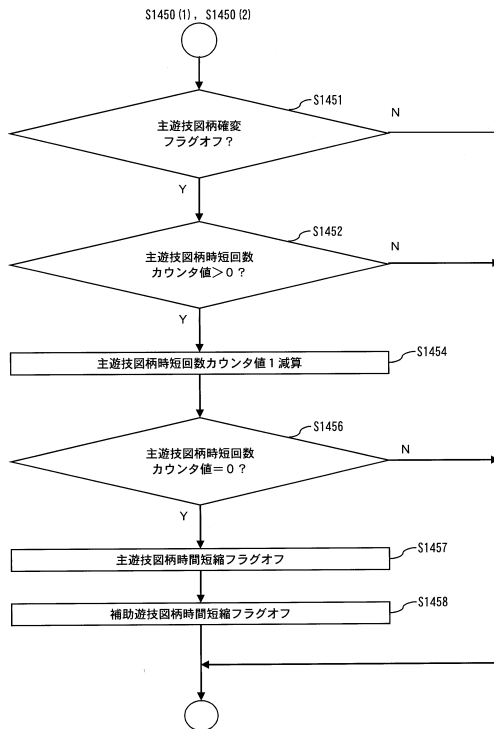
【図16】

【図16】



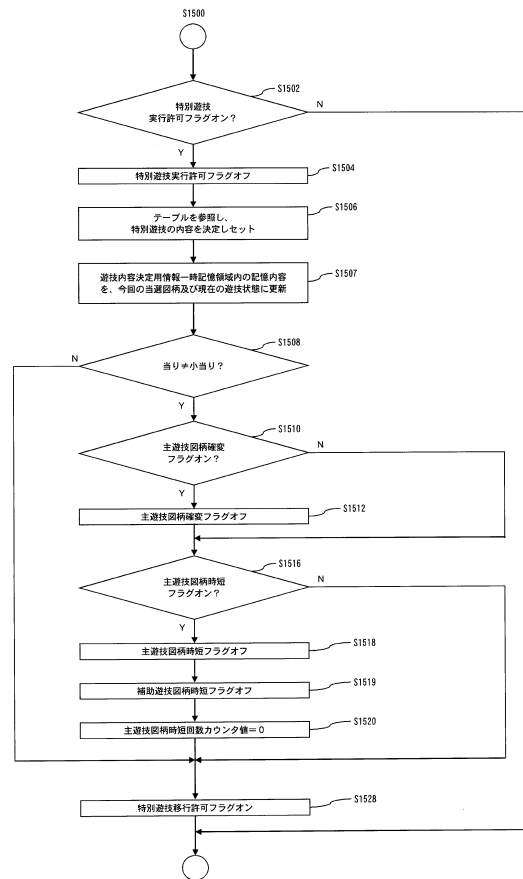
【図 17】

【図17】



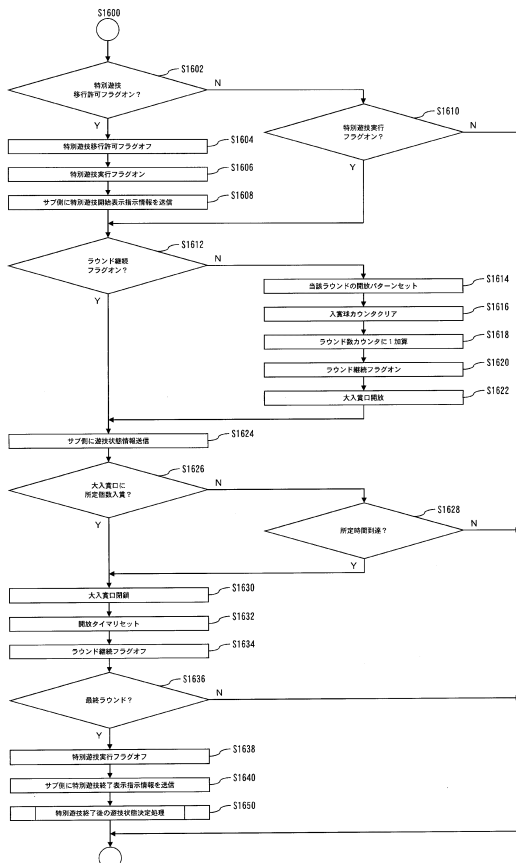
【図 18】

【図18】



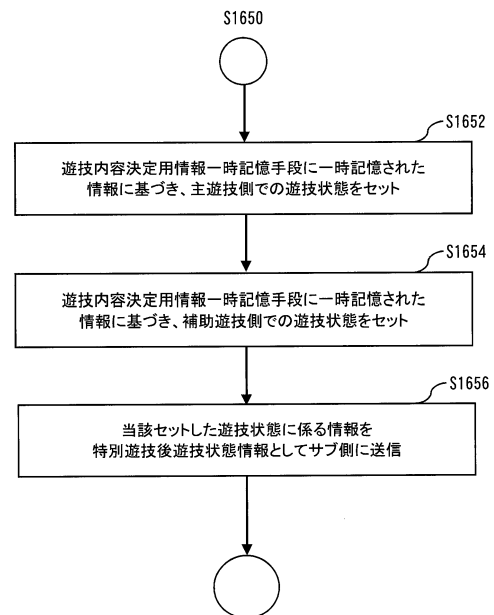
【図 19】

【図19】



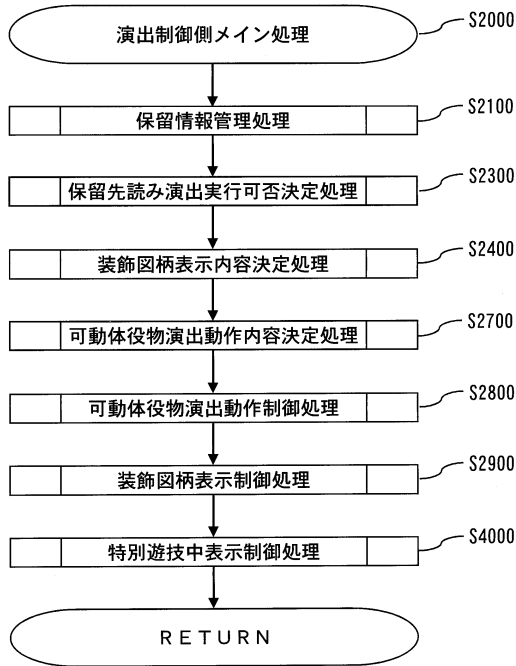
【図 20】

【図20】



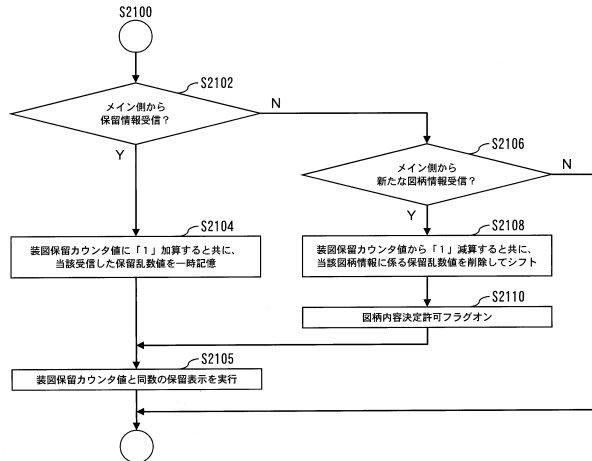
【図 2 1】

【図21】



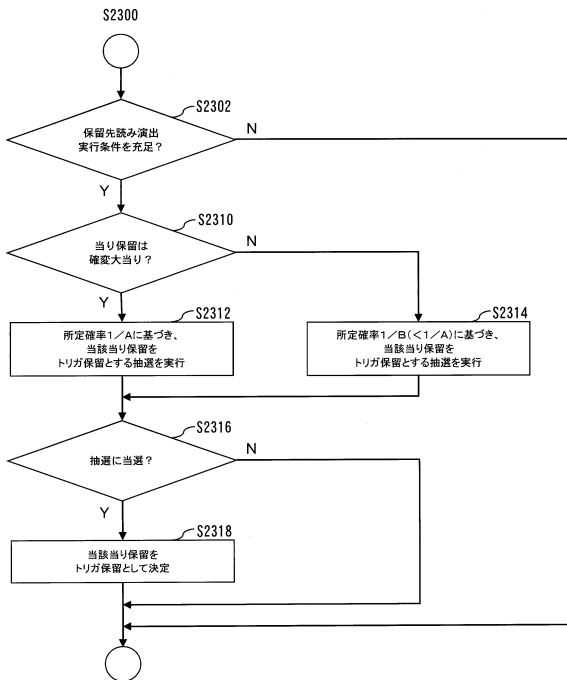
【図 2 2】

【図22】



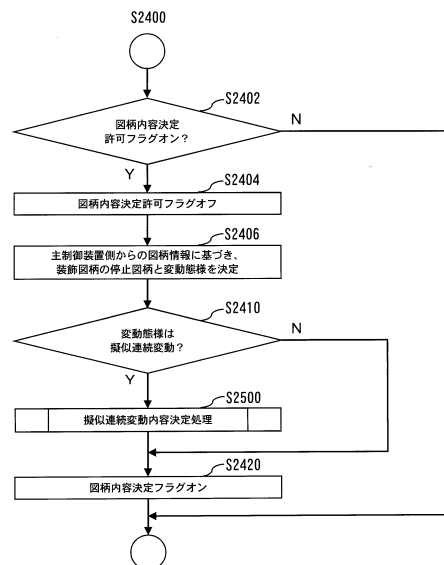
【図 2 3】

【図23】



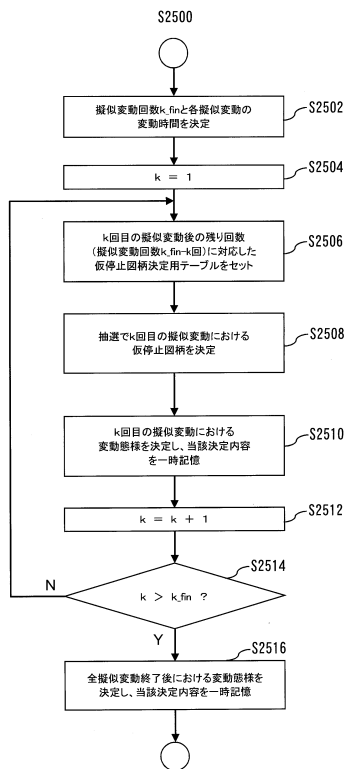
【図 2 4】

【図24】



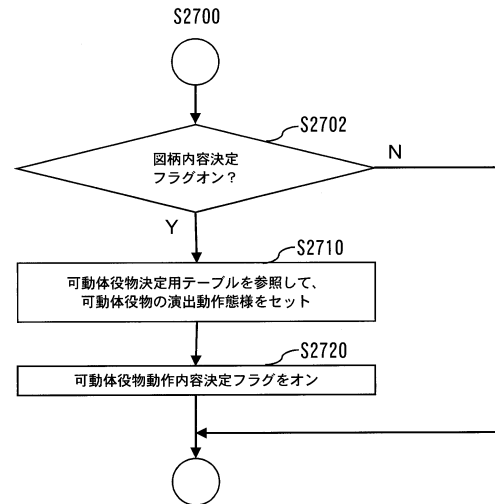
【図 25】

【図25】



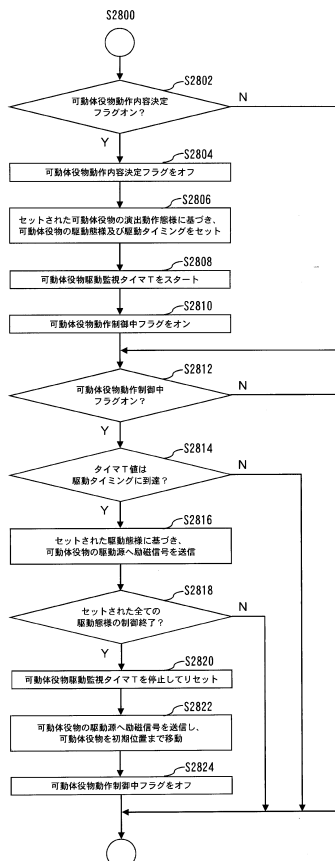
【図 26】

【図26】



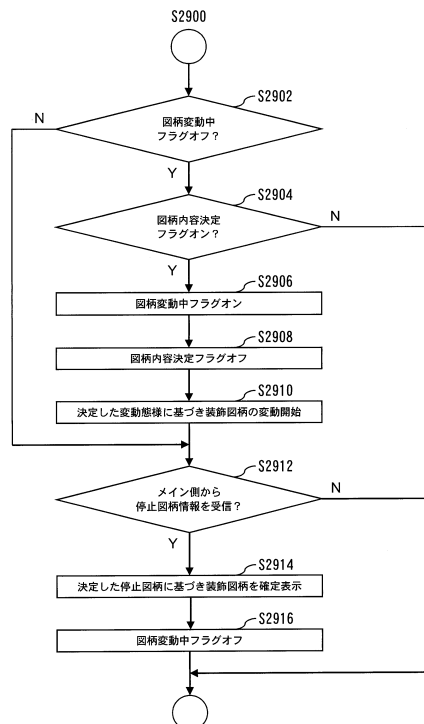
【図 27】

【図27】



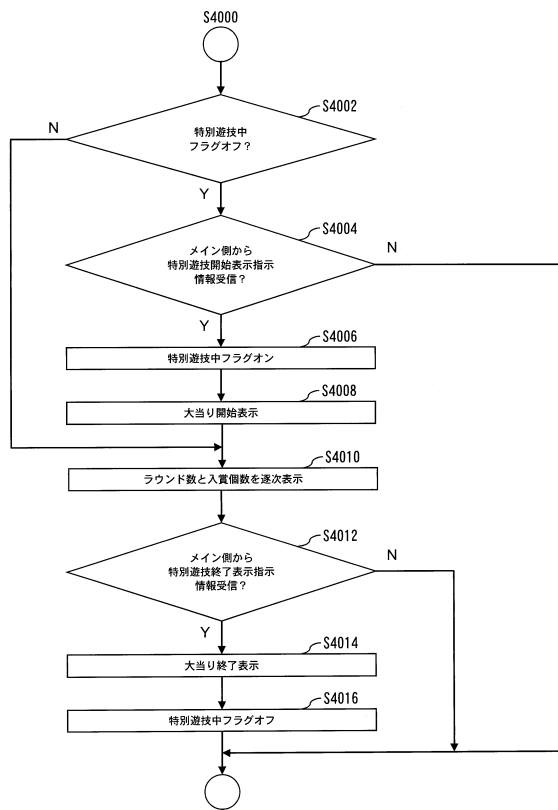
【図 28】

【図28】



【図29】

【図29】



フロントページの続き

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

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