

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6848602号
(P6848602)

(45) 発行日 令和3年3月24日 (2021.3.24)

(24) 登録日 令和3年3月8日 (2021.3.8)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 1 5 A
 A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z

請求項の数 2 (全 317 頁)

(21) 出願番号	特願2017-66431 (P2017-66431)	(73) 特許権者	000144522
(22) 出願日	平成29年3月29日 (2017.3.29)		株式会社三洋物産
(65) 公開番号	特開2018-166788 (P2018-166788A)		愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号
(43) 公開日	平成30年11月1日 (2018.11.1)	(74) 代理人	110000534
審査請求日	令和2年3月30日 (2020.3.30)		特許業務法人しんめいセンチュリー
早期審査対象出願		(72) 発明者	岡村 鉦
			名古屋市千種区今池3丁目9番21号
			株式会社三洋物産内
		審査官	松谷 洋平
			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】

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、

前記入球口を通過した球が所定個数まで同時に存在可能な所定空間を構成する空間構成手段と、

前記入球切替手段が前記第2状態に切り替えられた状態において前記所定空間に存在している球を前記所定空間から排出可能な排出手段とを備え、

前記所定空間に球が存在している状態で前記入球切替手段を前記第1状態に切替可能に構成され、

前記所定空間に存在している遊技球が視認可能に構成され、

前記第2状態が維持される期間が第1期間である場合と、前記第2状態が維持される期間が前記第1期間よりも短い第2期間である場合とがあり、

前記第2状態が維持される期間が前記第1期間である前記第2状態の後も、前記第2状態が維持される期間が前記第2期間である前記第2状態の後も、前記第1状態へ切り替え可能に構成され、

前記入球切替手段は、球が転動可能な転動部と、前記入球口側への球の流下を遮断可能な遮断部とを備え、前記転動部と前記遮断部とが一体的に動作可能に構成されることを特

10

20

徴とする遊技機。

【請求項 2】

基板ボックスを備えることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、パチンコ機などの遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、入球口へ球を案内可能な状態と入球口へ球を案内不能な状態とで切り替えられる入球切替手段を備える遊技機がある（特許文献 1）。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2015-181572 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述した従来の遊技機では、入球切替手段の状態の切り替えに関して改善の余地があるという問題点があった。

20

【0005】

本発明は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、入球切替手段の状態の切り替えに関して改善することができる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この目的を達成するために請求項 1 記載の遊技機は、球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第 1 状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第 2 状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機であって、前記入球口を通過した球が所定個数まで同時に存在可能な所定空間を構成する空間構成手段と、前記入球切替手段が前記第 2 状態に切り替えられた状態において前記所定空間に存在している球を前記所定空間から排出可能な排出手段とを備え、前記所定空間に球が存在している状態で前記入球切替手段を前記第 1 状態に切替可能に構成され、前記所定空間に存在している遊技球が視認可能に構成され、前記第 2 状態が維持される期間が第 1 期間である場合と、前記第 2 状態が維持される期間が前記第 1 期間よりも短い第 2 期間である場合とがあり、前記第 2 状態が維持される期間が前記第 1 期間である前記第 2 状態の後も、前記第 2 状態が維持される期間が前記第 2 期間である前記第 2 状態の後も、前記第 1 状態へ切り替え可能に構成され、前記入球切替手段は、球が転動可能な転動部と、前記入球口側への球の流下を遮断可能な遮断部とを備え、前記転動部と前記遮断部とが一体的に動作可能に構成される。

30

40

請求項 2 記載の遊技機は、請求項 1 記載の遊技機において、基板ボックスを備える。

【発明の効果】

【0007】

請求項 1 記載の遊技機によれば、入球切替手段の状態の切り替えに関して改善することができる。

【0008】

請求項 2 記載の遊技機によれば、請求項 1 記載の遊技機の奏する効果に加え、基板ボックスに基板を収容することができる。

【0009】

【図面の簡単な説明】

50

【0010】

【図1】第1実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【図2】パチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図3】パチンコ機の背面図である。

【図4】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図5】遊技盤の部分正面斜視図である。

【図6】第1可変入賞装置の分解正面斜視図である。

【図7】第1可変入賞装置の分解背面斜視図である。

【図8】第1可変入賞装置の正面図である。

【図9】図8のI X-I X線における第1可変入賞装置の断面図である。

10

【図10】第1可変入賞装置の正面図である。

【図11】図10のX I-X I線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図12】図10のX I I-X I I線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図13】(a)及び(b)は、図10のX I I-X I I線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図14】第1可変入賞装置の背面斜視図である。

【図15】第1可変入賞装置の背面図である。

【図16】図15のX V I-X V I線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図17】第1可変入賞装置の背面斜視図である。

【図18】第1可変入賞装置の背面図である。

20

【図19】図18のX I X-X I X線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図20】(a)は、第1可変入賞装置の背面図であり、(b)は、図20(a)のX X b-X X b線における第1可変入賞装置の断面図であり、(c)は、第1可変入賞装置の背面図である。

【図21】(a)は、第1可変入賞装置の背面図であり、(b)は、図21(a)のX X I b-X X I b線における第1可変入賞装置の断面図であり、(c)は、第1可変入賞装置の背面図であり、(d)は、図21(c)のX X I d-X X I d線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図22】(a)は、主制御装置内のROMの電氣的構成を示すブロック図であり、(b)は、第1当たり種別カウンタと特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図であり、(c)は、第2当たり乱数カウンタと普通図柄における当たりとの対応関係を模式的に示した模式図である。

30

【図23】(a)は、第1の作動パターンにおける第1特定入賞口の計時変化を示した図であり、(b)は、第2の作動パターンにおける第1特定入賞口の計時変化を示した図であり、(c)は、第3の作動パターンにおける第1特定入賞口の計時変化を示した図である。

【図24】第2実施形態における第1可変入賞装置の正面図である。

【図25】第1可変入賞装置の背面図である。

【図26】図25のX X V I-X X V I線における第1可変入賞装置の部分断面図である。

40

【図27】(a)から(c)は、第1可変入賞装置の部分背面図である。

【図28】図27(c)のX X V I I I-X X V I I I線における第1可変入賞装置の部分断面図である。

【図29】第1当たり種別カウンタと特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。

【図30】(a)は、第4の作動パターンにおける第1特定入賞口及び第2特定入賞口の計時変化を示した図であり、(b)は、第5の作動パターンにおける第1特定入賞口及び第2特定入賞口の計時変化を示した図である。

【図31】第3実施形態における第1可変入賞装置の正面図である。

【図32】図31のX X X I I I-X X X I I I線における第1可変入賞装置の断面図である

50

。

【図33】覆設前板の背面斜視図である。

【図34】(a)から(c)は、図31のXXXIVa-XXXIVa線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図35】(a)及び(b)は、第1可変入賞装置の部分正面図であり、(c)は、図35(b)のXXXVc-XXXVc線における第1可変入賞装置の部分断面図である。

【図36】(a)及び(b)は、第1可変入賞装置に到達した球の流下態様を示す模式図である。

【図37】第1可変入賞装置の部分正面図である。

【図38】第4実施形態における遊技盤の正面図である。

10

【図39】遊技盤の部分正面図である。

【図40】第1当たり種別カウンタと特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。

【図41】(a)は、第6の作動パターンにおける第1特定入賞口及び特定領域の計時変化を示した図であり、(b)は、第7の作動パターンにおける第1特定入賞口及び特定領域の計時変化を示した図である。

【図42】(a)は、第8の作動パターンにおける第1特定入賞口及び特定領域の計時変化を示した図であり、(b)は、第9の作動パターンにおける第1特定入賞口及び特定領域の計時変化を示した図である。

【図43】第10の作動パターンにおける第1特定入賞口及び特定領域の計時変化を示した図である。

20

【図44】第5実施形態における遊技盤の部分正面図である。

【図45】遊技盤の部分背面図である。

【図46】(a)及び(b)は、図45のXLVI-XLVI線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図47】(a)から(c)は、第1可変入賞装置の部分背面図である。

【図48】(a)及び(b)は、第1可変入賞装置の部分背面図である。

【図49】第1当たり種別カウンタと特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。

【図50】(a)は、第11の作動パターンにおける第1特定入賞口及び第2特定入賞口の計時変化を示した図であり、(b)は、第12の作動パターンにおける第1特定入賞口及び第2特定入賞口の計時変化を示した図である。

30

【図51】第6実施形態における遊技盤の部分正面図である。

【図52】図51のLII-LII線における第1可変入賞装置の部分断面図である。

【図53】(a)及び(b)は、第1可変入賞装置の正面図である。

【図54】(a)は、第13の作動パターンにおける第1特定入賞口及び特定領域の計時変化を示した図であり、(b)は、第14の作動パターンにおける第1特定入賞口及び特定領域の計時変化を示した図である。

【図55】第7実施形態における覆設前板の背面斜視図である。

【図56】第1可変入賞装置の上面図である。

40

【図57】図35(b)のXXXVc-XXXVc線に対応する線における第1可変入賞装置の部分断面図である。

【図58】(a)及び(b)は、図35(b)のXXXVc-XXXVc線に対応する線における第1可変入賞装置の部分断面図である。

【図59】第8実施形態における第1可変入賞装置の正面図である。

【図60】第8実施形態における第1可変入賞装置の正面図である。

【図61】第1可変入賞装置の背面図である。

【図62】第1可変入賞装置の背面図である。

【図63】(a)は、第1可変入賞装置の背面図であり、(b)は、図63(a)のLXIILb-LXIILb線における第1可変入賞装置の断面図であり、(c)は、第1可

50

変入賞装置の背面図であり、(d)は、図63(c)のL X I I I d - L X I I I d線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図64】(a)は、第1可変入賞装置の背面図であり、(b)は、図64(a)のL X I V b - L X I V b線における第1可変入賞装置の断面図であり、(c)は、第1可変入賞装置の背面図であり、(d)は、図64(c)のL X I V d - L X I V d線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図65】駆動装置のソレノイドの駆動(励磁)状態の変化、先端部材、開閉板、補助開閉部材及び規制部材の位置および状態の計時変化を示した図である。

【図66】第9実施形態における第1可変入賞装置の正面図である。

【図67】第1可変入賞装置の正面図である。

10

【図68】第1可変入賞装置の背面図である。

【図69】第1可変入賞装置の背面図である。

【図70】(a)は、第1可変入賞装置の背面図であり、(b)は、図70(a)のL X X b - L X X b線における第1可変入賞装置の断面図であり、(c)は、第1可変入賞装置の背面図であり、(d)は、図70(c)のL X X d - L X X d線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図71】(a)は、第1可変入賞装置の背面図であり、(b)は、図71(a)のL X X I b - L X X I b線における第1可変入賞装置の断面図であり、(c)は、第1可変入賞装置の背面図であり、(d)は、図71(c)のL X X I d - L X X I d線における第1可変入賞装置の断面図である。

20

【図72】駆動装置のソレノイドの駆動(励磁)状態の変化、先端部材、開閉板、補助開閉部材及び規制部材の位置および状態の計時変化を示した図である。

【図73】駆動装置のソレノイドの駆動(励磁)状態の変化、先端部材、開閉板、補助開閉部材及び規制部材の位置および状態の計時変化を示した図である。

【図74】駆動装置のソレノイドの駆動(励磁)状態の変化、先端部材、開閉板、補助開閉部材及び規制部材の位置および状態の計時変化を示した図である。

【図75】第10実施形態における第1可変入賞装置の正面図である。

【図76】第1可変入賞装置の背面図である。

【図77】第1可変入賞装置の背面図である。

【図78】(a)から(d)は、ラウンド遊技Rにおける第1特定入賞口の状態の変化および可動部材の状態の計時変化の一例を示した図である。

30

【図79】第11実施形態における第1可変入賞装置の正面図である。

【図80】図79のL X X X - L X X X線における第1可変入賞装置の断面図である。

【図81】覆設前板の背面斜視図である。

【図82】(a)から(c)は、第1可変入賞装置の部分正面図である。

【図83】第1可変入賞装置の背面図である。

【図84】第1可変入賞装置の背面図である。

【図85】(a)から(c)は、突設リブ、開閉手段及び第2追加入賞口の配置を模式的に示す突設リブ、開閉手段及び第2追加入賞口の正面模式図である。

【図86】(a)及び(b)は、第1の制御例における第1可変入賞装置の正面図である。

40

【図87】(a)は、表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図であり、(b)は、実際の表示画面を例示した図である。

【図88】(a)は、タイミング演出(操作演出)が実行される前のラウンドにて実行される予告演出中の表示内容の一例を示す模式図であって、(b)は、タイミング演出(操作演出)中の表示内容の一例を示す模式図である。

【図89】タイミング演出(操作演出)中の表示内容の一例を示す模式図である。

【図90】(a)は、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルにおけるタイミング演出(操作演出)の表示内容の一例を示す模式図であって、(b)は、タイミング演出(操作演出)中の表示内容の一例を示す模式図である。

50

【図 9 1】(a) 及び (b) は、タイミング演出（操作演出）中の表示内容の一例を示す模式図である。

【図 9 2】(a) 及び (b) は、6 ラウンド目のラウンド遊技が実行されていることを第 3 図柄表示装置で報知する表示内容の一例を示す模式図である。

【図 9 3】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 9 4】(a) は、主制御装置の M P U における R O M の内容を模式的に示した模式図であり、(b) は、第 1 当たり種別選択テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 9 5】(a) は、開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域の内容を模式的に示した模式図であり、(b) は、開閉板および干渉部材動作シナリオテーブルの内容を模式的に示した模式図である。

10

【図 9 6】(a) は、第 1 5 の作動パターンにおける第 1 特定入賞口、干渉部材及び特定領域の計時変化を示した図であり、(b) は、第 1 6 の作動パターンにおける第 1 特定入賞口、干渉部材及び特定領域の計時変化を示した図である。

【図 9 7】(a) は、第 1 7 の作動パターンにおける第 1 特定入賞口、干渉部材及び特定領域の計時変化を示した図であり、(b) は、第 1 8 の作動パターンにおける第 1 特定入賞口、干渉部材及び特定領域の計時変化を示した図である。

【図 9 8】第 1 9 の作動パターンにおける第 1 特定入賞口、干渉部材及び特定領域の計時変化を示した図である。

【図 9 9】(a) は、第 2 0 の作動パターンにおける第 1 特定入賞口、干渉部材及び特定領域の計時変化を示した図であり、(b) は、第 2 1 の作動パターンにおける第 1 特定入賞口、干渉部材及び特定領域の計時変化を示した図である。

20

【図 1 0 0】主制御装置の R A M 内に設けられるカウンタ等について説明するモデル図である。

【図 1 0 1】主制御装置の R A M の構成を示すブロック図である。

【図 1 0 2】(a) は、音声ランプ制御装置の M P U の R O M の内容を模式的に示した模式図であり、(b) は、R A M の内容を示したブロック図である。

【図 1 0 3】表示制御装置の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 1 0 4】表示データテーブルのうち、変動表示データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。

【図 1 0 5】転送データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。

30

【図 1 0 6】描画リストの内容を模式的に示した模式図である。

【図 1 0 7】主制御装置内の M P U により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。

【図 1 0 8】特別図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図 1 0 9】状態コマンド設定処理を示したフローチャートである。

【図 1 1 0】特別図柄変動開始処理を示したフローチャートである。

【図 1 1 1】始動入賞処理を示すフローチャートである。

【図 1 1 2】先読み処理を示すフローチャートである。

【図 1 1 3】普通図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図 1 1 4】スルーゲート通過処理を示すフローチャートである。

40

【図 1 1 5】N M I 割込処理を示すフローチャートである。

【図 1 1 6】立ち上げ処理を示すフローチャートである。

【図 1 1 7】メイン処理を示すフローチャートである。

【図 1 1 8】大当たり制御処理を示すフローチャートである。

【図 1 1 9】大当たり動作設定処理の内容を示したフローチャートである。

【図 1 2 0】開閉処理の内容を示したフローチャートである。

【図 1 2 1】エンディング処理の内容を示したフローチャートである。

【図 1 2 2】報知処理の内容を示したフローチャートである。

【図 1 2 3】入賞処理の内容を示したフローチャートである。

【図 1 2 4】異常処理の内容を示したフローチャートである。

50

【図 1 2 5】 貯留制御処理を示すフローチャートである。
【図 1 2 6】 動作カウンタの上限値設定処理 1 の内容を示したフローチャートである。
【図 1 2 7】 動作カウンタの上限値設定処理 2 の内容を示したフローチャートである。
【図 1 2 8】 貯留弁動作処理の内容を示したフローチャートである。
【図 1 2 9】 V 入賞処理を示すフローチャートである。
【図 1 3 0】 音声ランプ制御装置内の M P U により実行される立ち上げ処理を示したフローチャートである。
【図 1 3 1】 メイン処理を示したフローチャートである。
【図 1 3 2】 コマンド判定処理を示したフローチャートである。
【図 1 3 3】 当たり関連処理を示すフローチャートである。
【図 1 3 4】 大当たり中演出処理を示すフローチャートである。
【図 1 3 5】 表示用演出ラウンドコマンド設定処理の内容を示したフローチャートである。

10

【図 1 3 6】 変動表示設定処理を示したフローチャートである。
【図 1 3 7】 貯留状態監視処理を示したフローチャートである。
【図 1 3 8】 ランプ出力処理を示したフローチャートである。
【図 1 3 9】 ボタン入力監視・演出処理の内容を示すフローチャートである。
【図 1 4 0】 球個数確認処理を示すフローチャートである。
【図 1 4 1】 第 2 の制御例における第 1 当たり種別選択テーブル 2 0 2 b の内容を模式的に示した模式図である。

20

【図 1 4 2】 (a) は、第 2 2 の作動パターンにおける開閉板及び補助開閉部材の計時変化を示した図であり、(b) は、第 2 3 の作動パターンにおける開閉板及び補助開閉部材の計時変化を示した図であり、(c) は、第 2 4 の作動パターンにおける開閉板及び補助開閉部材の計時変化を示した図である。

【図 1 4 3】 (a) 及び (b) は、6 ラウンド目のラウンド遊技が実行されていることを第 3 図柄表示装置で報知する表示内容の一例を示す模式図である。

【図 1 4 4】 第 3 の制御例における主制御装置の M P U における R O M の内容を模式的に示した模式図である。

【図 1 4 5】 (a) から (c) は、第 1 当たり乱数テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

30

【図 1 4 6】 第 1 当たり種別選択テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 1 4 7】 (a) から (c) は、小当たり種別選択テーブルの内容を模式的に示した模式図である。

【図 1 4 8】 小当たり A における開閉板、ソレノイド及び振分装置の計時変化および小当たり B における開閉板、ソレノイド及び振分装置の計時変化を示した図である。

【発明を実施するための形態】

【0 0 1 1】

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。まず、図 1 から図 3 を参照し、第 1 実施形態として、本発明をパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）1 0 に適用した場合の一実施形態について説明する。図 1 は、第 1 実施形態におけるパチンコ機 1 0 の正面図であり、図 2 はパチンコ機 1 0 の遊技盤 1 3 の正面図であり、図 3 はパチンコ機 1 0 の背面図である。

40

【0 0 1 2】

図 1 に示すように、パチンコ機 1 0 は、略矩形状に組み合わせた木枠により外殻が形成される外枠 1 1 と、その外枠 1 1 と略同一の外形形状に形成され外枠 1 1 に対して開閉可能に支持された内枠 1 2 とを備えている。外枠 1 1 には、内枠 1 2 を支持するために正面視（図 1 参照）左側の上下 2 カ所に金属製のヒンジ 1 8 が取り付けられ、そのヒンジ 1 8 が設けられた側を開閉の軸として内枠 1 2 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。

【0 0 1 3】

内枠 1 2 には、多数の釘や入賞口 6 3、6 4 等を有する遊技盤 1 3（図 2 参照）が裏面

50

側から着脱可能に装着される。この遊技盤 1 3 の正面を球（以下、遊技球やパチンコ球とも称す）が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠 1 2 には、球を遊技盤 1 3 の正面領域に発射する球発射ユニット 1 1 2 a（図 4 参照）やその球発射ユニット 1 1 2 a から発射された球を遊技盤 1 3 の正面領域まで誘導する発射レール（図示せず）等が取り付けられている。

【0014】

内枠 1 2 の正面側には、その正面上側を覆う正面枠 1 4 と、その下側を覆う下皿ユニット 1 5 とが設けられている。正面枠 1 4 及び下皿ユニット 1 5 を支持するために正面視（図 1 参照）左側の上下 2 カ所に金属製のヒンジ 1 9 が取り付けられ、そのヒンジ 1 9 が設けられた側を開閉の軸として正面枠 1 4 及び下皿ユニット 1 5 が正面手前側へ開閉可能に支持されている。なお、内枠 1 2 の施錠と正面枠 1 4 の施錠とは、シリンダ錠 2 0 の鍵穴 2 1 に専用の鍵を差し込んで所定の操作を行うことでそれぞれ解除される。

10

【0015】

正面枠 1 4 は、装飾用の樹脂部品や電気部品等を組み付けたものであり、その略中央部には略楕円形状に開口形成された窓部 1 4 c が設けられている。正面枠 1 4 の裏面側には 2 枚の板ガラスを有するガラスユニット 1 6 が配設され、そのガラスユニット 1 6 を介して遊技盤 1 3 の正面がパチンコ機 1 0 の正面側に視認可能となっている。

【0016】

正面枠 1 4 には、球を貯留する上皿 1 7 が正面側へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿 1 7 に賞球や貸出球などが排出される。上皿 1 7 の底面は正面視（図 1 参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿 1 7 に投入された球が球発射ユニット 1 1 2 a（図 4 参照）へと案内される。また、上皿 1 7 の上面には、枠ボタン 2 2 が設けられている。この枠ボタン 2 2 は、例えば、第 3 図柄表示装置 8 1（図 2 参照）で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。

20

【0017】

正面枠 1 4 には、その周囲（例えばコーナー部分）に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様を変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部 1 4 c の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した電飾部 2 9～3 3 が設けられている。パチンコ機 1 0 においては、これら電飾部 2 9～3 3 が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵する LED の点灯や点滅によって各電飾部 2 9～3 3 が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一步手前のリーチ中である旨が報知される。また、正面枠 1 4 の正面視（図 1 参照）左上部には、LED 等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ 3 4 が設けられている。

30

【0018】

また、右側の電飾部 3 2 下側には、正面枠 1 4 の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓 3 5 が形成され、遊技盤 1 3 正面の貼着スペース K 1（図 2 参照）に貼付される証紙等がパチンコ機 1 0 の正面から視認可能とされている。また、パチンコ機 1 0 においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部 2 9～3 3 の周りの領域にクロムメッキを施した ABS 樹脂製のメッキ部材 3 6 が取り付けられている。

40

【0019】

窓部 1 4 c の下方には、貸球操作部 4 0 が配設されている。貸球操作部 4 0 には、度数表示部 4 1 と、球貸しボタン 4 2 と、返却ボタン 4 3 とが設けられている。パチンコ機 1 0 の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部 4 0 が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部 4 1 はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵された LED が点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン 4 2 は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり

50

、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿１７に供給される。返却ボタン４３は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿１７に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部４０が不要となるが、この場合には、貸球操作部４０の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。

【００２０】

上皿１７の下側に位置する下皿ユニット１５には、その中央部に上皿１７に貯留しきれなかった球を貯留するための下皿５０が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿５０の右側には、球を遊技盤１３の正面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル５１が配設される。

10

【００２１】

操作ハンドル５１の内部には、球発射ユニット１１２ａの駆動を許可するためのタッチセンサ５１ａと、押下操作している期間中には球の発射を停止する発射停止スイッチ５１ｂと、操作ハンドル５１の回動操作量（回動位置）を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器（図示せず）などが内蔵されている。操作ハンドル５１が遊技者によって右回りに回動操作されると、タッチセンサ５１ａがオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が回動操作量に対応して変化し、その可変抵抗器の抵抗値に対応した強さ（発射強度）で球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤１３の正面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル５１が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ５１ａおよび発射停止スイッチ５１ｂがオフとなっている。

20

【００２２】

下皿５０の正面下方部には、下皿５０に貯留された球を下方へ排出する際に操作するための球抜きレバー５２が設けられている。この球抜きレバー５２は、常時、右方向に付勢されており、その付勢に抗して左方向へスライドさせることにより、下皿５０の底面に形成された底面口が開口して、その底面口から球が自然落下して排出される。この球抜きレバー５２の操作は、通常、下皿５０の下方に下皿５０から排出された球を受け取る箱（一般に「千両箱」と称される）を置いた状態で行われる。下皿５０の右方には、上述したように操作ハンドル５１が配設され、下皿５０の左方には灰皿５３が取り付けられている。

【００２３】

30

図２に示すように、遊技盤１３は、正面視略正方形に切削加工したベース板６０に、球案内用の多数の釘や風車その他、レール６１、６２、一般入賞口６３、第１入球口６４、第２入球口６４０、第１可変入賞装置１０００、普通入球口（スルーゲート）６７、可変表示装置ユニット８０等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠１２（図１参照）の裏面側に取り付けられる。ベース板６０は光透過性の樹脂材料からなり、その正面側からベース板６０の背面側に配設された各種構造体を遊技者に視認させることが可能に形成される。一般入賞口６３、第１入球口６４、第２入球口６４０、第１可変入賞装置１０００、可変表示装置ユニット８０は、ルータ加工によってベース板６０に形成された貫通穴に配設され、遊技盤１３の正面側からタッピングネジ等により固定されている。

【００２４】

40

遊技盤１３の正面中央部分は、正面枠１４の窓部１４ｃ（図１参照）を通じて内枠１２の正面側から視認することができる。以下に、主に図２を参照して、遊技盤１３の構成について説明する。

【００２５】

遊技盤１３の正面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール６２が植立され、その外レール６２の内側位置には外レール６２と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール６１が植立される。この内レール６１と外レール６２とにより遊技盤１３の正面外周が囲まれ、遊技盤１３とガラスユニット１６（図１参照）とにより前後が囲まれることにより、遊技盤１３の正面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤１３の正面であって２本のレール６１、６２とレール

50

間を繋ぐ樹脂製の円弧部材 70 とにより区画して形成される領域（入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。

【0026】

2本のレール61、62は、球発射ユニット112a（図4参照）から発射された球を遊技盤13上部へ案内するために設けられたものである。内レール61の先端部分（図2の左上部）には戻り球防止部材68が取り付けられ、一旦、遊技盤13の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール62の先端部（図2の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム69が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム69に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。また、内レール61の右下側の先端部と外レール62の右上側の先端部との間には、レール間を繋ぐ円弧を内面側に設けて形成された樹脂製の円弧部材70がベース板60に打ち込んで固定されている。

10

【0027】

本パチンコ機10では、第1入球口64、および第2入球口640へ入賞があったことを契機として特別図柄（第1図柄）の抽選が行われ、球が普通入球口67を通過した場合に普通図柄（第2図柄）の抽選が行われる。第1入球口64、および第2入球口640への入球に対して行われる特別図柄の抽選では、特別図柄の大当たりか否かの当否判定が行われると共に、特別図柄の大当たりと判定された場合にはその大当たり種別の判定も行われる。なお、本パチンコ機10では、特別図柄の低確率状態では、例えば、320分の1の確率で特別図柄の大当たりと判定され、特別図柄の高確率状態（特別図柄の確変状態とも称する）では、例えば、60分の1の確率で特別図柄の大当たりと判定される。なお、説明の便宜上、第1入球口64への入球に対して行われる特別図柄の抽選を「特別図柄1の抽選」と称し、第2入球口640への入球に対して行われる特別図柄の抽選を「特別図柄2の抽選」と称する。

20

【0028】

特別図柄の大当たりになると、パチンコ機10が特別遊技状態へ移行すると共に、通常時には閉鎖されている第1特定入賞口1000aが所定時間（例えば、30秒経過するまで、或いは、球が10個入賞するまで）開放される動作が最大15回（15ラウンド）繰り返される。その結果、その第1特定入賞口1000aに多量の球が入賞するので、通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。

30

【0029】

なお、特別図柄の大当たり種別としては、「大当たりA」、「大当たりB」、「大当たりC」、「大当たりa」、「大当たりb」、「大当たりc」の6種類が設けられている（図22参照）。詳細については後述するが、大当たり種別によって、第1特定入賞口1000aの開放パターンが異なって構成されており、第1可変入賞装置1000への球の入球個数を変化させるように構成される。

【0030】

特別図柄（第1図柄）の抽選が行われると、第1図柄表示装置37において特別図柄の変動表示が開始されて、所定時間（例えば、11秒～60秒など）が経過した後に、抽選結果を示す特別図柄が停止表示される。第1図柄表示装置37において変動表示が行われている間に球が第1入球口64、または第2入球口640へと入球すると、その入球回数は入球口の種別毎にそれぞれ最大4回まで保留され、その保留球数が第1図柄表示装置37により示されると共に、第3図柄表示装置81においても示される。第1図柄表示装置37において変動表示が終了した場合に、第1入球口64についての保留球数（特別図柄1の保留球数）、または第2入球口640についての保留球数（特別図柄2の保留球数）が残っていれば、次の特別図柄の抽選が行われると共に、その抽選に応じた変動表示が開始される。なお、特別図柄1の保留球数と特別図柄2の保留球数が共に残っている場合は、特別図柄2の保留球に基づく抽選が優先的に実行される。

40

【0031】

普通図柄（第2図柄）の抽選では、普通図柄の当たりか否かの当否判定が行われる。普

50

通図柄の当たりになると、所定時間（例えば、0.2秒または1秒）だけ第2入球口640に付随する電動役物640aが開放され、第2入球口640へ球が入球し易い状態になる。つまり、普通図柄の当たりになると、球が第2入球口640へ入球し易くなり、その結果、特別図柄の抽選が行われ易くなる。

【0032】

また、普通図柄（第2図柄）の抽選が行われると、第2図柄表示装置83において普通図柄の変動表示が開始されて、所定時間（例えば、3秒や30秒など）が経過した後に、抽選結果を示す普通図柄が停止表示される。第2図柄表示装置83において変動表示が行われている間に球が普通入球口67を通過すると、その通過回数は最大4回まで保留され、その保留球数が第1図柄表示装置37により表示されると共に、第2図柄保留ランプ84においても示される。第2図柄表示装置83において変動表示が終了した場合に、普通入球口67についての保留球数が残っていれば、次の普通図柄の抽選が行われると共に、その抽選に応じた変動表示が開始される。

10

【0033】

本実施形態では、大当たり終了後の付加価値として、特別遊技状態が終了してから特別図柄の抽選が100回終了するまで特別図柄の確変状態（高確率状態）が付与され、特別図柄の抽選が100回終了して以降は通常状態に設定されるように構成される。

【0034】

なお、本実施形態では、特別遊技状態の終了後に特別図柄の確変状態が付与される場合に、その特別図柄の確変状態が特別図柄の抽選の回数に応じて終了するように構成したが、これに限られるものではなく、例えば、所定の大当たり種別（例えば、後述する大当たりA、大当たりB、大当たりa）の大当たり遊技の後に、その大当たり終了後から次に大当たりとなるまでの間、パチンコ機10が特別図柄の高確率状態（特別図柄の確変中）へ移行するようにしても良い。この場合、他の大当たり種別（例えば、後述する大当たりC、大当たりb、大当たりc）の大当たり遊技の後に、特別図柄の抽選が100回終了するまで普通図柄の時短状態となるように構成される。

20

【0035】

なお、上述した特別図柄の確変状態（高確率状態）が付与される特別図柄の抽選回数は、100回に限られるものではない。例えば、50回でも良いし、200回でも良い。

【0036】

また、上述した普通図柄の時短状態となる特別図柄の抽選回数は、100回に限られる物ではない。例えば、50回でも良いし、5回でも良い。

30

【0037】

ここで、「特別図柄の高確率状態」とは、大当たり終了後に付加価値としてその後の大当たり確率がアップした状態、いわゆる確率変動中（確変中）の時をいい、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い遊技の状態のことである。本実施形態における特別図柄の高確率状態（特別図柄の確変中）は、普通図柄（第2図柄）の当たり確率がアップして第2入球口640へ球が入賞し易い遊技の状態を含む。一方、「特別図柄の低確率状態」とは、特別図柄の確変中でない時をいい、大当たり確率が通常の状態、即ち、特別図柄の確変中よりも大当たり確率が低い状態をいう。

40

【0038】

また、普通図柄の時短状態（時短中）とは、普通図柄の当たり確率がアップして第2入球口640へ球が入賞し易い遊技の状態のことをいう。また、通常状態とは、特別図柄の確変中でも普通図柄の時短中でもない遊技の状態（大当たり確率も普通図柄（第2図柄）の当たり確率もアップしていない状態）のことをいう。

【0039】

特別図柄の確変中や、普通図柄の時短中では、普通図柄の当たり確率がアップするだけでなく、第2入球口640に付随する電動役物640aが開放される時間も変更され、通常状態に比較して長い時間が設定される。電動役物640aが開放された状態（開放状態）にある場合は、その電動役物640aが閉鎖された状態（閉鎖状態）にある場合と比

50

較して、第2入球口640へ球が入賞しやすい状態となる。よって、特別図柄の確変中や普通図柄の時短中は、第2入球口640へ球が入球し易い状態となる。即ち、特別図柄の抽選が行われやすくなる。

【0040】

なお、特別図柄の確変中や普通図柄の時短中において、第2入球口640に付随する電動役物640aの開放時間を変更するのではなく、または、その開放時間を変更することに加えて、普通図柄の当たりとなった場合における電動役物640aの開放回数を、通常状態よりも増やすように構成してもよい。また、特別図柄の確変中や普通図柄の時短中において、普通図柄（第2図柄）の当たり確率は変更せず、第2入球口640に付随する電動役物640aが開放される時間、および電動役物640aの開放回数のうち少なくとも一方を変更するものとしてもよい。また、特別図柄の確変中や普通図柄の時短中において、第2入球口640に付随する電動役物640aが開放される時間や、電動役物640aの開放回数は変更せず、普通図柄（第2図柄）の当たり確率だけを、通常状態に比較してアップするように構成してもよい。

10

【0041】

遊技領域の正面視左側下部（図2の左側下部）には、発光手段である複数の発光ダイオード（以下、「LED」と略す）37aと7セグメント表示器37bとが設けられた第1図柄表示装置37が配設されている。第1図柄表示装置37は、後述する主制御装置110で行われる各制御に応じた表示がなされるものであり、主にパチンコ機10の遊技状態の表示が行われる。複数のLED37aは、第1入球口64、または第2入球口640への入球（始動入賞）に伴って行われる特別図柄の抽選が実行中であるか否かを点灯状態により示すことによって変動表示を行ったり、変動終了後の停止図柄として、その特別図柄の抽選結果に応じた特別図柄（第1図柄）を点灯状態により示したり、第1入球口64に入球された球のうち変動が未実行である球（保留球）の数である保留球数を点灯状態により示すものである。

20

【0042】

この第1図柄表示装置37において特別図柄（第1図柄）の変動表示が行われている間に球が第1入球口64、または第2入球口640へと入球した場合、その入球回数は入球口の種別毎にそれぞれ最大4回まで保留され、その保留球数は第1図柄表示装置37により示されると共に、第3図柄表示装置81においても示される。なお、本実施形態においては、第1入球口64、および第2入球口640への入球は、それぞれ最大4回まで保留されるように構成したが、最大保留回数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数（例えば、8回）に設定しても良い。

30

【0043】

7セグメント表示器37bは、大当たり中のラウンド数やエラー表示を行うものである。なお、LED37aは、それぞれのLEDの発光色（例えば、赤、緑、青）が異なるよう構成され、その発光色の組み合わせにより、少ないLEDでパチンコ機10の各種遊技状態（特別図柄の高確率状態や、普通図柄の時短中など）を表示することができる。また、LED37aには、変動終了後の停止図柄として特別図柄の抽選結果が大当たりであるか否かが示されるだけでなく、大当たりである場合はその大当たり種別（大当たりA、大当たりB、大当たりC、大当たりa、大当たりb、大当たりc）に応じた特別図柄（第1図柄）が示される。

40

【0044】

遊技領域には、球が入賞することにより5個から15個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口63が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット80が配設されている。可変表示装置ユニット80には、第1入球口64及び第2入球口640への入賞（始動入賞）をトリガとして、第1図柄表示装置37における変動表示と同期させながら、第3図柄の変動表示を行う液晶ディスプレイ（以下単に「表示装置」と略す）で構成された第3図柄表示装置81と、普通入球口（スルーゲート）67の球の通過をトリガとして第2図柄を変動表示するLEDで構成される第2図柄表示装置

50

８３とが設けられている。この可変表示装置ユニット８０には、第３図柄表示装置８１の外周を囲むようにして、センターフレーム８６が配設されている。

【００４５】

第３図柄表示装置８１は９インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、表示制御装置１１４（図４参照）によって表示内容が制御されることにより、例えば上、中及び下の３つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄（第３図柄）によって構成され、これらの第３図柄が図柄列毎に横スクロールして第３図柄表示装置８１の表示画面上にて第３図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態の第３図柄表示装置８１は、主制御装置１１０（図４参照）の制御に伴った遊技状態の表示が第１図柄表示装置３７で行われるのに対して、その第１図柄表示装置３７の表示に応じた装飾的な表示

10

【００４６】

本実施形態では、第３図柄は、「０」から「９」の数字を付した１０種類の主図柄により構成されている。本実施形態のパチンコ機１０においては、後述する主制御装置１１０（図４参照）により行われる特別図柄の抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う変動表示が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生するよう構成されている。一方、特別図柄の抽選結果が外れであった場合は、同一の主図柄が揃わない変動表示が行われる。

【００４７】

20

例えば、特別図柄の抽選結果が「大当たりＢ」、「大当たりＣ」、「大当たりｂ」、「大当たりｃ」であれば、偶数番号である「０，２，４，６，８」が付加された主図柄が揃う変動表示が行われる。一方、「大当たりＡ」、「大当たりａ」であれば、奇数番号も加えたすべての番号「０，１，２，３，４，５，６，７，８，９」のうちいずれかの番号が付加された主図柄が揃う変動表示が行われる。一方、特別図柄の抽選結果が外れであれば、同一番号の主図柄が揃わない変動表示が行われる。

【００４８】

次に、第３図柄表示装置８１に表示される、遊技盤１３の右側の経路（流路）を狙って球を打ち出すように促す表示（右打ちナビ）について説明する。

【００４９】

30

上述した通り、本実施形態のパチンコ機１０では、特別図柄の確変状態や、普通図柄の時短状態となった場合に、電動役物６４０ａが開放しやすくなるので、遊技盤１３の右側へと球を打ち出す（右打ちする）ことにより、第２入球口６４０へと球を入球させやすくなる。また、詳細については後述するが、第２入球口６４０へと球が入球したに基づいて行われる特別図柄の抽選（特別図柄２の抽選）により大当たりとなると、第１入球口６４へと球が入球したに基づいて行われる特別図柄の抽選（特別図柄１の抽選）により大当たりとなる場合に比較して、最大の利益を獲得できる大当たり（大当たりａ）となりやすい。よって、大当たりの終了後に付与される特別図柄の確変状態や、普通図柄の時短状態では、右打ちを実行することにより、遊技者にとって有利となる。換言すれば、特別図柄の確変状態や、普通図柄の時短状態に設定されたとしても、遊技者が右打ちしなければ第２入球口６４０へと球を入球させることができないため、特別図柄の確変状態や、普通図柄の時短状態の恩恵を遊技者が十分に受けることができなくなってしまう。

40

【００５０】

そこで、本実施形態では、特別図柄の確変状態や、普通図柄の時短状態においては、特定の画像（右打ちナビ）を表示させることにより、遊技者が特別図柄の確変状態や普通図柄の時短状態となることによる恩恵を確実に得られるように構成している。

【００５１】

右打ちナビでは、第３図柄表示装置８１に「右を狙え！！」との文字が表示されると共に、その文字の上下に右向きの矢印が３つずつ表示される。これらの文字、および矢印が表示されることにより、遊技者に対して球を遊技盤１３の右側に設けられた経路（流路）

50

へと打ち出すべきであると感じさせることができる。よって、遊技者に対して、特別図柄の確変状態、および普通図柄の時短状態となることによる恩恵を確実に獲得させることができる。

【0052】

次に、本実施形態のパチンコ機10において第3図柄表示装置81に対して表示される警告画像の一例について説明する。この警告画像は、遊技者が遊技盤13の右側に設けられた経路（流路）へと球を打ち出す（右打ちする）べき期間でないにもかかわらず、右打ちを実行していると判別された場合に第3図柄表示装置81に対して表示される画像（右打ち警告画像）である。より具体的には、通常状態（特別図柄の確変状態でも、普通図柄の時短状態でもない状態）において、遊技者が右打ちを行っているとは判別した場合に表示される。

10

【0053】

本実施形態のパチンコ機10では、通常状態において電動役物640aが開放されにくくなるように制御される（右打ちを行ったとしても第2入球口640へと球を入球させにくい）。このため、通常状態において右打ちを行うと、左打ちにより第1入球口64を狙って球を打ち出す場合に比較して、特別図柄の抽選を受ける機会が少なくなってしまう。即ち、通常状態において右打ちを行うと、大当たりとなりにくくなるので、遊技者にとって損となってしまう。よって、右打ち警告画像を表示させて左打ちを促すことにより、遊技者が損をしてしまうことを防止（抑制）できるように構成している。

【0054】

20

通常状態において遊技者が右打ちを行っているとは判別した場合には、第3図柄表示装置81に対して、「警告」との文字と、「左打ちで遊技してね！！」との文字とが表示される。これらの文字が表示されることにより、遊技者に対して右打ちをすべきではない（左打ちを行うべきである）と気付かせることができる。また、ホールの店員も右打ち警告画面の有無を確認することにより、通常状態において右打ちを行う変則的な遊技方法を実行している遊技者がいるか否かを容易に判別することができる。

【0055】

なお、右打ちを行っているか否かの判断方法としては、例えば、右打ちを行った場合に球が流入し得る普通入球口（スルーゲート）67（図2参照）に対して球が入球したか否かによって判断する。

30

【0056】

本実施形態では、通常状態において普通入球口（スルーゲート）67（図2参照）に球が入球したことを検出した場合に、右打ち警告画像を表示させるように構成していたが、これに限られるものではない。例えば、特別遊技状態（大当たり状態）以外の状態において、第1特定入賞口1000aへと球が入賞（入球）したことを検出した場合に、不正遊技が行われているとは判別して、右打ち警告画像を表示させるように構成してもよい。これにより、ホールの店員は右打ち警告画像の有無を確認するだけで容易に不正の有無を判別することができる。また、特別遊技状態（大当たり状態）以外の状態において、第1特定入賞口1000aへと球が入球したことを検出した場合に、ホールコンピュータに対して不正が行われていることを示す信号を出力するように構成してもよい。これにより、ホールコンピュータの操作者は容易に不正が行われている可能性の有無、および不正行為が行われているパチンコ機10の台番号（位置）を判断することができる。

40

【0057】

次に、第1可変入賞装置1000において異常が発生していることを検知した場合に表示される警告画像について説明する。ここで、第1可変入賞装置1000の異常とは、例えば、特別遊技状態（大当たり状態）でないにもかかわらず第1特定入賞口1000aへの入球を検出した場合などが例示される。

【0058】

第1可変入賞装置1000において異常が発生していると判別した場合は、第3図柄表示装置81の中央部分に「警告」との文字が大きく表示される。また、その下部には、「

50

ゲートエラー係員を呼んで下さい」との文字が表示される。これらの文字により、遊技者は、パチンコ機10においてエラーが発生していると判別することができるので、ホールの店員等に対して迅速に修理等を依頼することができる。

【0059】

第2図柄表示装置83は、球が普通入球口（スルーゲート）67を通過する毎に表示図柄（第2図柄（図示せず））としての「○」の図柄と「×」の図柄とを所定時間交互に点灯させる変動表示を行うものである。パチンコ機10では、球が普通入球口（スルーゲート）67を通過したことが検出されると、当たり抽選が行われる。その当たり抽選の結果、当たりであれば、第2図柄表示装置83において、第2図柄の変動表示後に「○」の図柄が停止表示される。また、当たり抽選の結果、外れであれば、第2図柄表示装置83において、第2図柄の変動表示後に「×」の図柄が停止表示される。

10

【0060】

パチンコ機10は、第2図柄表示装置83における変動表示が所定図柄（本実施形態においては「○」の図柄）で停止した場合に、第2入球口640に付随された電動役物640aが所定時間だけ作動状態となる（開放される）よう構成されている。

【0061】

第2図柄の変動表示にかかる時間（変動時間）は、遊技状態が通常状態中よりも、特別図柄の確変中、または普通図柄の時短中の方が短くなるように設定される。これにより、特別図柄の確変中、および普通図柄の時短中は、第2図柄の変動表示が短い時間で行われるので、普通図柄（第2図柄）の抽選を通常状態中よりも多く行うことができる。よって、普通図柄の当たりとなる機会が増えるので、第2入球口640の電動役物640aが開放状態となる機会を遊技者に多く与えることができる。従って、特別図柄の確変中、および普通図柄の時短中は、第2入球口640へ球が入賞しやすい状態とすることができる。

20

【0062】

なお、特別図柄の確変中、または普通図柄の時短中において、当たり確率をアップさせたり、電動役物640aの開放時間や開放回数を増やしたりするなど、その他の方法によって第2入球口640へ球が入賞しやすい状態としている場合は、第2図柄の変動表示にかかる時間を遊技状態にかかわらず一定としてもよい。一方、第2図柄の変動表示にかかる時間を、特別図柄の確変中、または普通図柄の時短中において、通常状態中よりも短く設定する場合は、普通図柄の当たり確率を遊技状態にかかわらず一定にしてもよいし、1回の普通図柄の当たりに対する電動役物640aの開放時間や開放回数を遊技状態にかかわらず一定にしてもよい。

30

【0063】

普通入球口（スルーゲート）67は、可変表示装置ユニット80の下側の領域における右方において遊技盤に組み付けられ、遊技盤に発射された球のうち、遊技盤の右方を流下する球の一部が通過可能に構成されている。普通入球口（スルーゲート）67を球が通過すると、第2図柄の当たり抽選が行われる。当たり抽選の後、第2図柄表示装置にて変動表示を行い、当たり抽選の結果が当たりであれば、変動表示の停止図柄として「○」の図柄を表示し、当たり抽選の結果が外れであれば、変動表示の停止図柄として「×」の図柄を表示する。

40

【0064】

球の普通入球口（スルーゲート）67の通過回数は、合計で最大4回まで保留され、その保留球数が上述した第1図柄表示装置37により表示されると共に第2図柄保留ランプ84においても点灯表示される。第2図柄保留ランプ84は、最大保留数分の4つ設けられ、第3図柄表示装置81の下方に左右対称に配設されている。

【0065】

なお、第2図柄の変動表示は、本実施形態のように、第2図柄表示装置83において複数のランプの点灯と非点灯を切り換えることにより行うものの他、第1図柄表示装置37及び第3図柄表示装置81の一部を使用して行うようにしても良い。同様に、第2図柄保留ランプ84の点灯を第3図柄表示装置81の一部で行うようにしても良い。また、普通

50

入球口（スルーゲート）67の球の通過に対する最大保留球数は4回に限定されるものでなく、3回以下、又は、5回以上の回数（例えば、8回）に設定しても良い。また、普通入球口（スルーゲート）67の組み付け数は1つに限定されるものではなく、複数（例えば、2つ）であっても良い。また、普通入球口（スルーゲート）67の組み付け位置は可変表示装置ユニット80の右方に限定されるものではなく、例えば、可変表示装置ユニット80の左方でも良い。また、第1図柄表示装置37により保留球数が示されるので、第2図柄保留ランプ84により点灯表示を行わないものとしてもよい。

【0066】

可変表示装置ユニット80の下方には、球が入賞し得る第1入球口64が配設されている。この第1入球口64へ球が入賞すると遊技盤13の裏面側に設けられる第1入球口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第1入球口スイッチのオンに起因して主制御装置110（図4参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37で示される。

10

【0067】

一方、第1入球口64の正面視右方には、球が入賞し得る第2入球口640が配設されている。この第2入球口640へ球が入賞すると遊技盤13の裏面側に設けられる第2入球口スイッチ（図示せず）がオンとなり、その第2入球口スイッチのオンに起因して主制御装置110（図4参照）で大当たりの抽選がなされ、その抽選結果に応じた表示が第1図柄表示装置37で示される。

【0068】

20

また、第1入球口64および第2入球口640は、それぞれ、球が入賞すると5個の球が賞球として払い出される入賞口の1つにもなっている。なお、本実施形態においては、第1入球口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入球口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを同じに構成したが、第1入球口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数と第2入球口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数とを異なる数、例えば、第1入球口64へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を3個とし、第2入球口640へ球が入賞した場合に払い出される賞球数を5個として構成してもよい。

【0069】

第2入球口640には電動役物640aが付随されている。この電動役物640aは開閉可能に構成されており、通常は電動役物640aが閉鎖状態（縮小状態）となって、球が第2入球口640へ入賞しにくい状態となっている。一方、普通入球口（スルーゲート）67への球の通過を契機として行われる第2図柄の変動表示の結果、「○」の図柄が第2図柄表示装置83に表示された場合、電動役物640aが開放状態（拡大状態）となり、球が第2入球口640へ入賞しやすい状態となる。

30

【0070】

上述した通り、特別図柄の確変中および普通図柄の時短中は、通常状態中に比較して普通図柄の当たり確率が高く、また、普通図柄の変動表示にかかる時間も短いので、普通図柄の変動表示において「○」の図柄が表示され易くなる。よって、電動役物640aが開放状態（拡大状態）となる回数が増える。更に、特別図柄の確変中および普通図柄の時短中は、電動役物640aが開放される時間も、通常状態中より長くなる。よって、特別図柄の確変中および普通図柄の時短中は、通常状態に比較して、第2入球口640へ球が入賞しやすい状態を作ることができる。一方、第1入球口64は、第2入球口640に設けられているような電動役物は有しておらず、球が常時入賞可能な状態となっている。

40

【0071】

ここで、第1入球口64に球が入賞した場合と第2入球口640へ球が入賞した場合とで、大当たりとなる確率は、低確率状態であっても高確率状態でも同一である。しかしながら、大当たりとなった場合に選定される大当たりの種別として最大の利益（出球）が得られる大当たり（大当たりA、大当たりa）となる確率は、第2入球口640へ球が入賞した場合のほうが第1入球口64へ球が入賞した場合よりも高く設定されている。

50

【0072】

通常中においては、第2入球口640に付随する電動役物が閉鎖状態にある場合が多く、第2入球口640に入賞しづらいので、電動役物のない第1入球口64へ向けて、可変表示装置ユニット80の左方を球が通過するように球を発射し（所謂「左打ち」）、第1入球口64へ入賞によって大当たり抽選の機会を多く得て、大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

【0073】

一方、特別図柄の確変中や普通図柄の時短中は、普通入球口（スルーゲート）67に球を通過させることで、第2入球口640に付随する電動役物640aが開放状態となりやすく、第2入球口640に入賞しやすい状態であるので、第2入球口640へ向けて、可変表示装置80の右方を球が通過するように球を発射し（所謂「右打ち」）、普通入球口（スルーゲート）67を通過させて電動役物640aを開放状態にすると共に、第2入球口640へ入賞によって大当たりとなることを狙った方が、遊技者にとって有利となる。

10

【0074】

このように、本実施形態のパチンコ機10は、パチンコ機10の遊技状態（確変中であるか、時短中であるか、通常中であるか）に応じて、遊技者に対し、球の発射の仕方を「左打ち」と「右打ち」とに変えさせることができる。よって、遊技者に対して、球の打ち方に変化をもたらすことができるので、遊技を楽しませることができる。

【0075】

第1入球口64の下方右側（第2入球口640の下方左側）には、第1可変入賞装置1000が配設されており、その略中央部分に左右方向に開口される第1特定入賞口（大開放口）1000aが設けられている。パチンコ機10においては、第1入球口64、または第2入球口640へ入賞に起因して行われた特別図柄の抽選で大当たりになると、所定時間（変動時間）が経過した後に、大当たりの停止図柄となるよう第1図柄表示装置37を点灯させる。加えて、大当たりに対応した停止図柄を第3図柄表示装置81に表示させて、大当たりの発生が報知される。その後、球が入賞し易い特別遊技状態（大当たり）に遊技状態が遷移する。この特別遊技状態として、通常時には閉鎖されている第1特定入賞口1000aが、所定時間（例えば、30秒経過するまで、或いは、球が10個入賞するまで）開放される。

20

30

【0076】

この第1特定入賞口1000aは、所定時間が経過すると閉鎖され、その閉鎖後、再度、その第1特定入賞口1000aが所定時間開放される。この第1特定入賞口1000aの開閉動作は、最高で例えば15回（15ラウンド）繰り返し可能にされている。この開閉動作が行われている状態が、遊技者にとって有利な特別遊技状態の一形態であり、遊技者には、遊技上の価値（遊技価値）の付与として通常時より多量（本実施形態では、1個の球の入賞に基づき15個）の賞球の払い出しが行われる。

【0077】

第1可変入賞装置1000は、具体的には、上昇回転することにより球を第1特定入賞口1000aへ案内する開状態を形成する開閉板1300と、その開閉板1300を動作させるソレノイド1510とを備えている。第1特定入賞口1000aは、通常時は、球が入賞できないか又は入賞し難い閉状態になっている。大当たりの際にはソレノイド1510を駆動して開閉板1300を上昇回転させ、球が第1特定入賞口1000aに入賞しやすい開状態を一時的に形成し、その開状態と通常時の閉状態とを交互に繰り返すように作動する。

40

【0078】

遊技盤13の下側における右隅部には、証紙や識別ラベル等を貼着するための貼着スペースK1が設けられ、貼着スペースK1に貼られた証紙等は、正面枠14の小窓35（図1参照）を通じて視認することができる。

【0079】

50

遊技盤 13 には、第 1 入球口 64 の下方に第 1 アウト口 66 が設けられている。遊技領域を流下する球であって、いずれの入球口 63, 64, 1000a, 640 にも入賞しなかった球は、第 1 アウト口 66 を通って図示しない球排出路へと案内される。遊技盤 13 には、球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘が植設されているとともに、風車等の各種部材（役物）とが配設されている。

【0080】

図 3 に示すように、パチンコ機 10 の背面側には、制御基板ユニット 90, 91 と、裏パックユニット 94 とが主に備えられている。制御基板ユニット 90 は、主基板（主制御装置 110）と音声ランプ制御基板（音声ランプ制御装置 113）と表示制御基板（表示制御装置 114）とが搭載されてユニット化されている。制御基板ユニット 91 は、払出制御基板（払出制御装置 111）と発射制御基板（発射制御装置 112）と電源基板（電源装置 115）とカードユニット接続基板 116 とが搭載されてユニット化されている。

10

【0081】

裏パックユニット 94 は、保護カバー部を形成する裏パック 92 と払出ユニット 93 とがユニット化されている。また、各制御基板には、各制御を司る 1 チップマイコンとしての MPU、各種機器との連絡をとるポート、各種抽選の際に用いられる乱数発生器、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロックパルス発生回路等が、必要に応じて搭載されている。

【0082】

なお、主制御装置 110、音声ランプ制御装置 113 及び表示制御装置 114、払出制御装置 111 及び発射制御装置 112、電源装置 115、カードユニット接続基板 116 は、それぞれ基板ボックス 100～104 に収納されている。基板ボックス 100～104 は、ボックススペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備えており、そのボックススペースとボックスカバーとが互いに連結されて、各制御装置や各基板が収納される。

20

【0083】

また、基板ボックス 100（主制御装置 110）及び基板ボックス 102（払出制御装置 111 及び発射制御装置 112）は、ボックススペースとボックスカバーとを封印ユニット（図示せず）によって開封不能に連結（かしめ構造による連結）している。また、ボックススペースとボックスカバーとの連結部には、ボックススペースとボックスカバーとに亘って封印シール（図示せず）が貼着されている。この封印シールは、脆性な素材で構成されており、基板ボックス 100, 102 を開封するために封印シールを剥がそうとしたり、基板ボックス 100, 102 を無理に開封しようとする、ボックススペース側とボックスカバー側とに切断される。よって、封印ユニット又は封印シールを確認することで、基板ボックス 100, 102 が開封されたかどうかを知ることができる。

30

【0084】

払出ユニット 93 は、裏パックユニット 94 の最上部に位置して上方に開口したタンク 130 と、タンク 130 の下方に連結され下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール 131 と、タンクレール 131 の下流側に縦向きに連結されるケースレール 132 と、ケースレール 132 の最下流部に設けられ、払出モータ 216（図 4 参照）の所定の電氣的構成により球の払出を行う払出装置 133 とを備えている。タンク 130 には、遊技ホールの島設備から供給される球が逐次補給され、払出装置 133 により必要個数の球の払い出しが適宜行われる。タンクレール 131 には、当該タンクレール 131 に振動を付加するためのパイプレータ 134 が取り付けられている。

40

【0085】

また、払出制御装置 111 には状態復帰スイッチ 120 が設けられ、発射制御装置 112 には可変抵抗器の操作つまみ 121 が設けられ、電源装置 115 には RAM 消去スイッチ 122 が設けられている。状態復帰スイッチ 120 は、例えば、払出モータ 216（図 4 参照）部の球詰まり等、払出エラーの発生時に球詰まりを解消（正常状態への復帰）するために操作される。操作つまみ 121 は、発射ソレノイドの発射力を調整するために操

50

作される。RAM消去スイッチ122は、パチンコ機10を初期状態に戻したい場合に電源投入時に操作される。

【0086】

次に、図4を参照して、本パチンコ機10の電氣的構成について説明する。図4は、パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。

【0087】

主制御装置110には、演算装置である1チップマイコンとしてのMPU201が搭載されている。MPU201には、該MPU201により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM202と、そのROM202内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリであるRAM203と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。主制御装置110では、MPU201によって、大当たり抽選や第1図柄表示装置37及び第3図柄表示装置81における表示の設定、第2図柄表示装置における表示結果の抽選といったパチンコ機10の主要な処理を実行する。

10

【0088】

なお、払出制御装置111や音声ランプ制御装置113などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置110から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置110からサブ制御装置へ一方向にのみ送信される。

【0089】

20

RAM203は、各種エリア、カウンタ、フラグのほか、MPU201の内部レジスタの内容やMPU201により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。なお、RAM203は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM203に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【0090】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がRAM203に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、RAM203に記憶される情報に基づいて、パチンコ機10の状態が電源遮断前の状態に復帰される。RAM203への書き込みはメイン処理（図示せず）によって電源遮断時に実行され、RAM203に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図示せず）において実行される。なお、MPU201のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路252からの停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU201へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図示せず）が即座に実行される。

30

【0091】

主制御装置110のMPU201には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン204を介して入出力ポート205が接続されている。入出力ポート205には、払出制御装置111、音声ランプ制御装置113、第1図柄表示装置37、第2図柄表示装置、第2図柄保留ランプ、第1特定入賞口1000aの開閉板の下辺を軸として正面側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド209（ソレノイド1510、2810、4852、6910等を含む）が接続され、MPU201は、入出力ポート205を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

40

【0092】

また、入出力ポート205には、図示しないスイッチ群およびスライド位置検出センサSや回転位置検出センサRを含むセンサ群などからなる各種スイッチ208（検出センサ

50

1240、第2検出センサ2255等を含む)、電源装置115に設けられた後述のRAM消去スイッチ回路253が接続され、MPU201は各種スイッチ208から出力される信号や、RAM消去スイッチ回路253より出力されるRAM消去信号SG2に基づいて各種処理を実行する。

【0093】

払出制御装置111は、払出モータ216を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置であるMPU211は、そのMPU211により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM212と、ワークメモリ等として使用されるRAM213とを有している。

【0094】

払出制御装置111のRAM213は、主制御装置110のRAM203と同様に、MPU211の内部レジスタの内容やMPU211により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア(作業領域)とを有している。RAM213は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持(バックアップ)できる構成となっており、RAM213に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置110のMPU201と同様、MPU211のNMI端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路252から停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU211へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理(図示せず)が即座に実行される。

【0095】

払出制御装置111のMPU211には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン214を介して入出力ポート215が接続されている。入出力ポート215には、主制御装置110や払出モータ216、発射制御装置112などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置111には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置111に接続されるが、主制御装置110には接続されていない。

【0096】

発射制御装置112は、主制御装置110により球の発射の指示がなされた場合に、操作ハンドル51の回動操作量に応じた球の打ち出し強さとなるよう球発射ユニット112aを制御するものである。球発射ユニット112aは、図示しない発射ソレノイドおよび電磁石を備えており、その発射ソレノイドおよび電磁石は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、遊技者が操作ハンドル51に触れていることをタッチセンサ51aにより検出し、球の発射を停止させるための発射停止スイッチ51bがオフ(操作されていないこと)を条件に、操作ハンドル51の回動操作量(回動位置)に対応して発射ソレノイドが励磁され、操作ハンドル51の操作量に応じた強さで球が発射される。

【0097】

音声ランプ制御装置113は、音声出力装置(図示しないスピーカなど)226における音声の出力、ランプ表示装置(電飾部29~33、表示ランプ34など)227における点灯および消灯の出力、変動演出(変動表示)や予告演出といった表示制御装置114で行われる第3図柄表示装置81の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置であるMPU221は、そのMPU221により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM222と、ワークメモリ等として使用されるRAM223とを有している。

【0098】

音声ランプ制御装置113のMPU221には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン224を介して入出力ポート225が接続されている。入出力ポート225には、主制御装置110、表示制御装置114、音声出力装置226、ランプ表示装置227、その他装置228、枠ボタン22などがそれぞれ接続されている。

【0099】

音声ランプ制御装置113は、主制御装置110から受信した各種のコマンド（変動パターンコマンド、停止種別コマンド等）に基づいて、第3図柄表示装置81の表示態様を決定し、決定した表示態様をコマンド（表示用変動パターンコマンド、表示用停止種別コマンド等）によって表示制御装置114へ通知する。また、音声ランプ制御装置113は、枠ボタン22からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン22が操作された場合は、第3図柄表示装置81で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、表示制御装置114へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた後面画像を第3図柄表示装置81に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた後面画像変更コマンドを表示制御装置114へ送信する。ここで、後面画像とは、第3図柄表示装置81に表示させる主要な画像である第3図柄の後面側に表示される画像のことである。表示制御装置114は、この音声ランプ制御装置113から送信されるコマンドに従って、第3図柄表示装置81に各種の画像を表示する。

10

【0100】

また、音声ランプ制御装置113は、表示制御装置114から第3図柄表示装置81の表示内容を表すコマンド（表示コマンド）を受信する。音声ランプ制御装置113では、表示制御装置114から受信した表示コマンドに基づき、第3図柄表示装置81の表示内容に合わせて、その表示内容に対応する音声を音声出力装置226から出力し、また、その表示内容に対応させてランプ表示装置227の点灯および消灯を制御する。

20

【0101】

表示制御装置114は、音声ランプ制御装置113及び第3図柄表示装置81が接続され、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81における第3図柄の変動演出などの表示を制御するものである。また、表示制御装置114は、第3図柄表示装置81の表示内容を通知する表示コマンドを適宜音声ランプ制御装置113へ送信する。音声ランプ制御装置113は、この表示コマンドによって示される表示内容にあわせて音声出力装置226から音声を出力することで、第3図柄表示装置81の表示と音声出力装置226からの音声出力とをあわせることができる。

【0102】

電源装置115は、パチンコ機10の各部に電源を供給するための電源部251と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路252と、RAM消去スイッチ122（図3参照）が設けられたRAM消去スイッチ回路253とを有している。電源部251は、図示しない電源経路を通じて、各制御装置110～114等に対して各々に必要な動作電圧を供給する装置である。その概要としては、電源部251は、外部より供給される交流24ボルトの電圧を取り込み、各種スイッチ208などの各種スイッチや、ソレノイド209などのソレノイド、モータ等を駆動するための12ボルトの電圧、ロジック用の5ボルトの電圧、RAMバックアップ用のバックアップ電圧などを生成し、これら12ボルトの電圧、5ボルトの電圧及びバックアップ電圧を各制御装置110～114等に対して必要な電圧を供給する。

30

【0103】

停電監視回路252は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置110のMPU201及び払出制御装置111のMPU211の各NMI端子へ停電信号SG1を出力するための回路である。停電監視回路252は、電源部251から出力される最大電圧である直流安定24ボルトの電圧を監視し、この電圧が22ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号SG1を主制御装置110及び払出制御装置111へ出力する。停電信号SG1の出力によって、主制御装置110及び払出制御装置111は、停電の発生を認識し、NMI割込処理を実行する。なお、電源部251は、直流安定24ボルトの電圧が22ボルト未満になった後においても、NMI割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である5ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置110及び払出制御装置111は、NMI

40

50

割込処理（図示せず）を正常に実行し完了することができる。

【0104】

RAM消去スイッチ回路253は、RAM消去スイッチ122（図3参照）が押下された場合に、主制御装置110へ、バックアップデータをクリアさせるためのRAM消去信号SG2を出力するための回路である。主制御装置110は、パチンコ機10の電源投入時に、RAM消去信号SG2を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置111においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置111に対して送信する。

【0105】

次いで図5から図23を参照して、第1可変入賞装置1000について説明する。図5は、遊技盤13の部分正面斜視図である。第1可変入賞装置1000は、その上面に備える傾斜面1237により、遊技者が右打ちを行うことで可変表時装置ユニット80の右方を流下する球の内、第2入球口640に入球せず、その下流へ流下した球のほぼ全てを流路形成部に案内する。

【0106】

図6は、第1可変入賞装置1000の分解正面斜視図であり、図7は、第1可変入賞装置1000の分解背面斜視図である。第1可変入賞装置1000は、横長矩形の板形状から構成される本体部材1100と、その本体部材1100に正面側から締結固定される覆設前板1200と、それら本体部材1100と覆設前板1200との間に挟まれることで軸支される開閉板1300と、本体部材1100の背面側に回転可能に軸支され回転により開閉板1300に負荷を与える動力伝達部材1400と、その動力伝達部材1400を駆動する駆動装置1500と、開閉板1300と連動して球の排出を規制する規制部材1600と、本体部材1100に背面側から動力伝達部材1400、駆動装置1500及び規制部材1600を覆設するように締結固定される後カバー1700と、を主に備える。

【0107】

本体部材1100は、遊技盤の正面側に配置される横長矩形の薄板から形成される薄板部材1110と、その薄板部材1110に正面から背面側へ向けて凹設され開閉板1300の軸部1320を収容し部分的に貫通形成される収容部1120と、その収容部1120の正面視右側において検出センサ1240が嵌挿される貫通孔である保持孔1130と、薄板部材1110の正面側において球が流下する経路に合わせて突設される突設部1140と、薄板部材1110の正面から背面側へ球を排出する排出口1150と、薄板部材1110の背面側へ突設され動力伝達部材1400を支持する回転支持部1160と、排出口1150の上部において規制部材1600の軸部1610を支持可能に爪状に突設される支持爪部1170と、を主に備える。

【0108】

収容部1120は、開閉板1300の軸部1320が収容される左右一対の支持凹部1121と、その支持凹部1121の間を繋ぐ直線の下方において矩形形状に凹設される矩形凹部1122と、その矩形凹部1122の右端に沿って動作する開閉板1300の被荷重部1330を薄板部材1110の前後に移動させるために一対の支持凹部1121を繋ぐ直線と垂直な姿勢の矩形形状に貫通形成される貫通孔1123と、を主に備える。

【0109】

支持凹部1121は、開閉板1300の軸部1320よりも幅が若干大きく形成され、組立状態において、開閉板1300の軸部1320が収容され、覆設前板1200の背面に凹設開口が閉鎖される。即ち、支持凹部1121と覆設前板1200の背面とで開閉板1300が軸支される。

【0110】

矩形凹部1122は、開閉板1300の板部1310よりも表面積が大きくされ、その凹設深さは板部1310よりも若干深くされる。これにより、開閉板1300が傾倒する姿勢（閉状態）において、板部1310を完全に矩形凹部1122に収容でき、薄板部材1110の正面側に開閉板1300が張り出すことを防止できる。

【0111】

突設部1140は、覆設前板1200の貯留流路1231を流下する球に当接する位置まで突設される。流下する球は、突設部1140と当接することにより、減速される。なお、覆設前板1200の貯留流路1231にも、同様の突設部1235が、突設部1140と前後方向視で重ならない位置に配設される。

【0112】

回転支持部1160は、動力伝達部材1400を回転可能に軸支する軸部1161と、その軸部1161と同軸の円形状または円弧形状に沿って薄板部材1110の背面側へ均等な突設高さのリブ状に形成される円形リブ1162と、を主に備える。

【0113】

円形リブ1162は、動力伝達部材1400の回転先端部1421と、薄板部材1110の背面との間隔を一定距離以上に維持する。即ち、動力伝達部材1400の動作中において、回転先端部1421と当接する全角度範囲において、円形リブ1162が形成される。

【0114】

覆設前板1200は、本体部材1100の薄板部材1110から正面側に所定距離離れて配設される薄板部材1210と、その薄板部材1210の正面視左端部から背面側に延設される側壁部1220と、その側壁部1220の左右方向反対側において薄板部材1210の背面側へ向けて背面側に開口した箱状に延設される収容部1230と、その収容部1230の上端部に配設される検出センサ1240と、を主に備える。

【0115】

薄板部材1210と、側壁部1220の正面視右側壁部と、収容部1230の正面視左側壁部と、本体部材1100の薄板部材1110とにより、球が上下方向に流下する孔である流路形成部が構成される。

【0116】

収容部1230は、正面視コ字状に形成され、内部を球が流下可能な幅で形成される貯留流路1231と、その貯留流路1231の中腹部分において背面側へ向けて突設される突設部1235（図12参照）と、正面視右側の上面として形成される傾斜面1237と、を主に備える。

【0117】

貯留流路1231は、背面側に開口する断面コ字状の側壁部が正面コ字状に折れ曲がりながら延設される態様で構成され、その開口が本体部材1100に塞がれることにより球が通過する流路を形成する。なお、本実施形態では、貯留流路1231の形成される領域の正面側部分にあたる薄板部材1210が光透過性の材料から形成される。従って、遊技者は、貯留流路1231を流下する球を視認可能とされる。

【0118】

貯留流路1231は、最下端において球を背面側へ向けて案内する傾斜面である案内面1231a（図12参照）と、その案内面1231aに案内された球を前後方向に転動させる転動面1231bと、を主に備える。

【0119】

転動面1231bの水平面に対する傾斜角度は、貯留流路1231の転動面1231bに到達する手前側（図12右側）部分の水平面に対する傾斜角度に比較して大きくされる。

【0120】

突設部1235は、本体部材1100の突設部1140と略同一の構造を備える。即ち、突設部1235は、貯留流路1231を流下する球に当接可能な位置まで突設され、球と当接することにより球を減速させる。

【0121】

傾斜面1237は、正面視左方へ向かうほど下降傾斜する。これにより、傾斜面1237に着地した球を左方へ向けて転動させ、流路形成部へ案内することができる。

【0122】

検出センサ1240は、第1特定入賞口1000aとしての貫通孔を備える。第1特定入賞口1000aを球が通過することにより、その通過を検出センサ1240が検出し、入賞個数のカウントが行われる。

【0123】

開閉板1300は、姿勢の違いにより、球を検出センサ1240へ向けて転動させる場合と、球と当接せず下方へ落下させる場合とを切り替える部材であって、横長矩形状の板部1310と、その板部1310の短手方向端部から長手方向に沿って突設される一对の軸部1320と、正面視右側の軸部1320の根本において軸部1320と直角な平面に沿って延設される被荷重部1330と、を主に備える。

10

【0124】

板部1310は、上昇姿勢（開状態）において球が転動する転動面1311を備え、短手方向の長さが、短手方向を前後方向に沿わせる上昇姿勢（開状態）において覆設前板1200との間隔が球の半径以下となる長さとなされ、長手方向の右端部が、検出センサ1240と近接する態様とされる。

【0125】

また、板部1310は、軸部1320の反対側の端部の、上昇姿勢（開状態）における上側の角部に断面円弧形状に面取りされる面取り部1312を備える。

【0126】

板部1310は、左右方向に長尺に形成され、球を横並びで5個まで載置可能な長さとなされる。

20

【0127】

被荷重部1330は、転動面1311の正面側に延設される円弧形状の入球防止部1331と、転動面1311の背面側に延設される介在伝達部1332と、その介在伝達部1332から背面視右側（動力伝達部材1400が配設される側）に突設される係合部1333と、を主に備える。

【0128】

係合部1333は、動力伝達部材1400の動作軌跡に干渉する位置まで延設され、上面部に円弧形状に面取りされる面取り部1333aを備える。動力伝達部材1400との当接時には、角部ではなく面取り部1333aが動力伝達部材1400と当接するので、係合部1333と動力伝達部材1400との当接時における応力の集中を避けることができる。

30

【0129】

動力伝達部材1400は、円板形状の本体部1410と、その本体部1410から軸径方向に延設される延設部1420と、を主に備える。

【0130】

本体部1410は、軸部1161が挿通される支持孔1411と、外周部付近から支持孔1411の穿設方向と平行に突設される突設ピン1412と、を主に備える。

【0131】

突設ピン1412は、駆動装置1500の先端部材1520に係合する部分であり、駆動装置1500の励磁の切替により先端部材1520が直線動作することに伴い、突設ピン1412が変位し、動力伝達部材1400が回転動作する。

40

【0132】

延設部1420は、延設先端部分に、支持孔1411の中心と同軸の円弧形状から形成される回転先端部1421と、その回転先端部1421から正面側に突設される押込部1422と、を備える。

【0133】

駆動装置1500は、励磁の切替により可動部材を直線動作させるソレノイド1510と、そのソレノイド1510の可動部材の先端に配設される正面視H形状（上下にそれぞれ凹部を備える形状）の先端部材1520と、を主に備える。

50

【0134】

先端部材1520は、その上側の凹部が、動力伝達部材1400の突設ピン1412を収容可能な形状で構成される。詳細には、動力伝達部材1400が回転動作する間中、突設ピン1412を内側に収容したままにする形状で凹部が形成される（図20参照）。

【0135】

規制部材1600は、支持爪部1170に軸支される棒状の軸部1610と、その軸部1610の直径と同等の厚みで軸部1610の径方向に延設される延設部1620と、本体部材1100側の面が延設部1620と面位置で形成されると共に延設部1620よりも厚みの大きい球受け部1630と、を主に備える。

【0136】

延設部1620は、開閉板1300の介在伝達部1332の移動軌跡上に配置され、開閉板が上昇姿勢（開状態）となった時に介在伝達部1332から押圧負荷を受ける。

【0137】

球受け部1630は、傾倒する姿勢（軸部1610の反対側の端部が下側位置に配置される姿勢、貯留状態）において、排出口1150と重なる態様（排出口1150の開口を球が排出されない程度に狭められる態様）で形成される。

【0138】

なお、規制部材1600は、ねじりバネ（図示せず）により、上昇姿勢（軸部1610の反対側の端部が上側位置に配置される姿勢、排出状態）を維持する方向に付勢される。

【0139】

後カバー1700は、排出口1150から排出された球が通過する貫通孔である排出口1710を備える。排出口1710から排出された球は、図示しない球排出路へと案内される。

【0140】

図8及び図9を参照して、開閉板1300の閉状態について説明する。図8は、第1可変入賞装置1000の正面図であり、図9は、図8のI X - I X線における第1可変入賞装置1000の断面図である。なお、図8及び図9では、開閉板1300が閉状態とされ、図8では、覆設前板1200の薄板部材1210が部分的に破られて図示される。

【0141】

図8及び図9に示すように、開閉板1300が閉状態にされると、開閉板1300の板部1310が矩形凹部1122に収容されることにより、本体部材1100の薄板部材1110と、覆設前板1200の薄板部材1210との間の間隔を狭めることなく開閉板1300を本体部材1100の薄板部材1110に沿わせることができる。本体部材1100の薄板部材1110と、覆設前板1200の薄板部材1210とは、球が通過可能な間隔で並設されるので、図8及び図9に示す状態において、薄板部材1110、1210の間に球を案内することにより、流路形成部に沿って球を落下させることができる。

【0142】

また、図9に示すように、開閉板1300が閉状態にされると、被荷重部1330の入球防止部1331が検出センサ1240の開口を部分的に覆う態様で本体部材1100の正面側に張り出す。そのため、球が検出センサ1240を通過することを物理的に防止することができ、イレギュラー入賞（例えば、開閉板1300に案内されずとも、釘などにぶつかった球が横方向に飛ばされ検出センサ1240を通過すること）を防止することができる。

【0143】

なお、詳細は後述するが、開閉板1300の閉状態において、規制部材1600が排出状態となることから、貯留流路1231から球が排出される。そのため、図8では、貯留流路1231に球が貯留されていない状態を図示している。

【0144】

図10及び図11を参照して、開閉板1300の開状態について説明する。図10は、第1可変入賞装置1000の正面図であり、図11は、図10のX I - X I線における第

10

20

30

40

50

1 可変入賞装置 1 0 0 0 の断面図である。なお、図 1 0 及び図 1 1 では、開閉板 1 3 0 0 が開状態とされ、図 1 0 では、覆設前板 1 2 0 0 の薄板部材 1 2 1 0 が部分的に破られて図示される。また、図 1 1 では、球の大きさを把握するために球の外形が想像線で図示される。

【0 1 4 5】

図 1 0 及び図 1 1 に示すように、開閉板 1 3 0 0 が開状態にされると、開閉板 1 3 0 0 の板部 1 3 1 0 が正面側に張り出し、板部 1 3 1 0 と薄板部材 1 2 1 0 との間隔が球の直径未満とされることにより、本体部材 1 1 0 0 の薄板部材 1 1 1 0 と、覆設前板 1 2 0 0 の薄板部材 1 2 1 0 との間に案内された球が落下することが防止される。

【0 1 4 6】

本体部材 1 1 0 0 の薄板部材 1 1 1 0 と、覆設前板 1 2 0 0 の薄板部材 1 2 1 0 との間に案内された球は開閉板 1 3 0 0 の転動面 1 3 1 1 を傾斜に沿って転動し、その右端から検出センサ 1 2 4 0 を通過して貯留流路 1 2 3 1 へ入球する。

【0 1 4 7】

なお、開閉板 1 3 0 0 の開状態において、板部 1 3 1 0 と覆設前板 1 2 0 0 との間には球の半径よりも短い隙間が空けられる。従って、板部 1 3 1 0 が覆設前板 1 2 0 0 と当接する程度にまで延設される場合に比較して、必要な材料を少なくでき、開閉板 1 3 0 0 に必要な材料費用を削減することができる。

【0 1 4 8】

また、開閉板 1 3 0 0 の短手方向の先端の移動軌跡を小径化することにより、開閉板 1 3 0 0 の回転時に開閉板 1 3 0 0 の正面を通過する球と開閉板 1 3 0 0 とが干渉することを回避し易くすることができる。

【0 1 4 9】

ここで、詳細は後述するが、開閉板 1 3 0 0 の開状態において、規制部材 1 6 0 0 が貯留状態となることから、貯留流路 1 2 3 1 から球は排出されず、検出センサ 1 2 4 0 を通過した球が貯留流路に貯留される。そのため、図 1 0 では、貯留流路 1 2 3 1 に球が貯留された状態を図示している。

【0 1 5 0】

図 1 0 に示すように、本実施形態の貯留流路 1 2 3 1 は、所定個数（本実施形態では 1 0 個）を上限として球を貯留可能な長さで形成される。貯留流路 1 2 3 1 に 1 0 個の球が貯留される場合、1 0 個目の球は検出センサ 1 2 4 0 に検出される位置で停止する。

【0 1 5 1】

そのため、1 0 個目の球が栓となり、1 1 個目の球が検出センサ 1 2 4 0 を通過することが防止される。換言すれば、1 1 個目の球が検出センサ 1 2 4 0 を通過しようとする場合の抵抗が極端に大きくなり、1 1 個目の球が検出センサ 1 2 4 0 に入り難い状態にすることができる。

【0 1 5 2】

本実施形態では、1 0 個目の球が検出センサ 1 2 4 0 に検出されたことを契機に開閉板 1 3 0 0 が閉状態に切り替えられることで開閉板 1 3 0 0 上に残っていた球は開閉板 1 3 0 0 の下方へ流下し、開閉板 1 3 0 0 の動作に伴い規制部材 1 6 0 0 が排出状態に切り替えられることで貯留流路 1 2 3 1 に貯留された球が排出される。

【0 1 5 3】

ここで、図 1 0 に示すように、貯留流路 1 2 3 1 から球が排出されていない状態において、1 0 個目の球は検出センサ 1 2 4 0 に検出されつつも、検出センサ 1 2 4 0 を通過しきらない位置で停留する。

【0 1 5 4】

1 0 個目の球が検出センサ 1 2 4 0 に検出されると、開閉板 1 3 0 0 が閉状態に切り替えられるが、その切り替えの途中で入球防止部 1 3 3 1 からの負荷を受けながら 1 0 個目の球が貯留流路 1 2 3 1 の内部へ押し込まれる（図 2 1 (b) 参照）。即ち、開閉板 1 3 0 0 が開状態の場合は 1 0 個目の球が検出センサ 1 2 4 0 の開口を塞ぐ態様で停留し、開

10

20

30

40

50

開板 1 3 0 0 が閉状態へ切り替わる途中においては、入球防止部 1 3 3 1 が 1 0 個目の球と当接しながら（擦れながら）検出センサ 1 2 4 0 の開口を塞ぐので、1 0 個目の球が検出センサ 1 2 4 0 を通過しきるタイミングと入球防止部 1 3 3 1 が動作するタイミングとがずれることに起因して検出センサ 1 2 4 0 の開口が開放される瞬間が生じることを防止でき、1 1 球目の球が第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a を通過することを防止することができる。

【0 1 5 5】

従って、規定個数目の球が検出センサ 1 2 4 0 に検出されてから開閉板 1 3 0 0 を閉状態へ変化させるまでの期間に制限を設ける必要が無く、任意に設定することができる。例えば、検出から 0 . 2 m s e c で開閉動作を開始しても良いし、検出から 1 秒後に開閉動作を開始しても良い。なお、本実施形態では、1 0 個目の球が 9 個目の球に当接するまで待ってから（球の中心が入球防止部 1 3 3 1 の正面側を越えて検出センサ 1 2 4 0 側に配置されてから）開閉板 1 3 0 0 を動作させるために、検出センサ 1 2 4 0 に検出されてから 0 . 5 秒後に開閉板 1 3 0 0 が開閉動作するように制御される。

10

【0 1 5 6】

上述した開閉板 1 3 0 0 の動作態様により、本実施形態では、開閉板 1 3 0 0 が開状態を形成する間に、検出センサ 1 2 4 0 を通過する球の個数を 1 0 個に制限することができる。なお、本実施形態では、球の入球の防止（遅延）を、1 1 球目の球に対してのみ行うことができる。即ち、1 球目から 1 0 球目の球においては、検出センサ 1 2 4 0 を高速で通過することが可能である。これは、全球において球の通過を遅延させる場合に比較して、特別遊技状態の進行速度を増加させることにつながる。

20

【0 1 5 7】

例えば、検出センサ 1 2 4 0 を通過した球を、その通過位置で一度減速させることにより、後続の球の入賞を遅延させる構造の場合、1 1 個目の球の入賞を抑制し易い一方で、1 球目から 1 0 球目の球のそれぞれが、部分的に連なって転動面 1 3 1 1 上を転動する際にも球を減速させてしまうので、検出センサ 1 2 4 0 を 1 0 球目の球が通過するまでの時間が長くなり、遊技が間延びするという問題点があった。

【0 1 5 8】

一方で、本実施形態では、1 球目から 1 0 球目を減速させる構成は採用しておらず、1 1 球目のみを検出センサ 1 2 4 0 に入球させない構成なので、1 球目から 1 0 球目は、例えば球同士が連なって流下したとしても、その流下速度のまま検出センサ 1 2 4 0 を通過させることができるので、遊技の高速化を図ることができる。

30

【0 1 5 9】

また、球詰まりなどの修理により開閉板 1 3 0 0 が開状態となる期間の大部分が経過してしまい、その期間の終わりがけに遊技を開始した場合においても、検出センサ 1 2 4 0 に入球する球を無意味に減速させることは無いので、より多くの球を入球させることができる。

【0 1 6 0】

また、1 1 球目の球に関しては、どれほど高速で（開閉板 1 3 0 0 が傾倒動作開始する前に検出センサ 1 2 4 0 に到達し得る速度で）検出センサ 1 2 4 0 に向かって流下したとしても、その速度に関わらず、1 1 球目の球が検出センサ 1 2 4 0 を通過することを 1 0 球目までの球により物理的に防止することができる。

40

【0 1 6 1】

図 1 2 を参照して、貯留流路 1 2 3 1 に滞留する球の配置について説明する。図 1 2 は、図 1 0 の X I I - X I I 線における第 1 可変入賞装置 1 0 0 0 の断面図である。なお、図 1 2 では、貯留流路 1 2 3 1 に貯留する球が図示される。

【0 1 6 2】

ここで、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球が毎回同じ配置となるメカニズムについて説明する。まず、空の状態の貯留流路 1 2 3 1 に始めに入球した球 P 1 は、貯留流路 1 2 3 1 の最下部において後方傾斜する案内面 1 2 3 1 a に案内され、規制部材 1 6 0 0 の正面

50

に当接する位置に配置される。

【0163】

球P1は、それに続いて入球した球P2が下端部に到達することにより重みがかけられ、図12に図示される配置に落ち着く。球P2は、球P1の正面視右方（図12右方）において、前後方向に配置の自由度を持つ。即ち、パチンコ機10を配置した際の前後方向の倒れ具合より、覆設前板1200側に寄る場合もあるし、本体部材1100の突設部1140に寄る場合もある。なお、図12に図示される通り、突設部1140の突設先端が球P2に当接する位置に突設部1140が配設されるので、球P1に当接した状態において球P2が本体部材1100の薄板部材1110に当接することは無い。

【0164】

球P2は、それに続いて入球した球P3が球P2に当接する位置に到達することにより、重みがかけられる。ここで、本実施形態では、覆設前板1200に配置される突設部1235が、球P2が前後方向のいかなる位置にある場合であっても、その右方において球P2と突設部1235との間に球P3が入り込み覆設前板1200の薄板部材1210に当接することは不可能な位置（球P2との隙間を小さく維持する位置）に配設される。

【0165】

そのため、球P2が前後方向のいかなる位置にあっても、球P3の中心位置は、球P2の中心位置の背面側に配置されることになり、球P3は球P2に背面側（図12上側）から当接することになる。従って、球P3の負荷により球P2が正面側（図12下側）へ寄せられる。これにより、球P2が図12に図示される配置に落ち着く。

【0166】

以降、球P3は続いて入球する球P4から、球P2が球P3から負荷を受けた条件とほぼ（前後方向が逆転することを除いて）同様の条件により負荷を受けることで、球P3が図12に図示される配置に落ち着く。

【0167】

即ち、貯留流路1231にn個目に入球した球の配置は、(n+1)個目に入球した球から前後方向へ向けた負荷を受けることにより一義的な位置に固定される。また、本実施形態では、球の配置の固定を貯留流路1231を狭めることによってではなく、貯留流路1231の断面積を球の直径よりも大きく維持しつつ、所定箇所に突設部1140、1235を配設することにより実現している。これにより、球詰まりの発生を防止しつつ、貯留された球の配置を一義的な位置に固定することができる。

【0168】

上述したように、本実施形態では、突設部1140、1235を適切な位置に配置することにより、貯留流路1231に球を貯留する行為が起きる度に、固定された配置で球を貯留することができる。そのため、毎回の貯留個数を統一することができる。

【0169】

図13を参照して、貯留流路1231からの球の排出について説明する。図13(a)及び図13(b)は、図10のX I I-X I I線における第1可変入賞装置1000の断面図である。なお、図13(a)では、球P1が排出され球P2が転動面1231bに乗った状態が、図13(b)では、球P2が排出され、球P3が図12における球P2の位置に配置された状態が図示される。

【0170】

後述するように、ソレノイド1510の励磁が解除され、開閉板1300が閉状態とされることに伴い、規制部材1600が排出状態となり貯留流路1231から球が排出される。球の排出時には、最下端に配置された球（図12における球P1）が転動面1231bの傾斜に沿って背面側へ排出され、それによりできた空間に、続く球（図12における球P2）が流れ込む態様で球が順に排出される。

【0171】

ここで、転動面1231bの水平面に対する傾斜角度の方が、貯留流路1231の延設部分（左右方向へ延びる流路）の水平面に対する傾斜角度に比較して大きいので、球P1

10

20

30

40

50

の流下速度の方が球 P 2 の流下速度よりも大きくなることから、球 P 1 と球 P 2 との間に隙間が生じる（図 1 3（a）参照）。従って、球 P 1 の排出時に球 P 2 から球 P 1 へ与えられる負荷を最小限に抑えることができるので、球 P 1 の後続に貯留される球の個数に寄らず、球 P 1 の排出時の速度を均一化することができる。

【0172】

球 P 1 が排出された後、後続の球 P 2, P 3, P 4 は、貯留流路 1 2 3 1 の延設部分の傾斜に沿って下流側（図 1 2 左側）へ流下する。ここで球 P 2 はスムーズに案内面 1 2 3 1 a まで到達し転動面 1 2 3 1 b に乗る一方、球 P 3, P 4 は、流下の過程において突設部 1 1 4 0, 1 2 3 5 に当接する（図 1 3（a）参照）。この当接により、球 P 3, P 4 は、前後方向成分を持つ方向 D P 3, D P 4 に向け変えられ、それぞれ先導される球 P 2, P 3 の位置を経由すると共に、減速する。

10

【0173】

換言すれば、球 P 3, P 4 は、突設部 1 1 4 0, 1 2 3 5 に当接することにより、貯留流路 1 2 3 1 の延設方向と直交する方向に配置替えされると共に、先に貯留された球が停留していた位置に配置替えされ、減速する。

【0174】

これにより、球 P 2 と球 P 3 との間に隙間が生じることになり（図 1 3（b）参照）、球 P 2 の排出時に球 P 3 から球 P 2 へ与えられる負荷を最小限に抑えることができるので、球 P 2 の後続に貯留される球の個数に寄らず、球 P 2 の排出時の速度を均一化することができる。

20

【0175】

即ち、後続の球ほど貯留流路 1 2 3 1 を長い距離流下するので、貯留球数が多くなるほど後続の球の重力による加速の仕方に変化が生じ、それに伴い球 P 2 の排出態様（排出時の速度、球 P 1 との間の排出間隔など）が変化する恐れがあるが、その排出態様の变化を、上述した突設部 1 1 4 0, 1 2 3 5 の作用（転動面 1 2 3 1 b に乗り排出される球と、その後続の球との間に隙間を空け、重力による負荷を解消する作用）により抑制することができる。

【0176】

以降は、後続の球が繰り返し図 1 3（a）に示す配置から図 1 3（b）に示す配置への流下を繰り返すことで、貯留流路 1 2 3 1 からの球の排出が行われる。上述したように、転動面 1 2 3 1 b を転動して排出される球と、その後続の球との間に隙間を生じさせることにより、排出される球が後続の球の重みを受けずに排出されるので、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球の個数に寄らず、球の排出態様（排出時の速度、排出間隔など）を均一化することができる。

30

【0177】

換言すれば、本実施形態では、突設部 1 1 4 0, 1 2 3 5 により、球の排出態様（排出時の速度、排出間隔など）を均一化することができる。なお、球の排出態様は、本実施形態では、球が 1 個排出されるのに約 0.2 秒間を要する態様とされる。従って、規制部材 1 6 0 0 を 2 秒間以上、排出状態で維持することにより、貯留流路 1 2 3 1 に貯留可能な最大個数（10 個）の球を全て排出することができる。

40

【0178】

図 1 4 は、第 1 可変入賞装置 1 0 0 0 の背面斜視図であり、図 1 5 は、第 1 可変入賞装置 1 0 0 0 の背面図であり、図 1 6 は、図 1 5 の X V I - X V I 線における第 1 可変入賞装置 1 0 0 0 の断面図である。なお、図 1 4 から図 1 6 では、開閉板 1 3 0 0 の閉状態が図示されると共に、後カバー 1 7 0 0 の図示が省略される。

【0179】

図 1 4 及び図 1 5 に示すように、開閉板 1 3 0 0 が閉状態のとき、ソレノイド 1 5 1 0 は非励磁の状態であり、動力伝達部材 1 4 0 0 の回転先端部 1 4 2 1 が開閉板 1 3 0 0 の係合部 1 3 3 3 の上方に離間して配置される。

【0180】

50

開閉板 1300 の介在伝達部 1332 が上側に配置され規制部材 1600 と離間されるので、規制部材 1600 が介在伝達部 1332 から負荷を受けることは無く、規制部材 1600 がねじりバネ（図示せず）の付勢力により排出状態で維持される。

【0181】

また、図 16 に示すように、開閉板 1300 の閉状態において、入球防止部 1331 が、検出センサ 1240 の開口の大きさを球の投影面積以下とする態様で張り出す。これにより、球が検出センサ 1240 を通過することを物理的に防止することができる。

【0182】

図 17 は、第 1 可変入賞装置 1000 の背面斜視図であり、図 18 は、第 1 可変入賞装置 1000 の背面図であり、図 19 は、図 18 の X I X - X I X 線における第 1 可変入賞装置 1000 の断面図である。なお、図 17 から図 19 では、開閉板 1300 の開状態が図示されると共に、後カバー 1700 の図示が省略される。

10

【0183】

図 17 及び図 18 に示すように、開閉板 1300 が開状態のとき、ソレノイド 1510 は励磁された状態であり、動力伝達部材 1400 の回転先端部 1421 が反時計回りに変位し、開閉板 1300 の係合部 1333 が押込部 1422 に押し込まれる。

【0184】

開閉板 1300 の介在伝達部 1332 は動力伝達部材 1400 の回転に伴って下側に配置され、この状態において規制部材 1600 の延設部 1620 が介在伝達部 1332 から負荷を受け、規制部材 1600 の姿勢が傾倒する姿勢に切り替えられる（規制部材 1600 が貯留状態に切り替えられる）。

20

【0185】

開閉板 1300 の開状態において、規制部材 1600 には、ソレノイド 1510 の駆動力に伴う負荷と、ねじりバネ（図示せず）の付勢力とが与えられるが、本実施形態では、ねじりバネの付勢力を大きく維持しながら、開閉板 1300 を開状態で維持する際のソレノイド 1510 の駆動力を抑制可能な構造を採用している。ねじりバネの付勢力が大きいことは、規制部材 1600 を排出状態に即座に切り替え可能にし、それにより貯留流路 1231 からの球の排出を迅速に行うことが可能となるという効果につながる。以下、採用した構造について説明する。

【0186】

30

本実施形態では、開閉板 1300 の係合部 1333 は、開閉板 1300 が閉状態から動作開始する際には動力伝達部材 1400 の動作軌跡 E1 上に配置される一方で、開閉板 1300 が開状態に切り替わると、動力伝達部材 1400 の回転軸方向に沿って動作軌跡 E1 の外方へ押しやられる。なお、動作軌跡 E1 は、押込部 1422（図 6 参照）を含む部分の移動軌跡の外形として図示される。

【0187】

従って、開閉板 1300 が開状態に切り替えられた後で開閉板 1300 から動力伝達部材 1400 に伝達される負荷は、動力伝達部材 1400 の動作方向（回転方向）では無く、その回転方向を形成する面と垂直方向である軸方向にかけられる。そのため、開閉板 1300 にかかる軸部 1320 回りの負荷が動力伝達部材 1400 を介してソレノイド 1510 に伝達されることを防止することができる。

40

【0188】

即ち、規制部材 1600 を付勢するねじりバネ（図示せず）の付勢力は、開閉板 1300 を閉状態へ向けて押し戻す方向に向くが、付勢力がどれだけ大きくても、この付勢力が動力伝達部材 1400 を介してソレノイド 1510 にかかることは無い。

【0189】

これにより、開閉板 1300 を一度開状態に切り替えてしまえば、開閉板 1300 を開状態で維持するためのソレノイド 1510 の駆動力が開閉板 1300 にかかる負荷により変動することを防止することができる。従って、ソレノイド 1510 に印加する電圧を開閉板 1300 に最大値でかけ続けることを不要とできる。

50

【0190】

即ち、動作開始時にねじりバネ（図示せず）の付勢力に抗して規制部材1600を貯留状態に切り替えられる程度の駆動力が生じるようにソレノイド1510を励磁した後は、印加電圧を低下させたとしても、開閉板1300を開状態で維持することができる。

【0191】

従って、開閉板1300及び規制部材1600に変動する負荷がかけられたとしても、その負荷に影響されず、開閉板1300を開状態に維持すると共に規制部材1600を貯留状態に維持することができる。

【0192】

なお、開閉板1300及び規制部材1600にかけられる変動する負荷としては、球の重みにより与えられる負荷が例示される。即ち、例えば、開閉板1300は、転動面1311に球が着地する構成であるので、球が着地した際に球の重みによる負荷を受けるし、その球の数はたびたび変化するので、開閉板1300には変動する負荷が与えられる。また、例えば、規制部材1600には、貯留流路1231に貯留される球、特に貯留流路1231の最下端部に配置された球から負荷が与えられるので、その球がある場合と、無い場合とで、変動する負荷が与えられる。

【0193】

なお、図14から図19で上述したように、開閉板1300と規制部材1600とは連動するので、開閉板1300の開状態を維持したまま、規制部材1600を排出状態とすることはできない。そのため、開閉板1300を不正に開状態で維持したままとしても、貯留流路1231に貯まり得る以上の球（本実施形態では10球以上の球）が検出センサ1240を通過することを物理的に防止できる。これにより、開閉板1300を開状態で不正に維持し、獲得する賞球を多くする不正を防止することができる。

【0194】

図20及び図21は、開閉板1300及び規制部材1600の動作が時系列に沿って図示される。図20(a)は、第1可変入賞装置1000の背面図であり、図20(b)は、図20(a)のXXb-XXb線における第1可変入賞装置1000の断面図であり、図20(c)は、第1可変入賞装置1000の背面図であり、図21(a)は、第1可変入賞装置1000の背面図であり、図21(b)は、図21(a)のXXIb-XXIb線における第1可変入賞装置1000の断面図であり、図21(c)は、第1可変入賞装置1000の背面図であり、図21(d)は、図21(c)のXXId-XXId線における第1可変入賞装置1000の断面図である。

【0195】

なお、図20及び図21では、理解を容易とするために、開閉板1300、動力伝達部材1400、駆動装置1500の先端部材1520及び規制部材1600のみが組立状態（図5参照）の配置を維持して図示され、その他の構成の図示が省略されると共に、開閉板1300が開状態から閉状態へ向けて状態変化する様子が時系列で図示される。

【0196】

即ち、図20(a)及び図20(b)では、駆動装置1500の先端部材1520が基準線O1から第1距離h1だけ離間する位置に配置された状態（ソレノイド1510が非励磁の状態）が、図20(c)では、先端部材1520が変位し基準線O1から第1距離h1よりも短い第2距離h2だけ離間する位置に配置された状態が、図21(a)及び図21(b)では、先端部材1520が変位し基準線O1から第2距離h2よりも短い第3距離h3だけ離間する位置に配置された状態が、図21(c)及び図21(d)では、先端部材1520が変位し基準線O1から第3距離h3よりも短い第4距離h4だけ離間する位置（ソレノイド1510が励磁された場合の最終到達位置）に配置された状態が、それぞれ図示される。

【0197】

なお、図21(b)では手前側に配置される第1特定入賞口1000aが参考として想像線で図示されると共に、図示に用いた断面と同一断面における球の断面形状の外形が想

10

20

30

40

50

像線で図示される。即ち、図10に示す状態において、開閉板1300は球に干渉することなく図21(b)に示す状態まで回転動作することができる。

【0198】

図20(a)に示す状態から図20(c)に示す状態まででは、動力伝達部材1400は回転動作するものの、開閉板1300はそのままの姿勢を維持する。なお、図20(c)において、動力伝達部材1400の回転先端部1421と開閉板1300の係合部1333とが当接する。

【0199】

これにより、開閉板1300を閉状態から開状態へ動作させる前に、動力伝達部材1400に勢いを付けることができるので、動力伝達部材1400の回転開始と同時に開閉板1300を回転開始させる場合に比較して、回転開始時(初動時)に必要な駆動力を低減できると共に、開閉板1300の動作速度を上昇させることができる。

【0200】

図20(c)に示す状態から、図21(a)に示す状態まででは、規制部材1600は排出状態を維持する一方で、開閉板1300は閉状態から動作し、閉状態と開状態との間の中間状態とされる(図21(b)参照)。

【0201】

図21(b)に示す開閉板1300の中間状態において、板部1310が正面側に張り出されることにより、球が開閉板1300の正面側(図21(b)右側)に流下した場合には、板部1310の転動面1311で球を受け止めることができる。この場合、球の重みは転動面1311を押し下げる方向(図21(b)時計回り)に作用するが、先端部材1520が背面視右向き(図21(a)右向き)に移動することにより動力伝達部材1400を介して係合部1333に反対方向(図21(b)反時計回り)の負荷が与えられるので、球の重みで開閉板1300が回転することを防止することができる。

【0202】

従って、図21(b)に示す開閉板1300の中間状態では、排出口1150からの球の排出を可能としながら、開閉板1300の正面側を球が下方へ通過することを抑制することができる。

【0203】

これにより、貯留流路1231からの球の排出にかかる時間中は規制部材1600を排出状態に維持するという課題と、それと相反する開閉板1300の閉状態を短縮する(インターバルを短縮する)という課題とを、図21(a)に示す状態において、球の排出は持続させながら、板部1310を途中位置まで張り出させ転動面1311と覆設前板1200との間で球を挟むことにより、共に達成することができる。

【0204】

同時に、図21(b)に示す状態において、開閉板1300は球の下方への通過を防止しつつ、検出センサ1240への入球は防止する姿勢とされる。即ち、図21(b)に示す状態では、転動面1311が、検出センサ1240の開口の底面よりも下方に離間した位置とされるので、図21(b)に示す状態において転動面1311に乗った球が、そのまま検出センサ1240を通過することを防止することができる。これにより、規制部材1600が排出状態である場合に検出センサ1240を球が通過することを防止でき、第1可変入賞装置1000により球の入賞個数を制限するという機能を有効に維持することができる。

【0205】

なお、図21(d)に示すように、開閉板1300が開状態に切り替わると同時に、規制部材1600が貯留状態に切り替えられる。また、図20及び図21で図示するように、駆動装置1500の先端部材1520の動作により、開閉板1300と規制部材1600とが連動する。即ち、駆動装置1500のソレノイド1510(図6参照)の駆動力を、開閉板1300と規制部材1600との駆動力に兼用することができる。

【0206】

10

20

30

40

50

図20及び図21では、開閉板1300が閉状態から開状態へ切り替えられる場合を説明したが、開閉板1300が開状態から閉状態へ切り替えられる場合は、図20及び図21を遡ることにより把握することができる。

【0207】

開状態から閉状態へ切り替えられる場合、始めに、図21(d)に示す状態から、図21(b)に示す状態に変化する。ここで、規制部材1600の動作方向には、開閉板1300の被荷重部1330が配置されるので、被荷重部1330の移動量以上に規制部材1600が移動することは無い。

【0208】

即ち、開閉板1300が動作してから規制部材1600が排出状態に切り替えられるので、規制部材1600が排出状態に切り替えられた後で、開閉板1300が開状態を維持することを不可能とすることができる。これにより、例えば、球が排出され始めてから、その若干後のタイミングで球が検出センサ1240を通過するというイレギュラーな入賞が生じることを防止することができる。

【0209】

また、図21(b)に示す状態において、依然として検出センサ1240の開口が開放され、転動面1311に球が当接し跳ねさえすれば、検出センサ1240に球が入球し得るように思えるが、本実施形態では、それを不可能とすることができる。

【0210】

即ち、図21(b)に示す状態を、開閉板1300を開状態から閉状態とする途中の状態として見る場合、動力伝達部材1400の回転先端部1421は上昇動作するので、転動面1311に球が当接する際に、その球の重さ方向の反対方向に働く開閉板1300を支える負荷が発生しない。従って、球が転動面1311に当接すると、球の重みで板部1310が下降動作するので、球を検出センサ1240まで跳ねさせることができない。これにより、イレギュラーな入賞が生じることを防止することができる。

【0211】

図22を参照して、ROM202(図4参照)の内容について説明する。図22(a)は、主制御装置110内のROM202の電氣的構成を示すブロック図であり、図22(b)は、第1当たり種別カウンタC2と特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図であり、図22(c)は、第2当たり乱数カウンタC4と普通図柄における当たりとの対応関係を模式的に示した模式図である。

【0212】

図22(a)に示すように、主制御装置110のROM202には、上記した固定値データの一部として、第1当たり乱数テーブル202a、第1当たり種別選択テーブル202b、第2当たり乱数テーブル202c、および変動パターン選択テーブル202dが少なくとも記憶されている。

【0213】

第1当たり乱数テーブル202aは、定期的(例えば、2msecごと)に更新される第1当たり乱数カウンタの大当たり判定値が記憶されているデータテーブルである。始動入賞に基づいて取得した第1当たり乱数カウンタの値が、第1当たり乱数テーブル202aに規定されているいずれかの判定値と一致した場合に、特別図柄の大当たりであると判別される。

【0214】

第1当たり種別選択テーブル202b(図22(b)参照)は、大当たり種別を決定するための判定値が記憶されているデータテーブルであり、第1当たり種別カウンタC2の判定値が、各大当たり種別、および特別図柄の抽選契機となった入球口の種別に対応付けて規定されている。本実施形態のパチンコ機10では特別図柄の大当たりと判定された場合に、始動入賞に基づいて取得した第1当たり種別カウンタC2の値と、第1当たり種別選択テーブル202bとが比較され、第1当たり種別カウンタC2の値に対応する大当たり種別が選択される。

【0215】

具体的には、特別図柄1の抽選（第1入球口64への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～19」の範囲には、大当たりAが対応付けられて規定されている（図22（b）の202b1参照）。

【0216】

大当たりAとなった場合は、15ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置1000の第1の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約2250個の賞球の払い出しを受けることができる。

【0217】

第1当たり種別カウンタC2の値が「20～49」の範囲には、大当たりBが対応付けられて規定されている（図22（b）の202b2参照）。 10

【0218】

大当たりBとなった場合は、8ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置1000の第1の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約1200個の賞球の払い出しを受けることができる。

【0219】

第1当たり種別カウンタC2の値が「50～99」の範囲には、大当たりCが対応付けられて規定されている（図22（b）の202b3参照）。

【0220】

大当たりCとなった場合は、4ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置1000の第1の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約600個の賞球の払い出しを受けることができる。 20

【0221】

上述したように、特別図柄1の抽選（第1入球口64への入球に基づく抽選）で大当たりとなると、いずれの場合であっても、第1可変入賞装置1000は第1の作動パターンで動作する。従って、遊技者が獲得できる賞球の払い出し個数の差はラウンド数による差として表れ、ラウンド数が多くなるほど、払い出しの賞球個数が多くなると共に、大当たり遊技にかかる時間も多くなる。

【0222】

特別図柄1の抽選（第1入球口64への入球に基づく抽選）に基づく大当たりでは、20%の確率で15ラウンドの大当たりを獲得できる一方、50%の確率で4ラウンドの大当たりとなるので、基本的には、大量の賞球を期待することはできない。一方で、4ラウンドの大当たり遊技は、15ラウンドの大当たり遊技に比較して短時間で終了するので、その後の大当たりの獲得を狙うための球の打ち出しを、早期に開始することができる。 30

【0223】

一方、特別図柄2の抽選（第2入球口640への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～79」の範囲には、大当たりaが対応付けられて規定されている（図22（b）の202b4参照）。

【0224】

大当たりaとなった場合は、大当たりAの時と同様に、15ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置1000の第1の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約2250個の賞球の払い出しを受けることができる。 40

【0225】

第1当たり種別カウンタC2の値が「80～89」の範囲には、大当たりbが対応付けられて規定されている（図22（b）の202b5参照）。

【0226】

大当たりbとなった場合は、15ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置1000の第2の作動パターン（詳細は後述する）で実行される。この場合、遊技者に払い出される賞球は、必然的に2250個未満（本実施形態では1200個）とされ、更に、大当たり遊技にかかる時間が大当たりaの場合を越える。 50

【0227】

第1当たり種別カウンタC2の値が「90～99」の範囲には、大当たりcが対応付けられて規定されている（図22（b）の202b6参照）。

【0228】

大当たりcとなった場合は、15ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置1000の第3の作動パターン（詳細は後述する）で実行される。この場合、遊技者に払い出される賞球は、必然的に2250個未満（本実施形態では1875個）とされ、更に、大当たり遊技にかかる時間が大当たりaの場合を越え、ラウンドごとに払い出される賞球や大当たり遊技にかかる時間が変動する。

【0229】

上述したように、特別図柄2の抽選（第2入球口640への入球に基づく抽選）で大当たりとなると、大当たり種別に応じて、第1可変入賞装置1000の作動パターンが変化する。この作動パターンの違いにより、大当たりラウンド数を不変とする一方で、払い出し個数に差を設けつつ、大当たり遊技に要する時間を変化させることができる。本実施形態では、払い出し個数が少ない場合（大当たりb及び大当たりc）の方が、払い出し個数の多い場合（大当たりa）に比較して、大当たり遊技に要する時間を長期化させることができる。即ち、払い出し個数が少ない大当たり（大当たりb及び大当たりc）を獲得した場合、次の大当たりを狙って球を打ち出すタイミングが、大当たりaの場合に比較して遅らされることになる。

【0230】

従って、賞球個数に差を設けることに加え、大当たり遊技に要する時間を強制的に長期化することにより、大当たり種別の違いによって大当たり遊技により遊技者が得られる単位時間あたりの利益（時間効率を含めた払い出し個数）に差を設けることができる。

【0231】

これにより、特別図柄2の抽選（第2入球口640への入球に基づく抽選）での大当たりの内訳に、時間効率よく多量の払い出しを受けられる大当たり（大当たりa）と、時間効率悪く払い出しも少ない大当たり（大当たりb、大当たりc）とを設ける事ができ、大当たりaを獲得した場合に得られる遊技者の利益を増大させることができる。これにより、大当たりaを獲得する確率を大きく維持しながら、所定時間継続して遊技をする場合の払い出し個数の差（獲得出球の総数の最大値と、獲得出球の総数の最小値との差）を大きくすることができる遊技機を構成することができる。

【0232】

上述した通り、特別図柄の確変中は、普通図柄の当たり確率がアップし、普通図柄の変動時間が短くなり（3秒）、普通図柄の当たりとなった場合における電動役物640aの開放時間が長くなる（1秒×2回）ように設定される。よって、第2入球口640へと球を入球させやすくなるので、特別図柄2の抽選が行われやすくなる。従って、一旦特別図柄の確変状態へと移行させることができれば、特別図柄の大当たりとなりやすく、且つ、大当たりとなった場合に大当たりa（最大出球の大当たり）となりやすい特別図柄の確変状態が繰り返されやすくなるので、遊技者が多量の賞球を獲得し易くなる。これにより、遊技者に対して特別図柄の確変状態へと移行させることを強く期待させながら遊技を行わせることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【0233】

第2当たり乱数テーブル202c（図22（c）参照）は、普通図柄の当たり判定値が記憶されているデータテーブルである。具体的には、普通図柄の通常状態において、普通図柄の当たりとなる判定値として、「5～28」が規定されている（図22（c）の202c1参照）。また、普通図柄の高確率状態において、普通図柄の当たりとなる判定値として、「5～204」が規定されている（図22（c）の202c2参照）。本実施形態のパチンコ機10では、普通入球口67を球が通過することに基づいて取得される第2当たり乱数カウンタC4の値と、第2当たり乱数テーブル202cとを参照し、普通図柄の当たりであるか否かを判定している。変動パターン選択テーブル202dは、変動パター

10

20

30

40

50

ンの表示態様を決定するための変動種別カウンタの判定値が表示態様毎にそれぞれ規定されているデータテーブルである。

【0234】

次いで、図23を参照して、本実施形態における第1特定入賞口1000aの開放パターンについて説明する。図23(a)は、第1の作動パターンにおける第1特定入賞口1000aの計時変化を示した図であり、図23(b)は、第2の作動パターンにおける第1特定入賞口1000aの計時変化を示した図であり、図23(c)は、第3の作動パターンにおける第1特定入賞口1000aの計時変化を示した図である。

【0235】

MPU201(図4参照)は、前記特図当り決定において大当りを決定した場合には、特図変動表示(図柄変動演出)の終了後に、決定した種類の大当り遊技の制御を開始する。以下、大当り遊技が付与される場合に行われる開閉板1300の作動制御について説明する。

10

【0236】

＜第1の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たりA、大当たりB、大当たりC又は大当たりaの大当たり遊技の場合には、前記第1の作動パターンに基づいて開閉板1300が動作するようMPU201がソレノイド1510を駆動制御する。MPU201は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間OP(10秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、オープニング時間OPの経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

20

【0237】

すなわち、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0238】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

30

【0239】

1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、2ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

【0240】

ラウンド間第1インターバル時間Int1は、貯留流路1231に貯留可能な個数の球を全球排出可能な時間として設定される。即ち、上述したように、本実施形態では貯留流路1231に最大で10個の球が貯留され、その貯留個数によらず1個あたり約0.2秒の間隔で球を排出するように構成される。従って、10個の球を排出するには、調度2秒間必要となる。

40

【0241】

2ラウンド目では、1ラウンド目の開始と同様に、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0242】

そして、2ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)

50

が満たされた場合に、開閉板 1300 を閉状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1000a を閉鎖するようソレノイド 1510 を駆動制御して、2 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

【0243】

第 1 の作動パターンでは、ラウンド間第 1 インターバル時間 I_{nt1} の球の排出により、各ラウンド目のラウンド遊技 R の開始時における貯留流路 1231 の内部に球が残留しない状態を形成することができる。従って、2 ラウンド目以降も、規定個数（本実施形態においては、10 個）のパチンコ球を第 1 特定入賞口 1000a に通過させることができるので、各ラウンドの第 1 の作動時間 $T1$ の最大長さ（30 秒）を待つことなくラウンド遊技 R を終了させることができる。従って、ラウンド遊技 R を迅速に進行させることができる。

10

【0244】

以降は同様に、各ラウンド遊技 R の間にラウンド間第 1 インターバル時間 I_{nt1} を挟んで 3 ラウンド目～最大 15 ラウンド目のラウンド遊技 R が繰り返されて、開閉板 1300 が閉状態および開状態の間で変位し、第 1 特定入賞口 1000a を開閉するようソレノイド 1510 が駆動制御される。

【0245】

そして、最終ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段がラウンド間第 1 インターバル時間 I_{nt1} およびエンディング時間 ED (11 秒) が経過するまで開閉板 1300 を閉状態に保持するようソレノイド 1510 が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

20

【0246】

＜第 2 の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たり b の大当たり遊技の場合には、前記第 2 の作動パターンに基づいて開閉板 1300 が動作するよう MPU 201 がソレノイド 1510 を駆動制御する。MPU 201 は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間 OP (10 秒) が経過するまで開閉板 1300 を閉状態に保持するようソレノイド 1510 を駆動制御し、オープニング時間 OP の経過後に、1 ラウンド目のラウンド遊技 R を開始する。

【0247】

30

すなわち、第 1 の作動時間 $T1$ (最大 30 秒) をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板 1300 を閉状態から開状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1000a を開放するようソレノイド 1510 を駆動制御して、開閉板 1300 に長時間動作を行わせる。

【0248】

そして、1 ラウンド目のラウンド遊技 R においてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第 1 の作動時間 $T1$ の最大値である 30 秒間)の経過または規定個数（本実施形態では 10 個）のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板 1300 を閉状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1000a を閉鎖するようソレノイド 1510 を駆動制御して、1 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

【0249】

40

1 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第 2 インターバル時間 I_{nt2} (1.0 秒) が経過するまで開閉板 1300 を閉状態に保持するようソレノイド 1510 を駆動制御し、ラウンド間第 2 インターバル時間 I_{nt2} の経過後に、2 ラウンド目のラウンド遊技 R を開始する。

【0250】

ラウンド間第 2 インターバル時間 I_{nt2} は、貯留流路 1231 に貯留可能な個数の球を少なくとも一部排出可能な時間として設定される。即ち、上述したように、本実施形態では貯留流路 1231 に最大で 10 個の球が貯留され、その貯留個数によらず 1 個あたり約 0.2 秒の間隔で球を排出するように構成される。従って、1 秒間で排出可能な球の個数は 5 球であるので、例えば、貯留流路 1231 に球が 10 個貯留されていた場合、ラウ

50

ンド間第2インターバル時間 $I n t 2$ で球の排出を行っても、貯留流路1231には依然として5個の球が残留することになる。

【0251】

2ラウンド目では、1ラウンド目の開始と同様に、第1の作動時間 $T 1$ (最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0252】

そして、2ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間 $T 1$ の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、2ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

10

【0253】

第2の作動パターンでは、ラウンド間第2インターバル時間 $I n t 2$ の球の排出により、各ラウンド目のラウンド遊技Rの開始時における貯留流路1231の内部に球が残留する状態を形成することができる。従って、2ラウンド目以降では、規定個数(本実施形態においては、10個)のパチンコ球を第1特定入賞口1000aに通過させることができない状態が生じ得る。この場合、各ラウンドの第1の作動時間 $T 1$ の最大長さ(30秒)が経過して初めてラウンド遊技Rが終了する。従って、ラウンド遊技Rの進行が第1の作動パターンに比較して遅延することとなる。

20

【0254】

以降は同様に、各ラウンド遊技Rの間にラウンド間第2インターバル時間 $I n t 2$ を挟んで3ラウンド目～15ラウンド目のラウンド遊技Rが繰り返されて、開閉板1300が閉状態および開状態の間で変位し、第1特定入賞口1000aを開閉するようソレノイド1510が駆動制御される。

【0255】

そして、最終ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段がラウンド間第1インターバル時間 $I n t 1$ およびエンディング時間 $E D$ (11秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

30

【0256】

ここで、15ラウンドの大当たり遊技における、第1の作動パターンと第2の作動パターンとの経過時間および払い出し個数の比較を行う。なお、球は最短0.6秒間隔で発射可能とされる。

【0257】

まず、第1の作動パターンで大当たり遊技を行う場合、第1特定入賞口1000aを球が10個通過するのに要する時間は最短で6秒間である。これを15ラウンド継続するのに要する時間と、オープニング時間 $O P$ と、ラウンド間第1インターバル時間 $I n t 1$ と、エンディング時間 $R D$ とを加算すると、大当たり遊技の開始から終了までで経過する時間は、 $141 \text{ 秒} (= O P (10 \text{ s}) + (T 1 (6 \text{ s}) + I n t 1 (2 \text{ s})) \times 15 R + E D (11 \text{ s}))$ である。また、払い出し個数は、 $2250 \text{ 個} (= 15 \times 10 C \times 15 R)$ となる。

40

【0258】

一方、第2の作動パターンで大当たり遊技を行う場合、1ラウンド目は第1特定入賞口1000aに10個の球を入賞させられるものの、2ラウンド目以降は5個ずつしか入賞させられなくなる。大当たり遊技の開始から終了までで経過する時間は、 $463 \text{ 秒} (= O P (10 \text{ s}) + (T 1 (6 \text{ s}) + I n t 2 (1 \text{ s})) + (T 1 (30 \text{ s}) + I n t 2 (1 \text{ s})) \times 13 R + T 1 (30 \text{ s}) + I n t 1 (2 \text{ s}) + E D (11 \text{ s}))$ である。また、払い出し個数は、2ラウンド目以降のラウンド遊技Rにおいて5球までしか入賞させるこ

50

とができないことから、1200個（＝（10C×1R＋5C×14R）×15個）となる。

【0259】

従って、第2の作動パターンで大当たり遊技を行う場合、第1の作動パターンで大当たり遊技を行う場合の3倍以上の時間を要する一方で、払い出し出球は約半分となり、出球獲得の時間効率が飛躍的に悪くなる。

【0260】

これにより、第1の作動パターンで大当たり遊技を行う場合の遊技者の興趣を向上させることができる。即ち、大当たりA、大当たりaの希少価値を高め、各大当たり毎に報知される大当たり種別に対する注目力を向上させることができ、大当たり遊技に対する興趣を向上させることができる。

10

【0261】

なお、ラウンド間第2インターバル時間Int2を1.0秒で設定したが、これに限定されるものではなく、様々な数値に設定でき、また、各ラウンド目で変化させることが可能である。

【0262】

例えば、1ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後のラウンド間第2インターバル時間Int2は0.5秒とし、2ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後のラウンド間第2インターバル時間Int2は1.5秒とすることも可能である。

【0263】

20

ラウンド間第2インターバル時間Int2が0.5秒とされた直後のラウンド遊技Rでは、貯留流路1231から球が2個しか排出されていないため、例えば、先のラウンドで貯留流路1231に球が10個貯留されていた場合、8個の球が残留する状態でラウンド遊技Rが開始される。従って、そのラウンド目のラウンド遊技Rにおいては、第1特定入賞口1000aに球を2個しか入賞させることができないので、払い出し個数も少数（30個）となる。

【0264】

ラウンド間第2インターバル時間Int2が1.5秒とされた直後のラウンド遊技Rでは、貯留流路1231から球が7個排出されるため、例えば、先のラウンドで貯留流路1231に球が10個貯留されていた場合、3個の球が残留する状態でラウンド遊技Rが開始される。従って、そのラウンド目のラウンド遊技Rにおいては、第1特定入賞口1000aに球を7個入賞させることができ、ある程度の個数（105個）の払い出しを望むことができる。

30

【0265】

また、ラウンド間第2インターバル時間Int2の長さを2.0秒（以上の時間）とすることも可能である。この場合、直後のラウンド遊技Rの開始時に貯留流路1231に球が残留しておらず、第1特定入賞口1000aに球を10個入賞させることが可能なので、多数個（150個）の賞球と、ラウンド遊技Rの進行時間の短縮を望むことができる。

【0266】

<第3の作動パターンで動作する場合>

40

大当たり種別が、大当たりcの大当たり遊技の場合には、前記第3の作動パターンに基づいて開閉板1300が動作するようMPU201がソレノイド1510を駆動制御する。MPU201は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間OP(10秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、オープニング時間OPの経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

【0267】

すなわち、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

50

【0268】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0269】

1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、2ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

10

【0270】

2ラウンド目では、1ラウンド目の開始と同様に、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0271】

そして、2ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、2ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

20

【0272】

ラウンド間第1インターバル時間Int1の球の排出により、2ラウンド目のラウンド遊技Rの開始時における貯留流路1231の内部に球が残留しない状態が形成されるので、2ラウンド目以降も、規定個数(本実施形態においては、10個)のパチンコ球を第1特定入賞口1000aに通過させることができ、その分の球の払い出しを受けることができると共に、各ラウンドの第1の作動時間T1の最大長さ(30秒)を待つことなくラウンド遊技Rを終了させることができる。従って、ラウンド遊技Rを迅速に進行させながら、第1の作動パターンと同様に賞球の払い出しを受けることができる。

30

【0273】

以降は同様に、各ラウンド遊技Rの間にラウンド間第1インターバル時間Int1を挟んで3ラウンド目~10ラウンド目のラウンド遊技Rが繰り返されて、開閉板1300が閉状態および開状態の間で変位し、第1特定入賞口1000aを開閉するようソレノイド1510が駆動制御される。

【0274】

10ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第2インターバル時間Int2(1.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第2インターバル時間Int2の経過後に、11ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

40

【0275】

11ラウンド目では、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0276】

そして、11ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、11ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

50

【0277】

以降は同様に、各ラウンド遊技Rの間にラウンド間第2インターバル時間Int2を挟んで12ラウンド目～15ラウンド目のラウンド遊技Rが繰り返されて、開閉板1300が閉状態および開状態の間で変位し、第1特定入賞口1000aを開閉するようソレノイド1510が駆動制御される。

【0278】

ラウンド間第2インターバル時間Int2の球の排出により、11ラウンド目以降のラウンド遊技Rの開始時における貯留流路1231の内部に球が残留する状態を形成することができる。従って、11ラウンド目以降では、規定個数（本実施形態においては、10個）のパチンコ球を第1特定入賞口1000aに通過させることができない状態が生じ得る。この場合、各ラウンドの第1の作動時間T1の最大長さ（30秒）が経過して初めてラウンド遊技Rが終了する。従って、ラウンド遊技Rの進行が第1の作動パターンに比較して遅延することとなる。

10

【0279】

また、各ラウンド遊技において払い出される賞球の個数も、10ラウンド目までに比較して少なくなる。従って、払い出しの総数が、第1の作動パターンの大当たりに比較して少なくなる（ $1875個 = (10C \times 10R + 5C \times 5R) \times 15個$ ）と共に、大当たり遊技における払い出しの程度（個数または速度等）を、何ラウンド目のラウンド遊技を行っているかにより（タイミングにより）変化させることができる。

【0280】

20

なお、第3の作動パターンでは、始めの方のラウンドでは払い出し個数が多く、終盤に向かうにつれて払い出し個数が少なくなる場合を説明したが、これに限られるものではない。例えば、始めは払い出し個数が少ないが、終盤に向かうにつれて払い出し個数が増える態様でも良いし、中盤のラウンドで払い出し個数のピークがある態様でも良い。

【0281】

そして、最終ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段がラウンド間第1インターバル時間Int1およびエンディング時間ED(11秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

【0282】

30

本作動パターンによれば、大当たり遊技における払い出しの程度（個数または速度等）を、何ラウンド目のラウンド遊技Rを行うかにより変化させることにより、大当たり遊技に緩急を与え、遊技者の興趣を向上させることができる。

【0283】

また、第3の作動パターンで大当たり遊技を行う場合、10ラウンド目のラウンド遊技Rまでは、第1の作動パターンと変化が無いことから、遊技者は、第1の作動パターンで期待される払い出し個数を得られる期待感を持ったまま大当たり遊技を行うことができる。

【0284】

40

また、本実施形態において1秒間で設定したラウンド間第2インターバル時間Int2は、大当たり種別ごとに、各ラウンドに対応させて任意の数値を設定可能である。例えば、ある大当たり種別では、第3の作動パターンのラウンド間第2インターバル時間Int2を全て1.5秒とするように設定し、他のある大当たり種別では、第3の作動パターンのラウンド間第2インターバル時間Int2を、奇数ラウンドでは0.5秒とし、偶数ラウンドでは1.0秒とするように設定する、等の設定を予め行うことができる。

【0285】

即ち、大当たり種別をより細分化することにより、ラウンド間第2インターバル時間Int2の異なる様々な大当たり遊技を形成することが可能である。従って、11ラウンド目以降において、最終的に払い出される球の個数を、大当たり遊技が終了するまで予想不可能とすることができ、大当たり遊技に対する注目力を向上させることができる。

50

【0286】

また、払い出しの程度の変化と、第3図柄表示装置81（図2参照）の液晶画面で表示する演出とを対応させるようにしても良い。例えば、第3の作動パターンで大当たり遊技を行う場合に、液晶画面には、ランニングするキャラクターの姿が表示され、そのキャラクターのスタミナが残っている始めの内（始めの方のラウンド）は、表示されるキャラクターは調子よくランニングを行い、それと連動して多くの賞球が払い出される。一方で、キャラクターのスタミナが無くなってくると（終盤のラウンドでは）、表示されるキャラクターは走ることが困難になり、歩き出してしまい、それと連動して賞球の払い出しもなくなる。

【0287】

10

このように、賞球の払い出しの程度と、液晶画面で表示する演出とを対応させることにより、遊技者が液晶演出に感情移入し易くすることができ、大当たり遊技に対する遊技者の興趣を向上させることができる。

【0288】

また、上述した第2の作動パターン又は第3の作動パターンで大当たり遊技を行うことにより、各ラウンドを第1の作動時間T1の最大値を基準に進行させることができるので、大当たり遊技を所定の演出時間以上の時間をかけて進行することができる。換言すれば、例えば、第1特定入賞口1000aへの球の入賞が想定外に高速で行われることにより、大当たり遊技の際に第3図柄表示装置81（図2参照）の液晶画面に表示され所定の演出時間をかけてループ再生される動画の1回目の再生の途中で大当たり遊技が終了する事態が生じることを防止することができる。これにより、大当たり中の演出を視聴しきる前に大当たり遊技が終了することを防止することができる。

20

【0289】

なお、第2の作動パターン又は第3の作動パターンで大当たり遊技を行う際に、液晶画面に表示される演出は、限定されるものではない。例えば、キャラクターからの応援メッセージ（「次もがんばって」等）が表示される態様において、大当たり遊技の時間が長くなるほど、より出現率の低いキャラクターからの応援メッセージが表示され易くなるように設定することにより、第2の作動パターン又は第3の作動パターンでの大当たり遊技を、遊技者にストレスを与えることなく（むしろ喜んで）進行させることができる。

【0290】

30

一方で、遊技者によりストレスを与える態様の表示としても良い。例えば、大当たり遊技中にランニングするキャラクターが表示されると共に、ラウンド間インターバルにおいてそのキャラクターが休憩エリアで休憩する表示がされる場合で説明する。第1の作動パターンでは球を規定個数入賞させるごとにラウンド間インターバルとなるのでキャラクターは疲れを蓄積させることなく完走することができる。一方で、第2の作動パターン又は第3の作動パターンの11ラウンド目以降では、規定個数の入賞が叶わず第1の作動時間T1の最大値（30秒間）を待たないとラウンド間インターバルとならないため、疲労が蓄積していく演出を遊技態様とのずれが生じることなく（入賞態様に関わらず予め時間を制御された演出態様で）行うことができると共に、そもそもラウンド間インターバルが短いのでキャラクターに休む暇が無いという演出を行うことができる。従って、疲れ果てていくキャラクターを遊技者に視認させて、遊技者にストレスを与えることができるので、次の大当たりでは挽回するという遊技者の向上心を高めることができる。

40

【0291】

また、同様の表示を行う場合において、入賞のタイミングに合わせてキャラクターが水分補給を行う演出としても良い。この場合、第1の作動パターンでは、十分に水分を補給できる一方で、第2の作動パターン又は第3の作動パターンの11ラウンド目以降では、水分を補給する回数（入賞回数）が第1の作動パターンに比較して少なくなると共に、キャラクターがランニングする期間（大当たり遊技の期間）も長くなるので、キャラクターから出る汗に比較して、補給できる水の量が足りなくなり、キャラクターがどんどん疲労していく演出を遊技態様とのずれが生じることなく（入賞態様に関わらず予め時間を制御

50

された演出態様で）行うことができる。これにより、キャラクターの様子と、遊技者が得られる利益（時間効率を含めた払い出し出球）とを対応させることができ、遊技者が獲得した大当たりがどの程度のものなのか（中当たりなのか、大当たりなのか、超大当たりなのか）を、大当たり遊技全体の演出を通して容易に遊技者に把握させることができる。

【0292】

次いで、図24から図30を参照して、第2実施形態について説明する。第1実施形態では、第1可変入賞装置1000の内部に貯留可能な球の個数が固定される場合を説明したが、第2実施形態における第1可変入賞装置2000は、内部に貯留可能な球の個数を変更可能となるように構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

10

【0293】

図24は、第2実施形態における第1可変入賞装置2000の正面図であり、図25は、第1可変入賞装置2000の背面図である。なお、図24では、第2特定入賞口2255aから球が入球した場合に貯留流路1231の一部および第2貯留流路2251に貯留される球の配置が隠れ線で図示される。

【0294】

図24及び図25に示すように、第1可変入賞装置2000は、第1実施形態と同様の開閉板1300、動力伝達部材1400及び駆動装置1500を備えると共に、第1実施形態と若干異なる本体部材2100、覆設前板2200、規制部材2600及び後カバー（図示せず）を備え、更に第2実施形態で新出の第2可変入賞装置2800を備える。なお、第2可変入賞装置2800の第2検出センサ2255は大当たり遊技の際に払い出しの基準となる球が通過する第2特定入賞口2255aを備える。

20

【0295】

第2特定入賞口2255aは、第1特定入賞口1000aと同様の機能を持つ入賞口である。即ち、特別図柄の大当たりになると、パチンコ機10が特別遊技状態へ移行すると共に、通常時には閉鎖されている第1特定入賞口1000a、または第2特定入賞口2255aが所定時間（例えば、30秒経過するまで、或いは、球が10個入賞するまで）開放される動作が15回（15ラウンド）繰り返される。詳細は後述するが、複数の作動パターン（第4の作動パターン、第5の作動パターン）で開放動作可能とされる。その結果、その第1特定入賞口1000a、および第2特定入賞口2255aに多量の球が入賞するので、通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。

30

【0296】

本体部材2100は、第1実施形態の本体部材1100が備える構成（薄板部材1110、収容部1120、保持孔1130、突設部1140、排出口1150、回転支持部1160及び支持爪部1170）に加え、薄板部材1110に穿設される貫通孔であるスライド案内孔2181と、同様に薄板部材1110に穿設される貫通孔であると共に第2検出センサ2255を嵌挿可能に構成される保持孔2182と、薄板部材1110の面方向に沿って一対の壁部が平行に並設され左右方向に向けた直線状に延設される駆動案内リブ2183と、薄板部材1110の面方向に沿って一対の壁部が平行に並設され上下方向に向けた直線状に延設される伝達案内リブ2184と、第2可変入賞装置2800の伝達部材2830を軸支する軸部2185と、を主に備える。

40

【0297】

スライド案内孔2181は、第2可変入賞装置2800のスライド板2840の動作を案内する長孔である。保持孔2182は、覆設前板2200に配設される第2検出センサ2255が嵌挿される貫通孔である。

【0298】

各リブ2183、2184は、第2可変入賞装置2800の駆動時に連動する介在棒部2850、伝達棒部2860のスライド動作を案内するリブである。

【0299】

覆設前板2200は、第1実施形態の覆設前板1200が備える構成（薄板部材121

50

0、側壁部1220、収容部1230及び検出センサ1240)に加え、収容部1230の右上方向に接続される第2収容部2250を備える。

【0300】

第2収容部2250は、薄板部材1210と面位置で形成される薄板の背面側に機能部分を有しており、上向きの開口を有すると共に終端が貯留流路1231の中腹に連結される第2貯留流路2251と、その第2貯留流路2251の上端部付近において第2貯留流路2251の延設方向に開口を沿わせた姿勢で第2貯留流路2251に配設される第2検出センサ2255と、第2貯留流路2251の開口の正面視左側部分において第2収容部2250の前板と本体部材2100の薄板部材1110との間を閉塞すると共に上面が左方へ向けて下降傾斜する傾斜面2257と、を主に備える。

10

【0301】

第2貯留流路2251は、第2検出センサ2255を通過して球が第2収容部2250の内側へ収容される場合において排出口1150が閉塞され球が貯留された場合、その貯留球数が最大で14個となるように構成される。

【0302】

第2検出センサ2255は、第2特定入賞口2255aを有し、検出センサ1240と同様の作用を生じる検出装置である。即ち、開閉板1300の切り替えにより球が収容部1230に入球する場合には検出センサ1240により球が検出され、第2可変入賞装置2800の切り替えにより球が第2収容部2250を介して収容部1230に入球する場合には第2検出センサ2255により球が検出される。

20

【0303】

傾斜面2257は、球を開閉板1300が配設される側へ流下させる。従って、スライド板2840に阻まれて第2貯留流路2251に入球しなかった球は全て傾斜面2257に沿って流下し、開閉板1300の正面側の流路形成部に向かう態様で構成される。従って、大当たり遊技中において遊技者は、第1特定入賞口1000aが開放状態であるか、第2特定入賞口2255aが開放状態であるかを問わず、いずれかの特定入賞口1000a、2255aが開放状態である場合には、右打ち遊技を行うことで多量の賞球の払い出しを受けることができる。従って、不慣れな遊技者でも容易に遊技を行うことができる。

【0304】

なお、第2検出センサ2255は、第2貯留流路2251の内部において、上流側に球を1個配置する余裕を持たせて配設される。従って、スライド板2840の閉まりかけのタイミング(残り1個の球が第2検出センサ2255を通過することで規定個数となるタイミング)で、第2貯留流路2251に球が複数連なって流れ込むことにより、規定個数以上の球が入球し得る構造とされる。

30

【0305】

規制部材2600は、第1実施形態の規制部材1600が備える構成(軸部1610、延設部1620及び球受け部1630)に加え、軸部1610が左方に更に延設され、延設部1620の面方向視において延設部1620と左右対称の関係で形成される第2延設部2640を備える。

【0306】

40

第2延設部2640は、後述するように、第2可変入賞装置2800の動作時に負荷を受ける部分である。第2延設部2640の形成により、規制部材2600は、第2可変入賞装置2800が切り替え動作を行う場合も、開閉板1300が切り替え動作を行う場合も、第2可変入賞装置2800又は開閉板1300の動作に連動して状態の切り替えを行うことができる。

【0307】

第2可変入賞装置2800は、本体部材2100の背面に固定されるソレノイド2810と、そのソレノイド2810の駆動により左右方向にスライド動作する先端部材2820と、その先端部材2820に一端を支持されながら中腹部を軸部2185に回転可能に軸支される伝達部材2830と、その伝達部材2830の他端に連結されると共にスライ

50

ド案内孔 2181 から本体部材 2100 の正面側に張り出されるスライド板 2840 と、先端部材 2820 に一端が固着されると共に駆動案内リブ 2183 の内側にスライド移動可能に配置される棒状の介在棒部 2850 と、その介在棒部 2850 と当接可能な位置に一端が配置され伝達案内リブ 2184 の内側に沿って延設されると共に他端が規制部材 2600 の第 2 延設部 2640 と当接可能な位置に配置される伝達棒部 2860 と、を主に備える。

【0308】

介在棒部 2850 は、駆動案内リブ 2183 により、左右方向に案内される一方で上下方向および前後方向の移動を規制される。本実施形態では、一对の駆動案内リブ 2183 が、本体部材 2100 の薄板部材 1110 からの離間距離が長くなるほど互いに近接する（互いの間隔を狭める）態様で構成されることで、介在棒部 2850 の前後方向の移動が規制される。

10

【0309】

伝達棒部 2860 は、伝達案内リブ 2184 により、上下方向に案内される一方で左右方向および前後方向の移動を規制される。本実施形態では、一对の伝達案内リブ 2184 が、本体部材 2100 の薄板部材 1110 からの離間距離が長くなるほど互いに近接する（互いの間隔を狭める）態様で構成されることで、伝達棒部 2860 の前後方向の移動が規制される。

【0310】

なお、介在棒部 2850 と伝達棒部 2860 とが当接する互いの端部の面は、相手部材を臨む態様で傾斜形成される。これにより、介在棒部 2850 から伝達棒部 2860 への力の伝達がスムーズに行われるようにすることができる。

20

【0311】

図 26 は、図 25 の XXVI—XXVI 線における第 1 可変入賞装置 2000 の部分断面図である。図 26 に示すように、規制部材 2600 の第 2 延設部 2640 は、伝達棒部 2860 と対向する側の対向面 2641 が湾曲した断面円弧形状で構成され、規制部材 2600 を排出状態へ向けて付勢するねじりバネ（図示せず）の付勢力が、対向面 2641 を介して伝達棒部 2860 に伝達される。これにより伝達棒部 2860 は、図 25 及び図 26 で示す状態において、待機位置に維持される。

【0312】

30

図 25 及び図 26 で示す状態では、検出センサ 1240 及び第 2 検出センサ 2255 の双方に球が入球不可能とされる。以下、第 2 検出センサ 2255 に球を入球可能な状態とするための第 2 可変入賞装置 2800 の開放動作について説明する。

【0313】

図 27（a）から図 27（c）では、規制部材 2600 及び第 2 可変入賞装置 2800 の動作が時系列に沿って図示される。図 27（a）から図 27（c）は、第 1 可変入賞装置 2000 の部分背面図である。なお、図 27（a）から図 27（c）では、理解を容易とするために、説明に不要な構成の図示が省略されると共に、スライド板 2840 が閉状態から開状態へ向けて状態変化する様子が時系列で図示される。

【0314】

40

図 27（a）では、ソレノイド 2810 が非励磁とされ、先端部材 2820 がソレノイド 2810 から最も離れた位置に配置された状態が、図 27（b）では、ソレノイド 2810 が励磁された直後であって先端部材 2820 が移動範囲の中間位置に配置された状態が、図 27（c）では、先端部材 2820 がソレノイド 2810 に最も引き寄せられた状態（ソレノイド 2810 が励磁された場合の最終到達位置）に配置された状態が、それぞれ図示される。なお、図 27（a）に示す状態において、スライド板 2840 は第 2 検出センサ 2255 への球の入球を防止する閉状態を構成し、図 27（c）に示す状態において、スライド板 2840 は、第 2 検出センサ 2255 への球の入球を可能とする開状態を構成する。

【0315】

50

図27(a)に示すように、スライド板2840が閉状態とされる場合において、規制部材2600は排出状態とされる。従って、ソレノイド2810が非励磁の状態において、第2可変入賞装置2800の作用により規制部材2600が貯留状態となることを防止できる。即ち、本実施形態のように第2可変入賞装置2800を加えた場合であっても、ソレノイド2810の動作を生じさせない（非励磁で維持する）制御態様（例えば、第1実施形態の制御態様）により、第1実施形態で説明したものと同様の当たり遊技を構成することが可能である。

【0316】

また、貯留流路1231又は第2貯留流路2251に球が残留している場合、図27(a)の状態に切り替えることにより、第1可変入賞装置2000から球を排出することができる。

10

【0317】

図27(b)に示すように、ソレノイド2810が励磁されると、先端部材2820の変位により、伝達部材2830を介してスライド板2840が、介在棒部2850を介して伝達棒部2860が変位開始する。ここで、本実施形態では、介在棒部2850と伝達棒部2860との当接する部分が図27(a)の状態において若干離間するものの近接して配置されるので、スライド板2840の動作と伝達棒部2860の動作とが、ほぼ同時に開始される。

【0318】

介在棒部2850の端部に押されて伝達棒部2860が下降変位することにより、伝達棒部2860の下端部が規制部材2600の第2延設部2640に押し下げ方向の負荷を与える。これにより、規制部材2600は若干押し下げられ、排出状態と貯留状態との途中の状態とされる。

20

【0319】

図27(c)に示すように、先端部材2830が移動しきると、介在棒部2850に伝達棒部2860が終端位置まで押し下げられ、規制部材2600を貯留状態に維持する。図27(c)に示すように、介在棒部2850が、伝達棒部2860側に臨んで傾斜面が伝達棒部2860を通過する程度にスライド移動することにより、伝達棒部2860から介在棒部2850へ向けて与えられる負荷を介在棒部2850の移動方向と垂直な方向に流すことができる。

30

【0320】

これにより、規制部材2600を介して伝達棒部2860に与えられる負荷が変動することにより介在棒部2850の移動方向に沿って介在棒部2850に与えられる負荷が変動することを防止することができることから、規制部材2600を介して先端部材2820に与えられる負荷が変動することを防止することができ、従って、先端部材2820の変位により状態変化するスライド板2840を開状態に維持するためのソレノイド2810の駆動力が変動することを防止することができる。これにより、ソレノイド2810に必要なとされる駆動力を低減することができる。

【0321】

また、第1実施形態と異なり、ソレノイド2810により生じるスライド方向の変位をそのまま伝達棒部2860の変位として利用し、規制部材2600の状態を変化させている。そのため、ソレノイド2810への励磁態様の切り替えに対する規制部材2600の動作の応答性を向上させることができる。これにより、規制部材2600の状態変化タイミングの細かな調整が可能となるので、当たり遊技におけるラウンド間インターバル時間ごとに指定する排出個数の制御値と、実際の排出個数とがずれることを抑制でき、排出個数の安定化を図ることができる。

40

【0322】

図28は、図27(c)のXXVII-XXVII線における第1可変入賞装置2000の部分断面図である。図28に示すように、伝達棒部2860の下端部と、規制部材2600の対向面2641との当接部分の接線が、伝達棒部2860の移動方向（上下

50

方向)と角度を成す態様とされることから、規制部材2600を排出状態における配置へ向けて付勢するねじりバネ(図示せず)の付勢力が有効に伝達棒部2860に作用する。

【0323】

従って、スライド板2840が開状態(図27(c)参照)から閉状態(図27(a)参照)へ向けて変位し、介在棒部2850による規制が解除されれば、ねじりバネの付勢力により伝達棒部2860を上昇させることができ、伝達棒部2860を待機位置で維持することができる(図27(a)参照)。

【0324】

図29は、本実施形態における第1当たり種別カウンタC2と特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。

10

【0325】

本実施形態における第1当たり種別選択テーブル202b(図29参照)は、大当たり種別を決定するための判定値が記憶されているデータテーブルであり、第1当たり種別カウンタC2の判定値が、各大当たり種別、および特別図柄の抽選契機となった入球口の種別に対応付けて規定されている。本実施形態のパチンコ機10では特別図柄の大当たりと判定された場合に、始動入賞に基づいて取得した第1当たり種別カウンタC2の値と、第1当たり種別選択テーブル202bとが比較され、第1当たり種別カウンタC2の値に対応する大当たり種別が選択される。

【0326】

なお、特別図柄1の抽選(第1入球口64への入球に基づく抽選)で大当たりとなった場合の第1当たり種別カウンタC2の値と対応付けられて規定されている大当たり種別は、第1実施形態で説明したものと同一なので説明を省略し、以下では、本実施形態において特別図柄2の抽選(第2入球口640への入球に基づく抽選)で大当たりとなった場合について説明する。

20

【0327】

具体的には、特別図柄2の抽選(第2入球口640への入球に基づく抽選)で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0~29」の範囲には、大当たりdが対応付けられて規定されている(図29の202b21参照)。

【0328】

大当たりdとなった場合は、15ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置2000の第4の作動パターン(詳細は後述する)で実行される。この場合、遊技者は、約2250個の賞球に制限付きの増量分を加算した個数の払い出しを受けることができる。

30

【0329】

第1当たり種別カウンタC2の値が「30~99」の範囲には、大当たりeが対応付けられて規定されている(図29の202b22参照)。

【0330】

大当たりeとなった場合は、15ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置2000の第5の作動パターン(詳細は後述する)で実行される。この場合、遊技者に払い出される賞球は、2250個の賞球に制限付きの増量分を加算した個数の払い出しとなるが、払い出しの個数を増量させる難易度が第4の作動パターンに比較して上昇すると共に、払い出し個数を増量させるタイミングによっては、大当たり遊技にかかる時間が大当たりdの場合を大きく上回る態様で構成される。

40

【0331】

上述したように、特別図柄2の抽選(第2入球口640への入球に基づく抽選)で大当たりとなると、大当たり種別に応じて、第1可変入賞装置2000の作動パターンが変化する。この作動パターンの違いにより、大当たりラウンド数を不変とする一方で、払い出し個数に差を設けつつ、大当たり遊技に要する時間を変化可能とすることができる。

【0332】

本実施形態では、大当たりeの場合に、所定のラウンド遊技R(1~7ラウンド目のラウンド遊技R)において、第1可変入賞装置2000に規定個数以上の球を入球させると

50

、その後の特定のラウンド遊技R（8ラウンド目のラウンド遊技R）において余分の払い出しの分が差し引かれると共に8ラウンド目の進行に要する時間が最大となるように構成される。一方で、特定のラウンド遊技R以降のラウンド遊技Rにおいて、第1可変入賞装置2000に規定個数以上の球を入球させることにより払い出される増量分の球は、差し引かれることなく遊技者が獲得できるように構成される。

【0333】

この場合、大当たりeの場合に、時間効率も含めた利益として、遊技者が最も高い利益を得られる遊技方法は、8ラウンド目までは規定個数の入賞で留め、9ラウンド目以降のラウンド遊技Rにおいて規定個数以上の入賞を狙い、払い出し個数を増加させることである。従って、何ラウンド目のラウンド遊技Rなのかにより、第1可変入賞装置2000に規定個数以上の球を入れることが有利なのか、不利なのかを切り替えることができ、大当たり遊技に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

10

【0334】

次いで、図30を参照して、本実施形態における第1特定入賞口1000a及び第2特定入賞口2255aの開放パターンについて説明する。図30(a)は、第4の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び第2特定入賞口2255aの計時変化を示した図であり、図30(b)は、第5の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び第2特定入賞口2255aの計時変化を示した図である。

【0335】

MPU201（図4参照）は、前記特図当り決定において大当たりを決定した場合には、特図変動表示(図柄変動演出)の終了後に、決定した種類の大当たり遊技の制御を開始する。以下、大当たり遊技が付与される場合に行われる開閉板1300及びスライド板2840の作動制御について説明する。

20

【0336】

＜第4の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たりdの大当たり遊技の場合には、前記第4の作動パターンに基づいて開閉板1300及びスライド板2840が動作するようMPU201がソレノイド1510、2810を駆動制御する。

【0337】

MPU201は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間OP(10秒)が経過するまで開閉板1300及びスライド板2840を閉状態に保持するようソレノイド1510、2810を駆動制御し、オープニング時間OPの経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

30

【0338】

すなわち、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共にスライド板2840を閉状態から開状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを開放するようソレノイド2810を駆動制御して、スライド板2840に長時間動作を行わせる。

【0339】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、スライド板2840を閉状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを閉鎖するようソレノイド2810を駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

40

【0340】

1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300及びスライド板2840を閉状態に保持するようソレノイド1510、2810を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、2ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

【0341】

2ラウンド目では、1ラウンド目の開始と同様に、第1の作動時間T1(最大30秒)を

50

タイマ手段で計測を開始すると共にスライド板 2 8 4 0 を閉状態から開状態へ変位させて第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a を開放するようソレノイド 2 8 1 0 を駆動制御して、スライド板 2 8 4 0 に長時間動作を行わせる。

【0 3 4 2】

そして、2 ラウンド目のラウンド遊技 R においてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第 1 の作動時間 T 1 の最大値である 3 0 秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、スライド板 2 8 4 0 を閉状態へ変位させて第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a を閉鎖するようソレノイド 2 8 1 0 を駆動制御して、2 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

【0 3 4 3】

ラウンド間第 1 インターバル時間 I n t 1 は、第 1 実施形態で上述したように、排出口 1 1 5 0 から 1 0 個の球を排出する時間として設定される。本実施形態では、第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a の通過のタイミングにより、各ラウンド遊技 R において 1 0 個を越える個数(例えば 1 1 個や、1 2 個)の球を第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a に入賞させることが可能である。しかし、一方で、ラウンド間第 1 インターバル時間 I n t 1 により排出口 1 1 5 0 から排出される個数は 1 0 個であるので、各ラウンド遊技 R において 1 0 個を越える個数の球が第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a に入賞した直後のラウンド遊技 R の開始時には、その越えた個数の球が貯留流路 1 2 3 1 に残留される。

【0 3 4 4】

本実施形態では、第 2 貯留流路 2 2 5 1 側から入球させた場合の最大貯留個数が 1 4 個とされるので、大当たり d の大当たり遊技においては、規定個数を越える入賞の個数が、1 5 ラウンドの大当たり遊技を通して 4 個までに制限される。従って、大当たり d の大当たり遊技を行う遊技者が獲得可能な、規定個数以上の払い出し個数(オーバー入賞による払い出し個数)の上限を 6 0 個(= 1 5 個×4 C)までに制限することができる。これにより、遊技態様(打ち出しのタイミング、打ち出しの間隔等)の違いにより払い出し個数が大きく変化することを防止することができる。従って、遊技者の経験値によらず、遊技者が公平に利益を享受できる遊技機を構成することができる。

【0 3 4 5】

以降は同様に、各ラウンド遊技 R の間にラウンド間第 1 インターバル時間 I n t 1 を挟んで 3 ラウンド目～最大 1 5 ラウンド目のラウンド遊技 R が繰り返されて、スライド板 2 8 4 0 が閉状態および開状態の間で変位し、第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a を開閉するようソレノイド 2 8 1 0 が駆動制御される。

【0 3 4 6】

そして、最終ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段がラウンド間第 1 インターバル時間 I n t 1 およびエンディング時間 E D (1 1 秒)が経過するまでスライド板 2 8 4 0 を閉状態に保持するようソレノイド 2 8 1 0 が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

【0 3 4 7】

＜第 5 の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たり e の大当たり遊技の場合には、前記第 5 の作動パターンに基づいて開閉板 1 3 0 0 及びスライド板 2 8 4 0 が動作するよう M P U 2 0 1 がソレノイド 1 5 1 0 , 2 8 1 0 を駆動制御する。M P U 2 0 1 は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間 O P (1 0 秒)が経過するまで開閉板 1 3 0 0 及びスライド板 2 8 4 0 を閉状態に保持するようソレノイド 1 5 1 0 , 2 8 1 0 を駆動制御し、オープニング時間 O P の経過後に、1 ラウンド目のラウンド遊技 R を開始する。

【0 3 4 8】

すなわち、第 1 の作動時間 T 1 (最大 3 0 秒)をタイマ手段で計測を開始すると共にスライド板 2 8 4 0 を閉状態から開状態へ変位させて第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a を開放するようソレノイド 2 8 1 0 を駆動制御して、スライド板 2 8 4 0 に長時間動作を行わせる。

【0349】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、スライド板2840を閉状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを閉鎖するようソレノイド2810を駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0350】

1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまでスライド板2840を閉状態に保持するようソレノイド2810を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、2ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

10

【0351】

2ラウンド目では、1ラウンド目の開始と同様に、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共にスライド板2840を閉状態から開状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを開放するようソレノイド2810を駆動制御して、スライド板2840に長時間動作を行わせる。

【0352】

そして、2ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、スライド板2840を閉状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを閉鎖するようソレノイド2810を駆動制御して、2ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

20

【0353】

ラウンド間第1インターバル時間Int1は、第1実施形態で上述したように、排出口1150から10個の球を排出する時間として設定される。本実施形態では、第2特定入賞口2255aの通過のタイミングにより、各ラウンド遊技Rにおいて10個を越える個数(例えば11個や、12個)の球を第2特定入賞口2255aに入賞させることが可能である。しかし、一方で、ラウンド間第1インターバル時間Int1により排出口1150から排出される個数は10個であるので、各ラウンド遊技Rにおいて10個を越える個数の球が第2特定入賞口2255aに入賞した直後のラウンド遊技Rの開始時には、その越えた個数の球が貯留流路1231に残留される。

30

【0354】

以降は同様に、各ラウンド遊技Rの間にラウンド間第1インターバル時間Int1を挟んで3ラウンド目～7ラウンド目のラウンド遊技Rが繰り返されて、スライド板2840が閉状態および開状態の間で変位し、第2特定入賞口2255aを開閉するようソレノイド2810が駆動制御される。

【0355】

7ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1が経過するまでスライド板2840を閉状態に保持するようソレノイド2810を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、8ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

40

【0356】

8ラウンド目では、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0357】

そして、8ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、8ラウンド目のラウンド遊技Rが終了

50

する。

【0358】

ここで、7ラウンド目以前のラウンド遊技Rにおいて、規定個数を越える球が第2特定入賞口2255aを通過していた場合、8ラウンド目のラウンド遊技R開始時において、規定個数を越えた個数の球が貯留流路1231に残留しているため、8ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、規定個数から残留個数(7ラウンド目までで規定個数を越えた個数)を差し引いた個数の入賞までしか行うことができないので、8ラウンド目を含めた賞球の払い出しが、8ラウンド目までの規定個数分の賞球の払い出しに均一化される。加えて、8ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、規定個数のパチンコ球の入賞を行うことができないので、第1の作動時間T1の最大値である30秒間の経過を待ってから、次ラウンドのラウンド遊技に移ることになる。

10

【0359】

そのため、遊技者は、7ラウンド目までで余分に払い出されていた賞球が無になる気持ち面での損害と、8ラウンド目のラウンド遊技Rが必要以上に長期化するという時間的な損害を受けることになる。これにより、7ラウンド目までには、規定個数を越える球を入賞させないように注意深く遊技を行うように仕向けることができる。従って、規定個数を越える球の入賞が生じることを抑制することができ、遊技の公平性を高めることができる。

【0360】

なお、7ラウンド目までで、規定個数を越える入賞が無ければ、8ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて規定個数の球を1特定入賞口1000aに通過させることができ、規定個数の球の払い出しを受けることができると共に、各ラウンドの第1の作動時間T1の最大長さ(30秒)を待つことなく8ラウンド目のラウンド遊技Rを終了させることができる。従って、ラウンド遊技Rを迅速に進行させながら、規定個数の賞球の払い出しを受けることができる。

20

【0361】

従って、大当たりeの大当たり遊技では、7ラウンド目までは規定個数を越える入賞を意図的に抑えることが、遊技者の利益につながる。従って、7ラウンド目までの遊技における遊技者の注意力を高く維持させることができる。

【0362】

なお、8ラウンド目の大当たり遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、9ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。なお、9ラウンド目のラウンド遊技Rの開始時には、貯留流路1231に球が残留していない状態とすることができる。

30

【0363】

9ラウンド目では、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共にスライド板2840を閉状態から開状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを開放するようソレノイド2810を駆動制御して、スライド板2840に長時間動作を行わせる。

40

【0364】

そして、9ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、スライド板2840を閉状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを閉鎖するようソレノイド2810を駆動制御して、9ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0365】

以降は同様に、各ラウンド遊技Rの間にラウンド間第1インターバル時間Int1を挟んで10ラウンド目~15ラウンド目のラウンド遊技Rが繰り返されて、スライド板2840が閉状態および開状態の間で変位し、第2特定入賞口2255aを開閉するようソレ

50

ノイド 1 5 1 0 が駆動制御される。

【0 3 6 6】

そして、最終ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段がラウンド間第 1 インターバル時間 $I n t 1$ およびエンディング時間 $E D (1 1 \text{ 秒})$ が経過するまで開閉板 1 3 0 0 を閉状態に保持するようソレノイド 1 5 1 0 が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

【0 3 6 7】

9 ラウンド目以降のラウンド遊技 R では、開閉板 1 3 0 0 が開閉動作することは無いので、9 ラウンド目以降に規定個数を越えて第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a に入賞した球により払い出された賞球は、差し引かれることなく遊技者が受け取ることができる。

10

【0 3 6 8】

従って、大当たり e の大当たり遊技を行う場合、7 ラウンド目までは大当たり遊技 R において規定個数を越える第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a への入賞が生じないように抑え、9 ラウンド目以降の大当たり遊技 R において規定個数を越える第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a への入賞を狙うことが、時間効率も含めて利益を考える場合に、最も大きな利益を遊技者が獲得可能な遊技方法である。

【0 3 6 9】

即ち、各ラウンドのラウンド遊技 R において、規定個数を越える球を第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a に入れることによって、遊技者が利益を得る場合と、損害を被る場合とを生じさせることができる。これにより、大当たり遊技のラウンドごとに、異なった遊技性を付与することができ、大当たり遊技を行う遊技者の注意力を向上させることができる（漫然と大当たり遊技を行うことを防止することができる）。

20

【0 3 7 0】

また、本作動パターンによれば、規定個数を越える球を第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a に入賞させることで遊技者が追加の賞球の払い出しを受けられるラウンドを、実質的に、9 ラウンド目以降に制限することができる。これにより、遊技態様（打ち出しのタイミング、打ち出しの間隔等）の違いにより払い出し個数が変化するタイミングを狭めることができ、払い出し出球が大きく変化することが防止することができる。従って、遊技者の経験値によらず、遊技者が公平に利益を享受できる遊技機を構成することができる。

【0 3 7 1】

30

次いで、図 3 1 から図 3 7 を参照して、第 3 実施形態について説明する。第 1 実施形態では、開閉板 1 3 0 0 が閉状態の時に流路形成部に到達し開状態の時の開閉板 1 3 0 0 の下流まで流下した球は全球そのまま落下する場合を説明したが、第 3 実施形態における第 1 可変入賞装置 3 0 0 0 は、開閉板 1 3 0 0 が閉状態の時に球の落下を遅延させ一部の球を第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に入賞可能に構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0 3 7 2】

図 3 1 は、第 3 実施形態における第 1 可変入賞装置 3 0 0 0 の正面図であり、図 3 2 は、図 3 1 の $X X X I I - X X X I I$ 線における第 1 可変入賞装置 3 0 0 0 の断面図であり、図 3 3 は、覆設前板 3 2 0 0 の背面斜視図である。

40

【0 3 7 3】

図 3 1 から図 3 3 に示すように、第 1 可変入賞装置 3 0 0 0 は、第 1 実施形態と同様の開閉板 1 3 0 0、動力伝達部材 1 4 0 0、駆動装置 1 5 0 0、規制部材 1 6 0 0 及び後カバー 1 7 0 0 を備えると共に、第 1 実施形態と若干異なる本体部材 3 1 0 0 及び覆設前板 3 2 0 0 を備える。なお、図 3 2 では、開閉板 1 3 0 0 の閉状態が図示される。

【0 3 7 4】

本体部材 3 1 0 0 は、第 1 実施形態の本体部材 1 1 0 0 が備える構成（薄板部材 1 1 1 0、收容部 1 1 2 0、保持孔 1 1 3 0、突設部 1 1 4 0、排出口 1 1 5 0、回転支持部 1 1 6 0 及び支持爪部 1 1 7 0）に加え、薄板部材 1 1 1 0 の正面側において覆設前板 3 2 0 0 の正面視左側壁に連設される態様で配設される追加入賞口 3 1 8 1 と、その追加入賞

50

口 3 1 8 1 の正面視左側壁部から上方へ向けて湾曲して延設される湾曲延設板 3 1 8 2 と、を主に備える。

【0 3 7 5】

追加入賞口 3 1 8 1 は、その上流側から遊技領域を流下する球を遊技盤 1 3 の背面側へ排出させる入球口であって、追加入賞口 3 1 8 1 に球が入球することにより、1 5 個を上限とした個数の賞球が払い出される。本実施形態では、1 1 個の球が払い出される設定とされる。

【0 3 7 6】

湾曲延設板 3 1 8 2 は、遊技領域における上下方向視の隙間を球の直径以下として遊技領域を流下する球の通過を規制する板であり、薄板部材 1 1 1 0 から正面側へリブ状に延設される。また、湾曲延設板 3 1 8 2 は、中腹部から正面視左方へ向かうほど下降傾斜すると共に、中腹部から正面視右方へ向かうほど下降傾斜する形状から形成される。

10

【0 3 7 7】

覆設前板 3 2 0 0 は、第 1 実施形態の覆設前板 1 2 0 0 が備える構成（薄板部材 1 2 1 0、側壁部 1 2 2 0、収容部 1 2 3 0 及び検出センサ 1 2 4 0）に加え、側壁部 1 2 2 0 と収容部 1 2 3 0 との間の領域において薄板部材 1 2 1 0 の背面から背面側へ向けて延設される落下遅延板 3 2 5 0 を備える。

【0 3 7 8】

落下遅延板 3 2 5 0 は、開閉板 1 3 0 0 の移動軌跡の正面側に開閉板 1 3 0 0 との干渉を避けて配置され、開閉板 1 3 0 0 の軸部 1 3 2 0 の下方に配設され軸方向と平行な直線状の板状部であって薄板部材 1 2 1 0 の背面から垂直に延設される延設板部 3 2 5 1 と、その延設板部 3 2 5 1 の上面と薄板部材 1 2 1 0 との間を連結すると共に上面が凹状の湾曲形状から形成される転動円弧部 3 2 5 2 と、を主に備える。

20

【0 3 7 9】

落下遅延板 3 2 5 0 は、左右に長尺な形状とされ、その板の長さの半分の距離を球が流下する（バウンドや、転動による流下を含む）のに約 2 秒以上かかるように減速する形状から、形成される。なお、開閉板 1 3 0 0 は、左右方向の板の長さの半分の距離を球が流下する場合に 1 秒以下で流下する態様から形成される。

【0 3 8 0】

図 3 2 に示すように、延設板部 3 2 5 1 は、本体部材 3 1 0 0 と対向する側の面であって、検出センサ 1 2 4 0 に近づく程、本体部材 3 1 0 0 からの離間幅が長くなる態様で傾斜形成される対向面 3 2 5 1 a と、収容部 1 2 3 0 の側壁部 1 2 2 0 に対向する面と対向する面であって収容部 1 2 3 0 との間に球の直径以上の間隔を空けて形成される終端面 3 2 5 1 b と、を備える。

30

【0 3 8 1】

対向面 3 2 5 1 a と本体部材 3 1 0 0 の薄板部材 1 1 1 0 の正面側壁との間隔は、球が最も上流側（図 3 2 左側）に配置された状態において球の中心の鉛直下方に配置される部分において球の半径以下とされ、中間位置（図 3 2 左右方向の中腹位置）において球の半径以上に切り替えられ、最も下流側（図 3 2 右側）に配置された状態において球の中心の鉛直下方に配置される部分において球の半径以上かつ球の直径未満とされる。

40

【0 3 8 2】

転動円弧部 3 2 5 2 は、対向面 3 2 5 1 a の端部において軸方向に垂直な平面上に引かれる接線が前後方向に沿う形状から構成されると共に、覆設前板 3 2 0 0 の薄板部材 1 2 1 0 に滑らかに交わる（軸方向に垂直な平面上に引かれる接線が薄板部材 1 2 1 0 の面方向（延設される方向）に沿う）形状から構成される。

【0 3 8 3】

転動円弧部 3 2 5 2 の軸方向視における曲率半径は、球の半径より大きく設定される。これにより、球が転動円弧部 3 2 5 2 上を前後方向に転動する際の抵抗を低減することができる。

【0 3 8 4】

50

開閉板 1 3 0 0 が閉状態の時に覆設前板 3 2 0 0 の傾斜面 1 2 3 7 を流下した球は、転動円弧部 3 2 5 2 上を転動し流下する。その際、図 3 2 に示すように、最も上流側の上流位置 P f 1 から、転動円弧部 3 2 5 2 から右方に離間され球が落下する直前の位置である落下位置 P f 3 までの道筋を、下流位置 P f 2 を通過して流下する。

【0 3 8 5】

本実施形態では、延設板部 3 2 5 1 の対向面 3 2 5 1 a の本体部材 3 1 0 0 の薄板部材 1 1 1 0 の正面側壁からの離間距離が球の直径未満とされることから、落下位置 P f 3 に球が到達するまでは、球が転動円弧部 3 2 5 2 を通過して落下することが防止される。そのため、球が落下位置 P f 3 に到達して初めて、球が転動円弧部 3 2 5 2 から落下することになる。以下、転動円弧部 3 2 5 2 上の球の流下の態様について説明する。

10

【0 3 8 6】

図 3 4 (a) から図 3 4 (c) は、図 3 1 の X X X I V a - X X X I V a 線における第 1 可変入賞装置 3 0 0 0 の断面図である。なお、図 3 4 (b) では、上流位置 P f 1 に配置される球が図示され、図 3 4 (c) では、下流位置 P f 2 に配置される球が図示される。なお、図 3 4 では、後カバー 1 7 0 0 の図示が省略される。

【0 3 8 7】

図 3 4 (b) 及び図 3 4 (c) に示すように、落下遅延板 3 2 5 0 の上面を転動する球は、転動円弧部 3 2 5 2 を前後方向に転動し板部 1 3 1 0 に当接した状態で流下し、球の落下遅延板 3 2 5 0 との当接部分までの径長さ（軸方向視における当接部と球の中心との間の長さ）が、流下するにつれて短縮される。

20

【0 3 8 8】

即ち、図 3 4 (b) に示す上流位置 P f 1 では、球が落下遅延板 3 2 5 0 と当接する部分までの径長さ r_1 は、球の半径と同等とされる。一方で、図 3 4 (c) に示す下流位置 P f 2 では、球が落下遅延板 3 2 5 0 と当接する部分までの径長さ r_2 は、球の半径よりも短くされる。

【0 3 8 9】

これら径長さ r_1 、 r_2 は、前後方向に沿う軸を回転軸として球が回転すると過程した場合の、球の回転半径に対応する。換言すれば、球の回転速度が同じであれば、径長さ r_1 、 r_2 が短いほど、球の転動速度が減少する（球が遅延される）。本実施形態によれば、対向面 3 2 5 1 a は下流側へ向かう程、本体部材 3 1 0 0 からの離間距離が増加する態様で傾斜して形成される。従って、球の回転半径は、球が落下遅延板 3 2 5 0 を下流側（図 3 1 右側）へ流下するにつれて徐々に短縮される。従って、球が落下遅延板 3 2 5 0 を下流側に流下することに伴って、球の転動速度を減少させることができる。

30

【0 3 9 0】

また、延設板部 3 2 5 1 は開閉板 1 3 0 0 の回転軸に沿って延設される場所、その軸方向視を示した図 3 4 において、図 3 4 (b) に示す状態に比較して図 3 4 (c) に示す状態の方が球は下方に変位する。即ち、球が落下遅延板 3 2 5 0 を下流側に流下するほど、球を第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a から離すことができるので、落下遅延板 3 2 5 0 を流下する球を第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a から逸らすことができる。

【0 3 9 1】

これにより、仮に、開閉板 1 3 0 0 に入球防止部 1 3 3 1 が形成されていない場合であっても、球が落下遅延板 3 2 5 0 を下流端まで流下し、その勢いのまま第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a へ向けて飛ぶことにより入賞するという事態を防止することができる。

40

【0 3 9 2】

次いで、図 3 5 を参照して球が落下遅延板 3 2 5 0 の上面を転動している間に開閉板 1 3 0 0 が開状態へ上昇動作する場合について説明する。図 3 5 (a) 及び図 3 5 (b) は、第 1 可変入賞装置 3 0 0 0 の部分正面図であり、図 3 5 (c) は、図 3 5 (b) の X X X V c - X X X V c 線における第 1 可変入賞装置 3 0 0 0 の部分断面図である。なお、図 3 5 (a) では、開閉板 1 3 0 0 の閉状態が、図 3 5 (b) 及び図 3 5 (c) では開閉板 1 3 0 0 の開状態がそれぞれ図示され、図 3 5 (c) では、開閉板 1 3 0 0 の閉状態にお

50

ける板部 1 3 1 0 と球との外形が想像線で例示されると共に、後カバー 1 7 0 0 の図示が省略される。また、図 3 5 (a) 及び図 3 5 (b) では、第 1 可変入賞装置 3 0 0 0 の流路形成部に入球した球の一例が図示される。

【0 3 9 3】

図 3 5 (a) に示すように、開閉板 1 3 0 0 が閉状態とされる場合に落下遅延板 3 2 5 0 の上面に着地した球は、延設板部 3 2 5 1 の延設方向に沿って正面視右方へ向けて流下し、このまま開閉板 1 3 0 0 が閉状態を維持する場合には、落下位置 P f 3 まで到達した後で落下する。この際、上述した延設板部 3 2 5 1 の作用により、球の転動速度を徐々に低下させることができ、球の転動時間を長く維持できると共に球への注目力を向上させることができる。

10

【0 3 9 4】

図 3 5 (b) に示すように、球が転動する間に開閉板 1 3 0 0 が開状態へ向けて上昇動作（回転動作）する場合、板部 1 3 1 0 の転動面 1 3 1 1 に押圧された球は転動円弧部 3 2 5 2 の円弧形状に沿って滑らかに上昇移動する。上述したように、球の移動開始時において球が当接する部分における転動円弧部 3 2 5 2 の面の接線が前後方向に向くので、開閉板 1 3 0 0 の動作開始時における球の動作を滑らかにすることができる。

【0 3 9 5】

球が上昇移動し、転動面 1 3 1 1 の上面を転動して流下する場合の流下方向と、図 3 5 (a) に図示される流下方向とは、平行である。従って、開閉板 1 3 0 0 の動作前後で球の流下方向が全く別の方向に変化する場合に比較して、開閉板 1 3 0 0 の動作前後の球の動作を視認する遊技者の感じる違和感を緩和することができる。

20

【0 3 9 6】

このように、開状態における開閉板 1 3 0 0 の板部 1 3 1 0 よりも下方に球が配置された状態（図 3 5 (c) 想像線参照）から、開閉板 1 3 0 0 が上昇動作することにより、球が開状態における開閉板 1 3 0 0 の板部 1 3 1 0 の上方に押し戻される（逆流する）ことで、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への入賞が可能となる。即ち、開閉板 1 3 0 0 の下方に配置され、一度、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への入賞が不可能な状態となった球を、上昇移動により第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への入賞が可能な状態に戻すことができるので、遊技者の興趣を向上させることができる。

【0 3 9 7】

換言すれば、図 3 5 (a) 及び図 3 5 (b) では、共に、球が検出センサ 1 2 4 0 を通過する可能性が依然としてあるので、球が検出センサ 1 2 4 0 の上流側に配置された状態が図示されていると言える。即ち、落下遅延板 3 2 5 0 の作用により、開閉板 1 3 0 0 が閉状態となった後も球を検出センサ 1 2 4 0 の上流側に維持し続けることができる。

30

【0 3 9 8】

また、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への入賞が不可能な状態となった場合にも、落下遅延板 3 2 5 0 の上面を転動する球は第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a へ近接する方向に流下するので、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a へ入賞するかもしれないという期待感を遊技者に抱かせることができ、遊技者の注目力を維持することができる。

【0 3 9 9】

図 3 5 に示すように、開閉板 1 3 0 0 が閉状態を形成する際に開閉板 1 3 0 0 の正面側に到達した球の落下を遅らせ、次に開閉板 1 3 0 0 が開状態に変化した場合に転動面 1 3 1 1 上に復活可能に構成することにより、大当たり遊技におけるラウンド間インターバル時間の間に開閉板 1 3 0 0 の前に到達した球が次のラウンド遊技において第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に入賞する可能性を高めることができ、開閉板 1 3 0 0 の正面側を通過し第 1 アウト口 6 6 に入球する球の個数を少なくすることができる。

40

【0 4 0 0】

本実施形態では、開閉板 1 3 0 0 の正面側に球が配置されることに起因して、開閉板 1 3 0 0 の開放が阻害されることを防止することができる。即ち、従来の遊技機のように、開閉板の正面側を自由に球が流下できる構造においては、開閉板が動作することにより開

50

閉板とガラス板との間に球が挟み込まれ、それにより開閉板の開放が阻害され、遊技者にとって損が生じる恐れがあるという問題点があった。

【0401】

これに対し、本実施形態では、球が開閉板1300の正面において落下遅延板3250の上面を転動する間において、開閉板1300の回転軸と球との離間距離をほぼ一定に維持（制限）することができる。従って、球が開閉板1300の正面側を自由に流下して、回転軸からの球の離間距離が自由に変化する場合に比較して、球が開閉板1300とガラス板との間で挟まり開閉板1300の動作が阻害される危険性を小さくすることができる。なお、本実施形態では、開閉板1300が開状態へ変化する途中において球がガラス板との間に挟まれ開閉板1300の動作が阻害される恐れのある球の配置に比較して、若干上側の位置に球が維持される態様で落下遅延板3250が形成される。

10

【0402】

図36(a)及び図36(b)は、第1可変入賞装置3000に到達した球の流下態様を示す模式図である。図36(a)では、球を打ちっ放しにする場合に第1可変入賞装置3000に到達した2個の球の流下態様が時系列で図示され、図36(b)では、例えば、1球目の球を弱めに打ち出し、2球目の球を強めに打ち出す特殊な打ち方（所謂「捻り打ち」）を行うことで、2個の球が連なって第1可変入賞装置3000に到達した場合の球の流下態様が時系列で図示される。

【0403】

図36(a)に示すように、球を打ちっ放しにして、1球目の球P1と2球目の球P2とが所定間隔を空けて開閉板1300の正面側に到達する場合には、球P1が第1特定入賞口1000aに入賞することで開閉板1300が開状態に切り替わる際に、依然として球P2が落下遅延板3250の上流側に配置された状態とすることができる。

20

【0404】

そのため、球P2が落下遅延板3250を流下しきるまでの時間を長く確保することができるので、次に開閉板1300が開状態になる時まで球を落下遅延板3250の上面に維持し易くすることができる。

【0405】

一方、図36(b)に示すように、球が2球連なって開閉板1300の正面側に到達する場合には、球P1が第1特定入賞口1000aに入賞することで開閉板1300が開状態に切り替わる際に、球P2が検出センサ1240の直前の位置（落下位置Pf3）付近に配置されるので、次に開閉板1300が開状態になるまで待つことができず、球P2は落下遅延板3250から落下する。

30

【0406】

このように、本実施形態では、特殊な打ち方により球が2個連なって流下する場合に比較して、打ちっ放し（通常の打ち方）により所定間隔を空けて2個の球が流下する場合の方が、落下遅延板3250の作用（ラウンド間インターバル時間に開閉板1300の正面に到達した球を第1特定入賞口1000aに入球可能な状態に変化させること）を受けやすくなることができる。これにより、捻り打ちなどの特殊な打ち方による遊技を抑制することができる。

40

【0407】

図37は、第1可変入賞装置3000の部分正面図である。図37では、開閉板1300が開状態から開状態へ状態変化した直後が図示され、開閉板1300に衝突することにより上方へ跳ねる球が図示される。

【0408】

本実施形態では、開状態の開閉板1300に球が着地する場合には図37のようなバウンドは生じず、開閉板1300が上昇動作する途中で開閉板1300に着地した球が跳ね返されることでのみ、図37に示す態様で球がバウンドする。

【0409】

跳ねた球のその後の流下態様は、再び開閉板1300の上面に戻って来るか、図37に

50

示すように、湾曲延設板 3 1 8 2 に沿って追加入賞口 3 1 8 1 に入賞するかのどちらかに限定される。そのため、バウンドした球により、遊技者は賞球の払い出しを受けることができる。従って、開閉板 1 3 0 0 が開状態へ切り替わる途中という特殊なタイミングで開閉板 1 3 0 0 に到達した球が、結局第 1 アウト口 6 6 に入球してしまい、遊技者が利益を得ることができないという事態を防止することができる。

【0 4 1 0】

また、追加入賞口 3 1 8 1 に球が入賞する場合であっても、それとは別に第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に規定個数（本実施形態では、1 0 個）の球を入賞させることができるので、追加入賞口 3 1 8 1 に入賞することによる払い出しは規定個数を越えて払い出される賞球（追加分の利益）となる。即ち、開閉板 1 3 0 0 が開状態へ切り替わる途中という特殊なタイミングで球が開閉板 1 3 0 0 の正面側に到達するか否かにより、遊技者が得られる利益に差を生じさせることができるので、大当たり遊技において流下する球への注目力を向上させることができる。

10

【0 4 1 1】

次いで、図 3 8 から図 4 3 を参照して、第 4 実施形態について説明する。第 1 実施形態では、第 1 可変入賞装置 1 0 0 0 に入球した球の流下態様の違いに寄らず大当たり終了後の付加価値として特別図柄の確変状態（高確率状態）が付与される場合を説明したが、第 4 実施形態における第 1 可変入賞装置 4 0 0 0 は、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利取得に関する判定を球の流下態様の違いにより行う確率変動判定部を備える。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

20

【0 4 1 2】

図 3 8 は、第 4 実施形態における遊技盤 1 3 の正面図であり、図 3 9 は、遊技盤 1 3 の部分正面図である。図 3 9 では、第 1 可変入賞装置 4 0 0 0 付近が拡大して図示される。図 3 9 に示すように、本実施形態では、第 1 可変入賞装置 4 0 0 0 の貯留流路 1 2 3 1 の下方部分において遊技盤 1 3 に透過窓が形成され、遊技盤 1 3 の背面側に配設される確率変動判定部 4 8 0 0 が視認可能に構成される。

【0 4 1 3】

図 3 9 に示すように、第 1 可変入賞装置 4 0 0 0 は、第 1 実施形態と同様の構成（本体部材 1 1 0 0、覆設前板 1 2 0 0、開閉板 1 3 0 0、動力伝達部材 1 4 0 0、駆動装置 1 5 0 0、規制部材 1 6 0 0 及び後カバー 1 7 0 0）を備え、更に、第 4 実施形態で新出の確率変動判定部 4 8 0 0 を備える。

30

【0 4 1 4】

確率変動判定部 4 8 0 0 は、排出口 1 1 5 0 から排出された球が流下する流路であって鉛直下方に延設される連通路 4 8 1 0 と、その連通路 4 8 1 0 の下端に連通される二股に分岐した流路である確率変動判定流路 4 8 2 0 と、その確率変動判定流路 4 8 2 0 の正面視左側の流路から連通して配置される特定領域 4 8 3 0 と、正面視右側の流路から連通して配置される非特定領域 4 8 4 0 と、確率変動判定流路 4 8 2 0 の分岐部において遊技球に干渉可能に配置される振分装置 4 8 5 0 と、特定領域 4 8 3 0 の遊技球の通過を検出する特定領域検出センサ 4 8 6 0 と、非特定領域 4 5 4 0 の遊技球の通過を検出する非特定領域検出センサ 4 8 7 0 と、を主に備える。

40

【0 4 1 5】

連通路 4 8 1 0 は、排出口から入球した球が確率変動判定流路 4 8 2 0 へ到達するまでに概ね 1 秒間経過する長さから形成される。

【0 4 1 6】

振分装置 4 8 5 0 は、確率変動判定流路 4 8 2 0 の内側に張り出して配設され、球を特定領域 4 8 3 0 へ流下させる（開状態を形成する）開放位置と非特定領域 4 8 4 0 へ流下させる（閉状態を形成する）閉塞位置との間を動作可能とされる振分動作部材 4 8 5 1 と、その振分動作部材 4 8 5 1 を駆動するソレノイド 4 8 5 2 と、を主に備える。

【0 4 1 7】

50

確率変動判定部 4800 が特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利取得に関する判定を行うのは、大当たり遊技中の特別ラウンド（この実施形態では第 5 ラウンド目）においてのみである。特別ラウンドでは、遊技球が通過可能な程度の時間、振分動作部材 4851 が右側に移動させられる。このとき、特定領域 4830 は開放状態にあり、非特定領域 4840 は閉塞状態にある。特定領域 4830 を遊技球が通過すると、その大当たり遊技の終了後、特別図柄の確変状態（高確率状態）へ移行する。本実施形態では、特別図柄の高確率状態において、普通図柄（第 2 図柄）の当たり確率がアップして第 2 入球口 640 へ球が入賞し易くなる態様で構成される。

【0418】

なお、本実施形態では、特別図柄の低確率状態では、例えば、99 分の 1 の確率で特別図柄の大当たりと判定され、特別図柄の高確率状態（特別図柄の確変状態）では、例えば、40 分の 1 の確率で特別図柄の大当たりと判定される。

【0419】

そして、特定領域 4830 を遊技球が通過すると、その大当たり遊技の終了後、特別図柄の抽選が 50 回終了するまで特別図柄の確変状態（高確率状態）が付与され、特別図柄の抽選が 50 回終了して以降は通常状態に設定されるように構成される。

【0420】

本実施形態では、特別図柄の大当たり種別として、「大当たり D」、「大当たり E」、「大当たり F」、「大当たり G」、「大当たり f」の 5 種類が設けられている（図 40 参照）。詳細については後述するが、大当たり種別によって、第 1 特定入賞口 1000a の開放パターン及び振分装置 4850 の作動パターンが異なって構成されており、第 1 可変入賞装置 4000 への球の入球個数や特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得する確率を変化させるように構成される。

【0421】

図 40 は、第 1 当たり種別カウンタ C2 と特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。第 1 当たり種別選択テーブル 202b（図 40 参照）は、大当たり種別を決定するための判定値が記憶されているデータテーブルであり、第 1 当たり種別カウンタ C2 の判定値が、各大当たり種別、および特別図柄の抽選契機となった入球口の種別に対応付けて規定されている。本実施形態のパチンコ機 10 では特別図柄の大当たりと判定された場合に、始動入賞に基づいて取得した第 1 当たり種別カウンタ C2 の値と、第 1 当たり種別選択テーブル 202b とが比較され、第 1 当たり種別カウンタ C2 の値に対応する大当たり種別が選択される。

【0422】

具体的には、特別図柄 1 の抽選（第 1 入球口 64 への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、第 1 当たり種別カウンタ C2 の値が「0～29」の範囲には、大当たり D が対応付けられて規定されている（図 40 の 202b 41 参照）。

【0423】

大当たり D となった場合は、5 ラウンドの大当たり遊技が、第 1 可変入賞装置 4000 及び振分装置 4850 の第 6 の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約 675 個の賞球の払い出しを受けることができると共に、ほぼ確実に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができる。

【0424】

第 1 当たり種別カウンタ C2 の値が「30～49」の範囲には、大当たり E が対応付けられて規定されている（図 40 の 202b 42 参照）。

【0425】

大当たり E となった場合は、5 ラウンドの大当たり遊技が、第 1 可変入賞装置 4000 及び振分装置 4850 の第 7 の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約 675 個の賞球の払い出しを受けることができると共に、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を稀にしか取得することができない。

【0426】

第1当たり種別カウンタC2の値が「50～79」の範囲には、大当たりFが対応付けられて規定されている（図40の202b43参照）。

【0427】

大当たりFとなった場合は、5ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置4000及び振分装置4850の第8の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約675個の賞球の払い出しを受けると共に、ほぼ確実に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができる。

【0428】

第1当たり種別カウンタC2の値が「80～99」の範囲には、大当たりGが対応付けられて規定されている（図40の202b44参照）。 10

【0429】

大当たりGとなった場合は、5ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置4000及び振分装置4850の第8の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約750個の賞球の払い出しを受けると共に、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を稀にしか取得することができない。

【0430】

上述したように、特別図柄1の抽選（第1入球口64への入球に基づく抽選）に基づく大当たりでは、50%の確率で特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を確実に取得することができる。一方、残りの50%でも、稀に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができる。 20

【0431】

一方、特別図柄2の抽選（第2入球口640への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～94」の範囲には、大当たりfが対応付けられて規定されている（図40の202b45参照）。

【0432】

大当たりfとなった場合は、大当たりDの時と同様に、5ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置4000及び振分装置4850の第6の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約675個の賞球の払い出しを受けると共に、ほぼ確実に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができる。

【0433】 30

第1当たり種別カウンタC2の値が「95～99」の範囲には、大当たりgが対応付けられて規定されている（図40の202b45参照）。

【0434】

大当たりgとなった場合は、5ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置4000及び振分装置4850の第10の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約600個の賞球の払い出しを受けると共に、稀に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができる。

【0435】

上述したように、特別図柄2の抽選（第2入球口640への入球に基づく抽選）で大当たりとなると、95%の確率で第1可変入賞装置4000及び振分装置4850が第6の作動パターンで動作する。この時、ほぼ確実に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができるので、特別図柄1の抽選（第1入球口64への入球に基づく抽選）で大当たりとなる場合に比較して、遊技者にとって有利となる。従って、特別図柄2の抽選（第2入球口640への入球に基づく抽選）で大当たりを獲得するために、特別図柄の確変状態（高確率状態）においては、遊技者は右打ち遊技を行う。 40

【0436】

特別図柄の確変中は、普通図柄の当たり確率がアップし、普通図柄の変動時間が短くなり（3秒）、普通図柄の当たりとなった場合における電動役物640aの開放時間が長くなる（1秒×2回）ように設定される。よって、第2入球口640へと球を入球させやすくなるので、特別図柄2の抽選が行われやすくなる。従って、一旦特別図柄の確変状態へ 50

と移行させることができれば、特別図柄の大当たりとなりやすく、且つ、大当たりとなった場合に大当たり f（ほぼ確実に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得できる大当たり）となりやすい特別図柄の確変状態が繰り返されやすくなるので、遊技者が多量の賞球を獲得し易くなる。これにより、遊技者に対して特別図柄の確変状態へと移行させることを強く期待させながら遊技を行わせることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【0437】

次いで、図41から図43を参照して、本実施形態における第1特定入賞口1000a及び特定領域4830の開放パターンについて説明する。図41(a)は、第6の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び特定領域4830の計時変化を示した図であり、図41(b)は、第7の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び特定領域4830の計時変化を示した図である。

10

【0438】

MPU201（図4参照）は、前記特図当り決定において大当たりを決定した場合には、特図変動表示(図柄変動演出)の終了後に、決定した種類の大当たり遊技の制御を開始する。以下、大当たり遊技が付与される場合に行われる開閉板1300及び振分動作部材4851の作動制御について説明する。

【0439】

＜第6の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たりD又は大当たりfの大当たり遊技の場合には、前記第6の作動パターンに基づいて開閉板1300及び振分動作部材4851が動作するようMPU201がソレノイド1510、4852を駆動制御する。

20

【0440】

MPU201は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間OP(10秒)が経過するまで開閉板1300及び振分動作部材4851を閉状態に保持するようソレノイド1510、4852を駆動制御し、オープニング時間OPの経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

【0441】

すなわち、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

30

【0442】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0443】

1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、2ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

40

【0444】

2ラウンド目では、1ラウンド目の開始と同様に、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0445】

そして、2ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)

50

が満たされた場合に、開閉板 1300 を閉状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1000a を閉鎖するようソレノイド 1510 を駆動制御して、2 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

【0446】

2 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第 1 インターバル時間 Int1 (2.0 秒) が経過するまで開閉板 1300 を閉状態に保持するようソレノイド 1510 を駆動制御し、ラウンド間第 1 インターバル時間 Int1 の経過後に、3 ラウンド目のラウンド遊技 R を開始する。

【0447】

3 ラウンド目では、2 ラウンド目の開始と同様に、第 1 の作動時間 T1 (最大 30 秒) をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板 1300 を閉状態から開状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1000a を開放するようソレノイド 1510 を駆動制御して、開閉板 1300 に長時間動作を行わせる。

【0448】

そして、3 ラウンド目のラウンド遊技 R においてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第 1 の作動時間 T1 の最大値である 30 秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板 1300 を閉状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1000a を閉鎖するようソレノイド 1510 を駆動制御して、3 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

【0449】

3 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第 2 インターバル時間 Int2 (1.0 秒) が経過するまで開閉板 1300 を閉状態に保持するようソレノイド 1510 を駆動制御し、ラウンド間第 2 インターバル時間 Int2 の経過後に、4 ラウンド目のラウンド遊技 R を開始する。

【0450】

4 ラウンド目では、他のラウンドの開始と異なり、第 2 の作動時間 T2 (最大 3 秒) をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板 1300 を閉状態から開状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1000a を開放するようソレノイド 1510 を駆動制御して、開閉板 1300 に長時間動作を行わせる。

【0451】

MPU201 は、開閉板 1300 を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第 3 オープニング時間 OP3 (32.3 秒) が経過するまで計測を行い、第 3 オープニング時間 OP3 の経過後に、所定時間(本実施形態では、0.1 秒間)振分動作部材 4851 を開放位置へ移動させ、所定時間の経過後、振分動作部材 4851 を再び閉状態に保持するようソレノイド 4852 を駆動制御して、振分動作部材 4851 に短時間動作を行わせる。この所定時間は、球の特定領域 4830 への通過を許容しない時間として設定される。

【0452】

そして、4 ラウンド目のラウンド遊技 R においてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第 2 の作動時間 T2 の最大値である 3 秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板 1300 を閉状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1000a を閉鎖するようソレノイド 1510 を駆動制御して、4 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

【0453】

ここで、第 2 の作動時間 T2 は、第 1 特定入賞口 1000a へ球を規定個数だけ入球させることができない時間として設定される。即ち、本実施形態では、最速で 0.6 秒間隔で 1 球ずつ球を発射できるところ、規定個数の発射には 6 秒間かかる。即ち、普通に見積もって、3 秒間では第 1 特定入賞口 1000a に 5 個程度の球を入球させることしかできない。従って、4 ラウンド目のラウンド遊技 R は、専ら第 2 の作動時間 T2 の最大値である 3 秒間で終了する。

【0454】

一方で、本作動パターンでは、4ラウンド目の直前のインターバルにおいて、排出口1150から球が5個しか排出されない。従って、3秒間に可能な概ね5個程度の入賞により貯留流路1231が満たされることとなるので、4ラウンド目のラウンド遊技Rの時間が他のラウンドより短いことによって遊技者に与える違和感を抑制することができる。

【0455】

4ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、5ラウンド目(特別ラウンド)のラウンド遊技Rを開始する。

10

【0456】

5ラウンド目では、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0457】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第2オープニング時間OP2(0.3秒)が経過するまで振分動作部材4851を閉状態に保持し、第2オープニング時間OP2の経過後に、所定時間(本実施形態では、約2秒間)振分動作部材4851を開放位置へ移動させ、所定時間の経過後、振分動作部材4851を再び閉状態に保持するようソレノイド4852を駆動制御して、振分動作部材4851に長時間動作を行わせる。

20

【0458】

そして、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、5ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0459】

第2オープニング時間OP2は、貯留流路1231から排出される球が7球未満である場合(貯留個数が6個までである場合)には、排出される全ての球が確率変動判定流路4820を通過しきるよりも長い時間である一方、貯留流路1231から排出される球が7球以上である場合(貯留個数が7個以上である場合)には、排出される球の内、少なくとも一部の球が確率変動判定流路4820を通過しきるよりも短い時間として設定される。

30

【0460】

本実施形態では、4ラウンド目のラウンド遊技Rが貯留流路1231に球が5個残留した状態で開始されるので、4ラウンド目のラウンド遊技が第2の作動時間T2で終了するとしても、貯留流路1231に貯留される球を容易に7個以上とすることができる。従って、球が確率変動判定流路4820に残留する間に振分動作部材4851を開状態とすることができるので、残留していた球を特定領域4830へ流下させることができる。従って、遊技者は特別図柄の確変状態(高確率状態)への移行の権利を取得することができる。

40

【0461】

そして、5ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段がラウンド間第1インターバル時間Int1およびエンディング時間ED(11秒)が経過するまで開閉板1300及び振分動作部材4851を閉状態に保持するようソレノイド1510、4852が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

【0462】

ここで、従来技術と異なり、本作動パターンでは、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて振分動作部材4851が動作前に閉状態とされている間において開閉板1300を開状態とする必要がないので、開閉板1300を違和感無く動作させることができる。以下

50

、このことについて説明する。

【0463】

従来技術では、振分動作部材4581の動作開始前に第1特定入賞口1000aに規定個数の球が入賞してラウンド遊技Rが終了してしまうと、振分動作部材4851は開状態となっているのに第1特定入賞口1000aに球を入賞させられず、遊技者が特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができないという不具合が生じる恐れがあることから、それを防止するために振分動作部材4851が動作前に閉状態とされている間において開閉板1300を閉状態とする必要があった（1ラウンド内で、2回開放させていた）。

【0464】

10

これに対し、本実施形態では、5ラウンド目の直前のラウンドのラウンド遊技Rにより第1特定入賞口1000aに入賞した球を特定領域4830へ入球させられるか否かを切り替える遊技性であるので、振分動作部材4851が動作前に閉状態とされている間において第1特定入賞口1000aに球が入球不可能な状態となったとしても、振分動作部材4851が開状態となる際に特定領域4830へ向かう球が既に第1可変入賞装置4000に入賞しているので、問題無く遊技者が特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができる。

【0465】

そのため、本作動パターンでは、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて振分動作部材4851が動作前に閉状態とされている間においても、開閉板1300を開状態とすることで開閉板1300の動作に対して遊技者が違和感を抱くことを防止しつつ、入賞の態様により遊技者が特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができなくなるという不具合が生じることを防止することができる。

20

【0466】

また、5ラウンド目のラウンド遊技Rで第1特定入賞口1000aに入賞した球は、第1の作動時間T1の間、貯留流路1231に停留するため、5ラウンド目のラウンド遊技Rで第1特定入賞口1000aに入賞した球が振分動作部材4851の開状態の間に確率変動判定流路4820に入球することを防止することができる。これにより、5ラウンド目（特別ラウンド）のラウンド遊技Rにおける第1特定入賞口1000aへの入賞の態様により遊技者が特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができるか否かが変化するという不具合が生じることを防止することができる。

30

【0467】

＜第7の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たりEの大当たり遊技の場合には、前記第7の作動パターンに基づいて開閉板1300及び振分動作部材4851が動作するようMPU201がソレノイド1510、4852を駆動制御する。なお、3ラウンド目のラウンド遊技Rの終了までは上述した大当たりDの場合と同様なので、説明を省略する。また、振分装置4850の駆動態様は第6の作動パターンと同様とされる。

【0468】

3ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、4ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

40

【0469】

4ラウンド目では、他のラウンドの開始と異なり、第2の作動時間T2(最大3秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0470】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図

50

示せず)が所定の第3オープニング時間OP3(32.3秒)が経過するまで計測を行い、第3オープニング時間OP3の経過後に、所定時間(本実施形態では、0.1秒間)振分動作部材4851を開放位置へ移動させ、所定時間の経過後、振分動作部材4851を再び閉状態に保持するようソレノイド4852を駆動制御して、振分動作部材4851に短時間動作を行わせる。なお、この短時間動作は、球の特定領域4830への通過を許容しない動作として設定される。

【0471】

そして、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第2の作動時間T2の最大値である3秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、4ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

10

【0472】

ここで、第2の作動時間T2は、第1特定入賞口1000aへ球を規定個数だけ入球させることができない時間として設定される。即ち、本実施形態では、最速で0.6秒間隔で1球ずつ球を発射できるところ、規定個数の発射には6秒間かかる。即ち、普通に見積もって、3秒間では第1特定入賞口1000aに5個程度の球を入球させることしかできない。従って、4ラウンド目のラウンド遊技Rは、専ら第2の作動時間T2の最大値である3秒間で終了する。

20

【0473】

一方で、本作動パターンでは、4ラウンド目の直前のインターバルにおいて、排出口1150から球が10個(全球)排出されている。従って、3秒間に可能な概ね5個程度の入賞により貯留流路1231が満たされることは無く、3秒間で入賞した球が貯留流路1231に残留した状態で開閉板1300が閉状態に変位する。

【0474】

4ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、5ラウンド目(特別ラウンド)のラウンド遊技Rを開始する。

30

【0475】

5ラウンド目では、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0476】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第2オープニング時間OP2(0.3秒)が経過するまで振分動作部材4851を閉状態に保持し、第2オープニング時間OP2の経過後に、所定時間(本実施形態では、約2秒間)振分動作部材4851を開放位置へ移動させ、所定時間の経過後、振分動作部材4851を再び閉状態に保持するようソレノイド4852を駆動制御して、振分動作部材4851に長時間動作を行わせる。

40

【0477】

そして、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、5ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0478】

本作動パターンでは、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のインターバルで排出口1150から排出される球は5球程度なので、何らかの稀な原因により、3秒間に8球以上の球が第1特定入賞口1000aに入賞しない限り、排出される全ての球が確率変動判定

50

流路４８２０を通過しきってから振分動作部材４８５１が変位する。

【０４７９】

従って、振分動作部材４８５１が開状態の場合に確率変動判定流路４８２０に球が残留しないので、球が特定領域４８３０を通過することは無い。そのため、遊技者は特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができない。

【０４８０】

そして、５ラウンド目のラウンド遊技Ｒが終了すると、タイマ手段がラウンド間第１インターバル時間Ｉｎｔ１およびエンディング時間ＥＤ（１１秒）が経過するまで開閉板１３００及び振分動作部材４８５１を閉状態に保持するようソレノイド１５１０、４８５２が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

10

【０４８１】

なお、本作動パターンでは、５ラウンド目のラウンド遊技Ｒにおける開閉板１３００及び振分動作部材４８５１の動作態様は上述した第６の作動パターンと同様なので、本作動パターンにおいても、第６の作動パターンにおける効果と同様の効果を奏することができる。

【０４８２】

ここで、第６の作動パターンと第７の作動パターンとの違いは、４ラウンド目のラウンド遊技Ｒの間に球を貯留流路１２３１の満杯付近まで貯められるか否かである。即ち、球の貯まり具合の違いにより、その後で遊技者が特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができるか否かを予想できるので、貯留流路１２３１に貯まる球への注目力を向上させることができる。これにより、第１可変入賞装置４０００への注目力を向上させることができる。

20

【０４８３】

また、第６の作動パターンにおいて、４ラウンド目のラウンド遊技Ｒにより球が３球以上入球すれば、ほぼ確実に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができるが、ラウンド遊技Ｒの時間が短いので、遊技者が遊技に慣れた者であるほど、第６の作動パターンにおいても特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得し損ね易い状況が形成される。

【０４８４】

即ち、不慣れた遊技者ほど大当たり遊技中は打ちっ放しで遊技を行い易いのに対し、遊技に慣れた者ほど大当たり中のラウンド間の無駄球を避けるために打ちっ放しを避け、ラウンド間打ち止めを行い易いことから生じる差である。

30

【０４８５】

詳述すると、打ちっ放しの遊技であれば、常に開閉板１３００の付近に複数の球が流下しており、４ラウンド目のラウンド遊技Ｒの開始直後から第１特定入賞口１０００ａへの球の入賞が生じるので、３秒間もあれば、３球以上の球が入球する余裕が十分にある。そのため、不慣れた遊技者は、問題無く特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができる。

【０４８６】

一方、４ラウンド目のラウンド遊技Ｒが開始してから打ち出しを始めることで、インターバル期間中に球が開閉板１３００の付近を流下することを避けるようラウンド間打ち止めを行う場合、確かに無駄球は抑制できるが、４ラウンド目のラウンド遊技Ｒの開始からしばらくしないと（例えば、２秒間経過しないと）開閉板１３００付近に球が到達しない。従って、残りの１秒間で３個以上の球を入球させる必要が生じ、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することが困難となる。従って、遊技に慣れた遊技者にも、大当たり遊技中に打ちっ放しで打ち出しを行うように仕向けることができる。

40

【０４８７】

このように、第６の作動パターンは、打ち出しの態様により、遊技に慣れた者ほど得られる利益が減少する恐れを内在している。従って、遊技者が不慣れか、慣れているかに関わらず、大当たり中に打ちっ放しで遊技するように仕向けることができ、遊技により得ら

50

れる利益の公平性を担保することができる。

【0488】

また、一方で、上述したリスクを把握した上で、それでもラウンド間打ち止めを行う遊技者に対しては、他のパチンコ機10では味わえないような、集中力を要する大当たり遊技を提供することができる。即ち、4ラウンド目の第1特定入賞口1000aの開放の直後に球が第1特定入賞口1000aに流れ込むように逆算して打ち出しを開始するというラウンド間止め打ちを行うことで、無駄球は減らしながら、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利も取得することができる。この場合、3ラウンド目のラウンド遊技Rの終了前にラウンド間の打ち止めを行い、3ラウンド目のラウンド遊技Rの終了前に打ち出しを開始することになる。即ち、3ラウンド目のラウンド遊技R中に入球する球の流下のランダム性も検討しつつ、入球タイミングを予想しながら打ち出しを開始するという高度な計算を必要とする。従って、打ち出しを開始した球が第1特定入賞口1000a付近に到達したタイミングが計算通りだった場合には、遊技者の興趣を向上させることができる。

10

【0489】

図42(a)は、第8の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び特定領域4830の計時変化を示した図であり、図42(b)は、第9の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び特定領域4830の計時変化を示した図である。

【0490】

MPU201(図4参照)は、前記特図当り決定において大当たりを決定した場合には、特図変動表示(図柄変動演出)の終了後に、決定した種類の大当たり遊技の制御を開始する。以下、大当たり遊技が付与される場合に行われる開閉板1300及び振分動作部材4851の作動制御について説明する。

20

【0491】

＜第8の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たりFの大当たり遊技の場合には、前記第8の作動パターンに基づいて開閉板1300及び振分動作部材4851が動作するようMPU201がソレノイド1510、4852を駆動制御する。なお、3ラウンド目のラウンド遊技Rの終了までは上述した大当たりDの場合と同様なので、説明を省略する。

【0492】

3ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第2インターバル時間Int2(1.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第2インターバル時間Int2の経過後に、4ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

30

【0493】

4ラウンド目では、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0494】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第3オープニング時間OP3(32.3秒)が経過するまで振分動作部材4851を閉状態に保持し、第3オープニング時間OP3の経過後に、所定時間(本実施形態では、約2秒間)振分動作部材4851を開放位置へ移動させ、所定時間の経過後、振分動作部材4851を再び閉状態に保持するようソレノイド4852を駆動制御して、振分動作部材4851に長時間動作を行わせる。

40

【0495】

そして、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第2の作動時間T2の最大値である3秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、4ラウンド目のラウンド遊技Rが終了す

50

る。

【0496】

本作動パターンでは、4ラウンド目の直前のインターバルにおいて、排出口1150から球が5個しか排出されない。従って、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて規定個数の球を第1特定入賞口1000aに入賞させることができないので、4ラウンド目のラウンド遊技Rは第1の作動時間T1の最大値である30秒の経過により終了する。

【0497】

4ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、5ラウンド目(特別ラウンド)のラウンド遊技Rを開始する。

10

【0498】

5ラウンド目では、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0499】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第2オープニング時間OP2(0.3秒)が経過するまで振分動作部材4851を閉状態に保持し、第2オープニング時間OP2の経過後に、所定時間(本実施形態では、約2秒間)振分動作部材4851を開放位置へ移動させ、所定時間の経過後、振分動作部材4851を再び閉状態に保持するようソレノイド4852を駆動制御して、振分動作部材4851に長時間動作を行わせる。なお、この開放動作は、第3オープニング時間OP3の経過による開放動作と同時にこなわれる。

20

【0500】

そして、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、5ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0501】

30

第3オープニング時間OP3は、4ラウンド目のラウンド遊技Rが第1の作動時間T1の最大値の時間で継続した直後のインターバルで、排出口1150から7球以上の球が排出される場合(貯留個数が7個以上である場合)に、排出される球の内、少なくとも一部の球が確率変動判定流路4820を通過しきるよりも短い時間として設定される。

【0502】

本作動パターンでは、4ラウンド目のラウンド遊技Rが貯留流路1231に球が5個残留した状態で開始されるので、4ラウンド目のラウンド遊技Rが第1の作動時間T1の最大値まで待って終了することになるので、貯留流路1231に貯留される球が7個以上であれば、確率変動判定流路4820に球が残留した状態で振分動作部材4851を開状態とすることができる。従って、残留していた球を特定領域4830へ流下させることができ、遊技者は特別図柄の確変状態(高確率状態)への移行の権利を取得することができる。

40

【0503】

そして、5ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段がラウンド間第1インターバル時間Int1およびエンディング時間ED(11秒)が経過するまで開閉板1300及び振分動作部材4851を閉状態に保持するようソレノイド1510、4852が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

【0504】

なお、本作動パターンでは、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおける開閉板1300及び振分動作部材4851の動作態様は上述した第6の作動パターンと同様なので、本作動

50

パターンにおいても、第6の作動パターンにおける効果と同様の効果を奏することができる。

【0505】

＜第9の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たりGの大当たり遊技の場合には、前記第9の作動パターンに基づいて開閉板1300及び振分動作部材4851が動作するようMPU201がソレノイド1510、4852を駆動制御する。なお、3ラウンド目のラウンド遊技Rの終了までは上述した大当たりDの場合と同様なので、説明を省略する。また、振分装置4850の駆動態様は第8の作動パターンと同様とされる。

【0506】

3ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、4ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

【0507】

4ラウンド目では、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0508】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第3オープニング時間OP3(32.3秒)が経過するまで振分動作部材4851を閉状態に保持し、第3オープニング時間OP3の経過後に、所定時間(本実施形態では、約2秒間)振分動作部材4851を開放位置へ移動させ、所定時間の経過後、振分動作部材4851を再び閉状態に保持するようソレノイド4852を駆動制御して、振分動作部材4851に長時間動作を行わせる。

【0509】

そして、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、4ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0510】

本作動パターンでは、4ラウンド目の直前のインターバルにおいて、排出口1150から球が5個しか排出されない。従って、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて規定個数の球を第1特定入賞口1000aに入賞させることができないので、4ラウンド目のラウンド遊技Rは第1の作動時間T1の最大値である30秒の経過により終了する。

【0511】

4ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、5ラウンド目(特別ラウンド)のラウンド遊技Rを開始する。

【0512】

5ラウンド目では、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0513】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第2オープニング時間OP2(0.3秒)が経過するまで振分動作部材4851を閉状態に保持し、第2オープニング時間OP2の経過後に、所定時間(本実施形態では、約0.2秒間)振分動作部材4851を開放位置へ移動させ、所定時間の経過後

10

20

30

40

50

、振分動作部材 4 8 5 1 を再び閉状態に保持するようソレノイド 4 8 5 2 を駆動制御して、振分動作部材 4 8 5 1 に短時間動作を行わせる。なお、この短時間動作は、球の特定領域 4 8 3 0 への通過を許容しない動作として設定される。

【0 5 1 4】

そして、5 ラウンド目のラウンド遊技 R においてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第 1 の作動時間 T 1 の最大値である 3 0 秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板 1 3 0 0 を閉状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a を閉鎖するようソレノイド 1 5 1 0 を駆動制御して、5 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

【0 5 1 5】

第 3 オープニング時間 O P 3 は、4 ラウンド目のラウンド遊技 R が第 1 の作動時間 T 1 の最大値の時間で継続した直後のインターバルで、排出口 1 1 5 0 から 7 球以上の球が排出される場合(貯留個数が 7 個以上である場合)に、排出される球の内、少なくとも一部の球が確率変動判定流路 4 8 2 0 を通過しきるよりも短い時間として設定される。

【0 5 1 6】

本作動パターンでは、4 ラウンド目のラウンド遊技 R が貯留流路 1 2 3 1 に球が残留しない状態で開始されるので、4 ラウンド目のラウンド遊技 R において規定個数の球を第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に入賞させることができる。従って、第 1 の作動時間 T 1 の最大値まで待つことなく、4 ラウンド目のラウンド遊技 R を終了することが可能である。しかし、4 ラウンド目のラウンド遊技 R を規定個数の入賞により終了させる場合のように、第 1 の作動時間 T 1 の最大値まで待たずに 4 ラウンド目のラウンド遊技 R を終了すると、多くの場合において、その直後に排出口 1 1 5 0 から排出される球が確率変動判定流路 4 8 2 0 を通過した後で振分動作部材 4 8 5 1 の変位が起きる。

【0 5 1 7】

一方で、振分動作部材 4 8 5 1 が、4 ラウンド目のラウンド遊技 R を第 1 の作動時間 T 1 の最大値まで待って終了した場合にその直後のインターバルで排出される球が 7 個以上であれば球を特定領域 4 8 3 0 へ流下させることができる。そのため、遊技者は、規定個数の入賞を急ぐのではなく、4 ラウンド目のラウンド遊技 R の終了間際に第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に規定個数目の球を入賞させることにより、遊技者は特別図柄の確変状態(高確率状態)への移行の権利を取得することができる。

【0 5 1 8】

また、他の方法として、4 ラウンド目の直後の 5 ラウンド目のラウンド遊技 R を適切なタイミングで終了させることで、5 ラウンド目のラウンド遊技 R の直後のインターバルで排出される球を特定領域に流下させることによって、遊技者は特別図柄の確変状態(高確率状態)への移行の権利を取得することができる。

【0 5 1 9】

このように、本作動パターンによれば、遊技者の裁量(第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への球の入賞のタイミング等の選択)により、遊技者は特別図柄の確変状態(高確率状態)への移行の権利を取得することができるか否かを異ならせることができる。

【0 5 2 0】

そして、5 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段がラウンド間第 1 インターバル時間 I n t 1 およびエンディング時間 E D (1 1 秒)が経過するまで開閉板 1 3 0 0 及び振分動作部材 4 8 5 1 を閉状態に保持するようソレノイド 1 5 1 0, 4 8 5 2 が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

【0 5 2 1】

ここで、第 8 の作動パターンと第 9 の作動パターンとの違いは、4 ラウンド目のラウンド遊技 R の作動時間が指定されるか否かである。作動時間が指定される場合(第 8 の作動パターンの場合)には、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への球の入球を継続させることにより、どのように遊技を行っても遊技者は特別図柄の確変状態(高確率状態)への移行の権利を取得することができるので安心して遊技を行うことができる。

【0522】

一方、作動時間が指定されない場合（第9の作動パターンの場合）には、遊技態様により遊技者が作動時間を自ら選択する（規定個数目の球を第1特定入賞口1000aにいつ入賞させるかを選択する）ことにより特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができる場合がある。そのため、ラウンド遊技Rを集中して行うように促し、遊技領域を流下する球への注目力を向上させると共に遊技者に自力で確変状態を獲得する高揚感を与えることができる。これにより、遊技者の興趣の向上を図ることができる。

【0523】

第6の作動パターンから第9の作動パターンの特徴としては、3ラウンド目のラウンド遊技Rの直後のインターバルが普段よりも短く、貯留流路1231に球が残留した状態で4ラウンド目のラウンド遊技Rが開始される場合、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得し易いことが挙げられる。即ち、4ラウンド目のラウンド遊技Rで得られる賞球が少ない場合の方が、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得し易い遊技性を実現することができる。

10

【0524】

一方で、3ラウンド目のラウンド遊技Rの直後のインターバルが貯留流路1231の球を全球排出する程度の長さとなる場合には特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得し難い。即ち、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得し難い場合の方が、大当たり遊技で得られる賞球の払い出しが多くなるという遊技性を実現することができる。これにより、後に続行される通常状態において遊技者が打ち出す球を、多めに用意することができるので、遊技者の現金投資を抑制し易くすることができる。

20

【0525】

これらの違いは、4ラウンド目の開始時に貯留流路1231に球が残留するか否かにより把握できるので、4ラウンド目のラウンド遊技Rの開始時に、遊技者は大当たり遊技終了後の状態を予想することができる。そして、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得し難い作動パターンの場合にも、球の入球の態様により特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することが可能とされる。

【0526】

ここで、本実施形態では、遊技者に選択を迫ることで、大当たり遊技中の遊技者の集中力を維持することができる。即ち、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得し易くなる遊技態様が真逆なのである。

30

【0527】

詳述すると、第7の作動パターンの場合、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、第2の作動時間T2（最大3秒間）が経過する前に、なるべく多くの球を第1特定入賞口1000aに入賞させることにより特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得できる可能性が高まる（4ラウンド目の開始時から多くの球を入賞させることに利益がある）一方で、第9の作動パターンの場合、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、第1の作動時間T1の最大値である30秒間の終了間際まで規定個数目の球の入賞を待ち、ラウンド遊技Rの期間を引き延ばすことにより、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得できる可能性が高まる（4ラウンド目の開始時に球の入賞を抑えることに利益がある）。

40

【0528】

このように、ラウンド遊技Rにおける球の入賞のさせ方（遊技者の選択した遊技態様）により、特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得する可能性が変化することになるので、大当たり遊技が複数回続いても、遊技者が飽きることを防止でき、遊技に対する集中力を維持することができる。

【0529】

図43は、第10の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び特定領域4830の計時変化を示した図である。

50

【0530】

M P U 2 0 1 (図4参照)は、前記特図当り決定において大当りを決定した場合には、特図変動表示(図柄変動演出)の終了後に、決定した種類の大当り遊技の制御を開始する。以下、大当り遊技が付与される場合に行われる開閉板1300及び振分動作部材4851の作動制御について説明する。

【0531】

＜第10の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たりgの大当たり遊技の場合には、前記第10の作動パターンに基づいて開閉板1300及び振分動作部材4851が動作するようM P U 2 0 1がソレノイド1510、4852を駆動制御する。なお、4ラウンド目のラウンド遊技Rの終了ま

10

【0532】

4ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第2インターバル時間I n t 2(1.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第2インターバル時間I n t 2の経過後に、5ラウンド目(特別ラウンド)のラウンド遊技Rを開始する。

【0533】

5ラウンド目では、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

20

【0534】

M P U 2 0 1は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第2オープニング時間O P 2(0.3秒)が経過するまで振分動作部材4851を閉状態に保持し、第2オープニング時間O P 2の経過後に、所定時間(本実施形態では、約0.2秒間)振分動作部材4851を開放位置へ移動させ、所定時間の経過後、振分動作部材4851を再び閉状態に保持するようソレノイド4852を駆動制御して、振分動作部材4851に短時間動作を行わせる。

【0535】

そして、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、5ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

30

【0536】

本作動パターンにおいては、第2オープニング時間O P 2の経過後の振分動作部材4851の開放動作が短時間動作なので、基本的に、球を特定領域4830へ流下させることができない。

【0537】

また、5ラウンド目のラウンド遊技R中に振分動作部材4851が開状態となるので、早期にラウンド遊技を終了できれば5ラウンド目に第1特定入賞口1000aに入賞した球を特定領域4830へ流下させられる可能性が残る(例えば、第3オープニング時間O P 3の経過後の動作が長い場合)が、本作動パターンでは、5ラウンド目のラウンド遊技Rが貯留流路1231に球が残留した状態で開始されるので、規定個数の入球を行うことができず、5ラウンド目のラウンド遊技を早期に終了させることができない。従って、5ラウンド目のラウンド遊技Rで第1特定入賞口1000aに入賞した球を特定領域4830へ流下させることはできない。

40

【0538】

そして、5ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段がラウンド間第1インターバル時間I n t 1およびエンディング時間E D(11秒)が経過するまで開閉板1300及び振分動作部材4851を閉状態に保持するようソレノイド1510、4852が

50

駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

【0539】

なお、本作動パターンでは、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおける開閉板1300及び振分動作部材4851の動作態様は上述した第6の作動パターンと同様な部分を有するので、本作動パターンにおいても、第6の作動パターンにおける効果と同様の効果を奏することができる。

【0540】

ここで、第1特定入賞口1000aにおける第6の作動パターンと第10の作動パターンとの主な違いは、4ラウンド目のラウンド遊技Rの直後のインターバルの長さである。それ以外の部分のパターンは同じであるので、違いを把握し難く、第1可変入賞装置4000の作動パターンを視認する遊技者の集中力を向上させることができる。

10

【0541】

第10の作動パターンは、第6の作動パターン及び第7の作動パターンとの関係において、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて貯留流路1231を満杯にできたとしても特定領域4830に球を流下させることができないという点で異なる。

【0542】

即ち、本作動パターンを混在させることにより、遊技者に対して、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて貯留流路1231に球を満杯まで貯留できたとしても安心させず、排出された球が特定領域4830を通過するか否かを確認するように促すことができる。即ち、大当たり遊技において、貯留流路1231に球を貯留させられるか否かという段階（第1ステップ）と、貯留流路1231から排出された球が通過する前に振分動作部材4851が動作するか否かという段階（第2ステップ）とに分けて、段階ごとに別箇所に注目させることができる。これにより、遊技者が漫然と遊技することを防止でき、遊技者の集中力を向上させることができる。

20

【0543】

次いで、図44から図50を参照して、第5実施形態について説明する。第1実施形態では、特別図柄の確変状態（高確率状態）における遊技の経過態様に関わらず大当たり種別に対応した出球を獲得できる場合を説明したが、第5実施形態における第1可変入賞装置5000は、特別図柄の確変状態（高確率状態）において大当たりを獲得するまでの変動回数が少ないほど、遊技者が多くの出球を獲得し易くする出球調整装置5900を備える。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

30

【0544】

図44は、第5実施形態における遊技盤13の部分正面図であり、図45は、遊技盤13の部分背面図である。図44及び図45に示すように、遊技盤13の右下隅付近に配設される第1可変入賞装置5000は、第2実施形態と同様に、本体部材2100と、覆設前板2200と、開閉板1300と、駆動装置1500と、規制部材2600と、を備えることに加え、第2実施形態と若干異なる動力伝達部材5400と、第2可変入賞装置5800と、本実施形態で新出の、第2入球口640に入球した球を連通孔5920を介して貯留流路1231に入球させることで出球の調整を行う出球調整装置5900と、を主に備える。

40

【0545】

動力伝達部材5400は、延設部1420の回転先端部1421の下側端部から回転先端部1421の形状に沿って下側へ延設される時間差形成部5423を備える。

【0546】

時間差形成部5423は、図45に示すように、ソレノイド1510の非励磁の状態において閉状態の開閉板1300の係合部1333と当接する位置まで下側先端が延設される。

【0547】

第2可変入賞装置5800は、第2実施形態で上述した構成に加え、形状が若干追加さ

50

れた介在棒部 5850 と、伝達棒部 2860 の背面視左方において上下方向にスライド動作可能とされ、介在棒部 5850 の枝分かれ部分（第 2 実施形態の介在棒部 2850 の構成に追加された背面視 L 字部分）に押し下げられることで出球調整装置 5900 の可動閉鎖部材 5931 と当接可能に配設される押下作用部 5870 を備える。

【0548】

出球調整装置 5900 は、第 2 入球口 640 に入球した球を流下させる流下通路形成部 5910 と、その流下通路形成部 5910 の下端部において本体部材 2100 の薄板部材 1110 に貫通形成され貯留流路 1231 に球を流入可能な態様（開口径、配置）で配設される連通孔 5920 と、その連通孔 5920 をソレノイド 1510、2810 の駆動と連動して開閉する開閉部材 5930 と、を主に備える。なお、流下通路形成部 5910 は、第 2 可変入賞装置 5800 の背面側（図 45 紙面手前側）を通過する態様で配設される

10

ところ、理解を容易とするために、想像線で図示されると共に中間部分の図示が省略される。

【0549】

流下通路形成部 5910 は、第 2 入球口 640 に入球した球が流下する 2 股に枝分かれした流路であって、下端の開口部が連通孔 5920 に対向配置され球を連通孔 5920 へ流入可能に形成される調整流路 5911 と、その調整流路 5911 に貯留される球の個数が規定個数（本実施形態では 30 個）を越えた後で更に第 2 入球口 640 に入球した球を球排出路（図示せず）に排出する余剰球排出流路 5915 と、を主に備える。

【0550】

20

調整流路 5911 は、下端部付近で半回転分湾曲する背面視逆コ字状の流路として形成される減速流路 5912 と、その減速流路 5912 の上端部から第 2 入球口 640 の後方へ向かって鉛直方向に延設される落下流路 5913 と、を主に備える。

【0551】

減速流路 5912 の形状により、連通孔 5920 から排出される球が、減速流路 5912 に滞留する後続の球から連通孔 5920 の開口方向へ与えられる負荷を、球の滞留個数によらず低減することができる。即ち、連通孔 5920 から排出される球には、後続の球から後続の球の自重による負荷がかけられるところ、減速流路 5912 は、連通孔 5920 付近の傾斜が緩やか（水平に近い傾斜）となっているので、自重による負荷の影響を低減することができる。従って、球の滞留個数によらず、連通孔 5920 の直前の球が連通孔 5920 から排出される速度を均一化できるとともに、球から開閉部材 5930 へ与えられる負荷を均一化することができる。

30

【0552】

落下流路 5913 は鉛直方向に延びているため、流下する球は減速を受けず、自由落下する。従って、第 2 入球口 640 に球が連なって入球する場合に先の球が後の球に比較して先に減速され、後の球の流下を阻害することにより、後の球が誤って余剰球排出流路 5915 に入球することを防止することができる。

【0553】

調整流路 5911 は、本実施形態において、連通孔 5920 の手前から球を順に滞留させ、滞留球数が 30 個となると、その 30 個目の球の上端部が、余剰球排出流路 5915 の入口開口の下端部を上回るように、流路長さが設計される。従って、31 個目の球以降は余剰球排出流路 5915 へ入球することになる。換言すると、連通孔 5920 の手前には、最大で 30 個の球が滞留する。

40

【0554】

本実施形態では、後述するように、大当たり遊技の終了後、30 回転の高確率状態に移行する。この間は、第 2 入球口 640 に球が入球しやすい状態とされ、遊技者は右打ち遊技により遊技を進行させることで、球減りを抑制しながら次回の大当たり獲得を狙うことができる。一方で、第 2 入球口 640 へ入球した球が調整流路 5911 へ入球することから、高確率状態の開始時から、高確率状態の終了へ近づくにつれて、調整流路 5911 に滞留する球が増加する。

50

【0555】

開閉部材5930は、ソレノイド1510、2810の非励磁時には連通孔5920の内側へ張り出す位置に配置され開口を球の外形以下に閉鎖する一方で、いずれかのソレノイド1510、2810が励磁されることに伴い連通孔5920の外側へ退避する位置に配置される可動閉鎖部材5931と、その可動閉鎖部材5931と駆動装置1500の先端部材1520とを連結すると共にソレノイド1510の駆動に伴い左右方向に移動可能に薄板部材1110に支持される連結棒部5932と、連結棒部5932の先端に配設されると共に可動閉鎖部材5931を連結棒部5932に対して上下に相対動作可能に支持するスライドレール部5933と、連結棒部5932に一端が配設され可動閉鎖部材5931に上昇方向の付勢力を与える弾性バネ5934と、を主に備える。

10

【0556】

図46(a)及び図46(b)は、図45のXLVI-XLVI線における第1可変入賞装置5000の断面図である。図46(a)では、連通孔5920が開放された状態が図示され、図46(b)では、連通孔5920が閉鎖された状態が図示される。

【0557】

図46(a)に示すように、可動閉鎖部材5931が退避され、連通孔5920から貯留流路1231へ球が流入し滞留し得る場合、貯留流路1231へ3球目の球AP53までが流入し、4球目の球AP54は連通孔5920から抜け出ない位置に留められる。

【0558】

大当たり遊技においては、この状態で第1特定入賞口1000a又は第2特定入賞口2255aを通過した複数の球IP51(図46では、1球のみ図示)が貯留流路1231へ流入するので、連通孔5920から抜けでない位置に留められた球AP54が貯留流路1231へ入球するためのスペースが流入した球IP51により埋め尽くされる。従って、連通孔5920から抜け出ない位置に留められた球は、その後も貯留流路1231へ流入せず、そのままの位置で維持される。

20

【0559】

図46(b)に示すように、ソレノイド1510、2810が非励磁となり、規制部材2600が排出状態へと変化するのに伴い、可動閉鎖部材5931が張り出し調整流路5911から貯留流路1231への球の流入が規制される。

【0560】

貯留流路1231からの球の排出が終了すると、再び、図46(a)に示す状態へと切り替わることで、先ほどは連通孔5920から抜けでない位置に留められた球AP54が先頭となり3球目までの球が貯留流路1231に流入する。

30

【0561】

大当たり遊技においては、上述したように調整流路5911からの貯留流路1231への球の流入が繰り返されることとなり、その流入は、連通孔5920の1回の開放につき最大3個ずつに規定される。

【0562】

図47を参照して、ソレノイド1510の駆動により大当たり遊技が進行する場合について説明する。図47(a)から図47(c)は、第1可変入賞装置5000の部分背面図である。図47(a)から図47(c)では、ソレノイド1510の駆動による開閉板1300、規制部材2600及び開閉部材5930の動作が時系列に沿って図示される。

40

【0563】

図47(a)では、ソレノイド1510が励磁された状態が、図47(b)では、ソレノイド1510の励磁が解除され時間差形成部5423の先端が開閉板1300の係合部1333の背面側(図47(b)紙面手前側)に配置された状態が、図47(c)では、時間差形成部5423が係合部1333の上方に配置された状態が、それぞれ図示される。

【0564】

図47(a)に示すように、連通孔5920は、ソレノイド1510が励磁されること

50

に伴い開放され、球が通過可能な状態とされる。

【0565】

図47(a)の状態から、図47(b)の状態に変化すると、先端部材1520の移動に伴い可動閉鎖部材5931が移動し、連通路5920を閉鎖する一方で、開閉板1300の係合部1333が依然として動力伝達部材5400の時間差形成部5423に前後方向で当接し、開閉板1300の移動が規制されるので、規制部材2600は貯留状態を維持する。

【0566】

図47(c)に示す状態では、規制部材2600が排出状態とされ、貯留流路1231に滞留していた球が排出される。即ち、ソレノイド1510の駆動において、排出口1150からの球の排出が開始される前に連通路5920を閉鎖することができるので、排出口1150からの球の排出の勢いにつられて、調整流路5911から球が流れ込むことを防止することができる。

【0567】

図48(a)及び図48(b)は、第1可変入賞装置5000の部分背面図である。図48(a)及び図48(b)では、ソレノイド2810の駆動による規制部材2600及び開閉部材5930の動作が時系列に沿って図示される。図48(a)では、ソレノイド1510及びソレノイド2810が非励磁の状態が、図48(b)では、ソレノイド2810が励磁された状態が、それぞれ図示される。

【0568】

図48(a)及び図48(b)に示すように、ソレノイド2810が励磁されると、押下作用部5870により可動閉鎖部材5931が押し下げられることにより、連通路5920が開放される。これにより、球が連通路5920を通過して貯留流路1231に流入可能になる。一方で、ソレノイド2810の励磁が解除されると、弾性バネ5934の付勢力により可動閉鎖部材5931が上昇移動され、連通路5920が閉鎖される。

【0569】

従って、ソレノイド1510またはソレノイド2810のいずれかが励磁されることにより、連通路5920が開放され球が貯留流路1231へ流入可能とされる一方で、非励磁とされることにより、連通路5920が閉鎖され貯留流路1231への流入が規制される。

【0570】

上述した機構により、ソレノイド1510、2810が駆動制御される大当たり遊技において、連通路5920を通過して一定個数ずつ（本実施形態では最大3個ずつ）の球が貯留流路1231へ流入する。

【0571】

本実施形態では、特別図柄の低確率状態では、例えば、320分の1の確率で特別図柄の大当たりと判定され、特別図柄の高確率状態（特別図柄の確変状態）では、例えば、20分の1の確率で特別図柄の大当たりと判定される。そして、特別図柄の大当たりと判定されると、その大当たり遊技の終了後、特別図柄の抽選が30回終了するまで特別図柄の確変状態（高確率状態）が付与され、特別図柄の抽選が30回終了して以降は通常状態に設定されるように構成される。本実施形態では、特別図柄の高確率状態において、普通図柄（第2図柄）の当たり確率がアップして第2入球口640へ球が入賞し易くなる態様が構成される。

【0572】

本実施形態では、特別図柄の大当たり種別として、「大当たりH」、「大当たりh」、「大当たりi」の3種類が設けられている（図49参照）。詳細については後述するが、大当たり種別によって、第1特定入賞口1000a及び第2特定入賞口2255aの開放パターンが異なって構成され、第1可変入賞装置5000への球の入球個数を変化可能に構成される。

【0573】

図49は、第1当たり種別カウンタC2と特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。第1当たり種別選択テーブル202b(図49参照)は、大当たり種別を決定するための判定値が記憶されているデータテーブルであり、第1当たり種別カウンタC2の判定値が、各大当たり種別、および特別図柄の抽選契機となった入球口の種別に対応付けて規定されている。本実施形態のパチンコ機10では特別図柄の大当たりと判定された場合に、始動入賞に基づいて取得した第1当たり種別カウンタC2の値と、第1当たり種別選択テーブル202bとが比較され、第1当たり種別カウンタC2の値に対応する大当たり種別が選択される。

【0574】

具体的には、特別図柄1の抽選(第1入球口64への入球に基づく抽選)で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0~99」の範囲には、大当たりHが対応付けられて規定されている(図49の202b51参照)。

【0575】

特別図柄2の抽選(第2入球口640への入球に基づく抽選)で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC2の値が「0~19」の範囲には、大当たりhが対応付けられて規定されている(図49の202b52参照)。

【0576】

大当たりH又は大当たりhとなった場合は、15ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置4000の第11の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約2250個の賞球の払い出しを受けると共に、大当たり獲得のタイミングによらず規定個数の球を入賞させることができ、規定上限の払い出しを受けすることができる。

【0577】

特別図柄2の抽選(第2入球口640への入球に基づく抽選)で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC2の値が「20~99」の範囲には、大当たりiが対応付けられて規定されている(図49の202b53参照)。

【0578】

大当たりiとなった場合は、15ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置4000の第12の作動パターンで実行される。この場合、大当たり獲得までの第2入球口640の入球個数に応じて、賞球の払い出し個数の最大値および大当たり遊技にかかる時間が可変とされる。

【0579】

即ち、特別図柄1の抽選(第1入球口64への入球に基づく抽選)で大当たりとなった場合には、その大当たりのタイミングによらず規定個数の賞球の払い出しを望める一方で、特別図柄2の抽選(第2入球口640への入球に基づく抽選)で大当たりとなった場合には、大当たり獲得までの第2入球口640の入球個数に応じて、賞球の払い出し個数の最大値および大当たり遊技にかかる時間が可変とされるので、右打ち遊技において大当たりを獲得するという遊技性に、右打ち遊技の大当たりがいつ生じるかによって賞球の払い出しを異ならせるという遊技性を加えることができる。これにより、右打ち遊技を漫然と遊技することを抑制でき、各変動への注目力を向上させることができる。

【0580】

次いで、図50を参照して、本実施形態における第1特定入賞口1000a及び第2特定入賞口2255aの開放パターンについて説明する。図50(a)は、第11の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び第2特定入賞口2255aの計時変化を示した図であり、図50(b)は、第12の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び第2特定入賞口2255aの計時変化を示した図である。

【0581】

MPU201(図4参照)は、前記特図当り決定において大当たりを決定した場合には、特図変動表示(図柄変動演出)の終了後に、決定した種類の大当たり遊技の制御を開始する。以下、大当たり遊技が付与される場合に行われる開閉板1300及びスライド板2840の作動制御について説明する。

【0582】

＜第11の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たりH又は大当たりhの大当たり遊技の場合には、前記第11の作動パターンに基づいて開閉板1300及びスライド板2840が動作するようMPU201がソレノイド1510、2810を駆動制御する。

【0583】

MPU201は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間OP(10秒)が経過するまで開閉板1300及びスライド板2840を閉状態に保持するようソレノイド1510、2810を駆動制御し、オープニング時間OPの経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

10

【0584】

すなわち、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共にスライド板2840を閉状態から開状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを開放するようソレノイド2810を駆動制御して、スライド板2840に長時間動作を行わせる。

【0585】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、スライド板2840を閉状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを閉鎖するようソレノイド2810を駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

20

【0586】

1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、第2特定入賞口2255aの開放に伴い、連通孔5920が開放され、球が貯留流路1231へ最大3個流入する(図46、図48参照)ものの、第2貯留流路2251から貯留流路1231まで球を貯留する場合、第2検出センサ2255の下流に13個の球を貯めることができるので、連通孔5920から流入される球が何個(1～3個)であったとしても問題無く、規定個数(10C)の入賞によりラウンド遊技Rを終了させることができる。

【0587】

1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第3インターバル時間Int3(3.0秒)が経過するまで開閉板1300及びスライド板2840を閉状態に保持するようソレノイド1510、2810を駆動制御し、ラウンド間第3インターバル時間Int3の経過後に、2ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。ここで、3秒間のインターバルにより、排出口1150から最大15個の球を排出することができるので、1ラウンド目のラウンド遊技Rの終了時に貯留流路1231の一部および第2貯留流路2251に連ねて貯留可能な球(最大14個)を全球排出することができる。

30

【0588】

2ラウンド目では、1ラウンド目の開始と同様に、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共にスライド板2840を閉状態から開状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを開放するようソレノイド2810を駆動制御して、スライド板2840に長時間動作を行わせる。

40

【0589】

そして、2ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、スライド板2840を閉状態へ変位させて第2特定入賞口2255aを閉鎖するようソレノイド2810を駆動制御して、2ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0590】

以降は同様に、各ラウンド遊技Rの間にラウンド間第1インターバル時間Int1を挟んで3ラウンド目～最大15ラウンド目のラウンド遊技Rが繰り返されて、スライド板2840が閉状態および開状態の間で変位し、第2特定入賞口2255aを開閉するようソ

50

レノイド 2 8 1 0 が駆動制御される。

【0 5 9 1】

そして、最終ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段がラウンド間第 3 インターバル時間 I n t 3 およびエンディング時間 E D (1 1 秒) が経過するまでスライド板 2 8 4 0 を閉状態に保持するようソレノイド 2 8 1 0 が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

【0 5 9 2】

本作動パターンによれば、ソレノイド 2 8 1 0 の駆動動作（励磁）ごとに調整流路 5 9 1 1 から球が 3 個ずつ貯留流路 1 2 3 1 に流入する。そのため、調整流路 5 9 1 1 に最大個数（3 0 個）の球が貯留されていた場合であっても、大当たり遊技の終了時まで（1 0 ラウンド目のラウンド遊技 R の終了時）に、全球を貯留流路 1 2 3 1 へ入球させることができるので、貯留流路 1 2 3 1 に球が残留しない状態で大当たり遊技を終了することができる。

10

【0 5 9 3】

＜第 1 2 の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たり i の大当たり遊技の場合には、前記第 1 2 の作動パターンに基づいて開閉板 1 3 0 0 及びスライド板 2 8 4 0 が動作するよう M P U 2 0 1 がソレノイド 1 5 1 0 , 2 8 1 0 を駆動制御する。M P U 2 0 1 は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間 O P (1 0 秒) が経過するまで開閉板 1 3 0 0 及びスライド板 2 8 4 0 を閉状態に保持するようソレノイド 1 5 1 0 , 2 8 1 0 を駆動制御し、オープニング時間 O P の経過後に、1 ラウンド目のラウンド遊技 R を開始する。なお、4 ラウンド目のラウンド遊技 R までは、第 1 1 の作動パターンと同様なので、説明を省略する。

20

【0 5 9 4】

4 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第 3 インターバル時間 I n t 3 (3 . 0 秒) が経過するまでスライド板 2 8 4 0 を閉状態に保持するようソレノイド 2 8 1 0 を駆動制御し、ラウンド間第 3 インターバル時間 I n t 3 の経過後に、5 ラウンド目のラウンド遊技 R を開始する。

【0 5 9 5】

5 ラウンド目では、第 1 の作動時間 T 1 (最大 3 0 秒) をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板 1 3 0 0 を閉状態から開状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a を開放するようソレノイド 1 5 1 0 を駆動制御して、開閉板 1 3 0 0 に長時間動作を行わせる。

30

【0 5 9 6】

そして、5 ラウンド目のラウンド遊技 R においてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第 1 の作動時間 T 1 の最大値である 3 0 秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板 1 3 0 0 を閉状態へ変位させて第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a を閉鎖するようソレノイド 1 5 1 0 を駆動制御して、5 ラウンド目のラウンド遊技 R が終了する。

【0 5 9 7】

ここで、5 ラウンド目のラウンド遊技 R でも連通孔 5 9 2 0 からの球の流入が可能とされるところ、4 ラウンド目までと異なり第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a から球が入球する。そのため、連通孔 5 9 2 0 からの球の流入が実際に行われると、規定個数の球を入賞させることができない。従って、本作動パターンの 5 ラウンド目のラウンド遊技 R で獲得できる賞球が第 1 1 の作動パターンの際に同ラウンド目のラウンド遊技 R で獲得できる賞球に比較して少なくなると共に、第 1 の作動時間 T 1 の経過までラウンド遊技 R の終了を待つことになるので大当たり遊技の終了までの時間が長期化する。

40

【0 5 9 8】

以降は同様に、各ラウンド遊技 R の間にラウンド間第 3 インターバル時間 I n t 3 を挟んで 6 ラウンド目～1 5 ラウンド目のラウンド遊技 R が繰り返されて、開閉板 1 3 0 0 が閉状態および開状態の間で変位し、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a を開閉するようソレノイド

50

1 5 1 0 が駆動制御される。

【0 5 9 9】

そして、最終ラウンド目のラウンド遊技 R が終了すると、タイマ手段がラウンド間第 3 インターバル時間 I n t 3 およびエンディング時間 E D (1 1 秒) が経過するまで開閉板 1 3 0 0 を閉状態に保持するようソレノイド 1 5 1 0 が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

【0 6 0 0】

本作動パターンにおいて、5 ラウンド目のラウンド遊技 R から、その後のラウンド遊技 R において発生し得る賞球個数の低下と、ラウンド時間の延長とは、連通路 5 9 2 0 から貯留流路 1 2 3 1 へ球が流入することにより生じるものであり、大当たり開始時において調整流路 5 9 1 1 に残留する球の個数により、賞球個数の低下や、ラウンド時間の延長が、どの程度生じるのかが変化する。調整流路に残留する球の個数は第 2 入球口 6 4 0 を通過した球の個数に対応する一方で、第 2 入球口 6 4 0 の球の通過により特別図柄 2 の抽選 (第 2 入球口 6 4 0 への入球に基づく抽選) を受けることができるので、調整流路 5 9 1 1 に残留する球の個数は特別図柄 2 の抽選回数に関連する。

【0 6 0 1】

なお、以下の説明では、本作動パターンにおいて、高確率状態における特別図柄 2 の抽選 (第 2 入球口 6 4 0 への入球に基づく抽選) の回数と、調整流路 5 9 1 1 に残留する球の個数が同数であると仮定して説明する。

【0 6 0 2】

上述したように、本作動パターンの大当たり遊技において、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a 又は第 2 特定入賞口 2 2 5 5 a が 1 回開放されることにより 3 個の球が貯留流路 1 2 3 1 へ流入する。即ち、4 ラウンド目のラウンド遊技 R までにおいて、既に、最大で 1 2 個の球が貯留流路 1 2 3 1 へ流入している。従って、5 ラウンド目以降のラウンド遊技において連通路 5 9 2 0 を通って貯留流路 1 2 3 1 へ球が流入されるのは調整流路 5 9 1 1 に 1 3 個以上の球が貯留された状態で大当たり遊技が開始された場合である。換言すれば、高確率状態に移行してから、特別図柄 2 の抽選 (第 2 入球口 6 4 0 への入球に基づく抽選) を 1 3 回以上受けた状態で大当たり遊技が開始された場合である。

【0 6 0 3】

従って、高確率状態に移行してから、特別図柄 2 の抽選 (第 2 入球口 6 4 0 への入球に基づく抽選) を 1 2 回受けるまでの間に大当たりを獲得すれば、賞球個数の低下と、ラウンド時間の延長とが生じないので、1 2 回目の抽選までに大当たりを獲得することに対する遊技者の注目力を向上させることができる。

【0 6 0 4】

また、1 3 回目の抽選以降も、1 回の抽選ごとに賞球個数の低下が生じ、3 回の抽選ごとにラウンド時間の延長が生じるので、何回目の抽選で大当たりを獲得できるかに対する遊技者の注目力を向上させることができる。

【0 6 0 5】

即ち、例えば、調整流路 5 9 1 1 に球が 1 4 個残留した状態 (特別図柄 2 の 1 4 回目の抽選) で大当たりを獲得した場合、5 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始時に連通路 5 9 2 0 を通って貯留流路 1 2 3 1 に流入する球の個数は 2 個となるので、このラウンドで入賞可能な個数は 8 個となる。また、調整流路 5 9 1 1 に球が 1 5 個残留した状態 (特別図柄 2 の 1 5 回目の抽選) で大当たりを獲得した場合、5 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始時に連通路 5 9 2 0 を通って貯留流路 1 2 3 1 に流入する球の個数は 3 個となるので、このラウンドで入賞可能な個数は 7 個となる。そのため、残留個数が多くなるほど、5 ラウンド目のラウンド遊技 R において賞球の払い出し個数が減少することとなる。

【0 6 0 6】

一方で、1 3 回目から 1 5 回目の抽選で大当たりを獲得した場合、いずれの場合も、5 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始時に貯留流路 1 2 3 1 へ流入することで、調整流路 5 9 1 1 に残留する球は 0 個となる。従って、6 ラウンド目のラウンド遊技 R からは、規定

10

20

30

40

50

個数の球を第1特定入賞口1000aに入賞させることができ、それにより6ラウンド目のラウンド遊技Rを終了させることができるので、ラウンド時間の延長の度合いに変化は生じない。

【0607】

また、大当たりを獲得した場合の調整流路5911の残留個数が16～18個の時には6ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、19～21個の時には、7ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、22～24個の時には、8ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、25～27個の時には、9ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、28～30個の時には、10ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、賞球個数の低下と、ラウンド時間の延長とが生じる。

10

【0608】

これにより、本実施形態のように、高確率状態が抽選回数によって終了する遊技性において、高確率状態への移行から間もなく大当たりを獲得した場合と、高確率状態の終了間際において大当たりを獲得した場合とで、遊技者に与えられる利益（賞球の払い出し個数、大当たり遊技の進行時間など）に差を付けることができる。

【0609】

この場合において、本実施形態では、高確率状態への移行から大当たり獲得までの抽選回数が多くなるにつれて遊技者に与えられる利益が低減されるので、大当たり獲得までの抽選回数が少なかった場合に、本来は残りの抽選回数でも高確率で抽選を受けられる機会があったはずだったが、それが受けられなくなるという遊技者の不満を、部分的に解消することができる。

20

【0610】

換言すれば、高確率状態となってから、1回目の抽選で大当たりを獲得した場合には、残りの29回の抽選を加算して、次は59回の抽選を受けられるはずだったが、実際は大当たり遊技終了後の高確率状態は、再び30回に限定されるということに対する遊技者の不満を、部分的に解消することができる。これにより、遊技の公平性を維持することができる。

【0611】

なお、高確率状態においても、特別図柄1の抽選（第1入球口64への入球に基づく抽選）で大当たりを獲得した場合には、第11の作動パターンで第2特定入賞口2255aが開閉され、高確率状態に移行してからの抽選回数に関わらず最大の払い出しを受けることが可能となる。従って、遊技者は、高確率状態において、第1入球口64に球を入賞させることを狙う遊技（左打ち遊技）を行っても良い。

30

【0612】

この場合、右打ち遊技を行う場合に比較して、特別図柄の抽選につながらず第1アウト口66から排出される球の数が増加すると共に、抽選を受けられる間隔が長くなり、遊技時間が長くなる恐れがある。

【0613】

そのため、高確率状態における遊技の仕方として、遊技者は、大当たり獲得までに第1アウト口66から排出される球の数を抑制しながら、短時間で、最大個数の払い出しを受けられる大当たり種別（大当たりh）の大当たりの獲得を狙うか（右打ち遊技をするか）、大当たり獲得までに第1アウト口66から排出される球が多くなり、遊技時間が長くなることは覚悟して、大当たり遊技における賞球の低下の危険性を排除できる大当たり種別（大当たりH）の大当たりの獲得を狙うか（左打ち遊技をするか）を、適宜選択することができる。これにより、遊技者の趣向や、置かれた状況（遊技可能時間など）により、選択する遊技方法の幅を広げることができる。

40

【0614】

なお、高確率状態が終了したあとは、第2入球口640は開放し難くなり、遊技者は左打ち遊技に移行する。この場合、調整流路5911には複数個の球が残留することになるが、左打ち遊技で獲得できる大当たり種別（大当たりH）の大当たりでは、調整流路59

50

1 1に残留する球の個数によらず、最大個数の払い出しを規定個数の入賞により獲得することができるので、遊技者に与えられる利益（賞球数、遊技時間の両面における利益）が損なわれることは無い。従って、調整流路5 9 1 1に球が残留する状態で遊技者が遊技をやめ、次の遊技者が遊技を行う場合でも、その遊技者に与えられる利益が損なわれることを防止することができる。遊技者に任意のタイミングで遊技を開始させることができる。

【0 6 1 5】

なお、本実施形態では、高確率状態における特別図柄2の抽選（第2入球口6 4 0への入球に基づく抽選）の回数と、調整流路5 9 1 1に残留する球の個数（第2入球口6 4 0への入球個数）とが、同数であると仮定して説明したが、実際の遊技においては、大当たり獲得時に調整流路5 9 1 1に残留する球数が、大当たり獲得までの特別図柄2の抽選の回数と同数であることは少ないことに留意する必要がある。

10

【0 6 1 6】

即ち、特別図柄2の抽選は第2入球口6 4 0に球が入賞することに伴い行われるところ、その抽選で大当たりを獲得したか否かを遊技者が認識するのは、その後のリーチ演出や、ボタン押し演出などを経た後であるので、その間にも、遊技者は第2入球口6 4 0に球を打ち込み続けていることが普通である。本実施形態のパチンコ機1 0では、第2入球口6 4 0への入球が4球まで保留可能とされるので、普通の遊技態様（遊技者が効率良く抽選を受ける遊技態様、所謂、保留止めまでの打ちっ放し）で、遊技者が大当たりの判定を認識できる抽選の回数に加えて最大4個程度の球が第2入球口6 4 0に多めに入球している状態が維持される。

20

【0 6 1 7】

また、保留数が最大の時に第2入球口6 4 0に入球したとしても抽選は受けられない一方で、球は調整流路5 9 1 1に入球するので、大当たり遊技において遊技者が得られる利益が減少する可能性が高まる。保留は、変動が停止し次変動が開始されることにより消化されるので、換言すれば、変動の停止までの期間が長いほど、大当たり遊技において遊技者が得られる利益が減少する可能性が高まることになる。

【0 6 1 8】

従って、ロングリーチなどの期待感の高い演出の際に、球を打ちっ放しにしていると、大当たり遊技において遊技者が得られる利益が減少する可能性が高まる遊技性を形成することができる。これにより、ロングリーチなどの期待感の高い演出の際に遊技者が球の打ち出しを継続することを抑制することができるので、遊技者が球の射出力の調整に割いていた集中力を解消することができる。従って、ロングリーチなどの演出への遊技者の集中力を向上させることができ、演出への注目力を向上させることができる。

30

【0 6 1 9】

次いで、図5 1から図5 4を参照して、第6実施形態について説明する。第1実施形態では、貯留流路1 2 3 1に貯留される球の配置が一義的な位置に固定される場合を説明したが、第6実施形態における第1可変入賞装置6 0 0 0は、駆動により球と干渉して貯留流路1 2 3 1内における球の配置を変化可能に構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

【0 6 2 0】

40

図5 1は、第6実施形態における遊技盤1 3の部分正面図である。図5 1に示すように、本実施形態における第1可変入賞装置6 0 0 0の下方に第4実施形態で上述した確率変動判定部4 8 0 0が配設され、貯留流路1 2 3 1から排出される球が特定領域4 8 3 0を通過するか否かにより大当たり遊技後の状態が変化するように構成される。

【0 6 2 1】

図5 2は、図5 1のL I I－L I I線における第1可変入賞装置6 0 0 0の部分断面図である。なお、図5 2では、干渉部材6 9 3 0の回避状態が図示される。第1可変入賞装置6 0 0 0は、第1実施形態における第1可変入賞装置1 0 0 0と同様の構成（本体部材1 1 0 0、覆設前板1 2 0 0、開閉板1 3 0 0、動力伝達部材1 4 0 0、駆動装置1 5 0 0、規制部材1 6 0 0及び後カバー1 7 0 0）を備えることに加え、第6実施形態で新出

50

の干渉装置 6 9 0 0 を備える。

【0 6 2 2】

干渉装置 6 9 0 0 は、本体部材 1 1 0 0 の背面側に配設されスライド可動軸が本体部材 1 1 0 0 の薄板部材 1 1 1 0 の面と平面な面に沿って配置されるソレノイド 6 9 1 0 と、そのソレノイド 6 9 1 0 の可動部の先端に固着される先端部材 6 9 2 0 と、その先端部材 6 9 2 0 の動作により本体部材 1 1 0 0 の前後方向にスライド動作する干渉部材 6 9 3 0 と、を主に備える。

【0 6 2 3】

先端部材 6 9 2 0 は、薄板部材 1 1 1 0 の面に対して傾斜する長孔 6 9 2 1 を備える。長孔 6 9 2 1 は、先端部材 6 9 2 0 の先端側ほど薄板部材 1 1 1 0 に近接する態様で傾斜形成される。

10

【0 6 2 4】

干渉部材 6 9 3 0 は、覆設前板 1 2 0 0 の貯留流路 1 2 3 1 と対向配置される薄板部材 1 1 1 0 に形成される貫通孔 H 6 1 に前後方向にスライド可能に支持されると共に、後側端部が長孔 6 9 2 1 に挿通され、ソレノイド 6 9 1 0 の駆動に伴い長孔 6 9 2 1 に沿って後側端部が前後動作する。この前後動作により、貫通孔 H 6 1 を通って貯留流路 1 2 3 1 内部へ侵入可能とされる。

【0 6 2 5】

貫通孔 H 6 1 は、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される 3 個目の球 P 3 の中心から若干左方に離間する位置に配設される。干渉部材 6 9 3 0 が貫通孔 H 6 1 から前方にスライド動作することにより張出状態（図 5 2 想像線参照）とされることで、球 P 3 が押圧され貯留流路 1 2 3 1 の上流側に押しやられる。

20

【0 6 2 6】

図 5 3（a）及び図 5 3（b）は、第 1 可変入賞装置 6 0 0 0 の正面図である。なお、図 5 3（a）では、干渉部材 6 9 3 0 が退避状態とされた場合が図示され、図 5 3（b）では、干渉部材 6 9 3 0 が張出状態とされた場合が図示される。なお、貯留流路 1 2 3 1 に貯留可能な球が想像線で図示され、後述する第 1 3 の作動パターン及び第 1 4 の作動パターンにより始めに特定領域 4 8 3 0 へ入球する球に「V」が記載される。

【0 6 2 7】

図 5 3（a）及び図 5 3（b）に示すように、干渉部材 6 9 3 0 の退避状態では貯留流路 1 2 3 1 に球が 1 0 個貯留される一方で、干渉部材 6 9 3 0 の張出状態では、3 球目以降の球が貯留流路 1 2 3 1 の上流側へ押し込まれ、1 0 球未満の貯留個数に留まることになる。従って、本実施形態のように、大当たり遊技のラウンド遊技 R ごとの規定個数が 1 0 個とされる場合、干渉部材 6 9 3 0 が張出状態とされていると、球を規定個数入賞させることができず、規定個数の入賞によりラウンド遊技 R を終了させることができないので、規定時間までラウンド遊技 R の終了を待つことになる。この違いを利用して、実現することができる演出について、本実施形態における遊技態様の説明と合わせて、以下で説明する。

30

【0 6 2 8】

本実施形態では、特別図柄の低確率状態では、例えば、1 0 分の 1 の確率で特別図柄の大当たりと判定され、特別図柄の高確率状態（特別図柄の確変状態）では、例えば、4 分の 1 の確率で特別図柄の大当たりと判定される。

40

【0 6 2 9】

そして、特定領域 4 8 3 0 を遊技球が通過すると、その大当たり遊技の終了後、特別図柄の抽選が 1 0 回終了するまで特別図柄の確変状態（高確率状態）が付与され、特別図柄の抽選が 1 0 回終了して以降は通常状態に設定されるように構成される一方で、特定領域 4 8 3 0 を遊技球が通過しない場合には、その大当たり遊技の終了後、特別図柄の抽選が 1 0 回終了するまで普通図柄の時短状態となるように構成される。

【0 6 3 0】

本実施形態では、特別図柄の大当たり種別として、「大当たり I」、「大当たり j」の

50

2種類が設けられている。詳細については後述するが、大当たり種別によって、第1特定入賞口1000aの開放パターン及び振分装置4850の作動パターンが異なって構成されており、第1可変入賞装置6000への球の入球個数や特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得する確率を変化させるように構成される。

【0631】

具体的には、特別図柄1の抽選（第1入球口64への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、大当たりIが対応付けられて規定されている（図54参照）。大当たりIとなった場合は、2ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置6000及び振分装置4850の第13の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約285個の賞球の払い出しを受けることができると共に、ほぼ確実に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができない。

10

【0632】

一方、特別図柄2の抽選（第2入球口640への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、大当たりjが対応付けられて規定されている（図54参照）。

【0633】

大当たりjとなった場合は、2ラウンドの大当たり遊技が、第1可変入賞装置6000及び振分装置4850の第14の作動パターンで実行される。この場合、遊技者は、約300個の賞球の払い出しを受けることができると共に、ほぼ確実に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができる。

【0634】

20

上述したように、特別図柄2の抽選（第2入球口640への入球に基づく抽選）で大当たりとなると、ほぼ確実に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができるので、特別図柄1の抽選（第1入球口64への入球に基づく抽選）で大当たりとなる場合に比較して、遊技者にとって有利となる。従って、特別図柄2の抽選（第2入球口640への入球に基づく抽選）で大当たりを獲得するために、特別図柄の確変状態（高確率状態）においては、遊技者は右打ち遊技を行う。

【0635】

特別図柄の確変中は、普通図柄の当たり確率がアップし、普通図柄の変動時間が短くなり（3秒）、普通図柄の当たりとなった場合における電動役物640aの開放時間が長くなる（1秒×2回）ように設定される。よって、第2入球口640へと球を入球させやすくなるので、特別図柄2の抽選が行われやすくなる。従って、一旦特別図柄の確変状態へと移行させることができれば、特別図柄の大当たりとなりやすく、且つ、大当たりとなった場合に大当たりj（ほぼ確実に特別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得できる大当たり）となる特別図柄の確変状態が繰り返されやすくなるので、遊技者が多量の賞球を獲得し易くなる。これにより、遊技者に対して特別図柄の確変状態へと移行させることを強く期待させながら遊技を行わせることができるので、遊技者の遊技に対する興味を向上させることができる。

30

【0636】

次いで、図54（a）及び図54（b）を参照して、本実施形態における第1特定入賞口1000a及び特定領域4830の開放パターンについて説明する。図54（a）は、第13の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び特定領域4830の計時変化を示した図であり、図54（b）は、第14の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a及び特定領域4830の計時変化を示した図である。

40

【0637】

なお、図54では、識別を容易とするために、ラウンド間第1インターバル時間Int1が、他の時間（第6オープニング時間OP6や、長期作動時間TL）との相対的な関係を見做して記載される。従って、図54における各時間の長さ相対的な比較に用いることはせず、各時間の長さの相対的な比較は、以下で記載する時間関係により行う。

【0638】

MPU201（図4参照）は、前記特図当り決定において大当たりを決定した場合には、

50

特図変動表示(図柄変動演出)の終了後に、決定した種類の大当たり遊技の制御を開始する。以下、大当たり遊技が付与される場合に行われる開閉板1300、振分動作部材4851及び干渉部材6930の作動制御について説明する。

【0639】

＜第13の作動パターンで動作する場合＞

大当たり種別が、大当たりIの大当たり遊技の場合には、前記第13の作動パターンに基づいて開閉板1300、振分動作部材4851及び干渉部材6930が動作するようMPU201がソレノイド1510、4852、6910を駆動制御する。

【0640】

MPU201は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間OP(10秒)が経過するまで開閉板1300及び振分動作部材4851を閉状態に、干渉部材6930を退避状態にそれぞれ保持するようソレノイド1510、4852、6910を駆動制御し、オープニング時間OPの経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

10

【0641】

すなわち、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0642】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第6オープニング時間OP6(3.0秒)が経過するまで振分動作部材4851を閉状態に保持し、第6オープニング時間OP6の経過後に、長期作動時間TL(本実施形態では27秒間)振分動作部材4851を開放位置へ移動させ、長期作動時間TLの経過後、振分動作部材4851を再び閉状態に保持するようソレノイド4852を駆動制御して、振分動作部材4851に長時間動作を行わせる。

20

【0643】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第6オープニング時間OP6(3.0秒)が経過するまで干渉部材6930を退避状態に保持し、第6オープニング時間OP6の経過後に、長期作動時間TLだけ干渉部材6930を張出状態へ変化させ、長期作動時間TLの経過後、干渉部材6930を再び退避状態に保持するようソレノイド6910を駆動制御して、干渉部材6930に長時間動作を行わせる。

30

【0644】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0645】

本実施形態では、干渉部材6930が長期作動時間TLだけ張出状態となる。この間は、貯留流路1231に規定個数の球を入賞させることができない(図53(b)参照)。そして、本実施形態では、第6オープニング時間OP6と、長期作動時間TLの合計が第1の作動時間T1の最大値となるので、第1の作動時間T1の最大値まで待って初めて干渉部材6930が退避状態となるので、実質的に、規定個数の球を入賞させることは不可能であり、1ラウンド目のラウンド遊技Rは、第1の作動時間T1の経過により終了する。

40

【0646】

1ラウンド目のラウンド遊技Rの終了と同時に、干渉部材6930が退避状態へ変化すると共に、振分動作部材4851が閉状態に切り替えられる。そのため、貯留流路1231から排出した球を特定領域4830へ通過させることができない。従って、遊技者は特

50

別図柄の確変状態（高確率状態）への移行の権利を取得することができない。

【0647】

1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、2ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

【0648】

2ラウンド目では、1ラウンド目の開始と同様に、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

10

【0649】

そして、2ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、2ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0650】

2ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段がラウンド間第1インターバル時間Int1およびエンディング時間ED(11秒)が経過するまで開閉板1300及び振分動作部材4851を閉状態に、干渉部材6930を退避状態にそれぞれ保持するようソレノイド1510、4852、6910が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当たり遊技が終了する。

20

【0651】

<第14の作動パターンで動作する場合>

大当たり種別が、大当たりjの大当たり遊技の場合には、前記第14の作動パターンに基づいて開閉板1300、振分動作部材4851及び干渉部材6930が動作するようMPU201がソレノイド1510、4852、6910を駆動制御する。

【0652】

MPU201は、特図変動表示(図柄変動演出)が終了すると、タイマ手段(図示せず)が所定のオープニング時間OP(10秒)が経過するまで開閉板1300及び振分動作部材4851を閉状態に、干渉部材6930を退避状態にそれぞれ保持するようソレノイド1510、4852、6910を駆動制御し、オープニング時間OPの経過後に、1ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

30

【0653】

すなわち、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0654】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第6オープニング時間OP6(3.0秒)が経過するまで振分動作部材4851を閉状態に保持し、第6オープニング時間OP6の経過後に、長期作動時間TL(本実施形態では27秒間)振分動作部材4851を開放位置へ移動させ、長期作動時間TLの経過後、振分動作部材4851を再び閉状態に保持するようソレノイド4852を駆動制御して、振分動作部材4851に長時間動作を行わせる。

40

【0655】

MPU201は、開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させると、タイマ手段(図示せず)が所定の第6オープニング時間OP6(3.0秒)が経過するまで干渉部材6930を退避状態に保持し、第6オープニング時間OP6の経過後に、微少時間(本実施形態では0.2秒間)干渉部材6930を張出状態へ変化させ、微少時間の経過後、干渉部材

50

6930を再び退避状態に保持するようソレノイド6910を駆動制御して、干渉部材6930に短時間動作を行わせる。

【0656】

そして、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数(本実施絵形態では10個)のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0657】

本実施形態では、干渉部材6930が微少時間だけ張出状態となるものの、ほとんどの時間で退避状態とされるので、図53(a)に示すように、1ラウンド目のラウンド遊技において規定個数の球を入賞させることが可能である。従って、振分動作部材4851が開状態とされる間に開閉板1300を閉鎖し、規制部材1600を排出状態とし、確率変動判定流路4820へ向けて球を排出することができるので、球を特定領域4830へ流下させることができる。従って、遊技者は特別図柄の確変状態(高確率状態)への移行の権利を取得することができる。

【0658】

1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段は、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)が経過するまで開閉板1300を閉状態に保持するようソレノイド1510を駆動制御し、ラウンド間第1インターバル時間Int1の経過後に、2ラウンド目のラウンド遊技Rを開始する。

【0659】

2ラウンド目では、1ラウンド目の開始と同様に、第1の作動時間T1(最大30秒)をタイマ手段で計測を開始すると共に開閉板1300を閉状態から開状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを開放するようソレノイド1510を駆動制御して、開閉板1300に長時間動作を行わせる。

【0660】

そして、2ラウンド目のラウンド遊技Rにおいてラウンド終了条件(ラウンド遊技時間(第1の作動時間T1の最大値である30秒間)の経過または規定個数のパチンコ球の入賞)が満たされた場合に、開閉板1300を閉状態へ変位させて第1特定入賞口1000aを閉鎖するようソレノイド1510を駆動制御して、2ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

【0661】

2ラウンド目のラウンド遊技Rが終了すると、タイマ手段がラウンド間第1インターバル時間Int1およびエンディング時間ED(11秒)が経過するまで開閉板1300及び振分動作部材4851を閉状態に、干渉部材6930を退避状態にそれぞれ保持するようソレノイド1510、4852、6910が駆動制御され、当該時間の経過に伴って大当り遊技が終了する。

【0662】

ここで、第6オープニング時間OP6は、1ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、球の入賞個数が3個以上6個未満となると予想される時間として設定される。この場合、干渉部材6930が貯留流路1231に貯留する球の背面側に配置されることになるので、その球により遊技者の視線が遮られ、干渉部材6930の動作を視認することが困難となる。これにより、遊技者が干渉部材6930の動作態様を確認することを困難とすることができる。

【0663】

そのため、干渉部材6930の張出による変化は、3個目以降の球が貯留流路1231内を若干移動することに留まるので、干渉部材6930による変化が生じたのか否かを遊技者に認識し難くすることができ、干渉部材6930の動作により遊技者に違和感を与えることなく、第1特定入賞口1000aに球を入賞させて貯留流路1231に球を貯留さ

10

20

30

40

50

せるという遊技を楽しんで行わせることができる。

【0664】

そして、貯留流路1231の入口付近まで球が貯留され、それでも1ラウンド目のラウンド遊技Rが終了しないことによって初めて違和感を与え、貯留流路1231に貯留される球の数を実際に数えさせることで初めて大当たり種別の違いを認識するという、新たな遊技性を形成することができる。

【0665】

このように、本実施形態によれば、遊技盤13を通して視認される状況の変化（干渉部材6930の状態の変化）を認識し難くしながら、第1可変入賞装置6000の動作態様により遊技者に与えられる違和感から遊技盤13の状況の変化を認識容易な態様で報知し、大当たり種別の違いを遊技者に認識させることが可能である。従って、第1可変入賞装置6000に対する注目力を向上させることができる。

10

【0666】

次いで、図55から図58を参照して、第7実施形態について説明する。第3実施形態では、開閉板1300が閉状態となった時に落下位置Pf3の鉛直位置に配置されていた球がそのまま落下する場合を説明したが、第7実施形態における第1可変入賞装置7000は、第2落下遅延板7260により、開閉板1300が閉状態となった時に落下位置Pf3の鉛直位置に配置されていた球が落下遅延板3250側へ流下し得る態様で構成される。なお、上述した各実施形態と同一の部分には同一の符号を付して、その説明は省略する。

20

【0667】

図55は、第7実施形態における覆設前板7200の背面斜視図であり、図56は、第1可変入賞装置7000の上面図であり、図57は、図35(b)のXXXVc-XXXVc線に対応する線における第1可変入賞装置7000の部分断面図である。本実施形態の第1可変入賞装置7000は、覆設前板7200以外の構成は、第3実施形態で上述した第1可変入賞装置3000と同様なので、説明を省略する。

【0668】

図55から図57に示すように、覆設前板7200は、第3実施形態で説明した構成と同様の構成（薄板部材1210、側壁部1220、収容部1230、検出センサ1240及び落下遅延板3250）に加え、本実施形態で新出の第2落下遅延板7260を備える。

30

【0669】

第2落下遅延板7260は、終端面3251bと収容部1230との間に亘って薄板部材1210の背面側に延設される板部材であって、その上面7261が検出センサ1240から離反するほど下降傾斜する。図57に示すように、第2落下遅延板7260は、開閉板1300の板部1310と干渉しない程度に後方へ向けて延設される。

【0670】

図56に示すように、第2落下遅延板7260は、検出センサ1240付近において薄板部材1110の正面側壁面との間の距離が球の直径未満とされると共に、検出センサ1240から最も離れる位置においても、薄板部材1110の正面側壁面との間の距離が球の直径未満とされる。

40

【0671】

一方、図57に示すように、第2落下遅延板7260は、落下遅延板3250の転動円弧部3252を転動する球の移動軌跡よりも正面側（図57左側）に配設される。即ち、転動円弧部3252を転動する球に作用するものではない。即ち、第2落下遅延板7260は、球の到達の経路によって、球と当接するか否かが変化する板部材として構成される。そのことについて、以下に説明する。

【0672】

図58(a)及び図58(b)は、図35(b)のXXXVc-XXXVc線に対応する線における第1可変入賞装置7000の部分断面図である。図58(a)では、球が落

50

下位置 P f 3 の鉛直位置付近に配置された状態で開閉板 1 3 0 0 が閉状態へ変化する場合が図示され、図 5 8 (b) では、開閉板 1 3 0 0 が閉状態の間に球が落下位置 P f 3 へ向けて転動する場合が図示される。

【0673】

図 5 8 (a) に示すように、球が落下位置 P f 3 の鉛直位置付近に配置される場合、開閉板 1 3 0 0 の動作時に生じる板部 1 3 1 0 の前方への傾斜に伴って、球が覆設前板 7 2 0 0 側へ向かいつつ流下する。そのため、流下の過程で第 2 落下遅延板 7 2 6 0 に当接することとなり、上面の傾斜に沿って落下遅延板 3 2 5 0 側へ流下し、その後に落下遅延板 3 2 5 0 の上面を転動して再び落下位置 P f 3 に到達する。

【0674】

10

第 2 落下遅延板 7 2 6 0 と薄板部材 1 1 1 0 の正面側壁との間の距離（閉状態における開閉板 1 3 0 0 の転動面 1 3 1 1 との間の距離）は、球の直径未満とされるので、球の勢い大きいことにより球が第 2 落下遅延板 7 2 6 0 の背面側を鉛直落下することを防止することができる。

【0675】

一方、図 5 8 (b) に示すように、開閉板 1 3 0 0 の閉状態において落下遅延板 3 2 5 0 を転動する球は、落下遅延板 3 2 5 0 の転動円弧部 3 2 5 2 の後方傾斜に沿って本体部材 3 1 0 0 側へ接触しながら流下する。

【0676】

このとき、球の中心位置（最大径位置）が第 2 落下遅延板 7 2 6 0 よりも下方に配置されることにより、第 2 落下遅延板 7 2 6 0 の背面側への延設長さを球の移動軌跡よりも正面側で留めながら、上方から落下する球を上面 7 2 6 1 で受け止めることができる。

20

【0677】

転動円弧部 3 2 5 2 上を転動する球は、流下の過程で第 2 落下遅延板 7 2 6 0 に当接せず、落下位置 P f 3 に到達した後は、そのまま落下する。そのため、第 3 実施形態と同様、落下遅延板 3 2 5 0 の下側終端から滞り無く球を落下させることができる。

【0678】

このように、本実施形態では、球が第 2 落下遅延板 7 2 6 0 にどちらから近接するかにより、球が第 2 落下遅延板 7 2 6 0 の作用を受ける場合と、受けない場合とを切り替えることができる。

30

【0679】

本実施形態では、落下遅延板 3 2 5 0 を転動する球を終端面 3 2 5 1 b と対向する位置に滑らかに落下させる作用を維持しながら、2 球連なって開閉板 1 3 0 0 の上面を転動し、先の球が検出センサ 1 2 4 0 を通過することで開閉板 1 3 0 0 が閉状態となった場合であっても、検出センサ 1 2 4 0 の直前に配置されていた球の落下を遅延させることができる。

【0680】

また、2 球連なって来た場合でなくとも、開閉板 1 3 0 0 の上面を転動していた球が検出センサ 1 2 4 0 の手前に配置された時にたまたま開閉板 1 3 0 0 が閉状態とされた場合であっても、球を落下遅延板 3 2 5 0 側へ流下させることができる。この場合、球は第 2 落下遅延板 7 2 6 0 の上面 7 2 6 1 を左方へ転動した後で、落下遅延板 3 2 5 0 の転動円弧部 3 2 5 2 の上面に沿って右方への転動を再開する。

40

【0681】

そのため、実質的に、開閉板 1 3 0 0 の上面を転動して亘りきる時間以上に球を開閉板 1 3 0 0 の手前側に維持することができる。これにより、インターバル時間中に生じ得る無駄球（開閉板 1 3 0 0 の正面側を流下し第 1 アウト口 6 6 から排出される球）の個数を低減することができる。

【0682】

次いで、図 5 9 から図 6 5 を参照して、第 8 実施形態について説明する。図 5 9 及び図 6 0 は、第 8 実施形態における第 1 可変入賞装置 8 0 0 0 の正面図であり、図 6 1 及び図

50

62は、第1可変入賞装置8000の背面図である。

【0683】

なお、図59及び図60では、薄板部材1210が部分的に切り欠かれ開閉板8300が視認可能とされ、側壁部1220の一部および傾斜面1237の一部が想像線で図示される。また、図59及び図61では、駆動装置1500のソレノイド1510が駆動（励磁）され、開閉板8300が開状態（上昇姿勢）となり、補助開閉部材8340が開状態（張出姿勢）となった後の状態が図示され、図60及び図62では、駆動装置1500のソレノイド1510の駆動（励磁）が解除され、開閉板8300が閉状態（傾倒姿勢）となり、補助開閉部材8340が閉状態（没入姿勢）となった後の状態が図示される。また、上述した実施形態と同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

10

【0684】

なお、以下の説明では、図1に示す状態のパチンコ機10に対して、紙面手前側を前方（正面）側として、紙面奥側を後方（背面）側として説明する。また、図1に示す状態のパチンコ機10に対して、上側を上方（上）側として、下側を下方（下）側として、右側を右方（右）側として、左側を左方（左）側としてそれぞれ説明する。さらに、図中の矢印U-D、L-R、F-Bは、パチンコ機10の上下方向、左右方向、前後方向をそれぞれ示している。

【0685】

図59から図62に示すように、第1可変入賞装置8000の開閉板8300は、上記各実施形態で説明した軸部1320と、被荷重部1330と、両軸部1320の間を約4等分に区切り、その内の正面視左側（検出センサ1240から離れた側）の3区分において板状に形成される板部8310とを備える。

20

【0686】

即ち、本実施形態では、薄板部材1110の前面において、開閉板8300と検出センサ1240との間に隙間が生じるように構成され、この隙間に、固定受け部8250と、補助開閉部材8340とが配設される。

【0687】

なお、開閉板8300の板部8310の軸方向の長さを第1実施形態に比較して短くした関係上、矩形凹部1122の形成範囲も短くすることができる。本実施形態では、板部8310が入り込むのに必要最低限の範囲で矩形凹部1122が形成されている（図59参照）。

30

【0688】

固定受け部8250は、覆設前板8200に固定される部分であって、検出センサ1240へ案内される球の転動面の役割を担う。なお、覆設前板8200の構成は、固定受け部8250を除くと、上記実施形態で説明した覆設前板1200と共通であるので、各構成には同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

【0689】

固定受け部8250は、薄板部材1210の背面から本体部材1100側へ向けて突出される棒状の部材であって、その突出端部（背面側端部）は、本体部材1100の右側の支持凹部1121の開放端（正面側端部）を塞ぐ態様で本体部材1100と当接する。従って、本実施形態では、開閉板8300の右側の軸部1320は、支持凹部1121と固定受け部8250とにより回転可能に支持される。

40

【0690】

固定受け部8250は、上面（球の転動面）が開状態の開閉板8300の上面（転動面）と面位置となるように、即ち、右へ向かうほど下降傾斜する傾斜面として形成され、下面が補助開閉部材8340の回転軸を中心とした円弧形状から形成される。下面の形状の基になる円弧は、補助開閉部材8340の動作軌跡（円弧）の半径（最長部半径、即ち、対向面8341bの上端部の動作軌跡の半径）よりも、半径の短い円弧として形成される。これにより、対向面8341bの上角部と固定受け部8250とが補助開閉部材834

50

0の移動方向で当接することになり、補助開閉部材8340は固定受け部8250に所定角度以上の移動（回転）を規制される。

【0691】

図59に示すように、固定受け部8250の出代（左方への張出長さ）は、傾斜面1237の左端から落下した球がそのまま転動面に乗ることの無い長さとして設計される。即ち、本実施形態では、固定受け部8250の左端が傾斜面1237の左端よりも左方に配置されているが、その張出長さが球の半径未満である。そのため、傾斜面1237から鉛直方向に球が落下した場合に、球が固定受け部8250に衝突することがあったとしても、球の重心が固定受け部8250の左端よりも左方にあることから、その球が検出センサ1240へ流下する事象はほぼ発生せず、球は、固定受け部8250から左方へこぼれて、第1アウト口66へ向けて落下する。

10

【0692】

加えて、固定受け部8250から左方へこぼれた球が補助開閉部材8340の対向面8341bの上を転動する場合、球から補助開閉部材8340へ加えられる負荷は、補助開閉部材8340を閉状態へ維持する方向に向けられる（補助開閉部材8340を正面視時計回りに回転させる方向に向けられる）。そのため、球から与えられる負荷により補助開閉部材8340が開状態に状態変化することを避けることができる。

【0693】

また、遊技領域における第1可変入賞装置8000の上流側の構成（釘や、第2入球口640等の配置、図2参照）から、固定受け部8250へ右下方への速度を持つ球が飛び込む事象が発生する可能性は極めて低い。

20

【0694】

従って、検出センサ1240の上流側に転動面を有する固定受け部8250を配設しながら、固定受け部8250単体では、検出センサ1240に球が過度に案内されやすくなる効果を奏することの無いように構成される。

【0695】

固定受け部8250の本質は、補助開閉部材8340を回転動作で開閉させながら、その上面（転動面）を転動する球の流下に不具合が生じることを抑制することにある。以下、補助開閉部材8340の詳細を説明する。

【0696】

30

補助開閉部材8340は、薄板部材1110に回転可能に軸支される部材であって、薄板部材1110の正面側に配設される受け板8341と、その受け板8341から回転軸へ向けて延設される棒状の連結部8342と、薄板部材1110の背面側に配設され動力伝達部材1400と当接可能に構成される被荷重部8343と、連結部8342及び被荷重部8343を相対回転不能に連結する棒状部材であって、薄板部材1110に回転可能に軸支される軸支棒部8344と、を主に備える。

【0697】

軸支棒部8344は、本実施形態では、薄板部材1110に支持される被軸支部が断面円形状とされ、その前側において連結部8342を支持する支持部と、後側において被荷重部8343を支持する支持部とが、断面D字状（円形状では無い形状）に形成される。このD字形状と対応する形状の嵌合部（孔または凹部）が連結部8342及び被荷重部8343に形成されており、使用状態（図59参照）では、支持部と嵌合部とが嵌め合わされることにより、連結部8342と被荷重部8343とが一体的に回転するように構成される。

40

【0698】

被荷重部8343は、軸支棒部8344に端部が軸支される略扇状の部分であって、動力伝達部材1400と当接する曲面状の上面である当接曲面8343aと、被荷重部8343の姿勢に寄らず軸支棒部8344の右側に配置され、補助開閉部材8340の重心位置を含む重心部8343bと、を備える。

【0699】

50

当接曲面 8 3 4 3 a は、図 6 2 に示すように、動力伝達部材 1 4 0 0 の動作中に延設部 1 4 2 0 の下面と重なる直線であって、延設部 1 4 2 0 が下降動作（傾倒）する場合に、延設部 1 4 2 0 と被荷重部 8 3 4 3 とが当接を開始する点を含む当接開始線 F L 1 に対して、延設部 1 4 2 0 と当接開始する右側端部が略平行な面を有する。

【0700】

その右側端部から、延設部 1 4 2 0 との当接終点となる左側端部へ向けて、徐々に回転半径が短くなる態様で滑らかな曲面が形成されるので、延設部 1 4 2 0 と被荷重部 8 3 4 3 との間の負荷伝達を、滑らかに（動摩擦が小さな状態で）生じさせることができる。これにより、延設部 1 4 2 0 に対する被荷重部 8 3 4 3 の追従性を向上させることができる。

10

【0701】

重心部 8 3 4 3 b は、動力伝達部材 1 4 0 0 からの負荷が生じていない場合に、補助開閉部材 8 3 4 0 を閉状態（没入姿勢）で維持するための部分である。即ち、重心部 8 3 4 3 b に補助開閉部材 8 3 4 0 の重心位置が含まれるので、自重による回転により、補助開閉部材 8 3 4 0 が閉状態（没入姿勢）へ向けて姿勢変化する。そして、補助開閉部材 8 3 4 0 の受け板 8 3 4 1 と固定受け部 8 2 5 0 の左端部とが当接することで補助開閉部材 8 3 4 0 のそれ以上の回転が規制され、補助開閉部材 8 3 4 0 が閉状態（没入姿勢）に維持される。

【0702】

連結部 8 3 4 2 は、受け板 8 3 4 1 の左端部（即ち、開閉板 8 3 0 0 と隣接し、負荷が生じる可能性がある部分）において受け板 8 3 4 1 と結合される。これにより、連結部 8 3 4 2 の配設範囲を狭めながら、受け板 8 3 4 1 の左端部の剛性を向上させることができるので、ソレノイド 1 5 1 0 が駆動（励磁）された場合に、補助開閉部材 8 3 4 0 が開閉板 8 3 0 0 と衝突したとしても、補助開閉部材 8 3 4 0 が破損する可能性を低くすることができる。

20

【0703】

なお、連結部 8 3 4 2 は、受け板 8 3 4 1 と軸支棒部 8 3 4 4 とを連結できればよく、その構成態様はこれに限られるものではない。例えば、受け板 8 3 4 1 の左端部と軸支棒部 8 3 4 4 とを連結することに加え、受け板 8 3 4 1 の右端部と軸支棒部 8 3 4 4 とを連結するようにしても良いし（即ち、2本の棒で受け板 8 3 4 1 の左右端部を支持する形態でも良いし）、その場合の2本の棒を軸支棒部 8 3 4 4 と直交する平面に沿った面状板部で連結し補強するようにしても良い。

30

【0704】

受け板 8 3 4 1 は、開閉板 8 3 0 0 の板部 8 3 1 0 の短手方向幅と同程度の前後幅を有する板状部分であって、平面状の転動平面 8 3 4 1 a と、その転動平面 8 3 4 1 a の左端に連設される面であって開状態（図 5 9 参照）において開閉板 8 3 0 0 の板部 8 3 1 0 の右端面と対向配置される対向面 8 3 4 1 b と、を備える。

【0705】

転動平面 8 3 4 1 a は、開状態（張出姿勢）において、開状態（上昇姿勢）の開閉板 8 3 0 0 の板部 8 3 1 0 の転動面 1 3 1 1 に対して、面位置でつながる平行な平面として形成される。

40

【0706】

対向面 8 3 4 1 b は、転動平面 8 3 4 1 a と直交する平面として構成され、その短手方向幅（受け板 8 3 4 1 の厚さ）は、板部 8 3 1 0 の厚さと略同等に構成される。これにより、対向面 8 3 4 1 b と板部 8 3 1 0 との当接時の負荷を受ける面を大きくすることができるので、当接時の負荷により受け板 8 3 4 1 又は板部 8 3 1 0 が損傷すること（割れや欠けが生じたり、破損したりすること等）を回避し易くすることができる。

【0707】

ここで、対向面 8 3 4 1 b は、軸支棒部 8 3 4 4 を通り軸部 1 3 2 0 の中心軸と直交する平面の左側（検出センサ 1 2 4 0 から離れる側）に配設される。そのため、図 5 9 に示

50

ように、補助開閉部材 8340 が開状態（図 59 参照）と閉状態（図 60 参照）とで動作する際の対向面 8341b の動作軌跡 LC1 は、開状態における転動平面 8341a よりも上方（軸支棒部 8344 の径方向外側）に膨らむことになる。これにより、転動平面 8341a の上面に乗る球（本実施形態では、1 個）を検出センサ 1240 に押し込み易くすることができるが、詳細については後述する。

【0708】

次いで、図 63 から図 65 を参照して、動力伝達部材 1400 を通して伝達される負荷による補助開閉部材 8340、開閉板 8300 及び規制部材 1600 の動作態様および動作順序について説明する。

【0709】

10

図 63 及び図 64 では、開閉板 8300、補助開閉部材 8340、動力伝達部材 1400、駆動装置 1500 の先端部材 1520 及び規制部材 1600 の動作が時系列に沿って図示される。また、図 65 では、駆動装置 1500 のソレノイド 1510 の駆動（励磁）状態の変化、先端部材 1520、開閉板 8300、補助開閉部材 8340 及び規制部材 1600 の位置および状態の計時変化が図示される。

【0710】

図 63（a）は、第 1 可変入賞装置 8000 の背面図であり、図 63（b）は、図 63（a）の LXIIIb-LXIIIb 線における第 1 可変入賞装置 8000 の断面図であり、図 63（c）は、第 1 可変入賞装置 8000 の背面図であり、図 63（d）は、図 63（c）の LXIIId-LXIIId 線における第 1 可変入賞装置 8000 の断面図である。

20

【0711】

図 64（a）は、第 1 可変入賞装置 8000 の背面図であり、図 64（b）は、図 64（a）の LXIVb-LXIVb 線における第 1 可変入賞装置 8000 の断面図であり、図 64（c）は、第 1 可変入賞装置 8000 の背面図であり、図 64（d）は、図 64（c）の LXIVd-LXIVd 線における第 1 可変入賞装置 8000 の断面図である。

【0712】

なお、図 63 及び図 64 では、理解を容易とするために、開閉板 8300、補助開閉部材 8340、動力伝達部材 1400、駆動装置 1500 の先端部材 1520、規制部材 1600 及び覆設前板 8200 の固定受け部 8250 のみが組立状態（図 59 から図 62 参照）の配置を維持して図示され、その他の構成の図示が省略されると共に、開閉板 8300 及び補助開閉部材 8340 が閉状態（図 63（a）及び図 63（b）参照）から開状態（図 64（c）及び図 64（d）参照）へ向けて状態変化する様子が時系列で図示される。

30

【0713】

即ち、図 63（a）及び図 63（b）では、駆動装置 1500 の先端部材 1520 が基準線 O1 から第 1 距離 h1 だけ離間する位置に配置された状態（ソレノイド 1510 が非励磁の状態）が、図 63（c）及び図 63（d）では、先端部材 1520 が変位し基準線 O1 から第 1 距離 h1 よりも短い第 2 距離 h2（図 20（c）参照）よりも短い補助第 2 距離 h2a だけ離間する位置に配置された状態が、図 64（a）及び図 64（b）では、先端部材 1520 が変位し基準線 O1 から補助第 2 距離 h2a よりも短い第 3 距離 h3 だけ離間する位置に配置された状態が、図 64（c）及び図 64（d）では、先端部材 1520 が変位し基準線 O1 から第 3 距離 h3 よりも短い第 4 距離 h4 だけ離間する位置（ソレノイド 1510 が励磁された場合の最終到達位置）に配置された状態が、それぞれ図示される。

40

【0714】

先端部材 1520 が基準線 O1 から補助第 2 距離 h2a だけ離間する位置に配置された状態（図 63（c）参照）は、動力伝達部材 1400 が延設部 1420 の下面を当接開始線 FL1 と合致させる状態と同意である。即ち、図 63（c）及び図 63（d）に示す状態において、補助開閉部材 8340 は動力伝達部材 1400 から負荷を受け始める（図 6

50

3 (a) 及び図 6 3 (b) に示す状態から、図 6 3 (c) 及び図 6 3 (d) に示す状態に至るまでは補助開閉部材 8 3 4 0 は閉状態のまま維持される)。

【0715】

図 6 5 は、駆動装置 1 5 0 0 のソレノイド 1 5 1 0 の駆動 (励磁) 状態の変化、先端部材 1 5 2 0、開閉板 8 3 0 0、補助開閉部材 8 3 4 0 及び規制部材 1 6 0 0 の位置および状態の計時変化を示した図である。なお、図 6 5 では、先端部材 1 5 2 0 の欄に、先端部材 1 5 2 0 の位置と対応して各距離 h_1 、 h_2 、 h_{2a} 、 h_3 、 h_4 が図示される。

【0716】

開閉板 8 3 0 0、補助開閉部材 8 3 4 0 及び規制部材 1 6 0 0 は、それぞれ単一のソレノイド 1 5 1 0 の駆動 (励磁) により駆動されるが、図 6 5 に示すように、動作タイミングには時間差がある。

10

【0717】

即ち、ソレノイド 1 5 1 0 が駆動 (励磁) される場合、即ち、先端部材 1 5 2 0 が左端から右端へ向けて移動する場合、開閉板 8 3 0 0 の方が補助開閉部材 8 3 4 0 よりも動作開始が早く、動作終了も早い。

【0718】

また、規制部材 1 6 0 0 は、補助開閉部材 8 3 4 0 が開状態へ向けて動作開始した後に貯留状態へ向けて動作開始し、開閉板 8 3 0 0 が開状態となるのと同時に貯留状態になる。なお、図 6 5 において各タイミングチャートが左右対称で図示されるように、ソレノイド 1 5 1 0 の励磁が解除される場合には、駆動 (励磁) される場合の逆の順序で各部材が動作を行う。

20

【0719】

図 6 5 に示すように、ソレノイド 1 5 1 0 の駆動 (励磁) が解除される場合、補助開閉部材 8 3 4 0 が閉状態に到達するタイミングでは開閉板 8 3 0 0 は閉状態には至っておらず、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a へ球が入球可能な状態が維持される (図 6 3 (c) 及び図 6 3 (d) 参照)。従って、補助開閉部材 8 3 4 0 が開状態から閉状態へ状態変化する期間においては、検出センサ 1 2 4 0 を球が通過可能な状態が維持される。

【0720】

ここで、本実施形態では、補助開閉部材 8 3 4 0 の対向面 8 3 4 1 b の動作軌跡 LC 1 が転動平面 8 3 4 1 a の上方に膨らむように構成され、検出センサ 1 2 4 0 に球 P 8 1 が検出されるタイミングにおいて、その球 P 8 1 の上流側を球 P 8 1 と連なって流下する球 P 8 2 の中心が、軸部 1 3 2 0 の中心軸と直交する平面であって軸支棒部 8 3 4 4 の中心を通る平面 (動作軌跡 LC 1 の最膨出点を通る平面) よりも検出センサ 1 2 4 0 側に配置される (図 5 9 参照)。そのため、補助開閉部材 8 3 4 0 が開状態から閉状態へ状態変化する際に、対向面 8 3 4 1 b の上端部で球 P 8 2 に右向き (検出センサ 1 2 4 0 へ押し込む向き) の負荷を与えることができる。

30

【0721】

これにより、本実施形態の構成により、連球が形成される (検出センサ 1 2 4 0 の上流の球の状況が条件を満たす、図 5 9 の球 P 8 1、P 8 2 参照) ことを前提として、球 P 8 1 が検出センサ 1 2 4 0 に検出されることによりソレノイド 1 5 1 0 の励磁 (駆動) が解除された場合 (例えば、球 P 8 1 が検出センサ 1 2 4 0 に検出されることで、ラウンド遊技 R における規定個数の入球が検出された場合) であっても、補助開閉部材 8 3 4 0 の転動平面 8 3 4 1 a に乗っている 1 個の球 (球 P 8 2 が対応する) に限り、超過入賞 (所謂、オーバー入賞。即ち、ラウンド遊技 R の規定個数 (本実施形態では、10 個) を超えて球が検出センサ 1 2 4 0 に検出されること (第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a を通過すること)) を許容するように構成することができる。

40

【0722】

本実施形態では、受け面 8 3 4 1 が円弧軌道で動作することで球 P 8 2 に負荷を与える一方で、その負荷により検出センサ 1 2 4 0 側に押し込まれた後は固定受け部 8 2 5 0 の上面を転動することになるので、円弧軌道に沿って検出センサ 1 2 4 0 に押し込まれる場

50

合に比較して、球 P 8 2 が検出センサ 1 2 4 0 の開口を通過する際のばたつき（球 P 8 2 と検出センサ 1 2 4 0 の内面とが衝突して流下が滞ったり、跳ね戻りが生じたりすること等）の発生を抑止することができる。

【0723】

本実施形態では、検出センサ 1 2 4 0 の下流側（貯留流路 1 2 3 1）に球を貯留可能に構成されており、上記各実施形態で説明したように、貯留流路 1 2 3 1 に貯留された球により検出センサ 1 2 4 0 の球の通過を規制可能に構成される。従って、貯留流路 1 2 3 1 が球で満タンである場合には、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球に規制されることにより、球 P 8 2 が貯留流路 1 2 3 1 に入球することは無く、補助開閉部材 8 3 4 0 が閉状態となった後にこぼれて第 1 アウト口 6 6 へ向けて流下する。

10

【0724】

一方で、貯留流路 1 2 3 1 に隙間が生じていれば、補助開閉部材 8 3 4 0 の転動平面 8 3 4 1 a に乗っている 1 個の球に限り、超過入賞を許容することができる。従って、検出センサ 1 2 4 0 の下流の球の配置（即ち、貯留流路 1 2 3 1 の内部の球の配置）により、超過入賞の発生のし易さを変化させることができるので、超過入賞個数を、貯留流路 1 2 3 1 内の球の流下を調整する制御により、実行することができる。

【0725】

以上詳述した本実施形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【0726】

補助開閉部材 8 3 4 0 の当接曲面 8 3 4 3 a は、動力伝達部材 1 4 0 0 との当接開始部分（右側端部）から当接終了部分（左側端部）へ向けて徐々に回転半径が短くなる態様で滑らかな曲線が形成されるようにした。これにより、動摩擦が小さな状態で負荷伝達を生じさせることができる。これにより、延設部 1 4 2 0 に対する被荷重部 8 3 4 3 の追従性を向上させることができる。

20

【0727】

検出センサ 1 2 4 0（第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a）に入球する球の上流側に連球が形成されている状態において、転動平面 8 3 4 1 a に乗っている 1 個の球に限り、補助開閉部材 8 3 4 0 が開状態から閉状態に状態変化（回転）する時に転動平面 8 3 4 1 a から検出センサ 1 2 4 0（第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a）へ向けた負荷が与えられるようにした。これにより、補助開閉部材 8 3 4 0 の回転時（閉状態への動作時）に、限定された個数（本実施形態では、1 個）の球が、検出センサ 1 2 4 0（第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a）に入球し易くすることができる。これにより、個数が限定された超過入賞が生じる可能性を高めることができる。

30

【0728】

加えて、この超過入賞の生じる可能性は、貯留流路 1 2 3 1 の球の貯まり具合で変化する。即ち、補助開閉部材 8 3 4 0 が回転（閉状態へ向けて動作）する際の貯留流路 1 2 3 1 内の球の配置状態（貯留個数等）によって、超過入賞が生じる可能性を変化させることができる。更に、貯留流路 1 2 3 1 内の球の配置状態は、開閉板 8 3 0 0 の駆動（励磁）制御態様や、干渉部材 6 9 3 0 の動作態様により調整可能とされる。即ち、開閉板 8 3 0 0 や干渉部材 6 9 3 0 の駆動（励磁）態様を制御することにより、超過入賞による払い出し賞球個数の平準化を図ることができる。

40

【0729】

次いで、図 6 6 から図 7 2 を参照して、第 9 実施形態について説明する。図 6 6 及び図 6 7 は、第 9 実施形態における第 1 可変入賞装置 9 0 0 0 の正面図であり、図 6 8 及び図 6 9 は、第 1 可変入賞装置 9 0 0 0 の背面図である。なお、上述した実施形態と同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

【0730】

図 6 6 及び図 6 8 では、駆動装置 1 5 0 0 のソレノイド 1 5 1 0 が駆動（励磁）され、開閉板 8 3 0 0 が開状態（上昇姿勢）となり、補助開閉部材 8 3 4 0 が開状態（張出姿勢）となった後の状態が図示され、図 6 7 及び図 6 9 では、駆動装置 1 5 0 0 のソレノイド

50

1 5 1 0の駆動（励磁）が解除され、開閉板 8 3 0 0 が閉状態（傾倒姿勢）となり、補助開閉部材 8 3 4 0 が閉状態（没入姿勢）となった後の状態が図示される。

【0 7 3 1】

図 6 6 から図 6 9 に示すように、第 1 可変入賞装置 9 0 0 0 は、本体部材 9 1 0 0 の薄板部材 9 1 1 0 が上記実施形態と異なる以外は、上記実施形態で説明した構成を組み合わせたものである。簡潔に説明すると、第 8 実施形態における第 1 可変入賞装置 8 0 0 0 の動力伝達部材 1 4 0 0 を、第 5 実施形態で説明した動力伝達部材 5 4 0 0 と交換したものに対応する。

【0 7 3 2】

なお、上記実施形態と同様に、動力伝達部材 5 4 0 0 において、押込部 1 4 2 2 の正面側張出端と、時間差形成部 5 4 2 3 の正面側張出端とは、動力伝達部材 5 4 0 0 の回転軸と直交する同一平面上に配置される。そのため、時間差形成部 5 4 2 3 が開閉板 8 3 0 0 の係合部 1 3 3 3 を押進することによっても（押込部 1 4 2 2 に押される前の状態でも、図 7 1（a）の状態に対応）、開閉板 8 3 0 0 は開状態（図 6 6、図 6 8 参照）に状態変化する。

【0 7 3 3】

薄板部材 9 1 1 0 は、球が通過可能な大きさで穿設される補助入球口 9 1 1 1 と、その補助入球口 9 1 1 1 に球を案内可能な長さで薄板部材 9 1 1 0 の正面側へ延設される転動板 9 1 1 2 と、を主に備える。

【0 7 3 4】

補助入球口 9 1 1 1 は、正面視で排出口 1 1 5 0 の左隣に配置される貫通孔であって、球の通過を検出することにより、複数個（本実施形態では 3 個）の球が払い出される賞球口である。なお、本実施形態の構成に限定されることなく、例えば、補助入球口 9 1 1 1 を賞球の払い出しが生じない入球口（例えば、アウト口）としても良い。

【0 7 3 5】

転動板 9 1 1 2 は、本体部材 9 1 0 0 と覆設前板 8 2 0 0 との間を流下する球が上面を転動する板として構成され、その上面が補助入球口 9 1 1 1 へ近づくにつれて（右方へ向かうほど）下降傾斜する傾斜面として形成される。更に、転動板 9 1 1 2 は、補助入球口 9 1 1 1 の下辺に連結される態様で形成され、補助入球口 9 1 1 1 の正面側においては、上面が背面側へ向かうほど下降傾斜する傾斜面として形成される。

【0 7 3 6】

即ち、転動板 9 1 1 2 の上面に乗った球は、傾斜に沿って補助入球口 9 1 1 1 の正面側まで案内された後、補助入球口 9 1 1 1 を通過して遊技領域から排出される。この際に、本実施形態では、3 個の賞球が遊技者に払い出される。

【0 7 3 7】

転動板 9 1 1 2 の長さは、傾斜面 1 2 3 7 の上面を転動して自由落下する球の流下経路 F K 1 を流下する球を拾うことのない長さで設計される。即ち、第 1 可変入賞装置 9 0 0 0 が駆動されない状態において、どれだけ右打ちを継続しても、球が補助入球口 9 1 1 1 を通過することは無いように構成される。

【0 7 3 8】

一方、右方へ向かうほど下降傾斜する上面を有する開閉板 8 3 0 0 が若干でも駆動（例えば、0. 1 秒だけ励磁され開閉板 8 3 0 0 が開状態へ向けて回転）され、その開閉板 8 3 0 0 から右向きの負荷を与えられた球が流下する負荷流下経路 F K 2 を球が流下する場合、その球は転動板 9 1 1 2 の上面を転動し、補助入球口 9 1 1 1 を通過し得る。即ち、本実施形態では、開閉板 8 3 0 0 が駆動される場合に開閉板 8 3 0 0 と当接した球は、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a 以外にも、補助入球口 9 1 1 1 を通過し得る。

【0 7 3 9】

ここで、開閉板 8 3 0 0 の動作態様が第 8 実施形態で上述したものとは変化するので、図 7 0 から図 7 2 を参照して詳細に説明する。

【0 7 4 0】

図70及び図71では、開閉板8300、補助開閉部材8340、動力伝達部材5400、駆動装置1500の先端部材1520及び規制部材1600の動作が時系列に沿って図示される。また、図72では、駆動装置1500のソレノイド1510の駆動（励磁）状態の変化、先端部材1520、開閉板8300、補助開閉部材8340及び規制部材1600の位置および状態の計時変化が図示される。

【0741】

図70（a）は、第1可変入賞装置9000の背面図であり、図70（b）は、図70（a）のLXXb-LXXb線における第1可変入賞装置9000の断面図であり、図70（c）は、第1可変入賞装置9000の背面図であり、図70（d）は、図70（c）のLXXd-LXXd線における第1可変入賞装置9000の断面図である。

10

【0742】

図71（a）は、第1可変入賞装置9000の背面図であり、図71（b）は、図71（a）のLXXIb-LXXIb線における第1可変入賞装置9000の断面図であり、図71（c）は、第1可変入賞装置9000の背面図であり、図71（d）は、図71（c）のLXXId-LXXId線における第1可変入賞装置9000の断面図である。

【0743】

なお、図70及び図71では、理解を容易とするために、開閉板8300、補助開閉部材8340、動力伝達部材5400、駆動装置1500の先端部材1520、規制部材1600及び覆設前板8200の固定受け部8250のみが組立状態（図66から図69参照）の配置を維持して図示され、その他の構成の図示が省略されると共に、開閉板8300及び補助開閉部材8340が閉状態（図70（a）及び図70（b）参照）から開状態（図71（c）及び図71（d）参照）へ向けて状態変化する様子が時系列で図示される。

20

【0744】

即ち、図70（a）及び図70（b）では、駆動装置1500の先端部材1520が基準線O1から第1距離h1だけ離間する位置に配置された状態（ソレノイド1510が非励磁の状態）が、図70（c）及び図70（d）では、先端部材1520が変位し基準線O1から第1距離h1よりも短い補助第1距離h1aだけ離間する位置に配置された状態が、図71（a）及び図71（b）では、先端部材1520が変位し基準線O1から補助第1距離h1aよりも短い補助第2距離h2aだけ離間する位置に配置された状態が、図71（c）及び図71（d）では、先端部材1520が変位し基準線O1から補助第2距離h2aよりも短い第4距離h4だけ離間する位置（ソレノイド1510が励磁された場合の最終到達位置）に配置された状態が、それぞれ図示される。

30

【0745】

先端部材1520が基準線O1から補助第1距離h1aだけ離間する位置に配置された状態（図70（c）参照）は、動力伝達部材5400に押し下げられた開閉板8300の介在伝達部1332と規制部材1600の延設部1620とが当接開始する状態と同意である。即ち、図70（c）及び図70（d）に示す状態において、規制部材1600は開閉板8300から負荷を受け始める（図70（a）及び図70（b）に示す状態から、図70（c）及び図70（d）に示す状態に至るまでは規制部材1600は上昇姿勢（排出状態）のまま維持される）。

40

【0746】

本実施形態では、上記第8実施形態と異なり、先端部材1520が基準線O1から補助第2距離h2aだけ離間する位置に配置された状態（図71（a）参照）において、開閉板8300が開状態（上昇姿勢）とされ、規制部材1600が貯留状態とされる。そして、先端部材1520が基準線O1から第4距離h4だけ離間する位置に配置された状態で、閉状態であった補助開閉部材8340（図71（a）参照）が、開状態となる（図71（c）参照）。

【0747】

従って、図71（a）及び図71（b）に示す状態から、図71（c）及び図71（d）

50

）に示す状態までは、開閉板 8300 は開状態（上昇姿勢）で維持され、規制部材 1600 は貯留状態のまま維持される。

【0748】

図 72 は、駆動装置 1500 のソレノイド 1510 の駆動（励磁）状態の変化、先端部材 1520、開閉板 8300、補助開閉部材 8340 及び規制部材 1600 の位置および状態の計時変化を示した図である。なお、図 72 では、先端部材 1520 の欄に、先端部材 1520 の位置と対応して各距離 h_1 、 h_{1a} 、 h_{2a} 、 h_4 が図示される。

【0749】

開閉板 8300、補助開閉部材 8340 及び規制部材 1600 は、それぞれ単一のソレノイド 1510 の駆動（励磁）により駆動されるが、図 72 に示すように、動作タイミングには時間差がある。

10

【0750】

即ち、ソレノイド 1510 が駆動（励磁）される場合、即ち、先端部材 1520 が左端から右端へ向けて移動する場合、開閉板 8300 の方が補助開閉部材 8340 よりも動作開始が早く、開閉板 8300 の動作が終了してから、補助開閉部材 8340 が動作を開始する。

【0751】

また、規制部材 1600 は、補助開閉部材 8340 が開状態へ向けて動作開始する前に貯留状態へ向けて動作開始し、開閉板 8300 が開状態となるのと同時に貯留状態になる。なお、図 72 において各タイミングチャートが左右対称で図示されるように、ソレノイド 1510 の励磁が解除される場合には、駆動（励磁）される場合の逆の順序で各部材が動作を行う。

20

【0752】

図 72 に示すように、ソレノイド 1510 が非励磁の状態から、駆動開始した場合、開閉板 8300 のみが動作開始し、補助開閉部材 8340 は未だ動作開始しない。そこで、ソレノイド 1510 の駆動（励磁）を短くすることで（短開放を行うことで）、補助開閉部材 8340 を閉状態で維持したまま、開閉板 8300 の状態を変化させることができる。これについて、図 73 を参照して説明する。

【0753】

図 73 は、駆動装置 1500 のソレノイド 1510 の駆動（励磁）状態の変化、先端部材 1520、開閉板 8300、補助開閉部材 8340 及び規制部材 1600 の位置および状態の計時変化を示した図である。なお、図 73 では、先端部材 1520 の欄に、先端部材 1520 の位置と対応して各距離 h_1 、 h_{1a} 、 h_{2a} 、 h_4 が図示される。

30

【0754】

図 73 では、ソレノイド 1510 を駆動（励磁）する期間を、開閉板 8300 が閉状態から開状態に状態変化するのに要する時間（本実施形態では、0.1 秒）の半分とした場合が図示される（即ち、0.05 秒だけ駆動（励磁）した場合が図示される）。

【0755】

この場合、補助開閉部材 8340 は閉状態で維持され、開閉板 8300 のみが中間状態まで上昇する動作を繰り返す。この動作によれば、開閉板 8300 の正面側を流下する球に負荷を与えることができるので、開閉板 8300 が駆動されるタイミングで開閉板 8300 の正面側に到達した球の流下経路を、流下経路 F K 1 から負荷流下経路 F K 2 に切り替えることができる（図 66 参照）。従って、右打ちによる球の発射を継続することにより、球を補助入球口 9111 に通過させることができ、遊技者に賞球を払い出すように構成することができる。

40

【0756】

この構成により、例えば、小当たり遊技により賞球の払い出しを行う遊技性を構成することができる。小当たり遊技において、図 73 に図示される開放パターンでソレノイド 1510 を駆動（励磁）することにより、開閉板 8300 が動作するタイミングで開閉板 8300 の正面側に到達した球の流下経路を切り替え、補助入球口 9111 へ球を案内し、

50

賞球の払い出しを生じさせることができる。

【0757】

この小当たり遊技のソレノイド1510の駆動は、複数回連続で実行することができるので、球が開閉板8300の正面側に到達するタイミングを複数時点で設定することができる。例えば、1回の駆動（励磁）期間が0.05秒であるので、ソレノイド1510の駆動（励磁）期間を合計で1.8秒とする場合には、ソレノイド1510を36回駆動（励磁）することができる。

【0758】

また、駆動（励磁）の間隔の設定により、開閉板8300を介して球に負荷を与えやすくすることができる。例えば、球が0.6秒間隔で発射される場合、 $0.6 \times X$ （球の到達回数） $= 0.5 \times X + 0.1 \times X$ であることから、ソレノイド1510を0.5秒間隔で駆動（励磁）することにより、駆動（励磁）開始のタイミングに関わらず、約5球に1個の割合で、開閉板8300を介して球に負荷を与えることができる。

【0759】

この場合、1回の小当たり遊技において約7個の球を補助入球口9111に案内することができ、遊技者に約21個の賞球の払い出しを行うことができる。

【0760】

この場合における小当たり遊技の期間は、 $0.5 \text{ 秒間隔} \times 36 \text{ 回} = \text{約} 18 \text{ 秒}$ となる。このように、1回の小当たり遊技の時間を長くすることにより、小当たり遊技の終了までに特別図柄の保留球が無くなる（切れる）という事態を防止することができる。これにより、小当たり遊技を途切れることなく生じさせることができる。

【0761】

また、本実施形態では、補助入球口9111の上方に配置される補助開閉部材8340が閉状態で維持されるので、補助開閉部材8340が動作する場合のように（補助入球口9111の上方で可動物が動作する場合のように）、補助入球口9111側へ流下する球（即ち、負荷流下経路FK2で流下する球）が補助開閉部材8340から負荷を受けて弾かれたり、補助開閉部材8340の転動平面8341aに乗り検出センサ1240に案内されたりすることを防止することができる。

【0762】

図72に戻って説明する。図72に示すように、ソレノイド1510の駆動（励磁）が解除される場合、補助開閉部材8340が閉状態に到達するタイミングでは開閉板8300は閉状態には至っておらず、第1特定入賞口1000aへ球が入球可能な状態が維持されることは、第8実施形態で上述したのと同様である。そのため、第8実施形態で説明した通り、本実施形態においても、球個数に制限のある超過入賞をし易く構成することができる。

【0763】

加えて、本実施形態では、ソレノイド1510の駆動（励磁）が解除される場合、補助開閉部材8340が閉状態となった後で規制部材1600が排出状態へ状態変化するように制御されるので、貯留流路1231が満タンの状態の時に、貯留流路1231からの球の排出が誤って早まることを防止できることから、超過入賞が生じることを防止することができる。

【0764】

ここで、本実施形態では、補助開閉部材8340が閉状態となるタイミングにおいて、開閉板8300は開状態を維持する（図71（a）参照）。そのため、開閉板8300の上面に球を乗せられる状態（開状態）を維持したまま、補助開閉部材8340の状態を変化させることができる。これについて、図74を参照して説明する。

【0765】

図74は、駆動装置1500のソレノイド1510の駆動（励磁）状態の変化、先端部材1520、開閉板8300、補助開閉部材8340及び規制部材1600の位置および状態の計時変化を示した図である。なお、図74では、先端部材1520の欄に、先端部

10

20

30

40

50

材 1 5 2 0 の位置と対応して各距離 h_1 , h_{1a} , h_{2a} , h_4 が図示される。

【0766】

図 7 4 では、ソレノイド 1 5 1 0 の駆動（励磁）を解除する期間を、開閉板 8 3 0 0 が閉状態から開状態に状態変化するのに要する時間（本実施形態では、0.1 秒）の $1/4$ とした場合が図示される（即ち、0.025 秒だけ駆動（励磁）を解除した場合が図示される）。なお、以下において、この駆動（励磁）の解除の態様を「 $1/4$ 解除」とも称する。

【0767】

この場合、開閉板 8 3 0 0 及び規制部材 1 6 0 0 は状態を維持（貯留流路 1 2 3 1 における球の貯留を維持）し、補助開閉部材 8 3 4 0 のみが開状態から閉状態へ状態変化する。この動作によれば、開閉板 8 3 0 0 及び補助開閉部材 8 3 4 0 の上面に乗っている球のうち、補助開閉部材 8 3 4 0 の上流側に配置されている数個の球（補助開閉部材 8 3 4 0 と開閉板 8 3 0 0 との境界に配置されている球、主に、動作軌跡 LC 1 の外側に配置されている球）を、補助入球口 9 1 1 1（図 6 6 参照）へ向けて流下させることができる。

10

【0768】

これにより、開閉板 8 3 0 0 の上面を転動した球が、依然として開閉板 8 3 0 0 が開状態を維持している場合において、検出センサ 1 2 4 0 を通過する場合（15 個の賞球の払い出しが生じる場合）と、検出センサ 1 2 4 0 は通過せずに補助入球口 9 1 1 1 を通過する場合（3 個の賞球の払い出しが生じる場合）とを構成することができる。

20

【0769】

この場合、検出センサ 1 2 4 0 を規定個数の球が通過するまでの時間が引きのばされることになるので、球損を生じさせることなくラウンド遊技 R の時間を引き延ばすことができる。

【0770】

なお、開閉板 8 3 0 0 及び補助開閉部材 8 3 4 0 の上面に凸凹を設けたり、薄板部材 9 1 1 0 の正面であって開閉板 8 3 0 0 の上面を転動する球が接する位置に、正面側へ縦長のリブを突設したりして、球の流下速度を抑え、検出センサ 1 2 4 0 の上流側で球が連なるように構成しても良い。これにより、ソレノイド 1 5 1 0 の駆動（励磁）の $1/4$ 解除を実行した時に、補助開閉部材 8 3 4 0 と開閉板 8 3 0 0 との境界位置に球が配置される可能性を上げることができるので、ソレノイド 1 5 1 0 の駆動（励磁）の $1/4$ 解除により球を補助入球口 9 1 1 1 へ案内する機能を向上させることができる。

30

【0771】

また、ソレノイド 1 5 1 0 の $1/4$ 解除を実行するタイミング及び回数は、大当たり種別と対応付けることにより複数種類設定することができる。

【0772】

例えば、球の発射が 0.6 秒間隔で生じる場合に、15 個の球が開閉板 8 3 0 0 に到達するのに要する 9.0 秒の間に、ソレノイド 1 5 1 0 の駆動（励磁）の $1/4$ 解除が 5 回生じる、即ち、1.8 秒間に 1 回、ソレノイド 1 5 1 0 の駆動（励磁）の $1/4$ 解除が 1 回生じるようにすることで、ラウンド遊技 R の間に約 5 個の球を補助入球口 9 1 1 1 に案内することができる。

40

【0773】

この場合、ラウンド遊技 R において第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に球が 1 個だけ超過入賞する場合と、遊技者に払い出される賞球の個数を同じにすることができる。

【0774】

また、この間隔を 2 倍、即ち 3.6 秒間に 1 回、ソレノイド 1 5 1 0 の $1/4$ 解除が 1 回生じるようにすることで、ラウンド遊技 R を 2 回実行する間に約 5 個の球を補助入球口 9 1 1 1 に案内することができる。

【0775】

この場合、ラウンド遊技 R を 2 回実行する間において第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に球が 1 個だけ超過入賞する場合と、遊技者に払い出される賞球の個数を同じにすることができ

50

る。

【0776】

なお、9.0秒の間に5回を満たすためには、1.8秒間ずつの等間隔にする必要はない。例えば、1.4秒、1.6秒、1.8秒、2.0秒、2.2秒と、順に0.2秒ずつ加算する態様で9.0秒の間に5回、ソレノイド1510の1/4解除を生じさせても良い。また、バラバラなタイミングでソレノイド1510の1/4解除を生じさせても良い。これにより、ソレノイド1510の1/4解除が生じるタイミングを、遊技者が予測することを困難にすることができる。

【0777】

また、例えば、ソレノイド1510の1/4解除を実行するタイミングをラウンド遊技Rの前半に密集させることにより、ラウンド遊技Rの開始時点から球を発射し続けることで補助入球口9111に球が案内される確率を上げる遊技性を構成することができる。

10

【0778】

この場合、ラウンド間インターバルで球の発射を止めると、ソレノイド1510の1/4解除が実行されるタイミングに球が第1可変入賞装置9000に到達しない虞が生じることから、ラウンド間インターバルの止め打ちを抑制することができる。

【0779】

即ち、ラウンド間インターバルに球を打ち出しておいた方が、その打ち出された球が第1可変入賞装置9000の近くまで到達している状態で次のラウンド遊技Rを開始することができ、補助入球口9111に球が案内される確率を上げることができ、結果として賞球の払い出し個数を増加させられる可能性があるので、遊技者に意欲的にラウンド間インターバルにおいて球を打ち続けさせることができる。

20

【0780】

また、例えば、ソレノイド1510の1/4解除を実行するタイミングをラウンド遊技Rの後半に密集させることにより、ラウンド遊技Rの途中までは規定個数（本実施形態では10個）の入賞（第1特定入賞口1000aへの入賞）が生じないように球を間欠的に発射するような、ゆったりとした大当たり遊技を促進することができる。

【0781】

この場合、ラウンド遊技Rの後半において、ソレノイド1510の1/4解除が実行されるまでラウンド遊技Rを長引かせた方が、補助入球口9111に球が通過することによる賞球の払い出しを生じさせることができ、払い出し個数を増加させることができるので、遊技者に意欲的に球を間欠的に発射するような、ゆったりとした大当たり遊技を実行させることができる。

30

【0782】

この場合において、ラウンド遊技Rの後半でソレノイド1510の1/4解除が生じる回数に差を設ける（例えば、0回の場合と、1回の場合と、5回の場合とがある）ようにすることで、ゆったりとした大当たり遊技の結果、得られる追加の賞球に差をつけることができるので、第1可変入賞装置9000に到達した球の流下態様に対する遊技者の注目を高い状態で維持することができる。

【0783】

40

一方で、球を発射し続け、ソレノイド1510の駆動（励磁）の解除が生じる前に規定個数（本実施形態では、10個）の球を第1特定入賞口1000aに入賞させるようにしても良い。この場合、補助入球口9111への球の通過による賞球の払い出しの増加は見込めないが、ラウンド遊技Rに要する時間を短くすることで、次のラウンド遊技Rの開始タイミングや、大当たり遊技終了後に抽選を受けるタイミングを早めることができる。

【0784】

このように、遊技者は、補助入球口9111による賞球の払い出しを狙うか、それを無視してラウンド遊技Rを早期に終了させるかを任意に選択することができる。

【0785】

以上詳述した本実施形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

50

【0786】

開閉板8300を閉状態から中間状態まで駆動する動作時に開閉板8300と衝突した球が、補助入球口9111へ向けた負荷を与えられることで補助入球口9111へ入球し得るように構成した。これにより、開閉板8300が開状態で維持される期間が短い動作態様の場合であっても、賞球の払い出しを生じやすくすることができるので、小当たり遊技の時などにおいて、遊技者に球の発射を意欲的に実行させることができる。

【0787】

開閉板8300が検出センサ1240へ球を案内する状態を継続したまま、ソレノイド1510の励磁（駆動）の1/4解除を実行することにより、特定のタイミングで補助開閉部材8340の上流に到達した球が補助入球口9111へ向けて流下するようにした。これにより、大当たり遊技におけるラウンド遊技Rの進行態様や、賞球の払い出しの態様にバリエーションを設けることができる。

10

【0788】

例えば、第1特定入賞口1000aの通過球数が規定個数を超えない場合であっても、補助入球口9111に入球することによる賞球の払い出しにより、遊技者は超過賞球（第1特定入賞口1000aに規定個数（本実施形態では、10個）の球が入球することにより払い出される賞球（本実施形態では、150個）を超える個数の賞球）を得ることができる。

【0789】

次いで、図75から図78を参照して、第10実施形態について説明する。図75は、第10実施形態における第1可変入賞装置10000の正面図であり、図76及び図77は、第1可変入賞装置10000の背面図である。なお、上述した実施形態と同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

20

【0790】

図75及び図76では、中間排出装置10180のソレノイド10182が非励磁とされ、貯留流路1231を流下する球が最下端まで到達する状態が図示され、図77では、中間排出装置10180のソレノイド10182が駆動（励磁）され、貯留流路1231を流下する球が途中で排出され得る状態が図示される。

【0791】

図75から図77に示すように、第1可変入賞装置10000は、本体部材10100及び覆設前板10200により形成される貯留流路1231の途中位置から球を排出可能な場合を含むことが上記実施形態と異なる以外は、上記実施形態で説明した構成を組み合わせたものである。簡潔に説明すると、中間排出装置10180を除く可動部分（即ち、開閉板8300、補助開閉部材8340、動力伝達部材1400、駆動装置1500、規制部材1600、干渉装置6900）は、第8実施形態における構成をそのまま流用している。

30

【0792】

本実施形態において、貯留流路1231の途中位置で球を排出する仕組みについて説明する。本実施形態において、覆設前板10200は、薄板部材1210の背面側へ向けて開口した箱状に延設され、貯留流路1231、突設部1235及び傾斜面1237を備える収容部10230を備える。

40

【0793】

収容部10230は、箱の下壁部が下方に膨出する態様で形成される膨出部10232と、その膨出部10232付近において前後方向に穿設される貫通孔10233とを備える。

【0794】

膨出部10232は、干渉部材6930に流下を規制された球の鉛直下方に球以上の体積で膨出され、その部分に、貯留流路1231と連結される球以上の断面積の貫通孔10233が形成される。これにより、干渉部材6930付近の位置に滞在していた球を貯留流路1231から膨出部10232へ向けて下向きに落とすように構成することができる

50

。

【0795】

貫通孔10233は、貯留流路1231の底面の下側を左右水平方向に延びる横孔10233aと、その横孔10233aと空間的に連結され球の直径以上の幅で下方に延設される縦孔10233bと、その縦孔10233bの上底面として背面側へ向かうほど下降傾斜する傾斜面10233cと、を備える。

【0796】

横孔10233aは、左右端部において膨出部10232の上側に配置され、右端部付近において、貯留流路1231の下底面の下側に配置される一方、左端部付近において、貯留流路1231の下底面の延長線に沿う平面（一定傾斜の平面）の上側に進入する態様で構成される。

10

【0797】

本体部材10100は、上記実施形態で本体部材1100の構成として説明したものに加え、遊技盤の正面側に配置される横長矩形の薄板から形成される薄板部材10110に横孔10233aと略同一形状で穿設される横孔10111と、傾斜面10233cに沿って背面側へ送球された球が通過可能に穿設される排出口10112と、薄板部材10110に配設され横孔10111に沿って移動する部分を有する中間排出装置10180と、を備える。

【0798】

中間排出装置10180は、横孔10111、10233aの双方に挿通され、左右に移動可能とされる可動部材10181と、その可動部材10181を左右に移動させる駆動力を発生するソレノイド10182と、を主に備える。

20

【0799】

可動部材10181は、ソレノイド10182の非励磁（非駆動）状態において貯留流路1231の途中の開口（貫通孔10233へつながる開口）を塞ぐ閉鎖状態（図75、図76参照）に、ソレノイド10182の励磁（駆動）状態において貯留流路1231の途中の開口（貫通孔10233へつながる開口）を通した球の通過を許容する開放状態（図77参照）に、それぞれ切り替えられる。

【0800】

可動部材10181は、球が乗っていない状態においては、膨出部10232と非当接な状態が維持される。これにより、可動部材10181と膨出部10232との間で摩擦が生じることを避けることができ、移動抵抗を低減することができる。

30

【0801】

一方、可動部材10181は、閉鎖状態において、膨出部10232の上面と左右端部とが上下で当接することにより下支えされる。これにより、可動部材10181の閉鎖状態において、球が可動部材10181の上面に乗った場合であっても、可動部材10181が過度に垂れ下がることを防止することができ、貯留流路1231の内部における球の流下を滑らかにすることができる。

【0802】

可動部材10181は、上面であって、左方へ向かうほど下降傾斜する傾斜面として形成され、閉鎖状態において球が転動する転動面として機能する傾斜上面10181aと、下面であって、正面視左側端部に形成され右方へ向かうほど下降傾斜する傾斜下面10181bと、を主に備える。

40

【0803】

傾斜上面10181aは、球が乗る前の状態であって、可動部材10181が膨出部10232と上下で非当接の状態（可動部材10181が浮いている状態）において、右端部が、隣接する貯留流路1231の下底面よりも若干下方に配置される。これにより、貯留流路1231から傾斜上面10181aに球が乗り移る際に球が受ける負荷（抵抗）を低減することができる。

【0804】

50

また、傾斜上面 10181a は、球が乗った後の状態であって、可動部材 10181 が膨出部 10232 と上下で当接する状態（可動部材 10181 が沈んだ状態）において、左端部が、隣接する貯留流路 1231 の下底面と面位置となる形状とされる。これにより、傾斜上面 10181a から貯留流路 1231 に球が乗り移る際に球が受ける負荷（抵抗）を低減することができる。

【0805】

なお、上述の傾斜上面 10181a の形状は、貯留流路 1231 の下底面の形状に比較して傾斜度合いが緩く、同一形状では無い。しかし、その違いはわずかであるので、本実施形態においても上記実施形態と同様に、可動部材 10181 の閉鎖状態において貯留流路 1231 から球が 1 個排出されるのに要する時間は、0.2 秒とされる。

10

【0806】

傾斜下面 10181b は、可動部材 10181 が開放状態に到達する前に球が可動部材 10181 の上面に乗り、可動部材 10181 が前倒れしかけた場合であっても、膨出部 10232 に乗揚げ易くするために設けられる傾斜面である。これにより、可動部材 10181 の先端部が、縦孔 10233b の内側面に移動を規制され、その状態で停止する不具合を防止することができ、貯留流路 1231 の球の流下を滑らかなまま維持することができる。

【0807】

中間排出装置 10180 が開放状態になると（図 77 参照）、下流側端部から数えて 3 個目の貯留球を含め、その上流側の球は、縦孔 10233b を流下し、傾斜面 10233c から負荷を受け背面側へ送球され、排出口 10112 を通して球排出路（図示せず）へ送球される。

20

【0808】

本実施形態では、排出口 10112 には、球の通過を検出する検出センサ 10112a が配設され、排出口 10112 を通過した球の個数を判定可能に構成される。そして、第 1 特定入賞口 1000a に入球した球は、検出センサ 10112a 又は排出口 1150 から排出された球を検出する検出手段（例えば、特定領域検出センサ 4860、非特定領域検出センサ 4870、図 51 参照）により通過を検出され、入球個数と排出個数とが合致するかを判定する制御が実行される。

【0809】

30

本実施形態によれば、ラウンド遊技 R における中間排出装置 10180 の動作態様により、第 1 特定入賞口 1000a に規定個数（本実施形態では、10 個）の球が入球した場合に、貯留流路 1231 が満タンとなる場合と、貯留流路 1231 が満タンとならない状態とを切り替えることができる。これについて、図 78 を参照して説明する。なお、図 78 の説明においては、理解を容易とするために、干渉部材 6930 は退避状態で維持されるものとして説明する。

【0810】

図 78（a）から図 78（d）は、ラウンド遊技 R における第 1 特定入賞口 1000a の状態の変化および可動部材 10181 の状態の計時変化の一例を示した図である。なお、図 78（a）では、第 1 特定入賞口 1000a が開状態（図において、「開」とも示す。なお、第 1 特定入賞口 1000a の閉状態は、図において、「閉」とも示す。以降の図において同様である）とされる期間に亘って可動部材 10181 が閉鎖状態（図において、「閉」とも示す。以降の図において同様である）で維持される場合の計時変化が、図 78（b）では、第 1 特定入賞口 1000a が開状態とされる期間に亘って可動部材 10181 が開放状態（図において、「開」とも示す。以降の図において同様である）で維持される場合の計時変化が、それぞれ図示される。

40

【0811】

また、図 78（c）では、第 1 特定入賞口 1000a が開状態に状態変化し始めてから第 1 所定時間（本実施形態では 1 秒間）経過後に可動部材 10181 が開放状態に変化し、それから第 2 所定時間（本実施形態では 3 秒間）経過後に可動部材 10181 が閉鎖状

50

態に変化し、そのまま維持される場合の計時変化が、図78(d)では、第1特定入賞口1000aが開状態に状態変化し始めてから基準時間T11s(本実施形態では、約15秒)経過後に可動部材10181が開放状態に変化し、それから第2所定時間(本実施形態では2秒間)経過後に可動部材10181が閉鎖状態に変化し、そのまま維持される場合の計時変化が、それぞれ図示される。

【0812】

このように、可動部材10181の駆動(ソレノイド10182の駆動)は、実行されるラウンド遊技Rが何ラウンド目か、及び大当たり種別は何か、の組み合わせに紐付けされる(対応付けされる)複数種類の駆動態様で、実行可能とされる。

【0813】

例えば、図78(a)に示す駆動態様では、ラウンド遊技Rの間、可動部材10181が常に閉鎖状態とされるので、貯留流路1231に入球した球は上記各実施形態と同様に、排出口1150から排出される。即ち、貯留流路1231の途中位置から球が排出されることは無いので、規定個数(本実施形態では10個)の球が第1特定入賞口1000aに入球することにより貯留流路1231は満タンになる。そのため、ラウンド遊技Rの規定個数(本実施形態では、10個)を超える超過入賞を生じ難くすることができる(不可能とすることができる)。

【0814】

また、例えば、図78(b)に示す駆動態様では、ラウンド遊技Rの間、可動部材10181が常に開放状態とされるので、貯留流路1231に入球した球は上記各実施形態とは異なり、排出口1150に到達する前に貫通孔10233へ落下し排出口10112から排出される。即ち、規定個数(本実施形態では10個)の球が第1特定入賞口1000aに入球しても、貯留流路1231は満タンにはならない。そのため、ラウンド遊技Rの規定個数(本実施形態では、10個)を超える超過入賞を生じさせ易くすることができる(可能とすることができる)。

【0815】

なお、図78(b)では、ラウンド遊技Rの終了としてソレノイド1510の励磁(駆動)が解除された後、2秒(貯留流路1231を球が通過するのに要する期間)経過後に可動部材10181が開放状態に変化するので、第1特定入賞口1000aを最後(ソレノイド1510の駆動(励磁)が解除される直前)に通過した球も含めて貫通孔10233へ向けて落下させることができる。従って、第1特定入賞口1000aを通過した球を全く排出口1150へ流下させないように構成することができる。

【0816】

また、例えば、図78(c)に示す駆動態様では、ラウンド遊技Rの開始から1.0秒後に、可動部材10181が閉鎖状態から開放状態へ変化し、その3.0秒後に可動部材10181が開放状態から閉鎖状態へ変化するように制御されるので、ラウンド遊技Rの開始から4秒が経過する前に球を貫通孔10233へ向けて落下させることができれば、規定個数(本実施形態では10個)の球が第1特定入賞口1000aに入球した場合であっても、貯留流路1231は満タンにならない。そのため、ラウンド遊技Rの規定個数(本実施形態では、10個)を超える超過入賞を生じさせ易くすることができる(可能とすることができる)。

【0817】

ラウンド遊技R開始から4秒が経過する前に球を貫通孔10233の上方に配置するためには、貯留流路1231を球が流下する時間を考慮すると、ラウンド遊技Rの開始から約2.5秒が経過する前に球が第1特定入賞口1000aを通過する必要がある。

【0818】

この約2.5秒という時間は、本実施形態において、球発射ユニット112a(図4参照)から発射された球が遊技領域を流下し第1特定入賞口1000aまで到達するのに要する時間(最短時間、約4秒)よりも短い。そのため、ラウンド遊技Rの開始から球を発射していたのでは間に合わない。

10

20

30

40

50

【0819】

従って、貯留流路1231が満タンにならないようにするためには、ラウンド遊技Rの前のラウンド間インターバルにおいても球の発射を継続する必要がある。これにより、ラウンド間インターバルに球の発射を止める遊技態様を抑制することができる。

【0820】

また、図78(c)に示す駆動態様が、何ラウンド目のラウンド遊技Rで生じるのか、そもそも生じるのか否か、という情報を遊技者が把握困難となるように表示装置などによる演出を構成することにより、図78(c)に示す駆動態様で駆動されるラウンド遊技Rであるか否かに関わらず、そのラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルにおいて球の発射を止める遊技態様を抑制することができる。

10

【0821】

また、例えば、図78(d)に示す駆動態様では、ラウンド遊技Rの開始から基準時間T11s(本実施形態では15秒間)が経過すると可動部材10181が開放状態とされ、それから2.0秒経過後に、可動部材10181が閉鎖状態に状態変化するように制御される。

【0822】

なお、本実施形態において、可動部材10181の制御は、ラウンド遊技Rが継続している期間は有効に実行されるが、ラウンド遊技Rが終了すると制御はスキップされ、可動部材10181は閉状態に強制的に切替られる。

【0823】

図78(d)に示す駆動態様において、例えば、基準時間T11sよりも短い第1終了時間T11a(例えば、10秒)がラウンド遊技Rの開始から経過する際に規定個数(本実施形態では、10個)の球が第1特定入賞口1000aを通過した場合、可動部材10181が開放状態になる前にラウンド遊技Rが終了したことから、第1特定入賞口1000aを通過した球が全て貯留流路1231に貯留され、貯留流路1231は満タンになる。そのため、ラウンド遊技Rの規定個数(本実施形態では、10個)を超える超過入賞を生じ難くすることができる(不可能とすることができる)。

20

【0824】

一方、例えば、基準時間T11sよりも長い第2終了時間T11b(例えば、20秒)がラウンド遊技Rの開始から経過する際に規定個数(本実施形態では、10個)の球が第1特定入賞口1000aを通過した場合、ラウンド遊技Rが終了する前に可動部材10181が開放状態にされ、球が貫通孔10233へ向けて落下し、排出口10112から排出されるので、貯留流路1231は満タンにはならない。そのため、ラウンド遊技Rの規定個数(本実施形態では、10個)を超える超過入賞を生じさせ易くすることができる(可能とすることができる)。

30

【0825】

従って、図78(d)の駆動態様によれば、ラウンド遊技Rにかかる時間が基準時間T11s未満か、基準時間T11s以上かによって、ラウンド遊技Rの規定個数(本実施形態では、10個)を超える超過入賞が生じるか否かを切り替えることができる。

【0826】

この駆動態様の場合、ラウンド遊技Rにおける賞球の払い出し個数を重視するのであれば、ラウンド遊技Rを長時間かけて実行することが好ましい。即ち、球の発射を間欠的に止めて、規定個数(本実施形態では、10個)の球が第1特定入賞口1000aに早期に入球しないようにすることが好ましい。そのため、ラウンド間インターバルで球の発射を停止する遊技態様が促進される虞がある。

40

【0827】

一方で、図78(c)に示す駆動態様では、上述したように、ラウンド間インターバルで球を継続的に発射することにより、超過入賞の発生を狙うことができる。

【0828】

このように、好ましい球の発射態様が相反する駆動態様を、大当たり遊技のラウンド遊

50

技Rに分散配置させる（同じラウンド目でも、大当たり種別によっては異なった駆動態様とするように制御する）ことにより、大当たり遊技を常時同様の発射態様で実行すればいい（遊技者が得られる利益が同様である）場合に比較して、遊技者の大当たり遊技に対する集中力を向上させることができる。

【0829】

本実施形態によれば、干渉部材6930を退避状態で維持し、規制部材1600を貯留状態で維持する場合において、貯留流路1231に入球可能な球の個数を、可動部材10181の動作態様により変化させることができる。即ち、貯留流路1231が10個の入球で満タンとなる場合と、10個入球しても貯留流路1231が満タンとならない場合とを切り替えることができる。

10

【0830】

加えて、干渉部材6930が張出状態とされる場合には、貯留流路1231が7個（干渉部材6930の下流に2個の球が既に配置されている場合には9個、図75参照）の入球で満タンとなる場合と、7個（又は9個）入球しても貯留流路1231が満タンとならない場合とを切り替えることができる。

【0831】

本実施形態では、干渉部材6930が退避状態で維持される場合について説明したが、これに限られるものではない。例えば、可動部材10181が開放状態とされることに対応して干渉部材6930を張出状態とすることにより、球が勢いに乗って貫通孔10233の上方を左右方向に通過する（飛び越える）ことを防止することができる。

20

【0832】

なお、可動部材10181の駆動態様は上述のものに限定されるものではない。例えば、操作ボタン300の操作により駆動するように構成しても良い。

【0833】

以上詳述した本実施形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【0834】

可動部材10181を開放状態とすることにより、干渉部材6930の上流側において貯留流路1231から球を排出可能に構成した。これにより、第1特定入賞口1000aの状態とは独立して、貯留流路1231に貯留される球の個数を変化させることができる。

30

【0835】

即ち、第1特定入賞口1000aを開状態で維持したまま、第1特定入賞口1000aへの入球個数と貯留流路1231の貯留個数とが同じ場合と、第1特定入賞口1000aへの入球個数と貯留流路1231の貯留個数とが異なる場合とを構成することができる。これにより、可動部材10181の駆動態様により、第1特定入賞口1000aへの超過入賞が発生する可能性を変化させることができる。

【0836】

次いで、図79から図85を参照して、第11実施形態について説明する。図79は、第11実施形態における第1可変入賞装置11000の正面図であり、図80は、図79のLXXX-LXXX線における第1可変入賞装置11000の断面図であり、図81は、

40

、覆設前板11200の背面斜視図である。

【0837】

図79から図81に示すように、本実施形態の第1可変入賞装置11000は、開閉板11300の形状が変化され、落下遅延板3250の上流側部分の形成が省略され、本体部材11100に第2追加入賞口11183等の追加がされることを除き、第3実施形態の第1可変入賞装置3000と同一の構成を備える。そのため、上述した実施形態と同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

【0838】

本体部材11100は、上記各実施形態で既に説明した構成に加え、遊技盤の正面側に配置される横長矩形の薄板から形成される薄板部材11110が、球の直径よりも若干長

50

い距離だけ離れて左右一対で薄板部材 1 1 1 0 正面側へ突設される突設リブ 1 1 1 1 1 と、横長の長孔として穿設され後述する開閉手段 1 1 1 9 0 の移動を案内する案内孔 1 1 1 1 2 と、案内孔 1 1 1 1 2 の左方へ延長して形成される有底凹部として構成される案内凹部 1 1 1 1 3 と、を備える。

【0839】

また、本体部材 1 1 1 0 0 は、球が通過可能に構成される第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 と、その第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 への球の入賞確率を変化させる開閉手段 1 1 1 9 0 と、を主に備える。なお、開閉手段 1 1 1 9 0 の詳細については後述する。

【0840】

本実施形態において覆設前板 1 1 2 0 0 に形成される落下遅延板 3 2 5 0 は、上流側に
10
おいて、側壁部 1 2 2 0 から球の直径よりも離れた位置に形成される切断面 S P 1 2 の右方のみが維持され、切断面 S P 1 2 の左方の部分は省略される。

【0841】

この切断面 S P 1 2 の位置は、傾斜面 1 2 3 7 を転動して落下遅延板 3 2 5 0 に到達した球が、単独では到達しない位置として設定される。即ち、傾斜面 1 2 3 7 を転動して落下遅延板 3 2 5 0 に到達した球は、外力を与えられない限りにおいて、落下遅延板 3 2 5 0 の傾斜に沿って右下方（検出センサ 1 2 4 0 へ近接する方向）へ流下する。

【0842】

一方、球に負荷が与えられ、切断面 S P 1 2 の左方へ球が送球された場合、その球は高い確率で第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 側へ落下する。この落下球は、本実施形態で新たに説明する開閉手段 1 1 1 9 0 を通過した後に、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 に入球する。なお、本実施形態では、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 は、球の通過を検出することにより、3 個の賞球が払い出される入賞口として構成される。
20

【0843】

開閉板 1 1 3 0 0 は、左半部において、回転先端側から回転軸側へ向かうにつれて左側の軸部 1 3 2 0 に近づくように傾斜する形状で削り取られた後に残る傾斜面 1 1 3 4 0 を備える。

【0844】

傾斜面 1 1 3 4 0 は、回転先端側の端部が、切断面 S P 1 2 よりも右方に、尚且つ、落下遅延板 3 2 5 0 に着地した後で、左右方向速度が 0 となる位置（最終到達位置 F P 1 2
30
、図 8 2（a）参照）に到達した球の中心よりも右方に配置される。

【0845】

そのため、左右方向速度が 0 となる位置（最終到達位置 F P 1 2、図 8 2（a）参照）に球がある場合に、開閉板 1 1 3 0 0 が閉状態から開状態へ駆動されると、傾斜面 1 1 3 4 0 を介して、球に負荷が与えられる。このことについて、図 8 2 を参照して説明する。

【0846】

図 8 2（a）から図 8 2（c）は、第 1 可変入賞装置 1 1 0 0 0 の部分正面図である。図 8 2（a）から図 8 2（c）では、第 1 可変入賞装置 1 1 0 0 0 の状態の変化が時系列で図示され、図 8 2（a）では、開閉板 1 1 3 0 0 が閉状態とされ、尚且つ、傾斜面 1 2 3 7 を転動して落下遅延板 3 2 5 0 に着地した球の最終到達位置 F P 1 2 が想像線で図示
40
され、図 8 2（b）では、図 8 2（a）に示す状態から開閉板 1 1 3 0 0 が開状態に変化した後の状態が図示され、図 8 2（c）では、図 8 2（b）に示す状態から球が落下する様子が図示される。

【0847】

図 8 2（b）に示すように、最終到達位置 F P 1 2 に配置された球は、開閉板 1 1 3 0 0 が開状態に変化することで傾斜面 1 1 3 4 0 と当接し、左向きの負荷を与えられる。左向きの負荷を与えられた球は、切断面 S P 1 2 の左方へ押しやられ、落下遅延板 3 2 5 0 からこぼれ、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 へ入球する。

【0848】

一方、最終到達位置 F P 1 2 に球が到達していなかった場合（例えば、最終到達位置 F
50

P 1 2 から若干流下し、図 8 2 (a) に実線で図示する位置に配置される場合)、開閉板 1 1 3 0 0 が開状態に変化しても、傾斜面 1 1 3 4 0 が球と当接することは無く、球は開閉板 1 1 3 0 0 の回転方向(回転軸が水平に対して右下へ傾斜していることから、右向きの成分を有する方向)に負荷を受け、検出センサ 1 2 4 0 側へ押される。従って、この場合は、球が第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 へ入球することは無い。

【0849】

このように、本実施形態によれば、開閉板 1 1 3 0 0 が開状態へ変化するタイミングで、開閉板 1 1 3 0 0 の正面側のどの位置に球が配置されているかによって、その球が検出センサ 1 2 4 0 へ向かうのか、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 へ向かうのかを切り替えることができる。

10

【0850】

第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 を球が通過することによる賞球の払い出しは、遊技者にとって、大当たり遊技で予定された賞球を超える超過賞球であるので、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 を通過する球が多いほど、遊技者が得られる利益が増大する。

【0851】

開閉板 1 1 3 0 0 が閉状態を維持する間(ラウンド間インターバル期間)に亘り、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a へ向けて球の発射を継続することにより、球の発射を止める場合に比較して、開閉板 1 1 3 0 0 が開状態に変化するタイミングで球が最終到達位置 F P 1 2 に配置されているという状況を生じやすくすることができるので、ラウンド間インターバル期間に亘り球の発射を継続する遊技態様を促進することができる。これにより、ラウンド間インターバル期間に遊技者が球の発射を停止する遊技態様を抑制することができる。

20

【0852】

なお、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 への入球は、開閉板 1 1 3 0 0 が開状態へ変化することを条件としているので、開閉板 1 1 3 0 0 が開状態へと駆動される状態(大当たり遊技または小当たり遊技)以外の状態において、右打ちを継続しても、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 への入球は生じ難いように構成される。

【0853】

これにより、開閉板 1 1 3 0 0 が開状態へ変化しない状況(例えば、右打ちの指示演出が実行されていない状況)において、右打ちを行っても、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 への球の入球に伴う利益を遊技者が得にくいように構成することができる。即ち、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 を、開閉板 1 1 3 0 0 の駆動が生じる状況(小当たり遊技、または大当たり遊技)において、球が入球し易くなる入賞口として機能させることができる。

30

【0854】

次いで、図 8 3 から図 8 5 を参照して、開閉手段 1 1 1 9 0 について説明する。図 8 3 及び図 8 4 は、第 1 可変入賞装置 1 1 0 0 0 の背面図であり、図 8 5 (a) から図 8 5 (c) は、突設リブ 1 1 1 1 1、開閉手段 1 1 1 9 0 及び第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 の配置を模式的に示す突設リブ 1 1 1 1 1、開閉手段 1 1 1 9 0 及び第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 の正面模式図である。なお、図 8 5 (a) から図 8 5 (c) では、開閉手段 1 1 1 9 0 の状態の計時変化が図示される。

【0855】

40

図 8 3 から図 8 5 に示すように、開閉手段 1 1 1 9 0 は、先端部材 1 5 2 0 の移動と連動して案内孔 1 1 1 1 2 に案内されて左右に移動する可動手段であって、案内孔 1 1 1 1 2 に挿通状態で支持される本体支持部 1 1 1 9 1 と、その本体支持部 1 1 1 9 1 の背面側部分から上方へ延設され先端部材 1 5 2 0 に支持される伝達部 1 1 1 9 2 と、本体支持部 1 1 1 9 1 の正面側部分から左方へ延設される延設部 1 1 1 9 3 と、その延設部 1 1 1 9 3 の左端において正面側へ突設される第 1 突設部 1 1 1 9 4 と、その第 1 突設部 1 1 1 9 4 の右方に球の直径よりも若干長い間隔をあけて第 1 突設部 1 1 1 9 4 と同様の形状で突設される第 2 突設部 1 1 1 9 5 と、を主に備える。

【0856】

開閉手段 1 1 1 9 0 の組み付け方法について説明する。図 8 3 に示すように、本実施形

50

態では、案内孔 1 1 1 1 2 の右端が伝達部 1 1 1 9 2 よりも若干縦長となるように縦に拡大され、それ以外の部分は本体支持部 1 1 1 9 1 よりも若干縦に長く全体として横長の長孔として形成されている。

【0857】

そのため、この拡大部分を通して伝達部 1 1 1 9 2 を背面側に張り出した後、開閉手段 1 1 1 9 0 を左方にスライド移動し、その後で駆動装置 1 5 0 0 を本体部材 1 1 1 0 0 に組み付け、伝達部 1 1 1 9 2 を先端部材 1 5 2 0 で支持することにより、開閉手段 1 1 1 9 0 を先端部材 1 5 2 0 と連動する態様で組み付けることができる。なお、ソレノイド 1 5 1 0 の可動域において、案内孔 1 1 1 1 2 の右端の拡大部分に伝達部 1 1 1 9 2 は到達しないので（図 8 3 及び図 8 4 参照）、開閉手段 1 1 1 9 0 が案内孔 1 1 1 1 2 から外れる不具合が発生することを防止することができる。

10

【0858】

延設部 1 1 1 9 3 は、案内凹部 1 1 1 1 3 に完全に収容される程度の厚さで形成される。従って、開閉手段 1 1 1 9 0 の正面側を流下する球が延設部 1 1 1 9 3 に衝突することを防止することができ、球の流下経路が前後方向に変化したり、球からの負荷で延設部 1 1 1 9 3 が破損したりすることを防止することができる。

【0859】

図 8 5 (a) から図 8 5 (c) に示すように、第 1 突設部 1 1 1 9 4 及び第 2 突設部 1 1 1 9 5 は、正面視で左方へ向けて下降傾斜する傾斜板として形成される。本実施形態では、落下遅延板 3 2 5 0 に乗った球が切断面 S P 1 2 の左方へ流れた場合に、突設リブ 1 1 1 1 1 の間を落下し、開閉手段 1 1 1 9 0 により、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 へ入球するか否かが切り替えられる。これについて、詳細に説明する。

20

【0860】

図 8 5 (a) では、ソレノイド 1 5 1 0 が駆動（励磁）され、開閉手段 1 1 1 9 0 が移動範囲の左端に配置された状態が図示される（図 8 4 参照）。この場合、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 の中心線上に第 2 突設部 1 1 1 9 5 の上端部と、右側の突設リブ 1 1 1 1 1 とが配置される。

【0861】

図 8 5 (a) に示す状態で突設リブ 1 1 1 1 1 の間を球が落下する場合、球は第 2 突設部 1 1 1 9 5 に当接し左方へ流れる。そのため、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 から逸れて流下するので、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 に入球する確率を低くすることができる。

30

【0862】

図 8 5 (b) では、ソレノイド 1 5 1 0 の駆動（励磁）が解除され、開閉手段 1 1 1 9 0 が移動範囲の中間位置に配置された状態が図示される（図 2 0 (c) 参照）。即ち、開閉板 1 1 3 0 0 が閉状態になった直後に対応する。

【0863】

この場合、第 1 突設部 1 1 1 9 4 の上端部は、一対の突設リブ 1 1 1 1 1 の中間位置を通る鉛直線よりも左方に配置され、第 2 突設部 1 1 1 9 5 の上端部は、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 の中心線よりも右方に配置される。

【0864】

40

そのため、図 8 5 (b) に示す状態で突設リブ 1 1 1 1 1 の間を球が落下する場合、球は、第 1 突設部 1 1 1 9 4 に当接し右方へ流れ、第 2 突設部 1 1 1 9 5 に当接し左方へ流れる。その流下球は、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 へ向かって流下することになるので、第 2 追加入賞口 1 1 1 8 3 に入球する確率を高くすることができる。

【0865】

図 8 5 (c) では、ソレノイド 1 5 1 0 の駆動（励磁）が解除され、開閉手段 1 1 1 9 0 が移動範囲の右端位置に配置された状態が図示される（図 8 3 参照）。この場合も、図 8 5 (b) と同様に、開閉板 1 1 3 0 0 は閉状態で維持される。

【0866】

この場合、第 1 突設部 1 1 1 9 4 の上端部は、一対の突設リブ 1 1 1 1 1 の中間位置を

50

通る鉛直線よりも右方に配置される。

【0867】

そのため、図85(c)に示す状態で突設リブ11111の間を球が落下する場合、球は、第1突設部11194に当接し左方へ流れる。その流下球は、第2追加入賞口11183から逸れて流下するので、第2追加入賞口11183に入球する確率を低くすることができる。

【0868】

即ち、開閉手段11190は、開閉板11300が開状態や閉状態で維持されている間は第2追加入賞口11183へ球が入球する確率を低く維持し、状態変化する途中において第2追加入賞口11183へ球が入球する確率が高くなるように構成される。

10

【0869】

このように、本実施形態では、開閉手段11190が開閉板1300の状態と連動することにより、第2追加入賞口11183に球が入球する確率が変化する。ここで、ソレノイド1510の駆動制御の違いにより、第2追加入賞口11183への球の入球が期待できる場合と、期待できない場合とを生じることについて説明する。

【0870】

球が落下遅延板3250の切断面SP12の左方へ流れる現象は、開閉板11300が開状態へ変化する際に生じる(図82(b)及び図82(c)参照)。

【0871】

そのため、ソレノイド1510が駆動(励磁)状態を維持し続ける駆動パターン(入球確率低の作動パターン)では、切断面SP12の左方へ流れた球が突設リブ11111を通過するときには、先端部材1520の配置と同様、開閉手段11190が左端位置に配置されている。ソレノイド1510の励磁(駆動)が維持されることから開閉手段11190の状態は維持されるので、切断面SP12の左方へ流れた球は第2追加入賞口11183から逸れて流下する(図82参照)。

20

【0872】

一方、ソレノイド1510が駆動(励磁)された直後に、一度駆動(励磁)が解除される(開閉板11300が短開放される)駆動パターン(入球確率高の作動パターン)では、切断面SP12の左方へ流れた球が突設リブ11111を通過するときには開閉手段11190が左端位置に配置されることになるが、その後、ソレノイド1510の励磁(駆動)が一時的に解除されるので、ソレノイド1510の戻りバネの付勢力により、開閉手段11190は右端位置へ向けて移動する。これにより、切断面SP12の左方へ流れた球は、第1突設部11194から右向きの負荷を受け、第2突設部11195に沿って流下するので、第2追加入賞口11183へ向けて流下し得る。

30

【0873】

このように、開閉板11300の作動パターンにバリエーションを設けることで、同じタイミング(例えば、ラウンド遊技Rの開始時に傾斜面11340が球と当接するタイミング、図82(b)参照)で切断面SP12の左方へ流れた球が第2追加入賞口11183へ入球する確率を変化させることができる。

【0874】

なお、入球確率高の作動パターンにおいて、ソレノイド1510の駆動(励磁)を解除するタイミングは、特に限定されるものではない。本実施形態では、開閉板11300からの負荷で切断面SP12の左方へ流れた球が突設リブ11111を通過して第1突設部11194、第2突設部11195の間に到達するタイミングでソレノイド1510の駆動(励磁)を解除するように制御される。

40

【0875】

なお、第2追加入賞口11183は、球の入球により特別図柄2の変動を開始する入球口として構成されても良い。この場合、ラウンド間インターバル期間に開閉板11300に到達した球により特別図柄2の保留球数を増加させることができるので、大当たり遊技終了後に普通図柄の高確率状態(時短状態)となっているにも関わらず、特別図柄1の保

50

留に伴う変動が開始され、遊技者に不利益を与える現象が生じることを抑制することができる。

【0876】

以上詳述した本実施形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【0877】

開閉板11300が開状態へ変化するタイミングで開閉板11300の正面側のどの位置に球が配置されているかによって、その球が検出センサ1240へ向かう（入球する）のか、第2追加入賞口11183へ向かう（入球する）のかを切り替えることができる。また、ラウンド間インターバル期間に球の発射を継続した方が、第2追加入賞口11183へ球を流下させ易く構成した。これにより、結果的に、ラウンド間インターバル期間に球の発射を継続した方が、払い出し賞球個数を多くしやすくすることができるので、ラウンド間インターバル期間に球の発射を継続する遊技態様を促進し易くすることができる。

10

【0878】

第2追加入賞口11183は、開閉板11300の状態が維持されている間は、球が到達しても球の入球が困難となるように構成される。これにより、第2追加入賞口11183を開閉板11300の駆動が生じる状態（小当たり遊技、または大当たり遊技）において、球が入球し易くなる入賞口として機能させることができる。

【0879】

開閉手段11190の状態が維持される間は第2追加入賞口11183への入球が困難とされる一方、開閉手段11190の状態変化の途中において第2追加入賞口11183へ球が入球し易いように構成される。これにより、開閉板11300が開状態から開状態へ向けて駆動する際に開閉板11300から負荷を受けた球が第2追加入賞口11183へ流下するように構成した。これにより、開閉板11300が開状態へ向けて駆動した（ラウンド遊技Rが開始した）後の開閉板11300の作動パターンにバリエーションを設けることで、第2追加入賞口11183へ球が入球する確率を変化させることができる。

20

【0880】

次いで、図86から図140を参照して、第1の制御例について説明する。図86（a）及び図86（b）は、第1の制御例における第1可変入賞装置6000の正面図である。なお、図86（a）及び図86（b）では、薄板部材1210が部分的に切り欠かれ開閉板1300が視認可能とされ、側壁部1220の一部および傾斜面1237の一部が想像線で図示される。また、図86（a）では、第1可変入賞装置6000の遮蔽状態を示す模式図が図示され、図86（b）では、内部が視認困難（見え難いが視認可能）な遮蔽状態から、内部を視認可能な透過状態へと可変させる透過演出が実行された際の第1可変入賞装置6000の透過状態を示す模式図が図示される。また、上述した実施形態と同一の要素については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

30

【0881】

図86（a）に示す通り、本制御例で説明する第1可変入賞装置6000は、貯留流路1231の正面側に配設される薄板部材1210により、貯留流路1231の内部を視認し難く構成されている（薄板部材1210の透過性が低く構成されている）。

40

【0882】

加えて、検出センサ1240の開口を通して貯留流路1231の内部を覗き込もうとしても、貯留流路1231が折れ曲がり流路として形成されていて、下流側を視認することができないので、貯留流路1231に貯留された球の個数を把握することができないように構成されている。加えて、干渉装置6900の配設位置は、折れ曲がり部分よりも下流なので、干渉装置6900の可動状況を視認することができないように構成されている。

【0883】

さらに、検出センサ1240の開口方向の上流側（図86（a）左側）に薄板部材1210を延設することにより（図14参照）、検出センサ1240の開口を通して覗き込む

50

場合の視線の方向を限定し、貯留流路１２３１の内部を視認し難くするように構成されている。

【０８８４】

このように構成することで、第１可変入賞装置６０００の遮蔽状態において、貯留流路１２３１の内部に貯留された球の個数や、干渉装置６９００の可動状況を把握させることを困難とすることができる。

【０８８５】

このように構成された可変入賞装置６０００は、所定条件（例えば、タイミング演出（操作演出）の成功（図８８（ｂ）参照））が成立することに基づいて、透過用ランプ２２７ｂａ～２２７ｂｅが点灯し、図８６（ｂ）に示す通り、内部が視認可能となる透過状態へと切り替わるよう覆設前板１２００がハーフミラーで構成されている。これにより、透過用ランプ２２７ｂａ～２２７ｂｅが点灯した場合に、貯留流路１２３１の内部に貯留された球の個数や、干渉装置６９００の可動状況を遊技者に把握させることができる。

10

【０８８６】

なお、覆設前板１２００の背後に、外部から入射する光を検出する光センサを配設しても良い。この場合、外部から強い光を照射すると内部が視認可能となるハーフミラーの特性を利用して、覆設前板１２００に強い光を照射し内部を視認しようとする不正行為が実行されたことを、光センサの出力により判定することができる。従って、光センサの出力の変化に対応してエラーコマンドを設定し、遊技の継続を困難とするように制御することで、不正行為の抑制を図ることができる。

20

【０８８７】

なお、本制御例では、覆設前板１２００に対して、光（透過用ランプ）を照射することで、透過状態へと切替える構成を用いているが、それ以外の構成を用いてもよく、例えば、常時点灯している発光手段（ＬＥＤ）から覆設前板１２００に照射される光の入射角が切り替わるように覆設前板１２００の一部（例えば、薄板部材１２１０）又は発光手段を可動可能に構成し、その可動する部分が所定位置に位置した場合にのみ内部が視認可能な透過状態となるように構成してもよい。

【０８８８】

また、覆設前板１２００を内部が視認可能な透明色で構成し、その表面に、照射された光を乱反射させる加工（例えば、シボ加工）を施すように構成してもよい。これにより、パチンコ機１０において遊技が実行されている間は各種ランプから照射される光によって第１可変入賞装置６０００の内部を視認困難とし、パチンコ機１０の電源をオフにした状態（即ち、各種ランプが点灯していない状態）では可変入賞装置６０００の内部を視認可能とするようにしてもよい。これにより、パチンコ機１０の電源をオフにした状態であっても店員が容易に可変入賞装置６０００の内部を点検することができる。

30

【０８８９】

このような構成を用いる場合は、各種ランプから照射される光が第１可変入賞装置６０００に照射されることを遮蔽する遮蔽壁を設け、その遮蔽壁を遮蔽状態と非遮蔽状態とに可変させる構成を設けるとよい。これにより、遊技が行われている間であっても第１可変入賞装置６０００の貯留流路１２３１の内部を遊技者に視認させることができる。

40

【０８９０】

また、第１可変入賞装置６０００に対して光を照射するための専用の発光手段（ランプ）を設け、その発光手段に対して発光制御を行うことで、貯留流路１２３１の内部を視認困難な状態（光を照射している状態）と、視認可能な状態（光を照射していない状態）とを切替えるようにしてもよい。

【０８９１】

さらに、内部が視認可能な覆設前板１２００に装飾用の可動部材を設け、その可動部材の動作を制御することで、貯留流路１２３１の内部を視認可能な状態（装飾用の可動部材が貯留流路１２３１と重ならない位置で可動する状態）と、貯留流路１２３１の内部を視認困難な状態（装飾用の可動部材が貯留流路１２３１を覆うように重なる位置で可動する

50

状態)とを切替えるようにしてもよい。

【0892】

また、本制御例では、図86(a)に示した通り、覆設前板1200によって、貯留流路1231の全範囲を視認し難くし、干渉装置6900の可動状態が視認されることを確実に防止する構成としていたが、これに限られること無く、通常遊技を行っている姿勢で干渉装置6900の可動状態を視認し難くする効果を奏する構成であればよい。

【0893】

例えば、貯留流路1231の下半分(折れ曲がり箇所よりも下流側)のみを視認し難くし、上半分の視認性は確保するようにしても良い(上半分のハーフミラーの形成を省略しても良い)したり、同様の考え方で、正面視で干渉装置6900の干渉部材6930と重なる部分のみを視認し難くしたりしても良い。これにより、干渉装置6900の可動状態を視認し難くする構成を低コストで構築することができる。

10

【0894】

また、例えば、貯留流路1231の下半分の視認性は確保する(下半分のハーフミラーの形成を省略する)一方で、上半分を視認し難くするようにしても良い。この場合、貯留流路1231の下半分に残る球を視認することで貯留流路1231に貯留されている球の個数の下限を把握することができる一方で、貯留流路1231に貯留されている正確な個数を把握することを困難にすることができる。

【0895】

従って、遊技者が無駄球(入賞口に入球しない球)を減らそうと球の発射を一時的に止める場合の、発射を止めるタイミングを図り難くすることができる。なお、本制御例で説明する第1可変入賞装置6000(図53参照)では、貯留流路1231が満タンとなる(10個の球が貯留される)と、それ以上の入球は望めないように構成されているので、そのタイミングで球の発射を停止することで、無駄球を減らすことができる。

20

【0896】

一方で、本制御例では、所定回数目のラウンド遊技Rにおいて第1可変入賞装置6000に入球した球の個数と、貯留流路1231に貯留されている球の個数が必ずしも一致しないので、第1可変入賞装置6000に入球する球の個数を数えても、貯留流路1231に貯留されている球の個数を正確に知ることはできない。そのため、貯留流路1231に貯留されている球の個数を直接的に把握するためには、貯留流路1231の内部を視認することが必要となる。

30

【0897】

即ち、本制御例の構成だからこそ、貯留流路1231の下半分の視認性は確保する(下半分のハーフミラーの形成を省略する)一方で、上半分を視認し難くする構成が効果的となり、遊技者が球の発射を止めるタイミングを容易に図ることが困難となる。これにより、大当たり遊技における球の発射に対する遊技者の注目力および集中力を向上させることができ、遊技者が漫然と遊技を行うことを防止することができる。

【0898】

図86(a)及び図86(b)に示す本制御例の特徴としては、上述した視認状態の変化に加え、干渉部材6930の動作タイミングを、操作ボタン300(図1参照)を操作することで設定できるタイミングが用意されていることが挙げられるが、詳細は後述する。

40

【0899】

次いで、第3図柄表示装置81の画面構成について説明する。上述したように、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット80が配設されている。可変表示装置ユニット80には、第3図柄表示装置81と、第2図柄表示装置83と、第3図柄表示装置81の外周を囲むようにしてセンターフレーム86と、が配設されている。

【0900】

第3図柄表示装置81は、第1図柄表示装置37の表示に応じた装飾的な表示を行うものである。例えば、第1入球口64、または第2入球口640へ球が入球(始動入賞)す

50

ると、それをトリガとして、第1図柄表示装置37において特別図柄（第1図柄）の変動表示が実行される。更に、第3図柄表示装置81では、その特別図柄の変動表示に同期して、その特別図柄の変動表示に対応する第3図柄の変動表示が行われる。

【0901】

なお、表示装置に代えて、例えば、リール等を用いて第3図柄表示装置81を構成するようにしても良い。また、第3図柄表示装置81として複数の液晶ディスプレイを設けても良いし、第3図柄表示装置81が可動するように構成してもよい。ここで、第3図柄表示装置81の表示内容について、図87を参照して説明する。

【0902】

図87は、第3図柄表示装置81の表示画面を説明するための図面であり、図87(a)は、表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図であり、図87(b)は、実際の表示画面を例示した図である。

10

【0903】

第3図柄は、「0」から「9」の数字を付した10種類の主図柄によって構成されている。各主図柄は、木箱よりなる後方図柄の上に「0」から「9」の数字を付して構成され、そのうち奇数番号（1, 3, 5, 7, 9）を付した主図柄は、木箱の前面ほぼ一杯に大きな数字が付加されている。これに対し、偶数番号（0, 2, 4, 6, 8）を付した主図柄は、木箱の前面ほぼ一杯にかんな、風呂敷、ヘルメット等のキャラクタを模した付属図柄が付加されており、付属図柄の右下側に偶数の数字が緑色で小さく、且つ、付属図柄の前側に表示されるように付加されている。

20

【0904】

また、本制御例のパチンコ機10においては、後述する主制御装置110（図93参照）により行われる特別図柄の抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う変動表示が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生するよう構成されている。一方、特別図柄の抽選結果が外れであった場合は、同一の主図柄が揃わない変動表示が行われる。

【0905】

図87(a)に示すように、第3図柄表示装置81の表示画面は、大きくは上下に2分割され、下側の2/3が第3図柄を変動表示する主表示領域Dm、それ以外の上側の1/3が予告演出、キャラクタおよび保留球数などを表示する副表示領域Dsとなっている。

30

【0906】

主表示領域Dmは、左・中・右の3つの表示領域Dm1～Dm3に区分けされており、その3つの表示領域Dm1～Dm3に、それぞれ3つの図柄列Z1, Z2, Z3が表示される。各図柄列Z1～Z3には、上述した第3図柄が規定の順序で表示される。即ち、各図柄列Z1～Z3には、数字の昇順または降順に主図柄が配列され、図柄列Z1～Z3毎に周期性をもって上から下へとスクロールして変動表示が行われる。特に、左図柄列Z1においては主図柄の数字が降順に現れるように配列され、中図柄列Z2及び右図柄列Z3においては主図柄の数字が昇順に現れるように配列されている。

【0907】

また、主表示領域Dmには、図柄列Z1～Z3毎に上・中・下の3段に第3図柄が表示される。この主表示領域Dmの中段部が有効ラインL1として設定されており、毎回の遊技に際して、左図柄列Z1→右図柄列Z3→中図柄列Z2の順に、有効ラインL1上に第3図柄が停止表示される。この停止表示状態は最低1秒間保持される。

40

【0908】

このように、停止した第3図柄を一定期間（1秒以上）表示させておくことで、遊技者が大当たりに対応する第3図柄の組み合わせであるか否か（特別図柄の抽選結果が大当たりであるか否か）を見落としてしまうことを抑制することができる。また、第3図柄の停止時に有効ラインL1上に大当たり図柄の組合せ（本制御例では、同一の主図柄の組合せ）が揃えば、大当たりとして大当たり動画（オープニング演出）が表示される。

【0909】

50

また、停止表示された第3図柄の組み合わせが外れに対応する組み合わせであって、保留球が存在する場合は、1秒間の停止表示後に、保留球に基づく抽選に対応する変動表示が開始される。なお、複数の保留球が存在する場合は、時間的に最も古い入球に対応する保留球に基づいて抽選が実行される。また、特別図柄1の保留球と特別図柄2の保留球が共に存在する場合は、特別図柄2の保留球に基づく抽選が優先的に実行される。

【0910】

一方、保留球が存在しない状態で、特別図柄の外れに対応する組み合わせの第3図柄が1秒間停止表示された場合は、その後も第3図柄が停止表示された状態が継続する。この状態は、所定時間（例えば、15秒）が経過するか、または、第1入球口64、および第2入球口640のどちらかに対して新たに球が入球するまで継続する。

10

【0911】

そして、第3図柄が停止表示されてから所定時間（例えば、15秒）が経過した場合は、遊技が実行されていないことを示すデモ演出が表示される。遊技者が球を所定時間（例えば、15秒）連続して発射させているにも関わらず、第1入球口64、および第2入球口640への入球が無いという状況は稀であり、第3図柄が停止表示された状態が所定時間（例えば、15秒）継続する場合の多くは、遊技者が遊技を辞めたことで、パチンコ機10による遊技が全く行われていないことに起因する。

【0912】

よって、本制御例のパチンコ機10では、第3図柄が停止表示されてから所定時間（例えば、15秒）が経過した時点で、遊技者が遊技を行っていないと判断し、デモ演出を開始する。これにより、遊技を開始するためにパチンコ機10を選択しようとしている遊技者が、デモ演出の表示の有無に基づいて遊技が行われているか否かを容易に判断することができる。一方、所定時間（例えば、15秒）が経過する前に第1入球口64、および第2入球口640に対して新たに球が入球した場合は、その新たな入球に対応する第3図柄の変動表示が実行される。

20

【0913】

副表示領域Dsは、主表示領域Dmよりも上方に横長に設けられており、さらに左右方向に3つの小領域Ds1～Ds3に等区分されている。このうち、小領域Ds1は、第1入球口64、および第2入球口640に入球された球のうち変動が未実行である球（保留球）の数である保留球数を表示する領域であり、小領域Ds2及びDs3は、予告演出画像を表示する領域である。

30

【0914】

また、小領域Ds3には、第3図柄が表示される。詳細については後述するが、本パチンコ機10では、遊技状態に応じて抽選が実行され易い特別図柄の種別（特別図柄1、および特別図柄2のいずれか）が異なって構成されている。主表示領域Dmでは、現在の遊技状態において抽選が実行され易い特別図柄の抽選が実行された場合における変動表示が表示される。一方、小領域Ds3には、現在の遊技状態において抽選が実行され難い特別図柄の抽選が実行された場合における変動表示が表示される。

【0915】

ここで、抽選が実行され難い特別図柄の抽選が実行されたことは、遊技者にとっての大きな注目事項である。例えば、特別図柄の通常状態において抽選が実行され難い特別図柄2の抽選が実行され、その抽選結果が大当たりであった場合、特別図柄1の抽選で大当たりとなった場合に比較して、遊技者が得られる利益の期待度が高くなる場合がある。また、例えば、特別図柄の高確率状態において抽選が実行され難い特別図柄1の抽選が実行され、その抽選結果が大当たりであった場合、特別図柄2の抽選で大当たりとなった場合に比較して、遊技者が得られる利益の期待度が低くなる場合がある。

40

【0916】

そのため、小領域Ds3において、現在の遊技状態において抽選が実行され難い特別図柄の抽選が実行された場合においてのみ変動表示を行うことで（主表示領域Dmでの変動表示と分けることによって）、遊技者の注目を集めやすくなり、遊技者を変動表示に引き

50

込むことができる。

【0917】

実際の表示画面では、図87(b)に示すように、主表示領域Dmに第3図柄の主図柄が合計9個表示される。副表示領域Dsにおいては、主表示領域Dmに表示されている主図柄とは異なる第3図柄の主図柄が、右の小領域Ds3に合計3個表示される。中央の小領域Ds2では、通常は、所定のキャラクター710(本制御例ではハチマキを付けた少年)が所定動作をし、時として所定動作とは別の特別な動作をしたり、別のキャラクターが現出したりする等して予告演出が行われる。

【0918】

一方、第3図柄表示装置81(第1図柄表示装置37)にて特別図柄1の抽選に基づく変動表示が行われている間に球が第1入球口64へ入球した場合、および、特別図柄2の抽選に基づく変動表示が行われている間に球が第2入球口640へ入球した場合、その入球回数はそれぞれ最大4回まで保留され、その保留球数は第1図柄表示装置37により示されると共に、副表示領域Dsの小領域Ds1においても示される。具体的には、小領域Ds1の上半分に表示された図柄(第1保留球数図柄)が第1入球口64に対する保留球数を示しており、下半分に表示された図柄(第2保留球数図柄)が第2入球口640に対する保留球数を示している。図87は、第1保留図柄が4つ表示されている一方で、第2保留図柄が0個表示されている(第2保留図柄が全てブランクになっている)場合を例示している。

【0919】

なお、小領域Ds1における保留球数図柄の表示に代えて、保留球数を第3図柄表示装置81の一部に数字で、或いは、4つに区画された領域を保留球数分だけ異なる態様(例えば、色や点灯パターン)にして表示するようにしても良い。また、第1図柄表示装置37により保留球数が示されるので、第3図柄表示装置81に保留球数を表示させないものとしてもよい。更に、可変表示装置ユニット80に、保留球数を示す保留ランプを最大保留数分の4つ設け、点灯状態の保留ランプの数に応じて、保留球数を表示するものとしてもよい。

【0920】

次に、図88～図92を参照して、本制御例のパチンコ機10が第1の制御例において実行するタイミング演出(操作演出)について説明をする。

【0921】

本制御例では、操作ボタン300(図1参照)に対する操作に基づいて、貯留流路1231(図86参照)に貯留された球に関連する演出を実行するように構成されている。なお、貯留流路1231に貯留された球に関連する演出としては、例えば、貯留流路1231の内部の視認性を変化させる演出や、貯留流路1231の内部に貯留された球の排出態様を変化させる演出等が例示される。そして、これらの演出は、予め定められた基準となる操作タイミングと、遊技者が操作ボタン300を操作するタイミングとのずれの程度により、演出の内容が変化するように構成されている。

【0922】

ここで、本制御例では、操作ボタン300(図1参照)を操作させるタイミングを報知するための演出として、タイミング演出(操作演出)が実行される。そして、タイミング演出(操作演出)に従い、タイミングよく操作を実行することにより、遊技者が得られる利益が最大化するように演出が構成される。これにより、操作ボタン300の操作に対する遊技者の参加意欲を向上させることができる。

【0923】

まず、図88および図89を参照して、大当たり中に実行されるタイミング演出(操作演出)の内容について説明をする。図88(a)は、タイミング演出(操作演出)が実行される前のラウンドにて実行される予告演出中の表示内容の一例を示す模式図であって、図88(b)～図89は、タイミング演出(操作演出)中の表示内容の一例を示す模式図である。なお、各図面では、第3図柄表示装置81の表示内容を示す模式図と、操作手段

（操作ボタン３００）に対する操作状況を示す模式図とを用いて、操作手段の操作に基づいて変化する第３図柄表示装置８１の表示内容について説明する。

【０９２４】

図８８に示す通り、第３図柄表示装置８１には、現在のラウンド数を表示するラウンド数表示部７１４が３ラウンド目のラウンド遊技Ｒ中であることを示す態様で画面左上に表示され、小領域Ｄｓ２では、大当たり中に獲得した球数を示唆する獲得表示が実行され、小領域Ｄｓ３では、遊技方法を案内する案内表示部に「右を狙え」の表示がされる。そして、特定入賞口１０００ａ（図７参照）に球が入賞したことに基づいて獲得した球数を示唆するための獲得数表示態様７１８が特定入賞口１０００ａの賞球数を示す「１５」として表示される。この獲得数表示態様７１８は、特定入賞口１０００ａへの球の入賞に基づいて第３図柄表示装置８１に表示された後、小領域Ｄｓ２に向けて移動表示し、最終的に、小領域Ｄｓ２の獲得表示として加算される。

10

【０９２５】

ラウンド数表示部７１４では、現在実行中の遊技の区間（ラウンド数またはインターバル）に関する表示が左側に大きく表示され、現在実行中の遊技の区間の終了後に開始される遊技の区間に関する表示が右側に小さく表示される。

【０９２６】

また、ラウンド数表示の下方には、４つの丸印が横並びで表示される。この丸印は、貯留流路１２３１に貯留される球の個数により塗りつぶされる丸印が切り替わる。即ち、貯留流路１２３１に貯留される球の個数が４個未満である場合には、左端の丸印が塗りつぶされ（図８８（ａ）参照、不足表示に対応）、貯留流路１２３１に貯留される球の個数が４個以上７個未満である場合には、左から２番目の丸印が塗りつぶされ（中間数表示に対応）、貯留流路１２３１に貯留される球の個数が７個以上９個未満である場合には、右から２番目の丸印が塗りつぶされ（図９２（ａ）参照、不足表示に対応）、貯留流路１２３１に貯留される球の個数が１０個である場合には、右端の丸印が塗りつぶされる（図９２（ｂ）参照、満タン表示に対応）。

20

【０９２７】

画面中央には、次のラウンドからタイミング演出（操作演出）が開始されることを遊技者に報知するための予告表示と、タイミング演出（操作演出）のゲーム性を知らせる案内表示とが実行される。そして、画面下側には、タイミング演出（操作演出）にて用いられる演出領域が表示される。

30

【０９２８】

この演出領域には、操作ボタン３００に対応するボタン表示態様７１５が表示され、そのボタン表示態様７１５に対応して、表示ポインタ７１９（図８８（ｂ）参照）が表示される副表示領域Ｄｓ４と、その副表示領域Ｄｓ４の下方において、副表示領域Ｄｓ４と同形状で配置され、遊技者の操作に関する情報が表示される副表示領域Ｄｓ５とが設けられる。

【０９２９】

副表示領域Ｄｓ４は、図８８（ｂ）にて後述するが、複数の表示ポインタ７１９が右から左へとスクロール移動表示される領域であって、表示ポインタ７１９が操作タイミングを示す表示態様であるバー表示部７１７と合致したタイミングで操作ボタン３００（操作手段）を操作することで成功演出（後述する図８８（ｂ）参照）が実行される。また、表示ポインタ７１９がバー表示部７１７と合致していないタイミングで操作手段を操作した場合には失敗演出（後述する図８９参照）が実行される。

40

【０９３０】

なお、図８８（ｂ）に示すように、４ラウンド目のラウンド遊技Ｒで成功演出が実行されたことに関連して、透過用ランプ２２７ｂａ～２２７ｂｅが点灯する（図８６（ｂ）参照）。本制御例の説明において、覆設前板１２００は、図８６（ａ）及び図８６（ｂ）に示す通り、透過用ランプ２２７ｂａ～２２７ｂｅの消灯時は内部が視認し難い一方で、透過用ランプ２２７ｂａ～２２７ｂｅが点灯することにより内部が視認可能となる透過状態

50

へと切り替わるようハーフミラーで構成されている。よって、透過用ランプ 2 2 7 b a ~ 2 2 7 b e を点灯させることにより、干渉装置 6 9 0 0 (図 8 6 (a) 及び図 8 6 (b) 参照) 付近を流下する球の流下状況 (貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球の貯留態様) を遊技者に把握させることができる。

【0 9 3 1】

また、図 8 9 に示すように、4 ラウンド目のラウンド遊技 R で失敗演出が実行されたことに関連して、透過用ランプ 2 2 7 b a ~ 2 2 7 b e の内の一部の透過用ランプ 2 2 7 b a が点灯する。これにより、干渉装置 6 9 0 0 付近 (貯留流路 1 2 3 1 の下半分) に配置される球の貯留態様を視認することはできない一方で、検出センサ 1 2 4 0 付近 (貯留流路 1 2 3 1 の上半分) に配置される球の貯留態様は視認することができるように構成される。

10

【0 9 3 2】

図 8 8 (a) に示すように、予告演出が実行されている間は、副表示領域 D s 4 及び D s 5 には「待機中」の文字が、右から左へとスクロール移動表示される。

【0 9 3 3】

次に、図 8 8 (b) を参照して、大当たり中におけるタイミング演出 (操作演出) の表示内容を説明する。タイミング演出 (操作演出) が実行されると、副表示領域 D s 4 に表示ポインタ 7 1 9 がスクロール移動表示され、そのうち表示ポインタ 7 1 9 a がバー表示部 7 1 7 と合致するタイミングで、操作ボタン 3 0 0 を操作すると、画面中央に結果表示態様 7 2 0 として「g o o d」の文字が表示されるとともに、操作ボタン 3 0 0 を操作したことがボタン表示態様 7 1 5 の表示態様を可変させることで表示される。

20

【0 9 3 4】

図 8 8 (b) に示すように、結果表示態様 7 2 0 が表示されると同時に、その結果表示態様 7 2 0 の近傍に「アタッカーに注目！」の文字が表示され、副表示領域 D s 5 に結果表示態様 7 2 0 と同様に「g o o d」の文字が表示される。

【0 9 3 5】

この場合、「g o o d」の文字を第 3 図柄表示装置 8 1 に分散配置させることで、遊技者が表示に気づき易くさせることができると共に、表示に気付いた遊技者にアタッカー (第 1 可変入賞装置 6 0 0 0) に注目させ易くすることができる。そして、遊技者に、第 1 可変入賞装置 6 0 0 0 の貯留流路 1 2 3 1 に貯留されている貯留球が視認可能となっていることを気付かせることができ、それに気づいた遊技者は、その貯留個数に応じて、適した発射球調整を行うことができる。

30

【0 9 3 6】

図 8 9 に示す状態は、タイミング演出 (操作演出) において、表示ポインタ 7 1 9 c がバー表示部 7 1 7 と合致していないタイミングで操作ボタン 3 0 0 を操作した状態であって、画面中央に結果表示態様 7 2 0 として「b a d」の文字が表示されるとともに、操作ボタン 3 0 0 を操作したことがボタン表示態様 7 1 5 の表示態様を可変させることで表示される。

【0 9 3 7】

図 8 9 に示すように、結果表示態様 7 2 0 が表示されると同時に、副表示領域 D s 5 に結果表示態様 7 2 0 と同様に「b a d」の文字が表示される。なお、ここでは、「アタッカーに注目！」の文字は表示されない。

40

【0 9 3 8】

この場合、「b a d」の文字を第 3 図柄表示装置 8 1 に分散配置させることで、遊技者が表示に気づき易くさせることができる。また、「アタッカーに注目！」の文字を敢えて表示させないことで、第 1 可変入賞装置 6 0 0 0 の貯留流路 1 2 3 1 に貯留されている貯留球が視認し難い状態でまで遊技者がアタッカー (第 1 可変入賞装置 6 0 0 0) に注目することを抑制することができるので、遊技者の第 3 図柄表示装置 8 1 の演出に対する注目を維持することができる。また、「アタッカーに注目！」の文字の表示に対する遊技者の信頼感 (表示に従えば利益が得られるとの信頼感) を高めることができる。

50

【0939】

なお、上述したように、図89に示すように、結果表示態様720が表示されている場合において、一部の透過用ランプ227baは点灯している。一方で、本制御例では、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおけるタイミング演出（操作演出）において、表示ポインタ719がバー表示部717を通過した後、3秒間が経過しても操作ボタン300の操作が行われない場合、透過用ランプ227ba～227beの全部を消灯したまま維持するように制御されることから、それ以降（4ラウンド目から6ラウンド目まで）のラウンド遊技Rにおいて、貯留流路1231の内部を視認することが極めて困難となるように構成される。

【0940】

10

図90（a）は、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルにおけるタイミング演出（操作演出）の表示内容の一例を示す模式図であって、図90（b）～図91（b）は、タイミング演出（操作演出）中の表示内容の一例を示す模式図である。なお、各図面では、第3図柄表示装置81の表示内容を示す模式図と、操作手段（操作ボタン300）に対する操作状況を示す模式図とを用いて、操作手段の操作に基づいて変化する第3図柄表示装置81の表示内容について説明する。

【0941】

図90に示す通り、第3図柄表示装置81には、上述したラウンド数表示部714が5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバル中であることを示す態様で画面左上に表示され、小領域Ds2では、大当たり中に獲得した球数を示唆する獲得表示が実行され、小領域Ds3では、遊技方法を案内する案内表示部に「右を狙え」の表示がされる。

20

【0942】

画面中央には、操作ボタン300の操作を促す「押せ！」との文字からなる操作指示表示が実行される。そして、画面下側には、タイミング演出（操作演出）にて用いられる演出領域が表示される。

【0943】

演出領域の下部に対応する副表示領域Ds5には、バー表示部717と同様に操作タイミングを示す表示態様である帯表示部716が表示される。帯表示部716は、バー表示部717よりも右方において「安心」との文字が表示される第1帯部716aと、その第1帯部716aの左方に隣設されると共にバー表示部717と上下で重なり「最高」との文字が表示される第2帯部716bと、その第2帯部716bの左方において「失敗」との文字が表示される第3帯部716cとを備える。

30

【0944】

副表示領域Ds4には、上述したように、表示ポインタ719dが右から左へとスクロール移動表示される。本制御例では、その表示ポインタ719dが帯表示部716のどの位置にあるときに操作ボタン300（操作手段）を操作するかにより、遊技者が得られる利益が変化するように制御される。

【0945】

例えば、第1帯部716aの上方に表示ポインタ719dがあるときに操作ボタン300（操作手段）を操作した場合、安心演出（後述する図91（a）参照）が実行される。この場合、その大当たり遊技の終了後に特別図柄の高確率状態に移行する特典を獲得可能という有利な事象が生じる一方で、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおける賞球の払い出しが若干少なくなり（規定個数（本制御例では、10個）の入球をさせることができない分、賞球が少なくなり）、5ラウンド目のラウンド遊技Rの継続時間が最大時間（30秒）となる不利な事象が生じる。

40

【0946】

また、例えば、第2帯部716bの上方に表示ポインタ719dがあるときに操作ボタン300（操作手段）を操作した場合、最高演出（後述する図90（b）参照）が実行される。この場合、その大当たり遊技の終了後に特別図柄の高確率状態に移行する特典を獲

50

得可能という有利な事象が生じ、且つ、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて規定個数（10個）の球を第1特定入賞口1000aへ入球させることができ、5ラウンド目のラウンド遊技Rの継続時間を最大時間（30秒）よりも短くできるという有利な事象が生じる一方で、不利な事象は発生しない。

【0947】

また、例えば、第3帯部716cの上方に表示ポインタ719dがあるときに操作ボタン300（操作手段）を操作した場合、または操作ボタン200（操作手段）の操作が行われなかった場合、失敗演出（後述する図91（b）参照）が実行される。この場合、その大当たり遊技の終了後に特別図柄の高確率状態に移行する特典を獲得できないという不利な事象が生じる一方で、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて規定個数（10個）の球を第1特定入賞口1000aへ入球させることができ、5ラウンド目のラウンド遊技Rの継続時間を最大時間（30秒）よりも短くできるという有利な事象が生じる。

10

【0948】

なお、表示ポインタ719がバー表示部717と上下で重なる第2帯部716bにある時に操作ボタン300（操作手段）を操作することで、最大の利益を得ることができるので、図88（b）及び図89で表示されるタイミング演出（操作演出）から表示が即座に移行しても、遊技者は違和感なく操作ボタン300（操作手段）の操作を実行することができる。

【0949】

次に、図90（b）を参照して、大当たり中におけるタイミング演出（操作演出）の表示内容の一例を説明する。タイミング演出（操作演出）が実行されると、副表示領域Ds4に表示ポインタ719がスクロール移動表示され、そのうち表示ポインタ719dが第2帯部716bと上下で合致するタイミングで、操作ボタン300を操作すると、画面中央に結果表示態様720として「最高！V獲得！」の文字（最高演出）が表示されるとともに、操作ボタン300を操作したことがボタン表示態様715の表示態様を可変させることで表示される。これにより、遊技者に、最大限度の利益を獲得可能となったことを視認させることができ、遊技者の興趣の向上を図ることができる。

20

【0950】

なお、表示ポインタ719がバー表示部717と上下で重なる第2帯部716bにある時に操作ボタン300（操作手段）を操作することで、最大の利益を得ることができるように制御されるので、図88（b）及び図89で表示されるタイミング演出（操作演出）（4ラウンド目のラウンド遊技Rにおける演出）から表示が即座に移行しても（即座にラウンド間インターバルにおける演出が開始されても）、遊技者は違和感なく操作ボタン300（操作手段）の操作を実行することができる。

30

【0951】

また、図88（a）に示すように、案内表示において「ラウンド終了後も気を抜かないで」と表示されていることから、4ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後のラウンド間インターバル（図90（a）参照）においても、第3図柄表示装置81への遊技者の注目力を維持することができる。これにより、遊技者が図90（b）に示すタイミング演出（操作演出）の表示に気付かず、操作ボタン300（操作手段）の操作を行えなかったことで不利益が生じる可能性を下げることができる。

40

【0952】

次に、図91（a）を参照して、大当たり中におけるタイミング演出（操作演出）の表示内容の一例を説明する。タイミング演出（操作演出）が実行されると、副表示領域Ds4に表示ポインタ719がスクロール移動表示され、そのうち表示ポインタ719eが第1帯部716aと上下で合致するタイミングで、操作ボタン300を操作すると、画面中央に結果表示態様720として「安心！ワケありのV獲得！」の文字（安心演出）が表示されるとともに、操作ボタン300を操作したことがボタン表示態様715の表示態様を可変させることで表示される。これにより、遊技者に、多少の不利益はあるが安心できる利益を獲得可能となったことを視認させることができ、遊技者の興趣の向上を図ることが

50

できる。

【0953】

なお、多少の不利益とは、上述したように、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおける賞球の払い出しが若干少なくなり（規定個数（本制御例では、10個）の入球をさせることができない分、賞球が少なくなり）、5ラウンド目のラウンド遊技Rの継続時間が最大時間（30秒）となることを意味する。

【0954】

次に、図91（b）を参照して、大当たり中におけるタイミング演出（操作演出）の表示内容の一例を説明する。タイミング演出（操作演出）が実行されると、副表示領域Ds4に表示ポインタ719がスクロール移動表示され、そのうち表示ポインタ719fが第3帯部716cと上下で合致するタイミングで、操作ボタン300を操作すると、画面中央に結果表示態様720として「失敗！Vならず！次に期待！」の文字（失敗演出）が表示されるとともに、操作ボタン300を操作したことがボタン表示態様715の表示態様を可変させることで表示される。これにより、遊技者に、不利益が多発に発生することを報知することができる。

10

【0955】

なお、多大な不利益とは、上述したように、大当たり遊技の終了後に特別図柄の高確率状態に移行する特典を獲得できないという不利益である。また、この場合、上述したように、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて規定個数（10個）の球を第1特定入賞口1000aへ入球させることができ、5ラウンド目のラウンド遊技Rの継続時間を最大時間（30秒）よりも短くできるので、図91（a）に示す場合に比較して、大当たり遊技の終了のタイミングを早めることができ、特別図柄の抽選を早期に実行することができるので、次の大当たり遊技への移行タイミングを早め易くすることができる。

20

【0956】

このように、本制御例では、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルにおけるタイミング演出（操作演出）における操作ボタン300（操作手段）の操作結果に基づき、遊技者が得られる利益が変化するので、遊技者の操作ボタン300（操作手段）の操作意欲を向上させることができる。

【0957】

次に、図92（a）及び図92（b）を参照して、6ラウンド目のラウンド遊技Rにおける表示について説明する。図92（a）及び図92（b）は、6ラウンド目のラウンド遊技Rが実行されていることを第3図柄表示装置81で報知する表示内容の一例を示す模式図である。なお、図92（a）では、大当たり種別が「大当たりL」又は「大当たりN」の場合の表示の一例を示した模式図であり、図92（b）では、大当たり種別が「大当たりK」、「大当たりM」又は「大当たりk」の場合の表示の一例を示した模式図である。

30

【0958】

図92（a）に示す6ラウンド目のラウンド遊技Rにおける表示の一例では、大当たり種別が「大当たりL」又は「大当たりN」の大当たりに当選し、即ち、6ラウンド大当たりに当選していることを示す「大当たり」の文字が表示される。

40

【0959】

また、図92（b）に示す6ラウンド目のラウンド遊技Rにおける表示の一例では、大当たり種別が「大当たりK」、「大当たりM」又は「大当たりk」の大当たりに当選し、即ち、6ラウンド大当たりに当選していることを示す「大当たり」の文字が表示され、且つ、6ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて干涉装置6900が遊技者に有利な作動パターン（第20の作動パターン）で実行されることを報知する超過入賞可能性上昇報知態様721として「+チャンス」の文字が表示され、それに伴い小領域Ds3における案内表示部に「ひたすら右打ち！」との文字が表示される。

【0960】

大当たり種別が「大当たりK」、「大当たりM」又は「大当たりk」の大当たりの場合

50

、6ラウンド目のラウンド遊技Rでは、球の発射を止めずに継続することにより、規定個数より多くの入球が生じる可能性を高くするように干渉装置6900が駆動される（図99（a）参照）。従って、遊技者は、図92（b）の表示に従い球の発射を継続することにより、規定個数を超える賞球の払い出しを受ける可能性を上げることができる。

【0961】

このように、特別図柄の抽選結果が大当たりであったことを報知する態様に加え、その大当たり中の干渉装置6900の動作状況を報知する態様をラウンド遊技Rにおける表示画面にて報知することで、様々なパターンのラウンド遊技Rに適した表示態様を表示することができる。本制御例では、この表示に従って球の発射を継続したり、停止したりすることで、遊技者に与えられる利益として大当たり種別ごとに予定されている最大限の利益を遊技者が受け易くなるように制御される。従って、遊技者は、表示に従って球の発射を行うことで、最大限の利益を獲得し易くすることができる。

10

【0962】

なお、本制御例ではタイミング演出（操作演出）に実行される遊技者に操作内容に基づいて、タイミング演出（操作演出）の演出態様を異ならせているが、それ以外にも、例えば、タイミング演出（操作演出）以外で実行される操作演出（例えば、大当たり遊技中のミニゲーム演出や、特別図柄変動中のリーチ演出）において、遊技者が操作ボタン300（操作手段）を操作した操作履歴（操作回数、操作内容、操作結果）に基づいて、タイミング演出（操作演出）の演出態様を異ならせるように構成してもよい。これにより、パチンコ機10で実行される様々な操作演出に対して意欲的に遊技を行わせることができ、遊技者が早期に遊技に飽きてしまうことを抑制することができる。

20

【0963】

また、遊技者による操作ボタン300（操作手段）に対する操作結果に限ること無く、例えば、計時手段（RTC）により計時されている計時期間や、遊技者が遊技を行った遊技期間に基づいてタイミング演出（操作演出）の演出態様を切替えるように構成してもよい。

【0964】

＜第1の制御例における電氣的構成について＞

次に、図93を参照して、本パチンコ機10の電氣的構成について改めて説明する。図93は、パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。なお、図4に対する変更点について説明し、同一の部分においては説明を省略する。

30

【0965】

主制御装置110では、大当たり抽選や第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81における表示の設定、第2図柄表示装置83における表示結果の抽選といったパチンコ機10の主要な処理を実行する。RAM203には、これらの処理を制御するための各種カウンタを格納するカウンタ用バッファ（図100参照）が設けられている。

【0966】

ここで、図100を参照して、主制御装置110のRAM203内に設けられるカウンタ等について説明する。図100は、主制御装置110のRAM203内に設けられるカウンタ等について説明するモデル図である。これらのカウンタ等は、大当たり抽選や第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81の表示の設定、第2図柄表示装置83の表示結果の抽選などを行うために、主制御装置110のMPU201で使用される。

40

【0967】

大当たり抽選や第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81の表示の設定には、大当たり（および小当たり）の抽選に使用する第1当たり乱数カウンタC1と、大当たり種別（大当たり図柄）の選択に使用する第1当たり種別カウンタC2と、停止種別の選択に使用する停止種別カウンタC3と、変動パターンの選択に使用する変動種別カウンタCS1と、第1当たり乱数カウンタC1の初期値設定に使用する第1初期値乱数カウンタCINI1とが用いられる。

【0968】

50

また、普通図柄（第2図柄表示装置83）の抽選には、第2当たり乱数カウンタC4が用いられ、第2当たり乱数カウンタC4の初期値設定には第2初期値乱数カウンタCINI2が用いられる。また、小当たり種別の選択には、小当たり種別カウンタC5が用いられる。これら各カウンタは、更新の都度前回値に1が加算され、最大値に達した後0に戻るループカウンタとなっている。

【0969】

各カウンタは、例えば、タイマ割込処理（図107参照）の実行間隔である2ミリ秒間隔で更新され、また、一部のカウンタは、メイン処理（図117参照）の中で不定期に更新されて、その更新値がRAM203の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される。詳細については後述するが、RAM203には、第1入球口64に対する入賞について各カウンタ値が格納される特別図柄1保留球格納エリア203aと第2入球口640に対する入賞について各カウンタ値が格納される特別図柄2保留球格納203bとが設けられている。

10

【0970】

本制御例では、第1入球口64、第2入球口640には、保留球が最大4個までそれぞれ設けられており、合計最大8個の保留球が記憶可能に構成されている。そのため、特別図柄が変動表示中でない場合や、特別図柄の大当たり遊技中でない場合等の特別図柄の抽選が可能な期間に、球が第1入球口64に入賞すると、各カウンタ値が特別図柄1保留球格納エリア203aに格納され、第2入球口640に遊技球が入賞すると、各カウンタ値が特別図柄2保留球格納エリア203bに格納される。その後、特別図柄1保留球格納エリア203aに格納された各カウンタ値が特別図柄1保留球格納エリア203a内に設けられた実行エリアに移動されて、特別図柄1を変動表示（動的表示）するための各種設定や制御処理が実行される。同様に、特別図柄2保留球格納エリア203bに格納された各カウンタ値が特別図柄2保留球格納エリア203b内に設けられた実行エリアに移動されて、特別図柄2を変動表示するための各種設定や制御処理が実行される。

20

【0971】

一方、特別図柄1または特別図柄2の変動表示中や特別図柄1または特別図柄2の大当たり遊技中等の特別図柄の抽選が不可能な期間に、遊技球が第1入球口64又は第2入球口640に入賞した場合には、入賞した入球口（始動口）に対する保留個数が上限値（本制御例では、4個）未満である場合には、各カウンタ値の取得がされ、入賞した入球口に対応する特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄2保留球格納エリア203bに記憶される。また、入賞した入球口に対する保留個数が上限値（本制御例では、4個）以上である場合には、各カウンタ値等の取得はされずに賞球（本制御例では、5個の賞球）のみが遊技者に払い出される無効球として扱われる。

30

【0972】

図100を参照して、各カウンタについて詳しく説明する。第1当たり乱数カウンタC1は、所定の範囲（本制御例では、0～319）内で順に1ずつ加算され、最大値（本制御例では、319）に達した後0に戻る構成となっている。特に、第1当たり乱数カウンタC1が1周した場合、その時点の第1初期値乱数カウンタCINI1の値が当該第1当たり乱数カウンタC1の初期値として読み込まれる。

40

【0973】

また、第1初期値乱数カウンタCINI1は、第1当たり乱数カウンタC1と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成される。即ち、例えば、第1当たり乱数カウンタC1が0～319の値を取り得るループカウンタである場合には、第1初期値乱数カウンタCINI1もまた、0～319の範囲のループカウンタである。この第1初期値乱数カウンタCINI1は、タイマ割込処理（図107参照）の実行毎に1回更新されると共に、メイン処理（図117参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【0974】

第1当たり乱数カウンタC1の値は、例えば定期的に（本制御例ではタイマ割込処理毎に1回）更新され、球が第1入球口64または第2入球口640に入賞したタイミングで

50

R A M 2 0 3 の特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a 又は特別図柄 2 保留球格納エリア 2 0 3 b に格納される。そして、特別図柄の大当たりとなる乱数の値は、主制御装置 1 1 0 の R O M 2 0 2 (図 9 4 (a) 参照) に格納される第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a に規定されており、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a に規定された大当たりとなる乱数の値と一致する場合に、特別図柄の大当たりと判定する。

【0975】

ここで、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a (図 9 4 (a) 参照) について説明する。第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a は、特別図柄 1 または特別図柄 2 の抽選において、各遊技状態で当たりと判定される乱数値(判定値)が設定されたテーブルである。具体的には、遊技状態が低確率状態である場合には、特別図柄 1、または特別図柄 2 の抽選において、取得した第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が「0」であるか判別されて、「0」であれば、大当たりであると判別される。また、遊技状態が高確率状態である場合には、特別図柄 1、または特別図柄 2 の抽選において、取得した第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が「1～4」の範囲内であるか判別されて、「1～4」の範囲内であれば、大当たりであると判別される。

10

【0976】

ここで、特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a の実行エリア、または特別図柄 2 保留球格納エリア 2 0 3 b の実行エリアに格納された第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が、特別図柄の大当たりとなる乱数であれば、第 1 図柄表示装置 3 7 に表示される停止図柄に対応した表示態様は、特別図柄の大当たり時のものとなる。この場合、その大当たり時の具体的な表示態様は、同じ実行エリアに格納されている第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値が示す表示態様となる。

20

【0977】

本制御例のパチンコ機 1 0 における第 1 当たり乱数カウンタ C 1 は、0～319 の範囲の 2 バイトのループカウンタとして構成されている。上述した通り、特別図柄の低確率状態において、特別図柄の大当たりとなる第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値は 1 個あり、その乱数値である「0」は、前述したように第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a (図 9 4 (a) 参照) に格納されている。このように乱数値の総数が 320 ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が 1 なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「1/320」となる。一方、特別図柄の高確率状態において、特別図柄の大当たりとなる第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値は 4 個あり、その乱数値である「1～4」は、前述したように第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a に格納されている。このように乱数値の総数が 320 ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が 4 なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「1/80」となる。

30

【0978】

また、本制御例のパチンコ機 1 0 における第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値は、0～99 の範囲のループカウンタとして構成されている。そして、特別図柄の抽選結果が大当たりとなった場合に、この第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値と第 1 当たり種別選択テーブル 2 0 2 b (図 9 4 (b) 参照) とに基づいて、大当たり種別が選択されることとなる。具体的には図 9 4 (b) を参照して後述する。

40

【0979】

停止種別選択カウンタ C 3 は、本制御例では、0～99 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値(つまり 99)に達した後 0 に戻る構成となっている。本制御例では、停止種別選択カウンタ C 3 によって、第 3 図柄表示装置 8 1 で表示される外れ時の停止種別が選択され、リーチが発生した後、最終停止図柄としてリーチが掛かっている図柄とは異なる図柄が停止する「リーチ外れ」(例えば 90～99 の範囲)と、リーチが発生しない「完全外れ」(例えば 0～89 の範囲)との 2 つの停止(演出)パターンが選択される。停止種別選択カウンタ C 3 の値は、定期的に(本制御例ではタイマ割込処理毎に 1 回)更新され、球が第 1 入球口 6 4 に入球した場合は、その値が R A M 2 0 3 の特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a に格納される。また、球が第 2 入球口 6 4 0 に入球した場合は、その値が

50

R A M 2 0 3 の特別図柄 2 保留球格納エリア 2 0 3 b に格納される。

【0980】

なお、停止種別選択カウンタ C 3 の値（乱数値）から、特別図柄の停止種別を決定するための乱数値は、停止種別選択テーブル（図示せず）により設定されており、このテーブルは、主制御装置 1 1 0 の R O M 2 0 2 内に設けられている。また、本制御例ではこのテーブルを、特別図柄の高確率時用と、特別図柄の低確率時用とに分けており、テーブルに応じて、外れの停止種別ごとに設定される乱数値の範囲を変えている。これは、パチンコ機 1 0 が特別図柄の高確率状態であるか、特別図柄の低確率状態であるか等に応じて、停止種別の選択比率を変更するためである。

【0981】

例えば、特別図柄の確変状態では、大当たりが発生し易いため必要以上にリーチ演出が選択されないように、「完全外れ」の停止種別に対応した乱数値の範囲が 0 ～ 8 9 と広い高確率時用のテーブルが選択され、「完全外れ」が選択され易くなると共に、「リーチ外れ」が 9 0 ～ 9 9 と狭くなるため、「リーチ外れ」が選択され難くなる。また、特別図柄の低確率状態であれば、第 1 入球口 6 4 への球の入球時間を確保するために「完全外れ」の停止種別に対応した乱数値の範囲が 0 ～ 7 9 と狭い低確率時用のテーブルが選択され、「完全外れ」が選択され難くなると共に、「リーチ外れ」の停止種別に対応した乱数値の範囲が 8 0 ～ 9 9 と広がる。よって、低確率状態では、演出時間の長いリーチ表示を多く行うことのできるため、第 1 入球口 6 4 への球の入球時間を確保でき、第 3 図柄表示装置 8 1 による変動表示が継続して行われ易くなる。

【0982】

変動種別カウンタ C S 1 は、本制御例では、0 ～ 1 9 8 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値（つまり 1 9 8）に達した後 0 に戻る構成となっている。変動種別カウンタ C S 1 によって、設定されている変動パターン選択テーブルより 1 の変動パターンが決定される。この変動パターンには、変動時間（動的表示期間）が設定されており、変動種別カウンタ C S 1 は、変動時間を決定するカウンタでもある。変動種別カウンタ C S 1 の値は、後述するメイン処理（図 1 1 7 参照）が 1 回実行される毎に 1 回更新され、当該メイン処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。尚、変動種別カウンタ C S 1 の値（乱数値）から、図柄変動の変動時間の一つ決定する乱数値を格納した変動パターン選択テーブル 2 0 2 d は、主制御装置 1 1 0 の R O M 2 0 2 内に設けられている。

【0983】

変動パターン選択テーブル 2 0 2 d には、変動パターンを選択するためのデータテーブルが複数規定されている。この変動パターン選択テーブル 2 0 2 d には、特別図柄 1 と、特別図柄 2 とで共通に用いられる複数の変動パターン選択テーブルが設定されており、それぞれに対して、当否判定結果別に変動パターン選択テーブルが設定されている。

【0984】

第 2 当たり乱数カウンタ C 4 は、本制御例では、0 ～ 2 3 9 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、最大値（つまり 2 3 9）に達した後 0 に戻るループカウンタとして構成されている。また、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 が 1 周した場合、その時点の第 2 初期値乱数カウンタ C I N I 2 の値が当該第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の初期値として読み込まれる。第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の値は、本制御例ではタイマ割込処理（図 1 0 7 参照）毎に、例えば定期的に更新され、球が普通始動口（スルーゲート）6 7 を通過したことが検知された時に取得され、R A M 2 0 3 の普通図柄の実行エリアに格納される。

【0985】

そして、普通図柄の当たりとなる乱数の値は、主制御装置の R O M 2 0 2 に格納される第 2 当たり乱数テーブル 2 0 2 c（図 9 4（c）参照）に規定されており、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の値が、第 2 当たり乱数テーブル 2 0 2 c に規定された当たりとなる乱数の値と一致する場合に、普通図柄（第 2 図柄）の当たりと判定する。本制御例では、この第 2 当たり乱数テーブル 2 0 2 c において、普通図柄の低確率時（普通図柄の通常状態中）に、普通図柄の当たりとなる乱数値は 5 個あり、その範囲は「5 ～ 9」となっている。

第2当たり乱数カウンタC4の取り得る乱数値の総数が240個ある中で、当たりとなる乱数値の総数が5個なので、普通図柄の低確率時における普通図柄の当たりとなる確率は、「1/48」となる。

【0986】

一方、普通図柄の高確率時（普通図柄の時短状態中）に、普通図柄の当たりとなる乱数値は200個あり、その範囲は「5～204」となっている。第2当たり乱数カウンタC4の取り得る乱数値の総数が240個ある中で、当たりとなる乱数値の総数が200個なので、普通図柄の当たりとなる確率は、「1/1.2」となる。このように、本制御例では、普通図柄の当たりとなる乱数値が、普通図柄の低確率状態と、普通図柄の高確率状態とで大きく異なるため、当たり確率が大きく異なっている。また、普通図柄の変動時間や、普通図柄の当たりとなった場合における第2入球口640に付随する電動役物640aの開放時間も普通図柄の低確率時と高確率時とで異なっている。このため、普通図柄の低確率状態と、普通図柄の高確率状態とで、第2入球口640への入球し易さが大きく異なるので普通図柄の低確率状態（通常状態）においては、遊技者に対して第1入球口64を狙って遊技を行わせることができる。

10

【0987】

普通図柄の低確率状態において、球がスルーゲート（普通入球口）67（図2参照）を通過すると、第2当たり乱数カウンタC4の値が取得されると共に、第2図柄表示装置83（図2参照）において普通図柄の変動表示が30秒間実行される。そして、取得された第2当たり乱数カウンタC4の値が「5～9」の範囲であれば当選と判定されて、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「○」の図柄が点灯表示されると共に、第2入球口640が「0.2秒間×2回」だけ開放される。

20

【0988】

一方、普通図柄の高確率状態において、球がスルーゲート（普通入球口）67（図2参照）を通過すると、第2図柄表示装置83（図2参照）において普通図柄の変動表示が1秒間実行され、取得された第2当たり乱数カウンタC4の値が「5～204」の範囲であれば当選と判定されて、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「○」の図柄が点灯表示されると共に、第2入球口640が「1秒間×2回」だけ開放される。尚、本制御例では、普通図柄の変動時間や、普通電動役物開放時間や開放回数については、遊技性を損なわない範囲で適宜変更してもよい。

30

【0989】

第2初期値乱数カウンタCINI2は、第2当たり乱数カウンタC4と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成され（即ち、「0～239」）、タイマ割込処理（図107参照）毎に1回更新されると共に、メイン処理（図117参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

【0990】

このように、RAM203には種々のカウンタ等が設けられており、主制御装置110では、このカウンタ等の値に応じて大当たり抽選や第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81における表示の設定、第2図柄表示装置83における表示結果の抽選といったパチンコ機10の主要な処理を実行することができる。

40

【0991】

図93に戻り、説明を続ける。RAM203は、図93に図示した各種カウンタのほか、MPU201の内部レジスタの内容やMPU201により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。

【0992】

なお、RAM203は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM203に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

50

【0993】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタの値がRAM203に記憶される。一方、電源投入時（停電解消による電源投入を含む。以下同様）には、RAM203に記憶される情報に基づいて、パチンコ機10の状態が電源遮断前の状態に復帰される。RAM203への書き込みはメイン処理（図117参照）によって電源遮断時に実行され、RAM203に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理（図116参照）において実行される。なお、MPU201のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路252からの停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU201へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図115参照）が即座に実行される。

10

【0994】

次に、図94～図95を参照して、本制御例における主制御装置110のMPU201のROM202の内容について説明する。図94（a）は、本制御例における主制御装置110のMPU201におけるROM202の内容を模式的に示した模式図である。ROM202には、既に上述した第1当たり乱数テーブル202aと、第2当たり乱数テーブル202cとに加え、第1当たり種別選択テーブル202bと、変動パターン選択テーブル202dと、開閉板および干涉部材動作シナリオ記憶領域202eと、開閉板および干涉部材動作シナリオテーブル202fとが少なくとも設けられている。

20

【0995】

まず、図94（b）を参照し、第1当たり種別選択テーブル202bの詳細について説明する。図94（b）は、第1当たり種別選択テーブル202bの内容を模式的に示した模式図である。第1当たり種別選択テーブル202b（図94（b）参照）は、大当たり種別を決定するための判定値が特別図柄の種別毎に記憶されているデータテーブルであり、第1当たり種別カウンタC2の判定値が、各大当たり種別に対応付けて規定されている。本制御例のパチンコ機10では、特別図柄の大当たりと判定された場合に、始動入賞に基づいて取得した第1当たり種別カウンタC2の値と、第1当たり種別選択テーブル202bとが比較され、第1当たり種別カウンタC2の値に対応する大当たり種別が選択される。

30

【0996】

図94（b）に示した通り、特別図柄1に対して、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～24」の範囲には、「大当たりK」が対応付けられて規定されている。この「大当たりK」は、ラウンド数が6ラウンドの大当たりである。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウンタ値のうち、「大当たりK」となるカウンタ値は25個なので、特別図柄1の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりK」が決定される割合は25%（25/100）である。

40

【0997】

この「大当たりK」は、ラウンド数として6ラウンドが設定され、大当たり終了後に時短80回の高確率状態（ST80回）へ移行する。そのため、1回の大当たりが開始してから遊技状態が通常状態に戻るまでに遊技者が獲得可能な出球（期待出球）の面で有利な大当たり種別となる。

【0998】

また、特別図柄1に対して、第1当たり種別カウンタC2の値が「25～49」の範囲には、「大当たりL」が対応付けられて規定されている。この「大当たりL」は、ラウンド数が6ラウンドの大当たりである。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウンタ値のうち、「大当たりL」となるカウンタ値は25個なので、特別図柄1の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりL」が決定される割合は25%（25/100）である。

【0999】

この「大当たりL」は、ラウンド数として6ラウンドが設定され、大当たり終了後に時

50

短80回の高確率状態（ST80回）へ移行することは「大当たりK」と同様であるが、後述するように、遊技効率（払い出し賞球個数／大当たり遊技に要する時間）の面で、「大当たりK」に比較して不利な大当たり種別となる。

【1000】

また、特別図柄1に対して、第1当たり種別カウンタC2の値が「50～74」の範囲には、「大当たりM」が対応付けられて規定されている。この「大当たりM」は、ラウンド数が6ラウンドの大当たりである。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウンタ値のうち、「大当たりM」となるカウンタ値は25個なので、特別図柄1の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりM」が決定される割合は25%（25／100）である。

10

【1001】

この「大当たりM」は、ラウンド数として6ラウンドが設定され、その大当たり終了後に、普通図柄の時短状態が100回付与される。

【1002】

また、特別図柄1に対して、第1当たり種別カウンタC2の値が「75～99」の範囲には、「大当たりN」が対応付けられて規定されている。この「大当たりN」は、ラウンド数が6ラウンドの大当たりである。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウンタ値のうち、「大当たりN」となるカウンタ値は25個なので、特別図柄1の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりN」が決定される割合は25%（25／100）である。

20

【1003】

この「大当たりN」は、ラウンド数として6ラウンドが設定され、その大当たり終了後に、普通図柄の時短状態が100回付与されることは「大当たりM」と同様であるが、後述するように、「大当たりM」に対して、最大払い出し個数が少ない（超過入賞（オーバー入賞）の可能性が低い）という点で不利となる。

【1004】

一方、第2特別図柄に対しては、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～99」の範囲（全範囲）には、「大当たりk」が対応付けられて規定されている。この「大当たりk」は、ラウンド数が6ラウンドの大当たりである。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウンタ値のうち、「大当たりk」となるカウンタ値は100個なので、特別図柄2の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりk」が決定される割合は100%である。

30

【1005】

この「大当たりk」は、ラウンド数として6ラウンドが設定され、その大当たり終了後に、時短80回の高確率状態（ST80回）へ移行するか、普通図柄の時短状態が100回付与されるかが、大当たり遊技中における遊技者の遊技態様により変化する。なお、遊技者の遊技態様は、何ら限定されるものでは無く、所定の入球口に球を通過させることでも良いし、所定の操作手段を操作することでも良いが、本制御例における詳細は後述する。

【1006】

つまり、特別図柄1と特別図柄2とは、大当たり遊技のラウンド数は同じであるが、大当たり終了後に付与される特典（普通図柄の時短状態または高確率状態）が、特別図柄2の方が有利となる（高確率状態へ移行し易くなる）ように規定されている。

40

【1007】

このように、本制御例では、特別図柄1の抽選で大当たりとなった場合に対して、特別図柄2の抽選で大当たりとなった場合のほうが、遊技者に有利となる高確率状態へ移行し易くなる構成としている。よって、一旦連荘モード（特別図柄の高確率状態、且つ、普通図柄の時短状態）が設定されると、右打ちにより第2入球口640へと入球させることにより、特別図柄2の抽選が実行され易くなる状態と、大当たり遊技とが繰り返され易くなる。このため、遊技者に対して、連荘モードへと移行させることを一つの目的として遊技

50

を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【1008】

次に、開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域202eの詳細な内容について、図95(a)を参照して説明する。図95(a)は、開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域202eの内容を模式的に示した模式図である。この開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域202eは、開閉板1300及び干渉部材6930(図52参照)の動作制御に用いられる動作シナリオがシナリオ種別毎に記憶されている領域であって、この開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域202eに記憶されている情報を用いて、大当たり遊技における所定のラウンド遊技Rにおいて開閉板1300及び干渉部材6930が動作される。

10

【1009】

具体的には、開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域202eには、シナリオ種別として動作シナリオ1から動作シナリオ6が規定されている。動作シナリオ1は、シナリオ内容として、開閉板1300に「開放(開状態)」が設定され、干渉部材6930に「退避状態」が設定される、最大30秒の動作シナリオである。動作シナリオ1では、30秒が経過する前であっても、検出センサ1240に規定個数(本制御例では、10個)の球が検出されることで開閉板1300の動作シナリオが終了し、初期状態(開閉板1300が閉状態とされ、干渉部材が退避状態とされる状態)に復帰するように制御される。

20

【1010】

動作シナリオ2は、シナリオ内容として開閉板1300に「開放(開状態)」が設定され、干渉部材6930に「退避状態」が設定される、最大10秒の動作シナリオである。動作シナリオ2では、10秒が経過する前であっても、検出センサ1240に規定個数(本制御例では、10個)の球が検出されることで開閉板1300の動作シナリオが終了し、初期状態に復帰するように制御される。

【1011】

動作シナリオ3は、シナリオ内容として開閉板1300に「開放(開状態)0.2秒→閉鎖(閉状態)0.8秒→開放(開状態)」が設定され、干渉部材6930に「退避状態1.0秒→張出状態0.1秒→退避状態」が設定される、最大30秒の動作シナリオである。動作シナリオ3では、30秒が経過する前であっても、検出センサ1240に規定個数(本制御例では、10個)の球が検出されることで開閉板1300の動作シナリオが終了し、初期状態に復帰するように制御される。

30

【1012】

この動作シナリオ3では、上述した動作シナリオ1、動作シナリオ2とは異なり、開閉板1300が初めに開放(開状態)とされた後で閉鎖(閉状態)にされることで、貯留流路1231に残った球を排出できるが、詳細は後述する。なお、閉鎖(閉状態)が0.8秒間維持されるので、貯留流路1231に残った球を4個まで排出できる(上述したように、球1個の排出に0.2秒必要)。

【1013】

なお、貯留流路1231に残った球の内、閉鎖(閉状態)が0.8秒間維持される間に排出された球は、確率変動判定部4800へ案内される。本制御例では、大当たり種別に関わらず、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から2.0秒後に振分動作部材4851が開放位置に変位され、その18.0秒後(5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から20.0秒後)に振分動作部材4851が閉塞位置に変位される。

40

【1014】

この「2.0秒後」は、貯留流路1231に残った球の内、下流から数えて3個目の球が振分動作部材4851(図51参照)を通過するタイミングよりも後であり、4個目の球が振分動作部材4851を通過するタイミングよりも前の時点として設定される数値である。即ち、その4個目の球が、開閉板1300の閉鎖(閉状態)が維持される0.8秒間の終了直前に排出口1150を通過し(5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から1.

50

0秒経過)、排出口1150から連通路4810を通過するのに1.0秒かかるとの設定(5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から2.0秒経過)から、導出される数値である。

【1015】

動作シナリオ4は、シナリオ内容として開閉板1300に「開放(開状態)0.2秒→閉鎖(閉状態)0.8秒→開放(開状態)」が設定され、干渉部材6930に「退避状態1.0秒→張出状態24.0秒→退避状態」が設定される、最大30秒の動作シナリオである。動作シナリオ4では、30秒が経過する前であっても、検出センサ1240に規定個数(本制御例では、10個)の球が検出されることで開閉板1300の動作シナリオが終了し、初期状態に復帰するように制御される。

10

【1016】

この動作シナリオ4では、上述した動作シナリオ3と同様に、開閉板1300が初めに開放(開状態)とされた後で閉鎖(閉状態)にされることで、貯留流路1231に残った球を排出できるが、詳細は後述する。なお、閉鎖(閉状態)が0.8秒間維持されるので、貯留流路1231に残った球を4個まで排出できる(上述したように、球1個の排出に0.2秒必要)。なお、貯留流路1231に残った球の内、閉鎖(閉状態)が0.8秒間維持される間に排出された球は、確率変動判定部4800へ案内されることは、上述した通りである。

【1017】

この動作シナリオ4の、「張出状態24.0秒」は、少なくとも振分動作部材4851が閉塞位置に変位されるまで張出状態を維持可能な数値として設定される。即ち、動作シナリオ4では、後述するように、干渉部材6930が退避状態となるまでは、規定個数(本制御例では、10個)の球が検出センサ1240を通過することが不可能となるように構成されるところ、干渉部材6930が退避状態となる前に振分動作部材4851が閉塞位置に変位されるので、干渉部材6930が退避状態となった後で排出口1150から排出された球を特定領域4830に流下させることが不可能となる。

20

【1018】

動作シナリオ5は、シナリオ内容として開閉板1300に「開放(開状態)3.0秒→閉鎖(閉状態)0.2秒→開放(開状態)」が設定され、干渉部材6930に「退避状態0.2秒→張出状態0.2秒→退避状態2.6秒→張出状態20秒→退避状態」が設定される、最大30秒の動作シナリオである。動作シナリオ5では、30秒が経過する前であっても、検出センサ1240に規定個数(本制御例では、10個)の球が検出されることで開閉板1300の動作シナリオが終了し、初期状態に復帰するように制御される。

30

【1019】

この動作シナリオ5は、開閉板1300が初めに開放(開状態)とされた後で閉鎖(閉状態)にされることで、後述するように、貯留流路1231に残った球を1個排出でき、なお且つ、干渉部材6930で球の流下を規制し、貯留流路1231の内部に貯留される球の個数を8個に限定する動作シナリオである(図53(b)参照、干渉部材6930の下流の球が1個である状態に相当)。

【1020】

この場合、検出センサ1240を通過した球の個数が規定個数未満(本制御例では9個)の状態を検出センサ1240を球が通過することを規制することができるので、干渉部材6930を退避状態に変位させることに基づき検出センサ1240への球の通過を可能とさせることができるので、検出センサ1240の上流側に球を複数配置した状態で検出センサ1240への球の通過を発生させることができる。これにより、超過入賞(所謂、「オーバー入賞」)を発生させ易くすることができる。

40

【1021】

動作シナリオ6は、シナリオ内容として開閉板1300に、動作シナリオ5と同様に「開放(開状態)3.0秒→閉鎖(閉状態)0.2秒→開放(開状態)」が設定され、干渉部材6930に「退避状態0.2秒→張出状態2.6秒→退避状態0.2秒→張出状態0

50

． 2 秒→退避状態」が設定される、最大 30 秒の動作シナリオである。動作シナリオ 6 では、30 秒が経過する前であっても、検出センサ 1240 に規定個数（本制御例では、10 個）の球が検出されることで開閉板 1300 の動作シナリオが終了し、初期状態に復帰するように制御される。

【1022】

この動作シナリオ 6 は、開閉板 1300 が初めに開放（開状態）とされた後で閉鎖（閉状態）にされるが、球が干渉部材 6930 に流下を規制される関係上、開閉板 1300 が閉鎖（閉状態）を維持している間に球が排出口 1150 から排出されない動作シナリオである。また、ラウンド遊技 R の開始から 3 秒を経過した後は、干渉部材 6930 が退避状態で維持されることから、貯留流路 1231 の内部に貯留される球の個数は 10 個となり（図 53（a）参照）、検出センサ 1240 に 10 個目の球が検出されることに基づいてラウンド遊技 R が終了する。従って、動作シナリオ 6 では、動作シナリオ 5 と異なり、超過入賞を発生させ易くすることはできない。

10

【1023】

このように、動作シナリオを、遊技者の得られる利益の違いに基づいて区分けして記憶させておくことで、現在実行されている開閉板 1300 及び干渉部材 6930 の動作が遊技者に与える利益を容易に判別することができる。

【1024】

なお、各動作シナリオについて、開閉板 1300 は規定個数（本制御例では、10 個）の球が第 1 特定入賞口 1000a に入球することにより強制的に閉状態（図 8，9 参照）となる（動作シナリオが終了する）ように制御されるが、干渉部材 6930 は、動作シナリオの途中で規定個数の球が第 1 特定入賞口 1000a に入球した場合であっても、そのラウンド遊技 R の終了後のラウンド間インターバルが終了するまで動作シナリオに基づく動作を継続し、ラウンド間インターバルの終了と同時に退避状態に変化する（動作シナリオが終了する）ように制御される。

20

【1025】

図 95（b）は、開閉板および干渉部材動作シナリオテーブル 202f の内容を模式的に示した模式図である。この開閉板および干渉部材動作シナリオテーブル 202f は、予め定められている各シナリオ種別が、どの大当たり種別の、何ラウンド目のラウンド遊技 R に対応するかの情報が付与されている。

30

【1026】

主制御装置 110 の MPU では、開閉板 1300 及び干渉部材 6930 の動作制御を実行する場合に、開閉板および干渉部材動作シナリオテーブル 202f に規定されている内容に対応する情報を、開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域 202e から読み出して、開閉板 1300 及び干渉部材 6930 を可動させている。

【1027】

この開閉板および干渉部材動作シナリオテーブル 202f は、大当たり種別と、何ラウンド目のラウンド遊技 R かの組み合わせに基づいて、対応する動作シナリオを設定可能に構成される。大当たり遊技におけるラウンド遊技 R では、その選択された動作シナリオで、ラウンド遊技 R の開始と同時に開閉板 1300 及び干渉部材 6930 が可動制御される。

40

【1028】

なお、本制御例では、大当たり遊技のラウンド遊技 R の開始タイミングに対応して干渉部材 6930 が可動制御される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開閉板および干渉部材動作シナリオテーブル 202f に予め設定順が記憶され、電源投入時（または所定の動作開始タイミング）から動作シナリオの終了毎に順番に変化する動作シナリオで、干渉部材 6930 が可動制御されても良い。これにより、開閉板 1300 と干渉部材 6930 との対応関係を崩すことができるので、遊技者が干渉部材 6930 の動作を予想し難くすることができる。

【1029】

50

図96(a)、図96(b)、図97(a)、図97(b)、図98、図99(a)及び図99(b)を参照して、大当たり種別に対応した開閉板1300(第1特定入賞口1000a)、干渉部材6930及び振分装置4850(特定領域4830、図51参照)の動作態様について説明する。

【1030】

図96(a)、図96(b)、図97(a)、図97(b)、図98、図99(a)及び図99(b)では、第1特定入賞口1000aの開状態を「開」とも示し、第1特定入賞口1000aの閉状態を「閉」とも示し、干渉部材6930の張出状態を「張」とも示し、干渉部材6930の退避状態を「退」とも示し、特定領域4830に球が流入可能な状態(即ち、振分動作部材4851が開放位置に配置された状態)を「開」とも示し、特定領域4830に球が流入不能な状態(即ち、振分動作部材4851が閉塞位置に配置された状態)を「閉」とも示す。

10

【1031】

なお、図95(b)に示すように、1ラウンド目のラウンド遊技Rから4ラウンド目のラウンド遊技Rまでの開閉板1300(第1特定入賞口1000a)と干渉部材6930との動作態様は、大当たり種別によらず共通なので、4ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後から、大当たり遊技の終了までの期間について、詳細に説明する。

【1032】

また、上述したように、振分動作部材4851の駆動態様は大当たり種別によらず共通である(図96(a)参照)。即ち、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から2.0秒後に振分動作部材4851が開放位置に変位され(特定領域4830へ球が通過可能に開放され)、その18.0秒後(5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から20.0秒後)に振分動作部材4851が閉塞位置に変位される(特定領域4830へ球が通過不能に閉塞される)。

20

【1033】

図96(a)は、第15の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a、干渉部材6930及び特定領域4830の計時変化を示した図である。なお、本制御例では、図96(a)で示す計時変化が、大当たり種別が大当たりK(図94(b)参照)の場合の大当たり遊技において実行される。

【1034】

図96(a)に示すように、第15の作動パターンでは、4ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒間)を挟んで、5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始され、5ラウンド目のラウンド遊技Rは、上述した動作シナリオ3(図95(b)参照)で実行される。

30

【1035】

まず、本作動パターンによれば、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルで貯留流路1231に貯留されている球が全て排出されることになるので(0.2秒×10個=2.0秒)、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて貯留流路1231に貯留された球が5ラウンド目のラウンド遊技の開始後まで貯留流路1231内に残ることは無い。また、新たに貯留流路1231に入球した球が貯留流路1231の下端に到達するまでには少なくとも2.0秒間を要するので、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始後1秒間の間に貯留流路1231の下流側から球が排出されることは無い。

40

【1036】

従って、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後において開閉板1300が閉状態となる(規制部材1600が排出状態となる)期間(0.8秒間)に、球が貯留流路1231から排出されることは無いので、振分動作部材4851が開放位置に変位され、特定領域4830へ球が通過可能に開放された直後に球が特定領域4830を通過する事象は生じないように構成される。

【1037】

一方、貯留流路1231は規制個数(本制御例では、10個)の球を貯留可能な形状で

50

構成されるので、5ラウンド目のラウンド遊技Rを、第1特定入賞口1000aに球を10個入球させることにより終了させることができる。そのため、特定領域4830に球を通過可能な状態の間(20.0秒間)に、5ラウンド目のラウンド遊技Rで貯留流路1231に貯留された球を排出することができるので、第1特定入賞口1000aへ向けて球を発射し続けることで、5ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後に、球が特定領域4830を通過する事象が生じる。

【1038】

即ち、本作動パターンでは、球が特定領域4830を通過可能に構成されることから、遊技者に対して有利な特典(本制御例では、特別図柄の高確率状態の継続)を付与することができることに加え、5ラウンド目のラウンド遊技Rを短時間で終了する(規定個数(10個)の入賞により終了する)ことができるので、大当たり遊技における払い出し賞球個数に対する時間効率を上げることができる。

10

【1039】

また、特定領域4830を球が通過するタイミングが5ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後になるので、5ラウンド目のラウンド遊技Rに亘って、特定領域4830を球が通るか否かが分からなくすることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

【1040】

図96(b)は、第16の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a、干渉部材6930及び特定領域4830の計時変化を示した図である。なお、本制御例では、図96(b)で示す計時変化が、大当たり種別が大当たりL(図94(b)参照)の場合の大当たり遊技において実行される。

20

【1041】

図96(b)に示すように、第16の作動パターンでは、4ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後、ラウンド間第2インターバル時間Int2(1.0秒間)を挟んで、5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始され、5ラウンド目のラウンド遊技Rは、上述した動作シナリオ3(図95(b)参照)で実行される。

【1042】

まず、本作動パターンによれば、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルで貯留流路1231に貯留されている球が5個排出されることになるので(0.2秒×5個=1.0秒)、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて貯留流路1231に貯留された球が5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始後まで貯留流路1231内に残ることがある。例えば、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、5個以上の球が貯留流路1231に貯留されていた場合、その貯留個数から5を引いた個数の球が貯留流路に残る。

30

【1043】

ここで、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて貯留流路1231に貯留される球の個数により、5ラウンド目のラウンド遊技Rの進行は変化するので、以下、場合を分けて説明する。

【1044】

第1に、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、貯留流路1231に球が10個貯留された場合、貯留流路1231に球が5個貯留された状態で5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始される。

40

【1045】

ここで、上述したように、本制御例では、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始時において貯留流路1231に貯留されている球の内、下流側から数えて4個目の球が特定領域4830を通過するタイミング(3個目の球は特定領域4830を通過しないタイミング)で振分動作部材4851が開放位置となるように制御される。

【1046】

そのため、貯留流路1231に球が5個貯留された状態で5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始された場合、特定領域4830に球が通過可能となった直後に、球が特定領域4

50

830を通過するので、遊技者に対して有利な特典（本制御例では、特別図柄の高確率状態の継続）を、早期に付与することができる。

【1047】

一方、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後に貯留流路1231から排出される球の上限は4個なので（0.2秒×4個＝0.8秒）、排出後も、貯留流路1231には1個の球が残留する。従って、5ラウンド目のラウンド遊技Rでは、貯留流路1231に追加で入球可能な球の個数が9個（規定個数（本制御例では、10個）未満の個数）となるので、5ラウンド目のラウンド遊技Rは、第1の作動時間T1の最大長さである30.0秒間が経過するまで終了しないことになり、大当たり遊技における払い出し賞球個数に対する時間効率が下がる。

10

【1048】

なお、図96（b）には、代表的な例として、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて貯留流路1231に球が10個貯留された場合の計時変化が図示される。

【1049】

第2に、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、貯留流路1231に球が9個貯留された場合、貯留流路1231に球が4個貯留された状態で5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始される。

【1050】

ここで、上述したように、本制御例では、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始時において貯留流路1231に貯留されている球の内、下流側から数えて4個目の球が特定領域4830を通過するタイミング（3個目の球は特定領域4830を通過しないタイミング）で振分動作部材4851が開放位置となるように制御される。

20

【1051】

そのため、貯留流路1231に球が4個貯留された状態で5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始された場合、特定領域4830に球が通過可能となった直後に、球が特定領域4830を通過するので、遊技者に対して有利な特典（本制御例では、特別図柄の高確率状態の継続）を、早期に付与することができる。

【1052】

一方、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後に貯留流路1231から排出される球の上限は4個なので（0.2秒×4個＝0.8秒）、貯留流路1231に残留していた球は全て排出される。従って、5ラウンド目のラウンド遊技Rでは、貯留流路1231に追加で入球可能な球の個数が10個（規定個数と同数）となるので、5ラウンド目のラウンド遊技Rを、規定個数の球を第1特定入賞口1000aへ入球させることで終了させることができる。従って、大当たり遊技における払い出し賞球個数に対する時間効率を上げることができる。

30

【1053】

第3に、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、貯留流路1231に貯留された球の個数が0個から8個であった場合、貯留流路1231に、貯留された球の個数から5を引いた個数の球（0から3個の球）が貯留された状態で5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始される。

40

【1054】

ここで、上述したように、本制御例では、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始時において貯留流路1231に貯留されている球の内、下流側から数えて4個目の球が特定領域4830を通過するタイミング（3個目の球は特定領域4830を通過しないタイミング）で振分動作部材4851が開放位置となるように制御される。

【1055】

また、新たに貯留流路1231に入球した球が貯留流路1231の下端に到達するまでには少なくとも2.0秒間を要するので、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始後1秒間の間に貯留流路1231の下流側から球が排出されることは無い。

【1056】

50

そのため、5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始された直後、貯留流路1231から排出された球が全球(0から3個)通過する間、特定領域4830に球が通過不能な状態で振分動作部材4851が維持されるので、5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始された直後に球が特定領域4830を通過する事象は生じない。

【1057】

一方、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後に貯留流路1231から排出される球の上限は4個なので(0.2秒×4個=0.8秒)、貯留流路1231に残留していた球は全て排出される。従って、5ラウンド目のラウンド遊技Rでは、貯留流路1231に追加で入球可能な球の個数が10個(規定個数と同数)となるので、5ラウンド目のラウンド遊技Rを、規定個数の球を第1特定入賞口1000aへ入球させることで終了させることができる。

10

【1058】

そのため、大当たり遊技における払い出し賞球個数に対する時間効率を上げることができる。加えて、5ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後も1秒以上、特定領域4830に球が通過可能な状態で維持されていれば(5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から19秒が経過する前に規定個数(本制御例では、10個)の球を第1特定入賞口1000aへ入球させれば)、貯留流路1231から排出される球が特定領域4830を通過する事象を生じさせることができるように構成されるので、球が特定領域4830を通過することに伴って、遊技者に対して有利な特典(本制御例では、特別図柄の高確率状態の継続)を、付与することができる。

20

【1059】

上述した第1の場合から第3の場合をまとめると、4ラウンド目のラウンド遊技Rで貯留流路1231に貯留された球が10個の場合、球が特定領域4830を通過する事象を早期に生じさせることができる一方で、5ラウンド目のラウンド遊技の払い出し賞球個数に対する時間効率下が(第1の場合)、4ラウンド目のラウンド遊技Rで貯留流路1231に貯留された球が9個の場合、球が特定領域4830を通過する事象を早期に生じさせることができ、且つ、5ラウンド目のラウンド遊技の払い出し賞球個数に対する時間効率が上がり(第2の場合)、4ラウンド目のラウンド遊技Rで貯留流路1231に貯留された球が0から8個の場合、球が特定領域4830を通過する事象が5ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後となる一方で、5ラウンド目のラウンド遊技の払い出し賞球個数に対する時間効率が上がる(第3の場合)。

30

【1060】

従って、同一の作動パターンで制御する場合において、遊技者が利益を得られるタイミングや、得られる利益の大きさを、大当たり遊技の遊技態様ごとに変化させることができる。

【1061】

本制御例では、上述したように、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、貯留流路1231に貯留される球の個数を9個とすることで遊技者が得られる利益を最大とすることができる。そのため、少なくとも、大当たり種別が大当たりLである場合には、貯留流路1231に貯留される個数の目安に関する情報が表示される(図88(b)参照)。これにより、貯留流路1231に貯留される球の個数に対する注目力を向上させることができ、遊技者の視線を誘導することができる。

40

【1062】

図97(a)は、第17の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a、干渉部材6930及び特定領域4830の計時変化を示した図である。なお、本制御例では、図97(a)で示す計時変化が、大当たり種別が大当たりM(図94(b)参照)の場合の大当たり遊技において実行される。

【1063】

図97(a)に示すように、第17の作動パターンでは、4ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後、ラウンド間第4インターバル時間Int4(1.8秒間)を挟んで、5ラウ

50

ンド目のラウンド遊技Rが開始され、5ラウンド目のラウンド遊技Rは、上述した動作シナリオ4（図95（b）参照）で実行される。

【1064】

まず、本作動パターンによれば、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルで貯留流路1231に貯留されている球が上限9個で排出されることになるので（0.2秒×9個＝1.8秒）、4ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて貯留流路1231に貯留された球が5ラウンド目のラウンド遊技の開始後まで貯留流路1231内に上限1個で残る可能性がある。また、新たに貯留流路1231に入球した球が貯留流路1231の下端に到達するまでには少なくとも2.0秒間を要するので、5ラウンド目のラウンド遊技Rで貯留流路1231に新たに入球した球が5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始後1秒間の間に貯留流路1231の下流側から排出されることは無い。

10

【1065】

従って、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後において開閉板1300が閉状態となる（規制部材1600が排出状態となる）期間（0.8秒間）に、貯留流路1231から排出された球が、振分動作部材4851が開放位置に変位され、特定領域4830へ球が通過可能に開放された直後に特定領域4830を通過する事象は生じないように構成される。

【1066】

加えて、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始後1.0秒経過してから、25.0秒経過するまで、干渉部材6930が張出状態とされ、球の流下を規制するので（図86（a）参照）、貯留流路1231は規制個数（本制御例では、10個）の球を貯留不能な状態（最大9個の貯留が可能な状態、実質的には干渉部材6930の下流に球は貯留されないことから最大7個の貯留が可能な状態）で維持される。従って、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始後25.0秒が経過するまで5ラウンド目のラウンド遊技を終了することができず、その後、第1特定入賞口1000aに球を10個入球させるか、又は所定時間（本制御例では、30.0秒）が経過することで、5ラウンド目のラウンド遊技Rが終了する。

20

【1067】

そのため、特定領域4830に球を通過可能な状態の間（5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から20.0秒が経過するまで）に、5ラウンド目のラウンド遊技Rで貯留流路1231に貯留された球を排出することができない。そのため、第1特定入賞口1000aへ向けて球を発射し続けたとしても、5ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後に、球が特定領域4830を通過する事象は生じない。

30

【1068】

即ち、本作動パターンでは、球が特定領域4830を通過不能に構成されることから、遊技者に対して有利な特典（本制御例では、特別図柄の高確率状態の継続）を付与することができないことに加え、5ラウンド目のラウンド遊技Rが長くなるので、大当たり遊技における払い出し賞球個数に対する時間効率を上げることができない（下げることができる）。

【1069】

図97（b）は、第18の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a、干渉部材6930及び特定領域4830の計時変化を示した図である。なお、本制御例では、図97（b）で示す計時変化が、大当たり種別が大当たりN（図94（b）参照）の場合の大当たり遊技において実行される。

40

【1070】

図97（b）に示すように、第18の作動パターンでは、4ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後、ラウンド間第1インターバル時間Int1（2.0秒間）を挟んで、5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始され、5ラウンド目のラウンド遊技Rは、上述した動作シナリオ4（図95（b）参照）で実行される。

【1071】

50

図97(a)及び図97(b)に示すように、第18の作動パターンは、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルの長さが違うことを除いて、第17の作動パターンと同じであるので、上述した説明と共通する部分については説明を省略する。

【1072】

第18の作動パターンの第17の作動パターンに対する違いは、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルで、貯留流路1231から排出されずに残る残球が生じるか否かである。

【1073】

即ち、第17の作動パターンでは、上述したように、ラウンド間インターバルがラウンド間第4インターバル時間Int4(1.8秒)とされるので、排出個数が最大で9個となり、貯留個数1231に球が10個貯留されていた場合、残球が1個生じる。

10

【1074】

一方、第18の作動パターンでは、ラウンド間インターバルがラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒)とされるので、排出個数が最大で10個となり、貯留個数1231に球が10個(最大個数)貯留されていたとしても全球排出することができ、残球は生じない。

【1075】

この場合、第17の作動パターンでは、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後に貯留流路1231から排出される球(残球)があるので、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後に特定領域4830に球が通るかもしれないと遊技者に思わせることができる(期待有通常大当たり)一方で、第18の作動パターンでは、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後に貯留流路1231から排出される球(残球)は無いので、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後に特定領域4830に球が通る可能性は無いと遊技者は把握することができる(期待無通常大当たり)。

20

【1076】

従って、実質的に遊技者が得られる利益は共通としながら、遊技者の期待感を、貯留流路1231に残る球の有無で変化させることができる。

【1077】

また、上述したように、大当たり種別が大当たりMの大当たりよりも遊技者が得られる利益が大きく、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルで残球が生じる第16の作動パターン(図96(b)参照)との違いを貯留流路1231の残球個数により把握することが可能となるので、貯留流路1231の残球個数に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

30

【1078】

図98は、第19の作動パターンにおける第1特定入賞口1000a、干渉部材6930及び特定領域4830の計時変化を示した図である。なお、本制御例では、図98で示す計時変化が、大当たり種別が大当たりk(図94(b)参照)の場合の大当たり遊技において実行される。

【1079】

図98に示すように、第19の作動パターンでは、4ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後、ラウンド間第1インターバル時間Int1(2.0秒間)を挟んで、5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始され、5ラウンド目のラウンド遊技Rは、上述した動作シナリオ4(図95(b)参照)で実行される。

40

【1080】

まず、本作動パターンによれば、5ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルで貯留流路1231に貯留されている球が何個排出されるかが、遊技者の操作により変化する。

【1081】

即ち、上述したタイミング演出(操作演出、図90及び図91参照)に従って遊技者が

50

操作ボタン300（図1参照）を操作したと判定された直後に、干渉部材6930が張出状態に変化し、それ以降の球の排出が規制されるので、干渉部材6930の上流側に配置されていた球は貯留流路1231に残ることになる。なお、操作ボタン300への操作は、ラウンド間インターバルにおいて最初に押したタイミングのみが有効と判断され、それ以降の押し込みに対しては無効とされるように制御されるが、詳細は後述する。

【1082】

ここで、貯留流路1231に残る球の個数により、5ラウンド目のラウンド遊技Rの進行は変化するので、タイミング演出（操作演出）及び操作ボタン300の操作に対する注目力を向上させることができる。以下、場合を分けて説明する。

【1083】

10

第1に、貯留流路1231に残る球が多い場合（5個以上である場合）について説明する。即ち、貯留流路1231に球が5個以上貯留された状態で5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始される場合である。これは、操作ボタン300の操作タイミングが早い場合（図91（a）参照）に相当する。

【1084】

ここで、上述したように、本制御例では、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始時において貯留流路1231に貯留されている球の内、下流側から数えて4個目の球が特定領域4830を通過するタイミング（3個目の球は特定領域4830を通過しないタイミング）で振分動作部材4851が開放位置となるように制御される。

【1085】

20

そのため、貯留流路1231に球が5個以上貯留された状態で5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始された場合、特定領域4830に球が通過可能となった直後に、球が特定領域4830を通過するので、遊技者に対して有利な特典（本制御例では、特別図柄の高確率状態の継続）を、早期に付与することができる。

【1086】

一方、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後に貯留流路1231から排出される球の上限は4個なので（ $0.2\text{秒} \times 4\text{個} = 0.8\text{秒}$ ）、排出後も、貯留流路1231には1個以上の球が残留する。従って、5ラウンド目のラウンド遊技Rでは、貯留流路1231に追加で入球可能な球の個数が9個以下（規定個数（本制御例では、10個）未満の個数）となるので、5ラウンド目のラウンド遊技Rは、第1の作動時間T1の最大長さである30.0秒間が経過するまで終了しないことになり、大当たり遊技における払い出し賞球個数に対する時間効率が下がる。

30

【1087】

即ち、第1の場合では、大当たり遊技の終了後に特別図柄の高確率状態に移行する特典を獲得可能という有利な事象が生じる一方で、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおける賞球の払い出しが若干少なくなり（規定個数（本制御例では、10個）の入球をさせることができない分、賞球が少なくなり）、5ラウンド目のラウンド遊技Rの継続時間が最大時間（30秒）となる不利な事象が生じる。

【1088】

第2に、貯留流路1231に残る球が4個である場合について説明する。即ち、貯留流路1231に球が4個貯留された状態で5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始される場合である。これは、操作ボタン300の操作タイミングが調度良い場合（図90（b）参照）に相当する。

40

【1089】

ここで、上述したように、本制御例では、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始時において貯留流路1231に貯留されている球の内、下流側から数えて4個目の球が特定領域4830を通過するタイミング（3個目の球は特定領域4830を通過しないタイミング）で振分動作部材4851が開放位置となるように制御される。

【1090】

そのため、貯留流路1231に球が4個貯留された状態で5ラウンド目のラウンド遊技

50

Rが開始された場合、特定領域4830に球が通過可能となった直後に、球が特定領域4830を通過するので、遊技者に対して有利な特典（本制御例では、特別図柄の高確率状態の継続）を、早期に付与することができる。

【1091】

一方、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後に貯留流路1231から排出される球の上限は4個なので（0.2秒×4個＝0.8秒）、貯留流路1231に残留していた球は全て排出される。従って、5ラウンド目のラウンド遊技Rでは、貯留流路1231に追加で入球可能な球の個数が10個（規定個数と同数）となるので、5ラウンド目のラウンド遊技Rを、規定個数の球を第1特定入賞口1000aへ入球させることで終了させることができる。

10

【1092】

従って、大当たり遊技における払い出し賞球個数に対する時間効率を上げることができる。なお、規定個数の球が第1特定入賞口1000aへ入球することになるのは、干渉部材6930の制御態様から、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から25.0秒経過後に限定される。

【1093】

即ち、第2の場合では、大当たり遊技の終了後に特別図柄の高確率状態に移行する特典を獲得可能という有利な事象が生じ、且つ、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて規定個数（10個）の球を第1特定入賞口1000aへ入球させることができ、5ラウンド目のラウンド遊技Rの継続時間を最大時間（30秒）よりも短くできるという有利な事象が生じる一方で、不利な事象は発生しない。

20

【1094】

第3に、貯留流路1231に残る球が少ない場合（3個以下である場合）について説明する。即ち、貯留流路1231に球が3個以下貯留された状態で5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始される場合である。これは、操作ボタン300の操作タイミングが遅い場合（図91（b）参照）に相当する。

【1095】

ここで、上述したように、本制御例では、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始時において貯留流路1231に貯留されている球の内、下流側から数えて4個目の球が特定領域4830を通過するタイミング（3個目の球は特定領域4830を通過しないタイミング）で振分動作部材4851が開放位置となるように制御される。

30

【1096】

また、新たに貯留流路1231に入球した球が貯留流路1231の下端に到達するまでには少なくとも2.0秒間を要するので、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始後1秒間の間に貯留流路1231の下流側から球が排出されることは無い。

【1097】

そのため、5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始された直後、貯留流路1231から排出された球が全球（0から3個）通過する間、特定領域4830に球が通過不能な状態で振分動作部材4851が維持されるので、5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始された直後に球が特定領域4830を通過する事象は生じない。

40

【1098】

一方、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後に貯留流路1231から排出される球の上限は4個なので（0.2秒×4個＝0.8秒）、貯留流路1231に残留していた球は全て排出されるものの、干渉部材6930が5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始後1.0秒経過後から25.0秒が経過するまで張出状態を維持するので、その間、規定個数（本制御例では、10個）の球を第1特定入賞口1000aに入球させることができない。尚且つ、5ラウンド目のラウンド遊技Rの開始後20.0秒経過したら、球が特定領域4830を通過できないように振分動作部材4851（図51参照）が駆動される。

【1099】

そのため、5ラウンド目のラウンド遊技Rの終了後に貯留流路1231から排出される

50

球が特定領域 4 8 3 0 を通過する事象は生じないように構成される。

【1 1 0 0】

一方、5 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始直後に貯留流路 1 2 3 1 から排出される球の上限は 4 個なので（0. 2 秒×4 個＝0. 8 秒）、貯留流路 1 2 3 1 に残留していた球は全て排出される。従って、5 ラウンド目のラウンド遊技 R では、貯留流路 1 2 3 1 に追加で入球可能な球の個数が 1 0 個（規定個数と同数）となるので、5 ラウンド目のラウンド遊技 R を、規定個数の球を第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a へ入球させることで終了させることができる（第 1 の作動時間 T 1 の最大長さである 3 0. 0 秒間の経過を待つことなく、終了させることができる）。

【1 1 0 1】

従って、大当たり遊技における払い出し賞球個数に対する時間効率を上げることができる。なお、規定個数の球が第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a へ入球することになるのは、干渉部材 6 9 3 0 の制御態様から、5 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始から 2 5. 0 秒経過後に限定される。

【1 1 0 2】

即ち、第 3 の場合では、大当たり遊技の終了後に特別図柄の高確率状態に移行する特典を獲得できないという不利な事象が生じる一方で、5 ラウンド目のラウンド遊技 R において規定個数（1 0 個）の球を第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a へ入球させることができ、5 ラウンド目のラウンド遊技 R の継続時間を最大時間（3 0 秒）よりも短くできるという有利な事象が生じる。

【1 1 0 3】

上述した第 1 の場合から第 3 の場合をまとめると、貯留流路 1 2 3 1 に残る球が 5 個以上の場合、球が特定領域 4 8 3 0 を通過する事象を早期に生じさせることができる一方で、5 ラウンド目のラウンド遊技の払い出し賞球個数に対する時間効率の下がり（第 1 の場合）、貯留流路 1 2 3 1 に残る球が 4 個の場合、球が特定領域 4 8 3 0 を通過する事象を早期に生じさせることができ、且つ、5 ラウンド目のラウンド遊技の払い出し賞球個数に対する時間効率が上がり（第 2 の場合）、貯留流路 1 2 3 1 に残る球が 3 個以下の場合、球が特定領域 4 8 3 0 を通過する事象が生じ無い一方で、5 ラウンド目のラウンド遊技の払い出し賞球個数に対する時間効率が上がる（第 3 の場合）。そして、どの場合が適用されるかは、遊技者が操作ボタン 3 0 0 を操作するタイミングにより変化する。

【1 1 0 4】

即ち、操作ボタン 3 0 0 を操作するタイミングによって、遊技者が得られる利益を変化させることができるので、タイミング演出（操作演出）に対する注目力を向上させることができると共に、タイミング演出（操作演出）に対する参加意欲を上昇させることができる。

【1 1 0 5】

図 9 9（a）は、第 2 0 の作動パターンにおける第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a、干渉部材 6 9 3 0 及び特定領域 4 8 3 0 の計時変化を示した図である。なお、本制御例では、図 9 9（a）で示す計時変化が、大当たり種別が大当たり K、M 又は k（図 9 4（b）参照）の場合の大当たり遊技において実行される。

【1 1 0 6】

図 9 9（a）に示すように、第 2 0 の作動パターンでは、6 ラウンド目のラウンド遊技 R は、上述した動作シナリオ 5（図 9 5（b）参照）で実行される。

【1 1 0 7】

本作動パターンによれば、6 ラウンド目のラウンド遊技 R において第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への超過入球（規定個数（本制御例では、1 0 個）を超えた個数の球の入球）を上限 1 個で生じ易くすることができる。詳細について、以下に説明する。

【1 1 0 8】

6 ラウンド目のラウンド遊技 R の直前のラウンド間インターバルが、ラウンド間第 1 インターバル時間 I n t 1（2. 0 秒）で設定される。即ち、6 ラウンド目のラウンド遊技

10

20

30

40

50

Rは、貯留流路1231に貯留される球が0個の状態を開始される。

【1109】

6ラウンド目のラウンド遊技Rの開始直後、干渉部材6930は張出状態とされるが、すぐに退避状態に戻る（図95（a）参照）。そのため、6ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から、1.0秒が経過するまでに第1特定入賞口1000aに最初に入球した球は、干渉部材6930に流下を規制されることなく、2.0秒をかけて貯留流路1231の最下端（規制部材1600の正面側、規制部材1600と当接する位置）に到達する。

【1110】

この最初に入球した球は、6ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から3.0秒後に第1特定入賞口1000aが閉鎖（排出口1150（図14参照）が開放）する際に排出される。ここで、第1特定入賞口1000aが閉鎖する期間が0.2秒であるので、貯留流路1231から排出される球は上限1個に限定される。

10

【1111】

6ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から3.0秒後、排出口1150が開放を開始すると同時に、干渉部材6930が張出状態に変化する。従って、これ以降、干渉部材6930の上流側に配置されていた球は干渉部材6930に流下を規制される。

【1112】

貯留流路1231の内部形状は、干渉部材6930の張出状態において、干渉部材6930の下流側に最大2個、干渉部材6930の上流側に最大7個の球が貯留可能に形成される（図86（b）参照）。

20

【1113】

6ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から3.0秒が経過した後、貯留流路1231に入球する球は、干渉部材6930に流下を規制されるので、干渉部材6930の上流側に滞留することになる。

【1114】

一方で、上述した通り、最下端に配置される1個の球が貯留流路1231から排出された場合、結果として、貯留流路1231の内部において、干渉部材6930の下流に配置される球は1個以下となる。そのため、貯留流路1231に貯留可能な球の個数は、最大8個となる。貯留流路1231から排出された球との合計は9個であり、規定個数（本制御例では、10個）未満となるので、干渉部材6930が張出状態を維持する間は規定個数の球を第1特定入賞口1000aに入球させることができず、6ラウンド目のラウンド遊技Rを終了させることができない。

30

【1115】

この間、開閉板1300は開状態で維持されるので（図86（b）参照）、遊技者は、第3図柄表示装置81の表示（図92（b）参照）に従い右打ちを継続することで、開閉板1300の上面に複数個の球を整列させることができる（所謂「ぶどう」を発生させることができる）。

【1116】

干渉部材6930が張出状態から退避状態に変化すると、貯留流路1231の内部で流下を規制されていた球が流下することに後から追従するように、開閉板1300の傾斜に沿って流下する（雪崩のように流下する）。球の流下により第1特定入賞口1000aに規定個数（本制御例では、10個）の球が入球することに伴って開閉板1300は閉状態へ向けて動作開始するが、排出個数に対応して貯留流路1231に球1個分の空隙が生じているので、開閉板1300が動作開始した後も、貯留流路1231への球の流入の勢いは維持される。

40

【1117】

従って、開閉板1300が第1特定入賞口1000aを閉鎖する前に、勢いに乗った球が第1特定入賞口1000aに入球する事象が生じる可能性があり、この場合、上限1個の超過入賞を発生させることができる。

【1118】

50

なお、6 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始から 3. 0 秒が経過するタイミングで、球が貯留流路 1 2 3 1 の最下端に配置されていない場合、3. 0 秒経過後も干渉部材 6 9 3 0 の下流に配置される球の個数は変化しない。そのため、この場合は、干渉部材 6 9 3 0 の下流側に残存する球の個数は 0 ～ 2 個となる。加えて、貯留流路 1 2 3 1 からの球の排出が生じていないことから、貯留流路 1 2 3 1 の内部に上述した空隙が生じておらず、超過入賞を生じさせる効果を奏することはできないように構成される。

【1 1 1 9】

図 9 9 (b) は、第 2 1 の作動パターンにおける第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a、干渉部材 6 9 3 0 及び特定領域 4 8 3 0 の計時変化を示した図である。なお、本制御例では、図 9 9 (b) で示す計時変化が、大当たり種別が大当たり L 又は N (図 9 4 (b) 参照) の場合の大当たり遊技において実行される。

10

【1 1 2 0】

図 9 9 (b) に示すように、第 2 1 の作動パターンでは、6 ラウンド目のラウンド遊技 R は、上述した動作シナリオ 6 (図 9 5 (b) 参照) で実行される。

【1 1 2 1】

本作動パターンによれば、6 ラウンド目のラウンド遊技 R において第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への超過入球 (規定個数 (本制御例では、1 0 個) を超えた個数の球の入球) を生じ難くすることができる。詳細について、以下に説明する。

【1 1 2 2】

6 ラウンド目のラウンド遊技 R の直前のラウンド間インターバルが、ラウンド間第 1 インターバル時間 I_{nt1} (2. 0 秒) で設定される。即ち、6 ラウンド目のラウンド遊技 R は、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球が 0 個の状態を開始される。

20

【1 1 2 3】

6 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始直後、干渉部材 6 9 3 0 は張出状態で、2. 6 秒間維持される (図 9 5 (a) 参照)。そのため、6 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始から、1. 0 秒が経過するまでに第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に最初に入球した球は、干渉部材 6 9 3 0 に流下を規制される。

【1 1 2 4】

干渉部材 6 9 3 0 が退避状態に変化すると、流下を規制されていた球が流下を再開するが、0. 2 秒間 (貯留流路 1 2 3 1 の流下に要する時間である 2. 0 秒 / 貯留可能個数 1 0 個) では球 1 個分の長さしか球が流下しない。そのため、流下を再開した球は、開閉板 1 3 0 0 が閉状態へ動作開始 (排出口 1 1 5 0 (図 1 4 参照) が開放開始) するまでに、貯留流路 1 2 3 1 の最下端 (規制部材 1 6 0 0 の正面側、規制部材 1 6 0 0 と当接する位置) まで到達することができない。従って、本作動パターンでは、6 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始から 3. 0 秒が経過したタイミングにおける貯留流路 1 2 3 1 からの球の排出は生じない。

30

【1 1 2 5】

6 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始から 3. 0 秒後、排出口 1 1 5 0 が開放を開始すると同時に、干渉部材 6 9 3 0 が再び張出状態に変化するが、すぐに退避状態に戻る。従って、これ以降、干渉部材 6 9 3 0 の上流側に配置されていた球が干渉部材 6 9 3 0 に流下を規制されることは無く、貯留流路 1 2 3 1 に順に球が貯留される。

40

【1 1 2 6】

第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に規定個数 (本制御例では、1 0 個) の球が入球することに伴って (第 2 0 の作動パターンよりも早いタイミングで)、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a が閉状態に変化する。この時、貯留流路 1 2 3 1 に貯留されている球の個数が 1 0 個となっており、貯留流路 1 2 3 1 は満タンであるので、それ以上の球の入球は防止される。従って、本作動パターンによれば、第 1 の作動パターン (図 2 3 (a) 参照) と同様に、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に入球する球の個数が、規定個数 (本制御例では、1 0 個) に限定され、超過入賞を生じさせることはできない。

【1 1 2 7】

50

従って、6 ラウンド目の大当たり遊技 R の終了時に、開閉板 1 3 0 0 の上流側に球が配置されていても、その球は遊技者の利益にはつながらない。そのため、大当たり種別が大当たり L 又は N の大当たり遊技における 6 ラウンド目のラウンド遊技 R では、第 3 図柄表示装置 8 1 に、球の発射の継続を強くは促さない表示（図 9 2（a）参照）が実行される。

【1 1 2 8】

図 9 9（a）及び図 9 9（b）に示すように、6 ラウンド目のラウンド遊技 R の開始時を基準として、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a が閉状態から開状態へ変化するタイミングと、干渉部材 6 9 3 0 が退避状態から張出状態へ変化するタイミングとが共通となる制御を行いながら、6 ラウンド目のラウンド遊技 R において超過入賞が発生し易い場合（図 9 9（a）参照）と、発生し難い場合（図 9 9（b）参照）とを生じさせることができる。

10

【1 1 2 9】

これにより、遊技者に、今回の大当たり遊技における 6 ラウンド目のラウンド遊技 R が第 2 0 の作動パターンで制御されているのか、第 2 1 の作動パターンで制御されているのかを判別させ難くすることができるので、作動パターンを予想しながら、作動パターンに適した球の発射を行うという遊技態様を構成することができる。これにより、遊技者が、大当たり遊技を漫然と消化することを防止することができる。

【1 1 3 0】

上述したように、第 2 0 の作動パターンで第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a 及び干渉部材 6 9 3 0 が駆動制御される場合、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a が短開放（0. 2 秒間の開放）をした後で、干渉部材 6 9 3 0 の下流に球が 2 個残ることは無い。一方で、第 2 1 のパターンで第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a 及び干渉部材 6 9 3 0 が駆動制御される場合、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a が短開放（0. 2 秒間の開放）をした後で、干渉部材 6 9 3 0 の下流に球が 2 個残ることがある。

20

【1 1 3 1】

そのため、干渉部材 6 9 3 0 の下流に球が何個残っているかを確認することで 6 ラウンド目のラウンド遊技 R が第 2 0 の作動パターンで制御されているのか、第 2 1 の作動パターンで制御されているのかの判別容易性が向上することから、干渉部材 6 9 3 0 の下流側を所定期間（例えば、6 ラウンド目のラウンド遊技 R が開始されてから 2 3. 0 秒経過後に干渉部材 6 9 3 0 が退避状態となる 1. 0 秒前まで）において視認し難くするように構成しても良い。

30

【1 1 3 2】

次に、RAM 2 0 3 の詳細について、図 1 0 1 を参照して説明する。図 1 0 1 は、主制御装置 1 1 0 の RAM 2 0 3 の構成を示すブロック図である。図 1 0 1 に示した通り、RAM 2 0 3 は、特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a、特別図柄 2 保留球格納エリア 2 0 3 b、普通図柄保留球格納エリア 2 0 3 c、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e、普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 f、確変カウンタ 2 0 3 g、時短中カウンタ 2 0 3 h、動作シナリオ格納エリア 2 0 3 i、動作カウンタ 2 0 3 j、出フラグ 2 0 3 k、残球タイマフラグ 2 0 3 m、残球タイマ 2 0 3 n、残球カウンタ 2 0 3 p、閉鎖フラグ 2 0 3 q、カウント開始フラグ 2 0 3 q a、閉鎖カウンタ 2 0 3 r、V フラグ 2 0 3 s、V 入賞有効カウンタ 2 0 3 t、報知カウンタ 2 0 3 u、入賞個数カウンタ 2 0 3 w、排出個数カウンタ 2 0 3 x、その他メモリエリア 2 0 3 z を少なくとも有している。

40

【1 1 3 3】

特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a は、1 つの実行エリアと、4 つの保留エリア（保留第 1 エリア～保留第 4 エリア）とを有しており、これらの各エリアには、第 1 当たり乱数カウンタ C 1、第 1 当たり種別カウンタ C 2、及び停止種別選択カウンタ C 3 の各値がそれぞれ格納される。

【1 1 3 4】

より具体的には、球が第 1 入球口 6 4 へ入球（始動入賞）したタイミングで、各カウ

50

タC 1～C 3の各値が取得され、その取得されたデータが、4つの保留エリア（保留第1エリア～保留第4エリア）の空いているエリアの中で、エリア番号（第1～第4）の小さいエリアから順番に記憶される。つまり、エリア番号の小さいエリアほど、時間的に古い入賞に対応するデータが記憶され、保留第1エリアには、時間的に最も古い入賞に対応するデータが記憶される。なお、4つの保留エリアの全てにデータが記憶されている場合には、新たに何も記憶されない。

【1135】

その後、主制御装置110において、特別図柄の抽選が行われる場合には、特別図柄1保留球格納エリア203aの保留第1エリアに記憶されている各カウンタC 1～C 3の各値が、実行エリアへシフトされ（移動させられ）、その実行エリアに記憶された各カウンタC 1～C 3の各値に基づいて、特別図柄の抽選などの判定が行われる。

10

【1136】

なお、保留第1エリアから実行エリアへデータをシフトすると、保留第1エリアが空き状態となる。そこで、他の保留エリア（保留第2エリア～保留第4エリア）に記憶されている入賞のデータを、エリア番号の1小さい保留エリア（保留第1エリア～保留第3エリア）に詰めるシフト処理が行われる。本制御例では、特別図柄1保留球格納エリア203aにおいて、入賞のデータが記憶されている保留エリア（保留第2エリア～保留第4エリア）についてのみデータのシフトが行われる。

【1137】

特別図柄2保留球格納エリア203bは、特別図柄1保留球格納エリア203aと同様に、1つの実行エリアと、4つの保留エリアとを有している。この特別図柄2保留球格納エリア203bには、第2入球口640への始動入賞に基づいて取得される各カウンタ値が記憶される。カウンタ値の格納方法等については、特別図柄1保留球格納エリア203aと同様であるため、その詳細な説明については省略する。

20

【1138】

普通図柄保留球格納エリア203cは、特別図柄1保留球格納エリア203aや、特別図柄2保留球格納エリア203bと同様に、1つの実行エリアと、4つの保留エリア（保留第1エリア～保留第4エリア）とを有している。これらの各エリアには、第2当たり乱数カウンタC 4が格納される。

【1139】

より具体的には、球がスルーゲート67（図2参照）を通過したタイミングで、カウンタC 4の値が取得され、その取得されたデータが、4つの保留エリア（保留第1エリア～保留第4エリア）の空いているエリアの中で、エリア番号（第1～第4）の小さいエリアから順番に記憶される。つまり、特別図柄1保留球格納エリア203aや、特別図柄2保留球格納エリア203bと同様に、入賞した順序が保持されつつ、入賞に対応するデータが格納される。尚、4つの保留エリアの全てにデータが記憶されている場合には、新たに何も記憶されない。

30

【1140】

その後、主制御装置110において、普通図柄の当たりの抽選が行われる場合には、普通図柄保留球格納エリア203cの保留第1エリアに記憶されているカウンタC 4の値が、実行エリアへシフトされ（移動させられ）、その実行エリアに記憶されたカウンタC 4の値に基づいて、普通図柄の当たりの抽選などの判定が行われる。

40

【1141】

なお、保留第1エリアから実行エリアへデータをシフトすると、保留第1エリアが空き状態となるので、特別図柄1保留球格納エリア203aや、特別図柄2保留球格納エリア203bの場合と同様に、他の保留エリアに記憶されている入賞のデータを、エリア番号の1小さい保留エリアに詰めるシフト処理が行われる。また、データのシフトも、入賞のデータが記憶されている保留エリアについてのみ行われる。

【1142】

特別図柄1保留球数カウンタ203dは、第1入球口64への入球（始動入賞）に基づ

50

いて第1図柄表示装置37で行われる特別図柄（第1図柄）の変動表示（第3図柄表示装置81で行われる変動表示）の保留球数（待機回数）を最大4回まで計数するカウンタである。この特別図柄1保留球数カウンタ203dは、初期値がゼロに設定されており、第1入球口64へ球が入球して変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値4まで1ずつ加算される（図111のS404参照）。一方、特別図柄1保留球数カウンタ203dは、新たに特別図柄の変動表示が実行される毎に、1減算される（図108のS210参照）。

【1143】

この特別図柄1保留球数カウンタ203dの値（第1特別図柄における変動表示の保留回数N1）は、保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置113に通知される（図108のS211、図111のS405参照）。保留球数コマンドは、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値が変更される度に、主制御装置110から音声ランプ制御装置113に対して送信されるコマンドである。

10

【1144】

音声ランプ制御装置113は、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値が変更される度に、主制御装置110より送信される保留球数コマンドによって、主制御装置110に保留された変動表示の保留球数そのものの値を取得することができる。これにより、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223b、および第2特別図柄保留球数カウンタ223c（図102（b）参照）によって管理される変動表示の保留球数が、ノイズ等の影響によって、主制御装置110に保留された実際の変動表示の保留球数からずれてしまった場合であっても、次に受信する保留球数コマンドによって、そのずれを修正することができる。

20

【1145】

なお、音声ランプ制御装置113は、保留球数コマンドに基づいて保留球数を管理し、保留球数が変化する度に表示制御装置114（図93参照）に対して、保留球数を通知するための表示用保留球数コマンドを送信する。表示制御装置114は、この表示用保留球数コマンドによって通知された保留球数を基に、第3図柄表示装置81に保留球数図柄を表示する。

【1146】

特別図柄2保留球数カウンタ203eは、第2入球口640への入球（始動入賞）に基づいて第1図柄表示装置37で行われる特別図柄（第1図柄）の変動表示（第3図柄表示装置81で行われる変動表示）の保留球数（待機回数）を最大4回まで計数するカウンタである。

30

【1147】

この特別図柄2保留球数カウンタ203eは、初期値がゼロに設定されており、第2入球口640へ球が入球して変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値4まで1ずつ加算される（図111のS410参照）。

【1148】

一方、特別図柄2保留球数カウンタ203eは、新たに特別図柄の変動表示が実行される毎に、1減算される（図108のS205参照）。この特別図柄2保留球数カウンタ203eの値も、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値と同様に、保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置113へと通知される。

40

【1149】

普通図柄保留球数カウンタ203fは、スルーゲート67における球の通過に基づいて第2図柄表示装置83で行われる普通図柄（第2図柄）の変動表示の保留球数（待機回数）を最大4回まで計数するカウンタである。

【1150】

この普通図柄保留球数カウンタ203fは、初期値がゼロに設定されており、球がスルーゲート67を通過して変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値4まで1加算される（図114のS704参照）。

50

【1151】

一方、普通図柄保留球数カウンタ203fは、新たに普通図柄（第2図柄）の変動表示が実行される毎に、1減算される（図113のS605参照）。

【1152】

球がスルーゲート67を通過した場合に、この普通図柄保留球数カウンタ203fの値（普通図柄における変動表示の保留回数M）が4未満であれば、第2当たり乱数カウンタC4の値が取得され、その取得されたデータが、普通図柄保留球格納エリア203cに記憶される（図114のS705）。

【1153】

一方、球がスルーゲート67を通過した場合に、この普通図柄保留球数カウンタ203fの値が4であれば普通図柄保留球格納エリア203cには新たに何も記憶されない（図114のS703：No）。

【1154】

確変カウンタ203gは、特別図柄の確変状態における残りの特別図柄の変動回数をカウントするためのカウンタである。即ち、確変カウンタ203gの値が自然数である場合は、特別図柄の確変状態とされ、確変カウンタ203gの値が0である場合は、特別図柄の低確率状態とされる。なお、本制御例では、特別図柄の確変状態は、普通図柄の時短状態を伴うので、確変カウンタ203gの数値は、残りの時短期間（特別図柄の変動回数）に対応する。

【1155】

この確変カウンタ203gは、大当たり遊技において特定領域4830（図51参照）を球が通過することにより、その大当たり遊技終了時に、80が設定される（図121のS1235参照）。即ち、本制御例では、大当たり遊技後の確変状態における特別図柄の変動回数は80回に限定される。

【1156】

また、確変カウンタ203gは、特別図柄の抽選により大当たりとなり、その大当たりの開始が設定される場合に0に設定される（図108のS219参照）。なお、初期化された状態（即ち、RAM消去スイッチ122を押下した状態でパチンコ機10に対して電源が投入された状態）では、この確変カウンタ203gが0にリセットされ、通常の電源断が発生した場合には、電源の遮断が発生する直前の状態がバックアップされるように構成されている。

【1157】

時短中カウンタ203hは、普通図柄の時短状態（時短状態）において、残りの時短期間（特別図柄の変動回数）をカウントするためのカウンタである。この時短中カウンタ203hは、大当たり遊技中に特定領域4830（図51参照）を球が通過しなかった場合に、大当たり遊技終了時に、100が設定される（図121のS1237参照）。即ち、本制御例では、大当たり遊技後に確変状態に設定されない場合には、100回の時短状態が付与される。

【1158】

なお、本制御例では、大当たり種別に関わらず時短状態が付与される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、適切な遊技態様で遊技を実行することにより球を特定領域4830（図51参照）へ流すことができる大当たり種別（「大当たりK」、「大当たりL」及び「大当たりk」）の全て又は一部において、大当たり遊技中に特定領域4830に球が通過しなかった場合には、時短状態を付与しないように制御しても良い。

【1159】

この場合、適切な遊技態様で遊技を実行しなかったこと（例えば、表示装置の報知に従わず、球の発射を停止したり、操作ボタン300（図1参照）の操作を行わなかったりしたこと）による損失が過度に大きい（本来移行するはずだった特別図柄の確変状態に移行せず、時短状態も付与されない）ことから、適切な遊技態様で遊技を実行することに対す

10

20

30

40

50

る意欲を向上させることができる。

【1160】

動作シナリオ格納エリア203iは、開閉板1300及び干渉部材6930（図53参照）の動作制御（図117のS1004参照）が開始された場合に、開閉板および干渉部材動作シナリオテーブル202f（図95（b）参照）より動作シナリオを読み出して格納する領域である。この動作シナリオ格納エリア203iに格納された動作シナリオに基づいて開閉板1300及び干渉部材6930の動作制御が行われる。

【1161】

動作カウンタ203jは、貯留弁動作処理（図128のS1412参照）において、干渉部材6930を可動制御するタイミングを判別するためのカウンタである。この動作カウンタ203jには、貯留制御処理（図125のS1008参照）で種々の上限値が設定される。

10

【1162】

出フラグ203kは、干渉部材6930が張出状態であることを判別するためのフラグであって、オンであれば、干渉部材6930が張出状態（図53（b）参照）であることを示し、オフであれば、干渉部材6930が退避状態（図53（a）参照）であることを示す。

【1163】

この出フラグ203kは、貯留制御処理（図125のS1008参照）において、有効期間に操作ボタン300の操作が検出されたと判別された場合（図19のS1403：Yes）または動作開始タイミングであると判別された場合（図125のS1408：Yes）に、オンに設定され、オンに設定されることで貯留弁動作処理（図128のS1412参照）が実行され、貯留弁動作処理（図128のS1412参照）が終了した場合に、オフに設定される（図128のS1445参照）。

20

【1164】

残球タイマフラグ203mは、入賞処理（図123のS1112参照）においてオンに設定されるフラグであり（図123のS1282参照）、後述する残球タイマ203nのカウントを開始させるために用いられる。

【1165】

残球タイマ203nは、大当たり制御処理（図118のS1004参照）において、正常の範囲を特定するためにカウントされるタイマである。この残球タイマ203nのカウント値が上限（1秒に対応する値）になっても、検出センサ1240で検出された球の個数と、排出口1150から排出された球の個数（特定領域検出センサ4860（図51参照）で検出された球の個数と非特定領域検出センサ4870（図51参照）で検出された球の個数との合計）とが一致しない場合には、それらの個数の差が残球カウンタ203pに加算される。

30

【1166】

残球カウンタ203pは、検出センサ1240で検出される入球個数と、排出口1150から排出される排出個数との違いを各ラウンドに跨いで検出するためのカウンタである。この残球カウンタ203pの通知がエンディング処理（図121のS1110）において0では無いと判定された場合（図121のS1231：No）、エラーコマンドが設定される。

40

【1167】

閉鎖フラグ203qは、第1特定入賞口1000aが閉状態とされるタイミングを判別するためのフラグであって、入賞処理（図123のS1112参照）においてオンに設定されるフラグであり（図123のS1278参照）、後述する閉鎖カウンタ203rのカウントを開始させるために用いられる。そして、この閉鎖フラグ203qは、V入賞処理（図129のS1009参照）において、閉鎖カウンタ203rが所定値以上となったことに基づいてオフに設定される。

【1168】

50

カウント開始フラグ203q aは、5ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、閉鎖フラグ203qがオンに設定されることに基づいてオンに設定され、閉鎖カウンタ203rのカウントを開始するのに用いられる。そして、このカウント開始フラグ203q aは、V入賞処理（図129のS1009参照）において、閉鎖カウンタ203rが上限値（本制御例では、4.0秒に対応する値）となったことに基づいて、オフに設定される（図129のS1510参照）。

【1169】

閉鎖カウンタ203rは、閉鎖フラグ203qがオンとされることでカウントが開始され、主に、V入賞処理（図129のS1009参照）において、球が特定領域4830を正常なタイミングで通過したことを判定するためのカウンタである。この閉鎖カウンタ203rは、V入賞処理が実行されるごとに1ずつ加算される。

10

【1170】

なお、本制御例では、閉鎖カウンタ203rの所定値は、種々のタイミングに応じてラウンド遊技R後のインターバル期間として設定される。この閉鎖カウンタ203rは、V入賞処理（図129のS1009参照）におけるV入賞のタイミングの異常判定に利用されるものである。

【1171】

Vフラグ203sは、所定のタイミング（設定値内、本制御例では第1特定入賞口1000a（図7参照）が閉状態となった後の所定の期間）に、球が特定領域4830（図51参照）を通過したことが検出されるとオンに設定されるフラグである。このVフラグ203sは、エンディング処理（図121のS1110参照）において、確変カウンタの値に80が設定された後にオフに設定される（図121のS1236参照）。

20

【1172】

V入賞有効カウンタ203tは、V入賞処理（図129のS1009参照）において閉鎖カウンタ203rと同数ずつ減算されるカウンタである。このV入賞有効カウンタ203tは、振分動作部材4851が開放位置に配置された状態において、貯留流路1231に貯留されていた球が特定領域4830を正常に通過したことを判別するためのものであって、入賞処理（図123のS1112）において閉鎖フラグ203qのオンに伴って数値（本制御例では、4.0秒に対応する数値）が設定される。

【1173】

報知カウンタ203uは、報知処理（図122のS1111参照）における所定のタイミング（図122のS1253参照）を基準として、報知コマンド（図122のS1257参照）を設定するまでの時間をカウントするカウンタである。

30

【1174】

入賞個数カウンタ203wは、入賞処理（図123のS1112参照）において、第1特定入賞口1000a（図7参照）に入賞した球の個数をカウントするカウンタである。

【1175】

排出個数カウンタ203xは、排出口1150から排出された球の個数をカウントするカウンタである。入賞個数カウンタ203w及び排出個数カウンタ203xの数値の関係は、異常処理（図124のS1113参照）において、残球タイマ203nが上限値となる度に判定される。

40

【1176】

その他メモリエリア203zは、主制御装置110のMPU201が使用するその他カウンタ値等を一時的に記憶して置くためのエリアである。

【1177】

図93に戻って、説明を続ける。主制御装置110のMPU201には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン204を介して入出力ポート205が接続されている。入出力ポート205には、払出制御装置111、音声ランプ制御装置113、第1図柄表示装置37、第2図柄表示装置83、第1特定入賞口1000aを閉鎖または開放するための大開放口ソレノイド（ソレノイド1510）や電動役物を駆動するためのソレ

50

ノイドなどからなるソレノイド 209 や、干渉部材 6930 を駆動するためのソレノイド 6910 が接続され、MPU 201 は、入出力ポート 205 を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

【1178】

また、入出力ポート 205 には、図示しないスイッチ群やセンサ群などからなる各種スイッチ 208 や、電源装置 115 に設けられた後述の RAM 消去スイッチ（図 3、122）回路 253 や、操作演出時に遊技者に操作される操作ボタン 300 が接続され、MPU 201 は各種スイッチ 208 や、操作ボタン 300 から出力される信号や、RAM 消去スイッチ（図 3、122）回路 253 より出力される RAM 消去信号 SG2 に基づいて各種処理を実行する。

10

【1179】

払出制御装置 111 は、払出モータ 216 を駆動させて賞球や貸出球の払出制御を行うものである。演算装置である MPU 211 は、その MPU 211 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM 212 と、ワークメモリ等として使用される RAM 213 とを有している。

【1180】

払出制御装置 111 の RAM 213 は、主制御装置 110 の RAM 203 と同様に、MPU 211 の内部レジスタの内容や MPU 211 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。RAM 213 は、パチンコ機 10 の電源の遮断後においても電源装置 115 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM 213 に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置 110 の MPU 201 と同様、MPU 211 の NMI 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 252 から停電信号 SG1 が入力されるように構成されており、その停電信号 SG1 が MPU 211 へ入力されると、停電時処理としての NMI 割込処理（図 115 参照）が即座に実行される。

20

【1181】

音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 224 を介して入出力ポート 225 が接続されている。入出力ポート 225 には、主制御装置 110、表示制御装置 114、音声出力装置 226、ランプ表示装置 227、枠ボタン 22 などがそれぞれ接続されている。

30

【1182】

音声ランプ制御装置 113 は、主制御装置 110 からのコマンドや、音声ランプ制御装置 113 に接続された各種装置等の状況に応じてエラーを判定し、そのエラーの種別を含めてエラーコマンドを表示制御装置 114 へ送信する。表示制御装置 114 では、受信したエラーコマンドによって示されるエラー種別（例えば、振動エラー）に応じたエラーメッセージ画像を第 3 図柄表示装置 81 に遅滞無く表示させる制御が行われる。

【1183】

次に、音声ランプ制御装置 113 の電氣的構成の詳細について図 102 を参照して説明する。図 102（a）は、音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 の ROM 222 の内容を模式的に示した模式図である。図 102（a）に示した通り、ROM 222 は、変動パターン選択テーブル 222a を少なくとも有している。

40

【1184】

変動パターン選択テーブル 222a は、音声ランプ制御装置 113 へ主制御装置 110 から出力された変動パターンコマンドに基づいて、その変動パターンコマンドが示す大まかな変動内容（変動時間、変動種別（リーチ、外れ等））から更に詳細な変動内容を決定するために用いられる。これにより、さらに多様な変動態様を決定することができる。ここでは、主制御装置 110 から指示された大まかな変動内容に対して、抽選により複数種類のうち 1 の変動態様が決定される。

【1185】

50

開閉板および干渉部材動作シナリオ222bは、主制御装置110によって動作制御される開閉板1300及び干渉部材6930の動作状況を音声ランプ制御装置113側でも把握するために設けられたものであって、主制御装置110のROM202に記憶されている開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域202eおよび開閉板および干渉部材動作シナリオテーブル202fに格納されている情報が記憶されている領域である。

【1186】

次に、図102(b)を参照して、音声ランプ制御装置113のMPU221におけるRAM223について説明する。図102(b)は、RAM223の内容を示したブロック図である。RAM223には、コマンド記憶領域223aと、第1特別図柄保留球数カウンタ223bと、第2特別図柄保留球数カウンタ223cと、普通図柄保留球数カウンタ223dと、変動開始フラグ223eと、停止種別選択フラグ223fと、演出カウンタ223gと、ラウンド数累積カウンタ223hと、確変状態フラグ223iと、時短状態カウンタ223jと、貯留状態フラグ223kと、貯留上限フラグ223mと、貯留カウンタ223nと、操作フラグ223pと、演出一時記憶エリア223rと、第1操作演出フラグ223waと、第2操作演出フラグ223wbと、第1入力フラグ223wcと、第2入力フラグ223wdと、演出実行中フラグ223xと、押下期間情報格納エリア223yと、その他メモリエリア223zとが少なくとも設けられている。

10

【1187】

コマンド記憶領域223aは、主制御装置110から音声ランプ制御装置113へ出力された各種コマンドがそのコマンドに対する処理が実行されるまで一時的に記憶される領域である。詳細には、リングバッファで構成され、FIFO(First In First Out)方式によってデータの読み書きが行われる。音声ランプ制御装置113のコマンド判定処理(図132参照)が実行されると、コマンド記憶領域223aに記憶された未処理のコマンドのうち、最初に格納されたコマンドが読み出され、コマンド判定処理によって、そのコマンドが解析されて、そのコマンドに応じた処理が行われる。

20

【1188】

第1特別図柄保留球数カウンタ223b、および第2特別図柄保留球数カウンタ223cは、第1図柄表示装置37(および第3図柄表示装置81)で行われる変動演出(変動表示)であって、主制御装置110において保留されている変動演出の保留球数(待機回数)を特別図柄の種別毎に最大4回まで計数するカウンタである。第1特別図柄保留球数カウンタ223bが、第1特別図柄(特別図柄1)の抽選に基づく変動演出の保留球数に対応し、第2特別図柄保留球数カウンタ223cが、第2特別図柄(特別図柄2)の抽選に基づく変動演出の保留球数に対応する。

30

【1189】

上述したように、音声ランプ制御装置113は、主制御装置110に直接アクセスして、主制御装置110のRAM203に格納されている特別図柄1保留球数カウンタ203d、および特別図柄2保留球数カウンタ203eの値を取得することができない。よって、音声ランプ制御装置113では、主制御装置110から送信される保留球数コマンドに基づいて保留球数をカウントし、第1特別図柄保留球数カウンタ223b、第2特別図柄保留球数カウンタ223cにて、その保留球数を特別図柄の種別毎に管理するようになっている。

40

【1190】

具体的には、主制御装置110では、第1入球口64、第2入球口640への入球によって変動表示の保留球数が加算された場合、又は、主制御装置110において特別図柄における変動表示が実行されて保留球数が減算された場合に、加算後または減算後の特別図柄1保留球数カウンタ203dの値、または特別図柄2保留球数カウンタ203eの値を示す保留球数コマンドを、音声ランプ制御装置113へ送信する。

【1191】

音声ランプ制御装置113は、主制御装置110より送信される保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから、主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ

50

203d、または特別図柄2保留球数カウンタ203eの値を取得して、第1特別図柄保留球数カウンタ223b、第2特別図柄保留球数カウンタ223cに格納する（図132のS2210参照）。このように、音声ランプ制御装置113では、主制御装置110より送信される保留球数コマンドに従って、第1特別図柄保留球数カウンタ223b、第2特別図柄保留球数カウンタ223cの値を更新するので、主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203d、および特別図柄2保留球数カウンタ203eの値と同期させながら、その値を更新することができる。

【1192】

第1特別図柄保留球数カウンタ223b、第2特別図柄保留球数カウンタ223cの値は、第3図柄表示装置81における保留球数図柄の表示に用いられる。即ち、音声ランプ制御装置113は、保留球数コマンドの受信に応じて、そのコマンドにより示される保留球数を第1特別図柄保留球数カウンタ223b、第2特別図柄保留球数カウンタ223cに格納すると共に、格納後の第1特別図柄保留球数カウンタ223b、第2特別図柄保留球数カウンタ223cの値を表示制御装置114に通知するべく、表示用保留球数コマンドを表示制御装置114に対して送信する。

【1193】

表示制御装置114では、この表示用保留球数コマンドを受信すると、そのコマンドにより示される保留球数の値、即ち、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223b、第2特別図柄保留球数カウンタ223cの値分の保留球数図柄を第3図柄表示装置81の小領域Ds1に表示するように、画像の描画を制御する。上述したように、第1特別図柄保留球数カウンタ223b、第2特別図柄保留球数カウンタ223cは、主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203d、特別図柄2保留球数カウンタ203eと同期しながら、その値が変更される。従って、第3図柄表示装置81の小領域Ds1に表示される保留球数図柄の数も、主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203d、特別図柄2保留球数カウンタ203eの値に同期させながら、変化させることができる。よって、第3図柄表示装置81には、変動表示が保留されている保留球の数を正確に表示させることができる。

【1194】

普通図柄保留球数カウンタ223dは、主制御装置110の普通図柄保留球数カウンタ203fの値が増減した場合に設定されるコマンドを受信した場合に、受信したコマンドの内容に対応させて値を増減させるカウンタであって、主制御装置110側で管理している普通図柄の保留球数と音声ランプ制御装置113側で管理している普通図柄の保留球数とを同期させるために用いられるものである。この普通図柄保留球数カウンタ203fの値は、例えば、第3図柄表示装置81にて普通図柄の保留球数を表示する場合に用いられる。なお、普通図柄保留球数カウンタ203fの値を第3図柄表示装置81にて表示させる場合の詳細な内容については、上述した特別図柄の保留球数を第3図柄表示装置81に表示させる場合と同様であるため、その説明については省略する。

【1195】

変動開始フラグ223eは、主制御装置110から送信される変動パターンコマンドを受信した場合にオンされ（図132のS2202参照）、第3図柄表示装置81における変動表示の設定がなされるときにオフされる（図136のS2702参照）。変動開始フラグ223eがオンになると、受信した変動パターンコマンドから抽出された変動パターンに基づいて、表示用変動パターンコマンドが設定される。

【1196】

ここで設定された表示用変動パターンコマンドは、RAM223に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU221により実行されるメイン処理（図131参照）のコマンド出力処理（S2102）の中で、表示制御装置114に向けて送信される。表示制御装置114では、この表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターンで、第3図柄表示装置81において第3図柄の変動表示が行われるように、その変動演出の表示制御が開始さ

10

20

30

40

50

れる。

【1197】

停止種別選択フラグ223fは、主制御装置110から送信される停止種別コマンドを受信した場合にオンされ（図132のS2205参照）、第3図柄表示装置81における停止種別の設定がなされるときにオフされる（図136のS2707）。停止種別選択フラグ223fがオンになると、受信した停止種別コマンドから抽出された停止種別（大当たりの場合には大当たり種別）に基づいて、停止種別がそのまま設定される。

【1198】

演出カウンタ223gは、変動パターンの選択や、各種演出の選択等に使用されるカウンタである。この演出カウンタ223gは、0から198の範囲で更新される1バイトのループカウンタで構成されており、メイン処理（図131参照）が実行される毎に、値が1ずつ加算されて更新される。なお、この演出カウンタ223gは、図示しない複数のカウンタを有しており、1回のループ処理内において複数のカウンタ値を参照して演出のパターンを決定する場合には、夫々異なるカウンタの値が用いられる。これにより、1つの演出パターンを設定する際に、同一のカウンタ値が複数箇所で用いられることが無くなるため、設定される演出パターンの偏りを抑制することができる。なお、同一のカウンタから取得した値に対して異なる処理を施した上で算出された各値を用いて演出パターンを設定するように構成してもよい。具体的には、演出パターンのうち、一の選択では取得した値の一の位を参照し、他の選択では取得した値の十の位を参照し、さらに他の選択では取得した値の一の位を3倍にした値と十の位を5倍にした値とを乗じ、得られた値の一の位を参照するようにしてもよい。このように構成することで、演出パターンを設定する際に用いられるカウンタの数を減らしながらも、設定される演出パターンの偏りを抑制することができる。

【1199】

ラウンド数累積カウンタ223hは、大当たり遊技中のラウンド数をカウントするためのカウンタであって、主制御装置110から送信されるラウンド数コマンドを受信した場合に、そのコマンドに対応した値に更新され（図133のS2504）、大当たりエンディングコマンドの受信により、カウンタの値が0にリセットされる（図133のS2510）。音声ランプ制御装置113において、このラウンド数累積カウンタ223hに基づいて、大当たり遊技中の表示に関する表示用コマンドが設定される（図134のS2537、S2546、S2547参照）。

【1200】

確変状態フラグ223iは、パチンコ機10の遊技状態が特別図柄の確変状態であるか否かを示すフラグである。この確変状態フラグ223iがオンであれば、パチンコ機10が特別図柄の確変状態であることを示し、オフであれば特別図柄の低確率状態であることを示す。この確変状態フラグ223iは、主制御装置110より出力される状態コマンドの通知内容に合わせて更新される。

【1201】

状態コマンドは、本制御例において、確変カウンタ203gの値が1以上であれば、確変遊技中であることを示す態様とされ、確変カウンタ203gの値が0であり、時短中カウンタ203hの値が1以上であれば、時短遊技中であることを示す態様とされ、確変カウンタ203gの値が0であり、且つ時短中カウンタ203hの値が0である場合（図109のS234又はS238参照）には、通常遊技中であることを示す態様とされる。

【1202】

この確変状態フラグ223iの状態に応じて現在が特別図柄の確変状態であるか否かを判別し、対応する演出を設定する。より具体的には、特別図柄の確変状態において表示される右打ちナビ画像を表示させるか否かを判別したり、通常状態において右打ち遊技を実行した場合に右打ち警告画像を表示させるか否かを判別したりする。

【1203】

時短状態カウンタ223jは、パチンコ機10の遊技状態が普通図柄の時短状態である

10

20

30

40

50

か否かを示すフラグである。この時短状態カウンタ 2 2 3 j がオンであれば、パチンコ機 1 0 が普通図柄の時短状態であることを示し、オフであれば普通図柄の通常状態（低確率状態）であることを示す。この時短状態カウンタ 2 2 3 j は、主制御装置 1 1 0 より出力される状態コマンドの通知内容に合わせて更新される。この時短状態カウンタ 2 2 3 j の状態に応じて現在が普通図柄の時短状態であるか否かを判別し、対応する演出を設定する。より具体的には、普通図柄の時短状態において表示される右打ちナビ画像を表示させるか否かを判別したり、通常状態において右打ち警告画像を表示させるか否かを判別したりする。

【1 2 0 4】

貯留状態フラグ 2 2 3 k は、貯留流路 1 2 3 1（図 8 6（a）参照）に貯留されている球の個数を判別するフラグであって、検出センサ 1 2 4 0 の検出結果と、排出口 1 1 5 0 から排出される球の検出結果とに基づいた設定がなされる。この貯留状態フラグ 2 2 3 k がオンであれば、貯留流路 1 2 3 1 に所定個数以上の球が貯留されていることを示し、オフであれば、貯留流路 1 2 3 1 に貯留個数未満の球が貯留されていることを示す。

【1 2 0 5】

この貯留状態フラグ 2 2 3 k は、貯留状態監視処理（図 1 3 7 の S 2 1 1 3 参照）において、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球が所定個数（本制御例では、4 個）以上であると判別した場合にオンに設定され（図 1 3 7 の S 2 8 0 7 参照）、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球が所定個数未満であると判別した場合にオフに設定される（図 1 3 7 の S 2 8 1 0）。ここで、貯留状態フラグ 2 2 3 k がオンに設定されている場合は、ラウンド遊技中の表示に、中間数表示が実行され、貯留状態フラグ 2 2 3 k がオフに設定されている場合は、不足表示（図 8 8（a）参照）が実行される。

【1 2 0 6】

貯留上限フラグ 2 2 3 m は、貯留流路 1 2 3 1 に貯留されている球が上限数（本制御例では 1 0 個）に到達していることを判別するためのフラグであって、検出センサ 1 2 4 0 の検出結果と、排出口 1 1 5 0 から排出される球の検出結果とに基づいた設定がなされる。この貯留上限フラグ 2 2 3 m がオンであれば、貯留流路 1 2 3 1 に上限数の球が貯留されていることを示し、オフであれば、貯留流路 1 2 3 1 に上限数の球が貯留されていないことを示す。

【1 2 0 7】

この貯留上限フラグ 2 2 3 m は、貯留状態監視処理（図 1 3 7 の S 2 1 1 3 参照）において、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球が上限数であると判別した場合にオンに設定され（図 1 3 7 の S 2 8 1 4 参照）、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球が上限数未満であると判別した場合にオフに設定される（図 1 3 7 の S 2 8 1 7）。ここで、貯留上限フラグ 2 2 3 m がオンに設定されている場合は、満タン表示（図 9 2（b）参照）が実行され、貯留上限フラグ 2 2 3 m がオフに設定されている場合は、不満表示（図 9 2（a）参照）が実行される。

【1 2 0 8】

貯留カウンタ 2 2 3 n は、貯留流路 1 2 3 1 に貯留されている球の個数をカウントするためのカウンタである。即ち、検出センサ 1 2 4 0 で球の通過が検出されることで貯留カウンタ 2 2 3 n の値は 1 加算され、排出口 1 1 5 0 からの球の排出が特定領域検出センサ 4 8 6 0 又は非特定領域検出センサ 4 8 7 0（又は、専用の球排出センサ）で検出されることで貯留カウンタ 2 2 3 n の値は 1 減算されるように構成される。

【1 2 0 9】

操作フラグ 2 2 3 p は、操作ボタン 3 0 0 が操作されたか否かを判別するフラグである。この操作フラグ 2 2 3 p がオンであれば、操作ボタン 3 0 0 が操作されたことを示し、オフであれば、操作ボタン 3 0 0 が操作されていないことを示す。この操作フラグ 2 2 3 p は、コマンド判定処理において、操作コマンドを受信した場合（図 1 3 2 の S 2 2 1 8：Y e s）にオンに設定され、ボタン入力監視・演出処理においてオフに設定される（図 1 3 9 の S 3 0 0 7 参照）。

【1 2 1 0】

演出一時記憶エリア2 2 3 rは、設定された演出内容とその演出が実行されるまで一時的に記憶させるための領域であって、例えば、大当たり中に実行されるタイミング演出（操作演出）の演出態様を設定するタイミング（3ラウンド目）から大当たり中にタイミング演出（操作演出）を実行するタイミング（4ラウンド目）までの期間、タイミング演出（操作演出）の内容が一時的に記憶される。この演出一時記憶エリア2 2 3 rは、設定された演出態様を記憶し、大当たり中演出処理（図1 3 4のS 2 5 0 5参照）において、タイミング演出（操作演出）が実行されるラウンド（4ラウンド）が実行される場合に、読み出される（図1 3 4のS 2 5 3 7）。

【1 2 1 1】

第1操作演出フラグ2 2 3 w a及び第2操作演出フラグ2 2 3 w bは、遊技者に操作手段（操作ボタン3 0 0）を操作させる演出を実行するタイミング演出（操作演出）を実行するかを判別するためのフラグであって、オンであれば、タイミング演出（操作演出）を実行する条件が成立していることを示し、オフであれば、タイミング演出（操作演出）を実行する条件が成立していないことを示す。

【1 2 1 2】

なお、本制御例では、タイミング演出（操作演出）を実行する条件として、第1操作演出フラグ2 2 3 w aに対して、4ラウンド目のラウンド遊技Rが開始されたことが、第2操作演出フラグ2 2 3 w bに対して、大当たり種別kの大当たり遊技の4ラウンド面のラウンド遊技Rが開始されたことが、それぞれ設定されている。そして、第1操作演出フラグ2 2 3 w a及び第2操作演出フラグ2 2 3 w bの設定の状況により、演出一時記憶エリアから読み出される演出情報が変化する。

【1 2 1 3】

また、第1操作演出フラグ2 2 3 w a及び第2操作演出フラグ2 2 3 w bは、演出実行中フラグ2 2 3 xがオンに設定された後、オフに設定される（図1 3 4のS 2 5 3 9参照）。

【1 2 1 4】

第1入力フラグ2 2 3 w c及び第2入力フラグ2 2 3 w dは、それぞれ対応する演出中における操作ボタン3 0 0の操作回数を制限する（本制御例では、1回に制限する）ためのフラグであって、それぞれの操作期間中に最初の操作が実行されるか、又は、操作期間を超過することでオンに設定され、それ以降の操作ボタン3 0 0の入力を無効とする。また、第1入力フラグ2 2 3 w c及び第2入力フラグ2 2 3 w dは、5ラウンド目のラウンド遊技Rが開始され、演出実行中フラグ2 2 3 xがオフに設定された後に、オフに設定される（図1 3 4のS 2 5 4 3参照）。

【1 2 1 5】

演出実行中フラグ2 2 3 xは、タイミング演出（操作演出）が実行されているかを判別するためのフラグであって、オンであればタイミング演出（操作演出）が実行されていることを示し、オフであればタイミング演出（操作演出）が実行されていないことを示す。この演出実行中フラグ2 2 3 xは、操作手段（操作ボタン3 0 0）に対する操作がタイミング演出（操作演出）に基づく操作であるかを判別する際に参照される。

【1 2 1 6】

この演出実行中フラグ2 2 3 xは、大当たり中演出処理（図1 3 4のS 2 5 0 5参照）において、タイミング演出（操作演出）が実行されるラウンドが開始され（図1 3 4のS 2 5 3 2：Y e s）、表示用演出ラウンドコマンドを設定した後に、オンに設定される（図1 3 4のS 2 5 3 8）。そして、設定されたタイミング演出（操作演出）が終了した場合にオフに設定される（図1 3 4のS 2 5 4 2）。

【1 2 1 7】

押下期間情報格納エリア2 2 3 yは、タイミング演出（操作演出）において表示されるポインタ（演出ポインタ）の表示タイミングに対応するように設定される操作手段（操作ボタン3 0 0）の操作タイミングを格納する領域である。

【1218】

この押下期間情報格納エリア223yは、設定された表示ポインタ（演出ポインタ）に対応させて成功押下期間が設定される。ここで設定された成功押下期間は、ボタン入力監視・演出処理（図139のS2107参照）において、操作ボタン300が押下されたタイミングが成功押下期間であるかを判別するために参照される。

【1219】

その他メモリエリア223zは上述したデータ以外のデータを格納する領域として設けられており、音声ランプ制御装置113のMPU221が使用するその他カウンタ値などを一時的に記憶しておくための領域である。

【1220】

次に、図103を参照して、表示制御装置114の電氣的構成について説明する。図103は、表示制御装置114の電氣的構成を示すブロック図である。表示制御装置114は、MPU231と、ワークRAM233と、キャラクタROM234と、常駐用ビデオRAM235と、通常用ビデオRAM236と、画像コントローラ237と、入力ポート238と、出力ポート239と、バスライン240、241とを有している。

【1221】

入力ポート238の入力側には音声ランプ制御装置113の出力側が接続され、入力ポート238の出力側には、MPU231、ワークRAM233、キャラクタROM234、画像コントローラ237がバスライン240を介して接続されている。画像コントローラ237には、常駐用ビデオRAM235及び通常用ビデオRAM236が接続されると共に、バスライン241を介して出力ポート239が接続されている。また、出力ポート239の出力側には、第3図柄表示装置81が接続されている。

【1222】

なお、パチンコ機10は、特別図柄の大当たりとなる抽選確率や、1回の特別図柄の大当たりで払い出される賞球数が異なる別機種であっても、第3図柄表示装置81で表示される図柄構成が全く同じ仕様の機種があるので、表示制御装置114は共通部品化されコスト低減が図られている。

【1223】

以下では、先にMPU231、キャラクタROM234、画像コントローラ237、常駐用ビデオRAM235、通常用ビデオRAM236について説明し、次いで、ワークRAM233について説明する。

【1224】

まず、MPU231は、主制御装置110の変動パターンコマンドに基づく音声ランプ制御装置113から出力された表示用変動パターンコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81の表示内容を制御するものである。MPU231は、命令ポインタ231aを内蔵しており、命令ポインタ231aで示されるアドレスに格納された命令コードを読み出してフェッチし、その命令コードに従って各種処理を実行する。MPU231には、電源投入（停電からの復電を含む。以下、同じ。）直後に、電源装置115からシステムリセットがかけられるようになっており、そのシステムリセットが解除されると、命令ポインタ231aは、MPU231のハードウェアによって自動的に「0000H」に設定される。そして、命令コードがフェッチされる度に、命令ポインタ231aは、その値が1ずつ加算される。また、MPU231が命令ポインタの設定命令を実行した場合は、その設定命令により指示されたポインタの値が命令ポインタ231aにセットされる。

【1225】

なお、詳細については後述するが、本制御例において、MPU231によって実行される制御プログラムや、その制御プログラムで使用される各種の固定値データは、従来の遊技機のように専用のプログラムROMを設けて記憶させるのではなく、第3図柄表示装置81に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタROM234に記憶させている。

【1226】

詳細については後述するが、キャラクタROM 234は、小面積で大容量化を図ることが可能なNAND型フラッシュメモリ 234aによって構成されている。これにより、画像データだけでなく制御プログラム等を十分に記憶させておくことができる。そして、キャラクタROM 234に制御プログラム等を記憶させておけば、制御プログラム等を記憶する専用のプログラムROMを設ける必要がない。よって、表示制御装置 114における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

【1227】

一方で、NAND型フラッシュメモリは、特にランダムアクセスを行う場合において読み出し速度が遅くなるという問題点がある。例えば、複数のページに連続して並んだデータの読み出しを行う場合において、2ページ目以降のデータは高速読み出しが可能であるが、最初の1ページ目のデータの読み出しには、アドレスが指定されてからデータが出力されるまでに大きな時間を要する。また、連続していないデータを読み出す場合は、そのデータを読み出す度に大きな時間を要する。このように、NAND型フラッシュメモリは、その読み出しに係る速度が遅いため、MPU 231が直接キャラクタROM 234から制御プログラムを読み出して各種処理を実行するように構成すると、制御プログラムを構成する命令の読み出しに時間がかかる場合が発生し、MPU 231として高性能のプロセッサを用いても、表示制御装置 114の処理性能を悪化させてしまうおそれがある。

【1228】

そこで、本制御例では、MPU 231のシステムリセットが解除されると、まず、キャラクタROM 234のNAND型フラッシュメモリ 234aに記憶されている制御プログラムを、各種データの一時記憶用に設けたワークRAM 233に転送して格納する。そして、MPU 231はワークRAM 233に格納された制御プログラムに従って、各種処理を実行する。ワークRAM 233は、後述するようにDRAM (Dynamic RAM) によって構成され、高速でデータの読み書きが行われるので、MPU 231は遅滞なく制御プログラムを構成する命令の読み出しを行うことができる。よって、表示制御装置 114において高い処理性能を保つことができ、第3図柄表示装置 81を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

【1229】

キャラクタROM 234は、MPU 231において実行される制御プログラムや、第3図柄表示装置 81に表示される画像のデータを記憶したメモリであり、MPU 231とバスライン 240を介して接続されている。MPU 231は、バスライン 240を介してシステムリセット解除後にキャラクタROM 234に直接アクセスし、そのキャラクタROM 234の後述する第2プログラム記憶エリア 234a1に記憶された制御プログラムを、ワークRAM 233のプログラム格納エリア 233aへ転送する。また、バスライン 240には画像コントローラ 237も接続されており、画像コントローラ 237はキャラクタROM 234の後述するキャラクタ記憶エリア 234a2に格納された画像データを、画像コントローラ 237に接続されている常駐用ビデオRAM 235や通常用ビデオRAM 236へ転送する。

【1230】

このキャラクタROM 234は、NAND型フラッシュメモリ 234a、ROMコントローラ 234b、バッファRAM 234c、NOR型ROM 234dをモジュール化して構成されている。

【1231】

NAND型フラッシュメモリ 234aは、キャラクタROM 234におけるメインの記憶部として設けられる不揮発性のメモリであり、MPU 231によって実行される制御プログラムの大部分や第3図柄表示装置 81を駆動させるための固定値データを記憶する第2プログラム記憶エリア 234a1と、第3図柄表示装置 81に表示させる画像（キャラクタ等）のデータを格納するキャラクタ記憶エリア 234a2とを少なくとも有している。

10

20

30

40

50

【1232】

ここで、NAND型フラッシュメモリは、小さな面積で大きな記憶容量が得られる特徴を有しており、キャラクタROM234を容易に大容量化することができる。これにより、本パチンコ機において、例えば2ギガバイトの容量を持つNAND型フラッシュメモリ234aを用いることにより、第3図柄表示装置81に表示させる画像として、多くの画像をキャラクタ記憶エリア234a2に記憶させることができる。よって、遊技者の興趣をより高めるために、第3図柄表示装置81に表示される画像を多様化、複雑化することができる。

【1233】

また、NAND型フラッシュメモリ234aは、多くの画像データをキャラクタ記憶エリア234a2に記憶させた状態で、更に、制御プログラムや固定値データも第2プログラム記憶エリア234a1に記憶させることができる。このように、制御プログラムや固定値データを、従来の遊技機のように専用のプログラムROMを設けて記憶させることなく、第3図柄表示装置81に表示させる画像のデータを記憶させるために設けられたキャラクタROM234に記憶させることができるので、表示制御装置114における部品点数を削減することができ、製造コストを削減できるほか、部品数増加による故障発生率の増加を抑制することができる。

10

【1234】

ROMコントローラ234bは、キャラクタROM234の動作を制御するためのコントローラであり、例えば、バスライン240を介してMPU231や画像コントローラ237から伝達されたアドレスに基づいて、NAND型フラッシュメモリ234a等から該当するデータを読み出し、バスライン240を介してMPU231又は画像コントローラ237へ出力する。

20

【1235】

ここで、NAND型フラッシュメモリ234aは、その性質上、データの書き込み時にエラービット（誤ったデータが書き込まれたビット）が比較的多く発生したり、データを書き込むことができない不良データブロックが発生したりする。そこで、ROMコントローラ234bは、NAND型フラッシュメモリ234aから読み出したデータに対して公知の誤り訂正を施し、また、不良データブロックを避けてNAND型フラッシュメモリ234aへのデータの読み書きが行われるように公知のデータアドレスの変換を実行する。

30

【1236】

このROMコントローラ234bにより、エラービットを含むNAND型フラッシュメモリ234aから読み出されたデータに対して誤り訂正が行われるので、キャラクタROM234としてNAND型フラッシュメモリ234aを用いたとしても、誤ったデータに基づいてMPU231が処理を行ったり、画像コントローラ237が各種画像を生成したりすることを抑制することができる。

【1237】

また、ROMコントローラ234bによってNAND型フラッシュメモリ234aの不良データブロックが解析され、その不良データブロックへのアクセスが回避されるので、MPU231や画像コントローラ237は、個々のNAND型フラッシュメモリ234aで異なる不良データブロックのアドレス位置を考慮することなく、キャラクタROM234へのアクセスを容易に行うことができる。よって、キャラクタROM234にNAND型フラッシュメモリ234aを用いても、キャラクタROM234へのアクセス制御が複雑化することを抑制することができる。

40

【1238】

バッファRAM234cは、NAND型フラッシュメモリ234aから読み出したデータを一時的に記憶するバッファとして用いられるメモリである。MPU231や画像コントローラ237からバスライン240を介してキャラクタROM234に割り振られたアドレスが指定されると、ROMコントローラ234bは、その指定されたアドレスに対応するデータを含む1ページ分（例えば、2キロバイト）のデータがバッファRAM234

50

cにセットされているか否かを判断する。そして、セットされていなければ、その指定されたアドレスに対応するデータを含む1ページ分（例えば、2キロバイト）のデータをNAND型フラッシュメモリ234a（またはNOR型ROM234d）より読み出してバッファRAM234cに一旦セットする。そして、ROMコントローラ234bは、公知の誤り訂正処理を施した上で、指定されたアドレスに対応するデータを、バスライン240を介してMPU231や画像コントローラ237に出力する。

【1239】

このバッファRAM234cは、2バンクで構成されており、1バンク当たりNAND型フラッシュメモリ234aの1ページ分のデータがセットできるようになっている。これにより、ROMコントローラ234bは、例えば、一方のバンクにデータをセットした状態のまま他方のバンクを使用して、NAND型フラッシュメモリ234aのデータを外部に出力したり、MPU231や画像コントローラ237より指定されたアドレスに対応するデータを含む1ページ分のデータをNAND型フラッシュメモリ234aから一方のバンクに転送してセットする処理と、MPU231や画像コントローラ237によって指定されたアドレスに対応するデータを他方のバンクから読み出してMPU231や画像コントローラ237に対して出力する処理とを、並列して処理したりすることができる。よって、キャラクタROM234の読み出しにおける応答性を向上させることができる。

【1240】

NOR型ROM234dは、キャラクタROM234におけるサブの記憶部として設けられる不揮発性のメモリであり、NAND型フラッシュメモリ234aを補完することを目的にそのNAND型フラッシュメモリ234aよりも極めて小容量（例えば、2キロバイト）に構成されている。このNOR型ROM234dには、キャラクタROM234に記憶される制御プログラムのうち、NAND型フラッシュメモリ234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されていないプログラム、具体的には、MPU231においてシステムリセット解除後に最初に実行されるブートプログラムの一部を格納する第1プログラム記憶エリア234d1が少なくとも設けられている。

【1241】

ブートプログラムは、第3図柄表示装置81に対する各種制御が実行可能となるように表示制御装置114を起動するための制御プログラムであり、システムリセット解除後にMPU231が先ずこのブートプログラムを実行する。これにより、表示制御装置114において各種制御が実行可能に状態とすることができる。第1プログラム記憶エリア234d1は、このブートプログラムのうち、バッファRAM234cの1バンク分（即ち、NAND型フラッシュメモリ234aの1ページ分）の容量の範囲で、システムリセット解除後にMPU231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令（例えば、1ページの容量が2キロバイトであれば、1024ワード（1ワード＝2バイト）分の命令）を格納する。なお、第1プログラム記憶エリア234d1に格納されるブートプログラムの命令数は、バッファRAM234cの1バンク分の容量以下に収まっていればよく、表示制御装置114の仕様に合わせて適宜設定されるものであってもよい。

【1242】

MPU231は、システムリセットが解除されると、ハードウェアによって命令ポインタ231aの値を「0000H」に設定すると共に、バスライン240に対して命令ポインタ231aにて示されるアドレス「0000H」を指定するように構成されている。一方、キャラクタROM234のROMコントローラ234bは、バスライン240にアドレス「0000H」が指定されたことを検知すると、NOR型ROM234dの第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されたブートプログラムをバッファRAM234cの一方のバンクにセットして、対応するデータ（命令コード）をMPU231へ出力する。

【1243】

MPU231は、キャラクタROM234から受け取った命令コードをフェッチすると、そのフェッチした命令コードに従って各種処理を実行するとともに、命令ポインタ231aを1だけ加算し、命令ポインタ231aにて示されるアドレスをバスライン240に

10

20

30

40

50

対して指定する。そして、キャラクタROM 234のROMコントローラ234bは、バスライン240によって指定されたアドレスがNOR型ROM 234dに記憶されたプログラムを指し示すアドレスである間、先にNOR型ROM 234dからバッファRAM 234cにセットされたプログラムの中から、対応するアドレスの命令コードをバッファRAM 234cより読み出して、MPU 231に対して出力する。

【1244】

ここで、本制御例において、制御プログラムを全てNAND型フラッシュメモリ234aに格納するのではなく、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後にMPU 231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令をNOR型ROM 234dに格納するのは、次の理由による。即ち、NAND型フラッシュメモリ234aは、上述したよう

10

【1245】

このようなNAND型フラッシュメモリ234aに対して制御プログラムを全て格納すると、システムリセット解除後にMPU 231が最初に実行すべき命令コードをフェッチするためにMPU 231からバスライン240を介してアドレス「0000H」が指定された場合、キャラクタROM 234はアドレス「0000H」に対応するデータ（命令コード）を含む1ページ分のデータをNAND型フラッシュメモリ234aから読み出してバッファRAM 234cにセットしなければならない。そして、NAND型フラッシュメモリ234aの性質上、その読み出しからバッファRAM 234cへのセットに多大な時間を要することになるので、MPU 231は、アドレス「0000H」を指定してからアドレス「0000H」に対応する命令コードを受け取るまでに多くの待ち時間を消費する。よって、MPU 231の起動にかかる時間が長くなるので、結果として、表示制御装置114における第3図柄表示装置81の制御が即座に開始されないおそれがあるという問題点が生じる。

20

【1246】

これに対し、NOR型ROMは高速にデータを読み出すことが可能なメモリであるので、ブートプログラムのうち、システムリセット解除後にMPU 231によって最初に処理すべき命令から所定数の命令をNOR型ROM 234dに格納することによって、システム

30

【1247】

さて、ブートプログラムは、NAND型フラッシュメモリ234aの第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラム、即ち、NOR型ROM 234dの第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムを除く制御プログラムや、その制御プログラムで用いられる固定値データ（例えば、後述する表示データテーブル、転送データテーブルなど）を、所定量（例えば、NAND型フラッシュメモリ234aの1ページ分の容量）ずつワークRAM 233のプログラム格納エリア233aやデータテーブル格納エリア233bへ転送するようにプログラミングされている。そして、MPU 231は、まず、システムリセット解除後に第1プログラム記憶エリア234d1から読み出したブートプログラムに従って、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムを、第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログ

40

50

ラムがセットされているバッファRAM 234cのバンクとは異なるバンクを使用しながら、所定量だけプログラム格納エリア233aに転送し、格納する。

【1248】

ここで、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムは、上述したように、バッファRAM 234cの1バンク分に相当する容量で構成されているので、内部バスのアドレスが「0000H」に指定されたことを受けて第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムがバッファRAM 234cにセットされる場合、そのブートプログラムはバッファRAM 234cの一方のバンクにのみセットされる。よって、第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムに従って、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムをプログラム格納エリア233aに転送する場合は、バッファRAM 234cの一方のバンクにセットされた第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムを残したまま、他方のバンクを使用してその転送処理を実行することができる。従って、その転送処理後に、第1プログラム記憶エリア234d1のブートプログラムを再度バッファRAM 234cにセットし直すといった処理が不要であるので、ブート処理に係る時間を短くすることができる。

10

【1249】

第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムは、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア233aに転送すると、命令ポインタ231aをプログラム格納エリア233a内の第1の所定番地に設定するようにプログラミングされている。これにより、システムリセット解除後、MPU 231によって第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムが所定量だけプログラム格納エリア233aに転送されると、命令ポインタ231aがプログラム格納エリア233aの第1の所定番地に設定される。

20

【1250】

よって、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムのうち所定量のプログラムがプログラム格納エリア233aに格納されると、MPU 231は、そのプログラム格納エリア233aに格納された制御プログラムを読み出して、各種処理を実行することができる。即ち、MPU 231は、第2プログラム記憶エリア234a1を有するNAND型フラッシュメモリ234aから制御プログラムを読み出して命令フェッチするのではなく、プログラム格納エリア233aを有するワークRAM 233に転送された制御プログラムを読み出して命令フェッチし、各種処理を実行することになる。後述するように、ワークRAM 233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムの殆どを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aに記憶させた場合であっても、MPU 231は高速に命令をフェッチし、その命令に対する処理を実行することができる。

30

【1251】

ここで、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムには、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されていない残りのブートプログラムが含まれている。一方、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムは、ワークRAM 233のプログラム格納エリア233aに所定量だけ第2プログラム記憶エリア234a1から転送される制御プログラムの中に、その残りのブートプログラムが含まれるようにプログラミングされていると共に、プログラム格納エリア233aに格納されたその残りのブートプログラムの先頭アドレスを第1の所定番地として命令ポインタ231aを設定するようにプログラミングされている。

40

【1252】

これにより、MPU 231は、第1プログラム記憶エリア234d1に記憶されているブートプログラムによって、第2プログラム記憶エリア234a1に記憶されている制御プログラムを所定量だけプログラム格納エリア233aに転送した後、その転送した制御プログラムに含まれる残りのブートプログラムを実行する。

【1253】

50

この残りのブートプログラムでは、プログラム格納エリア 2 3 3 a に転送されていない残りの制御プログラムやその制御プログラムで用いられる固定値データ（例えば、後述する表示データテーブル、転送データテーブルなど）を全て第 2 プログラム記憶エリア 2 3 4 a 1 から所定量ずつプログラム格納エリア 2 3 3 a 又はデータテーブル格納エリア 2 3 3 b に転送する処理を実行する。また、ブートプログラムの最後で、命令ポインタ 2 3 1 a をプログラム格納エリア 2 3 3 a 内の第 2 の所定番地に設定する。具体的には、この第 2 の所定番地として、プログラム格納エリア 2 3 3 a に格納された、ブートプログラムによるブート処理の終了後に実行される初期設定処理に対応するプログラムの先頭アドレスを設定する。

【1 2 5 4】

10

M P U 2 3 1 は、この残りのブートプログラムを実行することによって、第 2 プログラム記憶エリア 2 3 4 a 1 に記憶されている制御プログラムや固定値データが全てプログラム格納エリア 2 3 3 a 又はデータテーブル格納エリア 2 3 3 b に転送される。そして、ブートプログラムが M P U 2 3 1 により最後まで実行されると、命令ポインタ 2 3 1 a が第 2 の所定番地に設定され、以後、M P U 2 3 1 は、N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a を参照することなく、プログラム格納エリア 2 3 3 a に転送された制御プログラムを用いて各種処理を実行する。

【1 2 5 5】

よって、制御プログラムの殆どを読み出し速度の遅い N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a によって構成されるキャラクタ ROM 2 3 4 に記憶させた場合であっても、システムリセット解除後にその制御プログラムをワーク RAM 2 3 3 のプログラム格納エリア 2 3 3 a に転送することで、M P U 2 3 1 は、読み出し速度が高速な D R A M によって構成されるワーク RAM から制御プログラムを読み出して各種制御を行うことができる。従って、表示制御装置 1 1 4 において高い処理性能を保つことができ、第 3 図柄表示装置 8 1 を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

20

【1 2 5 6】

また、上述したように、N O R 型 ROM 2 3 4 d にブートプログラムを全て格納せずに、システムリセット解除後に M P U 2 3 1 によって最初に処理すべき命令から所定数の命令を格納しておき、残りのブートプログラムについては、N A N D 型フラッシュメモリ 2 3 4 a の第 2 プログラム記憶エリア 2 3 4 a 1 に記憶させても、第 2 プログラム記憶エリア 2 3 4 a 1 に記憶されている制御プログラムを確実にプログラム格納エリア 2 3 3 a に転送することができる。よって、キャラクタ ROM 2 3 4 は、極めて小容量の N O R 型 ROM 2 3 4 d を追加するだけで、M P U 2 3 1 の起動を短時間で行うことができるようになるので、その短時間化に伴うキャラクタ ROM 2 3 4 のコスト増加を抑制することができる。

30

【1 2 5 7】

画像コントローラ 2 3 7 は、画像を描画し、その描画した画像を所定のタイミングで第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させるデジタル信号プロセッサ（D S P）である。画像コントローラ 2 3 7 は、M P U 2 3 1 から送信される後述の描画リスト（図 1 0 6 参照）に基づき 1 フレーム分の画像を描画して、後述する第 1 フレームバッファ 2 3 6 b および第 2 フレームバッファ 2 3 6 c のいずれか一方のフレームバッファに描画した画像を展開すると共に、他方のフレームバッファにおいて先に展開された 1 フレーム分の画像情報を第 3 図柄表示装置 8 1 へ出力することによって、第 3 図柄表示装置 8 1 に画像を表示させる。画像コントローラ 2 3 7 は、この 1 フレーム分の画像の描画処理と 1 フレーム分の画像の表示処理とを、第 3 図柄表示装置 8 1 における 1 フレーム分の画像表示時間（本制御例では、2 0 ミリ秒）の中で並列処理する。

40

【1 2 5 8】

画像コントローラ 2 3 7 は、1 フレーム分の画像の描画処理が完了する 2 0 ミリ秒毎に、M P U 2 3 1 に対して垂直同期割込信号（以下、「V 割込信号」と称す）を送信する。M P U 2 3 1 は、この V 割込信号を検出する度に、V 割込処理を実行し、画像コントロー

50

ラ 2 3 7 に対して、次の 1 フレーム分の画像の描画を指示する。この指示により、画像コントローラ 2 3 7 は、次の 1 フレーム分の画像の描画処理を実行すると共に、先に描画によって展開された画像を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる処理を実行する。

【 1 2 5 9 】

このように、MPU 2 3 1 は、画像コントローラ 2 3 7 からの V 割込信号に伴って V 割込処理を実行し、画像コントローラ 2 3 7 に対して描画指示を行うので、画像コントローラ 2 3 7 は、画像の描画処理および表示処理間隔（20 ミリ秒）毎に、画像の描画指示を MPU 2 3 1 より受け取ることができる。よって、画像コントローラ 2 3 7 では、画像の描画処理や表示処理が終了していない段階で、次の画像の描画指示を受け取ることがないので、画像の描画途中で新たな画像の描画を開始したり、表示中の画像情報が格納されているフレームバッファに、新たな描画指示に伴って画像が展開されたりすることを防止することができる。

10

【 1 2 6 0 】

画像コントローラ 2 3 7 は、また、MPU 2 3 1 からの転送指示や、描画リストに含まれる転送データ情報に基づいて、画像データをキャラクタ ROM 2 3 4 から常駐用ビデオ RAM 2 3 5 や通常用ビデオ RAM 2 3 6 に転送する処理も実行する。

【 1 2 6 1 】

なお、画像の描画は、常駐用ビデオ RAM 2 3 5 および通常用ビデオ RAM 2 3 6 に格納された画像データを用いて行われる。即ち、描画の際に必要な画像データは、その描画が行われる前に、MPU 2 3 1 からの指示に基づき、キャラクタ ROM 2 3 4 から常駐用ビデオ RAM 2 3 5 または通常用ビデオ RAM 2 3 6 へ転送される。

20

【 1 2 6 2 】

ここで、NAND 型フラッシュメモリは、ROM の大容量化を容易にする一方、読み出し速度がその他の ROM（マスク ROM や EEPROM など）と比して遅い。これに対し、表示制御装置 1 1 4 では、MPU 2 3 1 が、キャラクタ ROM 2 3 4 に格納されている画像データのうち一部の画像データを電源投入後に常駐用ビデオ RAM 2 3 5 に転送するように、画像コントローラ 2 3 7 に対して指示するよう構成されている。そして、後述するように、常駐用ビデオ RAM 2 3 5 に格納された画像データは、上書きされることなく常駐されるように制御される。

【 1 2 6 3 】

30

これにより、電源が投入されてから常駐用ビデオ RAM 2 3 5 に常駐すべき画像データの転送が終了した後は、常駐用ビデオ RAM 2 3 5 に常駐された画像データを使用しながら、画像コントローラ 2 3 7 にて画像の描画処理を行うことができる。よって、描画処理に使用する画像データが常駐用ビデオ RAM 2 3 5 に常駐されていれば、画像描画時に読み出し速度の遅い NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a で構成されたキャラクタ ROM 2 3 4 から対応する画像データを読み出す必要がないため、その読み出しにかかる時間を省略でき、画像の描画を即座に行って第 3 図柄表示装置 8 1 に描画した画像を表示することができる。

【 1 2 6 4 】

特に、常駐用ビデオ RAM 2 3 5 には、頻繁に表示される画像の画像データや、主制御装置 1 1 0 または表示制御装置 1 1 4 によって表示が決定された後、即座に表示すべき画像の画像データを常駐させるので、キャラクタ ROM 2 3 4 を NAND 型フラッシュメモリ 2 3 4 a で構成しても、第 3 図柄表示装置 8 1 に何らかの画像を表示させるまでの応答性を高く保つことができる。

40

【 1 2 6 5 】

また、表示制御装置 1 1 4 は、常駐用ビデオ RAM 2 3 5 に非常駐の画像データを用いて画像の描画を行う場合は、その描画が行われる前に、キャラクタ ROM 2 3 4 から通常用ビデオ RAM 2 3 6 に対して描画に必要な画像データを転送するように、MPU 2 3 1 が画像コントローラ 2 3 7 に対して指示するよう構成されている。後述するように、通常用ビデオ RAM 2 3 6 に転送された画像データは、画像の描画に用いられた後、上書きに

50

よって削除される可能性はあるものの、画像描画時には、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aで構成されたキャラクタROM234から対応する画像データを読み出す必要がなく、その読み出しにかかる時間を省略できるので、画像の描画を即座に行って第3図柄表示装置81に描画した画像を表示することができる。

【1266】

また、通常用ビデオRAM236にも画像データを格納することによって、全ての画像データを常駐用ビデオRAM235に常駐させておく必要がないため、大容量の常駐用ビデオRAM235を用意する必要がない。よって、常駐用ビデオRAM235を設けたことによるコスト増大を抑えることができる。

【1267】

画像コントローラ237は、NAND型フラッシュメモリ234aの1ブロック分の容量である132キロバイトのSRAMによって構成されたバッファRAM237aを有している。

【1268】

MPU231が、転送指示や描画リストの転送データ情報によって画像コントローラ237に対して行う画像データの転送指示には、転送すべき画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、転送先の情報（常駐用ビデオRAM235及び通常用ビデオRAM236のいずれに転送するかを示す情報）、及び転送先（常駐用ビデオRAM235又は通常用ビデオRAM236）の先頭アドレスが含まれる。なお、格納元最終アドレスに代えて、転送すべき画像データのデータサイズを含めてもよい。

【1269】

画像コントローラ237は、この転送指示の各種情報に従って、キャラクタROM234の所定アドレスから1ブロック分のデータを読み出して一旦バッファRAM237aに格納し、常駐用ビデオRAM235または通常用ビデオRAM236の未使用時に、バッファRAM237aに格納された画像データを常駐RAM235または通常用ビデオRAM236に転送する。そして、転送指示により示された格納元先頭アドレスから格納元最終アドレスに格納された画像データが全て転送されるまで、その処理を繰り返し実行する。

【1270】

これにより、キャラクタROM234から時間をかけて読み出された画像データを一旦そのバッファRAM237aに格納し、その後、その画像データをバッファRAM237aから常駐用ビデオRAM235又は通常用ビデオRAM236へ短時間で転送することができる。よって、キャラクタROM234から画像データが常駐用ビデオRAM235又は通常用ビデオRAM236へ転送される間に、常駐用ビデオRAM235又は通常用ビデオRAM236が、その画像データの転送で長時間占有されるのを防止することができる。従って、画像データの転送により常駐用ビデオRAM235や通常用ビデオRAM236が占有されることで、画像の描画処理にそれらのビデオRAM235、236が使用できず、結果として必要な時間までに画像の描画や、第3図柄表示装置81への表示が間に合わないことを防止することができる。

【1271】

また、バッファRAM234cから常駐用ビデオRAM235又は通常用ビデオRAM236への画像データへの転送は、画像コントローラ237によって行われるので、常駐用ビデオRAM235及び通常用ビデオRAM236が画像の描画処理や第3図柄表示装置81への表示処理に未使用である期間を容易に判定することができ、処理の単純化を図ることができる。

【1272】

常駐用ビデオRAM235は、キャラクタROM234より転送された画像データが、電源投入中、上書きされることがなく保持され続けるように用いられ、電源投入時主画像エリア235a、背面画像エリア235c、キャラクタ図柄エリア235e、エラーメッ

10

20

30

40

50

セージ画像エリア235fが設けられているほか、電源投入時変動画像エリア235b、第3図柄エリア235dが少なくとも設けられている。

【1273】

電源投入時主画像エリア235aは、電源が投入されてから常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データが格納されるまでの間に第3図柄表示装置81に表示する電源投入時主画像に対応するデータを格納する領域である。また、電源投入時変動画像エリア235bは、第3図柄表示装置81に電源投入時主画像が表示されている間に遊技者によって遊技が開始され、第1入球口64、および第2入球口640への入球が検出された場合に、主制御装置110において行われた抽選結果を変動演出によって表示する電源投入時変動画像に対応する画像データを格納する領域である。

10

【1274】

MPU231は、電源部251から電源供給が開始されたときに、キャラクタROM234から電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを電源投入時主画像エリア235aへ転送するように、画像コントローラ237へ転送指示を送信する。

【1275】

ここで、電源投入時変動画像について説明する。表示制御装置114は、電源投入直後に、キャラクタROM234から電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データを、電源投入時主画像エリア235aおよび電源投入時変動画像エリア235bへ転送すると、続いて、常駐用ビデオRAM235に格納すべき残りの画像データを、

20

【1276】

このとき、変動開始の指示コマンドである主制御装置110からの変動パターンコマンドに基づき音声ランプ制御装置113から送信される表示用変動パターンコマンドを受信すると、表示制御装置114は、電源投入時主画像の表示画面上に、画面に向かって右下の位置に「○」図柄の電源投入時変動画像と、「○」図柄と同位置に「×」図柄の電源投入時変動画像とを、変動期間中、交互に繰り返して表示する。そして、主制御装置110

30

【1277】

MPU231は、常駐用ビデオRAM235に常駐すべき全ての画像データが常駐用ビデオRAM235に対して転送されるまで、画像コントローラ237に対し、電源投入時主画像エリア235aに格納された画像データを用いて電源投入時主画像の描画を行うよう指示する。これにより、残りの常駐すべき画像データが常駐用ビデオRAM235に転送されている間、遊技者やホール関係者は、第3図柄表示装置81に表示された電源投入時主画像を確認することができる。よって、表示制御装置114は、電源投入時主画像を第3図柄表示装置81に表示させている間に、時間をかけて残りの常駐すべき画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送することができる。また、遊技者等は、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間、何らかの処理が行われていることを認識できるので、残りの常駐用ビデオRAM235に常駐すべき画像データが、キャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235に転送されるまでの間、動作が停止していないか、といった不安を持つことなく、常駐用ビデオRAM235への画像データの転送が完了するまで待機することができる。

40

【1278】

50

また、製造時の工場等における動作チェックにおいても、電源投入時主画像がすぐに第3図柄表示装置81に表示されることによって、第3図柄表示装置81が電源投入によって問題なく動作が開始されていることをすぐに確認することができ、更に、キャラクタROM234に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aを用いることにより動作チェックの効率が悪化することを抑制できる。

【1279】

また、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間に遊技者が遊技を開始し、第1入球口64、または第2入球口640への入球が検出された場合は、電源投入時変動画像エリア235bに常駐された電源投入時変動画像に対応する画像データを用いて電源投入時変動画像が描画され、電源投入時変動画像が交互に第3図柄表示装置81

10

【1280】

また、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示される段階で、すでに電源投入時変動演出画像に対応する画像データが電源投入時変動画像エリア235bに常駐されているので、電源投入時主画像が第3図柄表示装置81に表示されている間に第1入球口64に入球が検出された場合は、対応する変動演出を第3図柄表示装置81に即座に表示させることができる。

20

【1281】

図103に戻って、説明を続ける。背面画像エリア235cは、第3図柄表示装置81に表示される背面画像に対応する画像データを格納する領域である。背面画像とは、主図柄（第3図柄）の背面側に表示される画像であり、例えば、街や海、空等が表示される。また、右打ちナビ画像（図88（a）参照）等も背面画像として背面画像エリア235cに格納されている。

【1282】

第3図柄エリア235dは、第3図柄表示装置81に表示される変動演出において使用される第3図柄を常駐するためのエリアである。即ち、第3図柄エリア235dには、第3図柄である「0」から「9」の数字を付した上述の10種類の主図柄に対応する画像データが常駐される。これにより、第3図柄表示装置81にて変動演出を行う場合、逐一キャラクタROM234から画像データを読み出す必要がないので、キャラクタROM234にNAND型フラッシュメモリ234aを用いても、第3図柄表示装置81において素早く変動演出を開始することができる。よって、第1入球口64への入球が発生してから、第1図柄表示装置37では変動演出が開始されているにも関わらず、第3図柄表示装置81において変動演出が即座に開始されないような状態が発生するのを抑制することができる。

30

【1283】

また、第3図柄エリア235dには、「0」から「9」の数字が付されていない主図柄として、木箱といった後方図柄からなる主図柄や、後方図柄とかんな、風呂敷、ヘルメット等のキャラクタを模した付属図柄とからなる主図柄に対応する画像データも常駐される。これらの画像データは、一の変動演出が停止してから所定時間経過しても、始動入賞に伴う次の変動演出が開始されない場合に、第3図柄表示装置81に表示されるデモ演出に用いられる。これにより、デモ演出が第3図柄表示装置81に表示されると、そのデモ演出において、第3図柄として数字の付されていない主図柄が表示される。よって、遊技者は、数字の付されていない主図柄を第3図柄表示装置81の表示画像から視認することによって、当該パチンコ機10がデモ状態にあることを容易に認識することができる。

40

【1284】

キャラクタ図柄エリア235eは、第3図柄表示装置81に表示される各種演出で使用されるキャラクタ図柄に対応する画像データを格納する領域である。本パチンコ機10で

50

は、「少年」をはじめとする様々なキャラクタが各種演出にあわせて表示されるようになっており、これらに対応するデータがキャラクタ図柄エリア235eに常駐されることにより、表示制御装置114は、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドの内容に基づいてキャラクタ図柄を変更する場合、キャラクタROM234から対応の画像データを新たに読み出すのではなく、常駐用ビデオRAM235のキャラクタ図柄エリア235eに予め常駐されている画像データを読み出すことによって、画像コントローラ237にて所定の画像を描画できるようになっている。これにより、キャラクタROM234から対応の画像データを読み出す必要がないので、キャラクタROM234に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aを用いても、キャラクタ図柄を即座に変更することができる。

10

【1285】

エラーメッセージ画像エリア235fは、パチンコ機10内にエラーが発生した場合に表示されるエラーメッセージに対応する画像データを格納する領域である。本パチンコ機10では、例えば、遊技盤13の裏面に取り付けられた振動センサ（図示せず）の出力から、音声ランプ制御装置113によって振動を検出すると、音声ランプ制御装置113は振動エラーの発生をエラーコマンドによって表示制御装置114に通知する。また、音声ランプ制御装置113により、その他のエラーの発生が検出された場合にも、音声ランプ制御装置113は、エラーコマンドによって、そのエラーの発生をそのエラー種別と共に表示制御装置114へ通知する。表示制御装置114では、エラーコマンドを受信すると、その受信したエラーに対応するエラーメッセージを第3図柄表示装置81に表示させるように構成されている。

20

【1286】

ここで、エラーメッセージは、遊技者の不正防止やエラーに対する遊技者の保護の観点から、エラーの発生とほぼ同時に表示されることが求められる。本パチンコ機10では、エラーメッセージ画像エリア235fに、各種エラーメッセージに対応する画像データが予め常駐されているので、表示制御装置114は、受信したエラーコマンドに基づいて、常駐用ビデオRAM235のエラーメッセージ画像エリア235fに予め常駐されている画像データを読み出すことによって、画像コントローラ237にて各エラーメッセージ画像を即座に描画できるようになっている。これにより、キャラクタROM234から逐次エラーメッセージに対応する画像データを読み出す必要がないので、キャラクタROM234に読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aを用いても、エラーコマンドを受信してから対応するエラーメッセージを即座に表示させることができる。

30

【1287】

通常用ビデオRAM236は、データが随時上書きされ更新されるように用いられるもので、画像格納エリア236a、第1フレームバッファ236b、第2フレームバッファ236cが少なくとも設けられている。

【1288】

画像格納エリア236aは、第3図柄表示装置81に表示させる画像の描画に必要な画像データのうち、常駐用ビデオRAM235に常駐されていない画像データを格納するためのエリアである。画像格納エリア236aは、複数のサブエリアに分割されており、サブエリア毎に、そのサブエリアに格納される画像データの種別が予め定められている。

40

【1289】

MPU231は、常駐用ビデオRAM235に常駐されていない画像データのうち、その後の画像の描画で必要となる画像データを、キャラクタROM234から通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aに設けられたサブエリアのうち、その画像データの種別を格納すべき所定のサブエリアに転送するように、画像コントローラ237に対して指示をする。これにより画像コントローラ237は、MPU231により指示された画像データをキャラクタROM234から読み出し、バッファRAM237aを介して、画像格納エリア236aの指定された所定のサブエリアにその読み出した画像データを転送する。

50

【1290】

なお、画像データの転送指示は、MPU231が画像コントローラ237に対して画像の描画を指示する後述の描画リストの中に、転送データ情報を含めることによって行われる。これにより、MPU231は、画像の描画指示と、画像データの転送指示とを、描画リストを画像コントローラ237に送信するだけで行うことができるので、処理負荷を低減することができる。

【1291】

第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cは、第3図柄表示装置81に表示すべき画像を展開するためのバッファである。画像コントローラ237は、MPU231からの指示に従って描画した1フレーム分の画像を、第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれか一方のフレームバッファに書き込むことによって、そのフレームバッファに1フレーム分の画像を展開すると共に、その一方のフレームバッファに画像を展開している間、他方のフレームバッファから先に展開された1フレーム分の画像情報を読み出し、駆動信号と共に第3図柄表示装置81に対してその画像情報を送信することによって、第3図柄表示装置81に、その1フレーム分の画像を表示させる処理を実行する。

【1292】

このように、フレームバッファとして、第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cの2つを設けることによって、画像コントローラ237は、一方のフレームバッファに描画した1フレーム分の画像を展開しながら、同時に、他方のフレームバッファから先に展開された1フレーム分の画像を読み出して、第3図柄表示装置81にその読み出した1フレーム分の画像を表示させることができる。

【1293】

そして、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、第3図柄表示装置81に画像を表示させるために1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとは、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒毎に、MPU231によって、それぞれ第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれかが交互に入れ替えて指定される。

【1294】

即ち、あるタイミングで、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒後に、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定される。これにより、先に第1フレームバッファ236bに展開された画像の画像情報が読み出されて第3図柄表示装置81に表示させることができると同時に、第2フレームバッファ236cに新たな画像が展開される。

【1295】

そして、更に次の20ミリ秒後には、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定される。これにより、先に第2フレームバッファ236cに展開された画像の画像情報が読み出されて第3図柄表示装置81に表示させることができると同時に、第1フレームバッファ236bに新たな画像が展開される。以後、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとを、20ミリ秒毎に、それぞれ第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれかを交互に入れ替えて指定することによって、1フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1フレーム分の画像の表示処理を20ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。

【1296】

ワークRAM 233は、キャラクタROM 234に記憶された制御プログラムや固定値データを格納したり、MPU 231による各種制御プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶したりするためのメモリであり、DRAMによって構成される。このワークRAM 233は、プログラム格納エリア233a、データテーブル格納エリア233b、簡易画像表示フラグ233c、表示データテーブルバッファ233d、転送データテーブルバッファ233e、ポインタ233f、描画リストエリア233g、計時カウンタ233h、格納画像データ判別フラグ233i、描画対象バッファフラグ233jを少なくとも有している。

【1297】

プログラム格納エリア233aは、MPU 231によって実行される制御プログラムを格納するためのエリアである。MPU 231は、システムリセットが解除されると、キャラクタROM 234から制御プログラムを読み出してワークRAM 233へ転送し、このプログラム格納エリア233aに格納する。そして、全ての制御プログラムをプログラム格納エリア233aに格納すると、以後、MPU 231はプログラム格納エリア233aに格納された制御プログラムを用いて各種制御を実行する。

10

【1298】

上述したように、ワークRAM 233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、制御プログラムを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ 234aによって構成されるキャラクタROM 234に記憶させた場合であっても、表示制御装置114において高い処理性能を保つことができ、第3図柄表示装置81を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

20

【1299】

データテーブル格納エリア233bは、主制御装置110からのコマンドに基づき表示させる一の演出に対し、時間経過に伴い第3図柄表示装置81に表示すべき表示内容を記載した表示データテーブルと、表示データテーブルにより表示される一の演出において使用される画像データのうち常駐用ビデオRAM 235に常駐されていない画像データの転送データ情報ならびに転送タイミングを規定した転送データテーブルとが格納される領域である。

【1300】

これらのデータテーブルは、通常、キャラクタROM 234のNAND型フラッシュメモリ 234aに設けられた第2プログラム記憶エリア234a1に固定値データの一種として記憶されており、システムリセット解除後にMPU 231によって実行されるブートプログラムに従って、これらのデータテーブルがキャラクタROM 234からワークRAM 233へ転送され、このデータテーブル格納エリア233bに格納される。そして、全てのデータテーブルがデータテーブル格納エリア233bに格納されると、以後、MPU 231は、データテーブル格納エリア233bに格納されたデータテーブルを用いて第3図柄表示装置81の表示を制御する。上述したように、ワークRAM 233はDRAMによって構成されるため、高速に読み出し動作が行われる。よって、各種データテーブルを読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ 234aによって構成されるキャラクタROM 234に記憶させた場合であっても、表示制御装置114において高い処理性能を保つことができ、第3図柄表示装置81を用いて、多様化、複雑化させた演出を容易に実行することができる。

30

40

【1301】

ここで、各種データテーブルの詳細について説明する。まず、表示データテーブルは、主制御装置110からのコマンドに基づいて第3図柄表示装置81に表示される各演出の演出態様毎に1つずつ用意されるもので、例えば、変動演出、オープニング演出、ラウンド演出、エンディング演出、デモ演出に対応する表示データテーブルが用意されている。

【1302】

変動演出は、音声ランプ制御装置113からの表示用変動パターンコマンドを受信した場合に、第3図柄表示装置81において開始される演出である。なお、表示用変動パターン

50

コマンドが受信される場合には、変動演出の停止種別を示す表示用停止種別コマンドも受信される。例えば、変動演出が開始された場合に、その変動演出の停止種別が外れであれば、外れを示す停止図柄が最終的に停止表示される一方、その変動演出の停止種別が大当たり（大当たりK等）であれば、それぞれの大当たりを示す停止図柄が最終的に停止表示される。遊技者は、この変動演出における停止図柄を視認することで大当たり種別を認識でき、大当たり種別に応じて付与される遊技価値を容易に判断することができる。

【1303】

オープニング演出は、これからパチンコ機10が特別遊技状態へ移行して、通常時には閉鎖されている第1特定入賞口1000aが開放されることを遊技者に報知するための演出であり、ラウンド演出は、これから開始されるラウンド数を遊技者に報知するための演出である。エンディング演出は、特別遊技状態（大当たり状態）の終了を遊技者に報知することを遊技者に報知するための演出である。

10

【1304】

デモ演出は、上述したように、一の変動演出が停止してから所定時間経過しても、始動入賞に伴う次の変動演出が開始されない場合に、第3図柄表示装置81に表示される演出であり、「0」から「9」の数字が付されていない主図柄からなる第3図柄が停止表示されると共に、背面画像のみが変化する。第3図柄表示装置81にデモ演出が表示されていれば、遊技者やホール関係者が、当該パチンコ機10において遊技が行われていないことを認識することができる。

20

【1305】

データテーブル格納エリア233bには、オープニング演出、ラウンド演出、エンディング演出およびデモ演出に対応する表示データテーブルをそれぞれ1つずつ格納する。また、変動演出用の表示データテーブルである変動表示データテーブルは、設定される変動演出パターンが32パターンあれば、1変動演出パターンに1テーブル、合計で32テーブルが用意される。

【1306】

ここで、図104を参照して、表示データテーブルの詳細について説明する。図104は、表示データテーブルのうち、変動表示データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。表示データテーブルは、第3図柄表示装置81において1フレーム分の画像が表示される時間（本制御例では、20ミリ秒）を1単位として表したアドレスに対応させて、その時間に表示すべき1フレーム分の画像の内容（描画内容）を詳細に規定したものである。

30

【1307】

描画内容には、1フレーム分の画像を構成する表示物であるスプライト毎に、そのスプライトの種別を規定すると共に、そのスプライトの種別に応じて、表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報といった、スプライトを第3図柄表示装置81に描画させるための描画情報が規定されている。

【1308】

スプライトの種別は、表示すべきスプライトを特定するための情報である。表示位置座標は、そのスプライトを表示すべき第3図柄表示装置81上の座標を特定するための情報である。拡大率は、そのスプライトに対して予め設定された標準的な表示サイズに対する拡大率を指定するための情報で、その拡大率に従って表示されるスプライトの大きさが特定される。なお、拡大率が100%より大きい場合は、そのスプライトが標準的な大きさよりも拡大されて表示され、拡大率が100%未満の場合は、そのスプライトが標準的な大きさよりも縮小されて表示される。

40

【1309】

回転角度は、スプライトを回転させて表示させる場合の回転角度を特定するための情報である。半透明値は、スプライト全体の透明度を特定するためのものであり、半透明値が高いほど、スプライトの背面側に表示される画像が透けて見えるように画像が表示される。 α ブレンディング情報は、他のスプライトとの重ね合わせ処理を行う場合に用いられる

50

既知の α ブレンディング係数を特定するための情報である。色情報は、表示すべきスプライトの色調を指定するための情報である。そして、フィルタ指定情報は、指定されたスプライトを描画する場合に、そのスプライトに対して施すべき画像フィルタを指定するための情報である。

【1310】

変動表示データテーブルでは、各アドレスに対応して規定される1フレーム分の描画内容として、1つの背面画像、9個の第3図柄（図柄1，図柄2，・・・）、その画像において光の差し込みなどを表現するエフェクト、少年画像や文字などの各種演出に用いられるキャラクタといった各スプライトに対する描画情報が、アドレス毎に規定されている。なお、エフェクトやキャラクタに関する情報は、そのフレームに表示すべき内容に合わせて、1つ又は複数規定される。

10

【1311】

ここで、背面画像は、表示位置は第3図柄表示装置81の画面全体に固定され、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報は、時間経過に対して一定とされるので、変動表示データテーブルでは、背面画像の種別を特定するための情報である背面種別のみが規定されている。この背面種別は、遊技者によって選択されているステージ（「街中ステージ」、「空ステージ」、「島ステージ」のいずれか）に対応する背面A～Cのいずれかを表示させるか、背面A～Cとは異なる背面画像を表示させるかを特定する情報が記載されている。また、背面種別は、背面A～Cとは異なる背面画像を表示させることを特定する場合、どの背面画像を表示させるかを特定する情報も合わせて記載されている。

20

【1312】

MPU231は、この背面種別によって、背面A～Cのいずれかを表示させることが特定される場合は、背面A～Cのうち遊技者によって指定されたステージに対応する背面画像を描画対象として特定し、また、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を時間経過に合わせて特定する。一方、背面A～Cとは異なる背面画像を表示させることが特定される場合は、背面種別から表示させるべき背面画像を特定する。

【1313】

なお、本制御例では、表示データテーブルにおいて、背面画像の描画内容として背面種別のみを規定する場合について説明するが、これに代えて、背面種別と、その背面種別に対応する背面画像のどの範囲を表示すべきかを示す位置情報とを規定するようにしてもよい。この位置情報は、例えば、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報であってもよい。この場合、MPU231は、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を、位置情報により示される初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間に基づいて特定する。

30

【1314】

また、位置情報は、この表示データテーブルに基づく画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始されてからの経過時間を示す情報であってもよい。この場合、MPU231は、そのフレームに対して表示すべき背面画像の範囲を、表示用データベースに基づき画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始された段階で表示されていた背面画像の位置と、位置情報により示される該画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始されてからの経過時間とに基づいて特定する。

40

【1315】

更に、位置情報は、背面種別に応じて、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報および表示データテーブルに基づく画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始されてからの経過時間を示す情報のいずれかを示すものであってもよいし、背面種別および位置情報とともに、その位置情報の種別情報（例えば、初期位置に対応する範囲の背面画像が表示されてからの経過時間を示す情報であるか、表示用データベースに基づく画像の描画（もしくは、第3図柄表示装置81の表示）が開始されてからの経過時間を示す情報であるかを示す情報）を、背面画像の描画内容と

50

して規定してもよい。その他、位置情報は、経過時間を示す情報ではなく、表示すべき背面画像の範囲が格納されたアドレスを示す情報であってもよい。

【1316】

第3図柄（図柄1，図柄2，・・・）は、表示すべき第3図柄を特定するための図柄種別情報として、図柄種別オフセット情報が記載されている。このオフセット情報は、各第3図柄に付された数字の差分を表す情報である。第3図柄の種別を直接特定するのではなく、オフセット情報を特定するのは、変動演出における第3図柄の表示は、1つ前に行われた変動演出の停止図柄および今回行われる変動演出の停止図柄に応じて変わるためであり、変動が開始されてから所定時間経過するまでの図柄オフセット情報では、1つ前に行われた変動演出の停止図柄からのオフセット情報を記載する。これにより、1つ前の変動演出における停止図柄から変動演出が開始される。

10

【1317】

一方、変動が開始されてから所定時間経過後は、音声ランプ制御装置113を介して主制御装置110より受信した停止種別コマンド（表示用停止種別コマンド）に応じて設定される停止図柄からのオフセット情報を記載する。これにより、変動演出を、主制御装置110より指定された停止種別に応じた停止図柄で停止させることができる。

【1318】

なお、各第3図柄には固有の数字が付されているので、1つ前の変動演出における変動図柄や、主制御装置110より指定された停止種別に応じた停止図柄を、その第3図柄に付された数字で管理し、また、オフセット情報を、各第3図柄に付された数字の差分で表すことにより、そのオフセット情報から容易に表示すべき第3図柄を特定することができる。

20

【1319】

また、図柄オフセット情報において、1つ前に行われた変動演出の停止図柄のオフセット情報から今回行われている変動演出の停止図柄のオフセット情報に切り替えられる所定時間は、第3図柄が高速に変動表示されている時間となるように設定されている。第3図柄が高速に変動表示されている間は、その第3図柄が遊技者に視認不能な状態であるので、その間に、図柄オフセット情報を1つ前に行われた変動演出の停止図柄のオフセット情報から今回行われている変動演出の停止図柄のオフセット情報に切り替えることによって、第3図柄の数字の連続性が途切れても、その数字の連続性の途切れを遊技者に認識させないようにすることができる。

30

【1320】

表示データテーブルの先頭アドレスである「0000H」には、データテーブルの開始を示す「Start」情報が記載され、表示データテーブルの最終アドレス（図104の例では、「02F0H」）には、データテーブルの終了を示す「End」情報が記載されている。そして、「Start」情報が記載されたアドレス「0000H」と「End」情報が記載されたアドレスとの間の各アドレスに対して、その表示データテーブルで規定すべき演出態様に対応させた描画内容が記載されている。

【1321】

MPU231は、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、使用する表示データテーブルを選定し、その選定した表示データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから読み出して、表示データテーブルバッファ233dに格納すると共に、ポインタ233fを初期化する。そして、1フレーム分の描画処理が完了する度にポインタ233fを1加算し、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにおいて、ポインタ233fが示すアドレスに規定された描画内容に基づき、次に描画すべき画像内容を特定して後述する描画リスト（図106参照）を作成する。この描画リストを画像コントローラ237に送信することで、その画像の描画指示を行う。これにより、ポインタ233fの更新に従って、表示データテーブルで規定された順に描画内容が特定されるので、その表示データテーブルで規定された通りの画像が第3図柄表示

40

50

装置 8 1 に表示される。

【1 3 2 2】

このように、本パチンコ機 1 0 では、表示制御装置 1 1 4 において、主制御装置 1 1 0 からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置 1 1 3 から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、MPU 2 3 1 により実行すべきプログラムを変更するのではなく、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に適宜置き換えるという単純な操作だけで、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示すべき演出画像を変更することができる。

【1 3 2 3】

ここで、従来のパチンコ機のように、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる演出画像を変更する度に MPU 2 3 1 で実行されるプログラムを起動するように構成した場合、演出画像の多種多様化に伴って複雑かつ膨大化するプログラムの起動や実行の処理に多大な負荷がかかるため、表示制御装置 1 1 4 における処理能力が制限となって、制御可能な演出画像の多様化に限界が生じてしまうおそれがあった。これに対し、本パチンコ機 1 0 では、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ 2 3 3 d に適宜置き換えるという単純な操作だけで、第 3 図柄表示装置 8 1 に表示すべき演出画像を変更することができるので、表示制御装置 1 1 4 の処理能力に関係なく、多種多様な演出画像を第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させることができる。

【1 3 2 4】

また、このように各演出態様に対応して表示データテーブルを用意し、表示すべき演出態様に応じた表示データテーブルバッファを設定して、その設定されたデータテーブルに従い、1 フレームずつ描画リストを作成することができるのは、パチンコ機 1 0 では、始動入賞に基づいて行われる抽選の結果に基づいて、予め第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる演出が決定されるためである。これに対し、パチンコ機といった遊技機を除くゲーム機などでは、ユーザの操作に基づいてその場その場で表示内容が変わるため、表示内容を予測することができず、よって、上述したような各演出態様に対応する表示データテーブルを持たせることはできない。このように、各演出態様に対応して表示データテーブルを用意し、表示すべき演出態様に応じた表示データテーブルバッファを設定して、その設定されたデータテーブルに従い、1 フレームずつ描画リストを作成する構成は、パチンコ機 1 0 が、始動入賞に基づいて行われる抽選の結果に基づき予め第 3 図柄表示装置 8 1 に表示させる演出態様を決定する構成であることに基づいて初めて実現できるものである。

【1 3 2 5】

次いで、図 1 0 5 を参照して、転送データテーブルの詳細について説明する。図 1 0 5 は、転送データテーブルの一例を模式的に示した模式図である。転送データテーブルは、演出毎に用意された表示データテーブルに対応して用意されるもので、上述したように、表示データテーブルで規定されている演出において使用されるスプライトの画像データのうち、常駐用ビデオ RAM 2 3 5 に常駐されていない画像データをキャラクタ ROM 2 3 4 から通常用ビデオ RAM 2 3 6 の画像格納エリア 2 3 6 a に転送するための転送データ情報ならびにその転送タイミングが規定されている。

【1 3 2 6】

なお、表示データテーブルに規定された演出において使用されるスプライトの画像データが、全て常駐用ビデオ RAM 2 3 5 に格納されていれば、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルは用意されていない。これにより、データテーブル格納エリア 2 3 3 b の容量増大を抑制することができる。

【1 3 2 7】

転送データテーブルは、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスに対応させて、そのアドレスで示される時間に転送を開始すべきスプライトの画像データ（以下、「転送対象画像データ」と称す）の転送データ情報が記載されている（図 1 0 5 のアドレス「0 0 0 1 H」及び「0 0 9 7 H」が該当）。ここで、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画

10

20

30

40

50

像格納エリア236aに格納されるように、その転送対象画像データの転送開始タイミングが設定されており、転送データテーブルでは、その転送開始タイミングに対応するアドレスに対応させて、転送対象画像データの転送データ情報が規定される。

【1328】

一方、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスで示される時間に、転送を開始すべき転送対象画像データが存在しない場合は、そのアドレスに対応して転送を開始すべき転送対象画像データが存在しないことを意味するNullデータが規定される（図105のアドレス「0002H」が該当）。

【1329】

転送データ情報としては、その転送対象画像データが格納されているキャラクタROM234の先頭アドレス（格納元先頭アドレス）と最終アドレス（格納元最終アドレス）、及び、転送先（通常用ビデオRAM236）の先頭アドレスが含まれる。

【1330】

なお、転送データテーブルの先頭アドレスである「0000H」には、表示データテーブルと同様に、データテーブルの開始を示す「Start」情報が記載され、転送データテーブルの最終アドレス（図105の例では、「02F0H」）には、データテーブルの終了を示す「End」情報が記載されている。そして、「Start」情報が記載されたアドレス「0000H」と「End」情報が記載されたアドレスとの間の各アドレスに対して、その転送データテーブルで規定すべき転送対象画像データの転送データ情報が記載されている。

【1331】

MPU231は、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、使用する表示データテーブルを選定すると、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが存在する場合は、その転送データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから読み出して、後述するワークRAM233の転送データテーブルバッファ233eに格納する。そして、ポインタ233fの更新毎に、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルから、ポインタ233fが示すアドレスに規定された描画内容を特定して、後述する描画リスト（図106参照）を作成すると共に、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルから、その時点において転送を開始すべき所定のスプライトの画像データの転送データ情報を取得して、その転送データ情報を作成した描画リストに追加する。

【1332】

例えば、図105の例では、ポインタ233fが「0001H」や「0097H」となった場合に、MPU231は、転送データテーブルの当該アドレスに規定された転送データ情報を、表示データテーブルに基づいて作成した描画リストに追加して、その追加後の描画リストを画像コントローラ237へ送信する。一方、ポインタ233fが「0002H」である場合、転送データテーブルのアドレス「0002H」には、Nullデータが規定されているので、転送を開始すべき転送対象画像データが存在しないと判断し、生成した描画リストに転送データ情報を追加せずに、描画リストを画像コントローラ237へ送信する。

【1333】

そして、画像コントローラ237は、MPU231より受信した描画リストに転送データ情報が記載されていた場合、その転送データ情報に従って、転送対象画像データを、キャラクタROM234から画像格納エリア236aの所定のサブエリアに転送する処理を実行する。

【1334】

ここで、上述したように、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所

10

20

30

40

50

定のアドレスに対して規定されているので、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタROM 234から画像格納エリア236aに転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオRAM 235に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア236aに格納させておくことができる。そして、その画像格納エリア236aに格納された画像データを用いて、表示データテーブルに基づき、所定のスプライトの描画を行うことができる。

【1335】

これにより、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM 234を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタROM 234から読み出し、通常用ビデオRAM 236へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第3図柄表示装置81に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオRAM 235に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ転送することができる。

10

【1336】

また、本パチンコ機10では、表示制御装置114において、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド（例えば、表示用変動パターンコマンド）等に応じて、表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに設定するのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが転送データテーブルバッファ233eに設定されるので、その表示データテーブルで用いられるスプライトの画像データを、所望のタイミングで確実にキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ転送することができる。

20

【1337】

また、転送データテーブルでは、スプライトに対応する画像データ毎にキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ画像データが転送されるように、その転送データ情報を規定する。これにより、その画像データの転送をスプライト毎に管理し、また、制御することができるので、その転送に係る処理を容易に行うことができる。そして、スプライト単位でキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236への画像データの転送を制御することにより、その処理を容易にしつつ、詳細に画像データの転送を制御できる。よって、転送にかかる負荷の増大を効率よく抑制することができる。

30

【1338】

また、転送データテーブルは、表示データテーブルと同様のデータ構造を有し、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスに対応させて、そのアドレスで示される時間に転送を開始すべき転送対象画像データの転送データ情報が規定されているので、表示データテーブルバッファ233dに設定された表示データテーブルに基づいて所定のスプライトの画像データが用いられる前に、確実にその画像データが通常用ビデオRAM 236へ格納されるように、転送開始のタイミングを指示することができるので、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM 234を構成しても、多種多様な演出画像を容易に第3図柄表示装置81に表示させることができる。

40

【1339】

簡易画像表示フラグ233cは、第3図柄表示装置81に、電源投入時画像（電源投入時主画像および電源投入時変動画像）を表示するか否かを示すフラグである。この簡易画像表示フラグ233cは、電源投入時主画像および電源投入時変動画像に対応する画像データが常駐用ビデオRAMの電源投入時主画像エリア235a又は電源投入時変動画像エリア235bに転送された後に、MPU 231により実行されるメイン処理（図131参照）の中でオンに設定される。そして、画像転送処理の常駐画像転送処理によって、全ての常駐対象画像データが常駐用ビデオRAM 235に格納された段階で、第3図柄表示装置81に電源投入時画像以外の画像を表示させるために、オフに設定される。

【1340】

50

この簡易画像表示フラグ233cは、画像コントローラ237から送信されるV割込信号を検出する毎にMPU231によって実行されるV割込処理の中で参照され、簡易画像表示フラグ233cがオンである場合は、電源投入時画像が第3図柄表示装置81に表示されるように、簡易コマンド判定処理および簡易表示設定処理が実行される。

【1341】

一方、簡易画像表示フラグ233cがオフである場合は、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンドに応じて、種々の画像が表示されるように、コマンド判定処理および表示設定処理が実行される。

【1342】

また、簡易画像表示フラグ233cは、V割込処理の中でMPU231により実行される転送設定処理の中で参照され、簡易画像表示フラグ233cがオンである場合は、常駐用ビデオRAM235に格納されていない常駐対象画像データが存在するため、常駐対象画像データをキャラクタROM234から常駐用ビデオRAM235へ転送する常駐画像転送設定処理を実行し、簡易画像表示フラグ233cがオフである場合は、描画処理に必要な画像データをキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送する通常画像転送設定処理を実行する。

【1343】

表示データテーブルバッファ233dは、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド等に応じて第3図柄表示装置81に表示させる演出態様に対応する表示データテーブルを格納するためのバッファである。MPU231は、その音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド等に基づいて、第3図柄表示装置81に表示させる演出態様を判断し、その演出態様に対応する表示データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから選定して、その選定された表示データテーブルを表示データテーブルバッファ233dに格納する。そして、MPU231は、ポインタ233fを1ずつ加算しながら、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにおいてそのポインタ233fで示されるアドレスに規定された描画内容に基づき、1フレーム毎に画像コントローラ237に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図106参照）を生成する。これにより、第3図柄表示装置81には、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルに対応する演出が表示される。

【1344】

MPU231は、ポインタ233fを1ずつ加算しながら、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにおいてそのポインタ233fで示されるアドレスに規定された描画内容に基づき、1フレーム毎に画像コントローラ237に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図106参照）を生成する。これにより、第3図柄表示装置81には、表示データテーブルに対応する演出が表示される。

【1345】

転送データテーブルバッファ233eは、主制御装置110からのコマンド等に基づき音声ランプ制御装置113から送信されるコマンド等に応じて、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルに対応する転送データテーブルを格納するためのバッファである。MPU231は、表示データテーブルバッファ233dに表示データテーブルを格納するのに合わせて、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルをデータテーブル格納エリア233bから選定して、その選定された転送データテーブルを転送データテーブルバッファ233eに格納する。なお、表示データテーブルバッファ233dに格納される表示データテーブルにおいて用いられるスプライトの画像データが全て常駐用ビデオRAM235に格納されている場合は、その表示データテーブルに対応する転送データテーブルが用意されていないので、MPU231は、転送データテーブルバッファ233eに転送対象画像データが存在しないことを意味するNullデータを書き込むことで、その内容をクリアする。

【1346】

そして、MPU 231は、ポインタ233fを1ずつ加算しながら、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルにおいてそのポインタ233fで示されるアドレスに規定された転送対象画像データの転送データ情報が規定されていれば（即ち、Nullデータが記載されていなければ）、1フレーム毎に生成される画像コントローラ237に対する画像描画の指示内容を記載した後述の描画リスト（図106参照）に、その転送データ情報を追加する。

【1347】

これにより、画像コントローラ237は、MPU 231より受信した描画リストに転送データ情報が記載されていた場合、その転送データ情報に従って、転送対象画像データを、キャラクタROM 234から画像格納エリア236aの所定のサブエリアに転送する処理を実行する。ここで、上述したように、表示データテーブルに従って所定のスプライトの描画が開始されるまでに、その所定のスプライトに対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されるように、転送データテーブルでは、転送対象画像データの転送データ情報が所定のアドレスに対して規定されている。よって、この転送データテーブルに規定された転送データ情報に従って、画像データをキャラクタROM 234から画像格納エリア236aに転送することにより、表示データテーブルに従って所定のスプライトを描画する場合に、そのスプライトの描画に必要な常駐用ビデオRAM 235に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア236aに格納させておくことができる。

【1348】

これにより、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM 234を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタROM 234から読み出し、通常用ビデオRAM 236へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第3図柄表示装置81に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオRAM 235に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタROM 234から通常用ビデオRAM 236へ転送することができる。

【1349】

ポインタ233fは、表示データテーブルバッファ233dおよび転送データテーブルバッファ233eの各バッファにそれぞれ格納された表示データテーブルおよび転送データテーブルから、対応する描画内容もしくは転送対象画像データの転送データ情報を取得すべきアドレスを指定するためのものである。MPU 231は、表示データテーブルバッファ233dに表示データテーブルが格納されるのに合わせて、ポインタ233fを一旦0に初期化する。そして、画像コントローラ237から1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒ごとに送信されるV割込信号に基づいてMPU 231により実行されるV割込処理の表示設定処理の中で、ポインタ更新処理が実行され、ポインタ233fの値が1ずつ加算される。

【1350】

MPU 231は、このようなポインタ233fの更新が行われる毎に、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルから、ポインタ233fが示すアドレスに規定された描画内容を特定して、後述する描画リスト（図106参照）を作成すると共に、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルから、その時点において転送を開始すべき所定のスプライトの画像データの転送データ情報を取得して、その転送データ情報を作成した描画リストに追加する。

【1351】

これにより、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルに対応する演出が第3図柄表示装置81に表示される。よって、表示データテーブルバッファ233dに格納する表示データテーブルを変更するだけで、容易に第3図柄表示装置81に表示させる演出を変更することができる。従って、表示制御装置114の処理能力に関わらず、多種多様な演出を表示させることができる。

【1352】

また、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルが格納されている場合は、その転送データテーブルに基づいて、対応する表示データテーブルによって所定のスプライトの描画が開始されるまでに、そのスプライトの描画で用いられる常駐用ビデオRAM235に常駐されていない画像データを、必ず画像格納エリア236aに格納させておくことができる。これにより、読み出し速度の遅いNAND型フラッシュメモリ234aによってキャラクタROM234を構成しても、遅滞なく表示に必要な画像を予めキャラクタROM234から読み出し、通常用ビデオRAM236へ転送しておくことができるので、表示データテーブルで指定された各スプライトの画像を描画しながら、対応する演出を第3図柄表示装置81に表示させることができる。また、転送データテーブルの記載によって、常駐用ビデオRAM235に非常駐の画像データだけを容易に且つ確実にキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送することができる。

10

【1353】

描画リストエリア233gは、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブル、及び、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルに基づいて生成される、1フレーム分の画像の描画を画像コントローラ237に指示する描画リストを格納するためのエリアである。

【1354】

ここで、図106を参照して、描画リストの詳細について説明する。図106は、描画リストの内容を模式的に示した模式図である。描画リストは、画像コントローラ237に対して、1フレーム分の画像の描画を指示する指示表であり、図106に示すように、1フレームの画像で使用する背面画像、第3図柄（図柄1、図柄2、・・・）、エフェクト（エフェクト1、エフェクト2、・・・）、キャラクタ（キャラクタ1、キャラクタ2、・・・、保留球数図柄1、保留球数図柄2、・・・、エラー図柄）といったスプライト毎に、そのスプライトの詳細な描画情報（詳細情報）を記述したものである。また、描画リストには、画像コントローラ237に対して所定の画像データをキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送させるための転送データ情報もあわせて記述される。

20

【1355】

各スプライトの詳細な描画情報（詳細情報）には、対応するスプライト（表示物）の画像データが格納されているRAM種別（常駐用ビデオRAM235か、通常用ビデオRAM236か）を示す情報と、そのアドレスとが記述されており、画像コントローラ237は、そのRAM種別およびアドレスによって指定されるメモリ領域から、当該スプライトの画像データを取得する。また、その詳細な描画情報（詳細情報）には、表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報が含まれており、画像コントローラ237は、各種ビデオRAMより読み出した当該スプライトの画像データにより生成される標準的な画像に対し、拡大率に応じて拡大縮小処理を施し、回転角度に応じて回転処理を施し、半透明値に応じて半透明化処理を施し、 α ブレンディング情報に応じて他のスプライトとの合成処理を施し、色情報に応じて色調補正処理を施し、フィルタ指定情報に応じてその情報により指定された方法でフィルタリング処理を施した上で、表示位置座標に示される表示位置に各種処理を施して得られた画像を描画する。そして、描画した画像は、画像コントローラ237によって、描画対象バッファフラグ233jで指定される第1フレームバッファ236b又は第2フレームバッファ236cのいずれかに展開される。

30

40

【1356】

MPU231は、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにおいて、ポインタ233fによって示されるアドレスに規定された描画内容と、その他の描画すべき画像の内容（例えば、保留球数図柄を表示する保留画像や、エラーの発生を通知する警告画像など）とに基づき、1フレーム分の画像の描画に用いられる全スプライトに対する詳細な描画情報（詳細情報）を生成すると共に、その詳細情報をスプライト

50

毎に並び替えることによって描画リストを作成する。

【1357】

ここで、各スプライトの詳細情報のうち、スプライト（表示物）のデータの格納RAM種別とアドレスとは、表示データテーブルに規定されるスプライト種別や、その他の画像の内容から特定されるスプライト種別に応じて生成される。即ち、スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納される常駐用ビデオRAM235のエリア、又は、通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aのサブエリアが固定されているので、MPU231は、スプライト種別に応じて、そのスプライトの画像データが格納されている格納RAM種別とアドレスとを即座に特定し、それらの情報を描画リストの詳細情報に容易に含めることができる。

10

【1358】

また、MPU231は、各スプライトの詳細情報のうち、その他の情報（表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 α ブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報）について、表示データテーブルに規定されるそれらの情報をそのままコピーする。

【1359】

また、MPU231は、描画リストを生成するにあたり、1フレーム分の画像の中で、最も背面側に配置すべきスプライトから前面側に配置すべきスプライト順に並び替えて、それぞれのスプライトに対する詳細な描画情報（詳細情報）を記述する。即ち、描画リストでは、最初に背面画像に対応する詳細情報が記述され、次いで、第3図柄（図柄1、図柄2、・・・）、エフェクト（エフェクト1、エフェクト2、・・・）、キャラクタ（キャラクタ1、キャラクタ2、・・・、保留球数図柄1、保留球数図柄2、・・・、エラー図柄）の順に、それぞれのスプライトに対応する詳細情報が記述される。

20

【1360】

画像コントローラ237では、描画リストに記述された順番に従って、各スプライトの描画処理を実行し、フレームバッファにその描画されたスプライトを上書きによって展開していく。従って、描画リストによって生成した1フレーム分の画像において、最初に描画したスプライトが最も背面側に配置させ、最後に描画したスプライトが最も前面側に配置させることができるのである。

【1361】

また、MPU231は、転送データテーブルバッファ233eに格納された転送データテーブルにおいて、ポインタ233fによって示されるアドレスに転送データ情報が記載されている場合、その転送データ情報（転送対象画像データが格納されたキャラクタROM234における格納元先頭アドレスおよび格納元最終アドレスと、その転送対象画像データを格納すべき画像格納エリア236aに設けられたサブエリアの格納先頭アドレス）を、描画リストの最後に追加する。画像コントローラ237は、描画リストにこの転送データ情報が含まれていれば、その転送データ情報に基づいて、キャラクタROM234の所定の領域（格納元先頭アドレスおよび格納元最終アドレスによって示される領域）から画像データを読み出して、通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aに設けられた所定のサブエリア（格納先アドレス）に、転送対象となる画像データを転送する。

30

【1362】

計時カウンタ233hは、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにより第3図柄表示装置81にて表示される演出の演出時間をカウントするカウンタである。MPU231は、表示データテーブルバッファ233dに一の表示データテーブルを格納するのに合わせて、その表示データテーブルに基づいて表示される演出の演出時間を示す時間データを設定する。この時間データは、演出時間を第3図柄表示装置81における1フレーム分の画像表示時間（本制御例では、20ミリ秒）で割った値である。

40

【1363】

そして、1フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する20ミリ秒毎に画像コントローラ237から送信されるV割込信号に基づいて、MPU231により実行され

50

るV割込処理の表示設定処理が実行される度に、計時カウンタ233hが1ずつ減算される。その結果、計時カウンタ233hの値が0以下となった場合、MPU231は、表示データテーブルバッファ233dに格納された表示データテーブルにより表示される演出が終了したことを判断し、演出終了に合わせて行うべき種々の処理を実行する。

【1364】

格納画像データ判別フラグ233iは、対応する画像データが常駐用ビデオRAM235に常駐されない全てのスプライトに対して、それぞれ、そのスプライトに対応する画像データが通常用ビデオRAM236の画像格納エリア236aに格納されているか否かを表す格納状態を示すフラグである。

【1365】

この格納画像データ判別フラグ233iは、電源投入時にメイン処理の中でMPU231により実行される初期設定処理によって生成される。ここで生成される格納画像データ判別フラグ233iは、全てのスプライトに対する格納状態が、画像格納エリア236aに格納されていないことを示す「オフ」に設定される。

【1366】

そして、格納画像データ判別フラグ233iの更新は、MPU231により実行される通常画像転送設定処理の中で、一のスプライトに対応する転送対象画像データの転送指示を設定した場合に行われる。この更新では、転送指示が設定された一のスプライトに対応する格納状態を、対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されていることを示す「オン」に設定する。また、その一のスプライトと同じ画像格納エリア236aのサブエリアに格納されることになっているその他のスプライトの画像データは、一のスプライトの画像データが格納されることによって必ず未格納状態となるので、その他のスプライトに対応する格納状態を「オフ」に設定する。

【1367】

また、MPU231は、常駐用ビデオRAM235に画像データが常駐されていないスプライトの画像データをキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236へ転送する際に、格納画像データ判別フラグ233iを参照し、転送対象のスプライトの画像データが、既に通常用ビデオRAM235の画像格納エリア236aに格納されているか否かを判断する。そして、転送対象のスプライトに対応する格納状態が「オフ」であり、対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されていなければ、その画像データの転送指示を設定し、画像コントローラ237に対して、その画像データをキャラクタROM234から画像格納エリア236aの所定サブエリアに転送させる。

【1368】

一方、転送対象のスプライトに対応する格納状態が「オン」であれば、既に対応する画像データが画像格納エリア236aに格納されているので、その画像データの転送処理を中止する。これにより、無駄にキャラクタROM234から通常用ビデオRAM236に対して転送されるのを抑制することができ、表示制御装置114の各部における処理負担の軽減や、バスライン240におけるトラフィックの軽減を図ることができる。

【1369】

描画対象バッファフラグ233jは、2つのフレームバッファ（第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236c）の中から、画像コントローラ237によって描画された画像を展開するフレームバッファ（以下、「描画対象バッファ」と称す）を指定するためのフラグで、描画対象バッファフラグ233jが0である場合は描画対象バッファとして第1フレームバッファ236bを指定し、1である場合は第2フレームバッファ236cを指定する。そして、この指定された描画対象バッファの情報は、描画リストと共に画像コントローラ237に送信される。

【1370】

これにより、画像コントローラ237は、描画リストに基づいて描画した画像を、指定された描画対象バッファ上に展開する描画処理を実行する。また、画像コントローラ237は、描画処理と同時並列的に、描画対象バッファとは異なるフレームバッファから先に

10

20

30

40

50

展開済みの描画画像情報を読み出し、駆動信号と共に第3図柄表示装置81に対して、その画像情報を転送することで、第3図柄表示装置81に画像を表示させる表示処理を実行する。

【1371】

描画対象バッファフラグ233jは、描画対象バッファ情報が描画リストと共に画像コントローラ237に対して送信されるのに合わせて、更新される。この更新は、描画対象バッファフラグ233jの値を反転させることにより、即ち、その値が「0」であった場合は「1」に、「1」であった場合は「0」に設定することによって行われる。これにより、描画対象バッファは、描画リストが送信される度に、第1フレームバッファ236bと第2フレームバッファ236cとの間で交互に設定される。また、描画リストの送信は、1フレーム分の画像の描画処理および表示処理が完了する20ミリ秒毎に画像コントローラ237から送信されるV割込信号に基づいて、MPU231により実行されるV割込処理の描画処理が実行される度に、行われる。

10

【1372】

即ち、あるタイミングで、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定されて、画像の描画処理および表示処理が実行されると、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ミリ秒後に、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定される。これにより、先に第1フレームバッファ236bに展開された画像の画像情報が読み出されて第3図柄表示装置81に表示させることができると同時に、第2フレームバッファ236cに新たな画像が展開される。

20

【1373】

そして、更に次の20ミリ秒後には、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ236bが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ236cが指定される。これにより、先に第2フレームバッファ236cに展開された画像の画像情報が読み出されて第3図柄表示装置81に表示させることができると同時に、第1フレームバッファ236bに新たな画像が展開される。以後、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとを、20ミリ秒毎に、それぞれ第1フレームバッファ236bおよび第2フレームバッファ236cのいずれかを交互に入れ替えて指定することによって、1フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1フレーム分の画像の表示処理を20ミリ秒単位で連続的に行わせることができる。

30

【1374】

＜第1の制御例における主制御装置の制御処理について＞

次に、図107から図129のフローチャートを参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される各制御処理を説明する。かかるMPU201の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では2m秒間隔で）起動されるタイマ割込処理と、NMI端子への停電信号SG1の入力により起動されるNMI割込処理とがあり、説明の便宜上、はじめにタイマ割込処理とNMI割込処理とを説明し、その後、立ち上げ処理とメイン処理とを説明する。

40

【1375】

図107は、主制御装置110内のMPU201により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。タイマ割込処理は、例えば2ミリ秒毎に実行される定期処理である。タイマ割込処理では、まず各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する（S101）。即ち、主制御装置110に接続されている各種スイッチの状態を読み込むと共に、当該スイッチの状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。

【1376】

50

次に、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新を実行する(S102)。具体的には、第1初期値乱数カウンタCINI1を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値(本実施形態では319)に達した際、0にクリアする。そして、第1初期値乱数カウンタCINI1の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。同様に、第2初期値乱数カウンタCINI2を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値(本実施形態では239)に達した際、0にクリアし、その第2初期値乱数カウンタCINI2の更新値をRAM203の該当するバッファ領域に格納する。

【1377】

更に、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3、第2当たり乱数カウンタC4の更新を実行する(S103)。具体的には、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3及び第2当たり乱数カウンタC4をそれぞれ1加算すると共に、それらのカウンタ値が最大値(本実施形態ではそれぞれ、319, 99, 99, 239)に達した際、それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタC1~C4の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。

【1378】

次に、第1図柄表示装置37において表示を行うための処理であると共に、第3図柄表示装置81による第3図柄の変動パターンなどを設定する特別図柄変動処理を実行する(S104)。その後、第1入球口64、または第2入球口640への入賞(始動入賞)に伴う始動入賞処理を実行する(S105)。なお、特別図柄変動処理、始動入賞処理の詳細は、図108~図112を参照して後述する。

【1379】

始動入賞処理を実行した後は、第2図柄表示装置において表示を行うための処理である普通図柄変動処理を実行し(S106)、普通入球口(スルーゲート)67における球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する(S107)。なお、普通図柄変動処理、および、スルーゲート通過処理の詳細は、それぞれ図113及び図114を参照して後述する。スルーゲート通過処理を実行した後は、発射制御処理を実行し(S108)、更に、定期的に実行すべきその他の処理を実行して(S109)、タイマ割込処理を終了する。なお、発射制御処理は、遊技者が操作ハンドル51に触れていることをタッチセンサ51aにより検出し、且つ、発射を停止させるための発射停止スイッチ51bが操作されていないことを条件に、球の発射のオン/オフを決定する処理である。主制御装置110は、球の発射がオンである場合に、発射制御装置112に対して球の発射指示をする。

【1380】

次に、図108を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される特別図柄変動処理(S104)について説明する。図108は、この特別図柄変動処理(S104)を示すフローチャートである。この特別図柄変動処理(S104)は、タイマ割込処理(図107参照)の中で実行され、第1図柄表示装置37において行う特別図柄(第1図柄)の変動表示や、第3図柄表示装置81において行う第3図柄の変動表示などを制御するための処理である。

【1381】

この特別図柄変動処理では、まず、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判定する(S201)。特別図柄の大当たり中としては、第1図柄表示装置37、および第3図柄表示装置81において特別図柄の大当たり(特別図柄の大当たり遊技中も含む)を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。判定の結果、特別図柄の大当たり中であれば(S201:Yes)、そのまま本処理を終了する。

【1382】

特別図柄の大当たり中でなければ(S201:No)、第1図柄表示装置37の表示態様の変動中であるか否かを判定し(S202)、第1図柄表示装置37の表示態様の変動

10

20

30

40

50

中でなければ（S 2 0 2：N o）、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値（特別図柄における変動表示の保留回数 N 2）を取得する（S 2 0 3）。次に、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値（N 2）が 0 よりも大きいかなかを判別する（S 2 0 4）。

【1 3 8 3】

特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値（N 2）が 0 でなければ（S 2 0 4：Y e s）、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値（N 2）を 1 減算し（S 2 0 5）、演算により変更された特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値を示す保留球数コマンド（特図 2 保留球数コマンド）を設定する（S 2 0 6）。

【1 3 8 4】

ここで設定された保留球数コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行される後述のメイン処理（図 1 1 7 参照）の外部出力処理（S 1 0 0 1）の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値を抽出し、抽出した値を R A M 2 2 3 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 2 3 c にそれぞれ格納する。

【1 3 8 5】

S 2 0 6 の処理により特図 2 保留球数コマンドを設定した後は、特別図柄 2 保留球格納エリア 2 0 3 b に格納されたデータをシフトする（S 2 0 7）。S 2 0 7 の処理では、特別図柄 2 保留球格納エリア 2 0 3 b の保留第 1 エリア～保留第 4 エリアに格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、保留第 1 エリア→実行エリア、保留第 2 エリア→保留第 1 エリア、保留第 3 エリア→保留第 2 エリア、保留第 4 エリア→保留第 3 エリアといった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、第 1 図柄表示装置 3 7 において変動表示を開始するための特別図柄変動開始処理を実行する（S 2 1 3）。なお、特別図柄変動開始処理については、図 1 1 0 を参照して後述する。

【1 3 8 6】

一方、S 2 0 4 の処理において、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値（N 2）が 0 であると判別された場合には（S 2 0 4：N o）、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値（N 1）の値を取得し（S 2 0 8）、取得した特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値（N 1）が 0 よりも大きいかなかを判別する（S 2 0 9）。S 2 0 9 の処理により、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値（N 1）が 0 であると判別された場合は（S 2 0 9：N o）、本処理を終了する。

【1 3 8 7】

一方、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値（N 1）が 0 でないと判別された場合は（S 2 0 9：Y e s）、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値（N 1）を 1 減算し（S 2 1 0）、演算により変更された特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値（N 1）を示す保留球数コマンド（特図 1 保留球数コマンド）を設定する（S 2 1 1）。S 2 1 1 の処理により特図 1 保留球数コマンドを設定した後は、特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a に格納されたデータをシフトし（S 2 1 2）、処理を S 2 1 3 へと移行する。

【1 3 8 8】

S 2 0 2 の処理において、第 1 図柄表示装置 3 7 の表示態様の変動中であれば（S 2 0 2：Y e s）、第 1 図柄表示装置 3 7 において実行している変動表示の変動時間が経過したか否かを判別する（S 2 1 4）。第 1 図柄表示装置 3 7 において実行される変動表示の変動時間は、変動種別カウンタ C S 1 により選択された変動パターンに応じて決められており（変動パターンコマンドに応じて決められており）、この変動時間が経過していなければ（S 2 1 4：N o）、そのまま本処理を終了する。

【1 3 8 9】

一方、S 2 1 4 の処理において、変動時間が経過したと判別された場合は（S 2 1 4：Y e s）、第 1 図柄表示装置 3 7 の停止図柄に対応した表示態様を設定する（S 2 1 5）

10

20

30

40

50

。停止図柄の設定は、図110を参照して後述する特別図柄変動開始処理(S213)によって予め行われる。この特別図柄変動開始処理が実行されると、特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄2保留球格納エリア203bの実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて、特別図柄の抽選が行われる。より具体的には、第1当たり乱数カウンタC1の値に応じて特別図柄の大当たりか否かが決定されると共に、特別図柄の大当たりである場合には、第1当たり種別カウンタC2の値に応じて大当たりKとなるか、大当たりLとなるか、大当たりMとなるか、大当たりNとなるか、大当たりkとなるかが決定される。

【1390】

なお、本実施形態では、大当たりKになる場合には、第1図柄表示装置37において青色のLEDを点灯させ、大当たりLである場合には、赤色のLEDを点灯させる。また、大当たりM、N又はkである場合には、黄色のLEDを点灯させ、外れである場合には緑色のLEDを点灯させる。なお、各LEDの表示は、次の変動表示が開始される場合に点灯が解除されるが、変動の停止後数秒間のみ点灯させるものとしても良い。

【1391】

S215の処理が終了した後は、第1図柄表示装置37において実行中の変動表示が開始されたときに、特別図柄変動開始処理によって行われた特別図柄の抽選結果(今回の抽選結果)が、特別図柄の大当たりであるかを判定する(S216)。今回の抽選結果が特別図柄の大当たりであれば(S216:Yes)、大当たり種別に基づいて、第1特定入賞口の動作シナリオを設定し(S217)、その後、大当たりの開始を設定する(S218)。なお、動作シナリオとは、具体的には、第1特定入賞口1000aの開放パターンの設定を示す。つまり、1~4ラウンド、所定期間(30秒経過するまで、或いは、球が10個入賞するまで)第1特定入賞口1000aが開放されるように設定し、5及び6ラウンドにおいて、大当たり種別に応じたパターン(図95(b)参照)で第1特定入賞口1000aが開放されるように設定することを示す。S218の処理が終了すると、確変カウンタ203gの値を0に設定する(S219)。次に、時短中カウンタ203hの値を0に設定し(S220)、S221の処理へ移行する。

【1392】

一方、S216の処理において、今回の抽選結果が外れであれば(S216:No)、時短状態が終了したか否かを判別するための状態コマンド設定処理を実行し(S222)、S221の処理へ移行する。

【1393】

S221の処理では、停止コマンドを設定する(S221)。そして、本処理を終了する。

【1394】

次に、図109を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される状態コマンド設定処理(S222)について説明する。図109は、状態コマンド設定処理(S222)を示したフローチャートである。この状態コマンド設定処理(S222)は、タイマ割込処理(図107参照)の特別図柄変動処理(図108参照)の中で実行される処理であり、確変カウンタ203gと時短中カウンタ203hとの各種カウンタの値に基づいて、遊技状態を判別し、状態コマンドを設定(S234、S238)するための処理である。

【1395】

この状態コマンド設定処理では、まず、確変カウンタ203gの値が1以上であるか判別し(S231)、確変カウンタ203gの値が1以上であると判別された場合には(S231:Yes)、確変カウンタ203gの値を1減算し、時短中カウンタ203hの値を1減算する(S232)。次いで、確変カウンタ203gの値が0であるか判別し(S233)、0より大きいと判別された場合には(S233:No)、本処理を終了する。一方、確変カウンタ203gの値が0であると判別された場合には(S233:Yes)、通常遊技状態であることを示す状態コマンドを設定し(S234)、特別図柄変動処理

へ戻る。

【1396】

確変カウンタ203gの値が1以上でない（即ち、0である）と判別された場合には（S231：No）、時短中カウンタ203hの値が1以上であるか判別し（S235）、時短中カウンタ203hの値が1以上でない（即ち、0である）と判別された場合には（S235：No）、特別図柄変動処理へ戻る。

【1397】

一方、時短中カウンタ203hが1以上であると判別された場合には（S235：Yes）、時短中カウンタ203hの値を1減算する（S236）。次いで、時短中カウンタ203hの値が0であるか判別し（S237）、0より大きいと判別された場合には（S237：No）、本処理を終了する。一方、時短中カウンタ203hが0であると判別された場合には（S237：Yes）、通常遊技状態であることを示す状態コマンドを設定し（S238）、特別図柄変動処理へ戻る。

10

【1398】

次に、図110を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される特別図柄変動開始処理（S213）について説明する。図110は、特別図柄変動開始処理（S213）を示したフローチャートである。この特別図柄変動開始処理（S213）は、タイマ割込処理（図33参照）の特別図柄変動処理（図108参照）の中で実行される処理であり、特別図柄1保留球格納エリア203aと特別図柄2保留球格納エリア203bとの共通の実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて、「特別図柄の大当たり」又は「特別図柄の外れ」の抽選（当否判定）を行うと共に、第1図柄表示装置37、および第3図柄表示装置81で行われる変動演出の演出パターン（変動演出パターン）を決定するための処理である。

20

【1399】

特別図柄変動開始処理では、まず、特別図柄1保留球格納エリア203aと特別図柄2保留球格納エリア203bとの共通の実行エリアに格納されている第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、及び、停止種別選択カウンタC3の各値を取得する（S301）。

【1400】

次に、RAM203の確変カウンタ203gの値が1以上であることを判別し（S302）、1以上であれば（S302：Yes）、S301の処理で取得した第1当たり乱数カウンタC1の値と、高確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブルとに基づいて、特別図柄の大当たりか否かの抽選結果を第1当たり乱数テーブル202aより取得する（S303）。具体的には、第1当たり乱数カウンタC1の値を、第1当たり乱数テーブル202aに規定された10の乱数値と1つ1つ比較する。上述したように、特別図柄の大当たりとなる乱数値としては、「1～4」の4個が設定されており、第1当たり乱数カウンタC1の値と、これらの当たりとなる乱数値とが一致する場合に、特別図柄の大当たりであると判定する。特別図柄の抽選結果を取得したら、S305の処理へ移行する。

30

【1401】

なお、本実施形態では、特別図柄1の抽選と、特別図柄2の抽選とで、大当たりとなる判定値を共通にしているが、特別図柄1の抽選か、特別図柄2の抽選かに応じて異なる乱数値としてもよい。このように構成することで、第1特別図柄では外れと判定される乱数値が第2特別図柄では、当たりと判定されるように構成され、大当たりの偏りを抑制できる。

40

【1402】

また、本実施形態では、特別図柄1の抽選と、特別図柄2の抽選とで、大当たりとなる判定値を同じ個数に設定しているが、特別図柄1の抽選と、特別図柄2の抽選とで大当たりとなる判定値の個数を異ならせてもよい。このように、構成することで、第1特別図柄と第2特別図柄とで大当たりの確率を異ならせることができ、大当たり確率の高い方の特別図柄で抽選が実行される場合には、遊技者により大当たりへの期待を持たせることがで

50

きる。

【1403】

一方、S302の処理において、確変カウンタ203gの値が1以上でない（即ち、値が0である）と判別した場合は（S302：No）、パチンコ機10が特別図柄の通常状態（低確率遊技状態）であるので、S301の処理で取得した第1当たり乱数カウンタC1の値と、低確率時用の第1当たり乱数テーブル202aとに基づいて、特別図柄の大当たりか否かの抽選結果を取得する（S304）。具体的には、第1当たり乱数カウンタC1の値を、低確率時用の第1当たり乱数テーブル202aに格納されている1の乱数値と比較する。特別図柄の大当たりとなる乱数値としては、「0」の1個が設定されており、第1当たり乱数カウンタC1の値と、この当たりとなる乱数値とが一致する場合に、特別図柄の大当たりであると判定する。特別図柄の抽選結果を取得したら、S305の処理へ移行する。

10

【1404】

そして、S303、またはS304の処理によって取得した特別図柄の抽選結果が、特別図柄の大当たりであるかを判定し（S305）、特別図柄の大当たりであると判定された場合には（S305：Yes）、大当たりを示す大当たり時の表示態様を設定する（S306）。より具体的には、S301の処理で取得した第1当たり種別カウンタC2の値と、第1当たり種別選択テーブル202bに格納されている乱数値とを比較し、5種類ある特別図柄の大当たり（大当たりK、大当たりL、大当たりM、大当たりN及び大当たりk）のうち、大当たり種別が何であるかを判定する。

20

【1405】

このS306の処理では、判定された大当たり種別（大当たりK、大当たりL、大当たりM、大当たりN及び大当たりk）に応じて、第1図柄表示装置37の表示態様（LED37aの点灯状態）が設定される。また、大当たり種別に対応した停止図柄を、第3図柄表示装置81において停止表示させるべく、大当たり種別（大当たりK、大当たりL、大当たりM、大当たりN及び大当たりk）が停止種別として設定される。

【1406】

次に、大当たり時の変動パターンを決定する（S307）。S307の処理で変動パターンが設定されると、第1図柄表示装置37における変動演出の変動時間（表示時間）が設定されると共に、第3図柄表示装置81において大当たり図柄で停止するまでの第3図柄の変動時間が決定される。このとき、RAM203のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1の値を確認し、変動種別カウンタCS1の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ等の図柄変動の変動時間を決定する。なお、上述した通り、変動種別カウンタCS1の値と、変動時間との関係は、変動パターン選択テーブル20dに規定されている。

30

【1407】

この変動パターン選択テーブル202dに規定されている変動パターンとしては、例えば、外れ用の変動パターンとして、「外れ（長時間用）」、「外れ（短時間用）」、「チャンス外れ」、「外れノーマルリーチ」各種、「外れスーパーリーチ」各種、「外れチャンスリーチ」各種が規定されている。また、各種大当たり共用の変動パターンとして、「共用ノーマルリーチ」各種、「共用スーパーリーチ」各種、「共用チャンスリーチ」各種、「共用スペシャルリーチ」各種が規定されている。

40

【1408】

一方、S305の処理において、特別図柄の外れであると判定された場合には（S305：No）、外れ時の表示態様を設定する（S308）。S308の処理では、第1図柄表示装置37の表示態様を外れ図柄に対応した表示態様に設定すると共に、特別図柄保留球格納エリア203aの実行エリアに格納されている停止種別選択カウンタC3の値に基づいて、第3図柄表示装置81において表示させる停止種別として、リーチ外れであるか、完全外れであるかを設定する。

【1409】

50

ここでは、パチンコ機10が特別図柄の確変状態であれば、S301の処理で取得した停止種別選択カウンタC3の値と、高確率時用の停止種別選択テーブルに格納されている乱数値とを比較して、停止種別を設定する。具体的には、停止種別選択カウンタC3の値が「0～89」の範囲にあれば、完全外れを設定し、「90～97」の範囲にあれば前後外れ以外リーチを設定し、「98, 99」であれば前後外れリーチを設定する。一方、パチンコ機10が特別図柄の通常状態であれば、停止種別選択カウンタC3の値と、低確率時用の停止種別選択テーブルに格納されている乱数値とを比較して、停止種別を設定する。具体的には、停止種別選択カウンタC3の値が「0～79」の範囲にあれば、完全外れを設定し、「80～97」の範囲にあれば前後外れ以外リーチを設定し、「98, 99」であれば前後外れリーチを設定する。

10

【1410】

次に、外れ時の変動パターンを決定する(S309)。ここでは、第1図柄表示装置37の表示時間が設定されると共に、第3図柄表示装置81において外れ図柄で停止するまでの第3図柄の変動時間が決定される。このとき、S307の処理と同様に、RAM203のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1の値を確認し、変動種別カウンタCS1の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ等の図柄変動の変動時間を決定する。

【1411】

S307の処理またはS309の処理が終わると、次に、S307の処理またはS309の処理で決定した変動パターンを表示制御装置114へ通知するための変動パターンコマンドを設定する(S310)。次いで、S306、またはS308の処理で設定された停止種別を表示制御装置114へ通知するための停止種別コマンドを設定する(S311)。これらの変動パターンコマンド、および停止種別コマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、メイン処理(図117参照)のS1001の処理で、これらのコマンドが音声ランプ制御装置113に送信される。音声ランプ制御装置113は、停止種別コマンドをそのまま表示制御装置114へ送信する。S311の処理が終わると、特別図柄変動処理へ戻る。

20

【1412】

次に、図111のフローチャートを参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される始動入賞処理(S105)について説明する。図111は、この始動入賞処理(S105)を示すフローチャートである。この始動入賞処理(S105)は、タイマ割込処理(図107参照)の中で実行され、第1入球口64、または第2入球口640への入賞(始動入賞)の有無を判断し、始動入賞があった場合に、各種乱数カウンタを取得し、その値の保留処理を実行するための処理である。

30

【1413】

始動入賞処理が実行されると、まず、球が第1入球口64に入賞(始動入賞)したか否かを判定する(S401)。ここでは、第1入球口64への入球を3回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が第1入球口64に入賞したと判別されると(S401: Yes)、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値(特別図柄における変動表示の保留回数N1)を取得する(S402)。そして、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値(N1)が上限値(本実施形態では4)未満であるか否かを判定する(S403)。

40

【1414】

そして、第1入球口64への入賞がないか(S401: No)、或いは、第1入球口64への入賞があっても特別図柄1保留球数カウンタ203dの値(N1)が4未満でなければ(S403: No)、S407の処理へ移行する。

【1415】

一方、第1入球口64への入賞があり(S401: Yes)、且つ、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値(N1)が4未満であれば(S403: Yes)、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値(N1)を1加算する(S404)。そして、演算により変更された特別図柄1保留球数カウンタ203dの値を示す保留球数コマンド(特図1保留

50

球数コマンド)を設定する(S405)。

【1416】

ここで設定された保留球数コマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201により実行される後述のメイン処理(図117参照)の外部出力処理(S1001)の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから特別図柄1保留球数カウンタ203dの値を抽出し、抽出した値をRAM223の特別図柄1保留球数カウンタ223bに格納する。

【1417】

S405の処理により保留球数コマンドを設定した後は、上述したタイマ割込処理のS103の処理において更新した第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3の各値を、RAM203の特別図柄1保留球格納エリア203aの空き保留エリア(保留第1エリア~保留第4エリア)のうち最初のエリアに格納する(S406)。なお、S406の処理では、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値を参照し、その値が0であれば、保留第1エリアを最初のエリアとする。同様に、その値が1であれば保留第2エリアを、その値が2であれば保留第3エリアを、その値が3であれば保留第4エリアを、それぞれ最初のエリアとする。

【1418】

次いで、S407~S412の各処理では、S401~S406の各処理と同様の処理が第2入球口640の入賞に対して実行される。S407~S412の各処理では、第2入球口640の入賞に対応する保留球を保留する処理が実行される点が異なっているのみであり、その他の処理についてはS401~S406の各処理と同一であるので、その詳細な説明は省略する。また、S407~S412の各処理が終了すると、先読み処理を実行し(S413)、本処理を終了する。

【1419】

次に、図112を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される先読み処理(S413)について説明する。図112は、この先読み処理(S413)を示すフローチャートである。この先読み処理(S413)は、始動入賞処理(図111参照)の中で実行される。

【1420】

この先読み処理では、まず、第1入球口64または第2入球口640に新たな入賞があるかどうか判定し(S501)、第1入球口64、および第2入球口640のいずれにも新たな入賞がない場合は(S501:No)、そのまま本処理を終了する。

【1421】

一方、第1入球口64、または第2入球口640に新たな入賞があると判別した場合(S501:Yes)、変動開始時の遊技状態が特別図柄の確変状態であるか否かを判定し(S502)、特別図柄の確変状態であれば(S502:Yes)、高確率時用の第1当たり乱数テーブルに基づいて抽選結果を取得し(S503)、処理をS505へと移行する。

【1422】

S502の処理において、遊技状態が特別図柄の確変状態でないと判別した場合は(S502:No)、低確率時用の第1当たり乱数テーブルに基づいて抽選結果を取得し(S504)、処理をS505へと移行する。

【1423】

S505の処理では、大当たりの判定結果である第1当たり種別カウンタC2と停止種別選択カウンタC3の各値を特別図柄保留球格納エリアに格納する(S505)。次に、大当たり判定結果を含む入賞情報コマンドを設定し(S506)、この処理を終了する。

【1424】

次に、図113を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される普通図柄変動処理(S106)について説明する。図113は、この普通図柄変動処理(S1

10

20

30

40

50

06)を示すフローチャートである。この普通図柄変動処理(S106)は、タイマ割込処理(図107参照)の中で実行され、第2図柄表示装置83において行う第2図柄の変動表示や、第2入球口640に付随する電動役物の開放時間などを制御するための処理である。

【1425】

この普通図柄変動処理では、まず、今現在が、普通図柄(第2図柄)の当たり中であるか否かを判定する(S601)。普通図柄(第2図柄)の当たり中としては、第2図柄表示装置83において当たりを示す表示がなされている最中と、第2入球口640に付随する電動役物640aの開閉制御がなされている最中とが含まれる。判定の結果、普通図柄(第2図柄)の当たり中であれば(S601:Yes)、そのまま本処理を終了する。

10

【1426】

一方、普通図柄(第2図柄)の当たり中でなければ(S601:No)、第2図柄表示装置83の表示態様が変動中であるか否かを判定し(S602)、第2図柄表示装置の表示態様が変動中でなければ(S602:No)、普通図柄保留球数カウンタ203fの値(普通図柄における変動表示の保留回数M)を取得する(S603)。次に、普通図柄保留球数カウンタ203fの値(M)が0よりも大きいかなんかを判別し(S604)、普通図柄保留球数カウンタ203fの値(M)が0であれば(S604:No)、そのまま本処理を終了する。一方、普通図柄保留球数カウンタ203fの値(M)が0でなければ(S604:Yes)、普通図柄保留球数カウンタ203fの値(M)を1減算する(S605)。

20

【1427】

次に、普通図柄保留球格納エリア203cに格納されたデータをシフトする(S606)。S606の処理では、普通図柄保留球格納エリア203cの保留第1エリア～保留第4エリアに格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、普通図柄保留球格納エリア203cの実行エリアに格納されている第2当たり乱数カウンタC4の値を取得する(S607)。

【1428】

次に、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であるか否かを判定し(S608)、普通図柄の時短状態であると判定した場合は(S608:Yes)、S607の処理で取得した第2当たり乱数カウンタC4の値と、高確率時用の第2当たり乱数テーブル202cとに基づいて、普通図柄の当たりか否かの抽選結果を取得する(S609)。具体的には、第2当たり乱数カウンタC4の値と、高確率時用の第2当たり乱数テーブル202cに格納されている乱数値と比較する。上述したように、第2当たり種別カウンタC4の値が「5～204」の範囲にあれば、普通図柄の当たりであると判定し、「0～4, 205～239」の範囲にあれば、普通図柄の外れであると判定する(図94(c)の202c2参照)。

30

【1429】

S608の処理において、パチンコ機10が普通図柄の時短状態でない場合は(S608:No)、パチンコ機10が普通図柄の通常状態であるので、S607の処理で取得した第2当たり乱数カウンタC4の値と、低確率時用の第2当たり乱数テーブルとに基づいて、普通図柄の当たりか否かの抽選結果を取得する(S611)。具体的には、第2当たり乱数カウンタC4の値と、低確率時用の第2当たり乱数テーブルに格納されている乱数値と比較する。上述したように、第2当たり種別カウンタC4の値が「5～9」の範囲にあれば、普通図柄の当たりであると判定し、「0～4, 10～239」の範囲にあれば、普通図柄の外れであると判定する(図94(c)の202c1参照)。

40

【1430】

次に、S609またはS610の処理によって取得した普通図柄の抽選結果が、普通図柄の当たりであるかを判定し(S611)、普通図柄の当たりであると判定された場合に

50

は（S 6 1 1：Y e s）、当たり時の表示態様を設定する（S 6 1 2）。このS 6 1 2の処理では、第2図柄表示装置における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「○」の図柄が点灯表示されるように設定する。

【1 4 3 1】

そして、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であるかを判定し（S 6 1 3）、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であれば（S 6 1 3：Y e s）、第2入球口6 4 0に付随する電動役物6 4 0 aの開放期間を1秒間に設定すると共に、その開放回数を2回に設定し（S 6 1 4）、S 6 1 7の処理へ移行する。S 6 1 3の処理において、パチンコ機10が普通図柄の時短状態でない場合は（S 6 1 3：N o）、第2入球口6 4 0に付随する電動役物6 4 0 aの開放期間を0. 2秒間に設定すると共に、その開放回数を1回に設定し（S 6 1 5）、S 6 1 7の処理へ移行する。

10

【1 4 3 2】

S 6 1 1の処理において、普通図柄の外れであると判定された場合には（S 6 1 1：N o）、外れ時の表示態様を設定する（S 6 1 6）。このS 6 1 6の処理では、第2図柄表示装置における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「×」の図柄が点灯表示されるように設定する。外れ時の表示態様の設定が終了したら、S 6 1 7の処理へ移行する。

【1 4 3 3】

S 6 1 7の処理では、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であるかを判定し（S 6 1 7）、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であれば（S 6 1 7：Y e s）、第2図柄表示装置における変動表示の変動時間を1秒間に設定して（S 6 1 8）、本処理を終了する。一方、パチンコ機10が普通図柄の時短状態でない場合は（S 6 1 7：N o）、第2図柄表示装置における変動表示の変動時間を30秒間に設定して（S 6 1 9）、本処理を終了する。このように、特別図柄の大当たり中を除き、普通図柄の高確率時には、普通図柄の低確率時と比較して、変動表示の時間が「30秒→1秒」と非常に短くなり、更に、第2入球口6 4 0の開放期間が「0. 2秒×1回→1秒間×2回」と非常に長くなるので、第2入球口6 4 0へ球が入球し易い状態となる。

20

【1 4 3 4】

S 6 0 2の処理において、第2図柄表示装置の表示態様の変動中であれば（S 6 0 2：Y e s）、第2図柄表示装置において実行している変動表示の変動時間が経過したか否かを判別する（S 6 2 2）。尚、ここでの変動時間は、第2図柄表示装置において変動表示が開始される前に、S 6 1 8の処理またはS 6 1 9の処理によって予め設定された時間である。

30

【1 4 3 5】

S 6 2 2の処理において、変動時間が経過していなければ（S 6 2 2：N o）、本処理を終了する。一方、S 6 2 2の処理において、実行している変動表示の変動時間が経過していれば（S 6 2 2：Y e s）、第2図柄表示装置の停止表示を設定する（S 6 2 3）。

【1 4 3 6】

S 6 2 3の処理では、普通図柄の抽選が当たりとなって、S 6 1 2の処理により表示態様が設定されていれば、第2図柄としての「○」図柄が、第2図柄表示装置において停止表示（点灯表示）されるように設定される。一方、普通図柄の抽選が外れとなって、S 6 1 6の処理により表示態様が設定されていれば、第2図柄としての「×」図柄が、第2図柄表示装置において停止表示（点灯表示）されるように設定される。

40

【1 4 3 7】

S 6 2 3の処理により、停止表示が設定されると、次にメイン処理（図1 1 7参照）の第2図柄表示更新処理（S 1 0 0 7参照）が実行された場合に、第2図柄表示装置における変動表示が終了し、S 6 1 2の処理またはS 6 1 6の処理で設定された表示態様で、停止図柄（第2図柄）が第2図柄表示装置に停止表示（点灯表示）される。

【1 4 3 8】

次に、第2図柄表示装置において実行中の変動表示が開始されたときに、普通図柄変動

50

処理によって行われた普通図柄の抽選結果（今回の抽選結果）が、普通図柄の当たりであるかを判定する（S 6 2 4）。

【1 4 3 9】

今回の抽選結果が普通図柄の当たりであれば（S 6 2 4：Y e s）、第2入球口6 4 0に付随する電動役物6 4 0 aの開閉制御開始を設定し（S 6 2 5）、本処理を終了する。S 6 2 5の処理によって、電動役物6 4 0 aの開閉制御開始が設定されると、次にメイン処理（図1 1 7参照）の電動役物開閉処理（S 1 0 0 5参照）が実行された場合に、電動役物の開閉制御が開始され、S 6 1 4の処理またはS 6 1 5の処理で設定された開放時間および開放回数が終了するまで電動役物の開閉制御が継続される。

【1 4 4 0】

一方、S 6 2 4の処理において、今回の抽選結果が普通図柄の外れであれば（S 6 2 4：N o）、S 6 2 5の処理をスキップして、本処理を終了する。

【1 4 4 1】

次に、図1 1 4のフローチャートを参照して、主制御装置1 1 0内のMP U 2 0 1により実行されるスルーゲート通過処理（S 1 0 7）を説明する。図1 1 4は、このスルーゲート通過処理（S 1 0 7）を示すフローチャートである。このスルーゲート通過処理（S 1 0 7）は、タイマ割込処理（図1 0 7参照）の中で実行され、普通入球口（スルーゲート）6 7における球の通過の有無を判断し、球の通過があった場合に、第2当たり乱数カウンタC 4が示す値を取得し保留するための処理である。

【1 4 4 2】

スルーゲート通過処理では、まず、球が普通入球口（スルーゲート）6 7を通過したか否かを判定する（S 7 0 1）。ここでは、普通入球口（スルーゲート）6 7における球の通過を3回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が普通入球口（スルーゲート）6 7を通過したと判定されると（S 7 0 1：Y e s）、普通図柄保留球数カウンタ2 0 3 fの値（普通図柄における変動表示の保留回数M）を取得する（S 7 0 2）。そして、普通図柄保留球数カウンタ2 0 3 fの値（M）が上限値（本実施形態では4）未満であるか否かを判定する（S 7 0 3）。

【1 4 4 3】

球が普通入球口（スルーゲート）6 7を通過していないか（S 7 0 1：N o）、或いは、球が普通入球口（スルーゲート）6 7を通過していても普通図柄保留球数カウンタ2 0 3 fの値（M）が4未満でなければ（S 7 0 3：N o）、本処理を終了する。

【1 4 4 4】

一方、球が普通入球口（スルーゲート）6 7を通過し（S 7 0 1：Y e s）、且つ、普通図柄保留球数カウンタ2 0 3 fの値（M）が4未満であれば（S 7 0 3：Y e s）、普通図柄保留球数カウンタ2 0 3 fの値（M）を1加算する（S 7 0 4）。

【1 4 4 5】

そして、上述したタイマ割込処理のS 1 0 3の処理において更新した第2当たり乱数カウンタC 4の値を、R A M 2 0 3の普通図柄保留球格納エリア2 0 3 cの空き保留エリア（保留第1エリア～保留第4エリア）のうち最初のエリアに格納して（S 7 0 5）、本処理を終了する。なお、S 7 0 5の処理では、普通図柄保留球数カウンタ2 0 3 fの値を参照し、その値が0であれば、保留第1エリアを最初のエリアとする。同様に、その値が1であれば保留第2エリアを、その値が2であれば保留第3エリアを、その値が3であれば保留第4エリアを、それぞれ最初のエリアとする。

【1 4 4 6】

次に、図1 1 5のフローチャートを参照して、主制御装置1 1 0内のMP U 2 0 1により実行されるN M I 割込処理について説明する。図1 1 5は、主制御装置1 1 0内のMP U 2 0 1により実行されるN M I 割込処理を示すフローチャートである。このN M I 割込処理は、停電の発生等によるパチンコ機1 0の電源遮断時に、主制御装置1 1 0のMP U 2 0 1により実行される処理である。このN M I 割込処理により、電源断の発生情報がR A M 2 0 3に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機1 0の電源が遮断される

10

20

30

40

50

と、停電信号SG1が停電監視回路252から主制御装置110内のMPU201のNMI端子に出力される。すると、MPU201は、実行中の制御を中断してNMI割込処理を開始し、電源断の発生情報の設定として、電源断の発生情報をRAM203に記憶し(S801)、NMI割込処理を終了する。

【1447】

なお、上記のNMI割込処理は、払出制御装置111(図93参照)でも同様に実行され、かかるNMI割込処理により、電源断の発生情報がRAM213に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、停電信号SG1が停電監視回路252から払出制御装置111内のMPU211のNMI端子に出力され、MPU211は実行中の制御を中断して、NMI割込処理を開始する。

10

【1448】

次に、図116を参照して、主制御装置110に電源が投入された場合に主制御装置110内のMPU201により実行される立ち上げ処理について説明する。図116は、この立ち上げ処理を示すフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時のリセットにより起動される。

【1449】

立ち上げ処理では、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する(S901)。この初期設定処理では、例えば、スタックポイントに予め決められた所定値を設定する。次いで、サブ側の制御装置(音声ランプ制御装置113、払出制御装置111等の周辺制御装置)が動作可能な状態になるのを待つために、ウェイト処理(本実施形態では1秒)を実行する(S902)。そして、RAM203のアクセスを許可する(S903)。

20

【1450】

その後は、電源装置115に設けたRAM消去スイッチ122(図3参照)がオンされているか否かを判別し(S904)、オンされていれば(S904:Yes)、処理をS910へ移行する。一方、RAM消去スイッチ122がオンされていないければ(S904:No)、更にRAM203に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し(S905)、記憶されていないければ(S905:No)、前回の電源遮断時の処理が正常に終了しなかった可能性があるので、この場合も、処理をS910へ移行する。

【1451】

RAM203に電源断の発生情報が記憶されていれば(S905:Yes)、RAM判定値を算出し(S906)、算出したRAM判定値が正常でなければ(S907:No)、即ち、算出したRAM判定値が電源遮断時に保存したRAM判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、かかる場合にも処理をS910へ移行する。

30

【1452】

なお、図117のS1017の処理で後述する通り、RAM判定値は、例えばRAM203の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。このRAM判定値に代えて、RAM203の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断するようにしても良い。

【1453】

S910の処理では、サブ側の制御装置(周辺制御装置)となる払出制御装置111を初期化するために払出初期化コマンドを送信する(S910)。払出制御装置111は、この払出初期化コマンドを受信すると、RAM213のスタックエリア以外のエリア(作業領域)をクリアし、初期値を設定して、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。主制御装置110は、払出初期化コマンドの送信後は、RAM203の初期化処理(S911、S912)を実行する。

40

【1454】

上述したように、本パチンコ機10では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時にRAMデータを初期化する場合にはRAM消去スイッチ122を押しながら電源が投入される。従って、立ち上げ処理の実行時にRAM消去スイッチ122が押されていれば、

50

RAMの初期化処理（S 9 1 1，S 9 1 2）を実行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様に、RAM 2 0 3の初期化処理（S 9 1 1，S 9 1 2）を実行する。RAMの初期化処理（S 9 1 1，S 9 1 2）では、RAM 2 0 3の使用領域を0クリアし（S 9 1 1）、その後、RAM 2 0 3の初期値を設定する（S 9 1 2）。S 9 1 2の処理を終え、S 9 1 3の処理へと移行する。

【1 4 5 5】

一方、RAM消去スイッチ1 2 2がオンされておらず（S 9 0 4：No）、電源断の発生情報が記憶されており（S 9 0 5：Yes）、更にRAM判定値（チェックサム値等）が正常であれば（S 9 0 7：Yes）、RAM 2 0 3にバックアップされたデータを保持したまま、電源断の発生情報をクリアする（S 9 0 8）。次に、サブ側の制御装置（周辺制御装置）を駆動電源遮断時の遊技状態に復帰させるための復電時の払出復帰コマンドを送信し（S 9 0 9）、S 9 1 3の処理へ移行する。払出制御装置1 1 1は、この払出復帰コマンドを受信すると、RAM 2 1 3に記憶されたデータを保持したまま、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。

10

【1 4 5 6】

S 9 1 3の処理では、音声ランプ制御装置1 1 3に対して、電源復帰時の遊技状態を通知するためのコマンド（状態コマンド）を出力する（S 9 1 3）。この状態コマンドは、特別図柄の確変状態であるか否かや、普通図柄の時短状態であるか否か、普通図柄の時短回数等を通知するためのコマンドである。

20

【1 4 5 7】

時短中カウンタ2 0 3 hの値や、確変カウンタ2 0 3 gの値に応じて状態コマンドが生成され、音声ランプ制御装置1 1 3に対して出力される。この状態コマンドを出力することにより、主制御装置1 1 0と音声ランプ制御装置1 1 3とで遊技状態の認識を一致させることができる。よって、普通図柄の低確率状態であるにもかかわらず、右打ちナビ（例えば、図8 8（a）の小領域Ds 3参照）が表示されてしまったり、逆に、普通図柄の高確率状態であるにも関わらず、遊技者が右打ちを行った場合に右打ち警告画像（図示せず）が表示されてしまったりすることを防止（抑制）することができる。即ち、遊技状態と実行される演出とを合致させることができる。

【1 4 5 8】

30

S 9 1 3の処理が終了すると、演出許可コマンドを音声ランプ制御装置1 1 3へ送信し、音声ランプ制御装置1 1 3および表示制御装置1 1 4に対して各種演出の実行を許可する（S 9 1 4）。次いで、割込みを許可して（S 9 1 5）、後述するメイン処理に移行する。

【1 4 5 9】

次に、図1 1 7を参照して、上記した立ち上げ処理後に主制御装置1 1 0内のMPU 2 0 1により実行されるメイン処理について説明する。図1 1 7は、このメイン処理を示すフローチャートである。このメイン処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、4 m秒周期の定期処理としてS 1 0 0 1～S 1 0 1 0の各処理が実行され、その残余時間でS 1 0 1 3，S 1 0 1 4のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

40

【1 4 6 0】

メイン処理においては、まず、タイマ割込処理（図1 0 7参照）の実行中に、RAM 2 0 3に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶されたコマンド等の出力データをサブ側の各制御装置（周辺制御装置）に送信する外部出力処理を実行する（S 1 0 0 1）。

【1 4 6 1】

具体的には、タイマ割込処理（図1 0 7参照）におけるS 1 0 1のスイッチ読み込み処理で検出した入賞検知情報の有無を判別し、入賞検知情報があれば払出制御装置1 1 1に対して獲得球数に対応する賞球コマンドを送信する。

【1 4 6 2】

50

また、特別図柄変動処理（図108参照）や始動入賞処理（図111参照）で設定された保留球数コマンドを音声ランプ制御装置113に送信する。更に、この外部出力処理により、第3図柄表示装置81による第3図柄の変動表示に必要な変動パターンコマンド、停止種別コマンド等を音声ランプ制御装置113に送信する。

【1463】

また、大当たり制御処理（S1004）で設定されたオープニングコマンド、ラウンド数コマンド、エンディングコマンドを音声ランプ制御装置113へ送信する。加えて、球の発射を行う場合には、発射制御装置112へ球発射信号を送信する。

【1464】

次に、変動種別カウンタCS1の値を更新する（S1002）。具体的には、変動種別カウンタCS1を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本制御例では198）に達した際、0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。

10

【1465】

変動種別カウンタCS1の更新が終わると、払出制御装置111より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込み（S1003）、次いで、特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たり演出の実行や、第1可変入賞装置6000の第1特定入賞口1000aを開放又は閉鎖するための大当たり制御処理を実行する（S1004）。

【1466】

大当たり制御処理では、大当たり状態のラウンド毎に、特別図柄変動処理（図108参照）のS217の処理により設定された動作シナリオに従って、第1特定入賞口1000aの開放、および閉鎖を設定する。なお、本制御例では、大当たり制御処理（S1004）をメイン処理において実行しているが、タイマ割込処理において実行しても良い。

20

【1467】

次に、第2入球口640に付随する電動役物640aの開閉制御を行う電動役物開閉処理を実行する（S1005）。電動役物開閉処理では、普通図柄変動処理（図113参照）のS625の処理によって電動役物の開閉制御開始が設定された場合に、電動役物の開閉制御を開始する。なお、この電動役物の開閉制御は、普通図柄変動処理におけるS614の処理またはS615の処理で設定された開放時間および開放回数終了するまで継続される。

30

【1468】

次に、第1図柄表示装置37の表示を更新する第1図柄表示更新処理を実行する（S1006）。第1図柄表示更新処理では、特別図柄変動開始処理（図110参照）のS307の処理またはS309の処理によって変動パターンが設定された場合に、その変動パターンに応じた変動表示を、第1図柄表示装置37において開始する。本制御例では、第1図柄表示装置37のLEDの内、変動が開始されてから変動時間が経過するまでは、例えば、現在点灯しているLEDが赤であれば、その赤のLEDを消灯すると共に緑のLEDを点灯させ、緑のLEDが点灯していれば、その緑のLEDを消灯すると共に青のLEDを点灯させ、青のLEDが点灯していれば、その青のLEDを消灯すると共に赤のLEDを点灯させる。

40

【1469】

なお、メイン処理は4ミリ秒毎に実行されるが、そのメイン処理の実行毎にLEDの点灯色を変更すると、LEDの点灯色の变化を遊技者が確認することができない。そこで、遊技者がLEDの点灯色の变化を確認できるように、メイン処理が実行される毎にカウンタ（図示せず）を1カウントし、そのカウンタが100に達した場合に、LEDの点灯色の変更を行う。即ち、0.4s毎にLEDの点灯色の変更を行う。なお、カウンタの値は、LEDの点灯色が変更されたら、0にリセットされる。

【1470】

また、第1図柄表示更新処理では、特別図柄変動開始処理（図110参照）のS307、S309の処理によって設定された変動パターンに対応する変動時間が終了した場合に

50

、第1図柄表示装置37において実行されている変動表示を終了し、特別図柄変動開始処理(図110参照)のS306、S308の処理によって設定された表示態様で、停止図柄(第1図柄)を第1図柄表示装置37に停止表示(点灯表示)する。

【1471】

次に、第2図柄表示装置の表示を更新する第2図柄表示更新処理を実行する(S1007)。第2図柄表示更新処理では、普通図柄変動処理(図113参照)のS618の処理またはS619の処理によって第2図柄の変動時間が設定された場合に、第2図柄表示装置83において変動表示を開始する。これにより、第2図柄表示装置83では、第2図柄としての「○」の図柄と「×」の図柄とを交互に点灯させる変動表示が行われる。

【1472】

また、第2図柄表示更新処理では、普通図柄変動処理(図113参照)のS623の処理によって第2図柄表示装置83の停止表示が設定された場合に、第2図柄表示装置83において実行されている変動表示を終了し、普通図柄変動処理(図113参照)のS612の処理またはS616の処理によって設定された表示態様で、停止図柄(第2図柄)を第2図柄表示装置83に停止表示(点灯表示)する。

【1473】

S1007の処理を実行した後は、貯留制御処理を実行する(S1008)。この貯留制御処理(S1008)については、図125及び図126を参照して、後述するが、干渉部材6930の退避および張出を設定するための処理を実行する。次いで、S1008の処理が終了すると、V入賞処理を実行する(S1009)。このV入賞処理(S1009)については、図129を参照して、後述する。次いで、S1009の処理が終了すると、その他の処理を実行する(S1010)。

【1474】

S1010の処理が終了すると、RAM203に電源断の発生情報が記憶されているかを判別し(S1011)、RAM203に電源断の発生情報が記憶されていなければ(S1011:No)、停電監視回路252から停電信号SG1は出力されておらず、電源は遮断されていない。よって、かかる場合には、次のメイン処理の実行タイミングに至ったか否か、即ち今回のメイン処理の開始から所定時間(本実施形態では4m秒)が経過したか否かを判別し(S1012)、既に所定時間が経過していれば(S1012:Yes)、処理をS1001へ移行し、上述したS1001以降の各処理を繰り返し実行する。

【1475】

一方、今回のメイン処理の開始から未だ所定時間が経過していなければ(S1012:No)、所定時間に至るまで間、即ち、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、第1初期値乱数カウンタCINI1、第2初期値乱数カウンタCINI2及び変動種別カウンタCS1の更新を繰り返し実行する(S1013、S1014)。

【1476】

まず、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2との更新を実行する(S1013)。具体的には、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値(本制御例では319、239)に達した際、0にクリアする。そして、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域にそれぞれ格納する。次に、変動種別カウンタCS1の更新を、S1002の処理と同一の方法によって実行する(S1014)。

【1477】

ここで、S1001~S1010の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新を繰り返し実行することにより、第1初期値乱数カウンタCINI1

10

20

30

40

50

と第2初期値乱数カウンタCINI2（即ち、第1当たり乱数カウンタC1の初期値、第2当たり乱数カウンタC4の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタCS1についてもランダムに更新することができる。

【1478】

また、S1011の処理において、RAM203に電源断の発生情報が記憶されていれば（S1011：Yes）、停電の発生または電源のオフにより電源が遮断され、停電監視回路252から停電信号SG1が出力された結果、図115のNMI割込処理が実行されたということなので、S1015以降の電源遮断時の処理が実行される。

【1479】

まず、各割込処理の発生を禁止し（S1015）、電源が遮断されたことを示す電源断コマンドを他の制御装置（払出制御装置111や音声ランプ制御装置113等の周辺制御装置）に対して送信する（S1016）。そして、RAM判定値を算出して、その値を保存し（S1017）、RAM203のアクセスを禁止して（S1018）、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、RAM判定値は、例えば、RAM203のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

【1480】

なお、S1011の処理は、S1001～S1010で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるS1013とS1014の処理の1サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置110のメイン処理において、各設定が終わったタイミングで電源断の発生情報を確認しているので、電源遮断の状態から復帰する場合には、立ち上げ処理の終了後、処理をS1001の処理から開始することができる。

【1481】

即ち、立ち上げ処理において初期化された場合と同様に、処理をS1001の処理から開始することができる。よって、電源遮断時の処理において、MPU201が使用している各レジスタの内容をスタックエリアへ退避したり、スタックポインタの値を保存しなくても、初期設定の処理（S901）において、スタックポインタが所定値（初期値）に設定されることで、S1001の処理から開始することができる。従って、主制御装置110の制御負担を軽減できると共に、主制御装置110が誤動作したり暴走したりすることなく正確な制御を行うことができる。

【1482】

次に、図118のフローチャートを参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される大当たり制御処理（S1004）を説明する。図118は、この大当たり制御処理（S1004）を示すフローチャートである。この大当たり制御処理（S1004）は、メイン処理（図117参照）の中で実行され、パチンコ機10が特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たりに応じた各種演出を実行したり、第1特定入賞口（大開放口）1000aを開放または閉鎖したり、特定領域4830を開放または閉塞したりするための処理である。

【1483】

大当たり制御処理（図118、S1004）では、まず、特別図柄の大当たりが開始されるかを判定する（S1101）。具体的には、特別図柄変動処理（図108参照）のS218の処理が実行され、特別図柄の大当たりの開始が設定されていれば、特別図柄の大当たりが開始されると判定する。S1101の処理において、特別図柄の大当たりが開始される場合には（S1101：Yes）、オープニングコマンドを設定して（S1102）、本処理を終了する。

【1484】

一方、S1101の処理において、特別図柄の大当たりが開始されない場合には（S1101：No）、特別図柄の大当たり中であることを判定する（S1103）。特別図柄の大当たり中としては、第1図柄表示装置37及び第3図柄表示装置81において特別図柄

10

20

30

40

50

の大当たり（特別図柄の大当たり遊技中も含む）を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。S 1 1 0 3 の処理において、特別図柄の大当たり中でなければ（S 1 1 0 3 : N o）、そのまま本処理を終了する。

【1 4 8 5】

一方、S 1 1 0 3 の処理において、特別図柄の大当たり中であると判別した場合には（S 1 1 0 3 : Y e s）、S 1 1 0 4 の処理を実行する。S 1 1 0 4 の処理では、新たなラウンドの開始タイミングであるか判別する（S 1 1 0 4）。S 1 1 0 4 の処理において、新たなラウンドの開始タイミングであるか判別した場合には（S 1 1 0 4 : Y e s）、大当たり動作設定処理を実行する（S 1 1 0 5）。

【1 4 8 6】

ここで、図 1 1 9 を参照して、大当たり動作設定処理について説明する（S 1 1 0 5）。図 1 1 9 は、この大当たり動作設定処理（S 1 1 0 5）の内容を示したフローチャートである。大当たり動作設定処理（図 1 1 9、S 1 1 0 5）では、まず、開始する大当たりのラウンド数に対応した開放動作を設定されている動作シナリオから読み込む（S 1 2 0 1）。

【1 4 8 7】

振分装置 4 8 5 0（振分動作部材 4 8 5 1、ソレノイド 4 8 5 2）の動作を S 1 2 0 1 で読み込んだデータに基づいて設定する（S 1 2 0 2）。第 1 可変入賞装置 6 0 0 0 の開閉板 1 3 0 0 の開放動作を S 1 2 0 1 の処理で読み込んだデータにより設定する（S 1 2 0 3）。その後、この処理を終了し、大当たり制御処理へ戻る。なお、S 1 2 0 2、S 1 2 0 3 の処理では、1 ラウンド毎の振分装置 4 8 5 0（振分動作部材 4 8 5 1、ソレノイド 4 8 5 2）の動作、開閉板 1 3 0 0 の動作が設定される。

【1 4 8 8】

このように、各ラウンドの開始毎に、第 1 可変入賞装置 6 0 0 0 の各動作が設定されるので、予期せぬ電源断が大当たり遊技中に発生しても、大当たり遊技が途中で終了してしまうような不具合を抑制できる。

【1 4 8 9】

図 1 1 8 に戻って説明を続ける。S 1 1 0 5 の処理が終了すると、新たに開始するラウンド数を示すラウンド数コマンドを設定する（S 1 1 0 6）。ラウンド数コマンドを設定した後は、本処理を終了する。

【1 4 9 0】

ここで設定されたラウンド数コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行されるメイン処理（図 1 1 7 参照）の外部出力処理（S 1 0 0 1）の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、ラウンド数コマンドを受信すると、そのラウンド数コマンドからラウンド数を抽出する。そして、抽出したラウンド数に応じた表示用ラウンド数コマンドを表示制御装置 1 1 4 へ送信する。表示制御装置 1 1 4 によって表示用ラウンド数コマンドが受信されると、第 3 図柄表示装置 8 1 において新たなラウンド演出が開始される。

【1 4 9 1】

一方、S 1 1 0 4 の処理において、新たなラウンドの開始タイミングでないと判別した場合には（S 1 1 0 4 : N o）、開閉板 1 3 0 0 又は振分装置 4 8 5 0 の動作タイミングであるか判別する（S 1 1 0 7）。動作タイミングであるか判別した場合には（S 1 1 0 7 : Y e s）、開閉処理を実行する（S 1 1 0 8）。

【1 4 9 2】

ここで、図 1 2 0 を参照して、開閉処理について説明する（S 1 1 0 8）。図 1 2 0 は、この開閉処理（S 1 1 0 8）の内容を示したフローチャートである。開閉処理（図 1 2 0、S 1 1 0 8）では、まず、動作シナリオに基づく動作タイミングと合致する開閉板 1 3 0 0 又は振分装置 4 8 5 0 の開閉動作を実行し（S 1 2 1 1）、次に、大当たり制御処理（S 1 0 0 4）に戻り、本処理を終了する。

【1493】

図118に戻って説明を続ける。S1107の処理において、開放動作のタイミングでないと判別した場合には（S1107：No）、エンディング演出の開始タイミングであるか判別する（S1109）。エンディング演出の開始タイミングは、6ラウンドが終了して開閉板1300が閉状態にされ、球はけ時間である待機時間（貯留流路1231及び確率変動判定部4800の設計から3.0秒以上が必要とされ、本制御例では、3秒）が経過した場合に、エンディング演出の開始タイミングとして判別する。エンディング演出の開始タイミングであると判別した場合には（S1109：Yes）、エンディング処理を実行する（S1110）。その後、この処理を終了する。

【1494】

10

ここで、図121を参照して、このエンディング処理（S1110）の詳細について説明する。図121は、このエンディング処理（図121、S1110）の内容を示したフローチャートである。エンディング処理（図121、S1110）では、まず、残球カウンタ203pの値が0であるかが判別される（S1231）。残球カウンタ203pの値が0でないと判別した場合には、球詰まり等の不具合が生じていたり、遊技者が貯留流路1231に貯留された球を強力な磁石等により不正に停留させたりしている虞があるので、エラーコマンドを設定し（S1232）、その後、エンディングコマンドを設定する（S1233）。

【1495】

ここで設定されたエラーコマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201により実行されるメイン処理（図117参照）の外部出力処理（S1001）の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、エラーコマンドを受信すると、RAM223のコマンド記憶領域223aに格納されている情報に基づいて、エラー報知の表示態様を選択する。そして、選択したエラー報知の表示態様に応じたエラーコマンドを表示制御装置114へ送信する。表示制御装置114によってエラーコマンドが受信されると、第3図柄表示装置81においてエラー報知が開始される。

20

【1496】

本制御例では、第3図柄表示装置81に「排出エラー。ホール店員を呼んで下さい」との文字が表示され、異常が生じていることを遊技者に報知するように制御される。

30

【1497】

また、音声ランプ制御装置113は、エラーコマンドを受信すると、電飾部29～33（図1参照）等のランプ表示装置227（図93参照）を赤色で強力に発光したり、音声出力装置226（図4参照）により大音量の音声（本制御例では、黒電話のベルの音）を出力したりして、ホール店員が異常の発生に気付くように制御される。

【1498】

一方、残球カウンタ203pの値が0であると判別した場合には、エンディングコマンドを設定する（S1233）。ここで設定されたエンディングコマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201により実行されるメイン処理（図117参照）の外部出力処理（S1001）の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、エンディングコマンドを受信すると、RAM223のコマンド記憶領域223aに格納されている入賞情報に基づいて、エンディング演出の表示態様を選択する。そして、選択したエンディング演出の表示態様に応じた表示用エンディングコマンドを表示制御装置114へ送信する。表示制御装置114によって表示用エンディングコマンドが受信されると、第3図柄表示装置81においてエンディング演出が開始される。

40

【1499】

S1233の処理が終了すると、次いで、Vフラグ203sがオンに設定されているか（即ち、特定領域4830を球が通過したか）を判別し（S1234）、オンに設定されて（即ち、特定領域4830を球が通過して）いれば（S1234：Yes）、確変カウ

50

ンタ 203 g の値を 80 に設定し、且つ、時短中カウンタ 203 h の値を 80 に設定し、次いで、V フラグ 203 s をオフに設定し (S 1236)、大当たり制御処理 (S 1004) に戻り、本処理を終了する。

【1500】

一方、S 1234 の処理において、V フラグ 203 s がオンに設定されていない (即ち、特定領域 4830 を球が通過していない) と判別した場合には (S 1234 : No)、時短中カウンタ 203 h の値を 100 に設定し (S 1237)、大当たり制御処理 (S 1004) に戻り、本処理を終了する。

【1501】

このように、本実施形態では、大当たり遊技の終了時に、V フラグ 203 s がオンであるか判別されて、オンであれば、確変カウンタ 203 g に数値が設定される。よって、大当たり遊技の終了時に、特定領域 4830 を球が通過しているかを判別して確変を設定できる。よって、大当たり遊技が終了するまで、確変遊技状態へ移行することを遊技者に期待させ続けることができる。

【1502】

さらには、大当たり遊技中に、特定領域 4830 に球を通過させることができれば、確変遊技状態が大当たり遊技後に付与されるので、大当たり遊技中にも、特定領域 4830 に球が通過するか否かに関心を持って遊技を行わせることができる。

【1503】

図 118 に戻って説明を続ける。S 1109 の処理において、エンディング演出の開始タイミングでないと判別した場合には (S 1109 : No)、報知処理を実行する (S 1111)。ここで、図 122 を参照して、報知処理 (S 1111) の詳細について説明する。図 122 は、この報知処理 (S 1111) の内容を示したフローチャートである。

【1504】

報知処理 (S 1111) では、まず、現在実行されている大当たり遊技の大当たり種別が大当たり k であるかが判別され (S 1251)、大当たり種別が大当たり k でないと判別された場合には (S 1251 : No)、本処理を終了し、大当たり制御処理 (S 1004) に戻る。

【1505】

一方、大当たり種別が大当たり k であると判別された場合には (S 1251 : Yes)、報知カウンタ 203 u の値が 0 より大きい値であるか判別する (S 1252)。報知カウンタ 203 u の値が 0 であると判別した場合には (S 1252 : No)、4 ラウンド目の終了タイミングであるか判別する (S 1253)。4 ラウンド目の終了タイミングの判別は、4 ラウンド目において、10 球入賞したことを検知した場合または 30 秒が経過したと判別した場合によって判別を行う。4 ラウンド目の終了タイミングであると判別した場合には (S 1253 : Yes)、報知カウンタ 203 u に 0.5 秒に対応するカウンタ値を設定する。その後、この処理を終了する。

【1506】

一方、S 1253 の処理において、4 ラウンド目の終了タイミングでないと判別した場合には (S 1253 : No)、この処理を終了する。ここで、S 1254 で 0.5 秒のカウンタが設定されることで、4 ラウンドが終了した後の球はけ時間であるインターバル時間の 2 秒間中に報知カウンタ 203 u が 0 となり、「押せ」という音声が出力される。

【1507】

よって、5 ラウンド目に振分装置 4850 が動作するが、遊技者は 4 ラウンド終了後のインターバル時間に操作ボタン 300 の操作を行わねばならず、操作ボタン 300 や液晶に注意が惹きつけられるので、貯留流路 1231 に残る球の個数を視認され難くすることができる。これにより、特定領域 4830 を球が通過するか否かが残球の個数から識別されることを抑制できる。そのため、例えば、5 ラウンド目の開始時に、貯留流路 1231 の内部を視認し難くする上述の制御を行うことで、特定領域 4830 を球が通過したかどうかを判別し難くすることができることから、遊技者は、大当たり遊技の終了まで (さら

10

20

30

40

50

には、大当たり遊技の終了後も）、確変遊技状態が付与される（付与されている）ことを期待して遊技を行うことができる。

【1508】

なお、本実施形態では、報知カウンタ203uを設けることにより、インターバル時間の終了1.5秒前より5ラウンド目に跨って液晶に注意を惹きつける演出を行うようにしたがそれに限らず、4ラウンド目より継続的に実行してもよい。

【1509】

一方、S1252の処理において、報知カウンタ203uの値が0より大きい値であると判別した場合には（S1252：Yes）、報知カウンタ203uの値を-1して更新する（S1255）。更新後の報知カウンタ203uの値が0であるか判別する（S1256）。報知カウンタ203uの値が0であると判別した場合には（S1256：Yes）、報知コマンドを設定する（S1257）。その後、この処理を終了する。この報知コマンドにより音声ランプ制御装置113により、「押せ」という音声の出力の設定が実行される。

【1510】

図118に戻って説明を続ける。報知処理（図122、S1111）が実行されると、入賞処理を実行する（S1112）。ここで、図123を参照して、この入賞処理（S1112）について詳細に説明する。図123は、この入賞処理（S1112）の内容を示したフローチャートである。

【1511】

入賞処理（図123、S1112）では、まず、ラウンド有効期間であるか判別する（S1271）。ラウンド有効期間とは、ラウンド遊技が設定されている期間、即ち、開閉板1300が開状態となつてから、閉状態へ変化し、インターバル期間が終了するまでの期間である。ラウンド有効期間外であると判別した場合には（S1271：No）、この処理を終了する。

【1512】

一方、ラウンド有効期間内であると判別した場合には（S1271：Yes）、第1特定入賞口1000aの検出センサ1240を通過したか判別される。第1特定入賞口1000aの検出センサ1240を通過したと判別した場合には（S1272：Yes）、入賞個数カウンタ203wを1加算して更新する（S1273）。その後、S1274の処理を実行する。一方、検出センサ1240を通過していないと判別した場合には（S1272：No）、S1274の処理を実行する。

【1513】

S1274の処理では、入賞個数カウンタ203wの値が10以上であるか判別する（S1274）。入賞個数カウンタ203wの値が10以上であると判別した場合には（S1274：Yes）、閉鎖フラグ203qがオンであるかを判別し（S1277）、閉鎖フラグ203qがオンであると判別された場合には（S1277：Yes）、本処理を終了し、大当たり制御処理（S1004）へ戻る。

【1514】

一方、S1277の処理において、閉鎖フラグ203qがオフであると判別された場合には（S1277：No）、閉鎖フラグ203qをオンに設定し（S1278）、その後、V入賞有効カウンタ203tの設定値（本制御例では、3.0秒以下、且つ、 $(3 - 0.2 \times \text{貯留球数})$ 秒以上に対応する数値範囲）を設定し（S1279）、その後、第1特定入賞口1000aの開閉板1300の閉鎖（閉状態の状態変化）を設定し（S1280）、その後、V入賞有効カウンタ203tに数値（本制御例では、4.0秒に対応する数値）を設定し（S1281）、その後、残球タイマフラグ203mをオンに設定する（S1282）。この残球タイマフラグ203mがオンに設定されることで、開閉板1300が閉状態とされてからの球はけ時間中であることが判別できる。その後、本処理を終了し、大当たり制御処理（S1004）へ戻る。

【1515】

上述したように、V入賞有効カウンタ203tの設定値の下限は、貯留球数に基づいて変動する。これにより、貯留流路1231に3個しか球が貯留されていない（特定領域4830には球が通過しないように制御される）場合に、貯留流路1231の内部の汚れ等により球の流下が遅れ、特定領域4830に球が通過したとしても、V入賞カウンタ203tの設定値の範囲外として特定領域4830の通過を無効とすることができる。

【1516】

これにより、貯留流路1231の貯留個数により異なった表示演出が第3図柄表示装置81で実行される場合に、その表示演出が示す期待度（賞球の払い出しの多少や、その大当たり遊技の終了後に特別図柄の高確率状態に移行する可能性の大小等の度合い）と、実際の遊技結果とにずれが生じることを防止することができる。

10

【1517】

一方、S1274の処理において、入賞個数カウンタ203wの値が10未満であると判別した場合には、ラウンド時間（本実施形態では、30秒）が経過したか判別する（S1275）。ラウンド時間が経過したと判別した場合には（S1275：Yes）、S1277からS1282の処理を実行する。

【1518】

一方、ラウンド時間が経過していないと判別した場合には（S1275：No）、開閉板1300が動作シナリオに基づいて途中閉鎖するタイミングか判別する（S1276）。ここで、途中閉鎖するタイミングであると判別した場合には（S1276：Yes）、S1277からS1282の処理を実行し、途中閉鎖するタイミングでないと判別した場合には（S1276：No）、本処理を終了し、大当たり制御処理（S1004）へ戻る。

20

【1519】

図118に戻って説明を続ける。入賞処理（図123、S1112）が実行されると、異常処理を実行する（S1113）。その後、この処理を終了する。ここで、この異常処理（S1113）について、図124を参照して、詳細を説明する。図124は、この異常処理（S1113）の内容を示したフローチャートである。異常処理（S1113）では、不正に特定領域4830を通過させられていないかを監視する処理を実行する。

【1520】

異常処理（図124、S1113）では、まず、ラウンド有効期間であるか判別する（S1301）。ラウンド有効期間外である場合には（S1301：No）、この処理を終了する。一方、ラウンド有効期間内であると判別した場合には（S1301：Yes）、排出口1150を遊技球が通過したか判別する（S1302）。なお、排出口1150を遊技球が通過したかの判別は、特定領域検出センサ4860（図51参照）又は非特定領域検出センサ4870（図51参照）で遊技球の通過が検出されるかどうかで行われる。

30

【1521】

排出口1150を遊技球が通過したと判別した場合には（S1302：Yes）、排出個数カウンタ203xの値を1加算して更新する（S1303）。その後、S1304の処理を実行する。一方、排出口1150を遊技球が通過していないと判別した場合には（S1302：No）、S1304の処理を実行する。

40

【1522】

S1304の処理では、残球タイマフラグ203mがオンであるか判別する（S1304）。残球タイマフラグ203mがオフであると判別した場合には（S1304：No）、この処理を終了する。

【1523】

一方、残球タイマフラグ203mがオンであると判別した場合には（S1304：Yes）、球はけ時間の期間中であるので、残球タイマ203nを1加算して更新する（S1305）。残球タイマ203nは上限値（本制御例では、各種インターバル時間）が経過したか判別する（S1306）。上限値でないと判別した場合には（S1306：No）、この処理を終了する。一方、上限値であると判別した場合には（S1306：Yes）

50

、排出個数（特定領域検出センサ4860（図51参照）で検出された球の個数と非特定領域検出センサ4870（図51参照）で検出された球の個数との合計値）と入賞個数（入賞個数カウンタ203wの値）とが一致するか判別する（S1307）。

【1524】

一致すると判別した場合には（S1307：Yes）、S1309の処理を実行する。一方、一致しないと判別した場合には（S1307：No）、入賞個数カウンタ203wの値から排出個数カウンタ203xの値を引いた値を残球カウンタ203pに加算し（S1308）、S1309の処理を実行する。

【1525】

S1309の処理では、エンディング演出の開始タイミングであるか判別する（S1309）。エンディング演出の開始タイミングでない場合には（S1309：No）、S1312の処理を実行する。

【1526】

一方、エンディング演出の開始タイミングである場合には（S1309：Yes）、残球カウンタ203pの値が0であるか判別する（S1310）。残球カウンタ203pの値が0である場合には（S1310：Yes）、S1312の処理を実行する。一方、残球カウンタの値が0でない場合には（S1310：No）、球の排出に異常が生じていることからエラーコマンドを設定し（S1311）、S1312の処理を実行する。

【1527】

エラーコマンドを音声ランプ制御装置113が受信することにより、エラー表示（例えば、入賞個数不一致エラーの文字を表示）がされ、ホールコンピュータに対して、エラー信号の出力がされる。よって、貯留流路1231又は確率変動判定部4800内に不正に遊技球を残存させて、後に獲得する大当たりの大当たり種別が大当たりM、Nであっても、特定領域4830に遊技球を通過させる不正を抑制できる。

【1528】

このように、エンディング演出の開始タイミングにおいて球排出エラーを報知するように制御することで、各ラウンドのラウンド遊技Rにおいて入球個数と排出個数との差が生じた場合でも、エラー報知を行うことなく遊技を実行することができる。これにより、ラウンド間インターバルにおいて貯留流路1231からの球の排出を部分的に規制し、次のラウンドを貯留流路1231に球が貯留された状態で開始するという遊技性を実現することができる。

【1529】

また、各ラウンドのラウンド遊技Rにおいて入球個数と排出個数との差が生じた場合でも、エラー報知を行うことなく遊技を実行することができるので、ラウンド間インターバルの期間を、2秒（貯留流路1231に貯留された球を全排出するのに要する期間）よりも短い期間に設定することができる。

【1530】

なお、球排出のエラーコマンドの設定方法はこれに限られるものではない。例えば、大当たり種別から、入球個数と排出個数との差として正常に生じ得る値を設定しておき、個数の差が、その値の範囲内であればエラーコマンドを設定せず、個数の差が、その値の範囲外であればエラーコマンドを設定するように制御しても良い。この場合、エンディング演出の開始タイミングまで待つことなく球排出のエラーが生じていることを判定することができるので、異常の発生を早期に発見することができる。これにより、球排出のエラーが不正行為により生じている場合には、不正行為の早期発見を図ることができる。

【1531】

S1312の処理では、残球タイマフラグ203mをオフに設定し（S1312）、残球タイマ203nを初期値である0にリセットする（S1313）。その後、入賞個数カウンタ203w、排出個数カウンタ203xが初期値にそれぞれリセットされ（S1314）、その後、この処理を終了する。

【1532】

10

20

30

40

50

次に、図125のフローチャートを参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される貯留制御処理(S1008)を説明する。図125は、この貯留制御処理(S1008)を示すフローチャートである。この貯留制御処理(S1008)は、メイン処理(図117参照)の中で実行され、干渉部材6930の状態を設定するための処理である。

【1533】

干渉部材6930は、上述したように、状況により、遊技者が操作ボタン300を操作することに応じて状態が変化する場合(S1403～S1407)と、予め設定されたタイミングで状態が変化する場合(S1408～S1411)とがあるが、貯留制御処理(S1008)では、その双方が含まれる。

10

【1534】

貯留制御処理では、まず、出フラグ203kがオンであるかを判別し(S1401)、出フラグ203kがオンでない(即ち、オフである)と判別した場合は(S1401:No)、干渉部材6930が退避状態であることを意味する。次いで、操作ボタン300の操作の有効期間であるかを判別する(S1402)。

【1535】

有効期間であると判別された場合には(S1402:Yes)、操作ボタン300を遊技者が押下(操作)しているか否かを判別する(S1403)。即ち、押下検出信号を検出したか否かを判別する。

【1536】

20

S1403の処理において、操作ボタン300の押下(操作)を検出していない(即ち、押下検出信号を検出していない)と判別した場合は(S1403:No)、干渉部材6930をそのまま退避状態に保っておくために、そのまま本処理を終了する。

【1537】

一方、操作ボタン300の押下(操作)を検出した(即ち、押下検出信号を検出した)と判別した場合は(S1403:Yes)、動作カウンタの上限値設定処理1を実行する(S1404)。ここで、この動作カウンタの上限値設定処理1(S1404)について、図126を参照して説明する。図126は、この動作カウンタの上限値設定処理1(S1404)の内容を示したフローチャートである。動作カウンタの上限値設定処理1(S1404)では、操作ボタン300の操作タイミングにより異なる上限値を動作カウンタの上限値として設定する処理を実行する。

30

【1538】

即ち、動作カウンタの上限値設定処理1(S1404)では、ラウンド間インターバル期間から、そのラウンド間インターバル期間が開始されてから操作ボタン300の押下(操作)が検出される(即ち、押下検出信号が検出される)までの期間を引いて、残った期間を示す値を動作カウンタ203jの上限値に設定し(S1421)、本処理を終了し、貯留制御処理(S1008)に戻る。

【1539】

次に、ボタン操作コマンドを設定する(S1405)。そして、干渉部材6930が張出状態となったことを示すために、出フラグ203kをオンに設定し(S1406)、干渉部材6930が張出状態(操作ボタン300の操作に基づく張出状態、張出状態1)となったことを音声ランプ制御装置113に対して通知するために干渉部材6930の張出状態に対応する貯留状態コマンドを設定して(S1407)、本処理を終了し、貯留制御処理(S1008)に戻る。

40

【1540】

一方、有効期間でないと判別された場合には(S1402:No)、動作シナリオに基づく干渉部材6930の動作開始タイミングであるか判別される(S1408)。干渉部材6930の動作開始タイミングでないと判別された場合には(S1408:No)、本処理を終了し、貯留制御処理(S1008)に戻る。

【1541】

50

一方、干渉部材 6 9 3 0 の動作開始タイミングであると判別された場合には (S 1 4 0 8 : Y e s)、動作カウンタの上限値設定処理 2 を実行する (S 1 4 0 9)。ここで、この動作カウンタの上限値設定処理 2 (S 1 4 0 9) について、図 1 2 7 を参照して説明する。図 1 2 7 は、この動作カウンタの上限値設定処理 2 (S 1 4 0 9) の内容を示したフローチャートである。動作カウンタの上限値設定処理 2 (S 1 4 0 9) では、動作シナリオにより予め設定された上限値を動作カウンタの上限値として設定する処理を実行する。

【1 5 4 2】

即ち、動作カウンタの上限値設定処理 2 (S 1 4 0 9) では、まず、動作シナリオに基づく干渉部材 6 9 3 0 の張出状態への変化タイミングであるか判別される (S 1 4 3 1)。干渉部材 6 9 3 0 の張出状態への変化タイミングではないと判別された場合には (S 1 4 3 1 : N o)、本処理を終了し、貯留制御処理 (S 1 0 0 8) に戻る。

10

【1 5 4 3】

一方、干渉部材 6 9 3 0 の張出状態への変化タイミングであると判別された場合には (S 1 4 3 1 : Y e s)、動作シナリオから適切な値 (動作シナリオに基づいて、干渉部材 6 9 3 0 が張出状態で維持される期間に対応する値) を動作カウンタ 2 0 3 j の上限値に設定し (S 1 4 3 2)、本処理を終了し、貯留制御処理 (S 1 0 0 8) に戻る。

【1 5 4 4】

次に、干渉部材 6 9 3 0 が張出状態となったことを示すために、出フラグ 2 0 3 k をオンに設定し (S 1 4 1 0)、干渉部材 6 9 3 0 が張出状態 (動作シナリオに基づく張出状態、張出状態 2) となったことを音声ランプ制御装置 1 1 3 に対して通知するために干渉部材 6 9 3 0 の張出状態に対応する貯留状態コマンドを設定して (S 1 4 1 1)、本処理を終了する。

20

【1 5 4 5】

ここで設定された貯留状態コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行されるメイン処理 (図 1 1 7 参照) の外部出力処理 (S 1 0 0 1) の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、張出状態に対応する貯留状態コマンドを受信すると、張出状態に対応する背面種別に設定するための表示用背面画像変更コマンドを表示制御装置 1 1 4 に対して出力する。表示制御装置 1 1 4 は、表示用背面画像変更コマンドに基づいて、背面画像を変更する。

30

【1 5 4 6】

即ち、例えば、小領域 D s 1 (図 8 7 (a) 参照) に「通過球貯留中」との文字が表示される態様に設定される。これにより、遊技者に対して、干渉部材 6 9 3 0 が貯留状態であると容易に認識させることができる。

【1 5 4 7】

一方、S 1 4 0 1 の処理において、出フラグ 2 0 3 k がオンであると判別した場合は (S 1 4 0 1 : Y e s)、干渉部材 6 9 3 0 の動作を設定するための貯留弁動作処理を実行する (S 1 4 1 2)。ここで、この貯留弁動作処理 (S 1 4 1 2) について、図 1 2 8 を参照して説明する。図 1 2 8 は、この貯留弁動作処理 (S 1 4 1 2) の内容を示したフローチャートである。貯留弁動作処理 (S 1 4 1 2) は、干渉部材 6 9 3 0 の動作を設定するための処理である。

40

【1 5 4 8】

貯留弁動作処理 (S 1 4 1 2) では、まず、ソレノイド 6 9 1 0 をオンに設定し (S 1 4 4 1)、動作カウンタ 2 0 3 j に 1 加算する (S 1 4 4 2)。なお、特に図示はしないが、ソレノイド 6 9 1 0 が既にオンである場合には、S 1 4 4 1 の処理をスキップし、S 1 4 4 2 の処理を行う。次いで、動作カウンタ 2 0 3 j の値が上限値であるかを判別する (S 1 4 4 3)。

【1 5 4 9】

S 1 4 4 3 の処理において、動作カウンタ 2 0 3 j の値が上限値であると判別した場合は (S 1 4 4 3 : Y e s)、ソレノイド 6 9 1 0 をオフに設定する (S 1 4 4 4)。そし

50

て、出フラグ203kをオフに設定し(S1445)、動作カウンタ203jの値を0にセットして(S1446)、本処理を終了する。また、S1443の処理において、動作カウンタ203jの値が上限値でないと判別した場合も(S1443:No)、本処理を終了する。

【1550】

S1412の処理が終了すると、出フラグ203kがオフであるかを判別し(S1413)、出フラグ203kがオフでない(即ち、オンである)と判別した場合は(S1413:Yes)、本処理を終了する。

【1551】

一方、S1413の処理において、出フラグ203kがオフであると判別した場合は(S1413:Yes)、干渉部材6930が退避状態とされていることを意味するので、干渉部材6930が退避状態となったことを音声ランプ制御装置113に対して通知するために、干渉部材6930の退避状態に対応する貯留状態コマンドを設定して(S1414)、本処理を終了する。

【1552】

ここで設定された貯留状態コマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201により実行されるメイン処理(図117参照)の外部出力処理(S1001)の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、退避状態に対応する貯留状態コマンドを受信すると、退避状態に対応する背面種別に設定するための表示用背面画像変更コマンドを表示制御装置114に対して出力する。表示制御装置114は、表示用背面画像変更コマンドに基づいて、背面画像を変更する。

【1553】

この貯留制御処理を実行することにより、操作ボタン300の操作状況に応じて、干渉部材6930の状態を設定することができる。これにより、遊技者の任意のタイミングで干渉部材6930により球の流下を規制する状態と、その規制が解除され球の流下を許容する状態とを切り替えることができる。

【1554】

また、この貯留制御処理により、操作ボタン300の操作タイミング以外でも、干渉部材6930を駆動させることができる。そのため、操作ボタン300の操作状況に応じて動作する部材と、操作ボタン300の操作に関わらず動作する部材とを、同じ部材で構成することができる。

【1555】

次に、図129のフローチャートを参照して、主制御装置110内のMPU201により実行されるV入賞処理(S1009)を説明する。図129は、このV入賞処理(S1009)を示すフローチャートである。このV入賞処理(S1009)は、メイン処理(図117参照)の中で実行され、第1特定入賞口1000aが閉状態となった後の球の流下を監視する制御を行うための処理である。

【1556】

V入賞処理では、まず、カウント開始フラグ203qaがオンであるか否かを判別する(S1501)。カウント開始フラグ203qaがオンでない(即ち、オフである)と判別した場合は(S1501:No)、閉鎖フラグ203qがオンであるか否かを判別する(S1502)。閉鎖フラグ203qがオンであると判別した場合は(S1502:Yes)、現在実行されているのが5ラウンド目か否かを判別する(S1503)。5ラウンド目であると判別した場合は(S1503:Yes)、次いで、カウント開始フラグ203qaをオンに設定し(S1504)、本処理を終了する。

【1557】

一方、S1502の処理において、閉鎖フラグ203qがオンでない(即ち、オフである)と判別した場合(S1502:No)、および、S1503の処理において、現在実行されているのが5ラウンド目でないと判別した場合(S1503:No)は、そのまま

本処理を終了する。

【1558】

一方、S1501の処理において、カウント開始フラグ203qaがオンであると判別した場合（S1501：Yes）は、特定領域4830を開閉する振分動作部材4851が動作するタイミングの付近であることを意味するので、特定領域4830への球の通過が正常に発生しているかを判定するために、閉鎖カウンタ203rに1加算して更新し（S1505）、その後、V入賞有効カウンタ203tを同様に1減算して更新する。

【1559】

そして、更新後の閉鎖カウンタ203rの値が所定値であるか（即ち、開閉板1300が閉状態で維持される期間が経過したか）を判別し（S1507）、所定値である場合は（S1507：Yes）、閉鎖フラグ203qをオフにし設定し（S1508）、その後、S1509の処理へ移行する。一方、所定値でない場合は（S1507：No）、そのままS1509の処理へ移行する。

10

【1560】

S1509の処理では、閉鎖カウンタ203rの値が上限値（4.0秒）であるかを判別する。閉鎖カウンタ203rの値が上限値である場合には（S1509：Yes）、V入賞有効カウンタ203tの値が0となったことを意味するので、カウント開始フラグ203qaをオフに設定し（S1510）、閉鎖カウンタを0にリセットし（S1511）、S1512の処理へ移行する。一方、閉鎖カウンタ203rの値が上限値でない場合には（S1509：No）、そのまま、S1512の処理へ移行する。

20

【1561】

このように、閉鎖カウンタ203rが上限値となった後（即ち、開閉板1300が閉状態となってから4.0秒が経過した後）は、カウント開始フラグ203qaがオフとされることから、S1512の処理を実行しなくなる。即ち、S1512の処理が実行されるのは、開閉板1300が閉状態となってから4.0秒が経過するまでの間に限定される。

【1562】

S1512の処理では、特定領域4830を球が通過したか（即ち、特定領域検出センサ4860に球の通過が検出されたか）判別される。特定領域4830を球が通過していないと判別された場合には（S1512：No）、本処理を終了する。一方、特定領域4830を球が通過したと判別された場合には（S1512：Yes）、V入賞有効カウンタ203tの値が設定値の範囲内に入っているかを判別する（S1513）。

30

【1563】

S1513の処理において、V入賞有効カウンタ203tの値が設定値の範囲内に入っていると判別された場合には（S1513：Yes）、球が正常に特定領域4830を通過したことを意味するので、Vフラグ203sをオンに設定し（S1514）、本処理を終了する。

【1564】

V入賞有効カウンタ203tは開閉板1300が閉状態に状態変化された直後は4.0秒に対応する値が設定され、そこから減算される。V入賞有効カウンタ203tの設定値は、上述したように、貯留流路1231に貯留されていた球が特定領域4830を通過するタイミングとして設定されるものであり、本制御例では、3.0秒以下、且つ、（3-0.2×貯留球数）秒以上に対応する数値範囲とされる。

40

【1565】

そのため、例えば、開閉板1300が閉鎖した直後に球が特定領域4830を通過した場合（V入賞有効カウンタ203の値が3.0秒よりも大きい）、設定値の範囲外となる。この場合、連通路4810の下端付近に球が滞り（詰まり、又は球を留める不正により停留し）、開閉板1300が閉鎖した直後にその球が流下を開始したことが疑われるので、念のため、エラー報知するように制御される。

【1566】

また、例えば、開閉板1300が閉鎖してから長時間経過した後に球が特定領域483

50

0を通過した場合（V入賞有効カウンタ203の値が（3－0．2×貯留球数）秒未満）、設定値の範囲外となる。この場合、貯留流路1231からの球の排出時の流下態様に問題（球噛み、又は球を留める不正による停留等）が生じ、貯留流路1231からの球の排出タイミング（開閉板1300が閉状態となるタイミング）から遅れて球が排出され始めたことが疑われるので、念のためエラー報知するように制御される。

【1567】

なお、球を停留させる不正としては、強力な磁石で球を留める不正や、糸を接着した球を遊技領域に打ち出し、その糸を遊技者が操作することで球を操作する不正が想定される。本パチンコ機10では、磁石による不正に対しては、磁気センサ（図示せず）を貯留流路1231付近に配置したり、貯留流路1231や、確率変動判定部4800を磁力が届かない程度にガラスユニット16（図1参照）の後方に離間配置したり、ガラスユニット16を厚くしたりすることで対応している。

10

【1568】

また、糸を接着した球による不正に対しては、貯留流路1231を介して連通路4810へ糸を這わせた場合に、開閉板1300が閉状態とされた場合には入球防止部1331と収容部1230の側壁であって検出センサ1240を保持する部分（図7参照）とで挟まれて、糸が固定され、開閉板1300が開状態とされた場合には、規制部材1600と排出口1150とで挟まれて、糸が固定される。そのため、遊技者が糸を操作しても、その負荷が連通路4810内にある球にまで伝わらないようにできるので、例えば、任意のタイミングで遊技者が把持している糸を放すなどされ、不正に特定領域4830に球が通過するように狙われたとしても、上述したように、糸が所々で固定されることから、不正に特定領域4830に球を通過させることを防止し易くすることができる。

20

【1569】

一方、V入賞有効カウンタ203tの値が設定値の範囲内に入っていないと判別された場合には（S1513：No）、何らかの不正、又はパチンコ機10の不具合が疑われるので、エラーコマンドを設定し（S1515）、本処理を終了する。この場合、Vフラグ203sはオンとはならない。

【1570】

なお、本制御例では、V入賞有効カウンタ203tの設定値を貯留流路1231の貯留数に基づき設定することで、不正や不具合の発生を判定する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留流路1231からの球の排出間隔を検出することで不正や不具合の発生を判定しても良いし、所定個数の球が排出される期間を検出することで不正や不具合の発生を判定しても良いし、貯留流路1231に貯留されていた球が必要個数未満（4個未満）である場合に特定領域4830の球の通過が検出されたことに基づいて不正や不具合の発生を判定しても良い。

30

【1571】

なお、本制御例におけるV入賞処理（S1009）では、V入賞有効カウンタ203tの値が設定値に入っていると判別された時に限ってVフラグ203sをオンに設定する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、V入賞有効カウンタ203tの値が設定値に入っていないと判別された場合にも、Vフラグ203sをオンに設定し、エラーコマンドによるエラーが解消されるまで遊技を不可能とするように制御しても良い。このエラーコマンドの解消は、電源オフにより実行されるが、これに限らず、RAM203のクリアを要するようにしても良い。

40

【1572】

この場合、遊技者の不正ではなく、パチンコ機10の不具合により特定領域4830に球が通過するタイミングがずれていた場合に、それが発覚した後、遊技者は問題なく特別図柄の高確率状態における遊技を実行することができる。

【1573】

一方、遊技者の不正が原因であった場合には、それが発覚した後、まず、不正を行った遊技者の遊技を停止し、ホール店員がRAM203をクリアし、特別図柄の低確率状態に

50

なるように強制的に制御する。これにより、他の客が、不正が行われたパチンコ機10での遊技を開始するまでに余分な待ち時間が生じることを防止することができる。

【1574】

なお、本制御例では、S1515によりエラーコマンドが設定されている間は、例えば、球の発射が不能となるように制御されたり、球の発射が生じた場合にエラー報知を行い店員に気付かせるように制御されたり、発射された球が入賞口に入球しても賞球の払い出しがされないように制御されたり（例えば、払出制御装置111の機能を停止したり）、球の発射や入賞口への入球に基づいて電源をオフするように制御されたり等の制御態様によって、遊技不能となるように制御される。

【1575】

＜第1実施形態における音声ランプ制御装置の制御処理について＞

次に、図130から図140を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される各制御処理を説明する。かかるMPU221の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理とがある。

【1576】

まず、図130を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される立ち上げ処理を説明する。図130は、この立ち上げ処理を示したフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時に起動される。

【1577】

立ち上げ処理が実行されると、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する（S2001）。具体的には、スタックポイントに予め決められた所定値を設定する。その後、電源断処理中フラグがオンしているか否かによって、今回の立ち上げ処理が瞬間的な電圧降下（瞬間的な停電、所謂「瞬停」）によって、S2120の電源断処理（図131参照）の実行途中に開始されたものであるか否かが判断される（S2002）。図131を参照して後述する通り、音声ランプ制御装置113は、主制御装置110から電源断コマンドを受信すると（図131のS2114参照）、S2117の電源断処理を実行する。かかる電源断処理の実行前に、電源断処理中フラグがオンされ、該電源断処理の終了後に、電源断処理中フラグはオフされる。よって、S2117の電源断処理が実行途中であるか否かは、電源断処理中フラグの状態によって判断できる。

【1578】

電源断処理中フラグがオフであれば（S2002：No）、今回の立ち上げ処理は、電源が完全に遮断された後に開始されたか、瞬間的な停電が生じた後であってS2120の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって（主制御装置110からの電源断コマンドを受信することなく）開始されたものである。よって、これらの場合には、RAM223のデータが破壊されているか否かを確認する（S2003）。

【1579】

RAM223のデータ破壊の確認は、次のように行われる。即ち、RAM223の特定の領域には、S2006の処理によって「55AAh」のキーワードとしてのデータが書き込まれている。よって、その特定領域に記憶されるデータをチェックし、該データが「55AAh」であればRAM223のデータ破壊は無く、逆に「55AAh」でなければRAM223のデータ破壊を確認することができる。RAM223のデータ破壊が確認されれば（S2003：Yes）、S2004へ移行して、RAM223の初期化を開始する。一方、RAM223のデータ破壊が確認されなければ（S2003：No）、S2008へ移行する。

【1580】

なお、今回の立ち上げ処理が、電源が完全に遮断された後に開始された場合には、RAM223の特定領域に「55AAh」のキーワードは記憶されていないので（電源断によってRAM223の記憶は喪失するから）、RAM223のデータ破壊と判断され（S2

10

20

30

40

50

003:Yes)、S2004へ移行する。一方、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であってS2120の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって開始された場合には、RAM223の特定領域には「55AAh」のキーワードが記憶されているので、RAM223のデータは正常と判断されて(S2003:No)、S2008へ移行する。

【1581】

電源断処理中フラグがオンであれば(S2002:Yes)、今回の立ち上げ処理は、瞬間的な停電が生じた後であって、S2120の電源断処理の実行途中に、音声ランプ制御装置113のMPU221にリセットがかかって開始されたものである。かかる場合は電源断処理の実行途中なので、RAM223の記憶状態は必ずしも正しくない。よって、かかる場合には制御を継続することはできないので、処理をS2004へ移行して、RAM223の初期化を開始する。

10

【1582】

S2004の処理では、RAM223の全範囲の記憶領域をチェックする(S2004)。チェック方法としては、まず、1バイト毎に「0FFh」を書き込み、それを1バイト毎に読み出して「0FFh」であるか否かを確認し、「0FFh」であれば正常と判別する。かかる1バイト毎の書き込み及び確認を、「0FFh」に次いで、「55h」、「0AAh」、「00h」の順に行う。このRAM223の読み書きチェックにより、RAM223のすべての記憶領域が0クリアされる。

20

【1583】

RAM223のすべての記憶領域について、読み書きチェックが正常と判別されれば(S2005:Yes)、RAM223の特定領域に「55AAh」のキーワードを書き込んで、RAM破壊チェックデータを設定する(S2006)。この特定領域に書き込まれた「55AAh」のキーワードを確認することにより、RAM223にデータ破壊があるか否かがチェックされる。一方、RAM223のいずれかの記憶領域で読み書きチェックの異常が検出されれば(S2005:No)、RAM223の異常を報知して(S2007)、電源が遮断されるまで無限ループする。RAM223の異常は、表示ランプ34により報知される。なお、音声出力装置226により音声を出力してRAM223の異常報知を行うようにしても良いし、表示制御装置114にエラーコマンドを送信して、第3図柄表示装置81にエラーメッセージを表示させるようにしてもよい。

30

【1584】

S2008の処理では、電源断フラグがオンされているか否かを判別する(S2008)。電源断フラグはS2117の電源断処理の実行時にオンされる(図131のS2116参照)。つまり、電源断フラグは、S2117の電源断処理が実行される前にオンされるので、電源断フラグがオンされた状態でS2008の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であってS2117の電源断処理の実行を完了した状態で開始された場合である。従って、かかる場合には(S2008:Yes)、音声ランプ制御装置113の各処理を初期化するためにRAMの作業エリアをクリアし(S2009)、RAM223の初期値を設定した後(S2010)、割込み許可を設定して(S2012)、メイン処理へ移行する。なお、RAM223の作業エリアとしては、主制御装置110から受信したコマンド等を記憶する領域以外の領域をいう。

40

【1585】

一方、電源断フラグがオフされた状態でS2008の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、例えば電源が完全に遮断された後に開始されたためにS2004からS2006の処理を経由してS2008の処理へ至ったか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって(主制御装置110からの電源断コマンドを受信することなく)開始された場合である。よって、かかる場合には(S2008:No)、RAM223の作業領域のクリア処理であるS2009をスキップして、処理をS2010へ移行し、RAM223の初期値を設定する(S2010)。次いで

50

、主制御装置 110 より受信した状態コマンドにより通知された遊技状態に応じて確変状態フラグ 223 i を更新し (S 2011)、割込み許可を設定して (S 2012)、メイン処理へ移行する。状態コマンドに基づいて確変状態フラグ 223 i を更新することにより、主制御装置 110 の認識する遊技状態と音声ランプ制御装置 113 の認識する遊技状態とを一致させることができる。よって、遊技状態に応じて適切に演出を実行することができる。

【1586】

なお、S 2009 のクリア処理をスキップするのは、S 2004 から S 2006 の処理を経由して S 2008 の処理へ至った場合には、S 2004 の処理によって、既に RAM 223 のすべての記憶領域はクリアされているし、ノイズなどによって音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 にのみリセットがかかって、立ち上げ処理が開始された場合には、RAM 223 の作業領域のデータをクリアせず保存しておくことにより、音声ランプ制御装置 113 の制御を継続できるからである。

【1587】

次に、図 131 を参照して、音声ランプ制御装置 113 の立ち上げ処理後に音声ランプ制御装置 113 内の MPU 221 により実行されるメイン処理について説明する。図 131 は、このメイン処理を示したフローチャートである。メイン処理が実行されると、まず、メイン処理が開始されてから、又は、今回の S 2101 の処理が実行されてから 1 m 秒以上が経過したか否かが判別され (S 2101)、1 m 秒以上経過していなければ (S 2101: No)、S 2102 ~ S 2110 の処理を行わずに S 2111 の処理へ移行する。S 2101 の処理で、1 m 秒経過したか否かを判別するのは、S 2102 ~ S 2110 が主に表示 (演出) に関する処理であり、短い周期 (1 m 秒以内) で編集する必要がないのに対して、S 2111 のコマンド判定処理、S 2112 の変動表示設定処理、および、S 2113 の貯留状態監視処理を短い周期で実行する方が好ましいからである。S 2111 の処理が短い周期で実行されることにより、主制御装置 110 から送信されるコマンドの受信洩れを防止でき、S 2112 の処理が短い周期で実行されることにより、コマンド判定処理によって受信されたコマンドに基づき、変動演出に関する設定を遅滞なく行うことができる。また、S 2113 の処理が短い周期で実行されることにより、貯留状態に基づき、貯留状態フラグ 223 k および貯留上限フラグ 223 m に関する設定を遅滞なく行うことができる。

【1588】

S 2101 の処理で 1 m 秒以上経過していれば (S 2101: Yes)、まず、S 2101 ~ S 2113 の処理によって設定された、表示制御装置 114 に対する各種コマンドを、表示制御装置 114 に対して送信する (S 2102)。次いで、表示ランプ 34 の点灯態様の設定や後述する S 2108 の処理で編集されるランプの点灯態様となるよう各ランプの出力を設定し (S 2103)、その後電源投入報知処理を実行する (S 2104)。

【1589】

電源投入報知処理は、電源が投入された場合に所定の時間 (例えば 30 秒) 電源が投入されたことを知らせる報知を行うものであり、その報知は音声出力装置 226 やランプ表示装置 227 により行われる。また、第 3 図柄表示装置 81 の画面において電源が供給されたことを報知するようコマンドを表示制御装置 114 に送信するものとしても良い。なお、電源投入時でなければ、電源投入報知処理による報知は行わずに S 2105 の処理へ移行する。

【1590】

S 2105 の処理では客待ち演出処理が実行され、その後、保留個数表示更新処理が実行される (S 2106)。客待ち演出処理では、パチンコ機 10 が遊技者により遊技されない時間が所定時間経過した場合に、第 3 図柄表示装置 81 の表示をタイトル画面に切り替える設定などが行われ、その設定がコマンドとして表示制御装置 114 に送信される。保留個数表示更新処理では、第 1 特別図柄保留球数カウンタ 223 b の値に応じて保留ラ

10

20

30

40

50

ンプ（図示せず）を点灯させる処理が行われる。

【1591】

その後、ボタン入力監視・演出処理が実行される（S2107）。このボタン入力監視・演出処理は、演出効果を高めるために遊技者に操作される操作ボタン300が押されたか否かの入力を監視し、操作ボタン300の入力が確認された場合に対応した演出を行うよう設定する処理である。この処理では、操作ボタン300の遊技者による操作が検出されると、表示制御装置114に対して操作ボタン300の操作に対応する表示用コマンドを設定する。

【1592】

ボタン入力監視・演出処理が終わると、ランプ編集処理を実行し（S2108）、その後音編集・出力処理を実行する（S2109）。ランプ編集処理では、第3図柄表示装置81で行われる表示に対応するよう電飾部29～33の点灯パターンなどが設定される。音編集・出力処理では、第3図柄表示装置81で行われる表示に対応するよう音声出力装置226の出力パターンなどが設定され、その設定に応じて音声出力装置226から音出力される。

【1593】

S2109の処理後、液晶演出実行管理処理が実行される（S2110）。液晶演出実行管理処理では、主制御装置110から送信される変動パターンコマンドに基づいて第3図柄表示装置81で行われる変動表示に要する時間と同期した時間が設定される。この液晶演出実行監視処理で設定された時間に基づいてS2108のランプ編集処理が実行される。なお、S2109の音編集・出力処理も第3図柄表示装置81で行われる変動表示に要する時間と同期した時間で実行される。

【1594】

S2110の処理が終了すると、主制御装置110より受信したコマンドに応じた処理を行うコマンド判定処理を行う（S2111）。このコマンド判定処理の詳細については、図132～図135を参照して後述する。

【1595】

次に、S2112の処理へ移行する。S2112の処理では、変動表示設定処理が実行される（S2112）。変動表示設定処理では、第3図柄表示装置81において変動演出を実行させるために、主制御装置110より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドが生成されて設定される。その結果、そのコマンドが表示制御装置114に送信される。尚、この変動表示設定処理の詳細については、図136を参照して後述する。

【1596】

次に、S2113の処理へ移行する。S2113の処理では、貯留状態監視処理が実行される（S2113）。貯留状態監視処理では、第3図柄表示装置81において変動演出を実行させるために、主制御装置110より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドが生成されて設定される。その結果、そのコマンドが表示制御装置114に送信される。尚、この貯留状態監視処理の詳細については、図137を参照して後述する。

【1597】

そして、貯留状態監視処理が終わると、ワークRAM233に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する（S2114）。電源断の発生情報は、主制御装置110から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。S2114の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば（S2114：Yes）、電源断フラグ及び電源断処理中フラグを共にオンして（S2116）、電源断処理を実行する（S2117）。電源断処理の実行後は、電源断処理中フラグをオフし（S2118）、その後、処理を、無限ループする。電源断処理では、割込処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフして、音声出力装置226およびランプ表示装置227からの出力をオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。

10

20

30

40

50

【1598】

一方、S 2 1 1 4 の処理で電源断の発生情報が記憶されていなければ（S 2 1 1 4 : N o）、R A M 2 2 3 に記憶されるキーワードに基づき、R A M 2 2 3 が破壊されているか否かが判別され（S 2 1 1 5）、R A M 2 2 3 が破壊されていなければ（S 2 1 1 5 : N o）、S 2 1 0 1 の処理へ戻り、繰り返しメイン処理が実行される。一方、R A M 2 2 3 が破壊されていれば（S 2 1 1 5 : Y e s）、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。ここで、R A M 破壊と判別されて無限ループするとメイン処理が実行されないで、その後、第3図柄表示装置81による表示が変化しない。よって、遊技者は、異常が発生したことを知ることができるので、ホールの店員などを呼びパチンコ機10の修復などを頼むことができる。また、R A M 2 2 3 が破壊されていると確認された場合に、音声出力装置226やランプ表示装置227によりR A M 破壊の報知を行うものとしても良い。

10

【1599】

次に、図132を参照して、音声ランプ制御装置113内のM P U 2 2 1により実行されるコマンド判定処理（S 2 1 1 1）について説明する。図132は、このコマンド判定処理（S 2 1 1 1）を示したフローチャートである。このコマンド判定処理（S 2 1 1 1）は、音声ランプ制御装置113内のM P U 2 2 1により実行されるメイン処理（図131参照）の中で実行され、上述したように、主制御装置110から受信したコマンドを判定するための処理である。

【1600】

20

コマンド判定処理（図132、S 2 1 1 3）では、まず、R A M 2 2 3 に設けられたコマンド記憶領域223aから、未処理のコマンドのうち主制御装置110より受信した最初のコマンドを読み出して解析し、変動パターンコマンドを受信したか否かを判別する（S 2 2 0 1）。なお、変動パターンコマンドは、特別図柄の変動パターン（変動時間）を通知するためのコマンドであって、主制御装置110から、選択された変動パターン（変動時間）が第1特別図柄および第2特別図柄の夫々に対応して出力される。

【1601】

S 2 2 0 1 の処理において、変動パターンコマンドを受信したと判別した場合には（S 2 2 0 1 : Y e s）、R A M 2 2 3 に設けられた変動開始フラグ223eをオンに設定し（S 2 2 0 2）、受信した変動パターンコマンドから変動パターン種別を抽出して（S 2 2 0 3）、本処理を終了する。ここで抽出された変動パターン種別は、R A M 2 2 3 のその他メモリエリア223zに、特別図柄の変動パターン種別であることを特別図柄の種別毎（対応する第1特別図柄、第2特別図柄）に識別可能な形式で記憶され、後述の変動表示設定処理（図136参照）において、表示制御装置114に対して特別図柄の変動表示演出の開始と、その特別図柄の変動表示演出の表示態様とを通知する場合（特別図柄の表示用変動パターンコマンドを設定する場合）に用いられる。

30

【1602】

一方、変動パターンコマンドを受信していないと判別した場合には（S 2 2 0 1 : N o）、主制御装置110より停止種別コマンドを受信したか否かを判別する（S 2 2 0 4）。停止種別コマンド（特図1停止種別コマンド、または特図2停止種別コマンドのいずれか）を受信したと判別した場合は（S 2 2 0 4 : Y e s）、受信したコマンドの種別に対応するフラグをオンに設定する（S 2 2 0 5）。具体的には、特図1停止種別コマンドを受信した場合に、第1特別図柄に対応する停止種別選択フラグ223fをオンに設定し、特図2停止種別コマンドを受信した場合に、第2特別図柄に対応する停止種別選択フラグ223fをオンに設定する。

40

【1603】

次に、受信した停止種別コマンドから停止種別（完全外れ、リーチ外れ、小当たり、大当たりK、L、M、N、kのいずれか）を抽出して（S 2 2 0 6）、本処理を終了する。S 2 2 0 6 の処理において抽出された停止種別は、音声ランプ制御装置113にM P U 2 2 1のR A M 2 2 3 のその他メモリエリア223zに記憶される。そして、後述の変動表

50

示設定処理（図136参照）が実行される場合に参照され、表示制御装置114に対して変動演出の停止種別を通知する表示用停止種別コマンドを設定するために用いられる。

【1604】

S2204の処理において、停止種別コマンドを受信していないと判別した場合には（S2204：No）、主制御装置110より停止コマンドを受信したかを判別する（S2207）。停止コマンドを受信したと判別した場合には（S2207：Yes）、受信したコマンドに基づいて表示用停止コマンドを設定し（S2208）、本処理を終了する。

【1605】

次いで、主制御装置110より保留球数コマンドを受信したかを判別する（S2209）。保留球数コマンドを受信したと判別した場合には（S2209：Yes）、受信した保留球数コマンドに含まれる主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203dまたは特別図柄2保留球数カウンタ203eの値（即ち、第1特別図柄、または第2特別図柄の変動表示の保留球数）が抽出されて、その抽出したカウンタ値に合わせて、音声ランプ制御装置113のRAM223に設けられた対応するカウンタ値を更新して（S2210）、本処理を終了する。より具体的には、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値を抽出した場合は、RAM223の第1特別図柄保留球数カウンタ223bに抽出したカウンタ値を格納し、特別図柄2保留球数カウンタ203eの値を抽出した場合は、第2特別図柄保留球数カウンタ223cに抽出したカウンタ値を格納する。

【1606】

ここで、保留球数コマンドは、球が第1入球口64、または第2入球口640に入球（始動入賞）したときに主制御装置110から送信されるものであるので、始動入賞がある毎に、S2210の処理によって、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223bと、第2特別図柄保留球数カウンタ223cとの値を、主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203dと、特別図柄2保留球数カウンタ203eとの値にそれぞれ合わせることができる。

【1607】

よって、ノイズなどの影響により、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223bまたは第2特別図柄保留球数カウンタ223cの値が、主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203dまたは特別図柄2保留球数カウンタ203eの値とずれしなくても、始動入賞をしたことに基づいて保留球数コマンドが通知されれば、音声ランプ制御装置113の第1特別図柄保留球数カウンタ223bまたは第2特別図柄保留球数カウンタ223cの値を修正し、主制御装置110の特別図柄1保留球数カウンタ203dまたは特別図柄2保留球数カウンタ203eの値に合わせることができる。

【1608】

また、S2209の処理において、保留球数コマンドを受信していないと判別した場合は（S2209：No）、主制御装置110より入賞情報コマンドを受信したかを判別する（S2212）。S2212の処理において、入賞情報コマンドを受信したと判別した場合は（S2212：Yes）、入賞情報コマンド受信処理を実行する（S2213）。

【1609】

この入賞情報コマンド受信処理（S2213）では、第3図柄表示装置81にて実行される各種演出を設定するために参照させる各種フラグの設定や各種カウンタの設定が行われる。これにより、保留中の特別図柄の抽選結果に基づいて、その保留中の特別図柄の変動が開始されるよりも前（即ち、対象の特別図柄の変動よりも前に実行されている特別図柄の変動表示中）に、入賞情報コマンドを送信した特別図柄の抽選結果を示す演出を実行することが可能となり、1つの特別図柄の抽選結果を複数の特別図柄の変動表示期間を用いて遊技者に示唆報知することができ、演出効果を高めることができる。

【1610】

一方、S2212の処理において、入賞情報コマンドを受信していないと判別した場合は（S2212：No）、主制御装置110より報知コマンドを受信したかを判別する（S2214）。報知コマンドを受信したと判別した場合は（S2214：Yes）、表示

用報知コマンドを設定し（S 2 2 1 5）、本処理を終了する。

【1 6 1 1】

S 2 2 1 4 の処理において、報知コマンドを受信していないと判別した場合は（S 2 2 1 4 : N o）、貯留装置関連コマンド（退避状態に対応する貯留状態コマンド（S 1 4 1 4、図 1 2 5 参照）又は、張出状態に対応する貯留状態コマンド（S 1 4 0 7、図 1 2 5 参照）を受信したかを判別する（S 2 2 1 6）。S 2 2 1 6 において、貯留装置関連コマンドを受信したと判別した場合は（S 2 2 1 6 : Y e s）、対応する表示用背面画像変更コマンドを設定し（S 2 2 1 7）、本処理を終了する。

【1 6 1 2】

S 2 2 1 6 の処理において、貯留装置関連コマンドを受信していないと判別した場合は（S 2 2 1 6 : N o）、次に、操作コマンドを受信したかを判別する（S 2 2 1 8）。S 2 2 1 8 の処理において、操作コマンドを受信した（操作ボタン 3 0 0 の操作（押し下げ）がされた）と判別した場合は（S 2 2 1 8 : Y e s）、操作フラグ 2 2 3 p をオンに設定し（S 2 2 1 9）、本処理を終了する。この操作コマンドは、操作ボタン 3 0 0 が操作された場合に出力されるコマンドである。一方、操作コマンドを受信していないと判別した場合は（S 2 2 1 8 : N o）、当たり関連コマンドを受信したかを判別する（S 2 2 2 0）。

【1 6 1 3】

S 2 2 2 0 の処理において、当たり関連コマンドを受信したと判別した場合には（S 2 2 2 0 : Y e s）、当たり関連処理を実行し（S 2 2 2 1）、本処理を終了する。この当たり関連処理（S 2 2 2 1）の詳細な内容については、図 1 3 3 から図 1 3 5 を参照して後述する。一方、S 2 2 2 0 の処理において、当たり関連コマンドを受信していないと判別した場合には（S 2 2 2 0 : N o）、その他のコマンドに応じた処理を実行し（S 2 2 2 2）、本処理を終了する。

【1 6 1 4】

S 2 2 2 2 の処理では、その他のコマンドが、音声ランプ制御装置 1 1 3 で用いるコマンドであればそのコマンドに対応した処理を行い、処理結果を R A M 2 2 3 に記憶し、表示制御装置 1 1 4 で用いるコマンドであればそのコマンドを表示制御装置 1 1 4 に送信するように、コマンドの設定を行うものであって、例えば、遊技盤 1 3 に設けられた各入球口に球が入球したことに基づいて設定される入球コマンドを受信した場合に、球が入球した入球口の種別毎に入球数の累積をする処理が実行される。

【1 6 1 5】

次に、図 1 3 3 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行される当たり関連処理（S 2 2 2 1）について説明をする。図 1 3 3 は、当たり関連処理（S 2 2 2 1）を示すフローチャートである。この当たり関連処理（S 2 2 2 1）は、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理（図 1 3 1 参照）のコマンド判定処理（図 1 3 2 の S 2 1 1 1 参照）中で実行される処理であり、主制御装置 1 1 0 から当たり関連コマンドを受信した場合に実行される処理である。

【1 6 1 6】

当たり関連処理（S 2 2 2 1）が実行されると、まず、大当たりオープニングコマンドを受信したかを判別する（S 2 5 0 1）。大当たりオープニングコマンドを受信したと判別した場合は（S 2 5 0 1 : Y e s）、次いで、表示用オープニングコマンドを設定し（S 2 5 0 2）、本処理を終了する。一方、S 2 5 0 1 の処理において、オープニングコマンドを受信していないと判別した場合は（S 2 5 0 1 : N o）、ラウンド数コマンドを受信したかを判別する（S 2 5 0 3）。S 2 5 0 3 の処理において、ラウンド数コマンドを受信したと判別した場合は（S 2 5 0 3 : Y e s）、受信したコマンドに基づいてラウンド数累積カウンタ 2 2 3 h を更新し（S 2 5 0 4）、ついで、大当たり中演出処理を実行し（S 2 5 0 5）、本処理を終了する。

【1 6 1 7】

大当たり中演出処理（S 2 5 0 5）は、ラウンド演出（ラウンド遊技 R の演出およびラ

10

20

30

40

50

ウンド間インターバルの演出)の態様を選択するための処理であるが、詳細は図134で後述する。

【1618】

S2503の処理において、今回受信した当たり関連コマンドがラウンド数コマンドではないと判別した場合は(S2503:No)、次に、インターバルコマンドを受信したかを判別する(S2506)。このインターバルコマンドは、大当たりにおける各ラウンドが終了した場合に主制御装置110から出力されるコマンドである。S2506の処理において、インターバルコマンドを受信したと判別した場合は(S2506:Yes)、ラウンド数累積カウンタ223hの値に基づいて、終了したラウンド数を算出し、対応する表示用インターバルコマンドを設定し(S2507)、本処理を終了する。

10

【1619】

一方、S2506の処理において、インターバルコマンドを受信していないと判別した場合は(S2506:No)、大当たりエンディングコマンドを受信したかを判別する(S2508)。S2508の処理において、大当たりエンディングコマンドを受信した場合は(S2508:Yes)、表示用エンディングコマンドを設定し(S2509)、ラウンド数累積カウンタ223hの値をクリアし(S2510)、本処理を終了する。また、S2508の処理において、大当たりエンディングコマンドを受信していないと判別した場合も(S2508:No)、本処理を終了する。

【1620】

ここで、図134を参照して大当たり中演出処理(S2505)について説明をする。図134は、大当たり中演出処理(S2505)を示すフローチャートである。この大当たり中演出処理(S2505)では、大当たり中に実行される演出として、大当たりを祝福するための大当たり遊技演出に加え、遊技者に操作ボタン300を操作させることで貯留流路1231の内部を視認可能とする第1操作演出(操作演出(タイミング演出))と、遊技者に操作ボタン300を操作させることで干渉部材6930を状態変化させる第2操作演出(操作演出(タイミング演出))と、規定個数の入球後も球の発射の継続を促す継続発射演出と、の演出態様および演出の有無が設定され、各演出が実行される。

20

【1621】

大当たり中演出処理(S2505)が実行されると、まず、演出実行中フラグ223xがオンであるかを判別する(S2531)。演出実行中フラグ223xがオンであると判別した場合は(S2531:Yes)、S2540の処理へ移行する。一方、演出実行中フラグ223xがオンではない(オフである)と判別した場合は(S2531:No)、次に、今回受信したラウンド数コマンドが大当たりの3ラウンド目を示すラウンド数コマンドであるかを判別する(S2532)。

30

【1622】

S2532の処理において、3ラウンド目を示すラウンド数コマンドであると判別した場合は(S2532:Yes)、第1操作演出フラグ223waをオンに設定し(S2533)、S2534の処理へ移行する。

【1623】

S2534の処理では、現在実行中の大当たりの大当たり種別が、大当たりkであるか判別し(S2534)、大当たりkであると判別した場合には(S2534:Yes)、第2操作演出フラグ223wbをオンに設定し(S2535)、S2536の処理へ移行する。一方、大当たりkでないと判別した場合には(S2534:No)、そのままS2536の処理へ移行する。

40

【1624】

即ち、大当たりkであれば、第1操作演出フラグ223wa及び第2操作演出フラグ223wbの両方ともがオンに設定されるが、大当たりk以外の大当たり(大当たりK, L, M, N)であれば、第1操作演出フラグ223waのみがオンに設定される。

【1625】

ここで、図135を参照して、表示用演出ラウンドコマンド設定処理について説明する

50

(S 2 5 3 6)。図 1 3 5 は、この表示用演出ラウンドコマンド設定処理 (S 2 5 3 6) の内容を示したフローチャートである。表示用演出ラウンドコマンド設定処理 (S 2 5 3 6) では、まず、第 2 操作演出フラグ 2 2 3 w b がオンであるか判別し (S 2 5 5 1)、第 2 操作演出フラグ 2 2 3 w b がオンである場合には (S 2 5 5 1 : Y e s)、演出一時記憶エリア 2 2 3 r から読み出し可能な情報として、第 1 表示態様を設定し (S 2 5 5 2)、本処理を終了し、大当たり中演出処理 (S 2 5 0 5) に戻る。

【1 6 2 6】

第 1 表示態様では、表示用演出ラウンドコマンドとして、3 ラウンド目のラウンド遊技 R において、次ラウンドで操作演出があること、次ラウンド終了後のインターバル期間にも操作演出があることを表示する (図 8 8 (a) 参照) ように設定され、4 ラウンド目のラウンド遊技 R 終了後のインターバル期間において、操作演出が表示される (図 9 0 及び図 9 1 参照) ように設定される。

10

【1 6 2 7】

なお、3 ラウンド目のラウンド遊技 R の終了後のインターバル期間における表示と、4 ラウンド目のラウンド遊技 R 中における表示は表示態様に寄らず共通とされる。

【1 6 2 8】

一方、第 2 操作演出フラグ 2 2 3 w b がオンでない (即ち、オフである) と判別した場合には (S 2 5 5 1 : N o)、現在実行中の大当たりの大当たり種別が大当たり L 又は M であるか判別し (S 2 5 5 3)、大当たり種別が大当たり L 又は M であると判別した場合には (S 2 5 5 3 : Y e s)、演出一時記憶エリア 2 2 3 r から読み出し可能な情報として、第 2 表示態様を設定し (S 2 5 5 4)、本処理を終了し、大当たり中演出処理 (S 2 5 0 5) に戻る。

20

【1 6 2 9】

第 2 表示態様では、表示用演出ラウンドコマンドとして、3 ラウンド目のラウンド遊技 R において次ラウンドで操作演出があること (図 8 8 (a) 参照)、4 ラウンド目のラウンド遊技において貯留球数についての情報を表示する (図 8 8 (b) 参照) ように設定され、4 ラウンド目のラウンド遊技 R 終了後のインターバル期間には、操作演出の伴わない動画 (または静止画) が表示されるように設定される。

【1 6 3 0】

ここで、貯留球数についての情報は、表示可能に用意され、操作演出の成功タイミング (例えば、表示ポインタ 7 1 9 がバー表示部 7 1 7 に重なっているタイミング) に操作ボタン 3 0 0 が操作されることに基づいて表示が実行されるように制御される。

30

【1 6 3 1】

なお、3 ラウンド目のラウンド遊技 R の終了後のインターバル期間における表示と、4 ラウンド目のラウンド遊技 R 中における表示は表示態様に寄らず共通とされる。

【1 6 3 2】

一方、S 2 5 5 3 の処理において、大当たり種別が大当たり L 又は M でない (即ち、大当たり K, N, k である) と判別した場合には (S 2 5 5 3 : N o)、演出一時記憶エリア 2 2 3 r から読み出し可能な情報として、第 3 表示態様を設定し (S 2 5 5 5)、本処理を終了し、大当たり中演出処理 (S 2 5 0 5) に戻る。

40

【1 6 3 3】

第 3 表示態様では、表示用演出ラウンドコマンドとして、3 ラウンド目のラウンド遊技 R において、次ラウンドで操作演出があること、及び第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a へ向けた球の発射を促す文字を表示する (図 8 8 参照) ように設定され、4 ラウンド目のラウンド遊技 R 終了後のインターバル期間には、操作演出の伴わない動画 (または静止画) が表示されるように設定される。

【1 6 3 4】

なお、3 ラウンド目のラウンド遊技 R の終了後のインターバル期間における表示と、4 ラウンド目のラウンド遊技 R 中における表示は表示態様に寄らず共通とされる。

【1 6 3 5】

50

上述の通り、3ラウンド目のラウンド遊技Rと4ラウンド目のラウンド遊技Rとの表示は、表示用演出ラウンドコマンドとしてまとめて設定される。

【1636】

図134に戻って説明する。S2536の処理の後、演出一時記憶エリア223rより演出情報を読み出し、3ラウンド目のラウンド遊技Rおよび4ラウンド目のラウンド遊技Rの表示演出のための表示用演出ラウンドコマンドを設定し(S2537)、演出実行中フラグ223xをオンに設定し(S2538)、第1操作演出フラグ223wa及び第2操作演出フラグ223wbをオフに設定し(S2539)、本処理を終了する。

【1637】

なお、詳細は図示していないが、S2539の処理については、既に第1操作演出フラグ223waまたは第2操作演出フラグ223wbがオフに設定されている場合には、その処理がスキップされるように構成している。これにより、不要な処理が実行されることを防止することができる。

【1638】

一方、S2532の処理において、3ラウンド目を示すラウンド数コマンドではないと判別した場合は(S2532:No)、次に、今回受信したラウンド数コマンドが大当たりの4ラウンド目であるかを判別する(S2540)。

【1639】

S2540の処理において、4ラウンド目を示すラウンド数コマンドであると判別した場合は(S2540:Yes)、4ラウンド目になったことを示す表示用コマンドを設定する。そして、4ラウンド目の表示態様は上述したように既に選択されているので、重複して別の表示態様を選択することを避けるために本処理を終了し、当たり関連処理(S2221)へ戻る。

【1640】

一方、S2540の処理において、今回受信したラウンド数コマンドが大当たりの4ラウンド目ではないと判別した場合には(S2540:No)、次に、今回受信したラウンド数コマンドが大当たりの5ラウンド目であるかを判別する(S2541)。

【1641】

S2541の処理において、5ラウンド目を示すラウンド数コマンドであると判別した場合は(S2541:Yes)、演出実行中フラグ223xをオフに設定し(S2542)、後述する第1入力フラグ223wc及び第2入力フラグ223wdをオフに設定し(S2543)、S2547の処理へ移行する。一方、S2541の処理において、5ラウンド目を示すラウンド数コマンドではないと判別した場合には(S2541:No)、S2544の処理へ移行する。

【1642】

S2544の処理では、今回受信したラウンド数コマンドが大当たりの6ラウンド目であるかを判別する(S2544)。S2544の処理において、6ラウンド目を示すラウンド数コマンドであると判別した場合は(S2544:Yes)、大当たり種別が大当たりK、M又はkであるかを判別する(S2545)。

【1643】

大当たり種別が大当たりK、M又はkであると判別した場合には(S2545:Yes)、表示用継続発射ラウンドコマンドを設定し(S2546)、本処理を終了し、当たり関連処理(S2221)へ戻る。

【1644】

表示用継続発射ラウンドコマンドは、表示用演出ラウンドコマンドとして、球の発射を止めずに継続することを促す表示(図92(b)の小領域Ds3参照)を含む表示がされるよう設定される。この表示は、6ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて超過入賞が望める大当たり種別(大当たりK、M又はk、図94(b)参照)でのみ実行されるものである。従って、遊技者は、表示に従って球の発射を継続することにより、超過入賞の可能性を高めることができる。

10

20

30

40

50

【1645】

一方、S2544の処理において、6ラウンド目を示すラウンド数コマンドでないと判別した場合（S2544：No）、又は、S2545の処理において、大当たり種別が大当たりK、M又はkではない（即ち、大当たりL、Nである）と判別した場合には（S2545：No）、受信したラウンド数に対応する表示用ラウンド数コマンドを設定し（S2547）、本処理を終了する。

【1646】

従って、本制御例では、1、2、5ラウンド目、及び大当たり種別が大当たりL、Nの時の6ラウンド目のラウンド数コマンドを受信した場合、S2547の処理により表示用ラウンド数コマンドが設定される。一方で、その他のラウンド数コマンドを受信した場合には、表示用演出ラウンドコマンド又は表示用継続発射ラウンドコマンドが設定される。このように、ラウンド遊技Rの表示を大当たり種別や、ラウンド数に応じて変化させることにより、遊技者を飽きさせることなく大当たり遊技を進行することができる。

10

【1647】

ここで設定された各種表示用ラウンド数コマンド等（表示用ラウンド数コマンド、表示用演出ラウンドコマンド、表示用継続発射ラウンドコマンド）は、RAM223に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU221により実行されるメイン処理（図131参照）のコマンド出力処理（S2102）の中で、表示制御装置114に向けて送信される。表示制御装置114は、各種表示用ラウンド数コマンド等（表示用ラウンド数コマンド、表示用演出ラウンドコマンド、表示用継続発射ラウンドコマンド）を受信すると、第3図柄表示装置81において新たなラウンド演出を開始する。

20

【1648】

このように、本実施形態では、ラウンド数累積カウンタ223hのカウンタ値によって現在のラウンド数を判別し、第3図柄表示装置81に表示される演出の内容を変更するよう構成しているが、それ以外の構成でもよく、例えば、ラウンド数コマンドに現在のラウンド数を示す情報を含めることで、ラウンド数累積カウンタ223hのカウンタ値を加算する処理を無くしてもよい。

【1649】

また、3ラウンド目のラウンド数コマンドが取得された際に4ラウンド目の表示態様も選択するように構成しているが、それ以外の構成でもよく、例えば、3ラウンド目のラウンド数コマンドが取得された際に行う制御と同等の制御を、4ラウンド目のラウンド数コマンドが取得された際にも繰り返し行うようにしても良い。また、例えば、3ラウンド目のラウンド数コマンドが取得された際には表示態様の設定だけを行い、4ラウンド目のラウンド数コマンドが取得された際に表示態様の選択を実行するように構成しても良い。

30

【1650】

以上、説明をしたように、本実施形態では、大当たりが開始されると、実際にタイミング演出（操作演出）が実行されるラウンド（4ラウンド）の前のラウンド（3ラウンド）の時点で、次のラウンドでタイミング演出（操作演出）が実行されることを予告する予告演出が実行される（図88（a）参照）。そして、タイミング演出（操作演出）を実行する（図88（b）参照）。

40

【1651】

このように、タイミング演出（操作演出）が実行される前のラウンドにて予告演出が実行されるため、遊技者に対して操作ボタン300を操作させる演出が実行されることを予め周知させることができる。また、タイミング演出（操作演出）が実行される前のラウンドでのみ予告演出を実行するようにしているため、予告演出が実行されたにも係わらず、タイミング演出（操作演出）が実行されないという不具合を防止することができる。

【1652】

なお、本実施形態では、大当たり中における所定のラウンド数において、タイミング演出（操作演出）を実行するように構成しているが、それ以外の構成を用いてもよく、例えば、貯留流路1231に所定数（例えば3個）の球が貯留されたことを判別した場合に、

50

その次のラウンドでタイミング演出（操作演出）を実行するようにしてもよい。これにより、遊技者に対して、より積極的に貯留流路 1 2 3 1 へ球を貯留させる遊技を行わせることができる。

【1 6 5 3】

次に、図 1 3 6 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行される変動表示設定処理（S 2 1 1 2）について説明する。図 1 3 6 は、この変動表示設定処理（S 2 1 1 2）を示したフローチャートである。この変動表示設定処理（S 2 1 1 2）は、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理（図 1 3 1 参照）の一処理である。上述したように、変動表示設定処理（図 1 3 6 参照）は、第 3 図柄表示装置 8 1 において変動表示演出を表示させるために、主制御装置 1 1 0 より受信した変動パターンコマンドに基づいて、第 1 特別図柄または第 2 特別図柄の表示用変動パターンコマンドを生成し、そのコマンドを表示制御装置 1 1 4 に送信する処理を実行する。また、抽出した停止種別（完全外れ、リーチ外れ、大当たり）に基づいて、その停止種別を表示制御装置 1 1 4 に通知するための表示用停止種別コマンドを設定する処理を実行する。

10

【1 6 5 4】

変動表示設定処理（図 1 3 6 の S 2 1 1 2）では、まず、R A M 2 2 3 に設けられた変動開始フラグ 2 2 3 e がオンに設定されているか判別する（S 2 7 0 1）。そして、変動開始フラグ 2 2 3 e がオフであると判別した場合には（S 2 7 0 1：N o）、主制御装置 1 1 0 より変動パターンコマンドを受信していない状態であるので、S 2 7 0 6 の処理へ移行する。一方、変動開始フラグ 2 2 3 e がオンであると判別した場合には（S 2 7 0 1：Y e s）、主制御装置 1 1 0 から受信した変動パターンコマンドに基づいて、今回の特別図柄の変動表示の詳細な態様を決定するための S 2 7 0 2 ～S 2 7 0 5 の各処理を実行する。

20

【1 6 5 5】

より具体的には、まず、変動開始フラグ 2 2 3 e をオフに設定し（S 2 7 0 2）、次いで、抽出した変動パターンを取得し（S 2 7 0 3）、表示用変動パターンコマンドを設定し（S 2 7 0 4）、次いで、対応する特別図柄保留球数カウンタ（第 1 特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 b または第 2 特別図柄保留球数カウンタ 2 2 3 c）の値から 1 を減算し、減算した値に基づいて、コマンド記憶領域に含まれる入賞情報格納エリアのデータをシフトし（S 2 7 0 5）、S 2 7 0 6 の処理へ移行する。

30

【1 6 5 6】

S 2 7 0 6 の処理では、R A M 2 2 3 の停止種別選択フラグ 2 2 3 f がオンに設定されているか判別する（S 2 7 0 6）。そして、停止種別選択フラグ 2 2 3 f がオフであると判別した場合には（S 2 7 0 6：N o）、そのまま本処理を終了する。一方、S 2 7 0 6 の処理において、停止種別選択フラグ 2 2 3 f がオンであると判別した場合には（S 2 7 0 6：Y e s）、停止種別選択フラグ 2 2 3 f をオフに設定し（S 2 7 0 7）、次いで、コマンド判定処理（図 1 3 2 参照）の S 2 2 0 6 の処理において、抽出された停止種別を取得し（S 2 7 0 8）、取得した停止種別を設定する（S 2 7 0 9）。次いで、設定した停止種別に基づいて、表示制御装置 1 1 4 に対して停止種別を通知するための表示用停止種別コマンドを設定し（S 2 7 1 0）、本処理を終了する。

40

【1 6 5 7】

次に、図 1 3 7 を参照して、貯留状態監視処理（S 2 1 1 3）について説明をする。図 1 3 7 は、この貯留状態監視処理（S 2 1 1 3）を示したフローチャートである。この貯留状態監視処理（S 2 1 1 3）は、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理（図 1 3 1 参照）の一処理であり、貯留流路 1 2 3 1（図 5 1 参照）内に球が貯留されていることを判別するための処理である。

【1 6 5 8】

ここで、本制御例では、図 5 1 に示すように、遊技盤 1 3 上で球を貯留可能な貯留装置の一部として、貯留流路 1 2 3 1 を設けており、最大で 1 0 個の球を貯留可能に構成して

50

いる。

【1659】

貯留流路1231の上流側端部には検出センサ1240が配設され、その検出センサ1240により貯留流路1231への入球が検出される。また、貯留流路1231の下流側から排出された球は、特定領域検出センサ4860又は非特定領域検出センサ4870により検出される。

【1660】

貯留状態監視処理(S2113)では、まず、第1特定入賞口1000aを球が通過したか(即ち、検出センサ1240により球の通過が検出されたか)を判別し(S2801)、第1特定入賞口1000aを球が通過していた場合には(S2801:Yes)、貯留カウンタ223nの値に1加算し(S2802)、S2803の処理へ移行する。一方、第1特定入賞口1000aを球が通過していなかった場合には(S2801:No)、S2803の処理へ移行する。

10

【1661】

S2803の処理では、排出口1150を球が通過したか(即ち、特定領域検出センサ4860又は非特定領域検出センサ4870により球の通過が検出されたか)を判別し(S2803)、排出口1150を球が通過したと判別された場合には(S2803:Yes)、貯留カウンタ223nの値を1減算し(S2804)、S2805の処理へ移行する。一方、排出口1150を球が通過しなかったと判別された場合には(S2803:No)、S2805の処理へ移行する。

20

【1662】

S2805の処理において、貯留カウンタ223nの値が4以上であるか判別し(S2805)、貯留カウンタ223nの値が4以上であると判別した場合には(S2805:Yes)、貯留状態フラグ223kがオンであるかを判別する(S2806)。貯留状態フラグ223kがオンではない(即ち、オフである)と判別した場合には(S2806:No)、貯留状態フラグ223kをオンに設定し(S2807)、表示用中間数コマンドを設定し(S2808)、S2812の処理へ移行する。一方、S2806の処理において、貯留状態フラグ223kがオンであると判別した場合には(S2806:Yes)、S2812の処理へ移行する。

30

【1663】

一方、S2805の処理において、貯留カウンタ223nの値が4以上ではない(即ち、3以下である)と判別した場合には(S2805:No)、貯留状態フラグ223kがオンであるかを判別する(S2809)。貯留状態フラグ223kがオンであると判別した場合には(S2809:Yes)、貯留状態フラグ223kをオフに設定し(S2810)、表示用不足コマンドを設定し(S2811)、S2812の処理へ移行する。一方、S2809の処理において、貯留状態フラグ223kがオンではない(即ち、オフである)と判別した場合には(S2809:No)、S2812の処理へ移行する。

【1664】

S2812の処理において、貯留カウンタ223nの値が10であるか判別し(S2812)、貯留カウンタ223nの値が10であると判別した場合には(S2812:Yes)、貯留上限フラグ223mがオンであるかを判別する(S2813)。貯留上限フラグ223mがオンではない(即ち、オフである)と判別した場合には(S2813:No)、貯留上限フラグ223mをオンに設定し(S2814)、表示用満タンコマンドを設定し(S2815)、本処理を終了する。一方、S2813の処理において、貯留状態フラグ223kがオンであると判別した場合には(S2813:Yes)、そのまま本処理を終了する。

40

【1665】

一方、S2812の処理において、貯留カウンタ223nの値が10ではない(即ち、9以下である)と判別した場合には(S2812:No)、貯留上限フラグ223mがオンであるかを判別する(S2816)。貯留上限フラグ223mがオンであると判別した

50

場合には（S 2 8 1 6：Y e s）、貯留上限フラグ 2 2 3 m をオフに設定し（S 2 8 1 7）、表示用不満コマンドを設定し（S 2 8 1 8）、本処理を終了する。一方、S 2 8 1 6 の処理において、貯留上限フラグ 2 2 3 m がオンではない（即ち、オフである）と判別した場合には（S 2 8 1 6：N o）、そのまま本処理を終了する。

【1 6 6 6】

このように、検出センサ 1 2 4 0、特定領域検出センサ 4 8 6 0 及び非特定領域検出センサ 4 8 7 0 の検知結果に基づいて、貯留状態フラグ 2 2 3 k 及び貯留上限フラグ 2 2 3 m の設定が随時更新されるように構成されている。

【1 6 6 7】

以上説明をしたように、本実施形態における貯留状態監視処理（S 2 1 1 3）では、貯留流路 1 2 3 1 内の球の貯留状況を判別し、各種フラグ（貯留状態フラグ 2 2 3 k、貯留上限フラグ 2 2 3 m）を設定することができるため、音声ランプ制御装置 1 1 3 にて貯留流路 1 2 3 1 の貯留状態に基づいた演出を実行することができる。

【1 6 6 8】

なお、上述の説明では、検出センサ 1 2 4 0 の検出結果に基づく入球個数と、特定領域検出センサ 4 8 6 0 及び非特定領域検出センサ 4 8 7 0 の検出結果に基づく排出個数とで貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球の個数を算定しているが、これに限られるものではない。

【1 6 6 9】

例えば、貯留流路 1 2 3 1 の任意箇所に球の有無を検出するためのセンサが配設され、球がセンサに検出された状態で所定期間経過することに基づいて、その下流に球が貯留されていると判定しても良い。一例として、下流から 3 個目の球が停留する位置にセンサが配設される場合、そのセンサにより、その下流側に配置される 2 個の球も含んだ 3 個の球が貯留流路 1 2 3 1 に貯留されていることを判定することができる。

【1 6 7 0】

また、開閉板 1 3 0 0 が閉状態とされた後においても、そのセンサによる球の検出が継続される場合、不正に球を停留していることを疑うことができるので、エラー報知を行うことで不正を早期に発見することができる。即ち、球を検出するセンサを、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球の個数の検出と、不正発見とに兼用することができる。

【1 6 7 1】

次に、図 1 3 8 を参照して、ランプ出力処理（S 2 1 0 3）について説明をする。図 1 3 8 は、このランプ出力処理（S 2 1 0 3）を示したフローチャートである。このランプ出力処理（S 2 1 0 3）は、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理（図 1 3 1 参照）の一処理であり、ランプ表示装置 2 2 7 に対して送信されるランプ点灯コマンドを設定するための処理である。

【1 6 7 2】

ここで、本制御例では、ランプ表示装置 2 2 7（図 9 3 参照）として、上述した構成に加えて、パチンコ機 1 0 の全体に亘って設けられている演出等に用いられる装飾用ランプ 2 2 7 a（上述した電飾部 2 9～3 3、表示ランプ 3 4 などを含む）と、貯留流路 1 2 3 1 を覆うように設けられた覆設前板 1 2 0 0（図 5 参照）に対して、その覆設前板 1 2 0 0 の内部を遊技者が視認可能となる透過状態にするための透過用ランプ 2 2 7 b（図 8 6 参照）と、その他ランプ 2 2 7 z とが設けられている。

【1 6 7 3】

ランプ出力処理（S 2 1 0 3）が実行されると、まず、現在が音声ランプ制御装置 1 1 3 の立ち上げ処理が実行されてから所定期間（3 0 秒）以内であるかを判別する（S 2 9 0 1）。ここでは、音声ランプ制御装置 1 1 3 の M P U 2 2 1 によって計時されているタイマ（図示せず）を用いて所定期間が計測される。S 2 9 0 1 の処理において、3 0 秒以内であると判別した場合は（S 2 9 0 1：Y e s）、透過用ランプ点灯コマンド（強）を設定し（S 2 9 0 3）、S 2 9 0 5 の処理へ移行する。

【1 6 7 4】

なお透過用ランプ点灯コマンド（強）が設定されると、透過用ランプ 2 2 7 b a ~ 2 2 7 b e の全てが（強度に）点灯するように制御される。

【1 6 7 5】

ここで、本制御例では通常の遊技状態において、貯留流路 1 2 3 1 の内部状況や干渉部材 6 9 3 0 の動作状況を遊技者に視認させ難い状態を構成可能とするように覆設前板 1 2 0 0 を設けている。この覆設前板 1 2 0 0 は上述したように裏面から所定の光（透過用ランプの光）を照射することで、遮蔽状態から透過状態へと可変するよう構成されている。

【1 6 7 6】

そして、遊技機に電源を投入してから所定期間（立ち上げ処理が実行されてから所定期間）の間は、遊技状態に係わらず、透過用ランプを点灯させるように構成している。これにより、パチンコ機 1 0 に電源を投入した直後、即ち、パチンコ機 1 0 を店員が点検するタイミングにおいては、覆設前板 1 2 0 0 により覆われている貯留流路 1 2 3 1 の内部を容易に視認することができる。

10

【1 6 7 7】

一方、S 2 9 0 1 の処理において、現在が音声ランプ制御装置 1 1 3 の立ち上げ処理が実行されてから所定期間（30 秒）以内ではない（所定期間（30 秒）経過後である）と判別した場合は（S 2 9 0 1 : N o）、次に、検出センサ 1 2 4 0 が球の通過を検知したかを判別する（S 2 9 0 2）。S 2 9 0 2 の処理において、検出センサ 1 2 4 0 が球の通過を検知した場合は（S 2 9 0 2 : Y e s）、検出センサ 1 2 4 0 を通過した球を遊技者が視認できるように透過用ランプ点灯コマンド（強）を設定し（S 2 9 0 3）、S 2 9 0 6 の処理へ移行する。

20

【1 6 7 8】

なお、この場合における透過用ランプ点灯コマンドは、球が貯留流路 1 2 3 1 において覆設前板 1 2 0 0 に覆われている領域を通過するのに十分な時間（例えば、2.0 秒）透過用ランプ 2 2 7 b が点灯されるよう設定されており、貯留流路 1 2 3 1 を球が流下する期間は透過状態が維持される一方で、球が停留して以降は、透過状態を解除可能に構成されているが、これに限るものではない。例えば、排出口 1 1 5 0 を球が通過したこと、或いは、特定領域検出センサ 4 8 6 0 又は非特定領域検出センサ 4 8 7 0 が球の通過を検知したことを条件に、透過用ランプ 2 2 7 b を消灯させる（透過状態から遮蔽状態へ変化させる）ように構成してもよい。これにより、貯留流路 1 2 3 1 に球が残る期間中にわたって覆設前板 1 2 0 0 を透過状態で維持することができる。

30

【1 6 7 9】

S 2 9 0 2 の処理において、検出センサ 1 2 4 0 が球の通過を検知していない場合は（S 2 9 0 2 : N o）、次いで、透過用ランプ関連コマンドが設定されたかを判別し（S 2 9 0 4）、透過用ランプ関連コマンドが設定されている場合には（S 2 9 0 4 : Y e s）、予め指定された透過用ランプ点灯コマンドを設定し（S 2 9 0 5）、S 2 9 0 6 の処理へ移行する。一方、透過用ランプ関連コマンドが設定されていない場合には（S 2 9 0 4 : N o）、そのまま S 2 9 0 6 の処理へ移行する。

【1 6 8 0】

なお、透過用ランプ関連コマンドの設定は、主に、図 1 4 0 で後述する球個数確認処理（S 3 0 0 4）により実行される。

40

【1 6 8 1】

図 1 3 8 に戻り、説明を続ける。S 2 9 0 6 の処理では、現在の状態（遊技状態）に応じて装飾用ランプ点灯コマンドを設定し（S 2 9 0 6）、本処理を終了する。なお、装飾用ランプ点灯コマンドは、実行される変動パターンや現在の遊技状態等に応じて各種設定される。

【1 6 8 2】

次に、図 1 3 9 を参照して、ボタン入力監視・演出処理（S 2 1 0 7）について説明する。図 1 3 9 は、ボタン入力監視・演出処理（S 2 1 0 7）の内容を示すフローチャートである。このボタン入力監視・演出処理（2 1 0 7）では、演出効果を高めるために遊技

50

者に操作される操作ボタン300が押されたか否かの入力を監視し、操作ボタン300の入力が確認された場合に対応した演出を行うよう設定する処理である。この処理では、操作ボタン300に対する操作が検出されると、表示制御装置114に対して操作ボタン300が操作されたことを通知する操作ボタン演出コマンドの設定や、その操作内容に基づいた各種フラグの設定がなされる。

【1683】

具体的には、第1に、4ラウンド目のラウンド遊技R中において、タイミング演出（操作演出）が実行されている期間における操作ボタン300の操作タイミングが押下成功期間か否かを判別し、その判別結果に基づいたランプ点灯を実行するための透過用ランプ点灯コマンドを設定したり、それに伴う球個数把握演出（成功演出、失敗演出、不可演出）を表示させるための表示用コマンドを設定したりする（図140参照）。また、第2に、4ラウンド目のラウンド遊技R終了後のインターバル期間において、タイミング演出（操作演出）が実行されている期間における操作ボタン300の操作タイミングが、押下大成功期間か、押し下げ成功期間か、押し下げ失敗期間かを判別し、その結果に基づいた演出（大成功演出、成功演出、失敗演出）を表示させるための表示用コマンドを設定する。

10

【1684】

ボタン入力監視・演出処理（S2107）が実行されると、まず、演出実行中フラグ223xがオンに設定されているかを判別する（S3001）。そして、S3001の処理において、演出実行中フラグ223xがオンであると判別した場合は（S3001：Yes）、次に、現在実行中の大当たりの大当たり種別が大当たりkであるかを判別する（S3002）。S3002の処理において、大当たりkであると判別した場合は（S3002：Yes）、インターバル期間であるかを判別し（S3003）、インターバル期間であれば（S3003：Yes）、S3005の処理へ移行する。一方、S3002の処理において、大当たりkではない（即ち、大当たりK、L、M、Nである）と判別した場合は（S3002：No）、又はS3003の処理において、インターバル中ではない（即ち、ラウンド遊技R中である）と判別した場合（S3003：No）には、球個数確認処理を実行し（S3004）、本処理を終了する。

20

【1685】

ここで、図140を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される球個数確認処理（S3004）について説明する。図140は、球個数確認処理（S3004）を示すフローチャートである。この球個数確認処理（S3004）は、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行されるメイン処理（図131参照）のボタン入力監視・演出処理（図139のS2107参照）中で実行される処理である。

30

【1686】

この球個数確認処理（S3004）は、演出効果を高めるために遊技者に操作される操作ボタン300が押されたか否かの入力を監視し、操作ボタン300の入力が確認された場合に対応した演出を行うよう設定する処理である。この処理では、操作ボタン300に対する操作が検出されると、上述したように、操作内容に基づいた各種フラグの設定がなされたり、ランプ点灯を実行するための透過用ランプ点灯コマンドを設定したり、それに伴う球個数把握演出（成功演出、失敗演出、不可演出）を表示させるための表示用コマンドを設定したりする。

40

【1687】

球個数確認処理（S3004）が実行されると、まず、第1入力フラグ223wcがオンであるかを判別し（S3101）、第1入力フラグ223wcがオンであると判別した場合（S3101：Yes）、透過用ランプ点灯コマンドと、表示用球個数把握関連コマンドとは既に設定されているので、そのまま本処理を終了し、ボタン入力監視・演出処理（S2107）に戻る。

【1688】

一方、S3101の処理において、第1入力フラグ223wcがオンではない（即ち、オフである）と判別した場合（S3101：No）、次に、操作ボタン300の操作（押

50

し下げ)が検出されたかを判別する(S3102)。操作ボタン300の操作(押し下げ)が検出された場合には(S3102:Yes)、球個数把握期間内であることを判別する(S3103)。

【1689】

ここで、球個数把握期間は、上述したタイミング演出(操作演出)において、表示ポインタ719がバー表示部717と少なくとも一部が合致する期間を意味する(図88(b)参照)。この球個数把握期間は、表示ポインタ719の大きさ及び動作速度と、バー表示部717の横幅との関係により、長さを調整することができる。

【1690】

本制御例では、表示ポインタ719が直径3[cm]の円とされ、その動作速度が20[cm/s]とされ、バー表示部717の幅が1[cm]とされる。この場合、球個数把握期間は、表示ポインタ719が4[cm]移動する時間と同じなので、0.2[s]となる。

【1691】

S3103の処理において、球個数期間内であると判別した場合(S3103:Yes)、表示用球個数把握成功コマンドを設定し(S3104)、透過用ランプ点灯コマンド(強・長)を設定し(S3105)、S3111の処理へ移行する。

【1692】

ここで、表示用球個数把握成功コマンドが設定されると、貯留流路1231に貯留される球個数の把握を促す表示(例えば、「アタッカーに注目!!」という文字表示)が第3図柄表示装置81において実行され、結果表示態様720として「good」が表示されるとともに、操作ボタン300を模式的に示すボタン表示態様715が押下状態態様へと可変される(図88(b)参照)。

【1693】

また、透過用ランプ点灯コマンド(強・長)は、少なくとも、4ラウンド目のラウンド遊技Rから5ラウンド目のラウンド遊技Rに亘って、透過用ランプ227ba~227beが点灯されるよう設定される。

【1694】

一方、S3103の処理において、球個数期間内ではない(即ち、操作ボタン300の操作が表示ポインタ719とバー表示部717とがずれているタイミングで実行された(図89参照))と判別した場合(S3103:No)、表示用球個数把握失敗コマンドを設定し(S3106)、透過用ランプ点灯コマンド(中・長)を設定し(S3107)、S3111の処理へ移行する。

【1695】

ここで、表示用球個数把握失敗コマンドが設定されると、貯留流路1231に貯留される球個数の把握を促す表示はされず、結果表示態様720として「bad」が表示されるとともに、操作ボタン300を模式的に示すボタン表示態様715が押下状態態様へと可変される(図89参照)。

【1696】

また、透過用ランプ点灯コマンド(中・長)は、少なくとも、4ラウンド目のラウンド遊技Rから5ラウンド目のラウンド遊技Rに亘って、透過用ランプ227baのみが点灯されるよう設定される。

【1697】

一方、S3102の処理において、操作ボタン300の操作が検出されていないと判別した場合(S3102:No)、S3108の処理へ移行する。S3108の処理では、限度時間(本制御例では、4ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から3秒間)が経過したかを判別する(S3108)。限度時間が経過したと判別した場合(S3108:Yes)、表示用球個数把握不可コマンドを設定し(S3109)、透過用ランプ点灯コマンド(弱・短)を設定し(S3110)、S3111の処理へ移行する。一方、S3108の処理において、限度時間が経過していない(4ラウンド目のラウンド遊技Rの開始から3

10

20

30

40

50

秒未満である）と判別した場合、本処理を終了し、ボタン入力監視・演出処理（S 2 1 0 7）に戻る。

【1 6 9 8】

ここで、表示用球個数把握不可コマンドが設定されると、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球個数の把握を促す表示はされず、結果表示態様 7 2 0（図 8 9 参照）も表示されず、操作ボタン 3 0 0 を模式的に示すボタン表示態様 7 1 5 も変化しない（図 8 8（a）参照）。

【1 6 9 9】

また、透過用ランプ点灯コマンド（弱・短）は、それ以降のラウンド遊技 R において、透過用ランプ 2 2 7 b a ～ 2 2 7 b e が消灯されるよう設定される。

10

【1 7 0 0】

このように、本制御例では、操作ボタン 3 0 0 を操作しないよりも、操作ボタン 3 0 0 を操作した方が、第 3 図柄表示装置 8 1 における表示や、透過用ランプ 2 2 7 b の点灯態様から遊技者が得られる利益が大きくなるように制御される。また、操作ボタン 3 0 0 を操作する場合には、球個数把握期間（本制御例では、0. 2 秒間）に操作を行う方が、その他のタイミングで操作を行うよりも、第 3 図柄表示装置 8 1 における表示や、透過用ランプ 2 2 7 b の点灯態様から遊技者が得られる利益が大きくなるように制御される。

【1 7 0 1】

従って、遊技者が 4 ラウンド目のラウンド遊技 R 中に操作ボタン 3 0 0 を操作する操作意欲を向上させることができると共に、その操作に集中させることができる。そして、操作ボタン 3 0 0 の操作は、第 3 図柄表示装置 8 1 により行われる表示に従って実行される。そのため、操作ボタン 3 0 0 を操作しようとしている遊技者の視線を、第 3 図柄表示装置 8 1 に集めることができる。

20

【1 7 0 2】

S 3 1 1 1 の処理では、第 1 入力フラグ 2 2 3 w c をオンに設定する（S 3 1 1 1）。第 1 入力フラグ 2 2 3 w c は操作ボタン 3 0 0 の操作（または、限度時間の経過）によりオンに設定され、この第 1 入力フラグ 2 2 3 w c がオンに設定されている間、球個数確認処理（S 3 0 0 4）はスキップされるので（S 3 1 0 1）、球個数確認処理（S 3 0 0 4）において、操作ボタン 3 0 0 の最初の操作（押し下げ）のみが有効とされる。

【1 7 0 3】

30

そのため、遊技者に対して、操作ボタン 3 0 0 をやみくもに連打するような操作態様を避け、操作ボタン 3 0 0 を操作するタイミングを注意深く図るように促すことができる。また、これを促す表示（注意喚起の表示）を第 3 図柄表示装置 8 1 で実行することにより、遊技者が操作ボタン 3 0 0 を連打操作することの抑制を図ることができるので、操作ボタン 3 0 0 の操作回数が早期に耐用回数を超えることを防止することができ、操作ボタン 3 0 0 の耐久性の向上を図ることができる。

【1 7 0 4】

S 3 1 1 1 の処理が終了すると、本処理を終了し、ボタン入力監視・演出処理（S 2 1 0 7）に戻る。

【1 7 0 5】

40

図 1 3 9 に戻って説明する。S 3 0 0 5 の処理では、第 2 入力フラグ 2 2 3 w d がオンであるかを判別する（S 3 0 0 5）。第 2 入力フラグ 2 2 3 w d がオンであると判別した場合（S 3 0 0 5：Y e s）、表示用操作ボタン関連演出コマンドが既に設定されているので、そのまま本処理を終了し、ボタン入力監視・演出処理（S 2 1 0 7）に戻る。

【1 7 0 6】

一方、S 3 0 0 5 の処理において、第 2 入力フラグ 2 2 3 w d がオンではない（即ち、オフである）と判別した場合（S 3 0 0 5：N o）、操作フラグ 2 2 3 p がオンであるかを判別する（S 3 0 0 6）。操作フラグ 2 2 3 p がオンに設定されていることは（図 1 2 5 の S 1 4 0 5、図 1 3 2 の S 2 2 1 8、S 2 2 1 9 を参照）、干渉部材 6 9 3 0 を張出状態に状態変化させるための演出（図 9 0 及び図 9 1 参照）において操作ボタン 3 0 0 の

50

操作（押し下げ）が実行されたことを意味する（図125のS1403を参照）。換言すれば、干渉部材6930の張出状態への状態変化が実行されることを意味する。

【1707】

操作フラグ223pがオンであると判別した場合には（S3006：Yes）、操作フラグ223pをオフに設定し（S3007）、4ラウンド目のラウンド遊技Rの終了時における貯留カウンタ223nの値から、ラウンド間インターバルの経過時間を0.2で割った値を引いた後に、更に2を引いた値により示される残球個数が4であるか判別する（S3008）。S3008で算出された値は、貯留流路1231に干渉部材6930の上流側に残される球の個数に対応する。

【1708】

ここで、S3008で算出される値が4となるのは、タイミング演出（操作演出）において、表示ポインタ719dが第2帯部716bと少なくとも一部が上下で合致する位置にある時に操作ボタン300の操作が実行された場合となるように制御される（図90（b）参照）。ここで、表示ポインタ719dが第2帯部716bと、少なくとも一部が上下で合致する位置にある期間は、表示ポインタ719の大きさ及び動作速度と、第2帯部716bの横幅との関係により、長さを調整することができる。

【1709】

本制御例では、上述したように、表示ポインタ719が直径3[cm]の円とされ、新たに、第2帯部716bの幅が4.2[cm]で設定される。球1個が貯留流路1231から排出されるのに要する期間が0.2秒とされることから、表示ポインタ719が第2帯部716bを通過するのに要する期間を0.1秒とすると、表示ポインタ719の動作速度が、72[cm/s]となる。このように設定した上で、表示ポインタ719は、インターバル期間の開始から0.7秒のタイミングで、その左端が第2帯部716bの右端に到達するように制御される（0.8秒のタイミングで、その右端が第2帯部716bの左端を通過する）。本制御例では、このように制御することで、表示ポインタ719が第2帯部716bと、少なくとも一部が上下で合致する期間を0.1秒に限定することができる。

【1710】

S3008の処理において、残球個数が4であると判別した場合（S3008：Yes）、表示用操作ボタン大成功演出コマンドを設定し（S3009）、S3014の処理へ移行する。

【1711】

ここで、表示用操作ボタン大成功演出コマンドが設定されると、遊技者が、タイミング演出（操作演出）の結果として最高の利益を得られることを示す表示が第3図柄表示装置81において実行される（図90（b）参照）。

【1712】

一方、S3008の処理において、残球個数が4ではないと判別された場合は（S3008：No）、残球個数が5以上であるか判別する（S3010）。ここで、S3010で残球個数が5以上となるのは、タイミング演出（操作演出）において、表示ポインタ719dの全てが、第1帯部716aと上下で合致する位置にある時に操作ボタン300の操作が実行された場合となるように制御される（図91（a）参照）。即ち、インターバル期間の開始から0.7秒が経過する前に操作ボタン300が操作された場合（操作が早すぎた場合）に相当する。

【1713】

S3010の処理において、残球個数が5以上であると判別した場合は（S3010：Yes）、表示用操作ボタン成功演出コマンドを設定し（S3011）、S3014の処理へ移行する。

【1714】

ここで、表示用操作ボタン成功演出コマンドが設定されると、遊技者が、タイミング演出（操作演出）の結果として中程度の利益（即ち、最高でもなく、最低でもない利益）を

10

20

30

40

50

得られることを示す表示が第3図柄表示装置81において実行される(図91(a)参照)。

【1715】

一方、S3010の処理において、残球個数が5以上ではない(即ち、残球個数が3以下である)と判別された場合(S3010:No)、又は、操作フラグ223pがオンに設定されずに限度時間(本制御例では、1.5秒)が経過した場合には(S3012:Yes)、表示用操作ボタン失敗演出コマンドを設定し(S3013)、S3014の処理へ移行する。

【1716】

ここで、S3010で残球個数が3以下となるのは、タイミング演出(操作演出)において、表示ポインタ719dの全てが、第3帯部716cと上下で合致する位置にある時に操作ボタン300の操作が実行された場合となるように制御される(図91(b)参照)。即ち、インターバル期間の開始から0.8秒が経過した後で操作ボタン300が操作された場合(操作が遅すぎた場合)、又は、操作ボタン300の操作が行われなかった場合に相当する。

【1717】

ここで、表示用操作ボタン失敗演出コマンドが設定されると、遊技者が、タイミング演出(操作演出)の結果として最低の利益を得られることを示す表示が第3図柄表示装置81において実行される(図91(b)参照)。

【1718】

このように、本制御例では、操作ボタン300を操作しないよりも、操作ボタン300を操作した方が、遊技者が得られる利益が大きくなり、それに伴い第3図柄表示装置81における表示も変化するように制御される。また、操作ボタン300を操作する場合には、残球個数が4となるタイミング(インターバル期間の開始から0.7秒が経過してから0.8秒が経過するまで)で操作を行うことで最高の利益を得られ、そのタイミングよりも前であれば中程度の、そのタイミングよりも後であれば最低の利益を得られるように制御される。

【1719】

従って、遊技者が4ラウンド目のラウンド遊技Rの直後のインターバル期間において操作ボタン300を操作する操作意欲を向上させることができると共に、その操作ボタン300の操作態様を選択できるように構成される。

【1720】

即ち、遊技者が、少なくとも中程度の利益を得たいと考える場合には、インターバル期間の開始直後に操作ボタン300を押すことで、危うげなく中程度の利益を得ることができる(安定的に利益中)。その一方、最高の利益を得たいと考える場合には、少しでも操作が遅れば中程度の利益も得られず最低の利益を得ることになるので、その不利益を考慮して操作を行うことを強いられる(利益が不安定で変動大)。

【1721】

このように、操作ボタン300の操作態様を異ならせることで、遊技者は、安定して中程度の利益が得られる方か、不安定であるが最高の利益を得られる方かを、選択することができる。

【1722】

従って、操作ボタン300の操作に集中させることができる。そして、操作ボタン300の操作は、第3図柄表示装置81により行われる表示に従って実行される。そのため、操作ボタン300を操作しようとしている遊技者の視線を、第3図柄表示装置81に集めることができる。

【1723】

S3014の処理では、第2入力フラグ223wdをオンに設定する(S3014)。第2入力フラグ223wdは操作ボタン300の操作(または、限度時間の経過)によりオンに設定され、この第2入力フラグ223wdがオンに設定されている間、ボタン入力

10

20

30

40

50

監視・演出処理（S 2 1 0 7）はスキップされるので（S 3 0 0 5）、ボタン入力監視・演出処理（S 2 1 0 7）において、操作ボタン3 0 0の最初の操作（押し下げ）のみが有効とされる。

【1 7 2 4】

そのため、遊技者に対して、操作ボタン3 0 0をやみくもに連打するような操作態様を避け、操作ボタン3 0 0を操作するタイミングを注意深く図るように促すことができる。また、これを促す表示（注意喚起の表示）を第3図柄表示装置8 1で実行することにより、遊技者が操作ボタン3 0 0を連打操作することの抑制を図ることができるので、操作ボタン3 0 0の操作回数が早期に耐用回数を超えることを防止することができ、操作ボタン3 0 0の耐久性の向上を図ることができる。

10

【1 7 2 5】

以上詳述した本制御例によれば、以下の優れた効果を奏する。

【1 7 2 6】

貯留流路1 2 3 1の内部の視認性を、透過用ランプ2 2 7 b a～2 2 7 b eの点灯態様により変化させるようにした。これにより、貯留流路1 2 3 1に貯留された球の個数や、干渉装置6 9 0 0の動作態様の把握のし易さを変化させることができる。

【1 7 2 7】

貯留流路1 2 3 1の内部の視認性を高く維持するためには、貯留流路1 2 3 1から視線を外し液晶表示装置（第3図柄表示装置8 1）に注目し、タイミング演出（操作演出）に参加する必要があるように構成した。これにより、遊技者の視線が第1可変入賞装置6 0 0 0に集中したまま大当たり遊技が終了する事態が生じることを抑制することができる。

20

【1 7 2 8】

更に、タイミング演出（操作演出）で遊技者が操作ボタン3 0 0を操作した結果、貯留流路1 2 3 1が透過状態となった場合において、貯留流路1 2 3 1が配設される第1可変入賞装置6 0 0 0に注目するように促す表示をするように構成した。これにより、液晶表示装置（第3図柄表示装置8 1）に注目した遊技者の視線が、必要な時に貯留流路1 2 3 1へ移されるように促すことができる。

【1 7 2 9】

液晶表示装置（第3図柄表示装置8 1）には、貯留流路1 2 3 1に貯留された球の個数範囲が把握できるように丸印を表示した。これにより、遊技者は、液晶表示装置を視認することで、貯留流路1 2 3 1の内部の状態を予想し易くなり、規定個数の入賞までに、あと何球発射するべきかの判断を行いやすくすることができる。従って、球の発射態様を容易に選択することができる。

30

【1 7 3 0】

液晶表示装置（第3図柄表示装置8 1）で行うタイミング演出（操作演出）として、遊技者に対して異なった質（本制御例では、貯留流路1 2 3 1の視認性に関するものと、賞球の払い出しに直結するもの）の利益を付与するタイミング演出（操作演出）が連続で実行される場合に、遊技者にとって最高の利益を付与する操作タイミングが、遊技者にとって同じタイミング（類似のタイミング）として把握されるように構成した。これにより、先のタイミング演出（操作演出）から後のタイミング演出（操作演出）への移行が即座に生じた場合であっても、遊技者に違和感なく操作を実行させることができる。

40

【1 7 3 1】

大当たり種別により、所定のラウンド遊技R（6ラウンド目のラウンド遊技R）において、貯留流路1 2 3 1から球が排出される場合（第2 0の作動パターン、動作シナリオ5）と、排出されない場合（第2 1の作動パターン、動作シナリオ6）とが生じるように構成した。これにより、大当たり種別により、所定のラウンド遊技Rにおける超過入賞の発生の有無を規定することができる。

【1 7 3 2】

大当たり種別により、所定のラウンド間インターバル期間（例えば、4ラウンド目と5ラウンド目の間のインターバル期間）を異ならせることにより、そのラウンド間インター

50

バル期間の直後のラウンド遊技Rにおける貯留流路1231の内部状態（貯留球数）が変化するように構成した。これにより、ラウンド遊技Rにおける第1特定入賞口1000a、干渉部材6930及び特定領域4830の状態変化の態様が同一であっても、ラウンド遊技の進行態様を変化させることができる。

【1733】

所定のラウンド遊技R（本制御例では、4ラウンド目のラウンド遊技R）を、規定個数（本制御例では、10個）とは異なる個数（本制御例では、9個）の球を第1特定入賞口1000aに入球させた状態で終了させることにより、その次のラウンド遊技R（本制御例では、5ラウンド目のラウンド遊技R）において遊技者が得られる利益が最大化するように構成した。これにより、遊技者が大当たり遊技を漫然と消化することを抑制することができる。

10

【1734】

第1特定入賞口1000aが閉状態となることに伴って球が特定領域4830へ向けて流下する構成において、干渉部材6930が張出状態を維持する間、第1特定入賞口1000aに規定個数の球が入球不能となるように構成した。これにより、干渉部材6930の動作態様により、ラウンド遊技Rの終了に伴い第1特定入賞口1000aが閉状態となるタイミングを規定することができ、第1特定入賞口1000aの上流への球の到達タイミングと、ラウンド遊技Rの終了のタイミングとを解離させることができる。即ち、干渉部材6930の動作態様に基づいて、ラウンド遊技Rの終了に伴い第1特定入賞口1000aが閉状態となるタイミングを規定することができる。

20

【1735】

第1特定入賞口1000aの開状態において、第1特定入賞口1000aの上流側に球を整列した状態で滞留させ易く構成され、この滞留した球は、第1特定入賞口1000aが閉状態に状態変化するタイミングで第1特定入賞口1000aへ向けて流下するように構成される。これにより、滞留した複数の球を第1特定入賞口1000aにまとめて入球可能にすることができ、超過入賞が発生する可能性を上昇させることができる。

【1736】

加えて、超過入賞の個数を規定可能に構成される。これにより、超過入賞個数が過多となり、遊技性に支障をきたすことを防止することができる。

【1737】

30

更に、超過入賞の発生の有無は、第1特定入賞口1000aの下流に配置される干渉部材6930の動作態様により規定可能に構成され、干渉部材6930の動作態様は大当たり種別に基づいて予め規定される。これにより、第1特定入賞口1000aの上流側に同様に球を滞留させたとしても、超過入賞が生じる場合と、超過入賞が生じない場合とを、大当たり種別に基づき切り替えることができる。

【1738】

操作ボタン300の操作タイミングに基づいて、ラウンド遊技Rで遊技者が得られる利益（例えば、貯留流路1231の内部の視認性や、貯留流路1231から排出される排出球数、又、それに基づく特定領域4830への球の入球の発生の有無や、ラウンド遊技Rにおける最大入球個数）が変化するように構成した。これにより、タイミング演出（操作演出）に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

40

【1739】

操作ボタン300の操作タイミングに基づいて、遊技者が得られる2種類の利益がシーソーするように構成し、遊技者が得られる利益の態様を遊技者が把握できるように、表示装置（第3図柄表示装置81）で表示するように構成した。これにより、表示装置の表示を視認した遊技者は、優先的に得たい利益に基づいて、操作タイミングを選択して操作ボタン300を操作することで、操作タイミングにあった利益を得ることができるので、タイミング演出（操作演出）に対する参加意欲を上昇させることができる。

【1740】

次いで、図141から図143を参照して、第2の制御例について説明する。まず、図

50

141を参照し、第2の制御例における第1当たり種別選択テーブル202bの詳細について説明する。

【1741】

図141に示した通り、特別図柄1に対して、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～49」の範囲には、「大当たりP」が対応付けられて規定されている。この「大当たりP」は、ラウンド数が6ラウンドの大当たりである。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウンタ値のうち、「大当たりP」となるカウンタ値は50個なので、特別図柄1の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりP」が決定される割合は50%（50／100）である。

【1742】

この「大当たりP」は、ラウンド数として6ラウンドが設定され、大当たり終了後に、特別図柄および普通図柄が高確率状態へ移行する。本制御例では、特別図柄が高確率状態へ移行してから、低確率状態へ移行するまでに、少なくとも1回の大当たりが確定するように制御される。そのため、1回の大当たりが開始してから遊技状態が通常状態に戻るまでに遊技者が獲得可能な出球（期待出球）の面で有利な大当たり種別となる。

【1743】

また、特別図柄1に対して、第1当たり種別カウンタC2の値が「50～99」の範囲には、「大当たりQ」が対応付けられて規定されている。この「大当たりQ」は、ラウンド数が6ラウンドの大当たりである。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウンタ値のうち、「大当たりQ」となるカウンタ値は50個なので、特別図柄1の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりQ」が決定される割合は50%（50／100）である。

【1744】

この「大当たりQ」は、ラウンド数として6ラウンドが設定され、その大当たり終了後に、普通図柄の時短状態が100回付与される。

【1745】

一方、第2特別図柄に対しては、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～99」の範囲（全範囲）には、「大当たりm」が対応付けられて規定されている。この「大当たりm」は、ラウンド数が6ラウンドの大当たりである。第1当たり種別カウンタC2の取り得る100個のカウンタ値のうち、「大当たりm」となるカウンタ値は100個なので、特別図柄2の抽選で大当たりとなった場合に「大当たりm」が決定される割合は100%である。

【1746】

この「大当たりm」は、ラウンド数として6ラウンドが設定され、その大当たり終了後に、特別図柄および普通図柄が高確率状態へ移行する。本制御例では、特別図柄が高確率状態へ移行してから、低確率状態へ移行するまでに、少なくとも1回の大当たりが確定するように制御される。そのため、1回の大当たりが開始してから遊技状態が通常状態に戻るまでに遊技者が獲得可能な出球（期待出球）の面で有利な大当たり種別となる。

【1747】

つまり、特別図柄1と特別図柄2とは、大当たり遊技のラウンド数は同じであるが、大当たり終了後に付与される特典（普通図柄の高確率状態または特別図柄の高確率状態）が、特別図柄2の方が有利となる（高確率状態へ移行し易くなる）ように規定されている。

【1748】

このように、本制御例では、特別図柄1の抽選で大当たりとなった場合に対して、特別図柄2の抽選で大当たりとなった場合のほうが、遊技者に有利となる高確率状態へ移行し易くなる構成としている。よって、一旦連荘モード（特別図柄の高確率状態、且つ、普通図柄の時短状態）が設定されると、右打ちにより第2入球口640へと入球させることにより、特別図柄2の抽選が実行され易くなる状態と、大当たり遊技とが繰り返され易くなる。このため、遊技者に対して、連荘モードへと移行させることを一つの目的として遊技を行わせることができる。よって、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる

10

20

30

40

50

。

【1749】

次に、6ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、大当たり種別に対応して作動パターンが異なるように制御されることについて、図142を参照して説明する。なお、本制御例では、第9実施形態で上述した第1可変入賞装置9000（図66参照）で説明を行う。

【1750】

図142（a）は、第22の作動パターンにおける開閉板8300及び補助開閉部材8340の計時変化を示した図であり、図142（b）は、第23の作動パターンにおける開閉板8300及び補助開閉部材8340の計時変化を示した図であり、図142（c）は、第24の作動パターンにおける開閉板8300及び補助開閉部材8340の計時変化を示した図である。

10

【1751】

本制御例では、大当たりPの6ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、第22の作動パターンで開閉板8300及び補助開閉部材8340が駆動され、大当たりQの6ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、第23の作動パターンで開閉板8300及び補助開閉部材8340が駆動され、大当たりmの6ラウンド目のラウンド遊技Rにおいて、第24の作動パターンで開閉板8300及び補助開閉部材8340が駆動される。

【1752】

図142（a）に示すように、第22の作動パターンでは、開閉板8300及び補助開閉部材8340が開状態で維持され（即ち、規制部材1600が貯留状態で維持され）、ラウンド遊技Rの開始から待機時間TK（本制御例では、8秒間）経過後に、干渉部材6930が、退避状態から張出状態へ状態変化する。

20

【1753】

なお、干渉部材6930は、ラウンド遊技Rの終了により（待機時間TKの前にラウンド遊技Rが終了した場合にはスキップされ）、退避状態に戻る。ここで、ラウンド遊技Rは、規定個数（本制御例では、10個）の球の通過が第1特定入賞口1000aで検出されるか、又は、ラウンド遊技Rの最大時間（本制御例では、30秒）が経過することにより、終了する。

【1754】

第22の作動パターンで開閉板8300及び補助開閉部材8340が駆動制御される大当たりPの6ラウンド目のラウンド遊技Rでは、待機時間TKが経過する前に規定個数（本制御例では、10個）の球が第1特定入賞口1000aに入球した場合には待機時間TKを待たずにラウンド遊技Rが終了する。

30

【1755】

一方、待機時間TKが経過する前に規定個数の球が第1特定入賞口1000aに入球しなかった場合、干渉部材6930が張出状態なり、貯留流路1231に10個の球を貯留できなくなることから、第1特定入賞口1000aに規定個数の球を入球させることができなくなり、ラウンド遊技Rに要する時間が、第1の作動時間T1の最大値（30秒間）となる。

【1756】

待機時間TK（本制御例では、8秒）は、5ラウンド目のラウンド遊技Rの終了から、ラウンド間インターバルにおいても球の発射を止めず、6ラウンド目のラウンド遊技Rの開始後も球の発射を継続することで、第1特定入賞口1000aに規定個数（本制御例では、10個）の球が十分到達可能な期間として設定される。なお、本制御例では、球の発射が0.6秒間隔で実行される。

40

【1757】

一方、例えば、5ラウンド目のラウンド遊技Rの終了からラウンド間インターバルの間、球の発射を停止し、6ラウンド目の開始に合わせて球の発射を開始した場合には、発射された球が第1特定入賞口1000aに到達するまでの時間（約4.0秒間）との兼ね合いから、待機時間TKの経過までに規定個数（本制御例では、10個）の球を第1特定入

50

賞口1000aに通過させることができない。

【1758】

従って、6ラウンド目のラウンド遊技Rの直前のラウンド間インターバルで球の発射を停止した場合の方が、ラウンド間インターバルで球の発射を継続した場合に比較して、6ラウンド目のラウンド遊技Rに要する時間が長くなるように構成することができる。これにより、ラウンド間インターバルにおいて球の発射を停止する遊技態様を抑制することができる。

【1759】

図142(b)に示すように、第23の作動パターンでは、開閉板8300が開状態で維持され(即ち、規制部材1600が貯留状態で維持され)る一方、待機時間TKが経過する前において、補助開閉部材8340のみが複数回開閉する(図74に示すように、片側開閉する)ように駆動制御される。即ち、0.025秒だけ駆動(励磁)が解除される制御を、複数回実行する。

10

【1760】

なお、ラウンド遊技Rの開始から待機時間TK(本制御例では、8秒間)経過後に、干渉部材6930が、退避状態から張出状態へ状態変化することは、第22の作動パターンと同様である。

【1761】

本作動パターンによれば、開閉板8300に乗った球が全て第1特定入賞口1000aに入球するのではなく、一部の球は補助入球口9111へ向けて流下するので、第22の作動パターンよりも、待機時間TK(本制御例では、8秒間)が経過する前に規定個数(本制御例では、10個)の球が第1特定入賞口1000aを通過し難くすることができる。

20

【1762】

そのため、高い確率で、6ラウンド目のラウンド遊技Rを長時間(30秒間)とすることができる。一方、第22の作動パターンとは異なり、補助入球口9111への入球が生じることで賞球の払い出しを受けることができるので、第23の作動パターンよりも、賞球の払い出し個数を多くすることができる。

【1763】

図142(c)に示すように、第24の作動パターンでは、開閉板8300が開状態で維持され(即ち、規制部材1600が貯留状態で維持され)る一方、待機時間TKが経過する前後において、補助開閉部材8340のみが複数回開閉する(図74に示すように、片側開閉する)ように駆動制御される。即ち、0.025秒だけ駆動(励磁)が解除される制御を、複数回実行する。

30

【1764】

なお、ラウンド遊技Rの開始から待機時間TK(本制御例では、8秒間)経過後に、干渉部材6930が、退避状態から張出状態へ状態変化することは、第22の作動パターン及び第23の作動パターンと同様である。

【1765】

本作動パターンでは、開閉板8300に乗った球が全て第1特定入賞口1000aに入球するのではなく、一部の球は補助入球口9111(図66参照)へ向けて流下するので、第23の作動パターンと同様、規定個数(本制御例では、10個)の球が第1特定入賞口1000aを通過することによりラウンド遊技Rが終了する確率を低くすることができる。

40

【1766】

そのため、高い確率で、6ラウンド目のラウンド遊技Rを長時間(30秒間)とすることができる。一方、第23の作動パターンとは異なり、待機時間TKの経過後も補助入球口9111(図66参照)へ球を入球させることができるので、第23の作動パターンよりも、長い期間に亘って、補助入球口9111への入球に起因する賞球の払い出しを発生させることができる。従って、第23の作動パターンに比較して、より多くの賞球の払い

50

出しを生じさせることができる。

【1767】

本作動パターンでは、干渉部材6930が張出状態とされた後も、片側開閉が生じるように制御される。即ち、貯留流路1231が球で満たされ（満タンとされ）、球が検出センサ1240の上流側に滞留する（図66参照）ようになった後も、片側開閉が生じるので、球の配置が不特定な場合に比較して、片側開閉時に球を補助入球口9111に案内し易くすることができる。

【1768】

次に、図143（a）及び図143（b）を参照して、6ラウンド目のラウンド遊技Rにおける表示について説明する。図143（a）及び図143（b）は、6ラウンド目のラウンド遊技Rが実行されていることを第3図柄表示装置81で報知する表示内容の一例を示す模式図である。

10

【1769】

なお、図143（a）では、大当たり種別が「大当たりP」又は「大当たりQ」の場合の6ラウンド目のラウンド遊技Rの表示の一例、又は「大当たりm」の場合の6ラウンド目のラウンド遊技Rにおける待機時間TKの経過前の表示の一例を示した模式図が図示され、図143（b）では、大当たり種別が「大当たりm」の場合の6ラウンド目のラウンド遊技Rにおける待機時間TKの経過後の表示の一例を示した模式図が図示される。

【1770】

即ち、大当たり種別が「大当たりP」又は「大当たりQ」の場合には、図143（a）に示す表示がラウンド遊技Rに亘り維持されるように表示用コマンドが設定され、大当たり種別が「大当たりm」の場合には、図143（a）に示す表示が維持されるように表示用コマンドが設定されてから、待機時間TKの経過後に図143（b）に示す表示に切り替えられ、その後、ラウンド遊技Rの終了まで図143（b）に示す表示が維持されるように表示用コマンドが設定される。

20

【1771】

図143（a）及び図143（b）に示す通り、第3図柄表示装置81には、現在のラウンド数を表示するラウンド数表示部714が6ラウンド目のラウンド遊技R中であることを示す態様で画面左上に表示され、そのラウンド数表示部714の下方に、ラウンド遊技Rにおいて追加の賞球が期待できる期間であることを表示するサブラウンド表示部714bが表示される。

30

【1772】

図143（a）では、ラウンド数表示部714が発光表示（明るく表示）される一方、サブラウンド表示部714bは消灯表示（暗く表示）され、図143（b）では、逆に、ラウンド数表示部714が消灯表示（暗く表示）される一方、サブラウンド表示部714bが発光表示（明るく表示）される。

【1773】

即ち、本制御例では、第1特定入賞口1000aへの入球に伴う賞球の払い出しが主である期間において、図143（a）に示す態様の表示により、ラウンド遊技Rが実行されていることを遊技者に報知することに加え、待機時間TKの経過後において、第1特定入賞口1000aへの入球に伴う賞球の払い出しが望めなくなるものの、補助入球口9111への入球による賞球の払い出しが期待できる期間が継続されていることを遊技者に認識させることができる。

40

【1774】

ここで、サブラウンド表示部714bに表示を変更することにより、入球により遊技者が得られる実質的な利益の変化を遊技者が認識し易くすることができる。即ち、補助入球口9111へ1個の球が入球したことによる賞球の払い出しは、上述したように3個であり、第1特定入賞口1000aに球が入球した場合の1／5である。この、入球個数に対する賞球個数の変化を、遊技者に容易に認識させることができる。

【1775】

50

また、補助入球口 9 1 1 1 へ球が流れるのは、補助開閉部材 8 3 4 0 が開放される短時間の間に開閉板 8 3 0 0 と補助開閉部材 8 3 4 0 との間に球が配置されていた場合のみであり、補助開閉部材 8 3 4 0 が開放される度に必ず球が補助入球口 9 1 1 1 へ流れるわけでは無い。

【1 7 7 6】

従って、サブラウンド表示部 7 1 4 b が発光表示（明るく表示）している期間における補助入球口 9 1 1 1 への球の入球頻度は、ラウンド数表示部 7 1 4 が発光表示（明るく表示）している期間における第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への球の入球頻度に比較して、低い。

【1 7 7 7】

このように、本制御例によれば、ラウンド遊技 R の期間が終了していないことを報知しながら、遊技者が得られる利益（球 1 個の入球で払い出される賞球の変化や、球の入球の頻度）に変化が生じていることを同時に報知することができる。

【1 7 7 8】

図 1 4 3（b）に示す 6 ラウンド目のラウンド遊技 R における表示の一例では、上述した超過入賞可能性上昇報知態様 7 2 1 として「+チャンス」の文字が表示される。この「+チャンス」の文字は、本制御例では、球を発射することにより補助入球口 9 1 1 1 への入球が生じる可能性があり、補助入球口 9 1 1 1 への球の入球により賞球の払い出しを受けることができることに対応する。

【1 7 7 9】

このように、本制御例では、ラウンド遊技 R において補助入球口 9 1 1 1 に球が入球することに起因して追加の賞球を払い出すように制御される。そのため、ラウンド遊技 R において、規定個数（本制御例では、1 0 個）の球が第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a に入球したことで遊技者に払い出される賞球個数（本制御例では、1 5 0 個）を超える個数の賞球（超過賞球）が、払い出され得る。

【1 7 8 0】

特に、第 2 4 の作動パターンでは、待機時間 T K の経過後も、補助入球口 9 1 1 1 に入球する可能性が高く、他の第 2 2 の作動パターン、第 2 3 の作動パターンに比較して、遊技者に払い出される賞球の個数が多くなり得る。一方で、本制御例における作動パターンでは、干渉部材 6 9 3 0 の駆動態様は同一とされる。

【1 7 8 1】

即ち、本制御例における第 2 2 の作動パターンから第 2 4 の作動パターンでは、干渉部材 6 9 3 0 の駆動態様は同一としながら、遊技者に払い出される賞球個数に差を設けることができる。

【1 7 8 2】

なお、補助入球口 9 1 1 1 への入球の最大回数は、ラウンド遊技 R において補助開閉部材 8 3 4 0 が開閉動作する回数に対応するので、補助開閉部材 8 3 4 0 の開閉動作する回数の設定により、上述の超過賞球の個数を調整することができる。

【1 7 8 3】

以上詳述した本制御例によれば、以下の優れた効果を奏する。

【1 7 8 4】

ラウンド間インターバル期間において、球の発射を停止した場合の方が、ラウンド間インターバル期間において球の発射を継続した場合に比較して、次のラウンド遊技 R に要する期間が長くなり易く構成した。これにより、ラウンド間インターバル期間において球の発射を停止する遊技態様を抑制することができる。

【1 7 8 5】

開閉板 8 3 0 0 及び補助開閉部材 8 3 4 0 の駆動態様により（即ち、上述した「片側開閉」が生じるか否かにより）、ラウンド遊技 R において遊技者に払い出される賞球個数を積極的に変化させることができる。換言すると、開閉板 8 3 0 0 及び補助開閉部材 8 3 4 0 に到達した球が、その下流において、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a を通過するのか、補助

10

20

30

40

50

入球口 9 1 1 1 を通過するのかを、開閉板 8 3 0 0 及び補助開閉部材 8 3 4 0 の駆動態様により切り替えることができる。

【1 7 8 6】

これにより、補助入球口 9 1 1 1 に球が案内されやすいタイミングと、補助入球口 9 1 1 1 に球が案内され難いタイミングとを区分けして構成することができる。そのため、例えば、ラウンド遊技 R の期間中において補助入球口 9 1 1 1 に球が案内されやすいタイミングを一部の期間に密集させることができる。この場合、循環動作する可動物に到達した球が、到達順に振り分けられて、到達球数の内の所定個数が入賞口（補助入球口 9 1 1 1 に相当する入賞口）に案内される場合に比較して、補助入球口 9 1 1 1 付近の注目力を向上させることができる。

10

【1 7 8 7】

即ち、補助入球口 9 1 1 1 に球が案内されやすいタイミングには球を発射し、それ以外のタイミングでは球の発射を停止することで、払い出し個数に対する発射球数を減少させることができる。

【1 7 8 8】

一方で、補助入球口 9 1 1 1 への入賞を狙って球を発射するべきタイミングを大当たり種別に基づいて異ならせるように構成した。これにより、遊技者に対して大当たり遊技ごとに球の発射態様を変化させることを要求することができるので、遊技者が、漫然と大当たり遊技を行うことを防止し易くすることができる。また、大当たり種別を把握し難くすることで、攻略法の発生を未然に防ぐことができ、特定の遊技者（経験豊富な遊技者）に過大な利益（例えば、発射球数よりも払い出し球数が多くなること）が生じることを防止することができる。

20

【1 7 8 9】

補助入球口 9 1 1 1 は、開閉板 8 3 0 0 が非駆動（非励磁）の時には球が案内されない（案内され難い）位置に配置される。これにより、開閉板 8 3 0 0 及び補助開閉部材 8 3 4 0 が駆動していないタイミングにおいて補助入球口 9 1 1 1 に球が案内される場合に比較して、遊技者の遊技に対する集中力を向上させることができる。

【1 7 9 0】

ラウンド遊技 R において、第 1 可変入賞装置 9 0 0 0 に到達した球の個数に対する賞球の払い出し個数についての期待値の変化を、表示装置（第 3 図柄表示装置 8 1）の表示から遊技者が把握し易いように構成した。これにより、同じラウンド遊技 R の継続中に、表示装置の表示から、球の発射を継続するか、球の発射を停止するかを、遊技者が任意に選択し易くすることができる。

30

【1 7 9 1】

次いで、図 1 4 4 から図 1 4 8 を参照して、第 3 の制御例について説明する。まず、図 1 4 4 を参照し、第 3 の制御例における ROM 2 0 2 について説明する。図 1 4 4 は、第 3 の制御例における主制御装置 1 1 0 の MPU 2 0 1 における ROM 2 0 2 の内容を模式的に示した模式図である。ROM 2 0 2 には、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a と、第 2 当たり乱数テーブル 2 0 2 c と、第 1 当たり種別選択テーブル 2 0 2 b と、変動パターン選択テーブル 2 0 2 d と、開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域 2 0 2 e と、開閉板および干渉部材動作シナリオテーブル 2 0 2 f とに加え、小当たり種別選択テーブル 2 0 2 g が少なくとも設けられている。

40

【1 7 9 2】

この小当たり種別選択テーブル 2 0 2 g は、第 1 入球口 6 4 または第 2 入球口 6 4 0 への遊技球の入球に基づいて小当たりとなった場合に、その小当たり種別を選択するために用いられるものである。

【1 7 9 3】

図 1 4 5 を参照して、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a の内容について説明する。図 1 4 5 (a) から図 1 4 5 (c) は、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a の内容を模式的に示した模式図である。

50

【1794】

第1当たり乱数テーブル202aは、図145(a)に示す通り、第1入球口64へ遊技球が入球することにより取得される第1当たり乱数カウンタC3の値が、大当たりであるか否かを判別するための特別図柄1乱数テーブル202a1と、第2入賞口640へ遊技球が入球することにより取得される第1当たり乱数カウンタC3の値が、大当たりであるか否かを判別するための特別図柄2乱数テーブル202a2とが設定されたテーブルである。

【1795】

具体的には、特別図柄1乱数テーブル202a1は、図145(b)に示す通り、第1入球口64への入球に基づく、第1特別図柄の抽選において、当たりと判定される乱数値（判定値）が設定されたテーブルである。第1特別図柄の抽選では、取得した第1当たり乱数カウンタC3の値が「0」であるかが判別されて、「0」であれば、大当たりであると判別される。また、取得した第1当たり乱数カウンタC3の値が「1～3」であるか判別されて、「1～3」であれば小当たりであると判別される。その他、「4～319」の値であると判別された場合は、外れであると判別される。

10

【1796】

一方、特別図柄2乱数テーブル202a2は、図145(c)に示す通り、第2入賞口640への入球に基づく、第2特別図柄の抽選において、当たりと判定される乱数値（判定値）が設定されたテーブルである。第2特別図柄の抽選では、取得した第1当たり乱数カウンタC3の値が「0」であるかが判別されて、「0」であれば、大当たりであると判別される。また、取得した第1当たり乱数カウンタC3の値が「1～318」であるか判別されて、「1～318」であれば小当たりであると判別される。その他、「319」であると判別された場合は、外れであると判別される。

20

【1797】

このように、本制御例のパチンコ機10における第1当たり乱数カウンタC3は、0～319の範囲の、2バイトのループカウンタとして構成されている。この第1当たり乱数カウンタC3において、第1入球口64への入球に基づく第1特別図柄の抽選時に、第1特別図柄の大当たりとなる乱数値は1個であり、乱数値の総数が320ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が1なので、第1特別図柄の大当たりとなる確率は、「1/320」となる。また、小当たりとなる乱数値の総数は3であるので、第1特別図柄の小当たりとなる確率は「3/320」となる。

30

【1798】

一方で、第2入賞口640への入球に基づく第2特別図柄の抽選時に、第2特別図柄の大当たりとなる乱数値は1個であり、乱数値の総数が320ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が1なので、第2特別図柄の大当たりとなる確率は、「1/320」となる。また、小当たりとなる乱数値の総数は318であるので、第2特別図柄の小当たりとなる確率は「318/320」となる。

【1799】

なお、上述の各実施形態または各制御例と同じく、普通図柄の当たりと判定された場合は、第2図柄表示装置における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「○」の図柄が点灯表示されると共に、電動役物640aが所定時間だけ開放される。

40

【1800】

本実施形態における電動役物640aは、時短中の場合は5秒間又は0.5秒間開放されるが、時短中でない場合は0.2秒間しか開放されない。よって、時短中でない場合に第2当たり乱数カウンタC5の値が当たりとなったとしても、第2入賞口640へと遊技球を入賞させることが困難となされる。これにより、時短中でない（時短有りの大当たりを現出させていない）にも関わらず、第2入賞口640へと入球させようとする遊技を抑制することができる。

【1801】

図146は、第1当たり種別選択テーブル202bの内容を模式的に示した模式図であ

50

る。第1当たり種別選択テーブル202b（図146参照）は、上述と同様に、大当たり種別を決定するための判定値が記憶されているデータテーブルであり、第1当たり種別カウンタC4の判定値が、各大当たり種別、および特別図柄の抽選契機となった入賞口の種別に対応付けて規定されている。本実施形態のパチンコ機10では特別図柄の大当たりと判定された場合に、始動入賞に基づいて取得した第1当たり種別カウンタC4の値と、第1当たり種別選択テーブル202bとが比較され、第1当たり種別カウンタC4の値に対応する大当たり種別が選択される。

【1802】

具体的には、特別図柄1の抽選（第1入球口64への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC4の値が「0～49」の範囲には、大当たりRが対応付けられて規定されている（図146の202b21参照）。 10

【1803】

大当たりRとなった場合は、16ラウンドの大当たり遊技が実行され、大当たり遊技終了後の遊技状態が、特別図柄の変動が100回消化されるまで、時短状態（100回）となる。この場合、遊技者は、約2400個の賞球の払い出しを受けることができる。

【1804】

第1当たり種別カウンタC4の値が「50～99」の範囲には、大当たりSが対応付けられて規定されている（図146の202b22参照）。

【1805】

大当たりSとなった場合は、16ラウンドの大当たり遊技が実行され、大当たり遊技終了後の遊技状態が、通常状態となる。この場合、遊技者は、約2400個の賞球の払い出しを受けることができるが、大当たり遊技終了後の時短状態の利益を得ることはできない。 20

【1806】

特別図柄1の抽選（第1入球口64への入球に基づく抽選）に基づく大当たりでは、50%の確率で大当たり遊技の終了後の遊技状態を時短状態とすることができる。時短中は、後述する小当たり遊技により、更なる大当たりの獲得を目指すことになる。

【1807】

一方、特別図柄2の抽選（第2入賞口640への入球に基づく抽選）で大当たりとなった場合には、第1当たり種別カウンタC4の値が「0～9」の範囲には、大当たりnが対応付けられて規定されている（図146の202b23参照）。この大当たりnは、上述の大当たりRと同様の利益を遊技者に与えるものである。 30

【1808】

即ち、16ラウンドの大当たり遊技が実行され、大当たり遊技終了後の遊技状態が、特別図柄の変動が100回消化されるまで、時短状態（100回）となる。この場合、遊技者は、約2400個の賞球の払い出しを受けることができる。

【1809】

第1当たり種別カウンタC4の値が「10～99」の範囲には、大当たりpが対応付けられて規定されている（図146の202b24参照）。この大当たりpは、上述の大当たりnと同様の賞球の払い出しを遊技者に与えながら、時短遊技の変動回数に違いが設けられている。 40

【1810】

即ち、16ラウンドの大当たり遊技が実行され、大当たり遊技終了後の遊技状態が、特別図柄の変動が4回消化されるまで、時短状態（4回）となる。この場合、遊技者は、約2400個の賞球の払い出しを受けることができる。

【1811】

上述したように、特別図柄2の抽選（第2入賞口640への入球に基づく抽選）で生じる大当たりは、10割の確立で時短状態へ移行する。従って、特別図柄1の抽選で大当たりとなった場合に比較して、大当たり遊技終了後に短時間で次の大当たりを獲得する可能性が上昇する。 50

【1812】

上述した通り、特別図柄の時短中は、普通図柄の当たり確率がアップし、普通図柄の変動時間が短くなり（3秒）、普通図柄の当たりとなった場合における電動役物640aの開放時間が長くなる（5秒間または0.5秒間）ように設定される。よって、第2入賞口640へと球を入球させやすくなるので、特別図柄2の抽選が行われやすくなる。そして、特別図柄2の抽選で大当たりとなると、その大当たり終了後は時短状態となるので、更に特別図柄2の抽選による大当たりを獲得し易くなる。

【1813】

従って、一旦特別図柄の時短状態へと移行させることができれば、特別図柄の大当たりとなりやすく、且つ、大当たりとなった場合に大当たりGとなりやすい特別図柄の時短状態が繰り返されやすくなるので、遊技者が多量の賞球を獲得し易くなる。これにより、遊技者に対して特別図柄の時短状態へと移行させることを強く期待させながら遊技を行わせることができるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上させることができる。

10

【1814】

また、本制御例では、貯留流路1231に貯留される球の個数と、特別図柄の保留個数とが関連して、球が特定領域4830（本制御例において、球の通過により次の大当たりが確定する領域、図51参照）を通過するか否かが決定されるが、詳細は図148で後述する。

【1815】

次に、図147を参照して、小当たり種別選択テーブル202gの内容について説明する。図147（a）から図147（c）は、小当たり種別選択テーブル202gの内容を模式的に示した模式図である。

20

【1816】

小当たり種別選択テーブル202gは、第1入球口64に基づく小当たりの、小当たり種別を選択するための特別図柄1小当たり選択テーブル202g1と、第2入賞口640に基づく小当たりの、小当たり種別を選択するための特別図柄2小当たり選択テーブル202g2とを有している（図147（a）参照）。

【1817】

図147（b）に示すように、第1入球口64に基づく小当たり時には、小当たり種別カウンタC6の値が、「0～1」の場合は小当たりAが選択され、「2～99」の場合は小当たりBが選択される。

30

【1818】

一方、図147（c）に示すように、第2入賞口640に基づく小当たり時には、第1当たり種別カウンタC6の値が、「0～9」の場合は小当たりAが選択され、「10～99」の場合は小当たりBが選択される。

【1819】

本制御例では、小当たり種別に応じて、開閉板1300の動作が設定される（図148参照）。詳細は後述するが、小当たりAは、特定領域4830を遊技球が通過することで大当たりが高い確率で付与される小当たりであり、小当たりBは高い確率で大当たりが付与されない小当たりである。

40

【1820】

また、本制御例では、小当たりA及び小当たりBの後に付与される大当たりは大当たりG（16R時短有大当たり）となるように構成されている。

【1821】

なお、本実施形態では、小当たりの種別に応じて、その後付与される大当たりの種別が定められているが、それ以外の仕様として、第2特別図柄の抽選結果が小当たりの場合であっても、大当たり選択テーブルによって大当たりの種別を決定（大当たりの権利のみ獲得）しておき、その後の小当たり遊技において特定領域4830を遊技球が通過することで先ほど権利を獲得した大当たりを実行するようにしてもよい。このようにすることで、特定領域4830を通過させる小当たりを遊技者が選択可能となり、遊技の興趣を向上さ

50

せることができる。

【1822】

図148は、小当たりAにおける開閉板1300、ソレノイド1510及び振分装置4850の計時変化および小当たりBにおける開閉板1300、ソレノイド1510及び振分装置4850（図51参照）の計時変化を示した図である。なお、振分装置4850の動作は、小当たりAも小当たりBも同様とされる。

【1823】

なお、図148では、開閉板1300の動作タイミングと、ソレノイド1510の駆動のタイミングのずれについての図示が省略され、同時点で動作開始するものとして図示される。

10

【1824】

まず、小当たりAにおける動作の概要を説明する。小当たりAでは、小当たりの開始から、1.0秒間にかけて開閉板1300が開状態で維持されるようにソレノイド1510が駆動（励磁）され、1.0秒が経過したら、ソレノイド1510の駆動（励磁）が解除される。励磁の解除から0.2秒後、再びソレノイド1510が駆動（励磁）され、開閉板1300が0.6秒間開状態で維持された後、ソレノイド1510の駆動（励磁）が解除される。

【1825】

次に、小当たりBにおける動作の概要を説明する。小当たりBでは、小当たりの開始から1.8秒間にかけて開閉板1300が開状態で維持されるようにソレノイド1510が駆動（励磁）され、1.8秒が経過したら、ソレノイド1510の駆動（励磁）が解除される。

20

【1826】

このように、小当たりAと、小当たりBとは、小当たり遊技の時間自体は同一（1.8秒）としながら、小当たり遊技中に開閉板1300が開状態となるか否かが異なる。

【1827】

本制御例では、小当たり遊技の終了後に即座に小当たり遊技が開始される場合、即ち、特別図柄の保留球数が残っており、小当たり遊技が連続で発生する場合、小当たり遊技間において開閉板1300が開状態で維持される期間は最短で0.4秒間に設定される。そのため、上述の態様で、小当たり遊技が連続で発生する場合、貯留流路1231（図51参照）に2個以上の球が貯留されていたとしても、小当たり遊技間に排出口1150から排出される球の個数は2個に限定される。従って、前の小当たり遊技において貯留流路1231に入球した球が、次の小当たり遊技の最中にも貯留流路1231に残存し得る。

30

【1828】

振分装置4850の動作態様について説明する。振分装置4850は、小当たり遊技の開始時にソレノイド1510が駆動（励磁）開始されてから、2.0秒経過するまでは振分動作部材4851を閉塞位置に維持し、2.0秒間経過したら振分動作部材4851を開放位置に移動し0.5秒間維持し、0.5秒間経過したら再び振分動作部材4851を閉塞位置に戻す。また、振分装置4850は、小当たり遊技の開始時にソレノイド1510が駆動（励磁）開始されてから、3.2秒経過後に振分動作部材4851を開放位置に移動し0.5秒間維持し、0.5秒間経過したら再び振分動作部材4851を閉塞位置に戻す態様で、ソレノイド4852が駆動（励磁）される。

40

【1829】

即ち、1回の小当たり遊技に対して、2回、振分動作部材4851が開放位置に移動する。1回目の移動は、小当たりAにおいて開閉板1300が開状態となってから1秒（排出口1150を通過した球が振分動作部材4851に到達するまでに経過する時間に相当）後に相当する。

【1830】

このことから、小当たりAで開閉板1300が駆動される場合に、予め貯留流路1231に球が残っていた場合、この1回目の振分動作部材4851の移動時に球を特定領域4

50

830へ通過させることができる。一方で、小当たりAが生じる確率は、特別図柄2の場合で10%であるので、このタイミングで特定領域4830へ球を通過させることを頻繁に生じさせることは困難である。

【1831】

振分動作部材4851の2回目の移動は、小当たり遊技の終了時から1.4秒（排出口1150を通過した2個目の球までが振分動作部材4851を通過した直後に相当）後に相当する。即ち、2回目の移動は、小当たり遊技の終了時に貯留流路1231から排出された球が2個までであれば、球を特定領域4830へ入球させない態様である。

【1832】

即ち、本制御例によれば、時短遊技中に小当たりBのみが繰り返し実行される場合において、特別図柄2の保留球数が0にならないければ、球が特定領域4830を通過することは無いように構成することができる。

10

【1833】

これにより、時短遊技中に小当たりBのみが繰り返し実行される場合において、球が特定領域4830を通過するタイミングを、特別図柄2の保留球数が0となった時に限定することができる。この場合、保留球数が0とならないように第2入球口640に球を継続して入れる遊技により払い出される賞球により、時短遊技においてまとまった払い出し賞球を得ることができる。

【1834】

一方、第2入球口640に球を入れ続けている間は特定領域4830に球を通過させることは困難であるので、次の大当たりを獲得する（特定領域4830に球を通過させる）ために、遊技者は、時短遊技において第2特別図柄の保留球数を0にするタイミングを作る必要が生じる。これにより、時短遊技において、残り時短回数が少なくなってきたら、頻繁に保留球数を0にするタイミングを作った方が、遊技者が得られる利益が大きくなるように構成することができる。

20

【1835】

なお、2回目の移動の設定によれば、貯留流路1231から排出される球数が3個であれば特定領域4830を球が通過するが、これに限られるものではない。即ち、排出個数が小当たり遊技の最短間隔（0.4秒）に排出される個数（2個）よりも多い場合で設定されれば良いので、例えば、4個目の球が特定領域4830を通過するタイミング（小当たり遊技の終了時から1.8秒）で2回目の移動を設定しても良い。また、小当たり遊技の最短間隔を、0.2秒（排出個数は1個）で設定しても良く、この場合において、2回目の移動は排出される個数（1個）よりも多い場合で設定されれば良く、例えば、2個目の球が特定領域4830を通過するタイミング（小当たり遊技の終了時から1.2秒）で2回目の移動を設定しても良い。

30

【1836】

また、1回の小当たり遊技において貯留流路1231に入球可能な球数は平均1,2個程度であるので、保留球数が0になる小当たり遊技よりも前から、貯留流路1231に球をためておくことで、特定領域4830を球が通過する可能性を上げることができる。従って、特別図柄2の保留球数を0にするタイミングを、小当たり遊技の度に増減する貯留流路1231内の球の個数により選択することができる。これにより、貯留流路1231に貯留される球に対する注目力を向上させることができる。

40

【1837】

本制御例では、時短遊技の期間が長くなるほど、第2入球口640に球が入球することによる払い出し賞球が多くなる。ここで、第2入球口640の賞球個数の設定により、時短遊技の期間を短くするか、長くするかを遊技者に選択させることができる。

【1838】

例えば、第2入球口640の賞球個数が1個であれば、発射個数との差し引きで遊技者の得られる利益（払い出し賞球個数）は無い（0個）。そのため、時短遊技の期間を短くする方が、遊技者にとって利益になる。

50

【1839】

一方で、第2入球口640の賞球個数が2個以上（例えば、5個）であれば、発射個数との差し引きで遊技者の得られる利益（払い出し賞球個数）がある（1個以上）。そのため、特定領域4830への球の入球を抑え、時短遊技の期間を長くする方が、遊技者にとって利益になる可能性がある。

【1840】

本制御例では、小当たり遊技1回分の開閉板1300の開放時間は、初回の開放開始から閉鎖までが1.8秒で設定されるので、小当たり遊技1回における第1特定入賞口1000aへの入球個数は3、4球とされるが、これに限られるものではない。例えば、小当たり遊技の開放パターンを、0.12秒の開放が15回繰り返されるといった開放パターンで構成することで、小当たり遊技1回分の間に、より多くの球（例えば、10個の球）を第1特定入賞口1000aに入球可能に構成しても良い。この場合、例えば、第3実施形態で説明した落下遅延板3250を配設することで、開閉板1300の開放時間が短い場合であっても、開閉板1300の閉鎖時に球が開閉板1300の下端よりも下方へ落下するまでの時間を長引かせることができ、第1特定入賞口1000aに球を案内することができる。

10

【1841】

本制御例では、0.6秒間隔で球を発射可能に制御されるので、開放から閉鎖までの期間が1.8秒間の小当たり遊技（小当たりA、小当たりB）が最短間隔（0.4秒間隔）で繰り返される場合、発射可能な球の個数に対する小当たり遊技の回数は、11球／3回である。即ち、3回の小当たり遊技の間に最大で11個の球を発射することができる。

20

【1842】

ここで、小当たり遊技を発生させるためには第2入球口640に球を入球させる必要がある。右打ち開始時など、第2入球口640の保留球数が0である場合には、3回の小当たり遊技を発生させるための球数として3個の球を第2入球口640に入球させることが必要になる。そのため、第2入球口640から逸れて第1特定入賞口1000aへ向かうのは残りの8球となる。3回の小当たり遊技で、例えば、すべての小当たりが上述の小当たりBであった場合、3回の小当たり遊技を経ることで球が6球排出される。そのため、3回の小当たり遊技を経て、貯留流路1231には2個の球が残留する。従って、球を継続して発射する際に貯留流路1231に追加で残る球の期待個数は、小当たり遊技3回に対して2個となる。

30

【1843】

なお、当該の小当たり遊技で第1特定入賞口1000aを通過した球は、貯留流路1231の下端に到達していない場合には排出されない。第1特定入賞口1000aから貯留流路1231の下端に到達するまでは2秒間を要し、小当たり遊技における開放が1.8秒で終了することから考えても、当該の小当たり遊技で第1特定入賞口1000aを通過した球が貯留流路1231の下端に到達する前に、次の小当たり遊技の開放が開始されることは発生し得る。

【1844】

従って、貯留流路1231へ球が貯まり始めるとき（0個では無くなる時、初回）の方が、0個では無い状態の小当たり遊技（例えば、2個の球が貯留流路1231に残る状態で実行される小当たり遊技、継続回）において球を追加で増やすときに比較して、貯留流路1231に球を残留させ易くすることができる。

40

【1845】

一方で、第2入球口640の保留球数が0でなかった場合には、第2入球口640に3個の球が入球しなくても、残っていた保留球数と新たに第2入球口640に入球した球数が3を超えていれば、3回の小当たり遊技を最短間隔（0.4秒間隔）で実行することができる。この場合、3回の小当たり遊技の間に第1特定入賞口1000aへ向かう球は8球以上となり、貯留流路1231に更に多くの球を向かわせることができ、小当たり遊技3回に対して2個よりも多くの球を貯留流路1231に追加で残すことが可能となる。

50

【1846】

上述のように、本制御例では、第2入球口640に球を入球させることに基づいて発生する小当たり遊技を最短間隔で継続するように維持した上で、なるべく多くの球を第1特定入賞口1000aに入球させ、貯留流路1231に球を残した方が遊技者にとって利益になるように制御される。そのため、第2入球口640への入球が小当たり遊技の発生に關与しない場合（保留球数が満タン（本制御例では、4個）の場合）に第2入球口640に球が入球することは、賞球個数の観点と、貯留流路1231に追加で残す球を増やすという観点とから、遊技者にとって不利益となる（右打ち遊技中における第2入球口640への入球が遊技者にとって不利益となる場合が生じる）。

【1847】

従って、右打ち遊技時における第2入球口640への球の入球が発生した場合の特別図柄2の保留球数に対する注目力を向上させることができる。

【1848】

ここで、本制御例では、特定領域4830に球を通過させることを狙う場合には、第2入球口640の保留球数が0個になる段階で、2個よりも多くの球が貯留流路1231に貯留されていることを要する。即ち、第2入球口640の保留球数の2倍の個数よりも多くの球がある時を基準として（見極めて）、保留球数を減らすようにしないと、特定領域4830に球を流入させることがし難いように構成される。これにより、特別図柄2の保留球数に対する注目力に加えて、貯留流路1231に貯留される球の個数に対する注目力を向上させることができる。

【1849】

本制御例では、遊技領域の調整（ゲージ構成、釘調整等）が、右打ち遊技中に普通入球口67に球が通り易く第2入球口640に球が多く入球する調整であっても、第2入球口640には球が入り難く多くの球が第1特定入賞口1000aに向かいやすい調整であっても、遊技者に与える損失を少なくすることができる。

【1850】

即ち、例えば、右打ち遊技中に第2入球口640に球が多く入球する調整である場合には、貯留流路1231に球が貯まりにくく、小当たり遊技Bの発生が継続する間は特定領域4830に球が入球し難いものの、1割の確立で選択される小当たり遊技Aが発生すれば特定領域4830へ球を通過させることができるので、特定領域4830に球が入球するまでの間に第2入球口640に多くの球を入球させることで多くの賞球の払い出しを狙うことができる。

【1851】

また、例えば、右打ち遊技中に第2入球口640には球が入り難く多くの球が第1特定入賞口1000aに向かいやすい調整である場合には、第2入球口640に球が入りにくい分、右打ちした遊技球のほとんどを貯留流路1231へ入球させることが可能になり、加えて、第2入球口640への入球に基づく特別図柄2の保留個数が0のまま維持されやすいので、初回の小当たり遊技で2個以上の球を排出し易くなる。そのため、早期に特定領域4830へ球を通過させ易いことから、早期に時短遊技を終了することができ、第2入球口640に球が入りにくいことによる損失が生じる期間（即ち、時短遊技の期間）を短くすることができる。

【1852】

なお、本制御例では、開閉板1300及び第1特定入賞口1000aを小当たり遊技で使用するように構成したので、大当たり遊技で用いる入賞口は別で用意することが望ましい。例えば、第2実施形態で説明したような、第1特定入賞口1000aとは異なる第2特定入賞口2255aを大当たり遊技で用いる入賞口として設定しても良い。

【1853】

この場合において、必ずしも貯留流路1231が合流していることを要せず、例えば、第1特定入賞口1000aと第2特定入賞口2255aとで独立した貯留流路を構成しても良いし、第2特定入賞口2255aが貯留流路を構成しない（球排出路へ排出される）

10

20

30

40

50

ようにしても良い。

【1854】

なお、本制御例は、「特定領域4830へ球を流入させるタイミングを遊技者が選択できる（狙い打ちができる）」遊技機に関する技術思想の一手段を例示したものであり、同じ目的で他の手段を用いても良い。

【1855】

例えば、特定領域4830に球が流入し易い（流入する）駆動態様で開閉板1300を駆動（励磁）する小当たり（本制御例における小当たりA）と、特定領域4830に球が流入し難い（流入しない）駆動態様で開閉板1300を駆動（励磁）する小当たり（本制御例における小当たりB）と、が小当たり種別により選択される制御態様において、どちらの小当たりを実行するかを遊技者に報知するように制御し、その報知の内容を把握してから発射した球が特定領域4830を通過可能な場合を含むように制御することで、特定領域4830へ球を流入させるタイミングを遊技者が選択できるようにしても良い。これによれば、「所定のタイミングで球を発射しないことで、特定領域4830への球の入球を回避する遊技態様」を許容することができる。

10

【1856】

なお、報知の手段は何ら限定されるものでは無い。例えば、第3図柄表示装置81の表示で報知しても良いし、音声で報知しても良い。

【1857】

以上、上記実施形態に基づき本発明を説明したが、本発明は上記形態に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の変形改良が可能であることは容易に推察できるものである。

20

【1858】

上記各実施形態において、一の実施形態における構成の一部または全部を、他の実施形態における構成の一部または全部の構成と組み合わせて或いは置き換えて、別の実施形態としても良い。

【1859】

上記各実施形態では、貯留流路1231が平面上を延びる流路として構成されたが、必ずしもこれに限られるものでは無い。例えば、貯留流路1231が、左右方向と直交する平面の右側が90度折り曲げられ、前後方向で延びるように構成されても良い。即ち、検出センサ1240から折り曲げ位置までは左右方向で延び、折り曲げ位置からは前後方向で延び、再び排出口1150の上流側で左右方向に延びる流路として構成しても良い。

30

【1860】

この前後方向に延びる流路は、貯留流路1231の形状を流用して、延びる方向を左右から前後に切り替えた（上下方向の軸で90度回転させた）流路形状とされる。対向する側に流路の片側面を構成する凹部を有する略対称形状の光透過性の2部材を左右から合わせることで形成される。

【1861】

前後に延びる流路を含む貯留流路1231は、上記実施形態と流路の向きは異なるが、第1特定入賞口1000aの下流に貯留可能な球の個数が規定個数（本実施形態では、10個）となるように設計される。即ち、本実施形態においても、上記各実施形態で説明した遊技性と同様の遊技性を構成することができる。

40

【1862】

前後に延びる流路を含む貯留流路1231に対しても、ソレノイド6910が駆動（励磁）された状態において流路に進入し、流路内の球の流下を規制する張出状態と、ソレノイド6910の駆動（励磁）が解除された状態において、流路から退避し、流路内の球の流下を許容する退避状態とで切り替え可能とされる干渉部材が配設される。

【1863】

ここで、干渉部材の流路に対する配置は、上記第6実施形態と同様とされる。即ち、第1特定入賞口1000aの下流側に貯留される球の内、規制部材1600に流下を規制さ

50

れる最下端の球から数えて２個目の球よりも上流側で前後に延びる流路内に進入し、３個目の球の流下を規制可能に配設され、干渉部材の張出状態において、干渉部材の上流側であって第１特定入賞口１０００aの下流側の位置に７個の球が貯留可能とされる。

【１８６４】

前後に延びる流路は、規制部材１６００に流下を規制される最下端の球から数えて２個目の球の後方に３個目以降の球が貯留されるように形成される。そのため、２個目の球が配置されている場合には、その球が干渉部材の正面側に配置されることになるので、干渉部材が球で隠される。即ち、干渉部材の状態を、球により把握困難とすることができる。

【１８６５】

貯留される球が横並びとなる場合に比較して、球の全体を視認できるわけではないこと、流路自体が背面側に延びることでガラスユニット１６（図１参照）から視認対象までの距離が遠くなること等の理由により、貯留流路１２３１が前後に延びる流路を含む場合には、干渉部材が退避されることにより貯留流路１２３１に１０個の球が貯留された状態と、干渉部材が張り出しており貯留流路１２３１に９個の球が貯留された状態とを、球の配置から把握することが困難となる。従って、本実施形態によれば、第１可変入賞装置１０００を直接視認しても、貯留されている球の個数を把握し難くすることができる。

【１８６６】

このような特徴を備える場合において、例えば、第３図柄表示装置８１で第１特定入賞口１０００aへの入球個数を表示するようにしても良い。この場合、球の貯留個数の識別性の悪い貯留流路１２３１を視認するよりも、第３図柄表示装置８１を見た方が、第１特定入賞口１０００aへ入球した球の個数を把握し易くなるように構成できるので、第３図柄表示装置８１への注目力を、第１可変入賞装置１０００への注目力に対して、相対的に向上させることができる。従って、遊技者の視線を第１可変入賞装置１０００から外させ易くすることができる。

【１８６７】

上記各実施形態では、規制部材１６００の作動長さにより貯留流路１２３１から排出される球の数が制御される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留流路１２３１の中腹から球を排出可能な第２排出口と、その第２排出口を開放、閉塞する第２排出口規制部材とを備え、第２排出口から球を排出できるようにしても良い。この場合、第２排出口規制部材の作動長さを厳密に制御しなくとも、第２排出口と第１排出口との間に貯留される球が排出されることを防止することができる。そのため、第１排出口から球を排出する場合と第２排出口から球を排出する場合とで、球の排出個数を変化させることができる。また、この場合、例えば、第１排出口と第２排出口とを同時に開放するように制御すると、球を全球排出するのに必要な時間を短縮でき、インターバルを短縮することができる。

【１８６８】

上記各実施形態では、開閉板１３００が回転動作する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、上下動作する開閉板１３００により構成され、上位置に配置される際に第１特定入賞口１０００aに球を案内可能とされ、下位置に配置される際に第１特定入賞口１０００aから球を逸らすようにしても良い。この場合、球を上昇させる際に球を開閉板１３００と覆設前板３２００との間で挟む位置に配置する必要がないので、球の上昇動作をより滑らかにすることができる。

【１８６９】

上記各実施形態では、貯留流路１２３１に貯留された球が、単一の排出口１７１０から排出される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、追加の排出口が貯留流路１２３１の途中位置に配置されても良い。この場合、排出口１７１０から排出するか、追加の排出口から排出するかにより、最大排出可能個数を変化させることができる。即ち、追加の排出口からでは、排出口１７１０側に詰まった球を排出することが困難となる。また、両方の排出口を同時に開放して排出を行うことで球の排出効率を上げることができ、インターバルを短縮することができる。

【1870】

上記各実施形態では、確率変動判定部4800の振分装置4850が開閉板1300の動作タイミングを基準にして動作開始する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、確率変動判定流路4820を所定時間内に通過する球の個数により球の自重で状態変化するようにしても良い。この場合、球の排出速度（間隔）によらず、排出される球の個数により高確率状態への移行の権利を取得できるか否かを切り替えることができる。

【1871】

上記各実施形態では、開閉板1300の作動開始タイミングと、規制部材1600の作動開始タイミングとが若干ずれる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、同時に動作開始するようにしても良い。この場合、構造を簡素化することができる。

10

【1872】

上記各実施形態では、貯留流路1231に球が入る隙間があるか否か（貯留流路1231が満タン状態か否か）により、球の入球の抵抗が変化する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留流路1231に貯留される球の数が、満タン状態に近いかな否かにより、貯留流路1231に入球する所定の球を減速させる態様で構成されても良い。この場合、貯留流路1231に貯留可能な個数よりもラウンド遊技Rの規定個数（カウント数）が小さい場合でも、規定個数以上の入賞を抑制することができる。また、この場合、貯留個数によらず球を減速させる場合に比較して、規定個数以上の入賞の抑制を図りながら大当たり遊技が間延びすることを防止することができる。なお、減速に限らず、加速させても良い。この場合は、意図的に規定個数以上の入賞を生じさせることができる。

20

【1873】

上記各実施形態では、貯留流路1231に球が貯留されることで、その貯留球により第1特定入賞口1000aへの入球が規制される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、特定入賞口1000aに到達した球が通過することにより所定量ずつ動作し、ある姿勢において球の入球を規制し易くする非電動被動作部材を備えても良い。この場合、貯留球を一度に排出する場合に比較して、ラウンド間インターバルに必要な時間を短縮することができる。

30

【1874】

上記各実施形態では、貯留流路1231に球が規定個数貯留される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、規定個数+1個の球を貯留可能としても良い。この場合、規定個数を越えて第1特定入賞口1000aを通過する球の個数をラウンド遊技Rごとに1個に制限することができる。また、この場合において、ラウンド毎に、11球目の球が通過し易いラウンドと、11球目の球の通過を規制するラウンドとを切り替えるようにしても良い。

【1875】

上記各実施形態では、開閉板1300が閉状態へ切替開始する場合に第1特定入賞口1000aの手前位置に球を保持できない（落下してしまう）ために、2球同時に入賞することが無い場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、1球に限り球を保持可能にし、開閉板1300が閉状態となるまでの間に第1特定入賞口1000aを通過する可能性を有するようにしても良い。また、この可能性の有無が、ラウンド毎に切り替えられるようにしても良い。

40

【1876】

上記第2実施形態では、入口が複数で、出口が単数の貯留流路1231を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留流路に出口が複数配設され、途中で出口へ向けて枝分かれする流路としても良い。この場合、どちらの出口から球を排出する場合においても、所定の数の球を貯留流路1231に残留させることができる。

【1877】

50

上記第2実施形態では、第1特定入賞口1000aから入球した場合の貯留可能球数が大当たり遊技のラウンド遊技Rにおける規定入賞個数（カウント数）と同じに構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第1特定入賞口1000aから入球した場合の貯留可能球数がラウンド遊技Rにおける規定入賞個数（カウント数）未満とされ、第2特定入賞口2255aから入球した場合の貯留可能球数がラウンド遊技Rにおける規定入賞個数（カウント数）以上となるようにしても良い。この場合、ラウンド間のインターバルで毎回全球排出しながら、第1特定入賞口1000aから入球する場合には必然的にラウンド時間が延びるという遊技性を構成できる。

【1878】

上記第3実施形態では、開閉板1300の下方へ流下した球が、再度開閉板1300により開閉板1300の上方へ持ち上げられる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、球を拾うことができる一定動作の可動役物により球を上昇させても良い。この場合、球の動きにより遊技者を楽しませることができる。

【1879】

上記第3実施形態では、開閉板1300の下方に遅延部材（落下遅延板3250）が配設される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開閉板1300が盤面と垂直な方向に沿ってスライド動作する態様で形成され、盤面またはガラス板側から遊技領域へ突出するリブが開閉板1300の上方に配設されるものとしても良い。そして、スライド動作する開閉板1300が開状態の時には、球がリブと当接せず、閉状態の時には、球がリブと当接するようにしても良い。これにより、開閉板1300の上方においても、球の流下速度を変化させ、流下の遅延をさせることができる。

【1880】

なお、球をリブと当接させない手法としては、前後方向の傾斜により、球を前後どちらかに寄せ、その反対側にリブを配設するようにすることが挙げられる。

【1881】

上記第3実施形態では、開閉板1300の正面側に配置される落下遅延板3250により球の流下が遅延する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開閉板1300の正面側に入口および出口が配置され、その入口および出口を結ぶ流路が開閉板1300の背面側を通過して湾曲する流路から構成されるようにしても良い。この場合、開閉板1300の正面側から入口を通過して開閉板1300の背面側を流下することで開閉板1300により遊技者から一度視認困難になった球が、再度出口から排出されるという球の流下により演出を行うことができると共に、球を遅延させる領域が開閉板1300の正面側の領域に限定されないことからインターバルが長い場合にも次ラウンドが開始されるまでの間に球を遅延させるのに十分な区間を確保することができる。

【1882】

なお、入口は開閉板1300の下方にあり、出口は開閉板1300の上方にあることが望ましい。また、開閉板1300が開状態の時には開閉板1300の一部により入口の開口が球の通過を防止可能な程度に狭められることが望ましい。この場合、開閉板1300が開状態の時に球が入口に入球することを、開閉板1300により防止することができる。

【1883】

上記第3実施形態では、延設板部3251の対向面3251aを、下流側へ向かう程、本体部材3100の薄板部材1110から離すようにすることで、球を減速させる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、延設板部3251の上面の傾斜角度を、下流側へ向かう程、緩やかになるように構成しても良い。この場合、重力加速度の球の流下方向の成分が小さくなり、球を減速させることができる。

【1884】

また、加減速の変化は、逆でも良い。球が下流に行くほど加速する場合、落下遅延板3250上で連球が形成されることを防止することができる。

【1885】

上記第3実施形態では、開閉板1300の下方に落下遅延板3250を配置することで、開閉板1300を下方に通過した球のみが開閉板1300に当接される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、前後スライド式の開閉板で、開状態では球が入賞口の配置されるポケットに入球し、閉状態では球が開閉板の上面を転動する状態において、その転動する球が開閉板上における下流側に到達した場合に当接可能なリブが配置されるようにしても良い。このリブには、ポケットにそのまま入球する球は当接しない。この場合、球を開状態の開閉板の上面において遅延させることができるので、開閉板の動作に伴って球が上下に動作することを防止することができる。

【1886】

上記第3実施形態では、落下遅延板3250が落下位置Pf3においてその形成を省略され、検出センサ1240の直前位置で球が鉛直下方に落下する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、落下遅延板3250は検出センサ1240を左右方向に通過する位置まで延設され、検出センサ1240を右方に通過した球が通過可能な貫通孔が形成され、その貫通孔から球が排出されるようにしても良い。この場合、検出センサ1240の直前位置に球が配置される状態において開閉板1300が閉状態から開状態へ切り替えられる場合においても、球を開閉板1300の上方に配置させることができる。

【1887】

なお、これは上記第7実施形態で上述した第2落下遅延板7260とは異なるものである。即ち、落下遅延板3250が検出センサ1240を左右方向に通過する位置まで延設される場合には、検出センサ1240の直前位置において落下し落下遅延板3250に着地した球はそのまま右方（検出センサ1240へ近接する側）へ流下するが、同様の落下により第2落下遅延板7260に落下した球は、一度左方（検出センサ1240から離反する側）へ流下した上で再び落下遅延板3250に到達する。即ち、開閉板1300の下方において球の流下が遅延される期間および球が流下する経路が異なる。

【1888】

上記第5実施形態では、第2入球口640及び各特定入賞口1000a, 2255aから入球した球が流下する流路が貯留流路1231に合流し、入球個数が関連し合う場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留流路1231に自動供給で球を流入させるようにしても良い。この場合、遊技開始時から貯留流路1231に球が残留する状況を作ることができる。

【1889】

上記第5実施形態では、高確率状態において、大当たり獲得までの抽選回数が多いほど遊技者が得られる利益が少なくなる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、大当たり獲得までの抽選回数が多いほど遊技者が得られる利益が多くなるようにしても良い。この場合、短い時間で獲得した大当たりで得られる利益は少なく、長い時間かかって獲得した大当たりで得られる利益を多くできるので、遊技者が得る利益に対する時間効率を均一化することができる。

【1890】

上記第6実施形態では、干渉部材6930がソレノイド6910により駆動し、貯留流路1231に貯留可能な球数が増減する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留個数に対応して貯留流路1231内で動作し、貯留流路1231の球の貯留可能な球数を変化させる動作部材を備えていても良い。この場合、駆動装置1500の駆動タイミングによらず、貯留個数により動作部材が動くので、動作部材の動作タイミングが通常と異なるなどの理由により、遊技者が違和感を持つことを防止することができる。

【1891】

上記第6実施形態では、干渉部材6930が張出状態を形成することにより貯留流路1231に貯留可能な球数が増減する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留流路1231を形成する部分（特に、コ字状部）が流路の延設方向（

10

20

30

40

50

左右方向)に移動して、貯留流路1231の流路長さを変化させるように構成しても良い。この場合、予め移動をさせたとしても、その移動量の小ささから、移動したか否かに遊技者が気付くことができる。従って、球が貯留流路1231に貯まって初めて部材の移動(貯留流路1231の流路長さの変化)に気がつくという遊技性を形成でき、第1可変入賞装置6000に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

【1892】

なお、部材の移動は、ソレノイドの駆動力で行っても良いし、移動の可否の切替のみを駆動装置で行い実際の移動は球の自重により行うようにしても良い。

【1893】

上記第6実施形態では、干渉部材6930が貯留流路1231に球が所定個数貯留された状態で張り出す場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、球が貯留流路1231に入球し始める前に張出状態を形成しても良い。この場合、貯留流路1231に入球可能な球の数を7個とすることができる。また、球が貯留されてから張出状態を形成するパターンと、球が貯留流路1231に入球し始める前に張出状態を形成するパターンとがラウンドごとに混在されても良い。この場合、貯留個数が7個になるラウンドと、貯留個数が9個になるラウンドとを、単一の部材により切り替えることができる。

10

【1894】

上記第6実施形態では、貯留流路1231から球を排出する際には干渉部材6930が退避状態とされる場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留流路1231から球を排出する途中において干渉部材6930が張出状態に変化可能としても良い。この場合、球を排出するタイミングと、干渉部材6930を張出状態とするタイミングとの組合せを変化させることにより、球の排出の態様を複数パターンで形成することができる。

20

【1895】

上記第8実施形態および第9実施形態では、補助開閉部材8340を補助的に見たがそれに限らない。例えば、補助開閉部材8340だけが開閉動作し、開閉板8300は固定の板として構成しても良い。この場合において、補助開閉部材8340に鉛直上方から球を落下させる流路を配置して、補助開閉部材8340を左方へ通り過ぎることを防止するように構成しても良い。この場合、連球態様に基づいて限定個数の超過入賞を許容できる。

30

【1896】

また、例えば、ラウンド遊技Rごとに、補助開閉部材8340の開閉態様を、長期開放か、短開放の繰り返しかで、切り替えても良い。この場合、ラウンド遊技Rの終了時に検出センサ1240に検出されて閉じるのか、検出センサ1240に検出される前に作動パターンとして閉じ、閉じている間に検出センサ1240を通過した球で規定個数の球が検出されることでラウンド遊技Rが終わり、その次の開放が生じないかを、切り替えることができる。この場合、長期開放の場合に比較して、短開放の繰り返しの場合の方が超過入賞の発生の可能性は低くなるので、作動パターンの違いによって、超過入賞の発生の可能性を異ならせることができる。

40

【1897】

上記第8実施形態では、開閉板8300と、補助開閉部材8340とが同一の駆動装置で駆動される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、それぞれ専用の駆動装置を配設し、独立で駆動可能に制御しても良い。

【1898】

上記第8実施形態では、開閉板8300と補助開閉部材8340とを開状態へ状態変化させる場合に、開閉板8300が前方へ向けて起き上がる態様で回転し、補助開閉部材8340が左方へ向けて開閉板8300に上側から近づく態様で回転するように構成した場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開閉板8300及び補助開閉部材8340の双方の回転軸を平行(例えば前後方向の軸)とし、開閉板8300

50

と補助開閉部材 8 3 4 0 とが対向方向（例えば、一方は下方、他方は上方）へ動作するようにしても良い。この場合、開閉板 8 3 0 0 と補助開閉部材 8 3 4 0 とが状態変化に伴い球を挟み込むような演出を行うことができる。

【1 8 9 9】

上記第 8 実施形態では、開閉板 8 3 0 0 が入球防止部 1 3 3 1 を備える場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、入球防止部 1 3 3 1 を省略しても良い。この場合、開閉板 8 3 0 0 は状態によらず検出センサ 1 2 4 0 を閉鎖しないので、検出センサ 1 2 4 0 への球の案内を規制する部材として、補助開閉部材 8 3 4 0 を対応させることができる。また、例えば、入球防止部 1 3 3 1 の前面部を背面側に凹むように凹設しても良い。この場合、開閉板 8 3 0 0 が閉状態へ向けて状態変化開始してから、検出センサ 1 2 4 0 の球の通過が不能とされるまでの期間を長期化することができる。

10

【1 9 0 0】

上記第 8 実施形態および第 9 実施形態では、開閉板 8 3 0 0 及び補助開閉部材 8 3 4 0 を第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への球の通過を許容するための部材として説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、入球防止部 1 3 3 1 を省略することにより、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a への球の通過の許容はあくまで補助開閉部材 8 3 4 0 により切り替えられるものであり、開閉板 8 3 0 0 は、球を補助入球口 9 1 1 1 又は第 1 アウト口 6 6 へ向けて送球するものであると解釈しても良い。即ち、開閉板 8 3 0 0 は、開状態において球を補助開閉部材 8 3 4 0 へ案内する役割を持つに過ぎず、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a へ球が案内されるか否かは補助開閉部材 8 3 4 0 の状態によって切り替えられると解釈しても良い。この場合、開閉板 8 3 0 0 に対する注目力に比較して、補助開閉部材 8 3 4 0 の注目力を向上させることができる。

20

【1 9 0 1】

上記第 9 実施形態では、第 1 特定入賞口 1 0 0 0 a の上流側で可動する部材を複数とし、片側の部材を動作させる駆動態様を構成することで球を補助入球口 9 1 1 1 へ流下させる場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、可動する部材を単数（例えば、開閉板 1 3 0 0）とし、開閉板 1 3 0 0 を閉状態とするタイミングに対応して干渉部材 6 9 3 0 を張出状態となるように制御することで、開閉板 1 3 0 0 の閉状態における貯留流路 1 2 3 1 からの球排出を抑制しても良いし、開閉板 1 3 0 0 を閉状態とする期間を短く設定することで（1 個の球が排出口 1 1 5 0 から排出されるのに要する時間である 0. 2 秒未満とすることで）、貯留流路 1 2 3 1 から球が排出されることを抑制しても良い。

30

【1 9 0 2】

上記第 9 実施形態では、補助入球口 9 1 1 1 が、一般入賞口として構成される場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、特別図柄の抽選に関わる入賞口として構成されても良い。この場合、特別図柄 2 が特別図柄 1 に優先して変動する制御の基で補助入球口 9 1 1 1 に球が入球することで特別図柄 2 の抽選を獲得可能に構成することで、大当たり遊技の終了直後に特別図柄 1 の変動を開始することを抑制することができる。

【1 9 0 3】

上記第 9 実施形態では、転動板 9 1 1 2 を固定の板として構成したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、転動板 9 1 1 2 を、薄板部材 9 1 1 0 の正面側から退避する状態（遊技球と衝突しない状態）と、薄板部材 9 1 1 0 の正面側に張り出す状態（遊技球と衝突する状態）とで状態変化するように駆動制御される可動板として構成しても良い。この場合、動作パターンは種々の態様が例示される。例えば、電源オンから一定動作でも良いし、大当たり遊技の開始から始まる所定の動作でも良い。

40

【1 9 0 4】

上記第 9 実施形態では、ソレノイド 1 5 1 0 の駆動（励磁）を解除した際の動力伝達部材 5 4 0 0 の復帰動作の動作速度がほぼ一定（ソレノイド 1 5 1 0 の戻りバネの復元態様に依存）である場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば

50

、動力伝達部材 5 4 0 0 の復帰動作時において、補助伝達部材 8 3 4 0 が閉状態となった後において動力伝達部材 5 4 0 0 に負荷を与えるダンパを配設しても良い。この場合、補助開閉部材 8 3 4 0 が閉状態となってから、開閉板 8 3 0 0 が開状態で維持される期間を長くすることができるので、片側開放の制御を容易とすることができる。

【1905】

上記第9実施形態では、開閉板 8 3 0 0 が開状態へ向けて状態変化することを前提に補助入球口 9 1 1 1 への入球を切り替える場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、開閉板 8 3 0 0 が閉状態を維持する期間において、所定の割合で球が補助入球口 9 1 1 1 に入球し得るように構成しても良い。例えば、一定動作の別の可動物を配設し、その可動物に球が衝突することで補助入球口 9 1 1 1 への入球が生じるようにしても良い。

10

【1906】

上記第10実施形態では、可動部材 1 0 1 8 1 の動作により貯留流路 1 2 3 1 の途中から球を排出し、貯留流路 1 2 3 1 の収容可能個数以上の球が第1特定入賞口 1 0 0 0 a を通過可能とする場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、貯留流路 1 2 3 1 の容積を可変に構成するようにしても良い。この場合、貯留流路 1 2 3 1 に残る球の個数を第1特定入賞口 1 0 0 0 a を通過した球の個数に対応させることができるので、遊技者を混乱させることを防止することができる。

【1907】

上記第1の制御例では、操作ボタン 3 0 0 の操作に基づき第1可変入賞装置 6 0 0 0 の周囲を明るく点灯させ、貯留流路 1 2 3 1 に貯留される球の個数を把握可能とする場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、明るく点灯する箇所は、第1可変入賞装置 6 0 0 0 の付近である必要はなく、第1可変入賞装置 6 0 0 0 を含む広範囲の箇所（センターフレーム 8 6 等）でも良い。

20

【1908】

なお、透過用ランプ 2 2 7 b の点灯態様の変更の手段は、種々の態様が例示される。例えば、音声ランプ制御装置 1 1 3 に所定のクロックパルス発生回路が配設され、クロックパルスの立ち上がりで点灯態様のデータをランプ制御装置 2 2 7 に送信し、クロックパルスの立下りで送信済みのデータに対応するランプを点灯させるようにしても良い。この場合、消灯させる時には、消灯に対応するデータをランプ制御装置 2 2 7 に送信するようにすれば良い。また、ラッチとの組み合わせでも良い。

30

【1909】

また、複数種類の点灯パターンテーブルを予め容易しておき、そのテーブルを切り替えることでランプ制御装置 2 2 7 の点灯態様を切り替えても良い。また、この点灯パターンテーブルと、上述のクロックとを組み合わせ、点灯態様を切り替えても良い。また、コマンドを設定することで表示態様を変化させても良いし、シリアルポートドライバを用いて制御しても良い。

【1910】

ランプ制御装置 2 2 7 の発光の強弱は、所謂ダイナミック点灯方式（点灯消灯の時間間隔を変えることで、明暗の違いを出す点灯方式）によるものでも良いし、電圧の高低によるものでも良い。

40

【1911】

上記第1の制御例では、操作演出で成功したら、透過用ランプ 2 2 7 b が点灯したまま維持される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作ボタン 3 0 0 を押したら、短期間（一瞬）だけ透過用ランプ 2 2 7 b が点灯するようにしても良い。この場合、貯留流路 1 2 3 1 への注目を向上させることができる。また、操作演出の成功に基づいて、ランプの点灯ではなく、例えば、貯留流路 1 2 3 1 へ残り何個入球させるべきかを報知しても良い。

【1912】

上記第1の制御例では、干渉部材 6 9 3 0 の上流側に5個以上の球が貯留され、干渉部

50

材 6 9 3 0 を操作ボタン 3 0 0 の操作により退避状態とされることで球を特定領域 4 8 3 0 へ流入させる場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、干渉部材 6 9 3 0 の上流側に貯留される球の個数が 4 個以下とされ、干渉部材 6 9 3 0 が退避状態とされることで、貯留されていた球通過可能な位置に一般入賞口を配設しても良い。この場合、干渉部材 6 9 3 0 を所謂「保留装置」として構成することができる。

【1913】

上記第 1 の制御例では、操作演出を実行したラウンド遊技 R において貯留流路 1 2 3 1 に入球させるべき球の個数を表示により報知する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作演出を実行するラウンドを 1 ラウンド分前倒しし、操作演出を実行したラウンドよりも後のラウンド遊技において貯留流路 1 2 3 1 に入球させるべき球の個数を報知しても良い。この場合、報知の前に貯留流路 1 2 3 1 に球が貯まりすぎること防止することができる。

10

【1914】

また、操作演出が実行されるラウンド遊技 R において貯留流路 1 2 3 1 に入球させるべき球の個数を報知する場合には、その個数に到達するには不十分である時間（継続して球を発射した場合に不十分である時間）において報知を実行するようにすることが望ましい。これにより、ラウンド遊技 R の開始時から球の発射を継続しても、報知の実行タイミングで貯留流路 1 2 3 1 に球が入りすぎているという事態が発生することを防止することができる。

【1915】

20

上記第 1 の制御例では、操作演出において表示ポインタ 7 1 9 の動作速度は同様である場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、所定の条件に基づいて、表示ポインタ 7 1 9 の動作速度や、表示個数を変更可能に制御しても良い。所定の条件としては、例えば、大当たりまでに要した特別図柄の変動回数や、遊技回数により貯まる得点などが例示される。この場合において、例えば、特別図柄の変動回数が多い場合や、特典が高い場合に操作演出の難易度が低くなるように制御することで、その大当たりまでに遊技者が要した負担（変動回数、遊技回数）が大きいほど、操作演出により遊技者が得られる利益が大きくなり易くすることができる。

【1916】

ここで、難易度としては、操作演出自体の難易度や、操作演出後の利益獲得の難易度などが例示される。操作演出後の利益獲得の難易度が高い場合としては、例えば、操作演出や、それに伴う報知の実行タイミングがラウンド遊技 R の後半（規定個数の球を貯留流路 1 2 3 1 に入球可能な期間経過後）に配置されることが例示される。この場合、報知のタイミングで、貯留流路 1 2 3 1 に入球した球が、貯留流路 1 2 3 1 に入球させるべき個数として報知される個数を超える事態が発生し得る。

30

【1917】

また、操作演出自体の難易度と、操作演出後の利益獲得の難易度とを関連付けても良い。例えば、表示ポインタ 7 1 9 の動作速度が遅い場合には、操作自体を成功することは容易であるが、操作タイミングまでの時間経過が長いので、それまでに貯留流路 1 2 3 1 に入球させるべき個数として報知される個数を超える球が入球する可能性がある。一方で、表示ポインタ 7 1 9 の動作速度が速い場合には、操作自体を成功することは困難であるが、操作タイミングまでの時間経過が短いので、それまでに貯留流路 1 2 3 1 に入球させるべき個数として報知される個数を超える球が入球することを防止することができる。

40

【1918】

なお、報知の実行タイミングの違いによって、残りのラウンド遊技 R の継続時間が異なることから、採用される表示演出を残りのラウンド遊技 R の継続時間に対応させて切り替え可能に制御しても良い。例えば、残りのラウンド遊技 R の継続時間が短い場合には、短い期間で終了可能な動画で表示演出を構成し、残りのラウンド遊技 R が十分に長い場合には、長い期間継続する動画で表示演出を構成しても良い。この場合、例えば、ラウンド遊技 R の残り時間で動画のロードが終了せず、表示がされることなくラウンド遊技 R が終了

50

するといった不具合を防止することができる。

【1919】

上記第1の制御例では、貯留流路1231に入球すべき個数として、規定個数に満たない9個の場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、極端に少ない個数（例えば、2個）の球を貯留流路1231に入球させることで、遊技者が得られる利益が大きくなるように制御しても良い。この場合、報知がされるラウンド開始時に、遊技者に球の発射を停止させるように促すことができる。また、同時に、第3図柄表示装置81等で、「発射を停止しろ」等の報知を行っても良い。

【1920】

上記第1の制御例では、操作ボタン300を押し込むと、即座に干渉部材6930が動作する場合を説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、操作演出における操作ボタン300の操作タイミングと、干渉部材6930の動作タイミングとを、所定期間ずらすようにしても良い。この場合、干渉部材6930付近の状態（球の流下状況）を目安として操作ボタン300を操作することを防止することができ、操作演出に対する注目力を向上させることができる。

【1921】

上記第1の制御例では、S1515によりエラーコマンドが設定されたタイミングは、貯留流路1231からの球の排出が実行されたタイミングであって、ソレノイド1510はオフとされているので、エラーコマンドが設定された後も貯留流路1231に球が残留している場合には、貯留流路1231からの排出が継続されるが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、排出口1150の球の通過を規制する別の可動物を配設し、電源オン時には排出口1150の球の通過を許容するように駆動（励磁）され、エラーコマンドが発生している間は球の通過を規制するように状態変化するように制御しても良い。この場合、エラーコマンドが発生したタイミングで貯留流路1231に残っていた球が貯留流路1231から排出されることを防止することができるので、不正ではなく、何らかの不具合（球詰まりや、球の汚れによる減速等）でエラーコマンドが設定された場合に、遊技者に生じる不利益を小さくすることができる。その後、エラーコマンドを電源オフなどで解消し、再度電源をオンとすることで、貯留流路1231に球が残った状態（エラーコマンドが設定される直前の状態）から遊技を再開することができる。

【1922】

なお、この可動物の制御は、エラーコマンドの設定の有無による制御に限られるものではない。例えば、電源のオンオフで状態変化するように制御しても良い。この場合、例えば、突然の停電などで遊技を継続できなくなった場合に、貯留流路1231に貯留されていた球が貯留流路1231から排出されることを防止することができる。

【1923】

また、この可動物の制御は、電源オフする前後にRAM203をクリアしたか否かによって制御態様に変化するようにしても良い。例えば、エラーコマンドの設定が不正行為に基づいたものであったことが発覚しRAM203をクリアした場合にまで、エラーコマンドが設定される直前の状態から遊技を再開できるようにする必要はないので、遊技再開前に可動物を動作制御し貯留流路1231から球を排出するようにしても良い。

【1924】

なお、この可動物の態様は何ら限定されるものではない。例えば、駆動装置を別途配設し、球の排出を防止する手段は規制部材1600を流用しても良いし、電源オフ時の処理として干渉部材6930を張出状態で維持可能に構成することで干渉部材6930を可動物部に採用しても良い。

【1925】

上記第1の制御例では、大当たり中演出処理S2505において、何ラウンド目が開始されたかに基づいて制御フローを構成したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、特定領域4830に球が通過可能となるラウンド遊技Rが開始されることや、操作演出が開始されるラウンド遊技Rが開始されること等、特定の演出が開始されることに基

10

20

30

40

50

づいて制御フローを構成するようにしても良い。この場合、仕様変更等で何ラウンド目に演出を実行するかが変更となった場合であっても、制御フローの大幅な変更を不要とすることができるので、仕様変更の負担を減らすことができる。

【1926】

また、大当たり中演出処理S2505において、3ラウンド目と判定された場合の制御フローにおいてオンされたフラグが、5ラウンド目と判定された場合の制御フローにおいてオフされるように制御フローを構成したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、3ラウンド目で設定される制御態様の終了時点、即ち、4ラウンド目のラウンド遊技Rのラウンド終了時にフラグをオフとするように制御しても良い。この場合、4ラウンドの大当たり遊技を採用する場合の仕様変更の負担を減らすことができる。

10

【1927】

上記第2の制御例では、補助開閉部材8340のみが開閉する駆動制御により補助入球口9111へ向けて球が流下する場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第1実施形態で説明した開閉板1300を採用し、ラウンド遊技R中に開閉板1300を所定期間閉状態で維持する駆動（励磁）態様でソレノイド1510を制御することで、補助入球口9111へ球が流下するようにしても良い。この場合、第1特定入賞口1000aへ球を案内する板を分割することなく、補助入球口9111へ球を流下可能に構成することができる。

【1928】

また、この場合において、開閉板1300を閉状態で維持する期間を0.2秒未満とすることで、貯留流路1231から球が排出する前に（排出されかけた状態で）再び排出口1150の球の通過を規制することができる。そのため、貯留流路1231に貯留される球の個数を減らすことなく、補助入球口9111へ球を流下させることができる。

20

【1929】

上記第2の制御例では、ラウンド数表示部714と、サブラウンド表示部714bとの表示態様が、待機時間TKの経過に基づいて切り替えられるように制御される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、第1特定入賞口1000aを通過した球の個数に基づいて切り替えられるように制御しても良い。この場合、第1特定入賞口1000aに貯留された球が9個（干渉部材6930の張出状態において貯留流路1231が満タン）となることに基づいて表示を切り替えるように制御することで、表示態様の变化タイミングを貯留流路1231が満タンとなったタイミングとして遊技者に把握させることができる。

30

【1930】

なお、貯留流路1231の内部の個数の判断は、残球カウンタ203pの値で判断しても良いし、貯留流路1231に別途、接触センサを配設することで球個数を直接検出するようにしても良い。

【1931】

上記第2の制御例では、所定の大当たり種別の所定のタイミングで、超過入賞可能性上昇報知態様721として「+チャンス」の文字が表示される場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、大当たり種別に関わらず、補助入球口9111に球が入球し得る期間に超過入賞可能性上昇報知態様721として「+チャンス」の文字を表示可能に制御しても良いし、補助入球口9111に入球し得ない期間に煽り表示として超過入賞可能性上昇報知態様721の「+チャンス」の文字を表示可能に制御しても良い。例えば、ラウンド数表示部714が明るく表示されている場合に「+チャンス」の文字を表示するようにしても良い。

40

【1932】

また、超過入賞可能性上昇報知態様721として「+チャンス」の文字が一定期間に亘り継続して表示されるようにしても良いし、表示と非表示とが短い期間で切り替えられるように表示しても良い。

【1933】

50

上記第2の制御例では、大当たり種別と、大当たり開始からの時間経過に基づいて、補助開閉部材8340が片側開放するか否かを制御するように構成したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、大当たり種別や、大当たり開始からの時間経過に基づいて、片側開放の発生頻度や、発生タイミングを変化させるようにしても良い。この場合、補助開閉部材8340が閉状態となるタイミングで補助開閉部材8340に球が到達するように狙って球を発射する発射態様を抑制する（発射態様の効果を減少させる）ことができる。

【1934】

上記第3の制御例では、開閉板1300が閉状態の期間は貯留流路1231に残る球が排出され続ける場合について説明したが、必ずしもこれに限られるものではない。例えば、干渉部材6930を採用し、所定のタイミングで張出状態となるように制御することで、開閉板1300が閉状態で維持される間も貯留流路1231に球が残留する場合を構成することができる。これにより、遊技者の球の発射態様の選択を複雑にすることができるので、遊技者が漫然と遊技することを防止することができる。

【1935】

本発明を上記各実施形態とは異なるタイプのパチンコ機等に実施してもよい。例えば、一度大当たりすると、それを含めて複数回（例えば2回、3回）大当たり状態が発生するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機（通称、2回権利物、3回権利物と称される）として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領域に球を入賞させることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させるパチンコ機として実施してもよい。また、Vゾーン等の特別領域を有する入賞装置を有し、その特別領域に球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機に実施してもよい。更に、パチンコ機以外にも、アレパチ、雀球、スロットマシン、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実施するようにしてもよい。

【1936】

なお、スロットマシンは、例えばコインを投入して図柄有効ラインを決定させた状態で操作レバーを操作することにより図柄が変動され、ストップボタンを操作することにより図柄が停止されて確定される周知のものである。従って、スロットマシンの基本概念としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する表示装置を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動表示が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の変動表示が停止して確定表示され、その停止時の識別情報の組合せが特定のものであることを必要条件として、遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させるスロットマシン」となり、この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【1937】

また、パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機の具体例としては、複数の図柄からなる図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する表示装置を備えており、球打出用のハンドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作（ボタン操作）に基づく所定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えばストップボタンの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に多量の球が払い出されるものである。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

【1938】

以下に、本発明の遊技機に加えて上述した実施形態に含まれる各種発明の概念を示す。

【1939】

＜狙いの個数以上の入賞をさせないポイント＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記検出手段により、所定期間に所定個数の球が前記入球口に入球したと検出された状態において球が入球口を通過し難くする入球防止手段を備えることを特徴とする遊技機A1。

【1940】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口の検出口が横向きとなるように検出手段が配置され、その検出口へ向けて球を転動させる動作部材が、所定個数の球が検出口を通過したことを契機として動作し、その動作時に動作部材上に乗っていた球を落下させることで、所定個数以上の球が検出手段の検出口を通過することを防止する遊技機がある（例えば特開2015-181572号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、複数の球が動作部材上を想定外に勢いよく転動する場合、動作部材の動作開始から、動作部材から球が落下するまでの間に、余分の球が検出口を通過する可能性が有るので、所定個数以上の球が検出口を通過する恐れがあるという問題点があった。

【1941】

これに対し、遊技機A1によれば、入球防止手段により、所定個数目以降の球が検出手段を通過し難い状態とすることができる。従って、入球口の上流側に配置された状態における球の勢いの大小に関わらず、球が入球口を通過する際の通過のし易さを、所定個数内の球と、所定個数目以降の球とで変化させることができる。これにより、所定個数以上の球が検出口を通過することを抑制することができる。

【1942】

なお、入球防止手段としては、検出手段の検出結果に応じて球の入球口の通過し易さを変更する手段や、常時球の入球口の通過し易さを一定とするもの等が例示される。

【1943】

遊技機A1において、前記入球防止手段は、前記入球口を通過した球が収容される収容手段と、前記収容手段から球が出る際に、球が通過する排出口と、その排出口を球が通過可能な第1状態と、前記排出口を球が通過不能な第2状態とで切り替えられる排出切替手段と、を備え、前記収容手段は、前記入球口から前記排出口までの間に最大で前記所定個数の球が収容される容積で形成されることを特徴とする遊技機A2。

【1944】

遊技機A2によれば、遊技機A1の奏する効果に加え、前記入球口から前記排出口までの間に最大で所定個数の球が収容される容積で収容手段が形成されるので、排出切替手段を第2状態で維持して収容手段に球を貯めると、収容手段に収容された球により、所定個数目以降の球が入球口を通過することを防止することができる。従って、所定個数目以降の球が入球口を通過することを物理的に阻止することができる。

【1945】

遊技機A2において、前記排出切替手段が前記第1状態とされる間、前記入球切替手段が前記第2状態で維持可能に形成されることを特徴とする遊技機A3。

【1946】

遊技機A3によれば、遊技機A2の奏する効果に加え、収容手段から球が排出されている間に、入球口から球が収容手段へ向けて入球することを防止することができる。なお、排出切替手段と入球切替手段との動作タイミングは、同時でも良いし、異なっても良い。

【1947】

遊技機A2又はA3において、前記排出切替手段と、前記入球切替手段とに兼用される駆動手段を備えることを特徴とする遊技機A4。

【1948】

遊技機A4によれば、遊技機A2又はA3の奏する効果に加え、一対の切替手段を兼用の駆動手段で動作させることができる。これにより、省スペース化および省コスト化を図ることができる。

【1949】

遊技機A2からA4のいずれかにおいて、前記入球切替手段が前記第2状態から前記第1状態へ向けて状態変化を開始するよりも後で、前記排出切替手段が前記第1状態から前記第2状態へ向けて状態変化を開始する態様で、状態変化開始の順序付けがされ、それら状態変化は、略同時に完了することを特徴とする遊技機A5。

【1950】

遊技機A5によれば、遊技機A2からA4のいずれかの奏する効果に加え、入球切替手段が第1状態となった後で収容手段に入球した球が排出口から排出されることを防止しながら（イレギュラーな入賞を防止しながら）、排出口からの球の排出が完了するよりも前に入球切替手段を第2状態から動作開始させることができるので、排出口からの排出が完了した後で入球切替手段を動作開始する場合に比較して、入球切替手段を素通り遊技領域を流下しアウト口へ向かう球の個数を低減することができる。

【1951】

なお、状態変化の順序付けは、各切替手段に順に駆動力が伝達されることにより行われ、ても良いし、各切替手段にそれぞれ専用の駆動手段が配設され、同タイミングを制御するようにしても良い。

【1952】

遊技機A2からA5のいずれかにおいて、前記収容手段の最大収容個数を変化させる変化手段を備えることを特徴とする遊技機A6。

【1953】

遊技機A6によれば、遊技機A2からA5のいずれかの奏する効果に加え、変化手段により収容手段の最大収容個数を変化することができるので、一時的に（例えば、特定のラウンドに）所定個数より多くの球を収容手段に収容した状態を形成可能とすることができる。これにより、遊技者の興趣を向上させることができる。

【1954】

また、同一形状の収容手段を用いて、所定個数の数値を変更した遊技機に構成し直すことができる（スペック違いに対応することができる）。これにより、スペックごとに形状を作る場合に比較して、開発費用を抑制することができる。

【1955】

遊技機A6において、前記入球口は、第1入球口と、その第1入球口の下流において前記収容手段へ連通され、前記遊技領域を流下した球が通過可能とされると共に、その通過の可否が前記入球切替手段により切り替えられる第2入球口と、を備え、前記第1入球口から前記収容手段へ球が入球する場合と、前記第2入球口から前記収容手段へ球が入球する場合とで、収容手段の最大収容個数が変化され、前記変化手段は、どちらの入球口から球を通過可能とするかを選択的に設定することを特徴とする遊技機A7。

【1956】

遊技機A7によれば、遊技機A6の奏する効果に加え、第1入球口から入球する球と、第2入球口から入球する球とを、共に収容手段に貯留することができるので、それぞれに別個の収容手段を配設する場合に比較して必要となるスペースを抑制することができる。

【1957】

遊技機A6において、前記変化手段は、前記収容手段の内部へ張出動作可能な干渉手段を備え、その干渉手段が前記収容手段の内部へ張り出し貯留される球に干渉する場合と、前記収容手段の外部へ退避される場合とで、収容手段の最大収容個数が変化される態様から構成されることを特徴とする遊技機A8。

【1958】

遊技機A8によれば、遊技機A6の奏する効果に加え、収容手段への球の入球経路は変

10

20

30

40

50

化させずに、収容手段の内部の容積を変化させることで球の収容個数を変化させることができるので、遊技者に違和感を与えることなく、収容個数の切り替えを行うことができる。

【1959】

遊技機A8において、前記干渉手段は、前記遊技領域の背面側から前記収容手段の内部へ張り出すものであって、退避時において、球を正面側に配置可能に構成されることを特徴とする遊技機A9。

【1960】

遊技機A9によれば、遊技機A8の奏する効果に加え、退避時における干渉手段を、正面に配置される球で隠すことができる。これにより、追加の遮蔽部材を不要としながら、干渉手段の動作を目立たせなくすることができる。

10

【1961】

＜貯留球数を隠すポイントAK＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記検出手段により、所定期間に所定個数の球が前記入球口に入球したと検出された状態において球が入球口を通過し難くする入球防止手段を備え、その入球防止手段は、前記入球口を通過した球が収容される収容手段を備え、その収容手段に収容されている球の少なくとも一部を視認し難くする視認難化手段を備えることを特徴とする遊技機AK1。

20

【1962】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口の検出口が横向きとなるように検出手段が配置され、その検出口へ向けて球を転動させる動作部材が、所定個数の球が検出口を通過したことを契機として動作し、その動作時に動作部材上に乗っていた球を落下させることで、所定個数以上の球が検出手段の検出口を通過することを防止する遊技機がある（例えば特開2015-181572号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、検出口の下流の視認性が変化しないことから、検出口を通過した球による演出の演出効果が不十分になり、注目力が低下するおそれがあるという問題点があった。

【1963】

30

これに対し、遊技機AK1によれば、視認難化手段により収容手段に収容されている球の少なくとも一部が視認し難くされるので、収容手段に収容されている球の個数の別により異なる演出を生じさせる機構を採用する場合に、生じる作用についての遊技者の予想が、生じる作用と一致する可能性を低減することができる。これにより、上記演出に対する注目力を向上させることができる。

【1964】

遊技機AK1において、前記収容手段から球が出る際に、球が通過する排出口と、その排出口を球が通過可能な第1状態と、前記排出口を球が通過不能な第2状態とで切り替えられる排出切替手段と、を備え、前記収容手段は、前記入球口から前記排出口までの間に最大で前記所定個数の球が収容される容積で形成されることを特徴とする遊技機AK2

40

遊技機AK2によれば、遊技機AK1の奏する効果に加え、収容手段に球を貯めることができるので、球による演出を維持可能な期間を長くすることができる。

【1965】

遊技機AK1又はAK2において、所定条件の成立に基づいて、前記視認難化手段の作用を変化させるよう構成されることを特徴とする遊技機AK3。

【1966】

遊技機AK3によれば、遊技機AK1又はAK2の奏する効果に加え、所定条件の成立に対する遊技者の注目力を向上させることができる。

【1967】

なお、所定条件の態様としては、何ら限定されるものではない。例えば、所定条件とし

50

て、遊技者が操作可能な操作手段を、所定のタイミングで遊技者が操作したと検出したことを採用しても良い。この場合、表示手段等により指示された操作タイミングと、実際の操作タイミングとのずれの程度の大小を検出し、その大小に応じて視認難化手段の作用の変化の程度を変更するようにしても良い。例えば、ずれの程度が大の時に比較して、ずれの程度が小の時のほうが、収容手段に収容された球の視認性が良くなるように変更するようにしても良い。この場合、操作手段の操作に対する遊技者の意欲を向上させることができる。また、その逆でも良い。

【1968】

また、例えば、所定条件として、所定の入球口を球が通過したことを採用しても良い。この場合、例えば、所定期間内に所定の入球口を通過した球の個数の多少に応じて、視認難化手段の作用の変化の程度を変更するようにしても良い。例えば、入球口を通過した球の個数が多くなるほど、収容手段に収容された球の視認性が良くなるように変更するようにしても良い。この場合、遊技者がより多くの球を発射する動機付けをすることができる。また、その逆でも良い。この場合、球の発射強度の調整を熱心にさせることができるので、漫然とした遊技を抑制することができる。

10

【1969】

＜オーバー入賞を抑えながら、インターバルでの無駄球を抑制するポイント＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記入球切替手段が第1状態とされる場合に比較して、前記入球切替手段が第2状態とされる場合の前記入球口の上流側位置における球の流下を遅延させる遅延手段を備えることを特徴とする遊技機B1。

20

【1970】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口の検出口が横向きとなるように検出手段が配置され、その検出口へ向けて球を転動させる動作部材が、所定個数の球が検出口を通過したことを契機として動作し、その動作時に動作部材上に乗っていた球を落下させることで、所定個数以上の球が検出手段の検出口を通過することを防止する遊技機がある（例えば特開2015-181572号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、動作部材から落下した球は必然的にアウト口へ流下される態様で構成されるため、動作部材から落下するような球が生じないように球を打ち出せるか否か（遊技者の打ち出しの技術の高低）により、実質出球の多少が生じるという問題点があった。

30

【1971】

これに対し、遊技機B1によれば、入球切替手段が入球口の上流側位置から流下する球を入球口へ案内不能な第2状態とされる場合に、遅延手段が作用して球の流下を遅延させることにより、入球切替手段が第1状態に切り替わるまで球を入球口の上流側位置に配置しておき易くすることができる。入球口の上流側位置に球がある間に入球切替手段が第1状態となれば、その球は入球口へ案内される。これにより、遊技者の打ち出しの技術が実質出球の多少に与える影響を低減することができるので、初心者に優しい遊技機を構成することができる。

40

【1972】

なお、遅延手段の態様は限定されるものでは無い。例えば、球を下方から支える横長部材から構成され、端部に至るまで落下を規制する落下規制手段でも良いし、当接により球を減速させる突起から形成される凸設手段でも良い。

【1973】

遊技機B1において、前記遅延手段は、球が下流側に配置された状態において、球が上流側に配置される場合に比較して、遅延の程度が上昇することを特徴とする遊技機B2。

【1974】

遊技機B2によれば、遊技機B1の奏する効果に加え、球が遅延手段の下流側に配置さ

50

れた状態において球の遅延の程度が上昇するので、遅延手段に沿って流下する球の注目力を向上させることができる。

【1975】

なお、遅延の程度の高低の態様は、何ら限定されるものでは無い。例えば、球の速度の高低でも良いし、入球切替手段が第2状態から第1状態へ切り替えられる際の球の逆流の程度の高低でも良い。

【1976】

遊技機B1又はB2において、前記遅延手段は、上流側に配置される球よりも下流側に配置される球の方が、前記入球口の開口方向との間隔が増大する形状から構成されることを特徴とする遊技機B3。

10

【1977】

遊技機B3によれば、遊技機B1又はB2の奏する効果に加え、遅延手段の下流側に配置された場合の方が、入球口の開口方向と球との間隔が増大する態様で遅延手段が形成されるので、遅延手段を勢いよく球が流下した場合に入球口に直接入ることを抑制することができる。

【1978】

遊技機B1からB3のいずれかにおいて、前記入球切替手段は、前記第2状態から前記第1状態へ状態変化する際に遊技領域を上昇する上昇手段を備え、前記遅延手段は、前記第1状態における前記上昇手段に比較して下方に配置されることを特徴とする遊技機B4。

20

【1979】

遊技機B4によれば、遊技機B1からB3のいずれかの奏する効果に加え、遅延手段が、第1状態における上昇手段に比較して下方に配置されることから、球が入球切替手段から落下したように遊技者に視認させた上で、球を遅延させることができる。これにより、球に対する注目力を向上させることができる。

【1980】

遊技機B4において、前記上昇手段よりも球の流下経路の上流側に配置され、球の上昇移動を規制し所定の方に案内する上昇規制手段を備えることを特徴とする遊技機B5。

【1981】

遊技機B5によれば、遊技機B4の奏する効果に加え、上昇規制手段により球の上昇移動が規制されると共に球が所定の方に案内されるので、上昇手段の上昇時に球に負荷がかけられ、予想外の方に球が飛ぶことを防止することができる。

30

【1982】

遊技機B5において、前記上昇規制手段により前記所定の方に案内された球が入球可能とされると共に遊技者に所定の利益を与える救済入球口を備えることを特徴とする遊技機B6。

【1983】

遊技機B6によれば、遊技機B5の奏する効果に加え、上昇手段の上昇時に負荷が与えられ飛んでしまった球により、入球口を球が通過する際に生じる利益とは別の利益として、救済入球口を球が通過する際に生じる利益を遊技者に与えることができる。これにより、入球口への流下経路から球が外れた場合であっても、注目力が低下することを防止することができ、球の動きで遊技者の興味を向上させることができる。

40

【1984】

遊技機B1からB6のいずれかにおいて、前記遅延手段は、その遅延手段への到達の態様の違いにより、球へ与える作用が異なる可変作用部を備えることを特徴とする遊技機B7。

【1985】

遊技機B7によれば、遊技機B1からB6のいずれかの奏する効果に加え、遅延手段への到達の態様により、球を遅延させる作用を異ならせることができる。これにより、球ごとに選択して異なった作用を与えることができる。

50

【1986】

なお、到達の態様の違いの態様は、限定されるものではない。例えば、入球口を基準とした球の到達位置の違いでも良いし、遅延手段へ到達するまでの球の流下方向の違いでも良い。

【1987】

遊技機B7において、前記可変作用部は、前記入球口から所定距離以下に離間する位置において前記遅延手段に到達した球の流下を遅延させる一方で、前記入球口から所定距離以上に離間する位置において前記遅延手段に到達した球には作用しないことを特徴とする遊技機B8。

【1988】

遊技機B8によれば、遊技機B7の奏する効果に加え、入球口から近く、入球切替手段の状態の切り替えが間に合わない程度の球に対しては可変作用部により球の流下を遅延させる一方で、入球口から遠く、入球切替手段の状態の切り替えに十分間に合う球に対しては可変作用部が作用しないものとするることにより、適切な遊技速度を維持することができる。

【1989】

＜インターバルで到達した球を活かすポイントBK＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記入球切替手段が前記第1状態とされる間に前記入球切替手段に到達した球に比較して、前記入球切替手段が前記第2状態とされる間または前記第2状態から前記第1状態に状態変化する間に前記入球切替手段に到達した球により遊技者に利益を付与し易い利益付与手段を備えることを特徴とする遊技機BK1。

【1990】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口の検出口が横向きとなるように検出手段が配置され、その検出口へ向けて球を転動させる動作部材が、所定個数の球が検出口を通過したことを契機として動作し、その動作時に動作部材上に乗っていた球を落下させることで、所定個数以上の球が検出手段の検出口を通過することを防止する遊技機がある（例えば特開2015-181572号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、動作部材から落下した球は必然的にアウト口へ流下される態様で構成されるため、動作部材から落下するような球が生じないように球を打ち出せるか否か（遊技者の打ち出しの技術の高低）により、実質出球の多少が生じることから、遊技者は慎重に遊技せざるを得なくなり、興味が低下する恐れがあるという問題点があった。

【1991】

これに対し、遊技機BK1によれば、利益付与手段を採用することにより、入球切替手段が状態変化する間に到達した球により遊技者に利益を付与し易くなるので、遊技者に与えられる利益の大小に偶然性を多分に盛り込むことができることから、遊技から慎重さを取り払うことができ、興味の向上を図ることができる。

【1992】

なお、利益付与手段により遊技者に付与される利益の態様は、何ら限定されるものではない。例えば、賞球の払い出しでも良いし、所定の図柄の抽選でも良いし、大当たり遊技終了後に高確率状態へ移行する権利の獲得でも良いし、次回大当たりの確定でも良い。

【1993】

例えば、利益付与手段により遊技者に付与される利益の態様が、特別図柄2の抽選である場合、大当たり遊技中に、所定のタイミングで入球切替手段に球を到達させることにより特別図柄2の保留球数を所定上限まで増加させることができる。これにより、大当たり遊技終了後に高確率状態に移行した場合に、特別図柄2の保留球数が0であることから、保留されていた特別図柄1の変動が開始される事象の発生を抑制することができる。これ

10

20

30

40

50

により、特別図柄 2 の抽選の方が遊技者にとって有利に構成される遊技機において、意図せず特別図柄 1 の抽選で大当たりを獲得してしまい、遊技者に不利益が生じる可能性を低減することができる。

【1994】

遊技機 B K 1 において、球は前記入球切替手段から与えられる負荷により、前記利益付与手段へ送球されることを特徴とする遊技機 B K 2。

【1995】

遊技機 B K 2 によれば、遊技機 B K 1 の奏する効果に加え、入球切替手段の停止時に利益付与手段へ球が送球される不具合の発生を防止することができる。

【1996】

遊技機 B K 1 又は B K 2 において、前記利益付与手段により遊技者に付与され得る利益は、入球切替手段が前記第 2 状態を維持する間に生じ得る損失以上とされることを特徴とする遊技機 B K 3。

【1997】

遊技機 B K 3 によれば、遊技機 B K 1 又は B K 2 の奏する効果に加え、利益付与手段に対する遊技者の注目力を向上させることができ、利益付与手段により付与される利益を獲得できるように遊技を行わせるように仕向けることができる。

【1998】

遊技機 B K 1 から B K 3 のいずれかにおいて、前記利益付与手段は、前記第 2 状態で維持される期間を複数種類で選択可能に制御されることを特徴とする遊技機 B K 4。

【1999】

遊技機 B K 4 によれば、遊技機 B K 1 から B K 3 のいずれかの奏する効果に加え、利益付与手段が第 2 状態で維持される期間が複数種類で選択されるので、遊技者が、利益付与手段の第 2 状態への変化タイミングを見計らって、球の発射を行うことを困難にすることができる。従って、利益付与手段に球を通過させることで得られる利益を得るためには、球の発射を継続せざるを得ないという遊技性を構成することができる。

【2000】

＜大当たり遊技の出球を調整するポイント＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第 1 状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第 2 状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記入球切替手段が前記第 1 状態を維持する場合において、それ以前に第 1 状態を形成した期間に前記入球口を通過した球数に関連付けて、前記入球口を通過可能な球数を変更可能な個数変更手段を備えることを特徴とする遊技機 C 1。

【2001】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口に配置される作動部材の大当たり遊技中の動作態様を、規定個数の球の入球が可能な長時間開放と、規定個数の球の入球が不可能な短時間開放とで、各ラウンドに対応させて切り替えることにより、各ラウンドにおいて大入賞口に入球する個数を変化させるように制御される遊技機がある（例えば特開 2015-181572 号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、各ラウンドにおいて大入賞口に入賞可能な球数が独立しており、それぞれ球の打ち出しの態様に左右されるので、大当たり遊技全体を通した賞球に大きな差異が生じる恐れがあるという問題点があった。

【2002】

これに対し、遊技機 C 1 によれば、個数変更手段により、入球切替手段が第 1 状態を形成する状態において入球口を通過する球の球数を、それ以前に入球切替手段が第 1 状態を形成した場合において入球口を通過した球数に関連付けて変更することができるので、入球切替手段が第 1 状態を繰り返し形成する一連の作動パターンにおいて、遊技者に与えられる利益の調整を行うことができる。

10

20

30

40

50

【2003】

なお、利益の調整の手法は限定されるものでは無い。例えば、以前に入球切替手段が第1状態を形成した場合に入球口を多数の球を通過したことに起因して、次に入球切替手段が第1状態を形成した場合に入球口に入球可能な個数を抑制する態様でも良いし、同様の事象に起因して、次に入球切替手段が第1状態を形成した場合に、遊技者の利益（出玉に限らず、例えば、高確率状態への移行の権利の取得でも良い）を増大させる態様でも良い。

【2004】

遊技機C1において、前記個数変更手段は、前記入球口を通過した球が収容される収容手段と、その収容手段から球が出る際に、球が通過する排出口と、その排出口を球が通過可能な第1状態と、前記排出口を球が通過不能な第2状態とで切り替えられる排出切替手段と、その排出切替手段を複数種類の動作態様で動作可能とすると共に排出切替手段の動作態様の違いにより前記収容手段から排出される球の個数を変化可能とする動作態様切替手段と、を備えることを特徴とする遊技機C2。

10

【2005】

遊技機C2によれば、遊技機C1の奏する効果に加え、収容手段に収容された球が排出口から排出される個数を動作態様切替手段により変更可能とされるので、収容手段に球を残留させることができると共に、その残留球数を可変とすることができる。これにより、収容手段を球で満たすまでに必要となる球の個数を変更可能とすることができ、入球口を通過する球の最大球数を物理的に変化させることができる。

20

【2006】

なお、動作態様の違いの態様は、何ら限定されるものでは無い。例えば、動作期間を異ならせることや、排出口が複数配置される場合において、いずれの排出口に配設される排出切替手段を動作させるか（動作対象）を異ならせること等が例示される。

【2007】

遊技機C2において、前記個数変更手段は、前記排出口からの球の排出間隔を維持する間隔維持手段を備えることを特徴とする遊技機C3。

【2008】

遊技機C3によれば、遊技機C2の奏する効果に加え、排出口からの球の排出間隔が間隔維持手段により維持されるので、収容手段に収容された球の個数の多少に関わらず、排出切替手段を第1状態とする期間の長さに応じて、排出口からの排出球数を規定することができる。従って、大当たり図柄により事前に決定されるインターバルの長さに応じて、排出口からの球の排出個数を厳密に変化させることができる。

30

【2009】

なお、間隔維持手段の態様としては、特に限定されるものでは無い。例えば、排出口の直前の球がその後続の球から受ける負荷の向きが排出口の開けられる向きと直角となるように形成される流路形状をその手段としても良いし、収容手段の内壁から凸設されると共に球に負荷を与えて球を減速させるリブをその手段としても良い。

【2010】

遊技機C3において、前記間隔維持手段は、前記排出口の近傍において球の流下経路に収容手段の内側面から突出される突出部を備えることを特徴とする遊技機C4。

40

【2011】

遊技機C4によれば、遊技機C3の奏する効果に加え、突出部が流下経路に突出されるので、流下する球を突出部に当接させ減速させることで、排出口からの距離が近い球と、排出口からの距離が近い球とで流下速度が大きく変化することを防止でき、球の流下速度を均一化することができる。

【2012】

遊技機C4において、前記収容手段は、前記排出口の直前において球を所定の流下方向へ向けて連なって流下させる排出路を備え、前記突出部は、前記排出路を構成する対向面から、互い違いで所定間隔ごとに突出されることを特徴とする遊技機C5。

50

【2013】

遊技機C5によれば、遊技機C4の奏する効果に加え、突出部が対向面から、互い違いで所定間隔ごとに突出されるので、排出路を流下する球に突出部を衝突させることで球を所定の流下方向の垂直方向に位置ずれさせながら、所定間隔ごとに突出部に衝突させることができ、球を減速させる作用を長期間維持することができる。

【2014】

遊技機C5において、前記収容手段は、前記排出路に接続されると共に前記排出口から排出される直前の球を転動させる転動排出板部を備え、その転動排出板部を転動する球の流下速度が、前記排出路を流下する球の流下速度よりも大きくなるように形成されることを特徴とする遊技機C6。

10

【2015】

遊技機C6によれば、遊技機C5の奏する効果に加え、転動排出板部を転動する球の方が排出路を流下する球よりも高速で流下するので、収容手段に貯留される球の球数によらず、球を排出口から排出するテンポ（時間間隔）を一定に保つことができる。

【2016】

遊技機C1からC6のいずれかにおいて、前記入球口は、球の通過により特別図柄の大当たり判定を行う始動口を備えることを特徴とする遊技機C7。

【2017】

遊技機C7によれば、遊技機C1からC6のいずれかの奏する効果に加え、特別図柄の大当たり判定の回数と、入球口への入球個数とを関連付けることができる。これにより、大当たり獲得までに要した特別図柄の判定回数により、大当たり遊技における払い出し個数を変化させることができる。

20

【2018】

遊技機C7において、前記始動口を通過した球の前記収容手段への入球の可否を切り替える始動球通過切替手段を備え、その始動球通過切替手段が、前記入球切替手段に連動して動作することを特徴とする遊技機C8。

【2019】

遊技機C8によれば、遊技機C7の奏する効果に加え、駆動装置の配設個数を低減することができる。

【2020】

30

ところで、前記排出口は、異なった位置に配置される第1排出口および第2排出口を、備え、前記排出切替手段は、前記第1排出口および第2排出口をそれぞれ独立して状態変化可能とされ、前記第1排出口および第2排出口は、（同条件で）前記第1排出口から球を排出するか、前記第2排出口から球を排出するかにより、前記収容手段に残存する球の個数が変更可能な位置に配設されるようにしても良い。

【2021】

この場合、第1排出口または第2排出口のどちらから球を排出するかにより、収容手段に残存する球の個数を変化させることができるので、収容手段を流下する球の流下速度が変化した場合であっても、収容手段から排出する球の個数を維持することができる。

【2022】

40

なお、第1排出口および第2排出口の配置は、何ら限定されるものではない。例えば、一方を収容手段の下端部に配置し他方を収容手段の中間位置に配置するようにしても良いし、双方を下端部に配置し、その上流に球を振り分ける枝分かれ流路を配置するようにしても良い。

【2023】

また、第1排出口と第2排出口との動作態様は、限定されるものではない。例えば、一方ずつ開放するようにしても良いし、双方共に開放するようにしても良い。双方共に開放する場合、単独の排出口から球を排出する場合に比較して、収容手段から同数の球を排出するのに要する期間を短縮することができる。これにより、大当たり遊技におけるインターバルを短縮することができ、大当たり遊技中にアウト口から排出される球の個数を少な

50

くすることができる。

【2024】

ところで、前記第1排出口は、前記収容手段の下端部に配置され、前記第2排出口は、前記第1排出口よりも上流側に配置されるようにしても良い。

【2025】

この場合、第2排出口から球を排出する場合、第2排出口を第1状態とする期間に関わらず、第1排出口と第2排出口との間に配置される球を収容手段に保持することができる。従って、収容手段に収容された球数にばらつきがあったとしても、球を排出した後に残存する球数を一定に保ちやすくすることができる。また、球詰まりなどで球の打ち出しが少なくなってしまうとしても、収容手段内部に球が残存した状態を形成し易くすることができる。

10

【2026】

また、前記第1排出口と、第2排出口とは、前記収容手段の下端部で枝別れした下流側に配置されるようにしても良い。

【2027】

この場合、収容手段に同数の球が収容された状態から、最後に排出される球がどちらの排出口から排出されるかを、排出切替手段の動作態様により切り替えることができるので、球の排出開始時の挙動から、球の排出態様を把握することを困難とすることができる。即ち、例えば、最後に排出される球がどちらの排出口から排出されるかによって、遊技者に与えられる利益が変化する場合に、球の流下態様に対する注目力を向上させることができる。

20

【2028】

＜ラウンド中に、あたかもラウンドが切り替わったかのように演出する＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記入球切替手段が前記第1状態を維持する場合に、前記入球口を球が通過し易い期間と、通過し難い期間とを切り替え可能に構成される開状態中切替手段を備えることを特徴とする遊技機CK1。

【2029】

30

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口に配置される作動部材の大当たり遊技中の動作態様を、規定個数の球の入球が可能な長時間開放と、規定個数の球の入球が不可能な短時間開放とで、各ラウンドに対応させて切り替えることにより、各ラウンドにおいて大入賞口に入球する個数を変化させるように制御される遊技機がある（例えば特開2015-181572号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、各ラウンドにおける大入賞口への球の入球態様は同一とされるので、大入賞口への注目力を十分に向上し難い恐れがあるという問題点があった。

【2030】

これに対し、遊技機CK1によれば、入球切替手段が第1状態を維持する間における、入球口への球の入球態様に対する注目力を開状態中切替手段により向上させることができる。

40

【2031】

なお、開状態中切替手段の態様は何ら限定されるものでは無い。例えば、検出手段の上流側に配置される可動物の動作態様を変化させることで上記期間を変化させるようにしても良いし、検出手段への入球個数に基づいて上記期間を変化させるようにしても良い。

【2032】

遊技機CK1において、前記入球切替手段が前記第1状態を維持する間に、遊技者に与えられる利益の変化を報知する報知手段を備えることを特徴とする遊技機CK2。

【2033】

遊技機CK2によれば、遊技機CK1の奏する効果に加え、報知手段の報知を確認すれ

50

ば、入球切替手段が第1状態を維持する間に遊技者が得られる利益が変化したことを遊技者は把握することができる。そのため、報知手段の報知により、遊技態様を調整することができる。

【2034】

なお、報知手段の報知の態様は、何ら限定されるものではない。例えば、大当たり遊技のラウンド数を提示したまま、ラウンド遊技Rの途中で切れ目を入れる（画面を切り替えたり、音声を出力したりする）ように報知しても良いし、ラウンド数の表示を消して、サブラウンドと表示するように、あたかも新しいラウンド遊技Rが開始されたように報知しても良い。いずれの場合においても、ラウンド遊技Rの開始タイミングと、報知手段による報知のタイミングとを遊技の切れ目とすると、制御状の最大のラウンド数（例えば、16ラウンド）を超える回数、大当たり遊技の切れ目が設定される（例えば、20回分の切れ目）ことで、遊技者の興趣の向上を図ることができる。

10

【2035】

遊技機CK2において、前記入球口を通過可能とされる個数を超える球が前記入球切替手段に案内されることに基づいて、遊技者に所定の利益を付与し易くなるように構成される条件付き利益付与手段を備えることを特徴とする遊技機CK3。

【2036】

遊技機CK3によれば、遊技機CK2の奏する効果に加え、入球口に通過可能な個数を超える球を発射した場合に、その全部が無駄球となることを防止することができる。これにより、演出による遊技者への興趣向上と、実質的な利益（賞球の払い出し）とをリンクさせることができる。

20

【2037】

なお、入球口を球が通過しなくなったことを視認して遊技者が発射をやめてしまわないように、発射を継続するように指示する報知を行っても良い。この場合の報知の態様としては、種々の態様が例示される。例えば、「発射を継続せよ」といった直接的な報知でも良いし、「5個乗せればチャンス大」といった婉曲的に発射個数を示唆する報知でも良いし、「球を通して見えるものがある」との報知でも良い（この場合は、球が無い時には視認できず、球が有る時には何らかの図形や絵を視認可能に表示する光線を入球切替手段の付近であって球が貯まる所定位置に照射することが望ましい）。

【2038】

＜大当たり遊技の出球をラウンドごとに調整するポイント＞

30

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記入球切替手段が前記第1状態の間に規定個数の球が前記入球口を通過したことを契機として前記入球切替手段を前記第2状態に切り替え駆動する切替駆動手段と、前記規定個数を基準とした前記入球口への超過入球を調整可能に構成される調整手段と、を備えることを特徴とする遊技機DK1。

【2039】

40

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口に配置される作動部材の大当たり遊技中の動作態様を、規定個数の球の入球が可能な長時間開放と、規定個数の球の入球が不可能な短時間開放とで、各ラウンドに対応させて切り替えることにより、各ラウンドにおいて大入賞口に入球する個数を変化させるように制御される遊技機がある（例えば特開2015-181572号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、各ラウンドにおいて大入賞口に入賞可能な球数が独立しており、それぞれ球の打ち出しの態様に左右されるので、大当たり遊技全体を通した賞球に大きな差異が生じる恐れがあるという問題点があった。

【2040】

これに対し、遊技機DK1によれば、調整手段により、入球口への超過入球を調整でき

50

るので、入球口を球が通過することにより遊技者に付与される利益を短時間では変動させながら、長時間では平準化させることができる。

【2041】

なお、超過入球の調整の態様としては、何ら限定されるものではない。例えば、入球切替手段が第1状態の間に入球口を通過可能な規定個数を基準として、毎回同等の超過入球を見込めるように調整するものでも良いし、所定の（複数または単数の）タイミングで第1状態とされた場合に発生する第1超過入球に対して、その他の（複数または単数の）タイミングで第1状態とされた場合に発生する第2超過入球が少なくされ、第1超過入球と第2超過入球とがバランスするように調整するものでも良いし、入球切替手段が第1状態となる期間が短い場合と長い場合とで（大当たり遊技と小当たり遊技とで）、超過入球の発生数が区別され、それらがバランスするように調整するものでも良い。

10

【2042】

なお、入球切替手段は、単数配置で構成されても良いし、複数配置で構成されても良い。

【2043】

遊技機DK1において、前記切替駆動手段による切替駆動の過程において、前記検出手段の上流側の所定位置に配置された球に前記検出手段向きの負荷を付与可能に構成される負荷付与手段を備えることを特徴とする遊技機DK2。

【2044】

遊技機DK2によれば、遊技機DK1の奏する効果に加え、検出手段の上流側に配置された球が、負荷付与手段の作用により検出手段に検出され易く構成することができる。

20

【2045】

なお、負荷付与手段により負荷が与えられる球の個数は、何ら限定されるものではない。例えば、1個でも良いし、複数個でも良い。

【2046】

遊技機DK1又はDK2において、前記切替駆動の開始時における状態として、前記入球口への球の通過を許容する許容状態と、球の通過を規制する規制状態とで切り替え可能な駆動後入球状態切替手段を備えることを特徴とする遊技機DK3。

【2047】

遊技機DK3によれば、遊技機DK1又はDK2の奏する効果に加え、球の入球口への流下態様や、入球切替手段の動作速度に関わらず、入球口への球の通過の可否を駆動後入球状態切替手段により規定することができるので、入球口への球の超過入球の度合いを調整し易くすることができる。

30

【2048】

遊技機DK1からDK3のいずれかにおいて、球から前記入球切替手段に与えられる負荷は、前記切替駆動時に前記入球切替手段が駆動される方向に沿う方向で付与されることを特徴とする遊技機DK4。

【2049】

遊技機DK4によれば、遊技機DK1からDK3のいずれかの奏する効果に加え、球からの負荷で入球切替手段が第2状態に状態変化することが妨げられるという不具合を抑制することができる。

40

【2050】

なお、球からの負荷の付与態様としては、例えば、入球切替手段が切替駆動により下方に落ちる（垂れる）態様で駆動されるように構成され、球の自重が入球切替手段に付与される場合が例示される。

【2051】

<大当たり遊技の出球をラウンドごとに調整するポイント>

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入

50

球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記入球切替手段が前記第1状態の間に規定個数の球が前記入球口を通過したことを契機として前記入球切替手段を前記第2状態に切り替え駆動する切替駆動手段と、その切替駆動手段による切り替え駆動が開始された後において、入球口への球の通過を許容する許容状態と、球の通過を規制する規制状態とを形成可能な駆動後入球状態切替手段と、を備えることを特徴とする遊技機D1。

【2052】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口に配置される作動部材の大当たり遊技中の動作態様を、規定個数の球の入球が可能な長時間開放と、規定個数の球の入球が不可能な短時間開放とで、各ラウンドに対応させて切り替えることにより、各ラウンドにおいて大入賞口に入球する個数を変化させるように制御される遊技機がある（例えば特開2015-181572号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、各ラウンドにおいて大入賞口に入賞可能な球数が独立しており、それぞれ球の打ち出しの態様に左右されるので、大当たり遊技全体を通した賞球に大きな差異が生じる恐れがあるという問題点があった。

【2053】

これに対し、遊技機D1によれば、駆動後入球状態切替手段が、切替駆動手段により入球口が閉鎖された後で球が入り得るか否かを切り替えるので、余分に球が入り得るタイミングを減らすことができ、大当たり遊技全体を通した賞球の個数を均一化することができる。

【2054】

遊技機D1において、前記入球口は、第1入球口と、第2入球口とを備え、前記駆動後入球状態切替手段は、前記第1入球口には前記規制状態を形成し、前記第2入球口には前記許容状態を形成することを特徴とする遊技機D2。

【2055】

遊技機D2によれば、遊技機D1の奏する効果に加え、第1入球口を球が通過する場合と、第2入球口を球が通過する場合とで、規定個数を越える個数の球を入球させられるか否かが切り替えられるので、入球切替手段がどちらの入球口を開放するかについての注目を向上させることができる。

【2056】

遊技機D2において、前記第1入球口は、その開口手前側に落下孔を備え、前記入球切替手段が前記第2状態へ切替開始した際に前記第1入球口の開口手前側よりも上流側に配置された球を前記落下孔に落下させる態様で構成されることを特徴とする遊技機D3。

【2057】

遊技機D3によれば、遊技機D2の奏する効果に加え、第1入球口の上流側に球が残留する場合においても、入球切替手段が第2状態を維持する間に球を落下孔に落下させ、入球口から遠ざけることができる。これにより、規定個数を越える球が第1入球口を通過することを防止することができる。

【2058】

＜貯留流路へ複数の入賞口から球が合流するポイント＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記入球口を通過した球が所定個数まで収容される収容手段と、前記入球切替手段が前記第2状態に切り替えられることに基づいて前記収容手段に収容された球を前記収容手段から排出する排出手段とを備え、その排出手段による排出行為の終了前に前記入球切替手段を前記第1状態に切替可能に構成されることを特徴とする遊技機EK1。

【2059】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口に配置される作動部材の大当たり遊

10

20

30

40

50

技中の動作態様を、規定個数の球の入球が可能な長時間開放と、規定個数の球の入球が不可能な短時間開放とで、各ラウンドに対応させて切り替えることにより、各ラウンドにおいて大入賞口に入球する個数を変化させるように制御される遊技機がある（例えば特開2015-181572号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、各ラウンドにおいて大入賞口に入賞可能な球数が独立しており、それぞれ球の打ち出しの態様に左右されるので、大当たり遊技全体を通した賞球に大きな差異が生じる恐れがあるという問題点があった。

【2060】

これに対し、遊技機EK1によれば、排出手段による排出行為が収容手段に終章された球を残して終了可能に構成されるので、各ラウンドにおいて入球口に入球可能な球数を関連させることができる。従って、大当たり遊技全体を通した賞球の差異を小さくすることができる。

10

【2061】

また、入球切替手段の状態が複数回切り替えられる期間にわたって収容手段に球を収容することができるので、入球切替手段が第1状態で維持される間に入球口を通過可能な球数よりも多くの球を収容手段に収容することができる。これにより、入球の頻度の目安を報知することができるので、遊技者に対して、現在遊技している遊技機の遊技効率を示すことができる。

【2062】

なお、遊技効率を示す手段は、何ら限定されるものでは無い。例えば、球の発射球数に対する払い出された賞球数の比（賞球／発射球数）でも良いし、入球切替手段が第1状態となる度に、入球口に何回連続で球を通過させられているかを示す指標でも良い。

20

【2063】

なお、入球口、入球切替手段および収容手段の配設個数は単数に限らず、複数でも良い。この場合において、各入球口に対応して入球切替手段および収容手段が設けられ、各入球切替手段の状態変化が順番に生じるように構成しても良いし、各入球切替手段が部分的に同時に状態変化するように構成しても良い。

【2064】

遊技機EK1において、前記排出行為が前記収容手段に収容された球を残して終了するかを、球の発射態様により調整可能に構成されることを特徴とする遊技機EK2。

30

【2065】

遊技機EK2によれば、遊技機EK1の奏する効果に加え、入球口へ向けて遊技球を発射する遊技に対する参加意欲を高めることができる。

【2066】

遊技機EK1又はEK2において、前記入球口は、少なくとも第1入球口と、第2入球口とを備え、それら第1入球口または第2入球口を通過した球が合流する態様で前記収容手段が形成されることを特徴とする遊技機EK3。

【2067】

遊技機EK3によれば、遊技機EK1又はEK2の奏する効果に加え、第1入球口または第2入球口を通過した球が、所定個数まで球を収容可能な収容手段の内部で合流することから、第1入球口を通過した球の個数に関連づけて、第2入球口を通過可能な球の個数を変化させることができる。従って、遊技全体を通して第1入球口および第2入球口を通過する球の個数（これに伴う払い出し個数）を均一化することができる。

40

【2068】

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記入球口を通過した球が所定個数まで収容される収容手段を備え、前記入球口は、少なくとも第1入球口と、第2入球口とを備え、それら第1入球口または第2入球口を通過した球が合流する態様で前

50

記収容手段が形成されることを特徴とする遊技機 E 1。

【2069】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口に配置される作動部材の大当たり遊技中の動作態様を、規定個数の球の入球が可能な長時間開放と、規定個数の球の入球が不可能な短時間開放とで、各ラウンドに対応させて切り替えることにより、各ラウンドにおいて大入賞口に入球する個数を変化させるように制御される遊技機がある（例えば特開 2015-181572 号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、各ラウンドにおいて大入賞口に入賞可能な球数が独立しており、それぞれ球の打ち出しの態様に左右されるので、大当たり遊技全体を通した賞球に大きな差異が生じる恐れがあるという問題点があった。

10

【2070】

これに対し、遊技機 E 1 によれば、第 1 入球口または第 2 入球口を通過した球が、所定個数まで球を収容可能な収容手段の内部で合流することから、第 1 入球口を通過した球の個数に関連づけて、第 2 入球口を通過可能な球の個数を変化させることができる。従って、遊技全体を通して第 1 入球口および第 2 入球口を通過する球の個数（これに伴う払い出し個数）を均一化することができる。

【2071】

遊技機 E 1 において、前記収容手段が空の状態において、前記第 1 入球口を通過することにより前記収容手段に収容可能な球の個数と、前記第 2 入球口を通過することにより前記収容手段に収容可能な球の個数とが、異なることを特徴とする遊技機 E 2。

20

【2072】

遊技機 E 2 によれば、遊技機 E 1 の奏する効果に加え、第 1 入球口へ入球可能な球の個数と、第 2 入球口へ入球可能な球の個数とが違うので、どちらの入球口が開放されるかということに対する遊技者の注目力を向上させることができる。

【2073】

遊技機 E 2 において、前記第 1 入球口から収容可能な個数が前記第 2 入球口から収容可能な個数よりも少なく設定され、各入球口の閉鎖状態では所定の上限個数の球が排出され、その上限個数は前記第 1 入球口から収容可能な個数と同じに設定され、前記第 2 入球口が複数回開放される場合の開放間に、前記第 1 入球口が開放されることを特徴とする遊技機 E 3。

30

【2074】

遊技機 E 3 によれば、遊技機 E 2 の奏する効果に加え、第 1 入球口の開放前に第 2 入球口を通過した球と、第 1 入球口の開放後に第 2 入球口を通過した球とが、遊技者に与える実質的な利益を異ならせることができる。

【2075】

即ち、第 1 入球口の開放前に第 2 入球口を通過した場合、第 1 入球口から収容可能な個数以上の球が第 2 入球口を通過していたとしても、越えた分は排出されず、その残留分を差し引いた個数の球が第 1 入球口から収容されることになるので、結局、第 2 入球口に第 1 入球口から収容可能な個数と同数の個数を通過させた場合と同じ利益しか、遊技者は得られない。

40

【2076】

一方で、第 1 入球口の開放後に第 2 入球口を通過した場合、第 1 入球口から収容可能な個数以上の球が第 2 入球口を通過していた場合、それらは差し引かれることはないので、遊技者は追加の利益を得ることができる。

【2077】

なお、遊技球の収容可能な個数の設定は、種々の態様で実行される。例えば、遊技球が収容される流路の長さや太さの設定により行うことができる。また、遊技者に与える実質的な利益の変化は、賞球個数のみに限られず、例えば、特定領域に球を通過可能か否かによっても、遊技者に与えられる実質的な利益を変化させることができる。

【2078】

50

＜干渉部材が張り出すポイント＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記入球口を通過した球の流下経路に配設されると共に、球と干渉可能な張出状態と、球とは干渉しない退避状態とで切り替え可能とされる干渉手段を備えることを特徴とする遊技機F1。

【2079】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口に配置される作動部材の大当たり遊技中の動作態様を、規定個数の球の入球が可能な長時間開放と、規定個数の球の入球が不可能な短時間開放とで、各ラウンドに対応させて切り替えることにより、各ラウンドにおいて大入賞口に入球する個数を変化させるように制御される遊技機がある（例えば特開2015-181572号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、各ラウンドにおいて大入賞口に入賞可能な球数が独立しており、それぞれ球の打ち出しの態様に左右されるので、大当たり遊技全体を通した賞球に大きな差異が生じる恐れがあるという問題点があった。

【2080】

これに対し、遊技機F1によれば、入球口を通過した球の流下経路に干渉手段が配設されるので、干渉手段を張出状態で維持することにより、入球口から干渉手段までの経路に球を詰まらせ、それ以上の球が入球口を通過することを防止することができる。これにより、干渉手段の動作態様により、大当たり遊技全体を通した賞球の調整を行うことができる。

【2081】

遊技機F1において、前記干渉手段の退避状態において球を干渉手段の手前に停留させる停留手段を備えることを特徴とする遊技機F2。

【2082】

遊技機F2によれば、遊技機F1の奏する効果に加え、干渉手段の手前に球が停留した状態で干渉手段を張出状態に変化させることができるので、予め干渉手段が状態変化される場合に比較して、その動作を球により隠すことができる。従って、その動作を遊技者に気づかれ難くすることができる。

【2083】

遊技機F2において、前記停留手段は、前記検出手段を通過した球を停留させる停留状態と、前記検出手段を通過した球を通過させる通過状態とで切り替えられ、前記停留手段の切り替えの態様に対する前記干渉手段の状態変化の態様を変化可能に構成されることを特徴とする遊技機F3。

【2084】

遊技機F3によれば、遊技機F2の奏する効果に加え、停留手段の通過状態における干渉手段の状態変化の態様を複数種類で構成することができるので、停留手段を通過状態で維持しながら、停留手段を球が通過するタイミングを複数種類で変化させることができる。

【2085】

＜特典の種類を貯留個数から予想することを困難とする＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、を備える遊技機において、前記入球口を通過した球の流下経路に配設され、複数の動作パターンで動作可能とされる動作手段を備え、その動作手段の動作パターンに基づいて遊技者が獲得可能な利益を変化可能に構成されることを特徴とする遊技機FK1。

【2086】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口に配置される作動部材の大当たり遊技中の動作態様を、規定個数の球の入球が可能な長時間開放と、規定個数の球の入球が不可能な短時間開放とで、各ラウンドに対応させて切り替えることにより、各ラウンドにおいて大入賞口に入球する個数を変化させるように制御される遊技機がある（例えば特開2015-181572号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、各ラウンドにおいて大入賞口に入賞可能な球数が大入賞口の上流側の状況に基づいて決定するので、大入賞口の下流に対する注目力が低下する恐れがあるという問題点があった。

【2087】

これに対し、遊技機FK1によれば、入球口の下流側に動作手段が配設され、動作手段の動作パターンで遊技者が獲得可能な利益を変化可能に構成されるので、大入賞口の下流側への注目力を向上させることができる。

10

【2088】

遊技機FK1において、遊技者が操作可能な操作手段を備え、前記動作手段の動作パターンは、前記操作手段を遊技者が操作することにより変更可能に構成されることを特徴とする遊技機FK2。

【2089】

遊技機FK2によれば、遊技機FK1の奏する効果に加え、操作手段を遊技者が操作することにより動作手段の動作パターンを変更可能に構成されるので、操作手段に対する遊技者の操作意欲を向上させることができる。

【2090】

20

遊技機FK2において、前記入球口を遊技球が通過することに基づき遊技者に与えられる利益として、第1特典と、第2特典とが設定され、前記操作手段の操作態様により、前記第1特典と、前記第2特典との獲得の態様に変化することを特徴とする遊技機FK3。

【2091】

遊技機FK3によれば、遊技機FK2の奏する効果に加え、操作手段の操作態様により、遊技者が得られる利益が直接的に変化するので、操作手段に対する遊技者の操作意欲を向上させることができる。

【2092】

なお、第1特典および第2特典の態様は何ら限定されるものでは無い。例えば、第1特典が賞球の払い出しとして、第2特典が大当たり遊技後の確変状態の確定として（V確変の遊技機として）、それぞれ設定されても良いし、第2特典が大当たりの確定として（1種2種混合機における小当たり遊技として）設定されても良い。

30

【2093】

なお、第1特典と第2特典との関係は、何ら限定されるものでは無い。例えば、大小の関係にあるものでも良いし、別の性質をもつものでも良いし、相反する関係にあるものでも良い。

【2094】

ここで、大小の関係にあるものとしては、例えば、第1特典と第2特典において遊技者に付与される利益が共に賞球の払い出しであり、第1特典における払い出し球数に比較して第2特典における払い出し球数の方が多い場合や、第1特典と第2特典において遊技者に付与される利益が共に大当たり遊技状態への移行であり、第1特典における大当たり遊技のラウンド数に比較して、第2特典におけるラウンド数の方が多く場合等が例示される。

40

【2095】

また、別の性質にあるものとしては、例えば、第1特典において遊技者に付与される利益が大当たり遊技状態への移行であることに対し、第2特典において遊技者に付与される利益が賞球の払い出しである場合や、第1特典において遊技者に付与される利益が遊技状態の明示であることに対し、第2特典において遊技者に付与される利益が最大限の払い出し賞球の獲得である場合等が例示される。

【2096】

50

また、相反する関係にあるものとしては、例えば、第1特典において遊技者に付与される利益が大当たり遊技の終了後の遊技状態（や、次回大当たりまでの変動回数等の遊技者の利益に関わる情報）の開示であることに対し、第2特典において遊技者に付与される利益が大当たり遊技の終了後の遊技状態（や、次回大当たりまでの変動回数等の遊技者の利益に関わる情報）の隠滅である場合等が例示される。

【2097】

＜アタッカーの動作からV入賞の可否を予想しづらくするポイント1＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、前記入球口を通過した球が通過することにより遊技者に所定の利益を与える利益付与手段と、その利益付与手段に球を案内可能な第1状態と、前記利益付与手段に球を案内不能な第2状態とで切り替えられる利益切替手段と、を備える遊技機において、前記入球切替手段を第1状態に維持する条件を同一とする作動態様において、前記利益付与手段に球が通過可能な場合と、前記利益付与手段に球が通過不能な場合とを切替可能とされることを特徴とする遊技機G1。

10

【2098】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口を通過した球が振分部により有利ルートか不利ルートかのいずれかに振り分けられ、その振り分けの結果により遊技者に付与される利益が変化する遊技機がある（例えば特開2014-155538号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、振分部が有利ルートに球を振り分け可能な状態とされる期間における大入賞口の開閉板の動作態様が、球を有利ルートへ流下させる場合用の動作態様と、球を有利ルートへ流下させない場合用の動作態様とで明確に分けられており、球を有利ルートへ流下させない場合用の動作態様では、そもそも大入賞口に球が入球しないように開閉板が動作（閉鎖）されるので、大入賞口へ向かう球への注目力を維持することができず、大入賞口へ入球した球の挙動に注目させるという観点から改善の余地があるという問題点があった。

20

【2099】

これに対し、遊技機G1によれば、入球切替手段を第1状態に維持する条件を同一とする作動態様において、利益付与手段に球が通過可能な場合と、利益付与手段に球が通過不能な場合とを切り替えられるので、入球口への球の入球を遮ることがない。これにより、入球口へ向かう球に対する注目力を維持することができる。

30

【2100】

遊技機G1において、前記利益切替手段の上流側に配置され、前記検出手段を通過した球を停留させる停留状態と、前記検出手段を通過した球を通過させる通過状態とで切替られる停留手段を備え、前記入球切替手段が前記第1状態から前記第2状態へ切り替えられることに伴い前記停留手段が前記停留状態から前記通過状態に切り替えられ、前記停留手段の下流へ流下した球が前記利益切替手段に到達することを特徴とする遊技機G2。

【2101】

遊技機G2によれば、遊技機G1の奏する効果に加え、入球口を通過した球を、利益切替手段の上流に配置される停留手段で一度停留させることにより、任意のタイミングで球が利益切替手段に到達することを防止することができる。これにより、入球切替手段が第1状態とされる間に、球がどのように入球口を通過したとしても、予想外のタイミングで球が利益切替手段に到達することを防止することができる。

40

【2102】

遊技機G2において、前記停留手段を前記通過状態に切り替えてから、その停留手段を通過して流下する球が前記利益切替手段に到達可能な期間を変化させる期間変化手段を備えることを特徴とする遊技機G3。

【2103】

遊技機G3によれば、遊技機G2の奏する効果に加え、期間変化手段により球が停留手

50

段を通過してから利益切替手段に到達可能な期間が変化するので、球が停留手段を通過した後の遊技性に遊技者が飽きることを防止することができ、球が利益切替手段に到達するまでの間における遊技者の興趣を向上させることができる。

【2104】

なお、期間変化手段は、停留手段を通過する球の流下速度を変化させる手段でも良いし、停留手段が通過状態に切り替えられてから球が流下開始するまでの期間を遅延させる手段でも良いし、停留手段に停留する球の球数を変化させる手段でも良い。

【2105】

遊技機G3において、前記期間変化手段は、遊技者に付与する利益に応じて、前記停留手段に停留される球の個数を切替可能に形成されることを特徴とする遊技機G4。

10

【2106】

遊技機G4によれば、遊技機G3の奏する効果に加え、停留手段に停留される球の個数により、遊技者に与えられる利益を予想することができるので、停留手段に停留される球に対する注目力を向上させることができる。

【2107】

なお、停留手段に停留される球の個数を切り替える手段は、何ら限定されるものではない。例えば、停留手段を通過状態とする期間と、その直後に入球切替手段を第1状態とする期間との組合せにより、停留手段に停留させる球の個数を変化させることができる。

【2108】

即ち、例えば、停留手段を通過状態とする期間を極端に短くした後、その直後に入球切替手段を第1状態とする期間を極端に短くする場合、停留手段に停留していた球の内、停留手段の下流へ流下する球が極端に少なくなることから、入球口から新たに球が入球しないとしても、停留手段には多数の球が停留していることになる。

20

【2109】

一方で、停留手段を通過状態とする期間を十分長くとした後、その直後に入球切替手段を第1状態とする期間を極端に短くする場合、停留手段に停留していた球の内、大多数の球が停留手段の下流へ流下することに加え、入球口から新たに球が入球しないことから、停留手段にはほとんど球が停留していないことになる。

【2110】

このように、停留手段を通過状態とする期間を変化させると共にその直後に入球切替手段を第1状態とする期間を短くすることで、球の発射態様に関わらず、停留手段に停留される球の個数を変化させることができる。

30

【2111】

遊技機G1からG4のいずれかにおいて、前記入球切替手段が前記第2状態に維持される閉鎖維持期間を複数種類で選択して設定する設定手段を備え、前記閉鎖維持期間の終点から所定期間経過後に前記利益切替手段が前記第1状態に切り替えられることを特徴とする遊技機G5。

【2112】

遊技機G5によれば、遊技機G1からG4のいずれかの奏する効果に加え、設定手段により入球切替手段が第2状態を維持する期間が複数種類で形成されることから、球が停留手段を通過してから利益切替手段が第1状態に切り替えられるまでの期間が複数種類で形成されるので、停留手段に停留される球数が同じであったとしても、球が利益付与手段を通過する場合と、通過しない場合とを形成可能に制御することができる。従って、球の流下に対する注目力を継続して向上させることができる。

40

【2113】

なお、例えば、入球口を規定個数の球が通過可能な程度に十分長い期間、入球切替手段を第1状態に維持し、その直後に入球切替手段を第2状態で維持する期間を極端に短くする（停留手段を通過した球が利益切替手段に到達するよりも短くする）態様で設定手段が閉鎖維持期間を選択した場合、その直後に入球切替手段が第1状態となった時から起算して利益切替手段の状態を変化させることにより、停留手段が通過状態となってから利益切

50

替手段が第1状態となるまでの期間を任意に設定することができる。従って、入球切替手段が第1状態から第2状態に切り替えられるタイミングに関わらず、停留手段を通過した球が利益付与手段を通過するか否かを任意に定めることができる。これにより、停留手段に停留する球の個数や、停留の態様（例えば、タイミング）に関わらず、停留手段を通過した球が利益付与手段を通過するか否かを任意に定めることができる。

【2114】

遊技機G1からG5のいずれかにおいて、前記入球切替手段の切替動作を、前記入球口への規定個数の入球により生じる第1動作ではなく、規定時間の経過により生じる第2動作で生じさせるように、意図的に選択する意図的选择手段を備えることを特徴とする遊技機G6。

10

【2115】

遊技機G6によれば、遊技機G1からG5のいずれかの奏する効果に加え、意図的选择手段の作用により、入球切替手段の切替動作を、予め設定された時間での動作に限定し、入球口の球の通過態様による切り替えのランダム性を排除できる。これにより、利益切替手段を第1状態としながら、球の入球は許容しない時間を多く確保することができる。

【2116】

なお、意図的选择手段としては、規定個数未満の球の通過により、入球口を球が通過しない状態とすることが例示される。これは、入球口を通過する途中の球を意図的に詰まらせる（通過させなくする）ことで、実現可能である。

【2117】

20

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、前記入球口を通過した球が通過することにより遊技者に所定の利益を与える利益付与手段と、その利益付与手段に球を案内可能な第1状態と、前記利益付与手段に球を案内不能な第2状態とで切り替えられる利益切替手段と、を備える遊技機において、前記利益付与手段への球の流下態様が正常であるか判定する流下態様判定手段と、その流下態様判定手段による判定結果に基づいて報知を行う報知手段と、を備えることを特徴とする遊技機GK1。

【2118】

30

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口を通過した球が振分部により有利ルートか不利ルートかのいずれかに振り分けられ、その振り分けの結果により遊技者に付与される利益が変化する遊技機がある（例えば特開2014-155538号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、振分部に到達する前の球に負荷（磁力や、衝撃）を与える不正行為により、不正の利益を得ようとする遊技者が少なからず生じるという問題点があった。

【2119】

これに対し、遊技機GK1によれば、異常が判定された場合には報知手段により報知されるので、不正行為を抑制することができる。即ち、不正に球の流下を妨害した場合であっても、報知により不正な利益を得られなくなる可能性が高いことから、不正に利益を得ようとする者（以下、「不正行為者」又は「不正者」とも称す）に対する抑止効果を働かせることができる。

40

【2120】

なお、異常の判定の態様は、何ら限定されるものでは無い。例えば、利益切替手段が第1状態に切り替えられてから、球が排出されきるタイミングを設定し、そのタイミングになっても球の排出が検出されないことにより、報知を行うようにしても良い。この場合、球が利益切替手段を通る前に報知を行うことができるので、遊技者からの不満を生じにくくすることができる。

【2121】

遊技機GK1において、前記流下態様判定手段は、前記入球口から前記利益付与手段ま

50

での間に配置される球の個数に基づいて判定を行うことを特徴とする遊技機G K 2。

【2 1 2 2】

遊技機G K 2によれば、遊技機G K 1の奏する効果に加え、入球口から利益付与手段までの間の遊技球の貯まり具合に寄らず、球の流下態様が異常であるかを判定することができる。

【2 1 2 3】

遊技機G K 1又はG K 2において、前記報知手段が報知を実行した後において、前記利益付与手段の上流側における球の配置の変化を抑制する配置抑制手段を備えることを特徴とする遊技機G K 3。

【2 1 2 4】

遊技機G K 3によれば、遊技機G K 1又はG K 2の奏する効果に加え、配置抑制手段により球の配置の変化を抑制することができるので、不測のエラーが発生した場合の遊技再開時に遊技者が被る損失を最小限に抑えることができる。

【2 1 2 5】

＜アタッカーの動作からV入賞の可否を予想しづらくするポイント2、パカ有り＞

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、前記入球口を通過した球が通過することにより遊技者に所定の利益を与える利益付与手段と、その利益付与手段に球を案内可能な第1状態と、前記利益付与手段に球を案内不能な第2状態とで切り替えられる利益切替手段と、を備える遊技機において、前記入球切替手段の動作態様により、前記利益切替手段に球が到達する態様を変化可能に構成されることを特徴とする遊技機H 1。

【2 1 2 6】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口を通過した球が振分部により有利ルートか不利ルートかのいずれかに振り分けられ、その振り分けの結果により遊技者に付与される利益が変化する遊技機がある（例えば特開2 0 1 4－1 5 5 5 3 8号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、振分部が有利ルートに球を振り分け可能な状態とされる期間における大入賞口の開閉板の動作態様が、球を有利ルートへ流下させる場合用の動作態様と、球を有利ルートへ流下させない場合用の動作態様とで明確に分けられており、球を有利ルートへ流下させない場合用の動作態様では、そもそも大入賞口に球が入球しないように開閉板が動作（閉鎖）されるので、大入賞口へ向かう球への注目力を維持することができず、大入賞口へ入球した球の挙動に注目させるという観点から改善の余地があるという問題点があった。

【2 1 2 7】

これに対し、遊技機H 1によれば、球が入球口を通過可能な状態を維持しながら、入球切替手段の動作態様により、利益切替手段に球が到達する態様を変化可能に構成されるので、利益切替手段に如何なる態様で球を到達させるかを意図的に制御することができる。

【2 1 2 8】

遊技機H 1において、前記入球切替手段が前記第2状態に切り替えられる時間に関連した個数の球を、前記利益切替手段に案内可能に構成されることを特徴とする遊技機H 2。

【2 1 2 9】

遊技機H 2によれば、遊技機H 1の奏する効果に加え、入球切替手段が第2状態で維持される長さから、球が利益切替手段にどのような態様で案内されるのかを遊技者に予想させることができるので、遊技者の入球切替手段の動作に対する注目力を向上させることができる。

【2 1 3 0】

遊技機H 1又はH 2において、前記入球切替手段が第1状態から第2状態へ切り替えられる途中に、前記利益切替手段への球の送球が開始される開始状態が形成されることを特徴とする遊技機H 3。

10

20

30

40

50

【2131】

遊技機H3によれば、遊技機H1又はH2の奏する効果に加え、開始状態となって初めて球が利益切替手段へ送球されるところ、開始状態の直前において入球切替手段の動作を停止し、再度第1状態にすることもできるので、第1状態から動作を開始したからといって、利益切替手段への送球が開始されとは限らないという遊技性を形成することができる。これにより、利益切替手段に球が到達するかを直接確認する必要が生じるので、利益切替手段に対する注目力を向上させることができる。

【2132】

球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、前記入球口を通過した球が通過することにより遊技者に所定の利益を与える利益付与手段と、その利益付与手段に球を案内可能な第1状態と、前記利益付与手段に球を案内不能な第2状態とで切り替えられる利益切替手段と、を備える遊技機において、球の通過を検出することにより前記入球切替手段が状態変化可能な状態となるように構成される状態変化手段を備え、その状態変化手段への球の通過頻度に基づいて、前記利益切替手段へ送球可能な球の個数を切り替え可能に構成されることを特徴とする遊技機HK1。

【2133】

ここで、パチンコ機等の遊技機において、大入賞口を通過した球が振分部により有利ルートか不利ルートかのいずれかに振り分けられ、その振り分けの結果により遊技者に付与される利益が変化する遊技機がある（例えば特開2014-155538号公報を参照）。しかし、上述した従来の遊技機では、振分部が有利ルートに球を振り分け可能な状態とされる期間における大入賞口の開閉板の動作態様が、球を有利ルートへ流下させる場合用の動作態様と、球を有利ルートへ流下させない場合用の動作態様とで明確に分けられており、球を有利ルートへ流下させない場合用の動作態様では、そもそも大入賞口に球が入球しないように開閉板が動作（閉鎖）されるので、大入賞口へ向かう球への注目力を維持することができず、大入賞口へ入球した球の挙動に注目させるという観点から改善の余地があるという問題点があった。

【2134】

これに対し、遊技機HK1では、状態変化手段への球の通過頻度に基づいて利益切替手段へ送球可能な球の個数が切替可能に構成されるので、利益切替手段への球の入球態様に変化をつけることができる。これにより、入球口を通過した球の挙動に対する注目力を向上させることができる。

【2135】

遊技機HK1において、前記状態変化手段への入球頻度が所定の頻度よりも高い場合、所定期間に前記利益切替手段へ送球される球の個数の上限値が設定されることを特徴とする遊技機HK2。

【2136】

遊技機HK2によれば、遊技機HK1の奏する効果に加え、状態変化手段に球を通過させればさせるほど良いという遊技性から脱却することができる。

【2137】

遊技機HK1又はHK2において、前記利益切替手段へ、前記入球切替手段の複数回の開閉において前記入球口を通過した球を、合わせて送球可能に構成されることを特徴とする遊技機HK3。

【2138】

遊技機HK3によれば、遊技機HK1又はHK2の奏する効果に加え、入球切替手段の複数の開閉時における入球口への入球を、入球切替手段への送球態様に関連付けることができるので、入球切替手段の1回の開閉で入球切替手段への送球態様が独立している場合に比較して、送球態様のバリエーションを増やすことができる。

10

20

30

40

50

【2139】

なお、入球切替手段の開閉の回数の数え方は、何ら限定されるものではない。例えば、入球切替手段の動作回数で数えても良いし、入球切替手段の動作の組み合わせ（例えば、小当たり遊技等の予め設定された作動パターン）の発生回数で数えても良い。

【2140】

遊技者が操作可能な操作手段と、前記入球切替手段に入球した球を一時的に貯留する貯留状態と、球の貯留を解除して前記利益付与手段へ向けて流下可能とする通過状態とで切り替えられる一時貯留手段と、を備え、その一時貯留手段の状態を前記操作手段の操作により切替可能に構成されることを特徴とする遊技機HP1。

【2141】

10

遊技機HP1によれば、遊技者が任意のタイミングで一時貯留手段の状態を切り替えることができるので、操作手段の操作に対する参加意欲を高めることができる。

【2142】

遊技機HP1において、前記操作手段の操作タイミングにより、遊技者に付与される利益が、第1特典または第2特典から選択されることを特徴とする遊技機HP2。

【2143】

遊技機HP2によれば、遊技機HP1の奏する効果に加え、操作手段の操作に対する遊技者の注目を向上させることができる。

【2144】

なお、第1特典と第2特典との関係は、何ら限定されるものではない。例えば、大小の関係にあるものでも良いし、別の性質をもつものでも良いし、相反する関係にあるものでも良い。

20

【2145】

ここで、大小の関係にあるものとしては、例えば、第1特典と第2特典において遊技者に付与される利益が共に賞球の払い出しであり、第1特典における払い出し球数に比較して第2特典における払い出し球数の方が多い場合や、第1特典と第2特典において遊技者に付与される利益が共に大当たり遊技状態への移行であり、第1特典における大当たり遊技のラウンド数に比較して、第2特典におけるラウンド数の方が多い場合等が例示される。

【2146】

30

また、別の性質にあるものとしては、例えば、第1特典において遊技者に付与される利益が大当たり遊技状態への移行であることに対し、第2特典において遊技者に付与される利益が賞球の払い出しである場合や、第1特典において遊技者に付与される利益が遊技状態の明示であることに対し、第2特典において遊技者に付与される利益が最大限の払い出し賞球の獲得である場合等が例示される。

【2147】

また、相反する関係にあるものとしては、例えば、第1特典において遊技者に付与される利益が大当たり遊技の終了後の遊技状態（や、次回大当たりまでの変動回数等の遊技者の利益に関わる情報）の開示であることに対し、第2特典において遊技者に付与される利益が大当たり遊技の終了後の遊技状態（や、次回大当たりまでの変動回数等の遊技者の利益に関わる情報）の隠滅である場合等が例示される。

40

【2148】

遊技機HP2において、前記第1特典が選択されたことに基づいて、前記入球切替手段が前記第1状態とされた場合の前記入球口の球の通過が規制されることを特徴とする遊技機HP3。

【2149】

遊技機HP3によれば、遊技機HP2の奏する効果に加え、第1特典が選択されたことに基づいて、入球切替手段の状態に関わらず、球が入球口を通過することを防止することができるので、遊技者が入球口への球の通過を望まない場合に、タイミングを見計らって一時的に球の発射を止める（所謂「止め打ち」を行う）ことを不要とすることができる。

50

この場合、遊技者は、入球切替手段の状態に関わらず球を継続して発射することができるので、所望の遊技をスムーズに実行することができる。

【2150】

遊技機HP3において、前記第1特典が選択されたことに基づいて、前記検出手段による球の検出時間に関わらず遊技続行可能に制御されることを特徴とする遊技機HP4。

【2151】

遊技機HP4によれば、遊技機HP3の奏する効果に加え、検出手段に球を詰まらせることで、入球を規制するという遊技性を実現することができる。

【2152】

遊技機A1からA9、AK1からAK3、B1からB8、BK1からBK4、C1からC8、CK1からCK3、DK1からDK4、D1からD3、EK1からEK3、E1からE3、F1からF3、FK1からFK3、G1からG6、GK1からGK3、H1からH3、HK1からHK3、HP1からHP4のいずれかにおいて、前記遊技機はスロットマシンであることを特徴とする遊技機Z1。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段（ストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

【2153】

遊技機A1からA9、AK1からAK3、B1からB8、BK1からBK4、C1からC8、CK1からCK3、DK1からDK4、D1からD3、EK1からEK3、E1からE3、F1からF3、FK1からFK3、G1からG6、GK1からGK3、H1からH3、HK1からHK3、HP1からHP4のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機であることを特徴とする遊技機Z2。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて球を所定の遊技領域へ発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された作動口に入賞（又は作動口を通過）することを必要条件として、表示手段において動的表示されている識別情報が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞装置（特定入賞口）が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む）が付与されるものが挙げられる。

【2154】

遊技機A1からA9、AK1からAK3、B1からB8、BK1からBK4、C1からC8、CK1からCK3、DK1からDK4、D1からD3、EK1からEK3、E1からE3、F1からF3、FK1からFK3、G1からG6、GK1からGK3、H1からH3、HK1からHK3、HP1からHP4のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ遊技機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機Z3。中でも、融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として球を使用すると共に、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

<その他>

10

20

30

40

50

ここで、パチンコ機等の遊技機において大入賞口を通過した球が振分部により有利ルートか不利ルートかのいずれかに振り分けられ、その振り分けの結果により遊技者に付与される利益が変化する遊技機がある（例えば、特許文献1：特開2014-155538号公報）。

しかしながら、上述した従来の遊技機では、大入賞口へ入球した球の挙動に注目させるという観点から改善の余地があるという問題点があった。

本技術的思想は、上記例示した問題点を解決するためになされたものであり、入球口を通過した球の挙動に対する注目力を向上させることができる遊技機を提供することを目的とする。

<手段>

この目的を達成するために技術的思想1の遊技機は、球が流下する遊技領域と、その遊技領域を流下した球が通過する入球口と、その入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内可能な第1状態と前記入球口の上流側から流下する球を前記入球口へ案内不能な第2状態とで切り替えられる入球切替手段と、前記入球口への入球を検出する検出手段と、前記入球口を通過した球が通過することにより遊技者に所定の利益を与える利益付与手段と、その利益付与手段に球を案内可能な第1状態と、前記利益付与手段に球を案内不能な第2状態とで切り替えられる利益切替手段と、を備える遊技機において、球の通過を検出することにより前記入球切替手段が状態変化可能な状態となるように構成される状態変化手段を備え、その状態変化手段への球の通過頻度に基づいて、前記利益切替手段へ送球可能な球の個数を切り替え可能に構成される。

技術的思想2の遊技機は、技術的思想1記載の遊技機において、前記状態変化手段への入球頻度が所定の頻度よりも高い場合、所定期間に前記利益切替手段へ送球される球の個数の上限値が設定される。

技術的思想3の遊技機は、技術的思想1又は2に記載の遊技機において、前記利益切替手段へ、前記入球切替手段の複数回の開閉において前記入球口を通過した球を、合わせて送球可能に構成される。

<効果>

技術的思想1記載の遊技機によれば、入球口を通過した球の挙動に対する注目力を向上させることができる。

技術的思想2記載の遊技機によれば、技術的思想1記載の遊技機の奏する効果に加え、状態変化手段に球を通過させることにより遊技者が得られる利益を場合により切り替えることができる。

技術的思想3記載の遊技機によれば、技術的思想1又は2に記載の遊技機の奏する効果に加え、送球態様のバリエーションを増やすことができる。

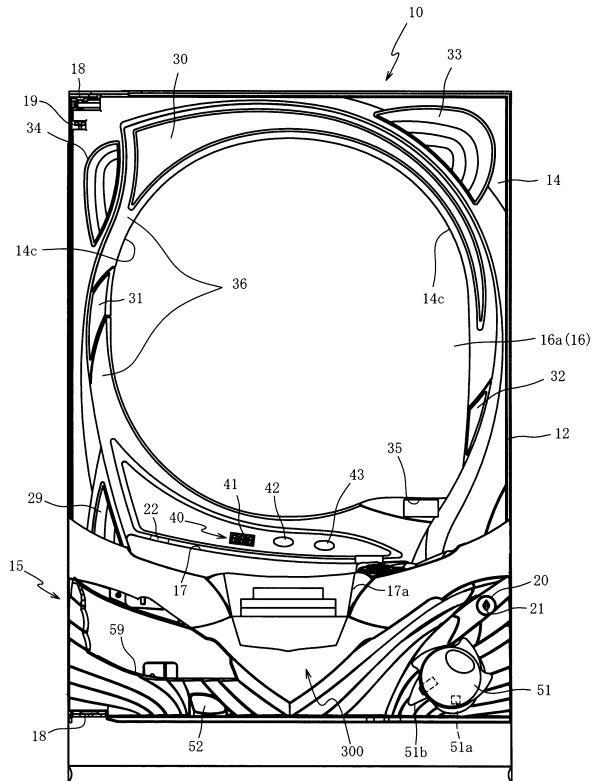
【符号の説明】

【2155】

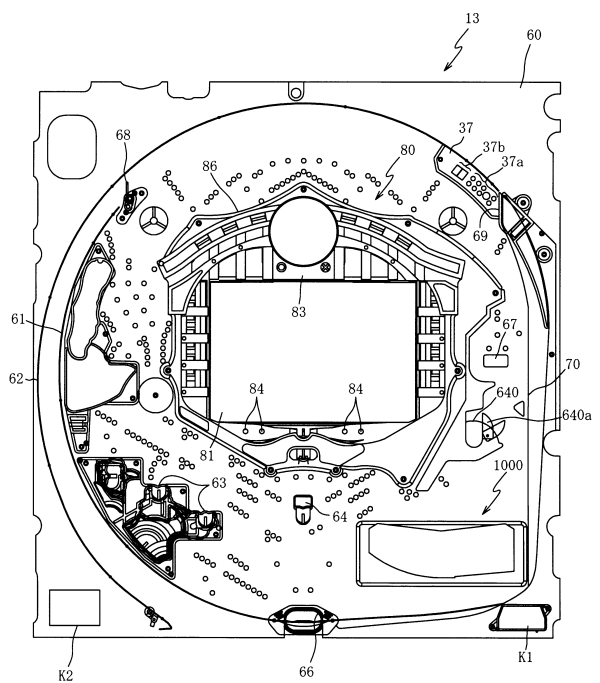
10	パチンコ機（遊技機）	
13	遊技盤	
81	第3図柄表示装置（報知手段の一部）	
110	主制御装置（変化手段の一部、期間変化手段の一部、設定手段の一部、意図的選択手段の一部、流下態様判定手段の一部）	40
300	操作ボタン（操作手段）	
640	第2入球口（入球口の一部、始動口、状態変化手段の一部）	
640a	電動役物（入球切替手段の一部）	
1000a	第1特定入賞口（入球口の一部、第1入球口）	
1140	突設部（間隔維持手段の一部、突出部）	
1150	排出口（入球防止手段の一部、個数変更手段の一部）	
1210	薄板部材（視認難化手段）	
1231	貯留流路（入球防止手段の一部、個数変更手段の一部、駆動後入球状態切替手段の一部、収容手段、排出路、調整手段の一部）	50

1 2 3 1 a	案内面（間隔維持手段の一部）	
1 2 3 1 b	転動面（間隔維持手段の一部、転動排出板部）	
1 2 3 5	突設部（間隔維持手段の一部、突出部）	
1 2 4 0	検出センサ（検出手段の一部）	
1 3 0 0	開閉板（入球切替手段の一部）	
1 3 1 0	板部（上昇手段）	
1 3 3 1	入球防止部（入球防止手段の一部）	
1 5 1 0, 2 8 1 0	ソレノイド（駆動手段、個数変更手段の一部、動作態様切替手段、切替駆動手段）	
1 6 0 0, 2 6 0 0	規制部材（入球防止手段の一部、個数変更手段の一部、排出切替手段、停留手段、配置抑制手段の一部）	10
2 2 5 1	第2貯留流路（入球防止手段の一部、個数変更手段の一部、駆動後入球状態切替手段の一部、収容手段、排出路）	
2 2 5 5	第2検出センサ（検出手段の一部）	
2 2 5 5 a	第2特定入賞口（入球口の一部、第2入球口）	
2 8 4 0	スライド板（入球切替手段の一部）	
3 1 8 1	追加入賞口（救済入球口）	
3 1 8 2	湾曲延設板（上昇規制手段）	
3 2 5 0	落下遅延板（遅延手段の一部）	
3 2 5 1 b	終端面（落下孔の一部）	20
4 8 3 0	特定領域（利益付与手段の一部）	
4 8 5 0	振分装置（利益切替手段）	
4 8 6 0	特定領域検出センサ（利益付与手段の一部）	
5 9 0 0	出球調整装置（始動球通過切替手段）	
6 9 3 0	干渉部材（干渉手段、期間変化手段の一部、調整手段の一部。駆動後入球状態切替手段の一部、動作手段の一部、配置抑制手段の一部）	
7 2 6 0	第2落下遅延板（遅延手段の一部、可変作用部）	
8 3 0 0, 1 1 3 0 0	開閉板（入球切替手段の一部）	
8 3 4 0	補助開閉部材（入球切替手段の一部、開状態中切替手段の一部、調整手段の一部、負荷付与手段の一部、駆動後入球状態切替手段の一部）	30
9 1 1 1	補助入球口（入球口の一部、利益付与手段の一部、条件付き利益付与手段の一部）	
1 0 1 8 0	中間排出装置（動作手段の一部）	
1 1 1 8 3	第2追加入賞口（入球口の一部）	
1 1 1 9 0	開閉手段（駆動後入球状態切替手段の一部）	

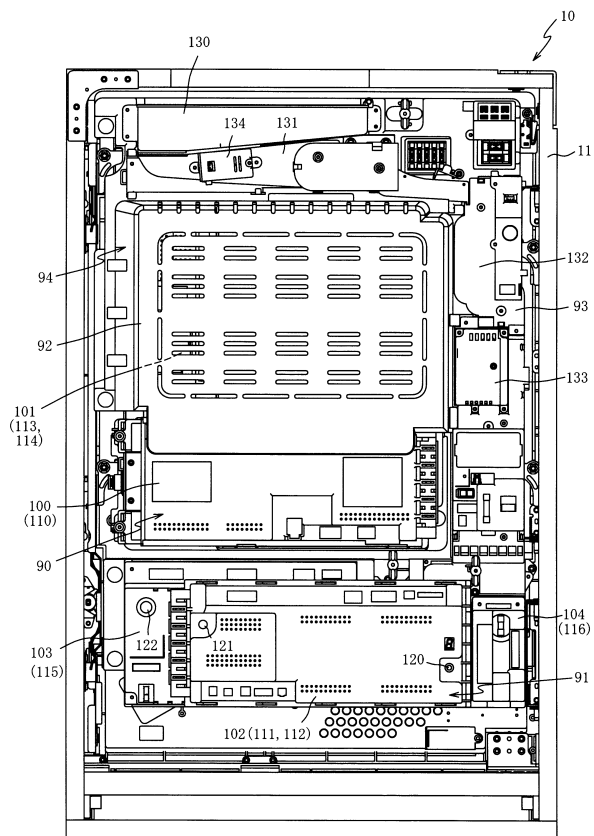
【図 1】



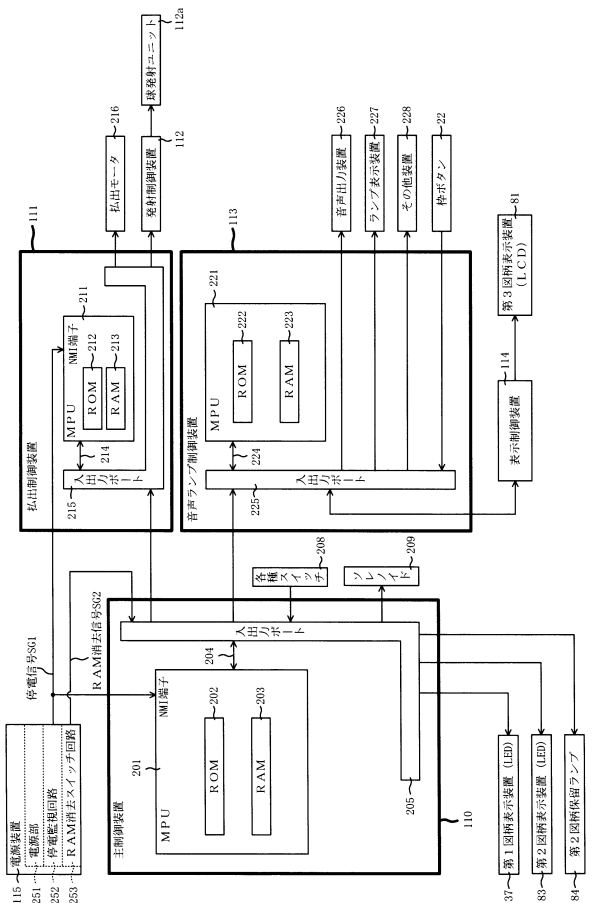
【図 2】



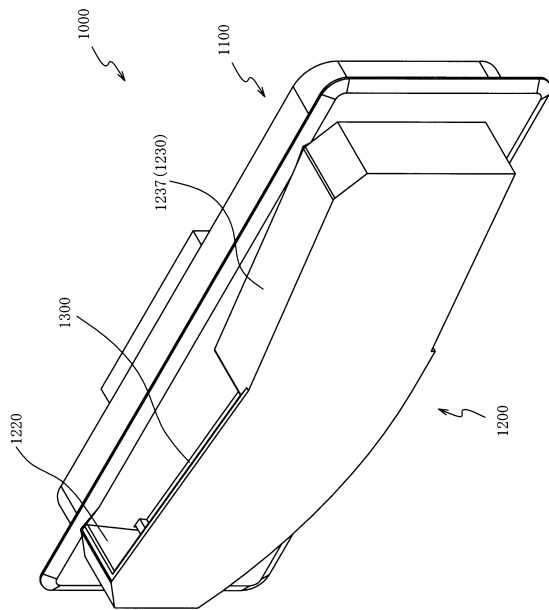
【図 3】



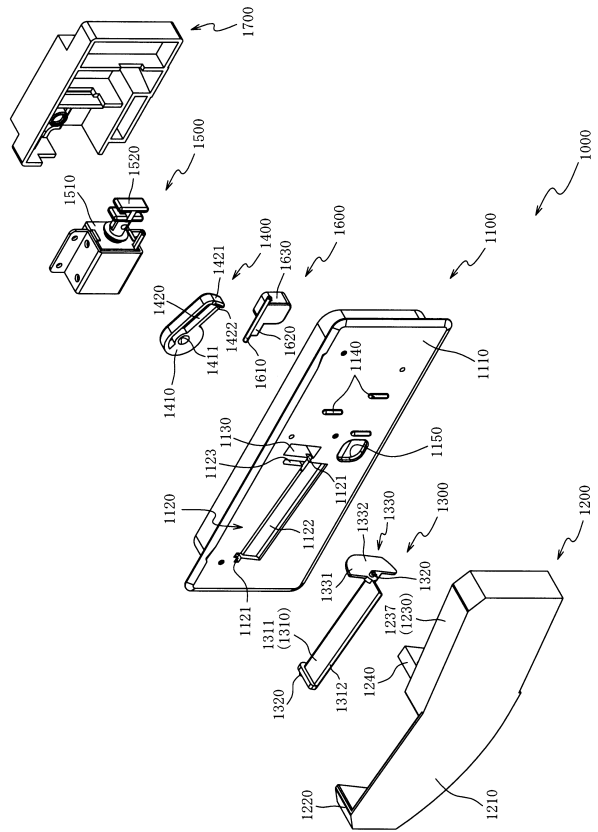
【図 4】



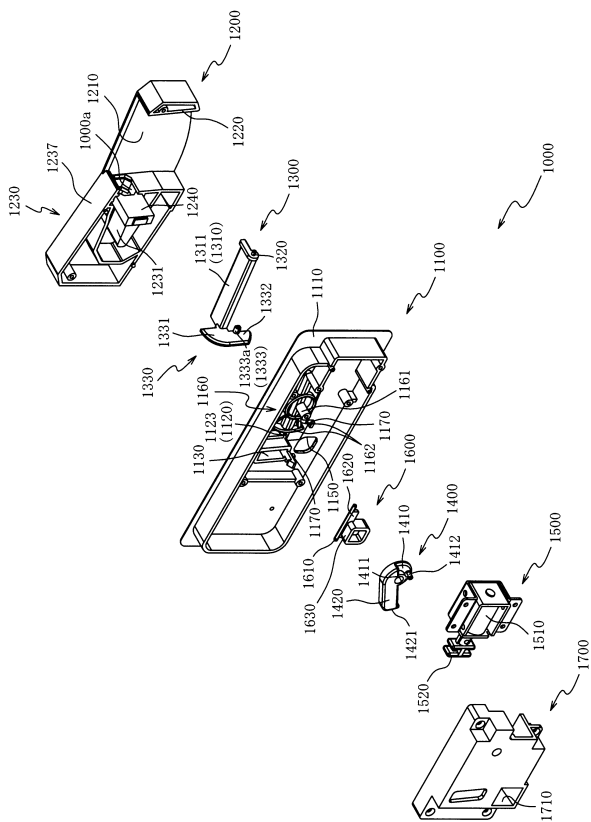
【図 5】



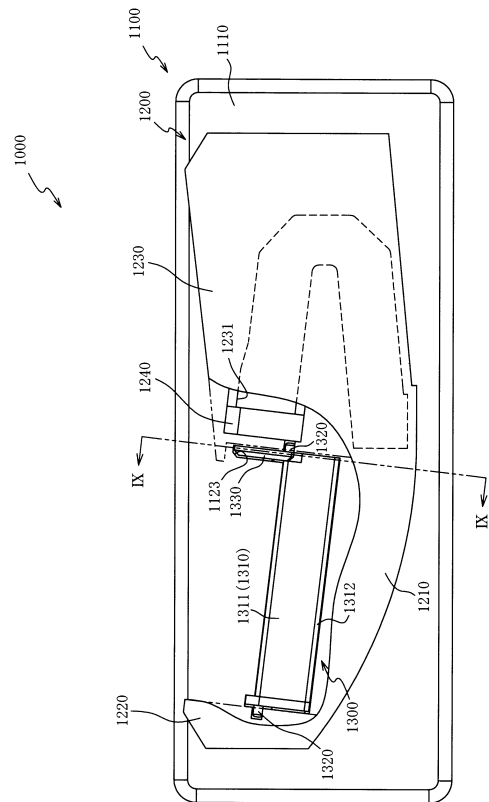
【図 6】



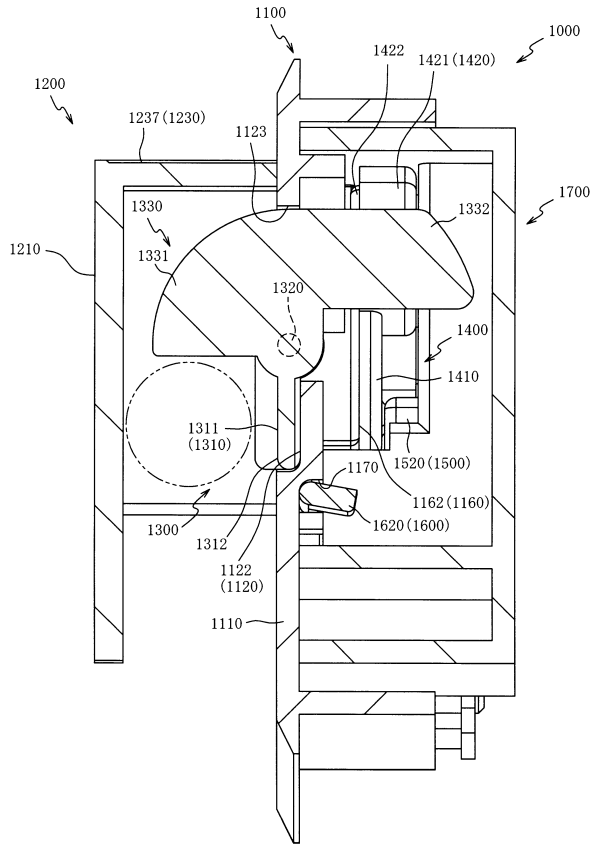
【図 7】



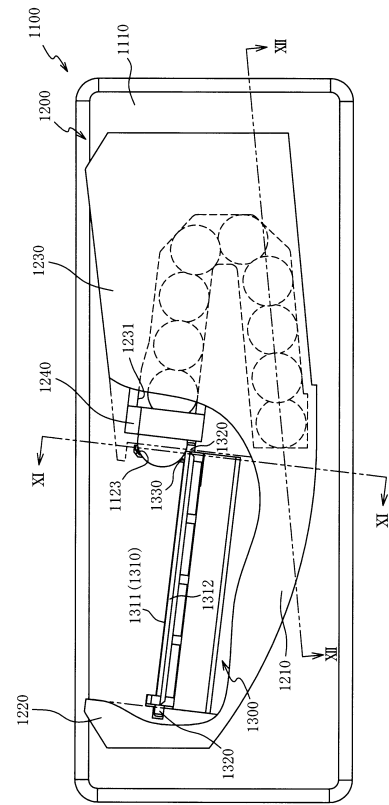
【図 8】



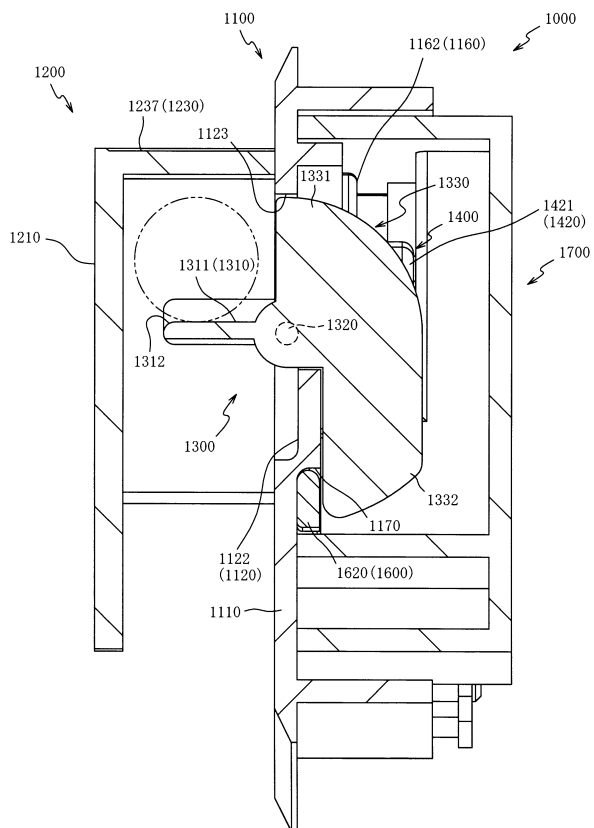
【図 9】



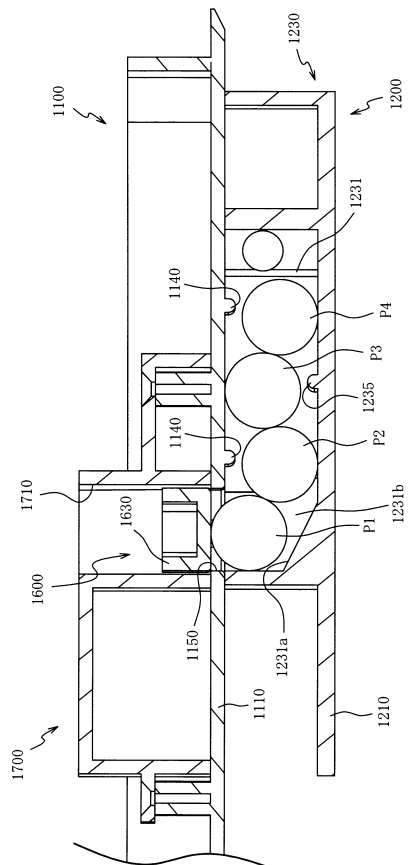
【図 10】



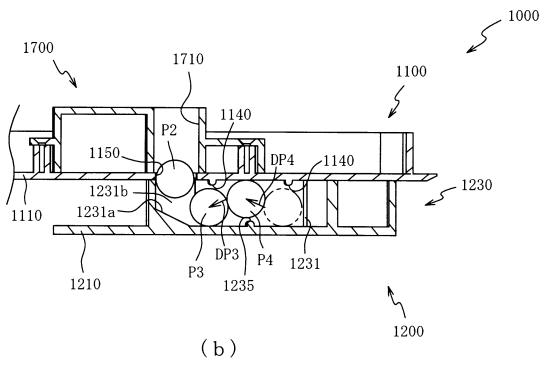
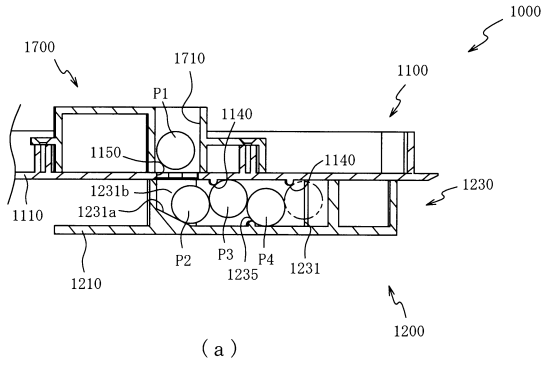
【図 11】



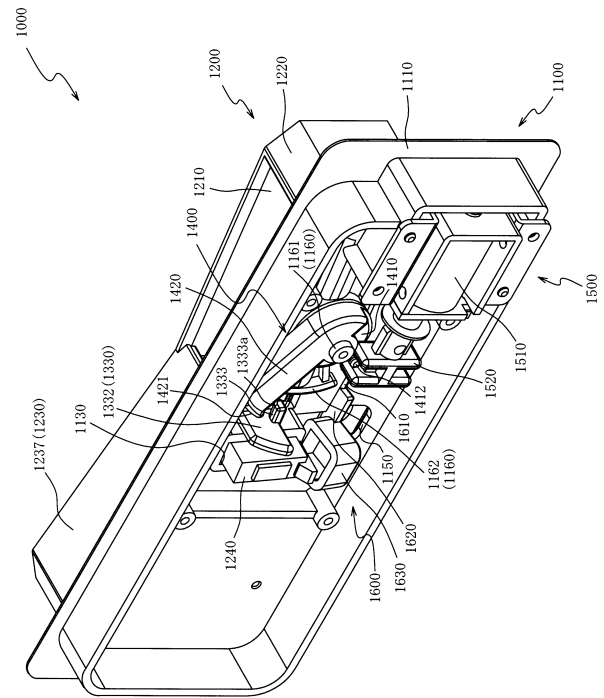
【図 12】



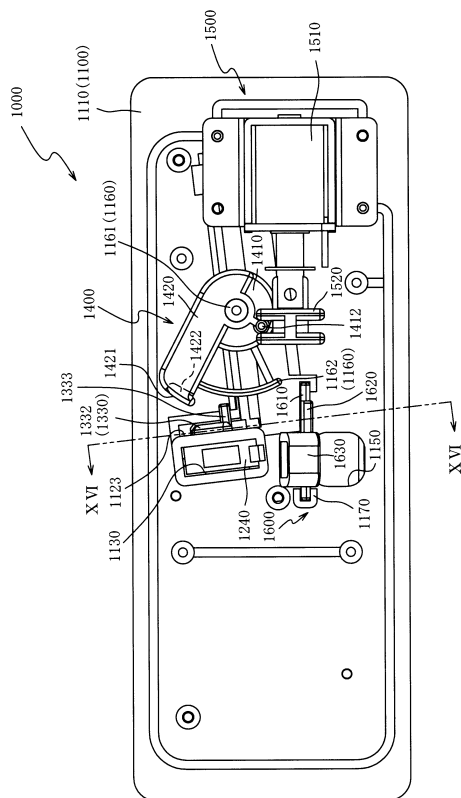
【図 13】



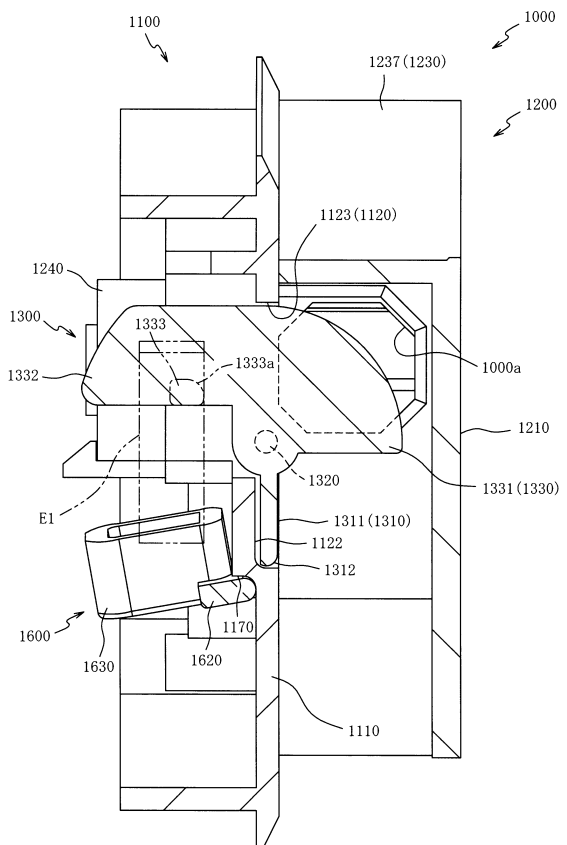
【図 14】



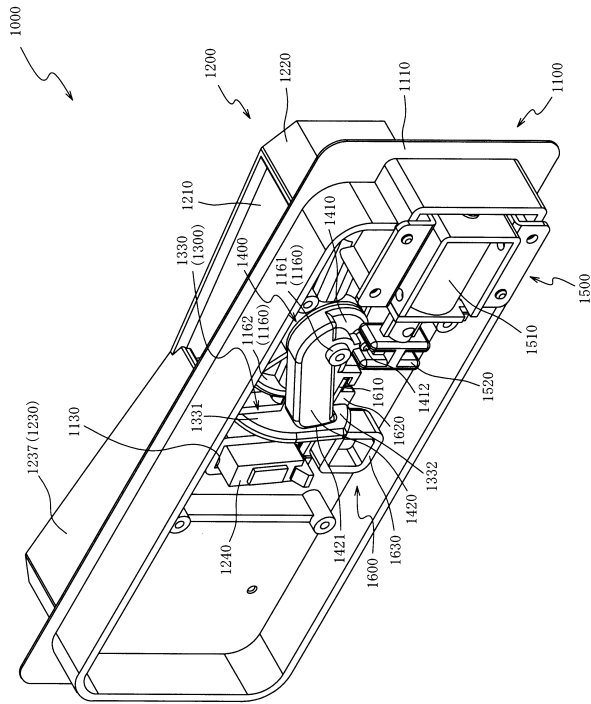
【図 15】



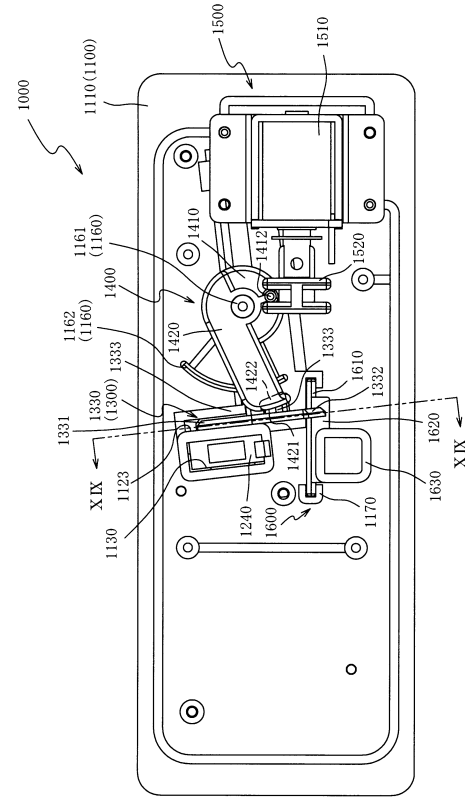
【図 16】



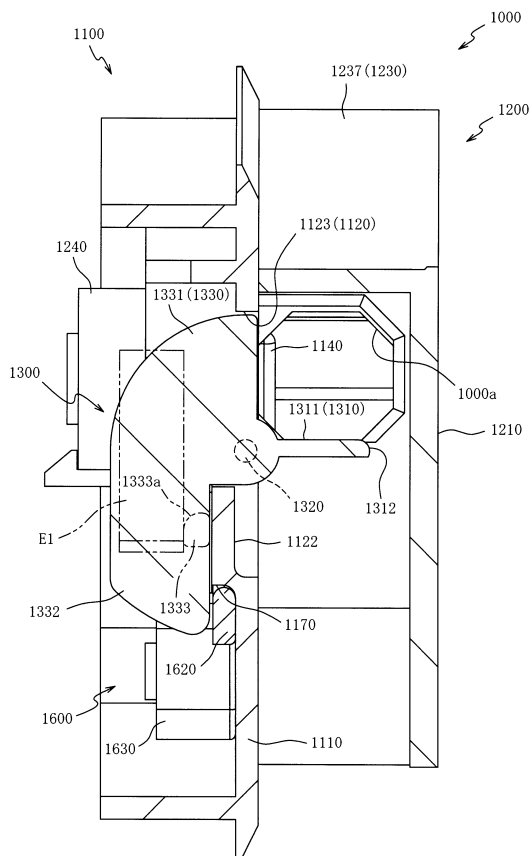
【図 17】



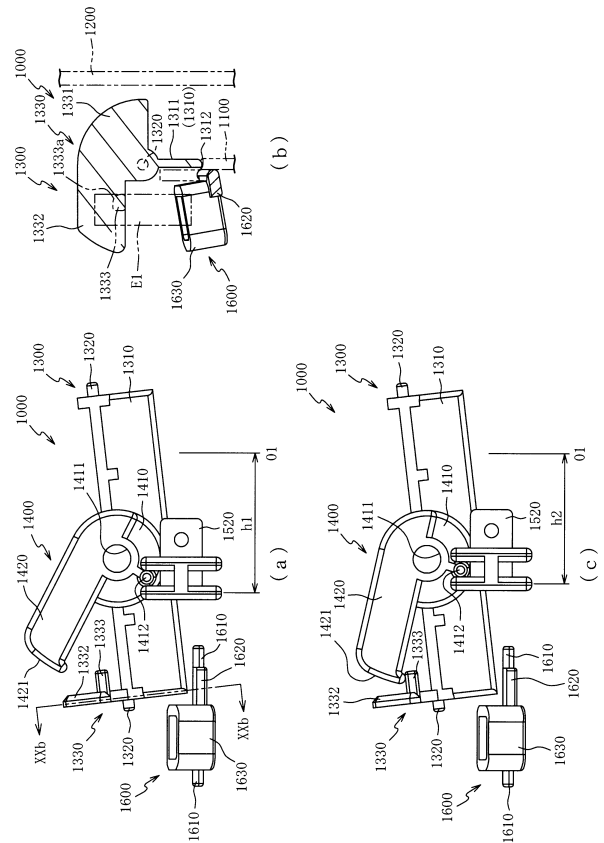
【図 18】



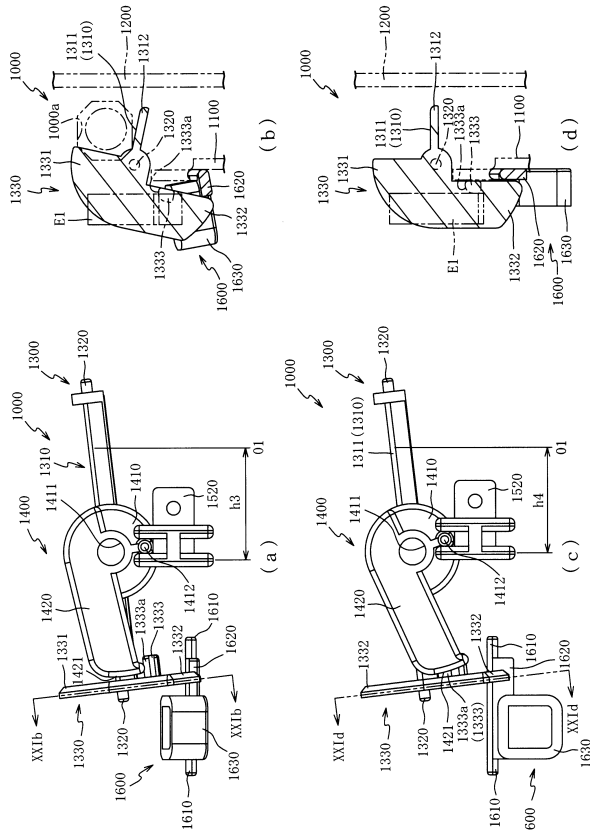
【図 19】



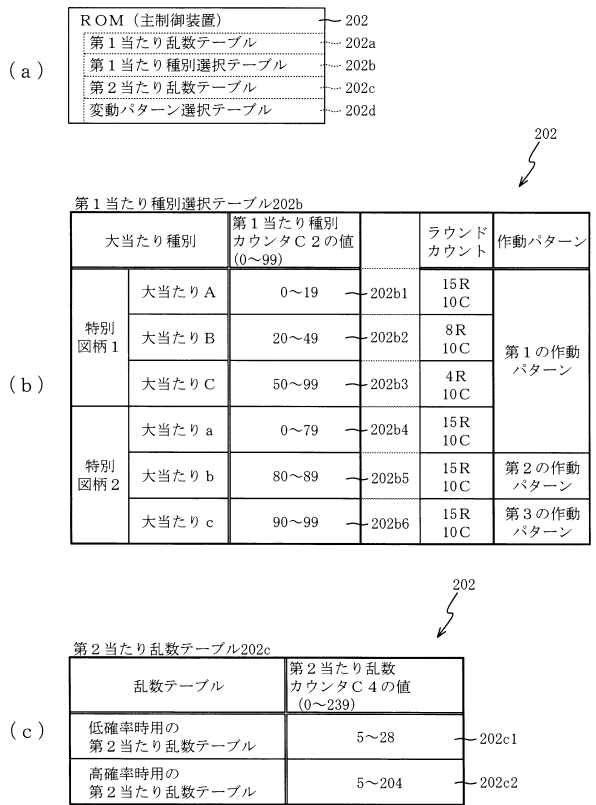
【図 20】



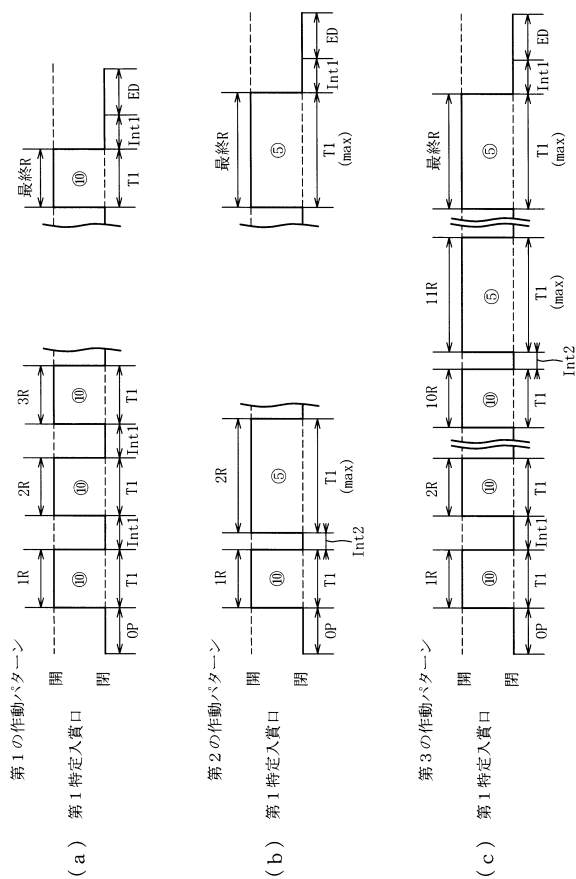
【図 2 1】



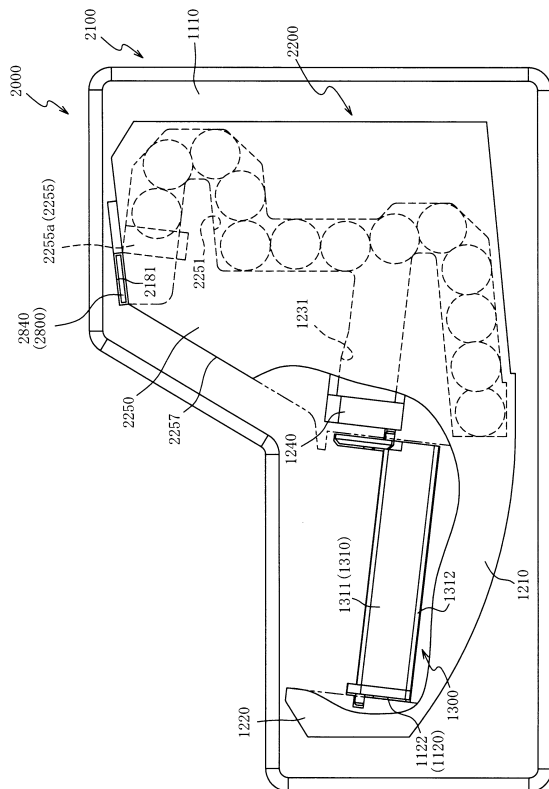
【図 2 2】



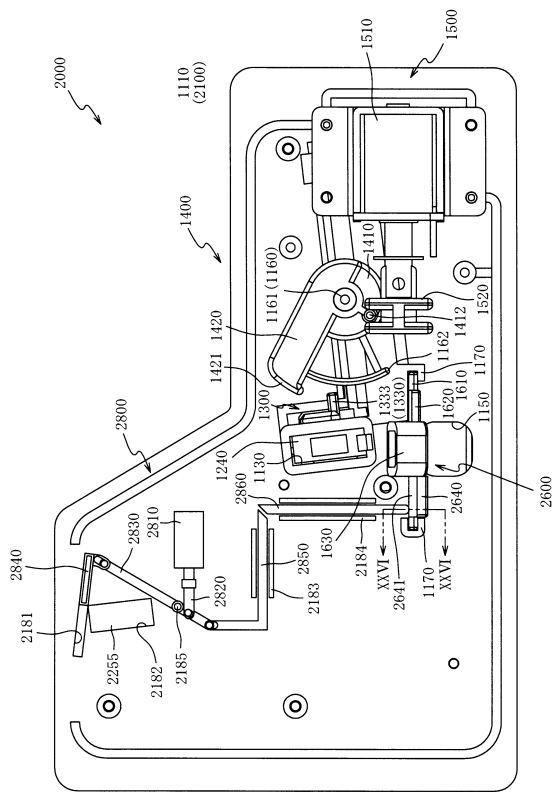
【図 2 3】



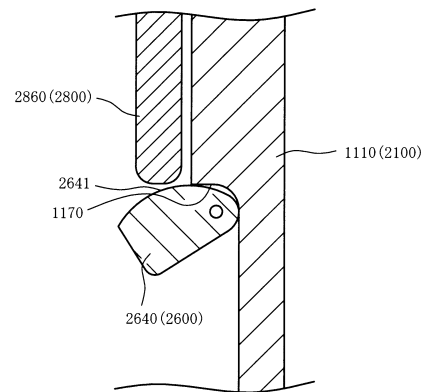
【図 24】



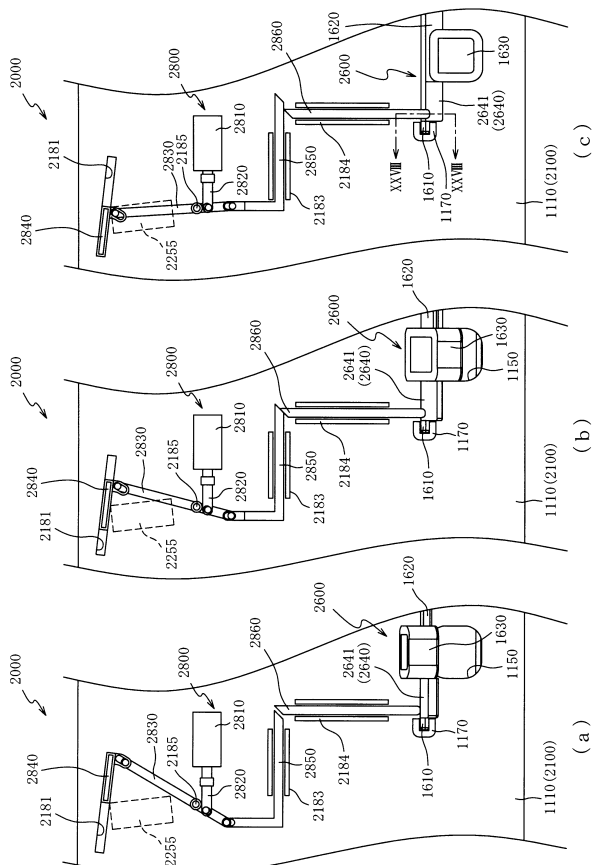
【图 2 5】



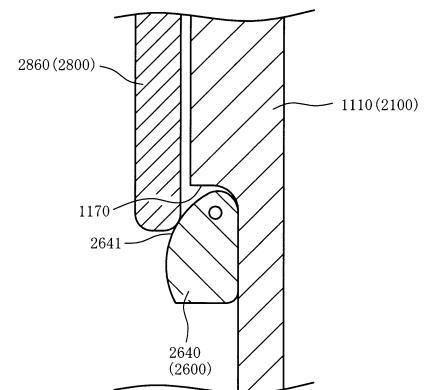
【图 2 6】



【図 27】



【図 28】



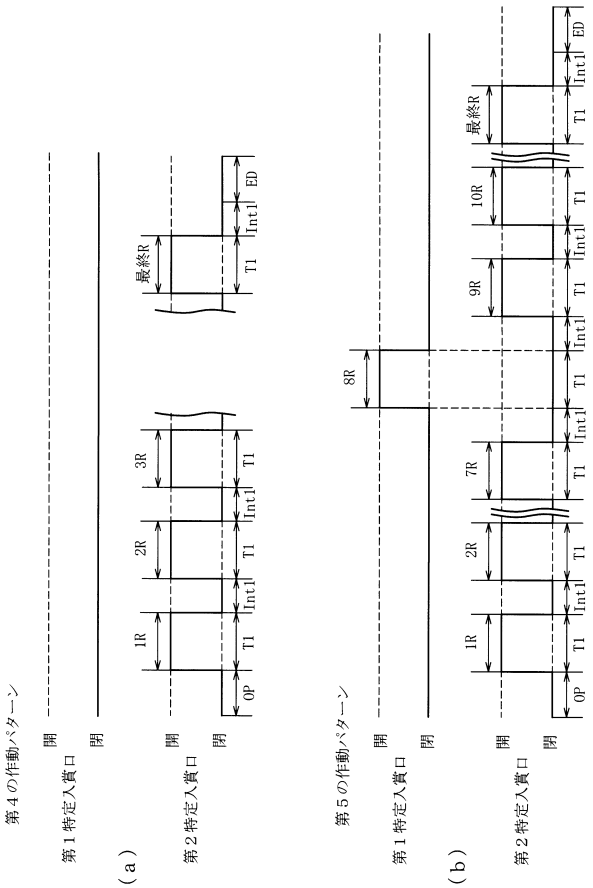
【図 2 9】

202

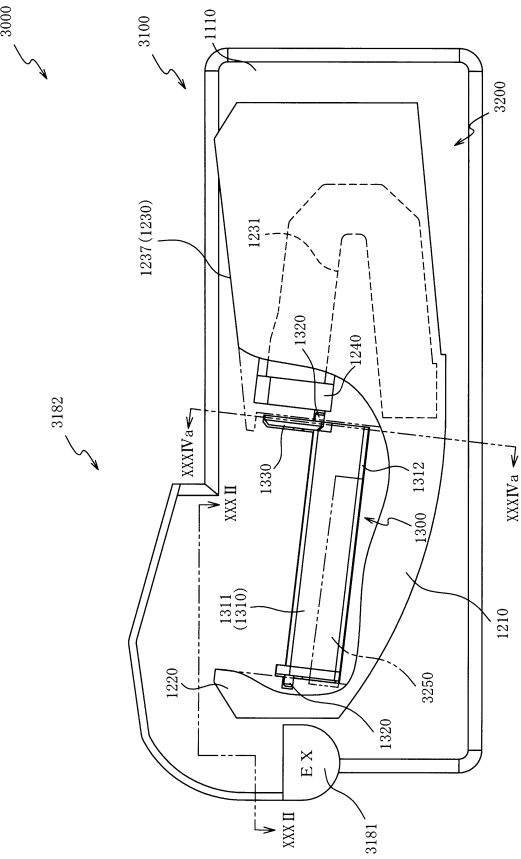
第1当たり種別選択テーブル202b

大当たり種別		第1当たり種別 カウンタC2の値 (0~99)		ラウンド カウント	作動パターン
特別 図柄1	大当たりA	0~19	202b1	15R 10C	第1の作動 パターン
	大当たりB	20~49	202b2	8R 10C	
	大当たりC	50~99	202b3	4R 10C	
特別 図柄2	大当たりd	0~29	202b21	15R 10C	第4の作動 パターン
	大当たりe	30~99	202b22	15R 10C	第5の作動 パターン

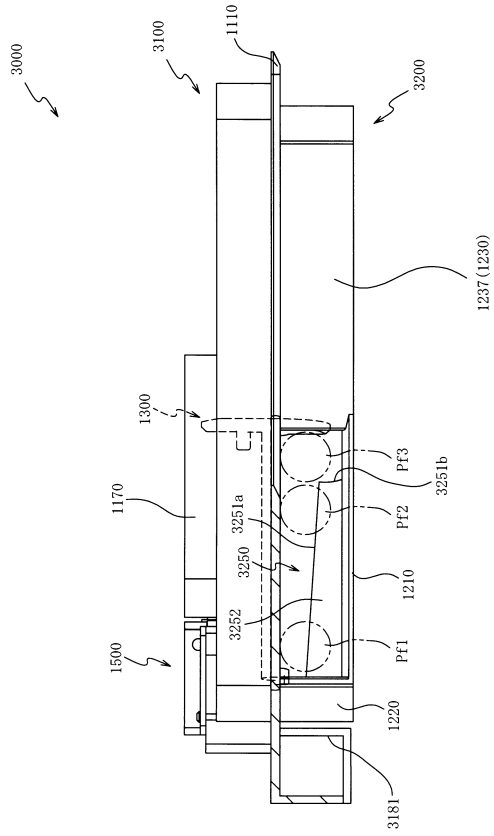
【図 3 0】



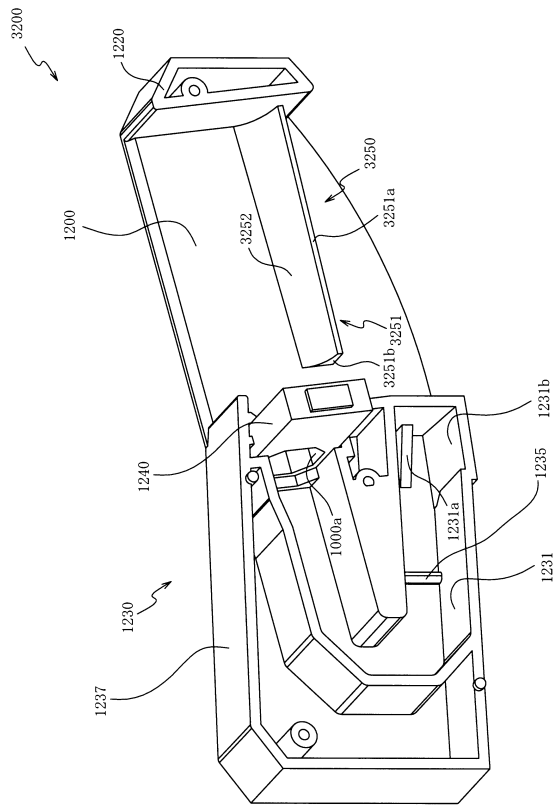
【図 3 1】



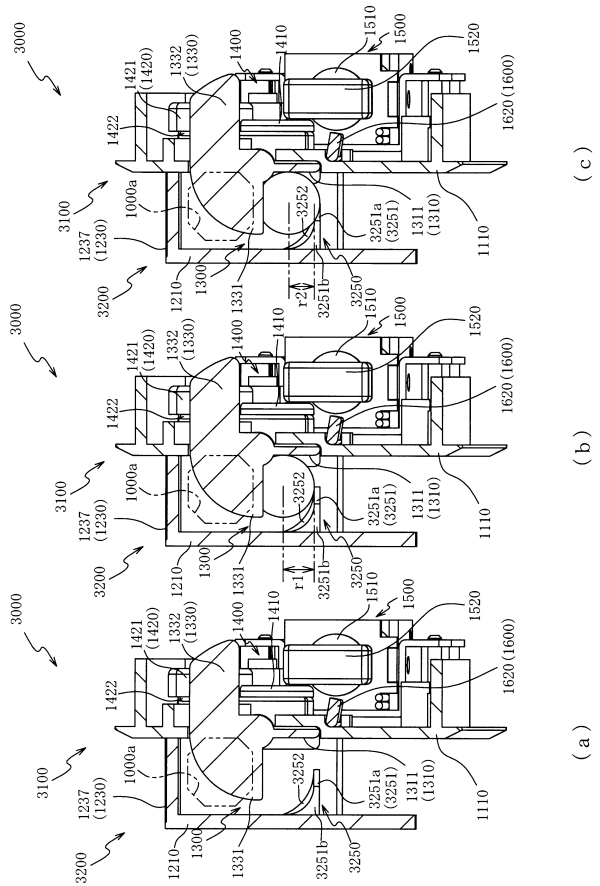
【図 3 2】



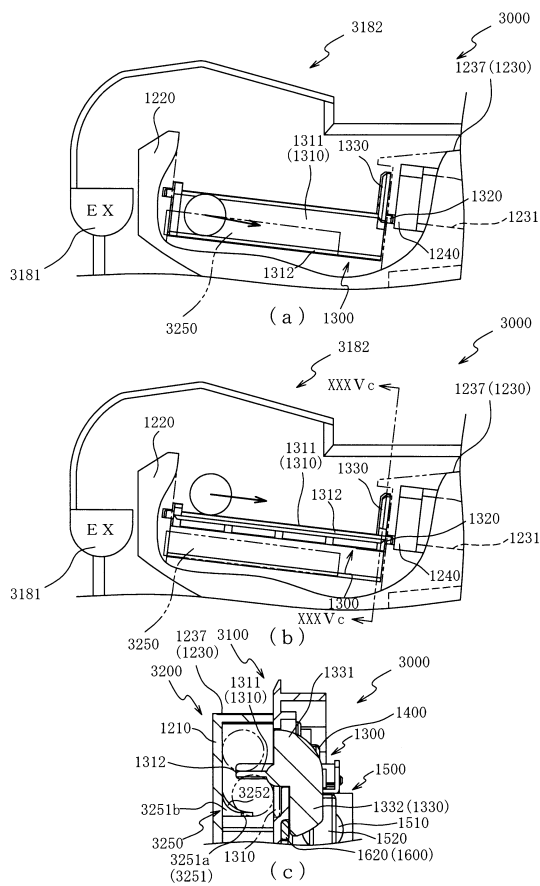
【図 3 3】



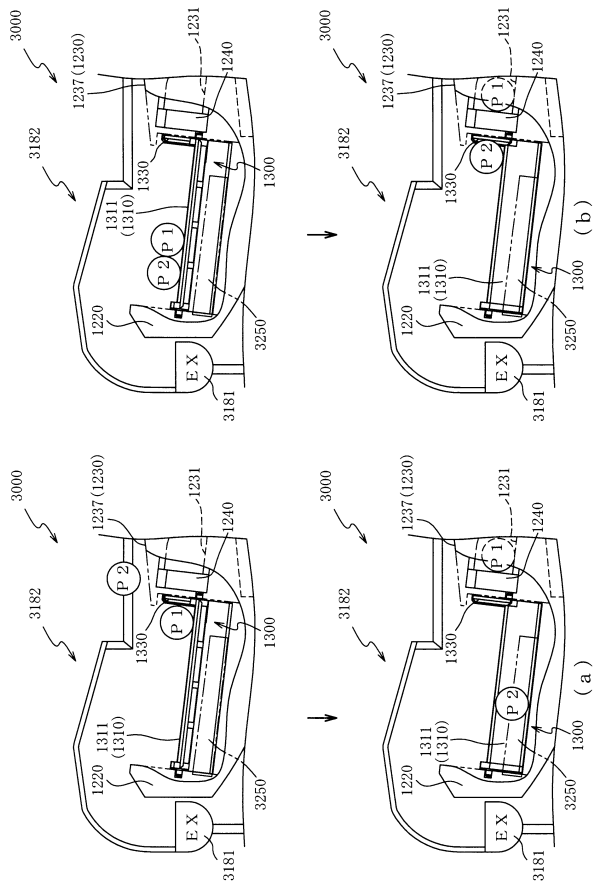
【図 3 4】



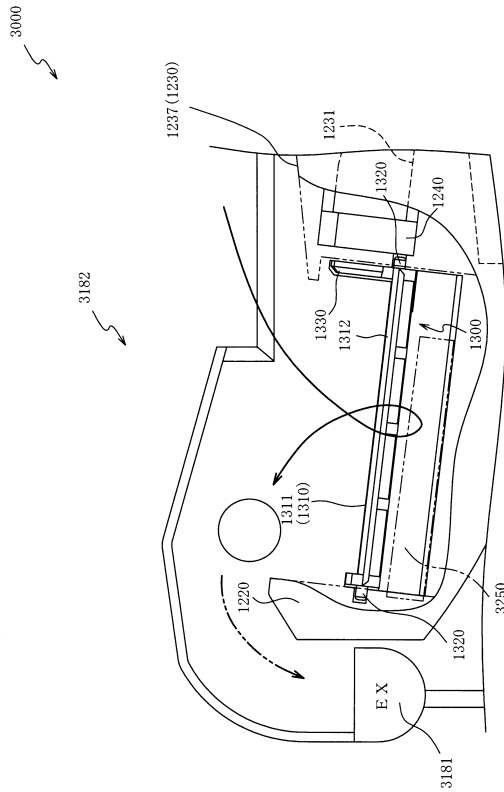
【図 3 5】



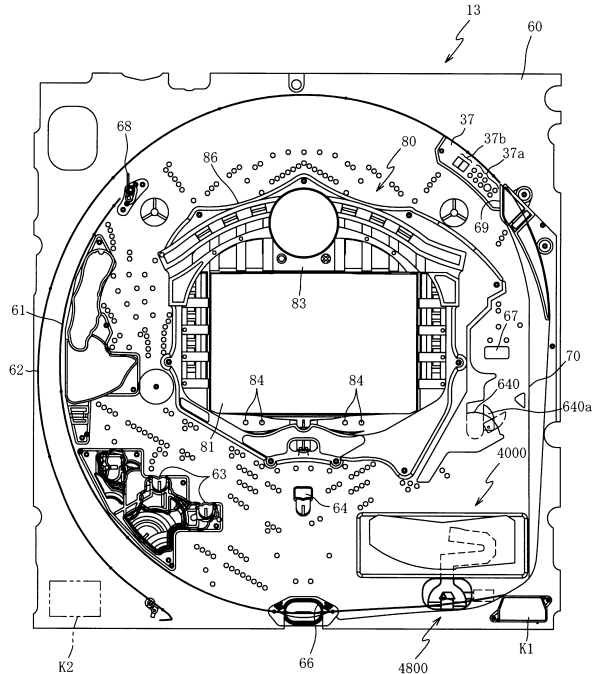
【図 3 6】



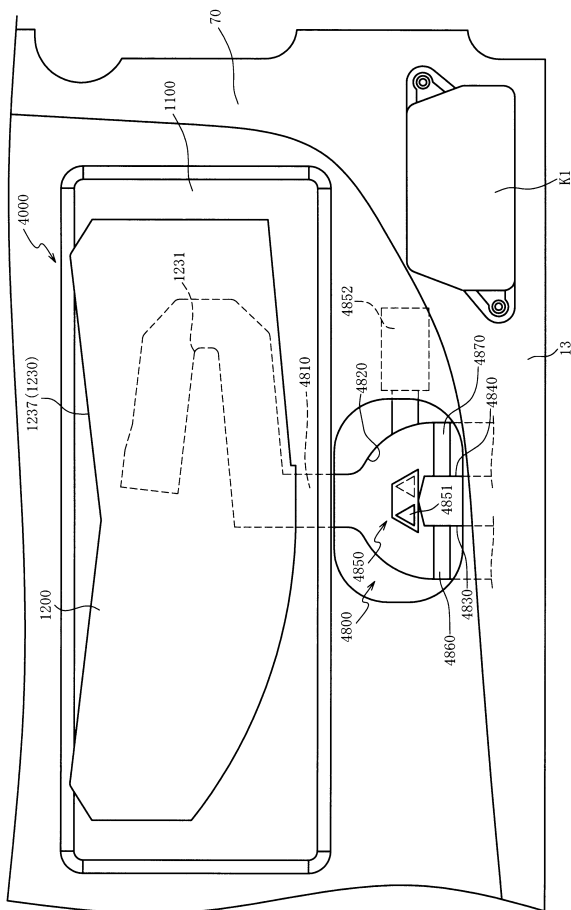
【図 3 7】



【図 3 8】



【図 3 9】

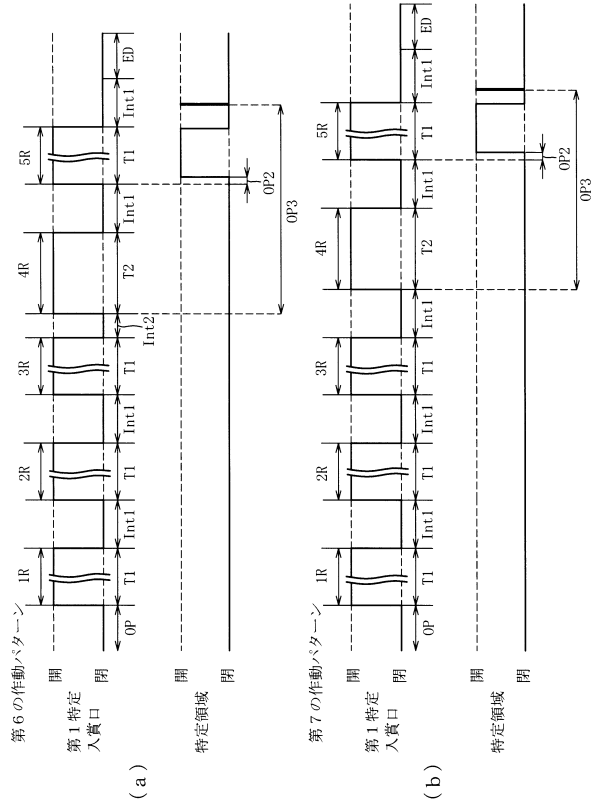


【図 40】

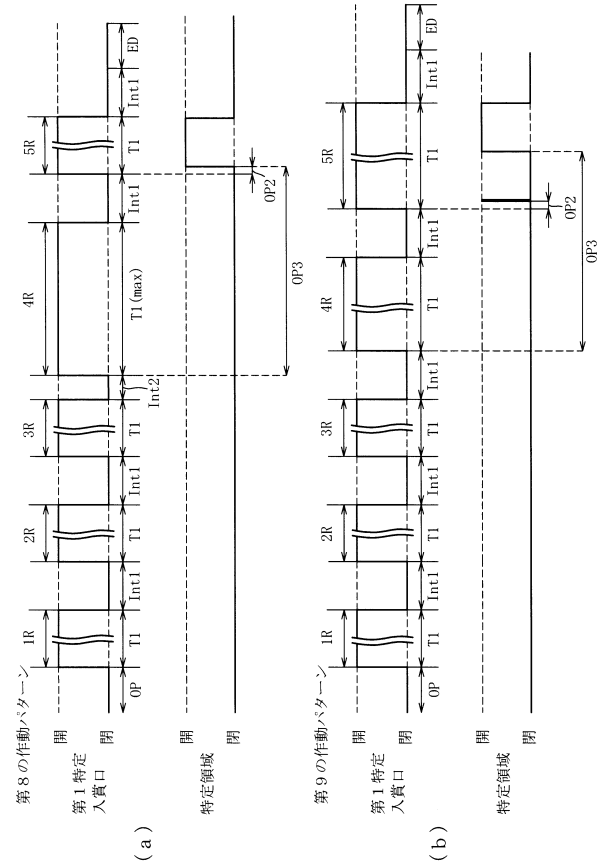
第1当たり種別選択テーブル202b

大当たり種別		第1当たり種別 カウンタC2の値 (0~99)	ラウンド カウント	作動パターン	
特別 図柄1	大当たりD	0~29	5R 10C	第6の作動 パターン	概V突入
	大当たりE	30~49		第7の作動 パターン	稀V突入
	大当たりF	50~79		第8の作動 パターン	概V突入
	大当たりG	80~99		第9の作動 パターン	稀V突入
特別 図柄2	大当たりf	0~94	5R 10C	第6の作動 パターン	概V突入
	大当たりg	95~99	5R 10C	第10の作動 パターン	稀V突入

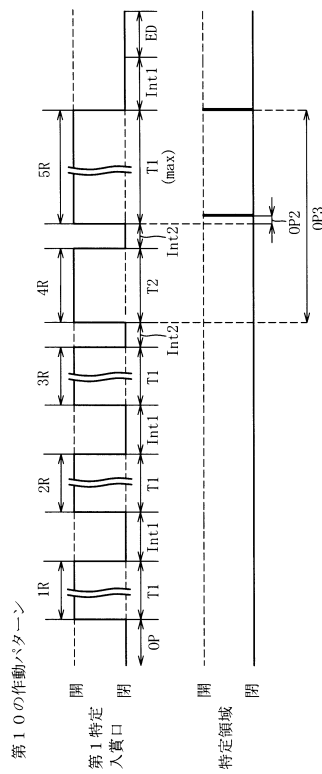
【図 4 1】



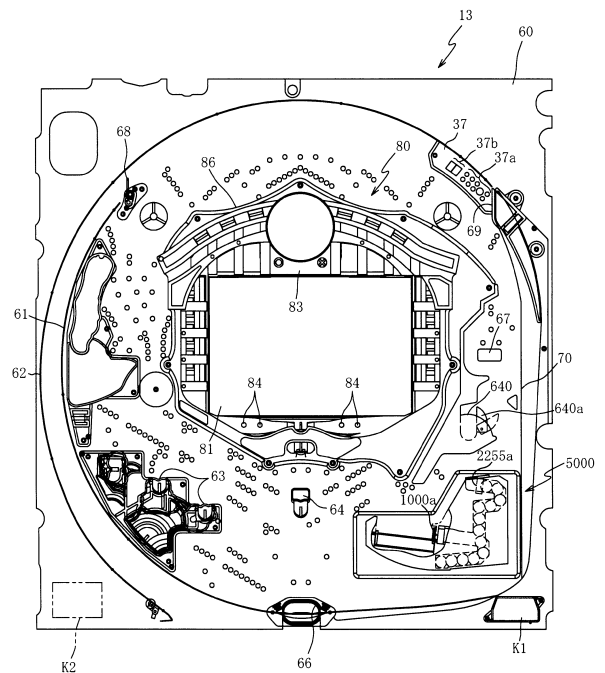
【図 4 2】



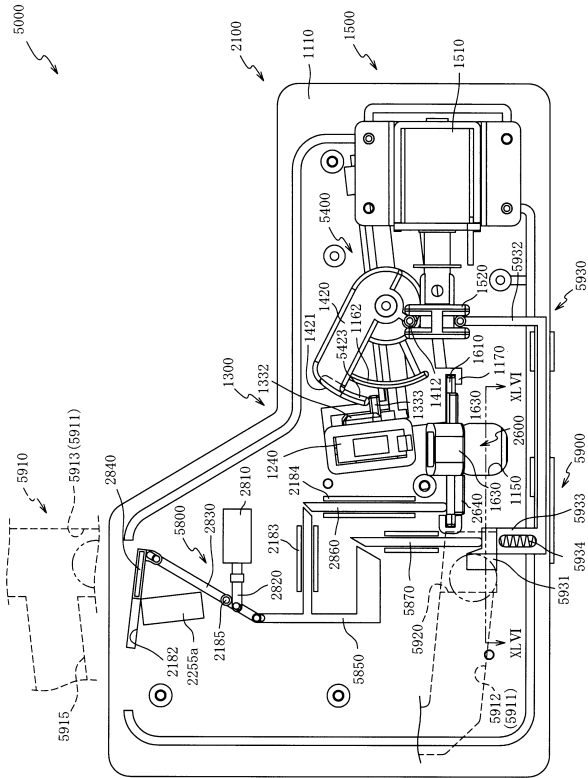
【図 4 3】



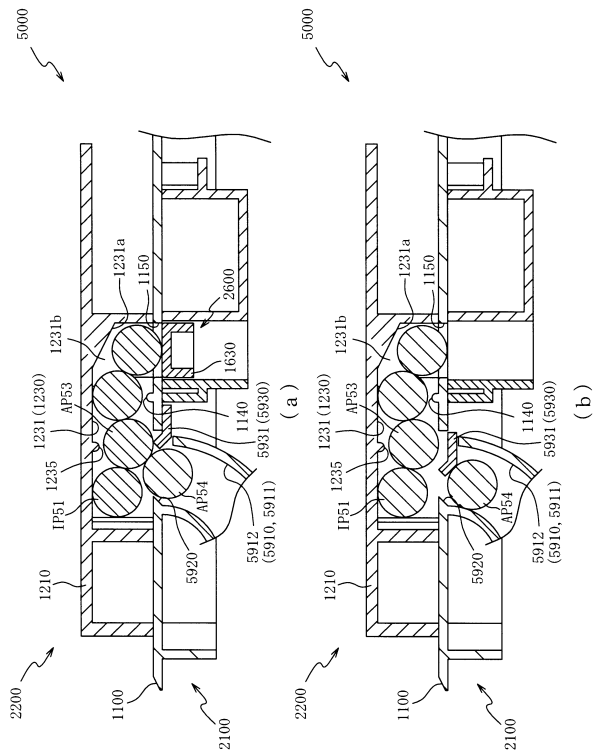
【図 4 4】



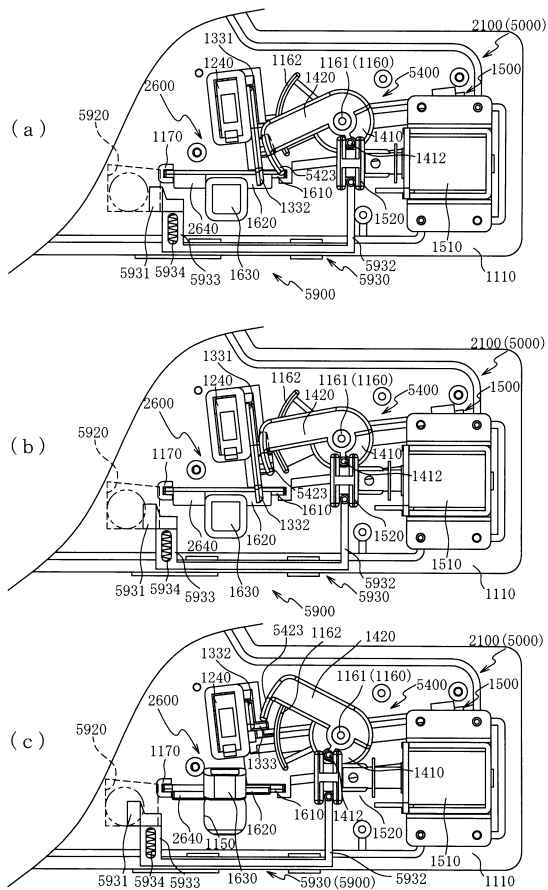
【図 4 5】



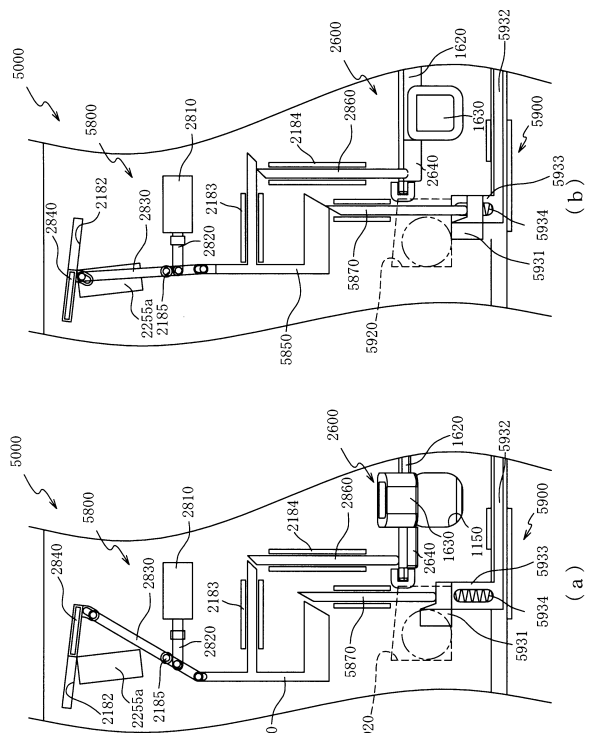
【図 4 6】



【図 47】



【图 48】

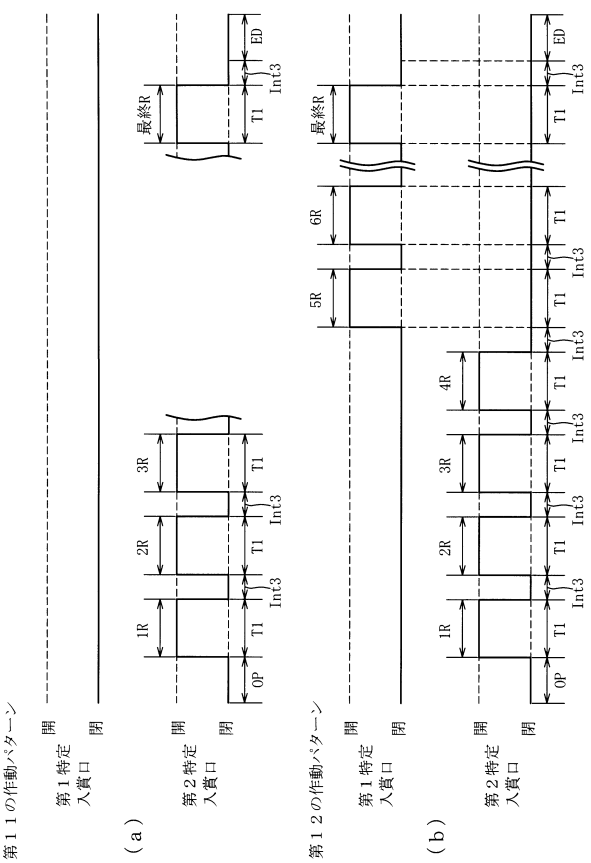


【図 4 9】

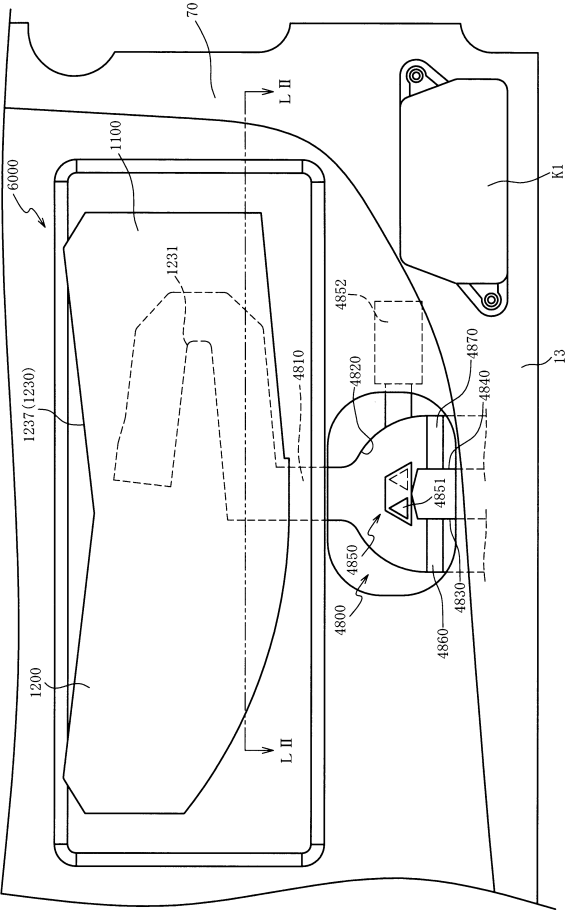
第1当たり種別選択テーブル202b

大当たり種別		第1当たり種別 カウンタC2の値 (0~99)		ラウンド カウント	作動パターン
特別 図柄1	大当たりH	0~99	202b51	15R 10C	第11の作動 パターン
	大当たりh	0~19	202b52		
特別 図柄2	大当たりj	20~99	202b53		第12の作動 パターン

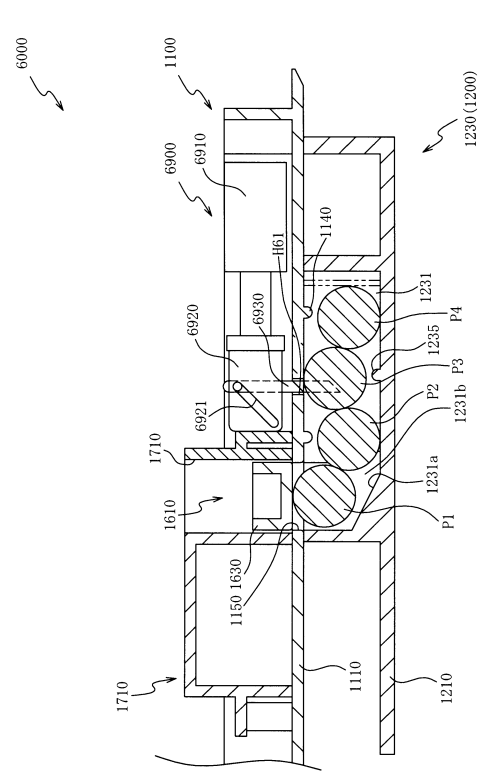
【図 5 0】



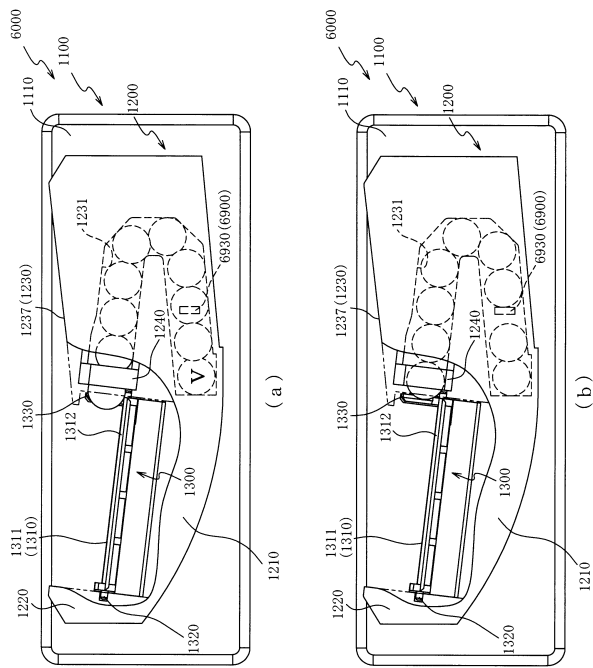
【図 5 1】



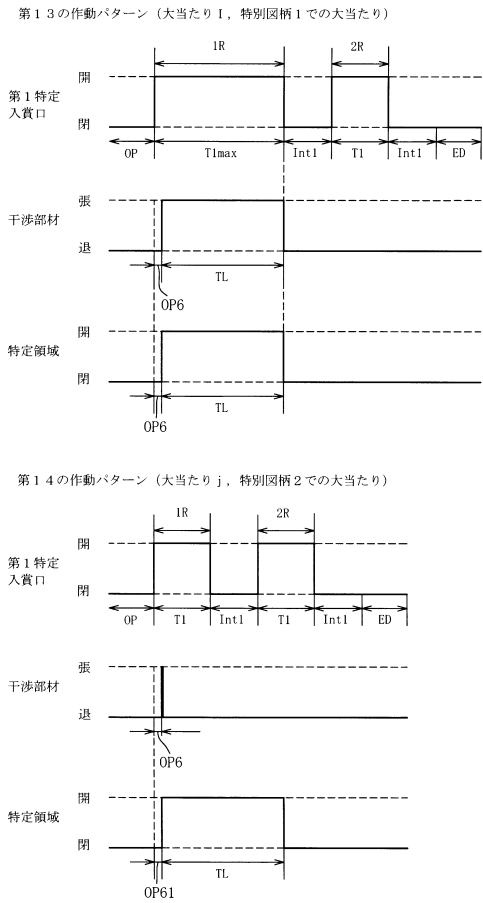
【図 5 2】



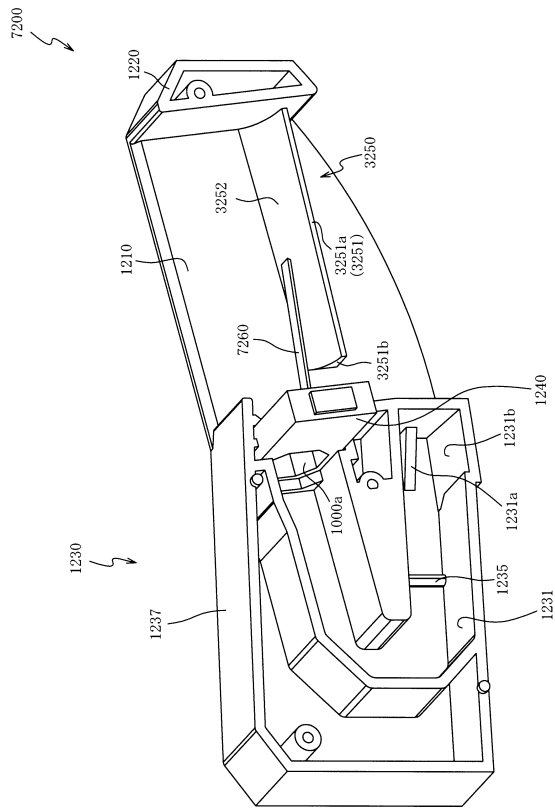
【図 5 3】



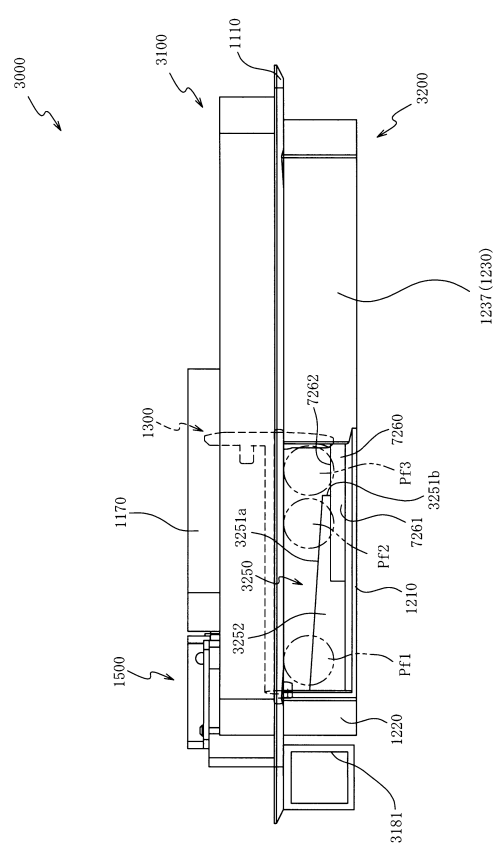
【図 5 4】



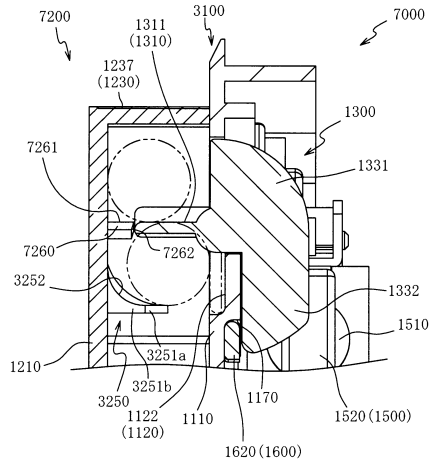
【図 5 5】



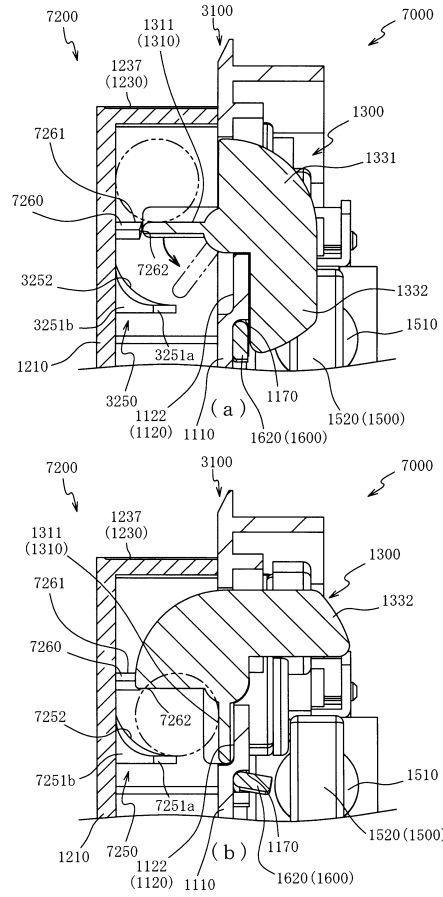
【図 5 6】



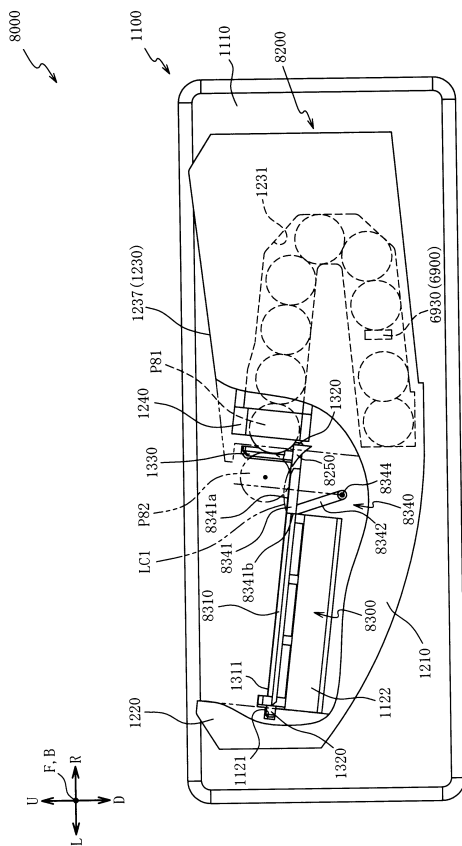
【図 57】



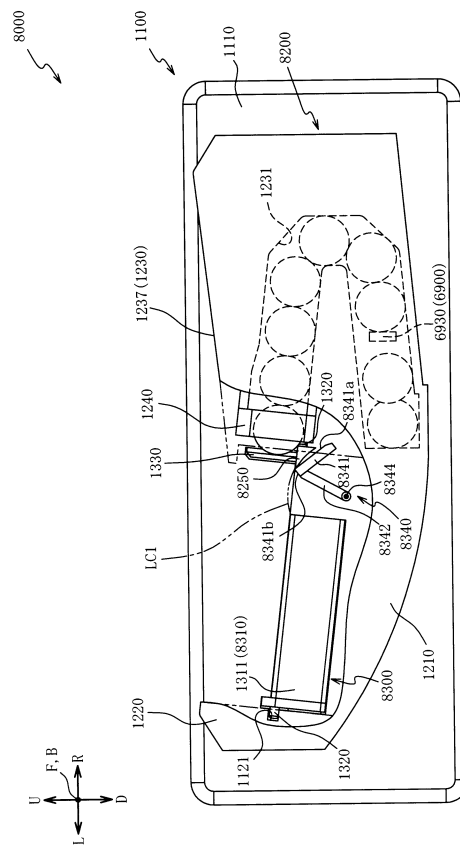
【図 58】



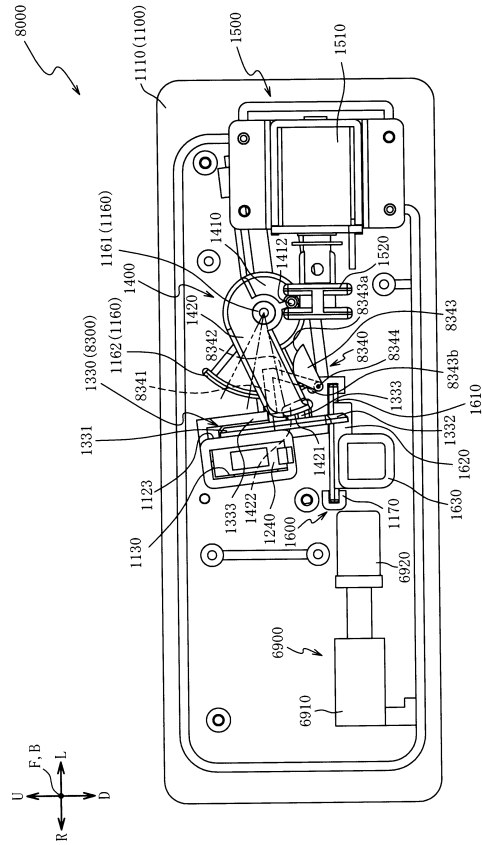
【図 59】



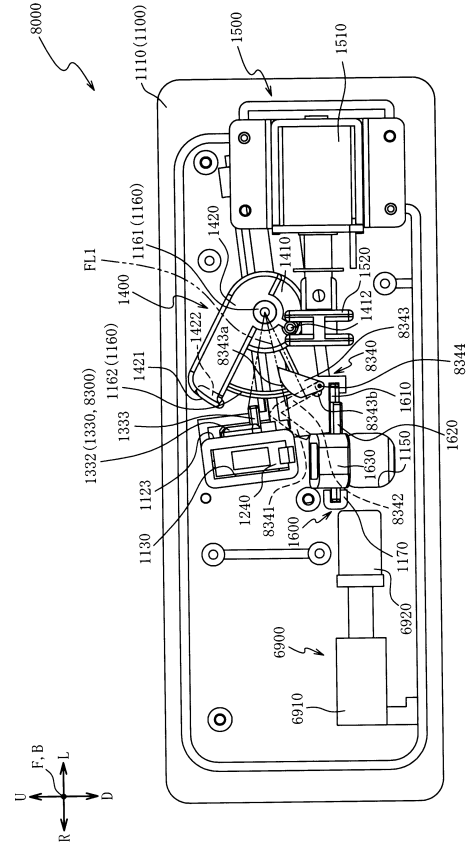
【図 60】



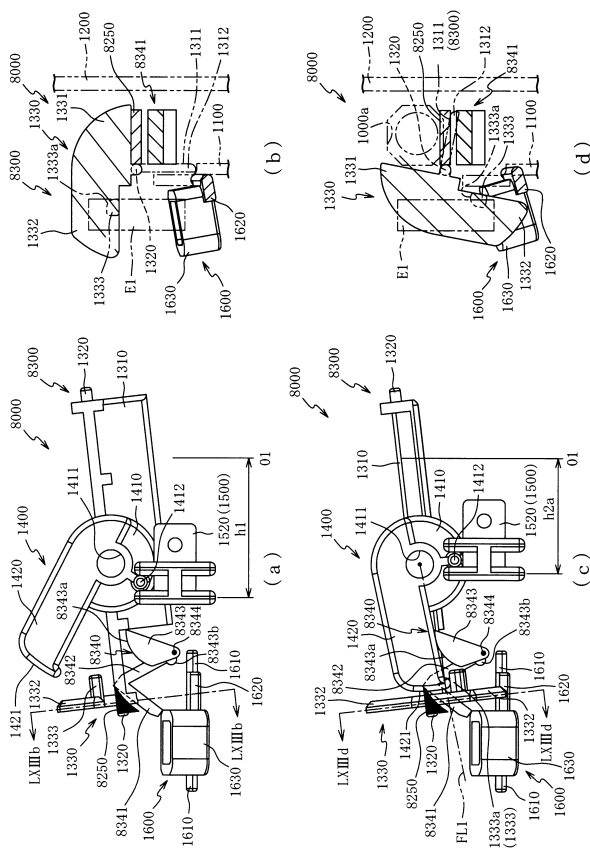
【図 6 1】



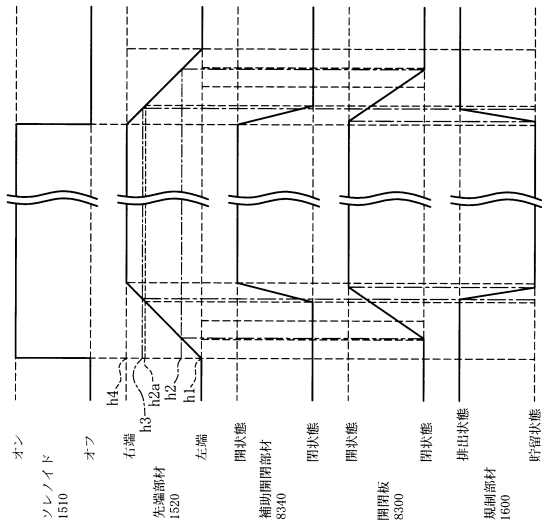
【図 6 2】



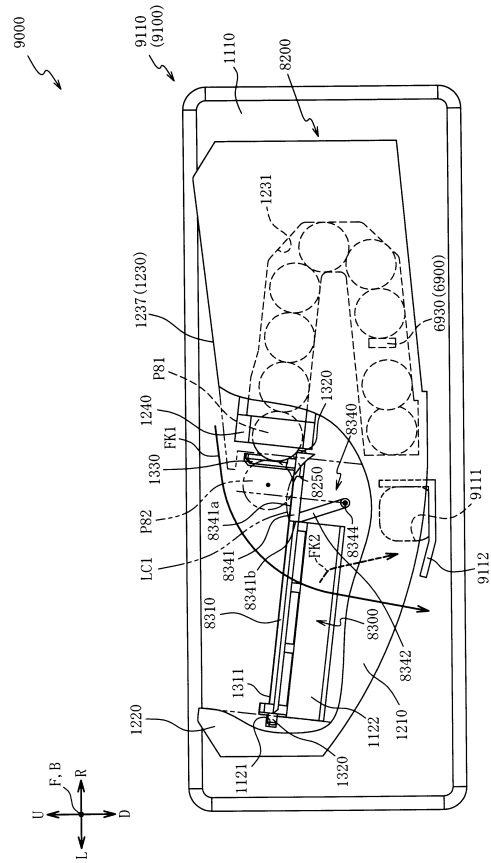
【図 6 3】



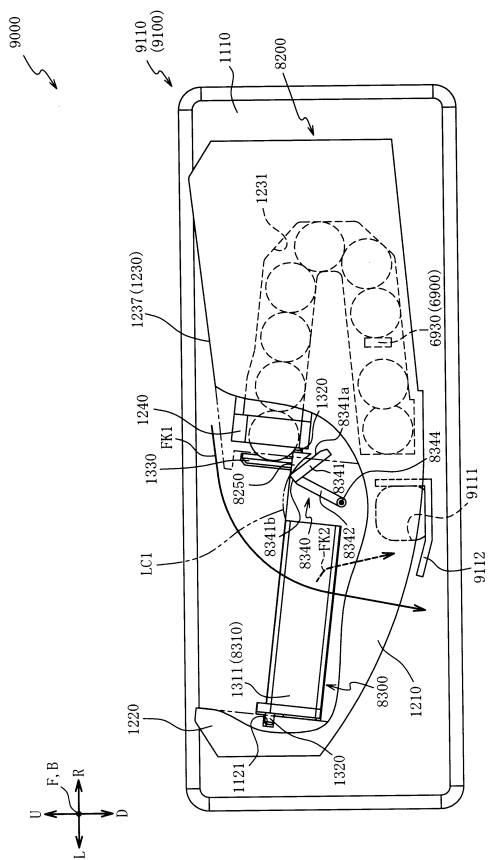
【図 6 5】



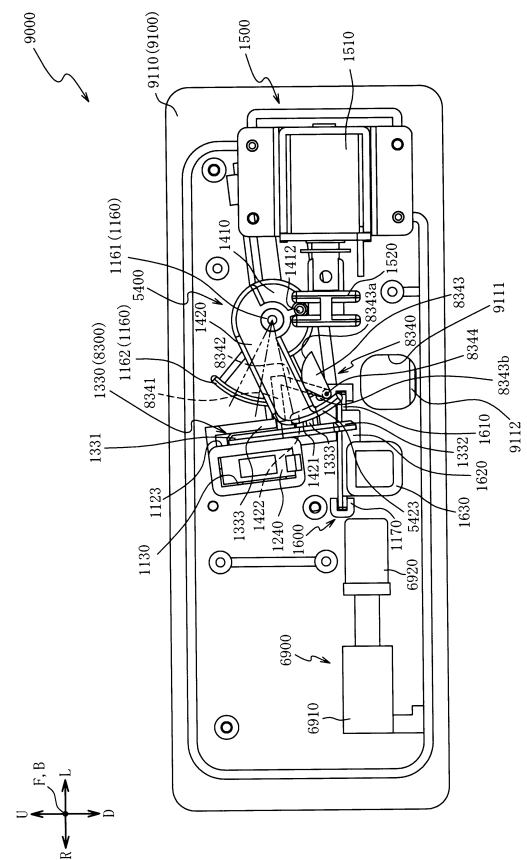
【図 6 6】



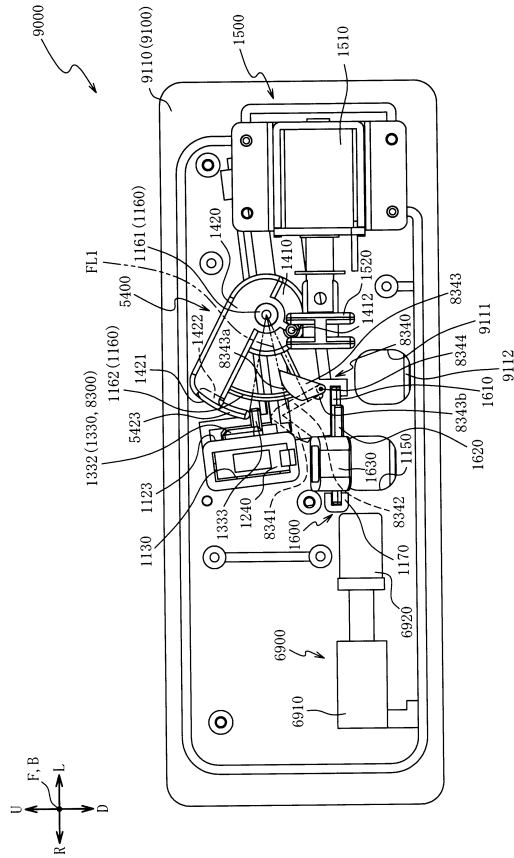
【図 6 7】



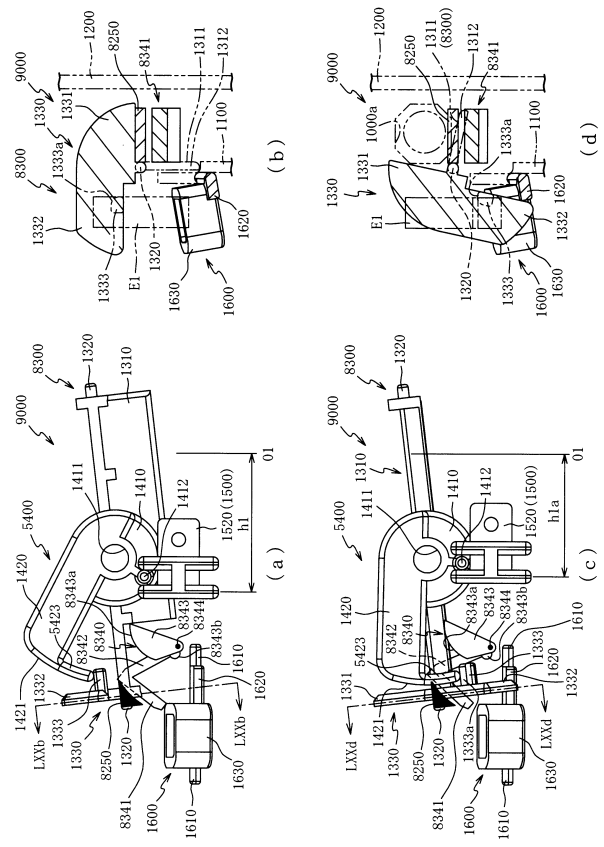
【図 6 8】



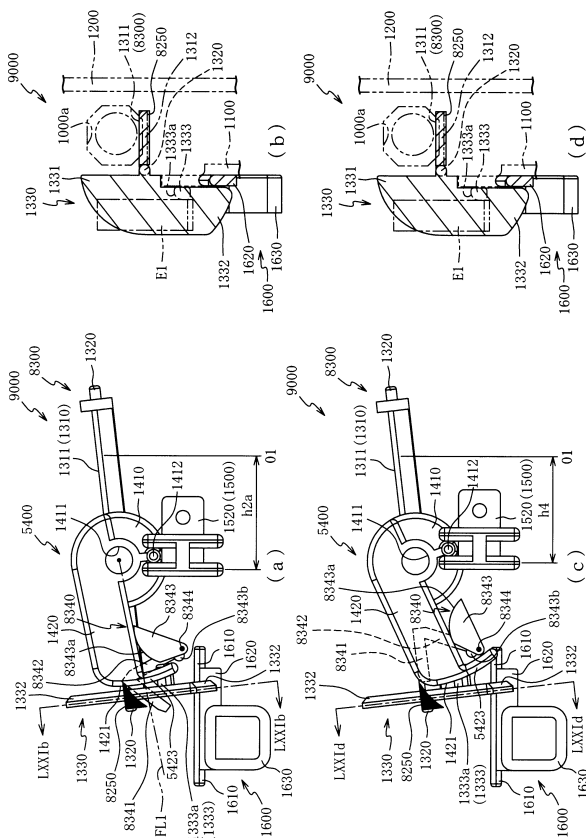
【図 69】



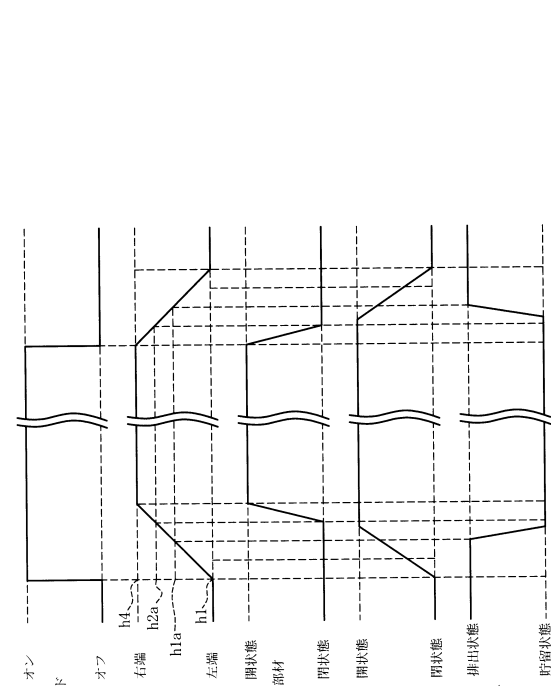
【図 70】



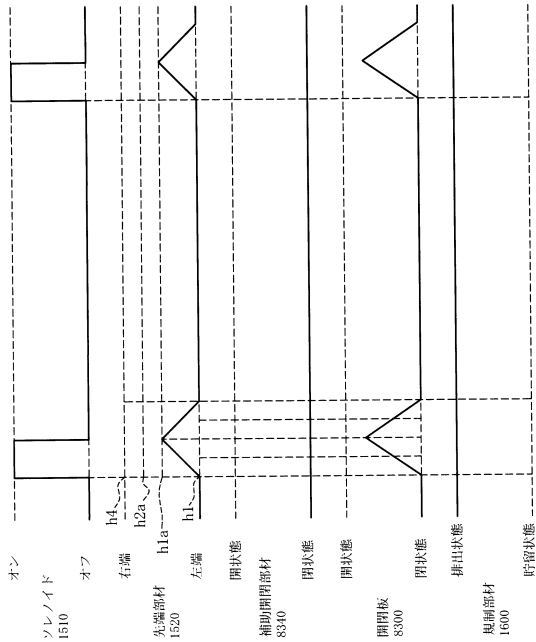
【図 71】



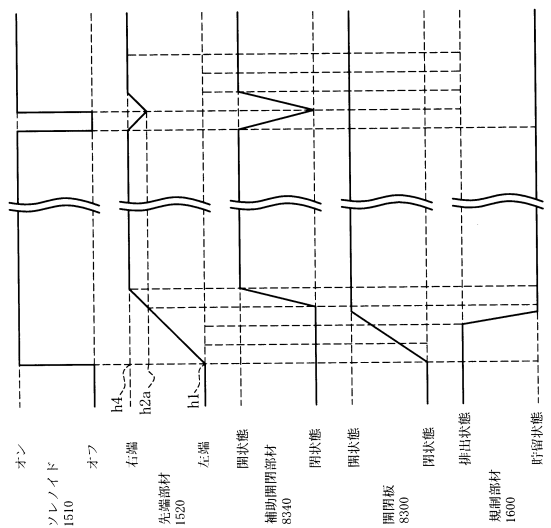
【図 72】



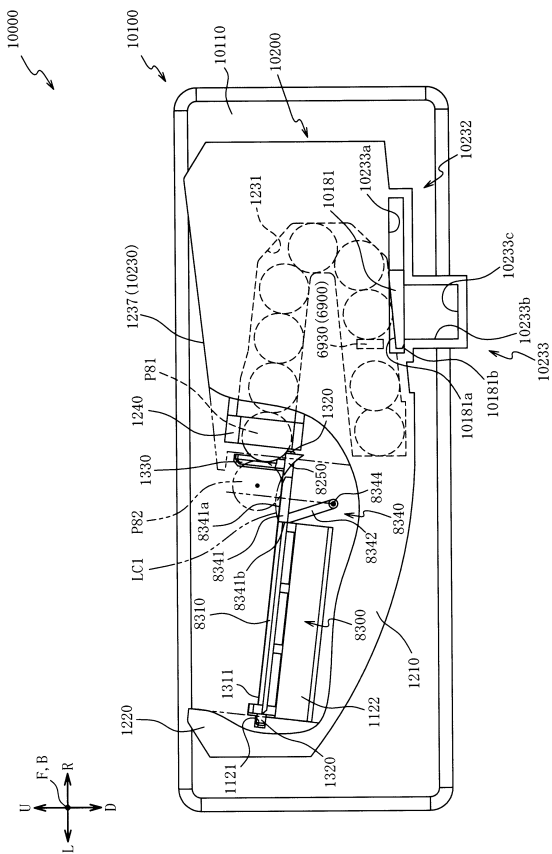
【図 7 3】



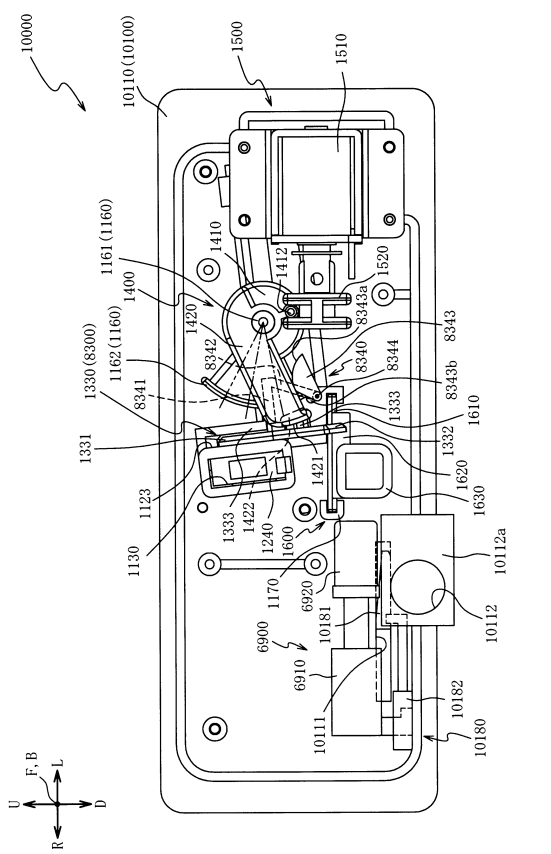
【図 7 4】



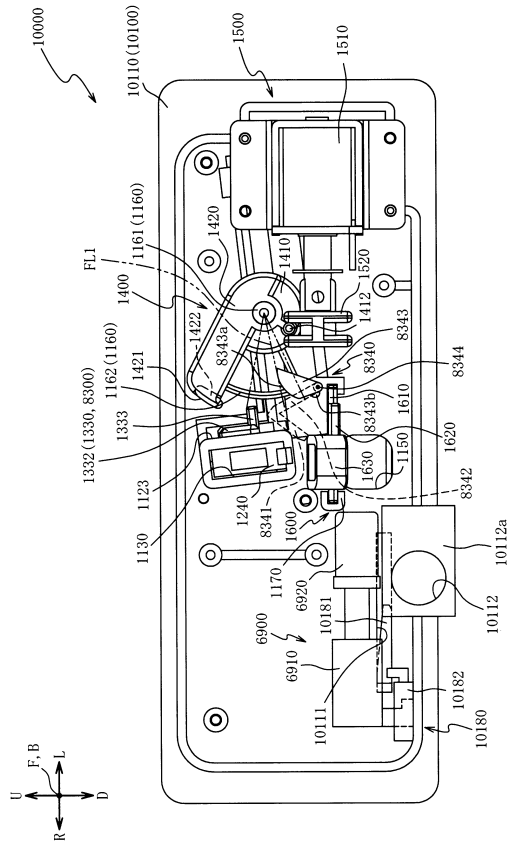
【図 7 5】



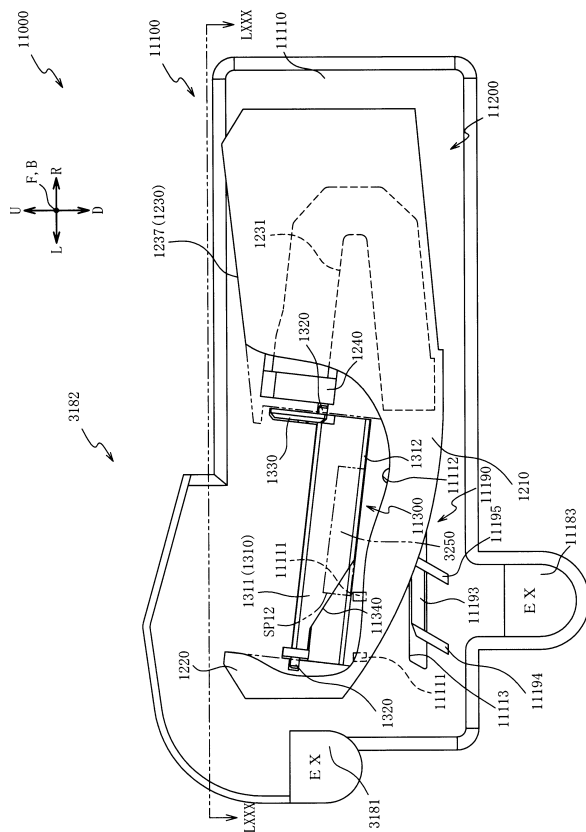
【図 7 6】



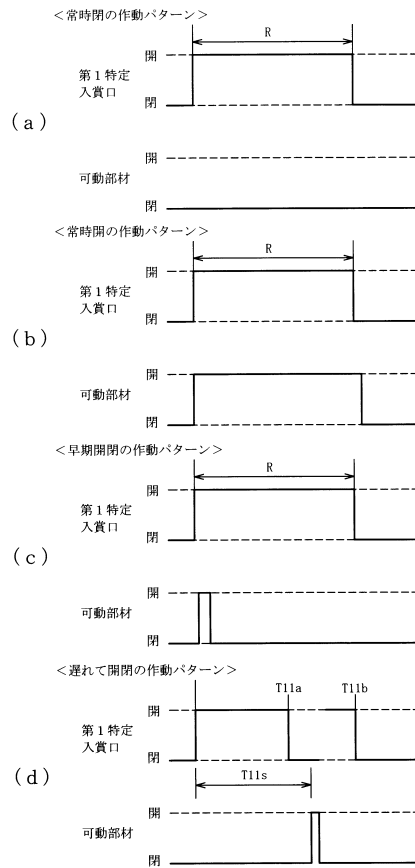
【图 7-7】



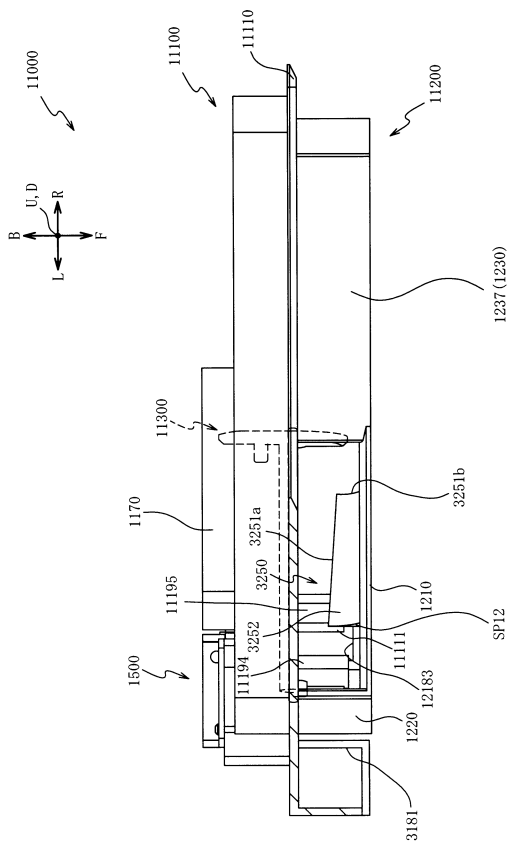
【図 7 9】



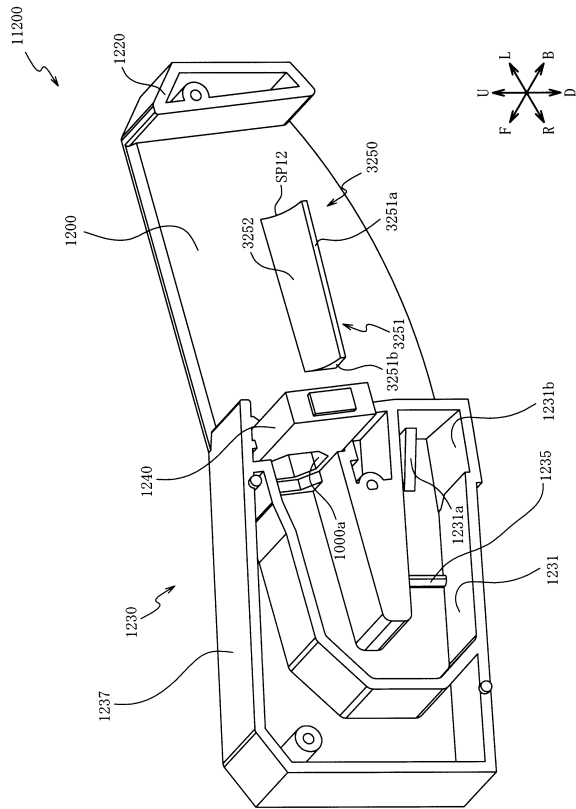
【图 7 8】



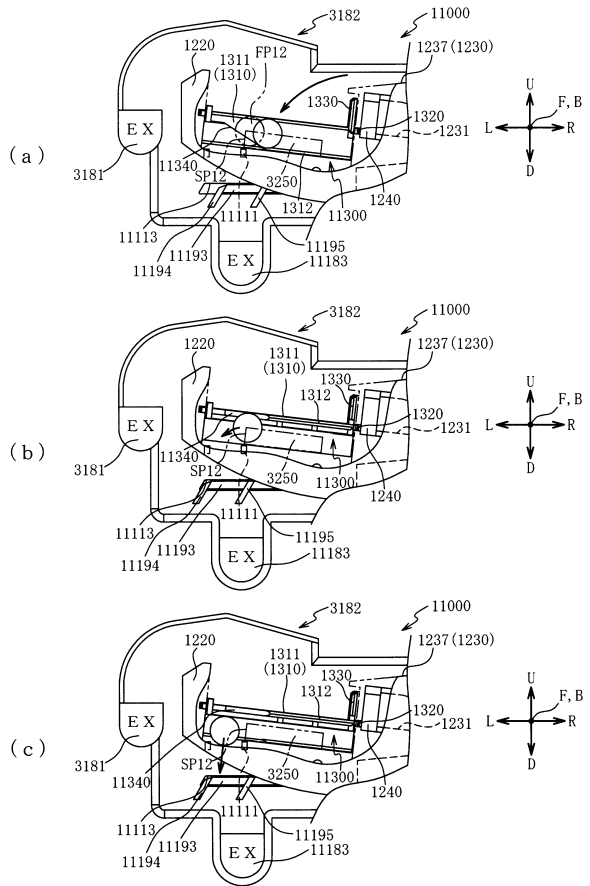
【図 80】



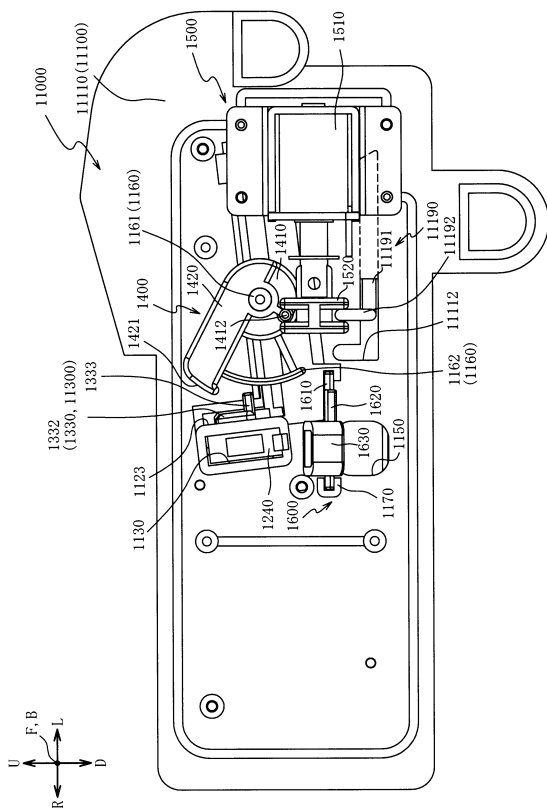
【图 8 1】



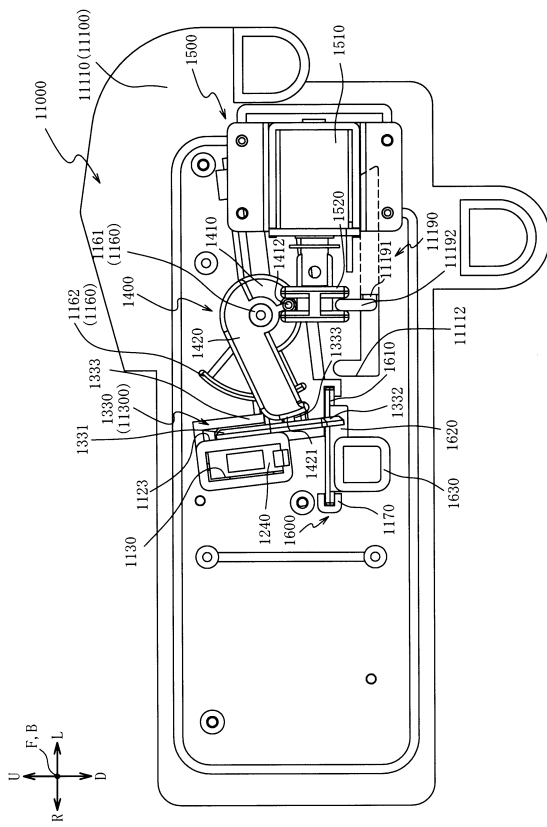
【図 8 2】



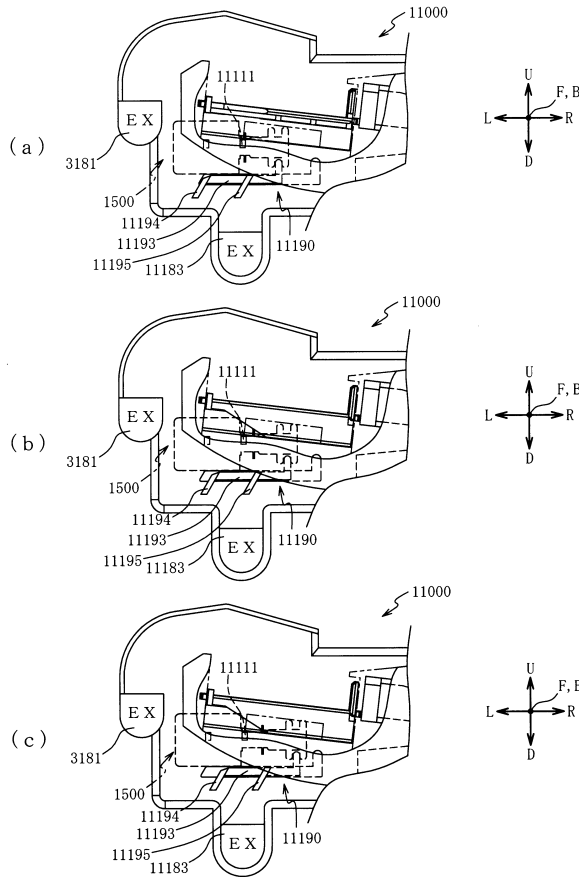
【図 8 3】



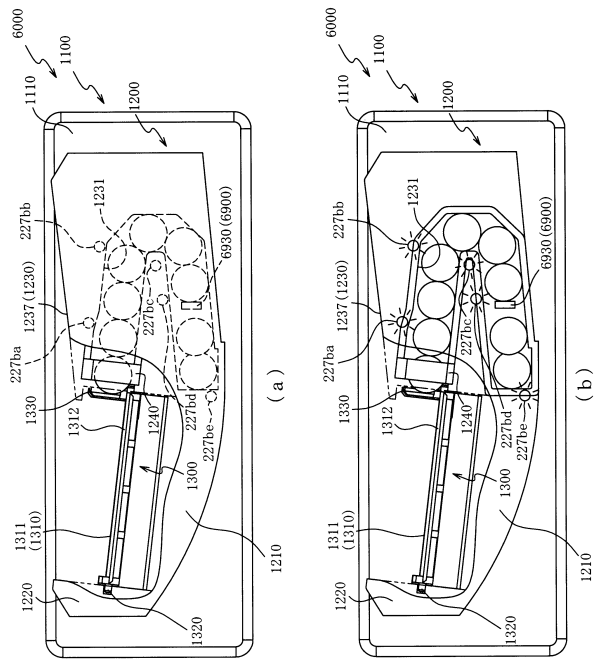
【図 8 4】



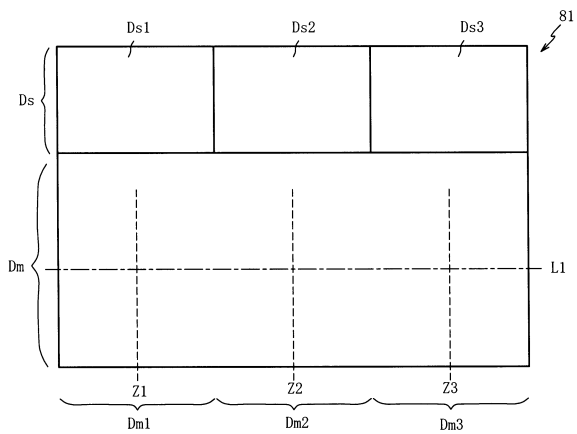
【図 8 5】



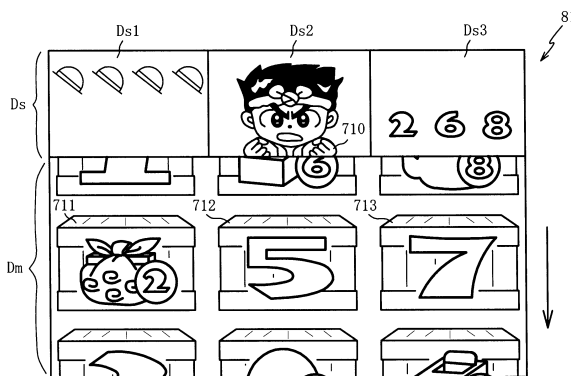
【図 8 6】



【図 8 7】

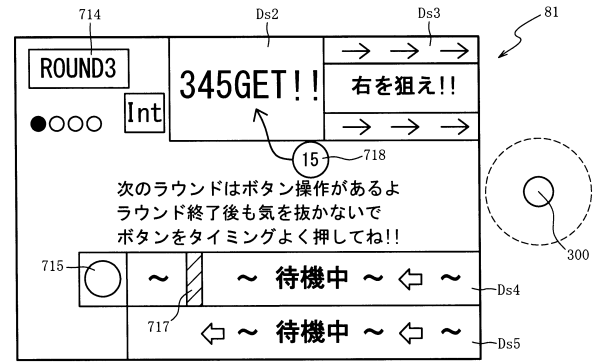


(a)

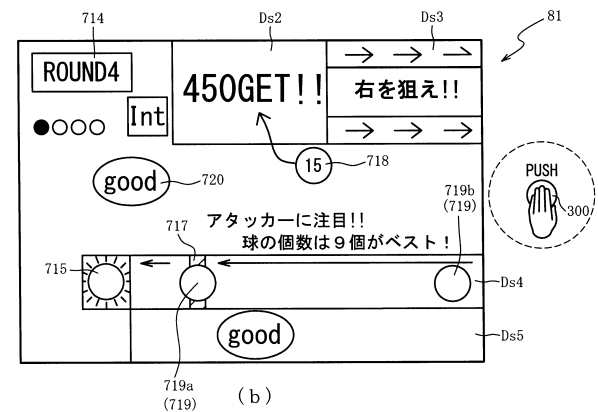


(b)

【図 8 8】

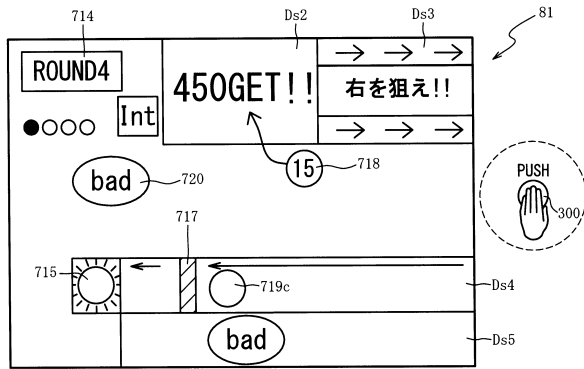


(a)

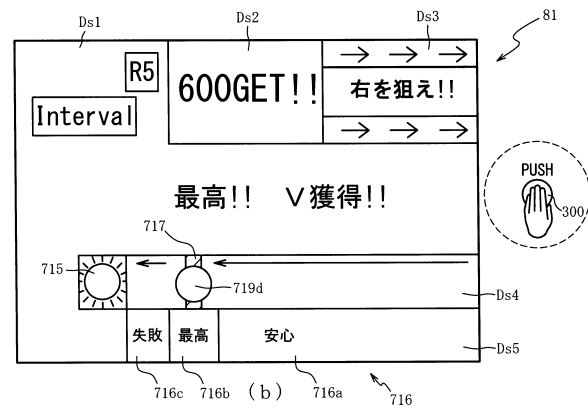
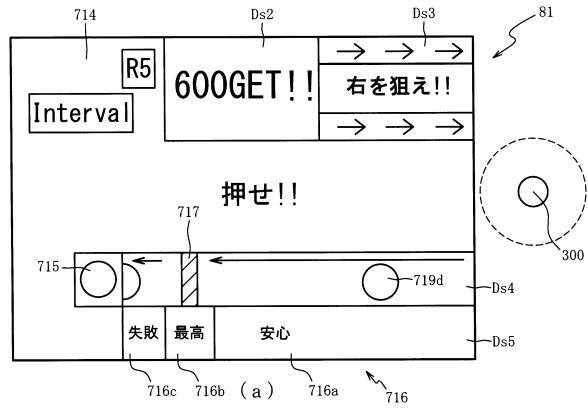


(b)

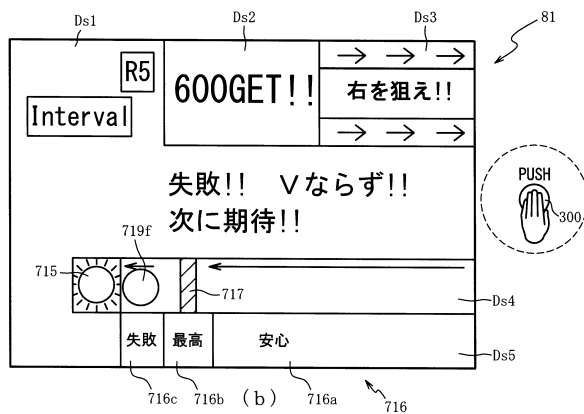
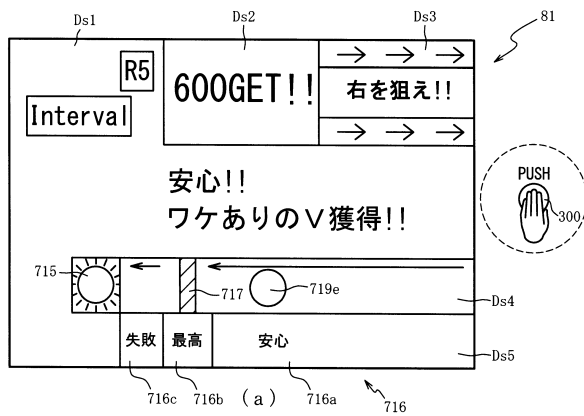
【図 89】



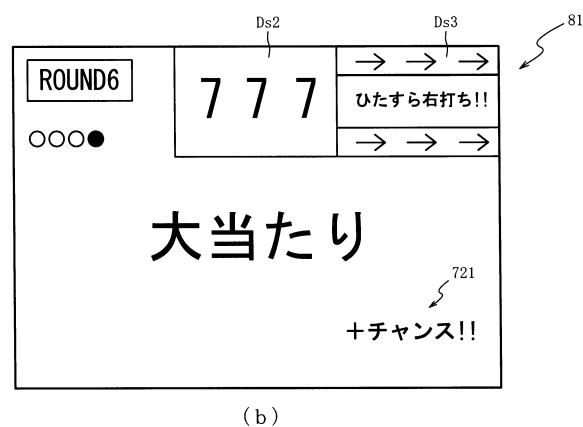
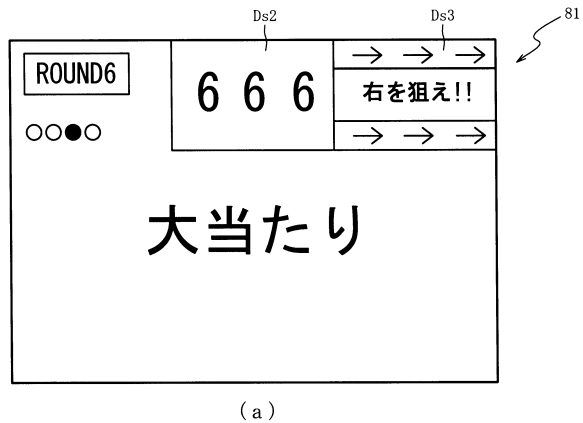
【図 90】



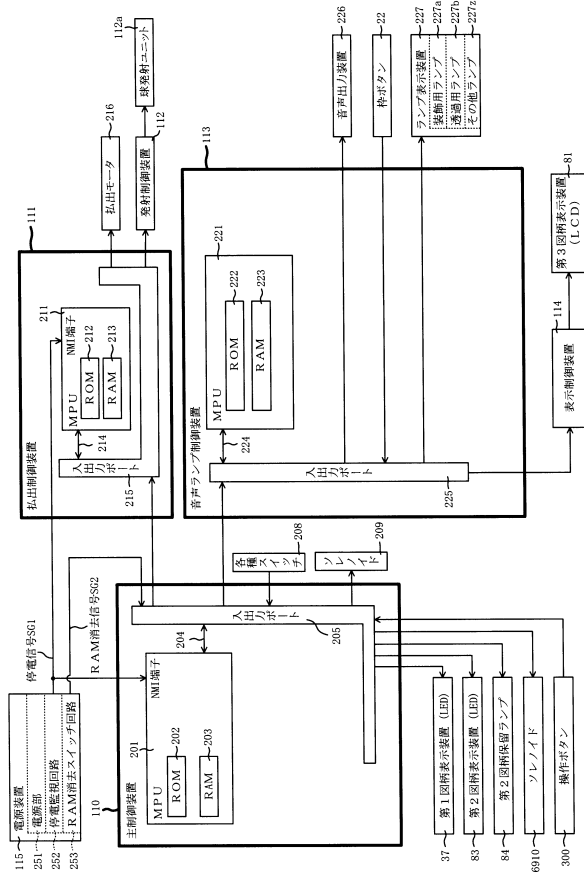
【図 91】



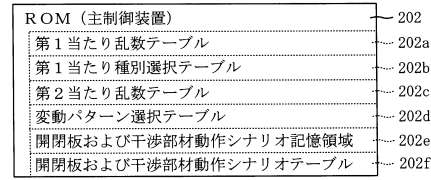
【図 92】



【図 9 3】



【図 9 4】



(a)

第1当たり種別選択テーブル 202b

大当たり種別	第1当たり種別 カウンタC2の値 (0~99)
大当たりK (6R: 確変 (時短80回))	0~24
大当たりL (6R: 確変 (時短80回))	25~49
大当たりM (6R: 通常 (時短100回))	50~74
大当たりN (6R: 通常 (時短100回))	75~99
特別 図柄2 大当たりk (6R: 確変 (時短80回))	0~99

(b)

第2当たり乱数テーブル 202c

乱数テーブル	第2当たり乱数 カウンタC4の値 (0~239)
低確率時用の 第2当たり乱数テーブル	5~9
高確率時用の 第2当たり乱数テーブル	5~204

(c)

【図 9 5】

開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域 202e

シナリオ種別	シナリオ内容	期間 (s)
シナリオ1	開閉板 1300	Max30.0
動作シナリオ1	干渉部材 6930	Max30.0
動作シナリオ2	開放	Max10.0
動作シナリオ3	開放	Max30.0
動作シナリオ4	開放0.2秒→閉鎖0.8秒→開放	Max30.0
動作シナリオ5	開放0.2秒→閉鎖0.2秒→開放	Max30.0
動作シナリオ6	開放0.2秒→閉鎖0.2秒→開放	Max30.0

(a)

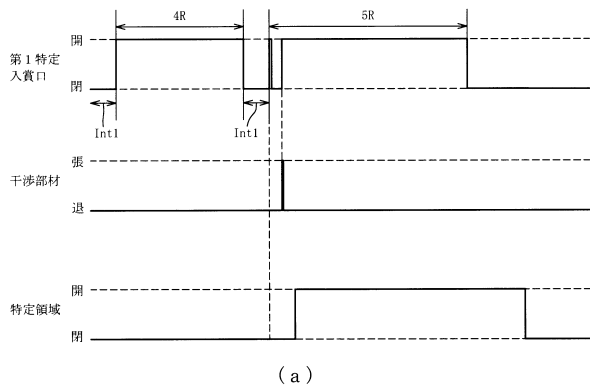
開閉板および干渉部材動作シナリオテーブル 202f

大当たり種別	ラウンド数	シナリオ種別
A11	1~3	動作シナリオ1
A11	4	動作シナリオ2
K, L	5	動作シナリオ3
M, N, k	5	動作シナリオ4
K, M, k	6	動作シナリオ5
L, N	6	動作シナリオ6

(b)

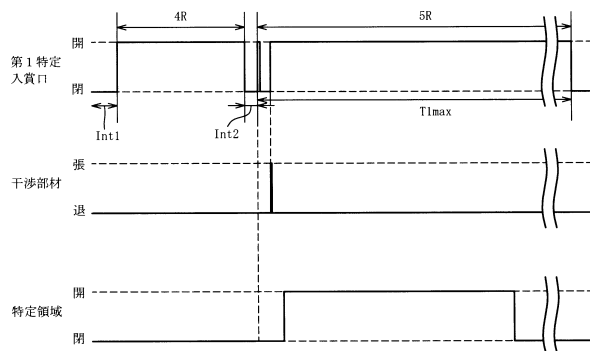
【図 9 6】

第15の作動パターン (大当たりK, 特別図柄1での大当たり)



(a)

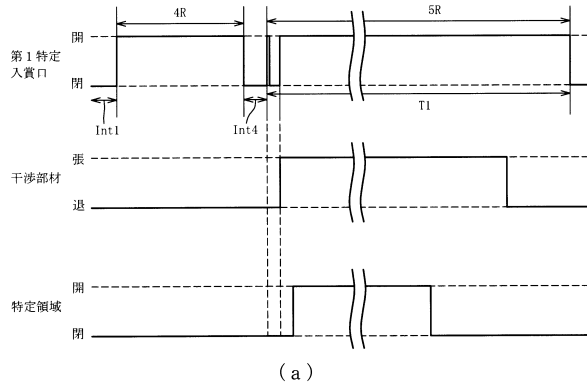
第16の作動パターン (大当たりL, 特別図柄1での大当たり)



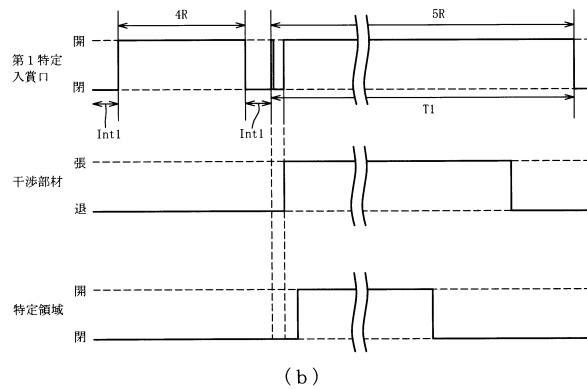
(b)

【図 97】

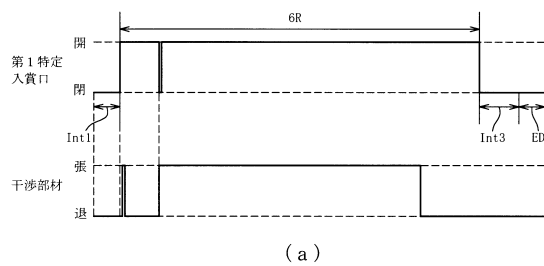
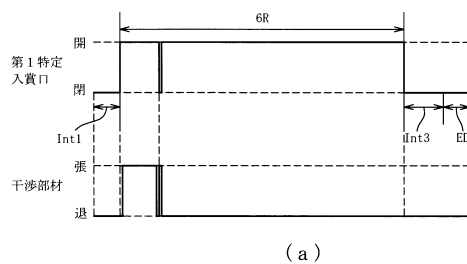
第17の作動パターン（大当たりM，特別図柄1での大当たり）



第18の作動パターン（大当たりN，特別図柄1での大当たり）

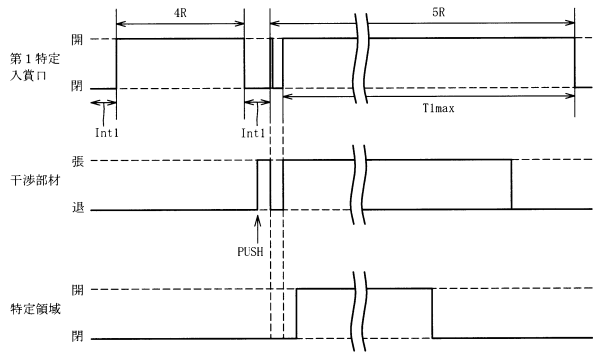


【図 99】

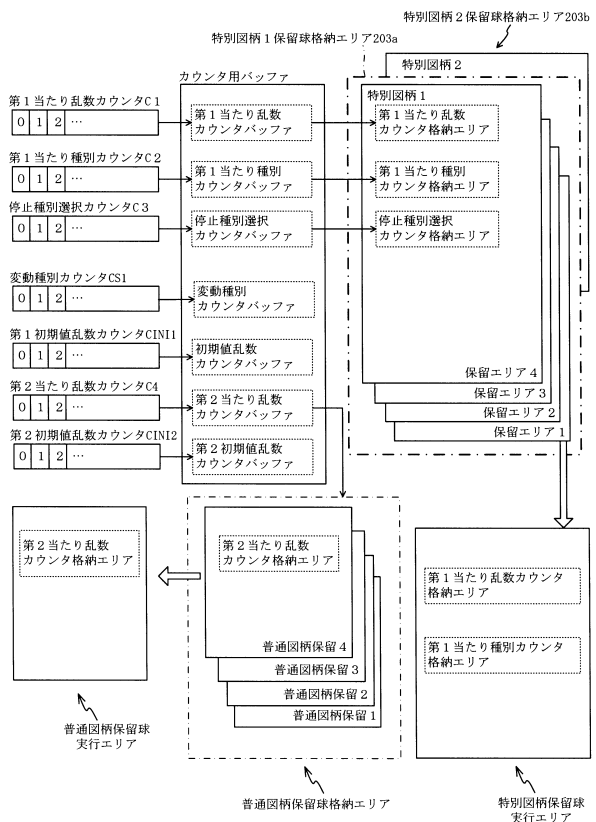
第20の作動パターン（大当たりK，M，特別図柄1での大当たり）
（超過入賞可）（大当たりk，特別図柄2での大当たり）第21の作動パターン（大当たりL，N，特別図柄1での大当たり）
（超過入賞不可）

【図 98】

第19の作動パターン（大当たりk，特別図柄2での大当たり）



【図 100】



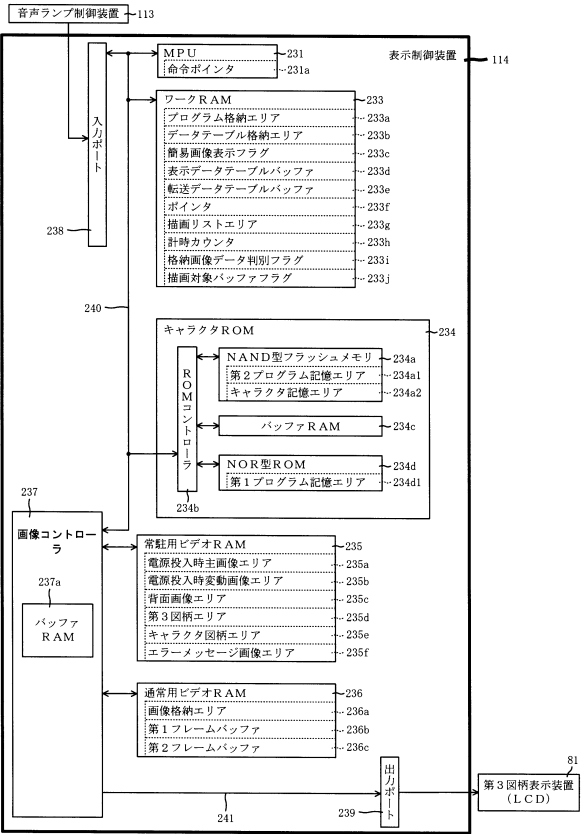
【図 1 0 1】

RAM	203
特別図柄 1 保留球格納エリア	203a
特別図柄 2 保留球格納エリア	203b
普通図柄保留球格納エリア	203c
特別図柄 1 保留球数カウンタ	203d
特別図柄 2 保留球数カウンタ	203e
普通図柄保留球数カウンタ	203f
確変カウンタ	203g
時短中カウンタ	203h
動作シナリオ格納エリア	203i
動作カウンタ	203j
出フラグ	203k
残球タイマフラグ	203m
残球タイマ	203n
残球カウンタ	203p
閉鎖フラグ	203q
カウント開始フラグ	203qa
閉鎖カウンタ	203r
Vフラグ	203s
V入賞有効カウンタ	203t
報知カウンタ	203u
入賞個数カウンタ	203w
排出個数カウンタ	203x
その他メモリエリア	203z

【図 1 0 2】

(a)	ROM (音声ランプ制御装置)	222
	変動パターン選択テーブル	222a
	開閉板および干渉部材動作シナリオ	222b
(b)	RAM	223
	コマンド記憶領域	223a
	第 1 特別図柄保留球数カウンタ	223b
	第 2 特別図柄保留球数カウンタ	223c
	普通図柄保留球数カウンタ	223d
	変動開始フラグ	223e
	停止種別選択フラグ	223f
	演出カウンタ	223g
	ラウンド数累積カウンタ	223h
	確変状態フラグ	223i
	時短状態カウンタ	223j
	貯留状態フラグ	223k
	貯留上限フラグ	223m
	貯留カウンタ	223n
	操作フラグ	223p
	演出一時記憶エリア	223r
	第 1 操作演出フラグ	223wa
	第 2 操作演出フラグ	223wb
	第 1 入力フラグ	223wc
	第 2 入力フラグ	223wd
	演出実行中フラグ	223x
	押下期間情報格納エリア	223y
	その他メモリエリア	223z

【図 1 0 3】



【図 1 0 4】

表示データテーブル	
アドレス	描画内容
0000H	Start
0001H	背面画像 : 背面種別
図柄 1	: 図柄種別オフセット 表示位置座標 拡大率 回転角度 半透明値 αブレンディング情報 色情報 フィルタ指定情報
図柄 2	: ...
エフェクト 1	: エフェクト種別 表示位置座標 拡大率 回転角度 半透明値 αブレンディング情報 色情報 フィルタ指定情報
エフェクト 2	: ...
キャラクタ 1	: キャラクタ種別 表示位置座標 拡大率 回転角度 半透明値 αブレンディング情報 色情報 フィルタ指定情報
キャラクタ 2	: ...
0002H	:
0003H	:
:	:
02F0H	End

【図 1 0 5】

転送データテーブル

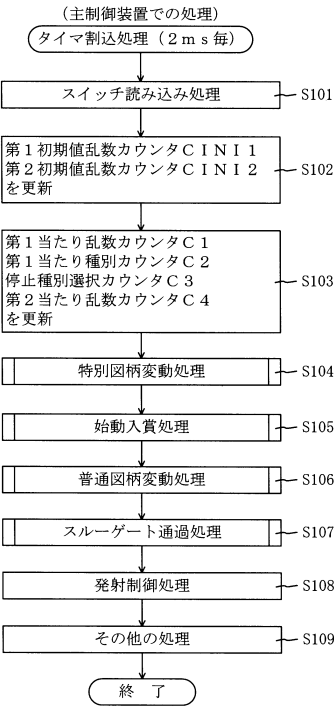
アドレス	描画内容
0000H	Start
0001H	転送対象画像データ：格納元先頭アドレス 格納元最終アドレス 格納先頭アドレス
0002H	
⋮	
0097H	転送対象画像データ：格納元先頭アドレス 格納元最終アドレス 格納先頭アドレス
⋮	⋮
02F0H	End

【図 1 0 6】

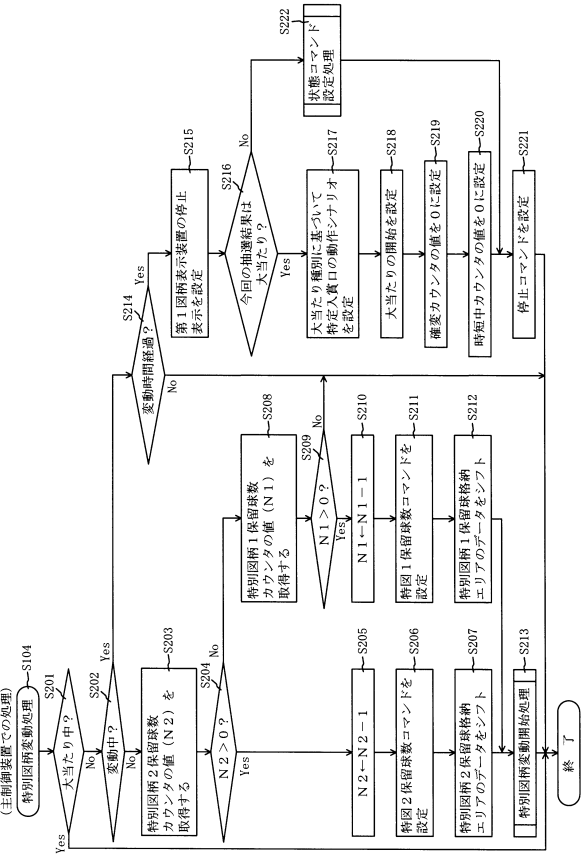
描画リスト

種別	詳細情報
背面画像	スプライト（表示物）のデータの格納RAM種別とアドレス 表示位置座標 拡大率 回転角度 半透明値 αブレンディング情報 色情報 フィルタ指定情報
図柄 1	⋮
図柄 2	⋮
...	⋮
エフェクト 1	⋮
エフェクト 2	⋮
...	⋮
キャラクタ 1	⋮
キャラクタ 2	⋮
...	⋮
保留球数図柄 1	⋮
...	⋮
エラー図柄 1	⋮
転送データ	転送対象画像データの格納元先頭アドレス 格納元最終アドレス 格納先頭アドレス

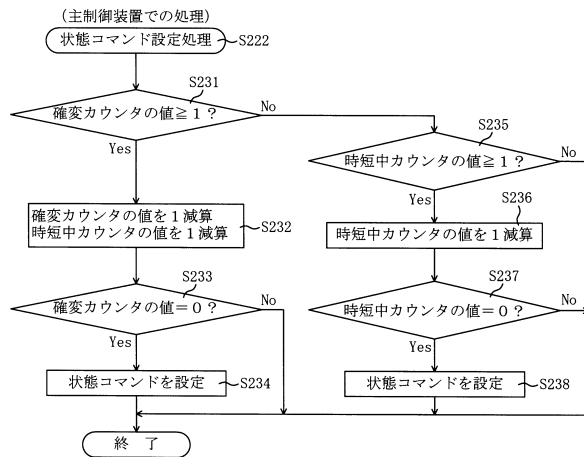
【図 1 0 7】



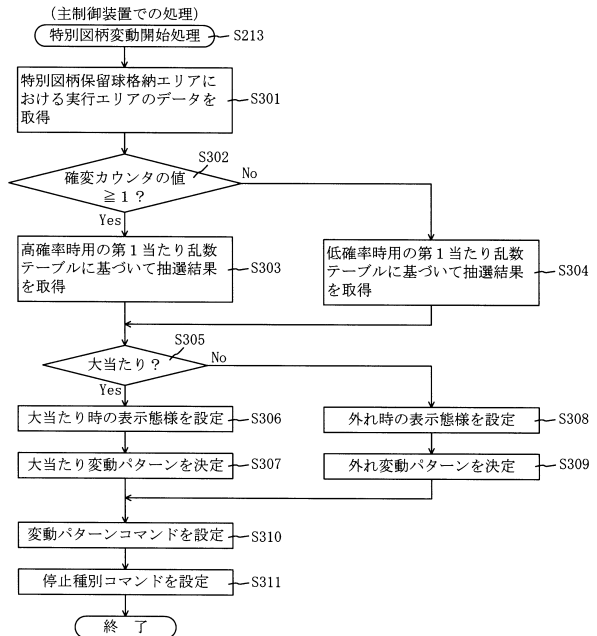
【図 1 0 8】



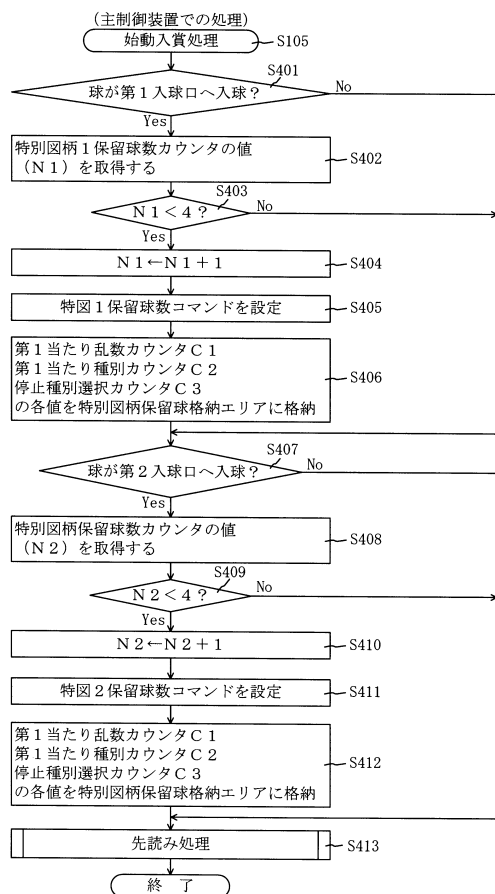
【図 109】



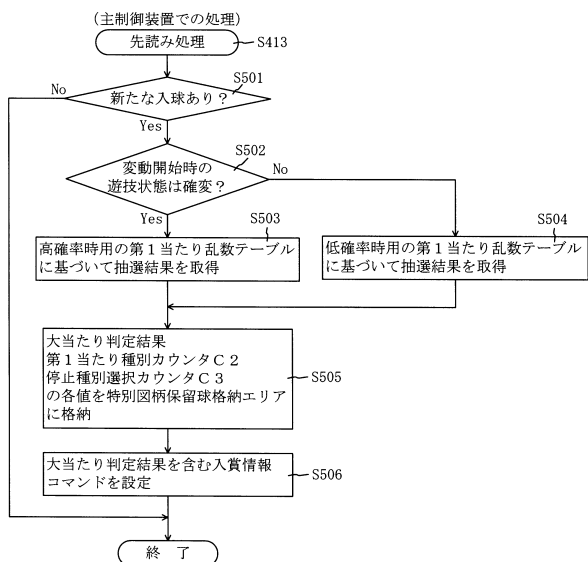
【図 110】



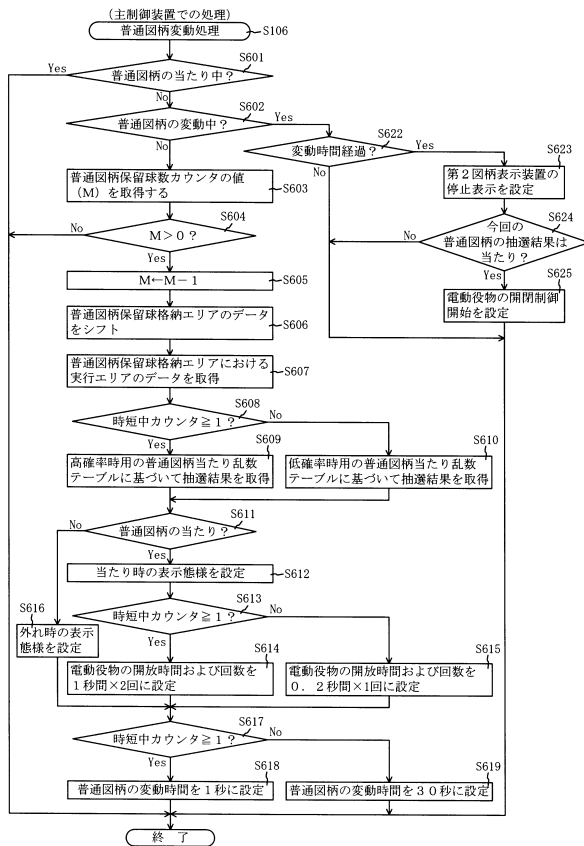
【図 111】



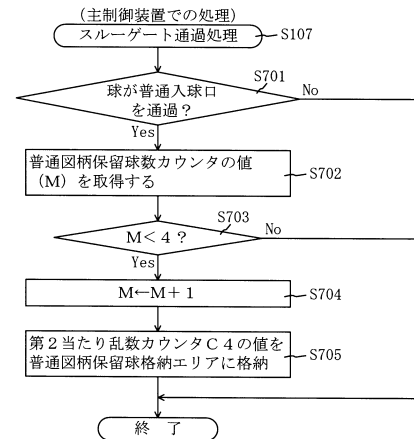
【図 112】



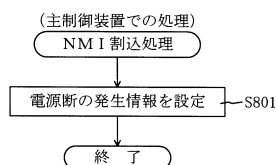
【図 1 1 3】



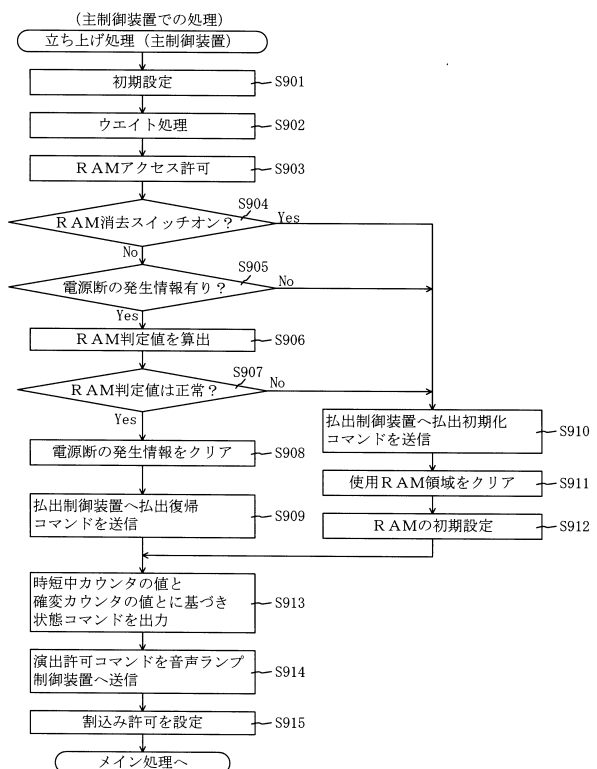
【図 1 1 4】



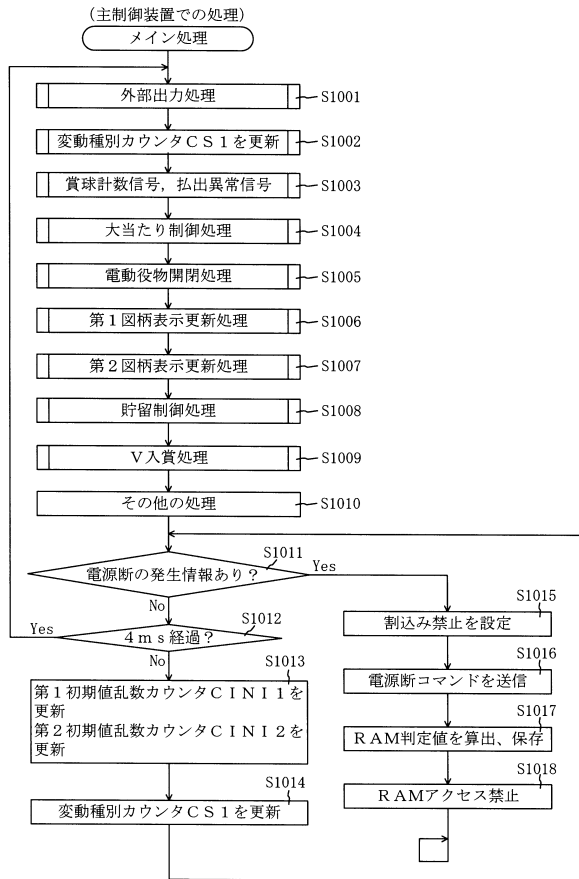
【図 1 1 5】



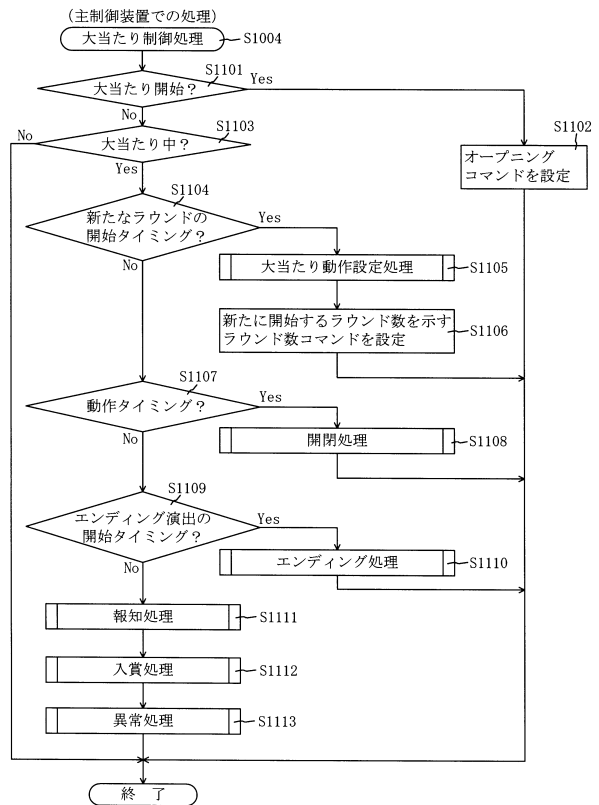
【図 1 1 6】



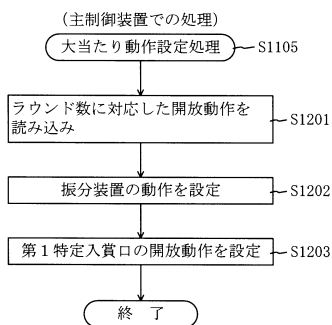
【図 1 1 7】



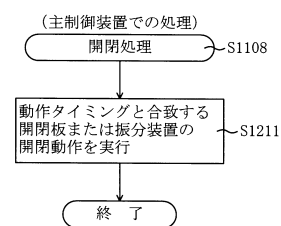
【図 1 1 8】



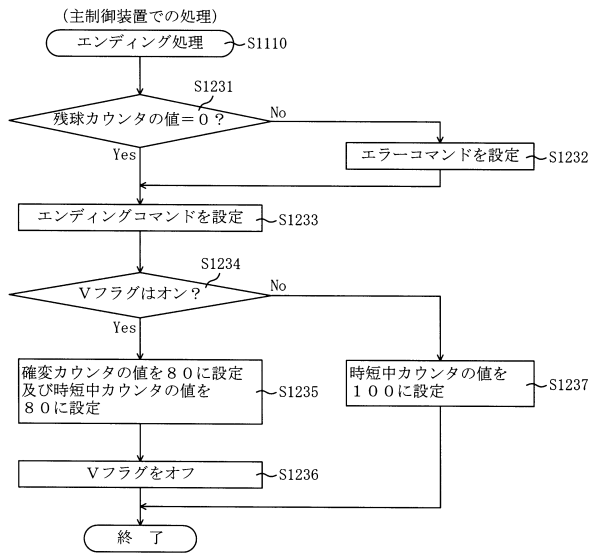
【図 1 1 9】



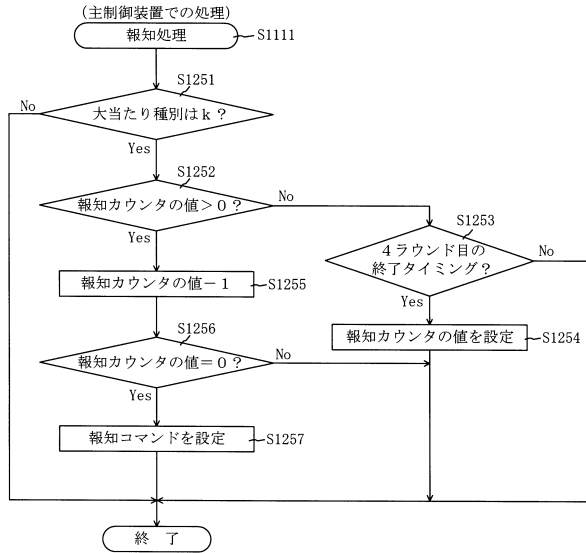
【図 1 2 0】



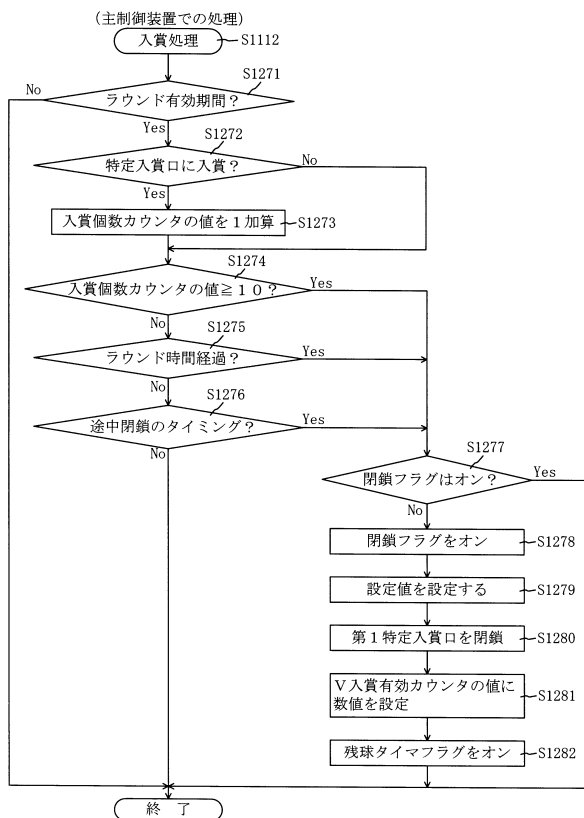
【図 1 2 1】



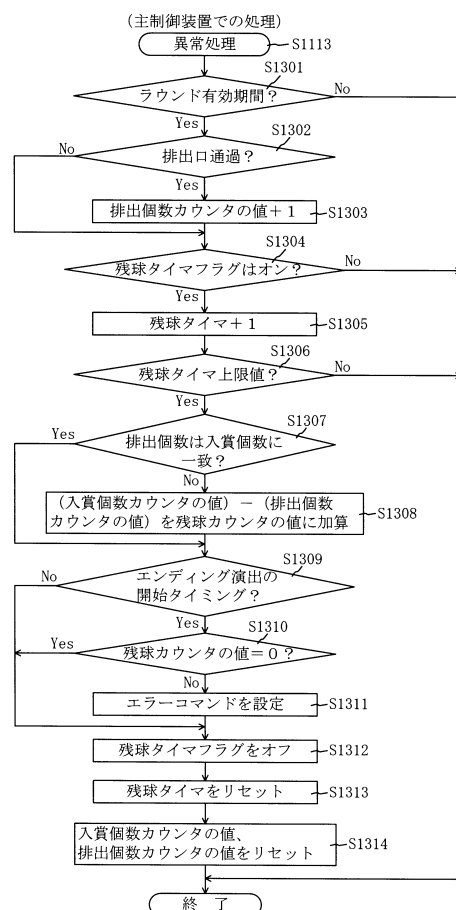
【図 1 2 2】



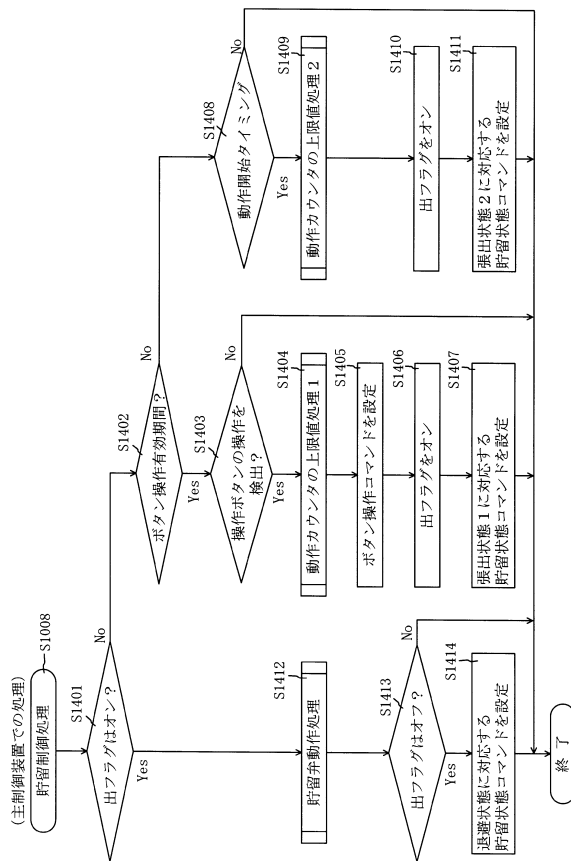
【図 1 2 3】



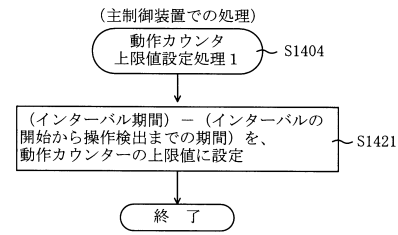
【図 1 2 4】



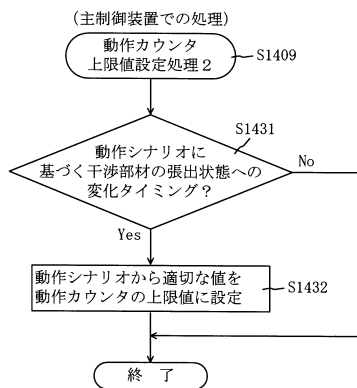
【図 1 2 5】



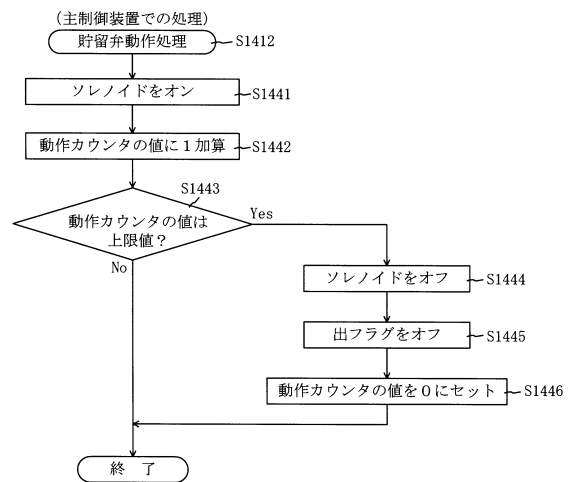
【図 1 2 6】



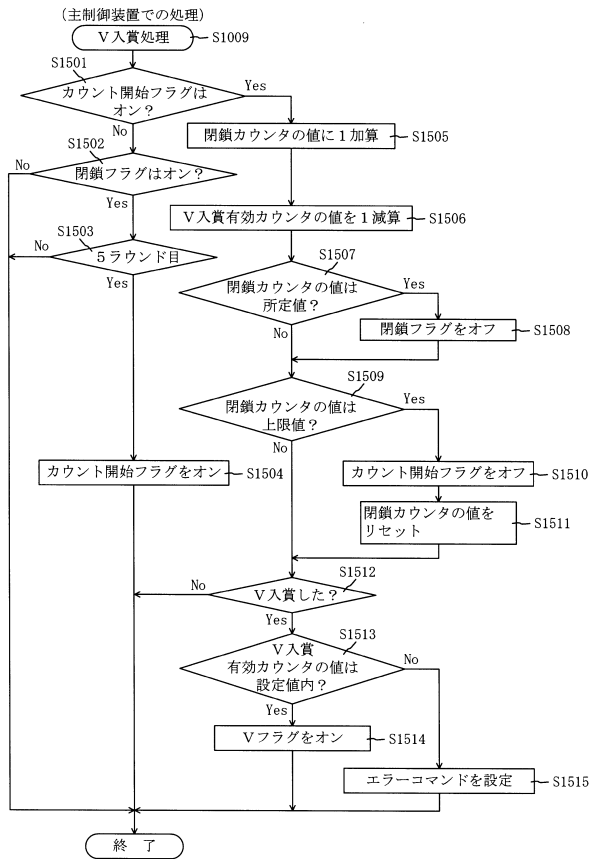
【図 1 2 7】



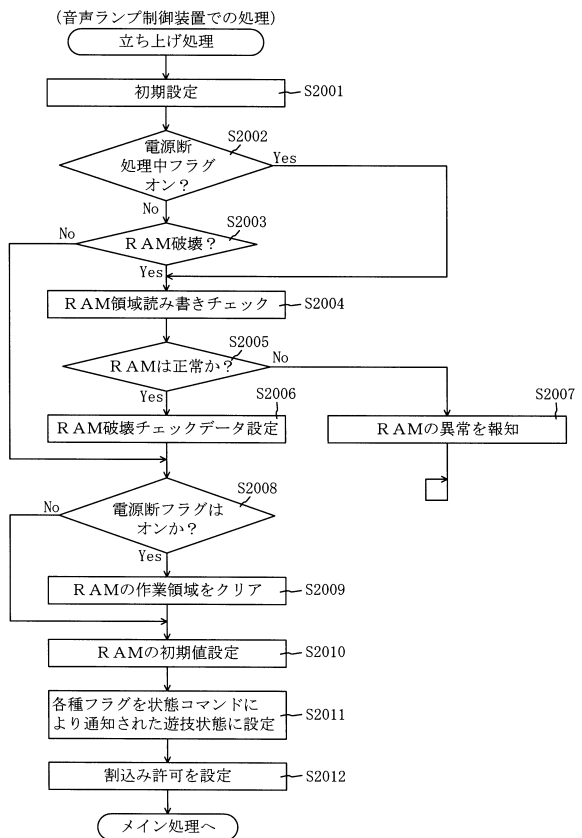
【図 1 2 8】



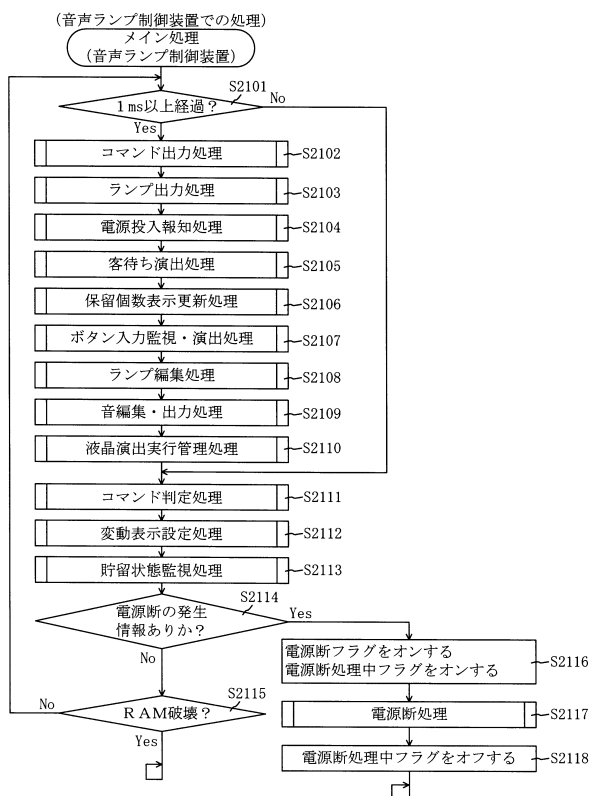
【図 1 2 9】



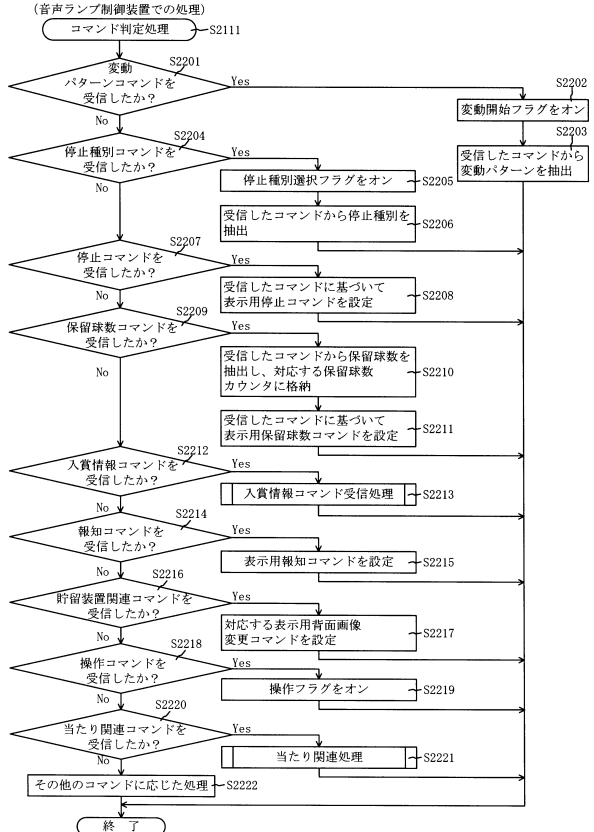
【☒ 1 3 0】



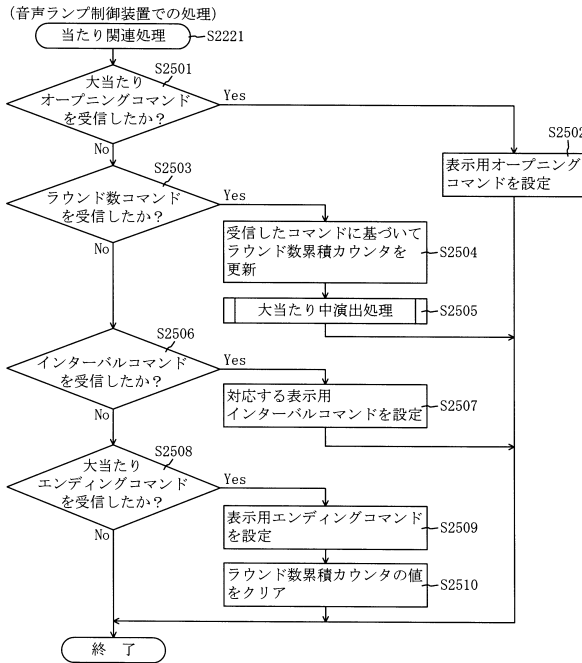
【図 1 3 1】



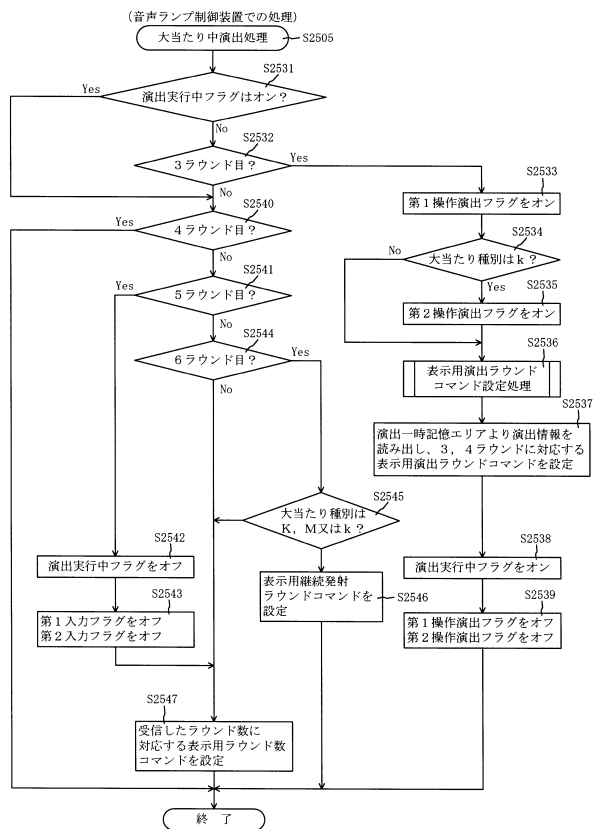
【図 1 3 2】



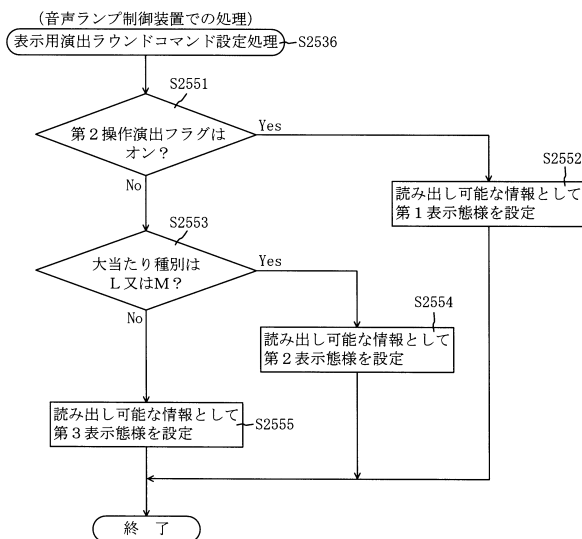
【図 1 3 3】



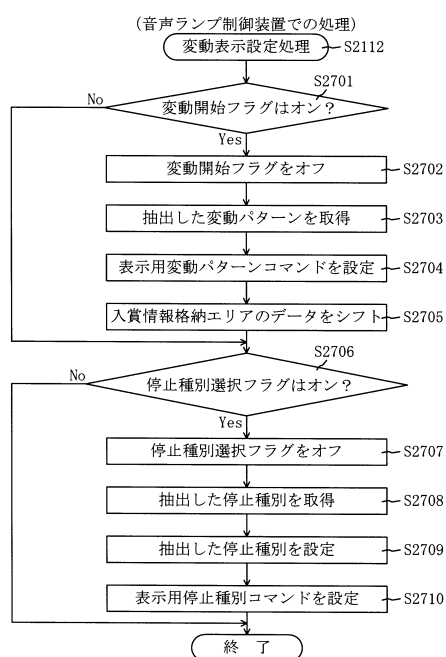
【図 1 3 4】



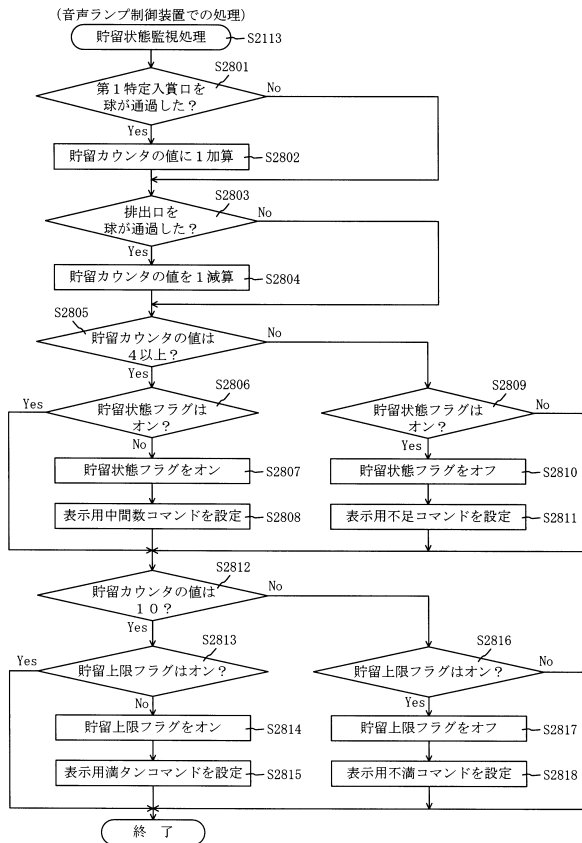
【図 1 3 5】



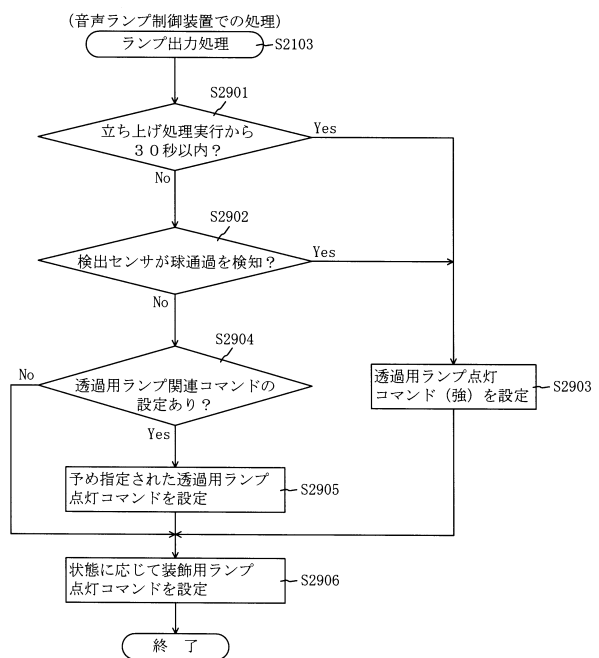
【図 1 3 6】



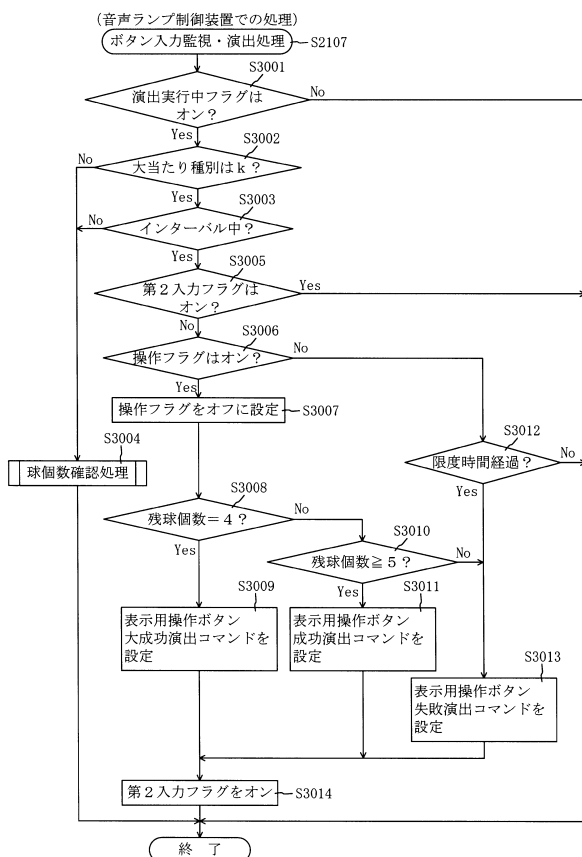
【図 137】



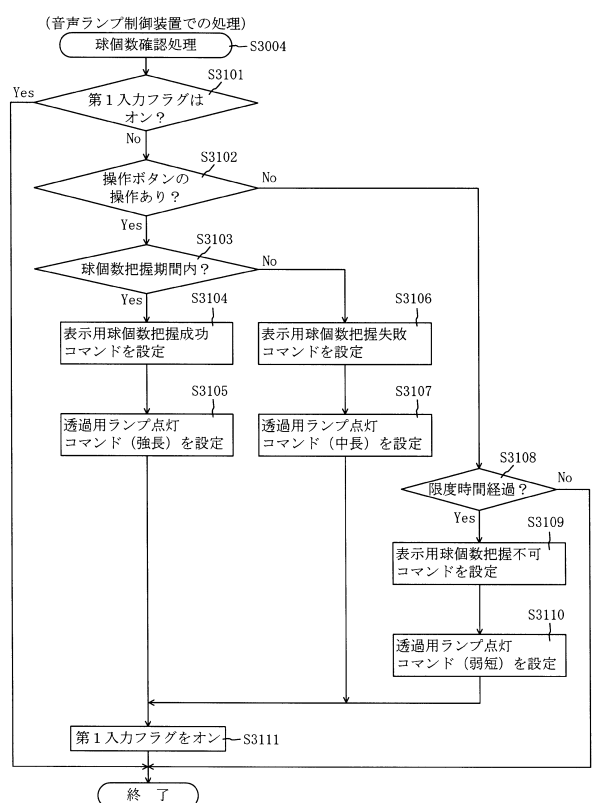
【図 138】



【図 139】



【図 140】



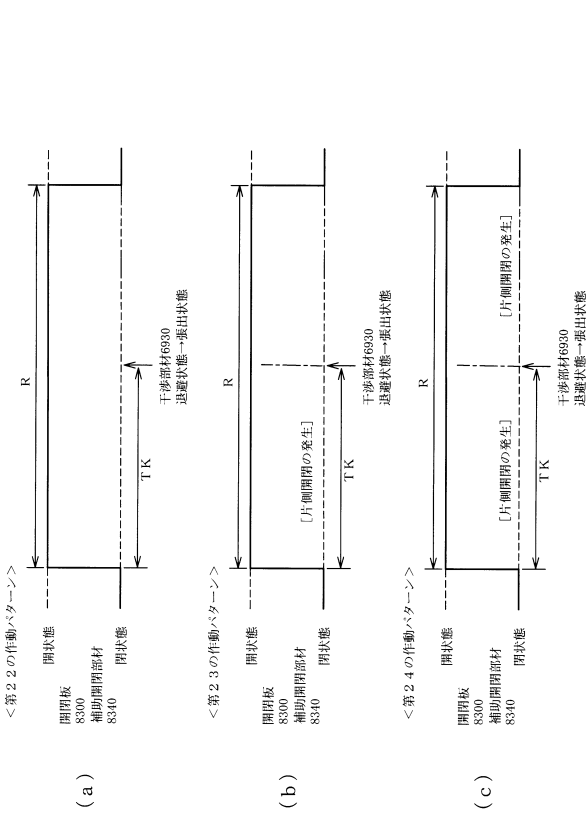
【図 1 4 1】

202

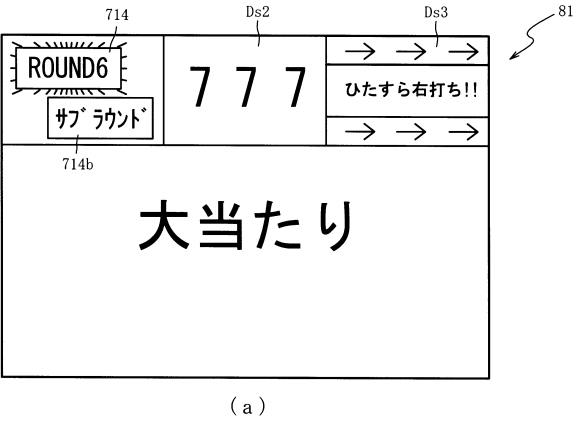
第1当たり種別選択テーブル 202b

大当たり種別		第1当たり種別 カウンタC2の値 (0~99)	
特別 図柄 1	大当たり P (6 R : 確変 (時短 8 0 回))	0~49	202b11
	大当たり Q (6 R : 通常 (時短 1 0 0 回))	50~99	202b12
特別 図柄 2	大当たり m (6 R : 確変 (時短 8 0 回))	0~99	202b5

【図 1 4 2】



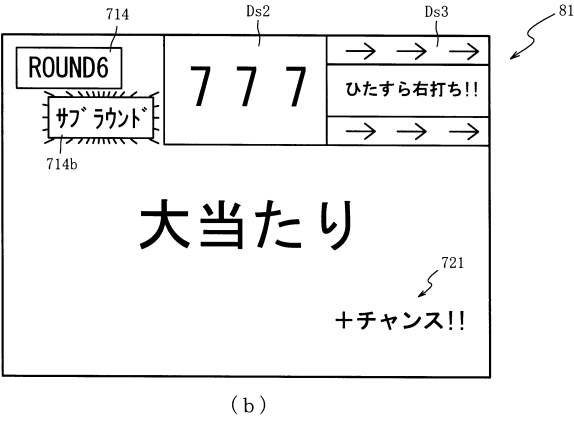
【図 1 4 3】



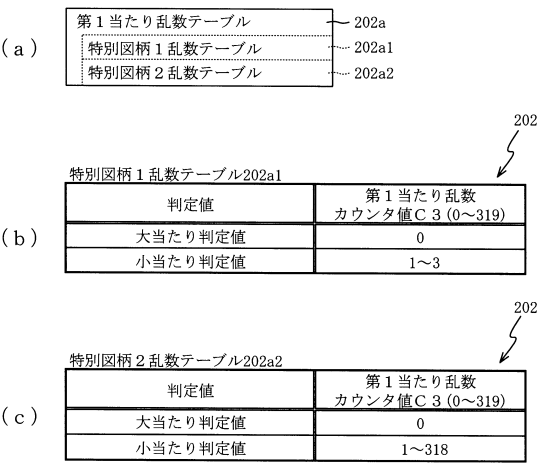
【図 1 4 4】

ROM (主制御装置)

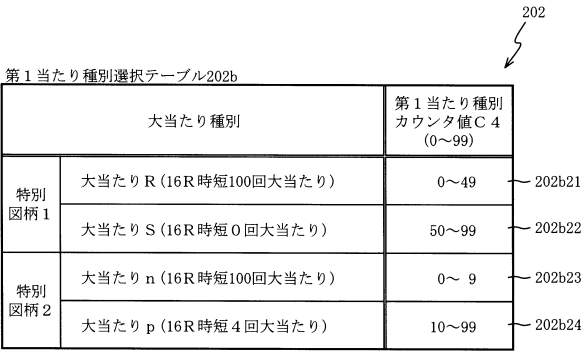
第1当たり乱数テーブル	202a
第1当たり種別選択テーブル	202b
第2当たり乱数テーブル	202c
変動パターン選択テーブル	202d
開閉板および干渉部材動作シナリオ記憶領域	202e
開閉板および干渉部材動作シナリオテーブル	202f
小当たり種別選択テーブル	202g



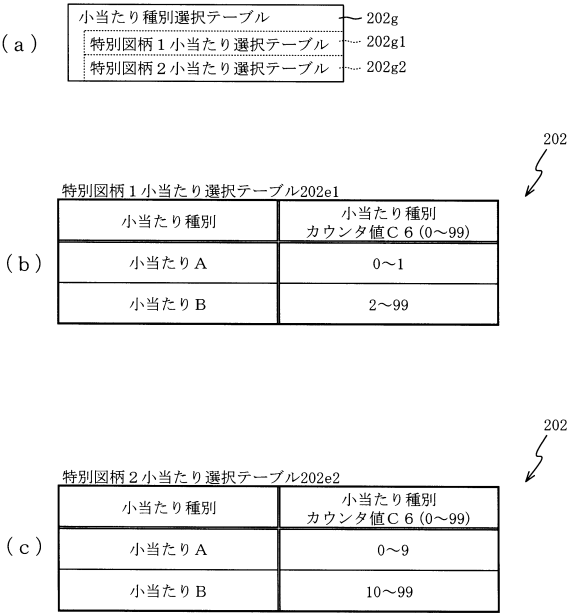
【図 1 4 5】



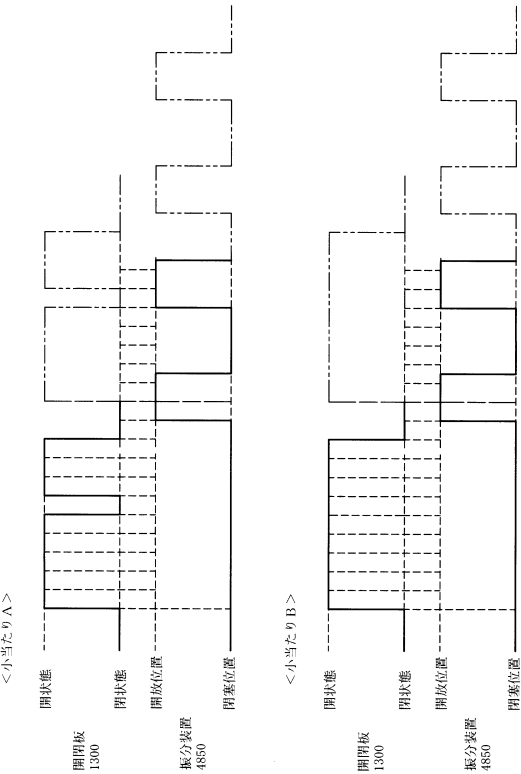
【図 1 4 6】



【図 1 4 7】



【図 1 4 8】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-307157 (JP, A)
特開平11-42332 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F 7/02