

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号  
特開2023-177386  
(P2023-177386A)

(43)公開日 令和5年12月14日(2023.12.14)

(51)国際特許分類  
A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I  
A 6 3 F 7/02  
A 6 3 F 7/02

3 2 6 Z  
3 2 0

テーマコード (参考)  
2 C 0 8 8  
2 C 3 3 3

| 審査請求     |                           | 未請求 | 請求項の数   | 1                                            | O L | (全856頁) |
|----------|---------------------------|-----|---------|----------------------------------------------|-----|---------|
| (21)出願番号 | 特願2022-90008(P2022-90008) |     | (71)出願人 | 000144522                                    |     |         |
| (22)出願日  | 令和4年6月2日(2022.6.2)        |     |         | 株式会社三洋物産<br>愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2<br>1号         |     |         |
|          |                           |     | (74)代理人 | 100111095<br>弁理士 川口 光男                       |     |         |
|          |                           |     | (72)発明者 | 袴田 哲生<br>愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2<br>1号 株式会社三洋物産 内 |     |         |
|          |                           |     | (72)発明者 | 加藤 善大<br>愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2<br>1号 株式会社三洋物産 内 |     |         |
|          |                           |     | (72)発明者 | 岡田 光永<br>愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番2<br>1号 株式会社三洋物産 内 |     |         |
|          |                           |     |         | 最終頁に続く                                       |     |         |

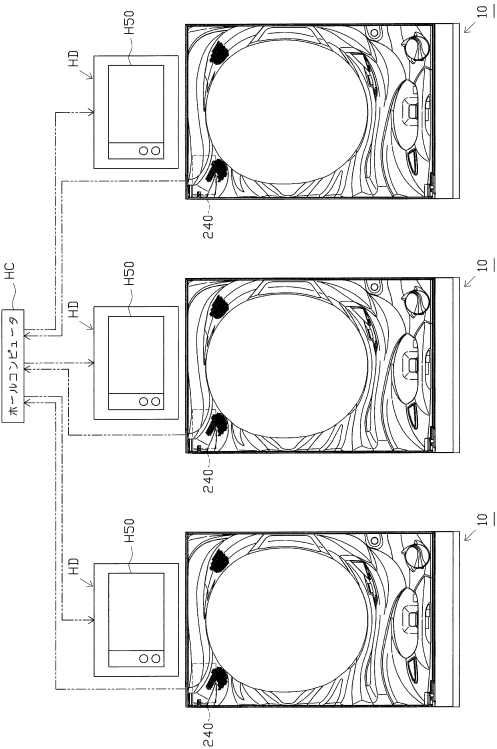
(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【要約】

【課題】遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技の興趣を向上させることのできる遊技機を提供する。

【解決手段】遊技ホールには、多数のパチンコ機10と、これらを管理するホールコンピュータHCが設けられている。パチンコ機10には、主制御装置からホールコンピュータHCに向けて各種情報を出力するための外部端子板240が設けられている。外部端子板240は、現在の遊技状態が大当たり状態中又は高サポートモード中のいずれかであることを示す所定の識別情報を出力するための第2端子を備えている。高サポートモードの終了後の所定期間においては、第2端子から、前記所定の識別情報の出力態様とは異なる出力態様の特定の識別情報が出力される。

【選択図】 図3-41



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

所定の抽選条件が成立したか否かを判断する判断手段により、前記所定の抽選条件が成立したと判断されることに基づいて、当否抽選を実行する当否抽選手段と、

前記当否抽選の結果に基づいて、所定期間の変動表示を実行する変動表示手段と、

前記当否抽選の結果が特定結果であった場合に実行される特定の表示結果を表示する特定の変動表示の終了後に特定遊技状態を実行する特定遊技実行手段と、

前記所定期間の変動表示中に複数の演出要素を用いて変動演出を行う演出実行手段と、

前記演出実行手段に対して遊技者による所定の入力可能な入力手段と、を備えた遊技機であって、

前記入力手段は、

所定の待機状態において、所定の検出対象が所定の検出部に対して所定の距離まで近接又は当接した場合に所定の検出状態となる検出手段を備え、

本遊技機は、

前記検出手段が前記所定の検出状態となった第 1 の入力状態が発生した場合に、所定の記憶部に記憶された情報であって前記演出実行手段に関連した複数の情報を出力する出力手段を備え、

前記出力された前記複数の情報に対応した所定の情報の入力を検出した第 2 の入力状態が発生した場合に、前記演出実行手段における所定の設定可能情報に関する情報の入力及び出力が可能となるよう構成され、

前記第 2 の入力状態が発生した場合に、特定の入力を行うことで強制的に前記第 2 の入力状態を終了させる終了入力手段を備えたことを特徴とする遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、パチンコ機等の遊技機に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、遊技機的一种として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行うパチンコ機が知られている。パチンコ機等の遊技機においては、遊技者に対し種々の興趣が提供されている（例えば、特許文献 1 参照）。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0003】

【特許文献 1】 特開 2013-31769 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

しかしながら、従来の遊技機においては、さらなる興趣の向上等が望まれている。

## 【0005】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

上記の目的を達成するため、本発明に係る遊技機は、

所定の抽選条件が成立したか否かを判断する判断手段により、前記所定の抽選条件が成立したと判断されることに基づいて、当否抽選を実行する当否抽選手段と、

前記当否抽選の結果に基づいて、所定期間の変動表示を実行する変動表示手段と、

前記当否抽選の結果が特定結果であった場合に実行される特定の表示結果を表示する特定の変動表示の終了後に特定遊技状態を実行する特定遊技実行手段と、

前記所定期間の変動表示中に複数の演出要素を用いて変動演出を行う演出実行手段と、前記演出実行手段に対して遊技者による所定の入力可能な入力手段と、を備えた遊技機であって、

前記入力手段は、

所定の待機状態において、所定の検出対象が所定の検出部に対して所定の距離まで近接又は当接した場合に所定の検出状態となる検出手段を備え、

本遊技機は、

前記検出手段が前記所定の検出状態となった第1の入力状態が発生した場合に、所定の記憶部に記憶された情報であって前記演出実行手段に関連した複数の情報を出力する出力手段を備え、

前記出力された前記複数の情報に対応した所定の情報の入力を検出した第2の入力状態が発生した場合に、前記演出実行手段における所定の設定可能情報に関する情報の入力及び出力が可能となるよう構成され、

前記第2の入力状態が発生した場合に、特定の入力を行うことで強制的に前記第2の入力状態を終了させる終了入力手段を備えたことをその要旨としている。

【発明の効果】

【0007】

本発明の遊技機によれば、遊技者にとっての興趣の向上等を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1-1】パチンコ機を示す正面図である。

【図1-2】パチンコ機を示す斜視図である。

【図1-3】内枠及び前面枠を開放した状態を示す斜視図である。

【図1-4】内枠及び遊技盤等の構成を示す正面図である。

【図1-5】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図1-6】内枠及び裏パックユニット等を開放した状態を示す斜視図である。

【図1-7】パチンコ機の主な電氣的構成を示すブロック図である。

【図1-8】遊技制御に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。

【図1-9】主制御装置によるメイン処理を示すフローチャートである。

【図1-10】主制御装置による通常処理を示すフローチャートである。

【図1-11】タイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図1-12】NMI割込み処理を示すフローチャートである。

【図1-13】始動入賞処理を示すフローチャートである。

【図1-14】(a)は第1当否判定処理を示すフローチャートであり、(b)は第2当否判定処理を示すフローチャートであり、(c)は時短当否判定処理を示すフローチャートである。

【図1-15】種別判定処理を示すフローチャートである。

【図1-16】リーチ判定処理を示すフローチャートである。

【図1-17】スルーゲート通過処理を示すフローチャートである。

【図1-18】発射許可コマンド設定処理を示すフローチャートである。

【図1-19】第1特別表示制御処理を示すフローチャートである。

【図1-20】第1変動表示設定処理を示すフローチャートである。

【図1-21】特図1判別情報設定処理を示すフローチャートである。

【図1-22】第2特別表示制御処理を示すフローチャートである。

【図1-23】第2変動表示設定処理を示すフローチャートである。

【図1-24】特図2判別情報設定処理を示すフローチャートである。

【図1-25】可変入賞装置制御処理を示すフローチャートである。

【図1-26】特定入賞処理を示すフローチャートである。

【図1-27】終了設定処理を示すフローチャートである。

【図1-28】残存球監視処理を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

- 【図 1-29】 普通表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-30】 普通変動設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-31】 普通判別情報設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-32】 始動入賞部制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-33】 受信割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-34】 払出制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-35】 タイマ割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-36】 コマンド判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-37】 サブ制御装置の通常処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-38】 装飾図柄の決定等に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。 10
- 【図 1-39】 カウンタの更新処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-40】 保留情報格納処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-41】 保留処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-42】 当たり表示処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-43】 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-44】 変動停止処理を示すフローチャートである。
- 【図 1-45】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 1-46】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 1-47】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 1-48】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。 20
- 【図 1-49】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 1-50】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 1-51】 (a), (b) は、第 1 特別図柄表示装置、第 2 特別図柄表示装置、及び演出表示装置における変動表示等の流れを説明するためのタイムチャートである。
- 【図 2-1】 一実施形態におけるパチンコ機を示す正面図である。
- 【図 2-2】 パチンコ機を示す斜視図である。
- 【図 2-3】 内枠及び前面枠セットを開放した状態を示す斜視図である。
- 【図 2-4】 内枠及び遊技盤等の構成を示す正面図である。
- 【図 2-5】 パチンコ機の構成を示す背面図である。
- 【図 2-6】 内枠及び裏パックユニット等を開放した状態を示す斜視図である。 30
- 【図 2-7】 可変表示装置ユニットの正面図である。
- 【図 2-8】 演出役物ユニットが登場した状態の可変表示装置ユニットの正面図である。
- 【図 2-9】 (a) は、待機状態にある可動役物及び上下駆動機構を示す図であり、(b) は、作動状態にある可動役物及び上下駆動機構を示す図である。
- 【図 2-10】 パチンコ機の主な電氣的構成を示すブロック図である。
- 【図 2-11】 遊技制御に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。
- 【図 2-12】 主制御装置によるメイン処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-13】 主制御装置による通常処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-14】 タイマ割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-15】 始動入賞処理を示すフローチャートである。 40
- 【図 2-16】 大当たり判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-17】 リーチ判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-18】 スルーゲート通過処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-19】 遊技状態チェック処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-20】 抽選モードフラグ、サポートモードフラグ、遊技状態特定カウンタ及び遊技状態判定値の対応関係を示す説明図である。
- 【図 2-21】 第 1 表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-22】 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-23】 変動終了時設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-24】 可変入賞装置制御処理を示すフローチャートである。 50



- 【図 2-25】 第 2 表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-26】 開閉役物制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-27】 受信割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-28】 払出制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-29】 タイマ割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-30】 コマンド判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-31】 サブ制御装置の通常処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-32】 装飾図柄の決定に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。
- 【図 2-33】 カウンタの更新処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-34】 サブ制御装置のコマンド判定処理を示すフローチャートである。 10
- 【図 2-35】 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-36】 保留表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-37】 当たり中表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-38】 大当たり種別を説明するための図である。
- 【図 2-39】 第 1 大当たり種別判定テーブルの構成を示す図である。
- 【図 2-40】 第 2 大当たり種別判定テーブルの構成を示す図である。
- 【図 2-41】 (a) は、確変大当たり時・変動パターンテーブルの格納構成を示す図であり、(b) は、完全外れ時・変動パターンテーブルの格納構成を示す図である。
- 【図 2-42】 通常状態の確変大当たり時・変動パターンテーブルの構成を示す図である。 20
- 【図 2-43】 開閉パターン制御テーブルの構成を示す図である。
- 【図 2-44】 通常状態における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。
- 【図 2-45】 大当たり発生時における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。
- 【図 2-46】 チャンスモード中における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。
- 【図 2-47】 ゴールドモード中における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。
- 【図 2-48】 ルーレット演出中における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。 30
- 【図 2-49】 保留表示変更処理が行われた場合における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。
- 【図 2-50】 縮径状態にある回転体等を示す正面図である。
- 【図 2-51】 縮径状態にある回転体の一部等を示す背面図である。
- 【図 2-52】 拡径状態にある回転体等を示す正面図である。
- 【図 2-53】 拡径状態にある回転体の一部等を示す背面図である。
- 【図 2-54】 図 2-50 の K-K 線断面図である。
- 【図 2-55】 回転体を用いた演出の一態様例を示す模式図である。
- 【図 2-56】 役物演出設定処理の一部を示すフローチャートである。 40
- 【図 2-57】 役物演出設定処理の一部であって、図 2-56 の続きを示すフローチャートである。
- 【図 2-58】 (a) は、「終了」時・役物演出パターン決定テーブルの構成を示す図であり、(b) は、「次回まで」時・役物演出パターン決定テーブルの構成を示す図である。
- 【図 2-59】 役物出現設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 2-60】 役物出現動作制御テーブルの構成を示す図である。
- 【図 2-61】 役物出現動作の動作態様等を説明するための動作工程図である。
- 【図 2-62】 別の実施形態に係る役物出現動作制御テーブルの構成を示す図である。
- 【図 2-63】 別の実施形態に係る役物出現動作の動作態様等を説明するための動作工程 50

図である。

【図 2-64】従来の役物出現動作制御テーブルの構成を示す図である。

【図 3-1】一実施形態におけるパチンコ機を示す正面図である。

【図 3-2】パチンコ機を示す斜視図である。

【図 3-3】内枠及び前面枠セットを開放した状態を示す斜視図である。

【図 3-4】内枠及び遊技盤等の構成を示す正面図である。

【図 3-5】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図 3-6】内枠及び裏パックユニット等を開放した状態を示す斜視図である。

【図 3-7】パチンコ機の主な電氣的構成を示すブロック図である。

【図 3-8】遊技制御に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。

10

【図 3-9】主制御装置によるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 3-10】主制御装置による通常処理を示すフローチャートである。

【図 3-11】タイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図 3-12】始動入賞処理を示すフローチャートである。

【図 3-13】大当たり判定処理を示すフローチャートである。

【図 3-14】リーチ判定処理を示すフローチャートである。

【図 3-15】スルーゲート通過処理を示すフローチャートである。

【図 3-16】遊技状態チェック処理を示すフローチャートである。

【図 3-17】抽選モードフラグ、サポートモードフラグ、遊技状態特定カウンタ及び遊技状態判定値の対応関係を示す説明図である。

20

【図 3-18】第 1 表示制御処理を示すフローチャートである。

【図 3-19】変動表示設定処理を示すフローチャートである。

【図 3-20】変動終了時設定処理を示すフローチャートである。

【図 3-21】可変入賞装置制御処理を示すフローチャートである。

【図 3-22】第 2 表示制御処理を示すフローチャートである。

【図 3-23】開閉役物制御処理を示すフローチャートである。

【図 3-24】受信割込み処理を示すフローチャートである。

【図 3-25】払出制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。

【図 3-26】タイマ割込み処理を示すフローチャートである。

【図 3-27】コマンド判定処理を示すフローチャートである。

30

【図 3-28】サブ制御装置の通常処理を示すフローチャートである。

【図 3-29】装飾図柄の決定に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。

【図 3-30】カウンタの更新処理を示すフローチャートである。

【図 3-31】サブ制御装置のコマンド判定処理を示すフローチャートである。

【図 3-32】変動表示設定処理を示すフローチャートである。

【図 3-33】保留表示設定処理を示すフローチャートである。

【図 3-34】当たり中表示設定処理を示すフローチャートである。

【図 3-35】大当たり種別を説明するための図である。

【図 3-36】第 1 大当たり種別判定テーブルの構成を示す図である。

【図 3-37】第 2 大当たり種別判定テーブルの構成を示す図である。

40

【図 3-38】(a) は、確変大当たり時・変動パターンテーブルの格納構成を示す図であり、(b) は、完全外れ時・変動パターンテーブルの格納構成を示す図である。

【図 3-39】通常状態の確変大当たり時・変動パターンテーブルの構成を示す図である。

【図 3-40】開閉パターン制御テーブルの構成を示す図である。

【図 3-41】パチンコ機が設置された遊技ホールの電氣的構成を示す概略構成図である。

【図 3-42】ホールコンピュータを介して構成される 1 台のパチンコ機とこれに対応する遊技データ表示装置との電氣的構成を示すブロック図である。

【図 3-43】遊技データ表示装置の液晶表示部に表示される表示内容を説明するための

50

模式図であって、(a)は通常表示モードにおける表示内容の一例を示す図であり、(b)はアクティブ表示モードにおける表示内容の一例を示す図であり、(c)は演出表示モードにおける表示内容の一例を示す図である。

【図3-44】大当たり信号1出力処理を示すフローチャートである。

【図3-45】大当たり信号2出力処理を示すフローチャートである。

【図3-46】(a)は、従来の大当たり信号1, 2の出力状態の変化を説明するためのタイミングチャートであり、(b), (c)は、本実施形態の大当たり信号1, 2の出力状態の変化を説明するためのタイミングチャートである。

【図3-47】演出表示装置（液晶表示部）に表示される装飾図柄を説明するための図である。

10

【図3-48】「通常モード」の「ノーマルステージ」における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-49】「通常モード」の「にぎやかステージ」における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-50】「通常モード」の「ややにぎやかステージ」における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-51】「通常モード」の「ゾーン突入ステージ」における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-52】「チャンスモード」における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

20

【図3-53】「ゴールドモード」における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-54】「ダークモード」における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-55】オープニング演出における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-56】ラウンド中における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-57】エンディング演出における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

30

【図3-58】デモ演出における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-59】「ノーマルリーチ」演出における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-60】「スーパーリーチ」演出における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-61】「スペシャルリーチ」演出における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

【図3-62】ルーレット演出中における演出表示装置（液晶表示部）の表示態様の一例を示す模式図である。

40

【図4-1】パチンコ機を示す正面図である。

【図4-2】パチンコ機を示す斜視図である。

【図4-3】内枠及び前面枠を開放した状態を示す斜視図である。

【図4-4】内枠及び遊技盤等の構成を示す正面図である。

【図4-5】パチンコ機の構成を示す背面図である。

【図4-6】内枠及び裏パックユニット等を開放した状態を示す斜視図である。

【図4-7】パチンコ機の主な電氣的構成を示すブロック図である。

【図4-8】遊技制御に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。

【図4-9】主制御装置によるメイン処理を示すフローチャートである。

【図4-10】主制御装置による通常処理を示すフローチャートである。

50

- 【図 4-11】 タイマ割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-12】 NMI 割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-13】 第 3 始動入賞処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-14】 第 2 始動入賞処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-15】 第 1 始動入賞処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-16】 (a) は第 1 当否判定処理を示すフローチャートであり、(b) は第 2 当否判定処理を示すフローチャートであり、(c) は第 3 当否判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-17】 (a) は第 1 種別判定処理を示すフローチャートであり、(b) は第 2 種別判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-18】 リーチ判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-19】 スルーゲート通過処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-20】 発射許可コマンド設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-21】 第 1 特別表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-22】 第 1 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-23】 特図 1 判別情報設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-24】 第 2 特別表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-25】 第 2 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-26】 特図 2 判別情報設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-27】 第 3 特別表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-28】 第 3 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-29】 特図 3 判別情報設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-30】 可変入賞装置制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-31】 特定入賞処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-32】 終了設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-33】 残存球監視処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-34】 普通表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-35】 普図変動設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-36】 普図判別情報設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-37】 始動入賞部制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-38】 受信割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-39】 払出制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-40】 タイマ割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-41】 コマンド判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-42】 サブ制御装置の通常処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-43】 装飾図柄の決定等に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。
- 【図 4-44】 カウンタの更新処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-45】 保留情報格納処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-46】 保留処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-47】 当たり表示処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-48】 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-49】 変動停止処理を示すフローチャートである。
- 【図 4-50】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 4-51】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 4-52】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 4-53】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 4-54】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 4-55】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 4-56】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 4-57】 演出表示装置の一表示態様例を示す図である。

10

20

30

40

50

- 【図 4－58】演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 4－59】演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 4－60】演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 4－61】大当たり信号 1，2 の出力状態の変化を説明するためのタイミングチャートである。
- 【図 5－1】パチンコ機を示す正面図である。
- 【図 5－2】パチンコ機を示す斜視図である。
- 【図 5－3】内枠及び前面枠を開放した状態を示すパチンコ機の斜視図である。
- 【図 5－4】前面枠を取外した状態を示すパチンコ機の正面図である。
- 【図 5－5】パチンコ機を示す背面図である。
- 【図 5－6】内枠及び裏パックユニット等を開放した状態を示すパチンコ機の斜視図である。
- 【図 5－7】パチンコ機の主な電氣的構成を示すブロック図である。
- 【図 5－8】表示制御装置の電氣的構成を示すブロック図である。
- 【図 5－9】遊技制御に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。
- 【図 5－10】主制御装置による立ち上げ処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－11】主制御装置によるメイン処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－12】タイマ割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－13】NMI 割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－14】始動入賞処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－15】(a) は第 1 当否判定処理を示すフローチャートであり、(b) は第 2 当否判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－16】(a) は第 1 種別判定処理を示すフローチャートであり、(b) は第 2 種別判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－17】外れリーチ判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－18】スルーゲート通過処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－19】発射許可コマンド設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－20】第 1 特別表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－21】第 1 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－22】特図 1 判別情報設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－23】報知コマンド設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－24】第 2 特別表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－25】第 2 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－26】特図 2 判別情報設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－27】可変入賞装置制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－28】特定入賞処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－29】終了設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－30】残存球監視処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－31】普通表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－32】普図変動設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－33】普図判別情報設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－34】始動入賞部制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－35】受信割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－36】払出制御装置の立ち上げ処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－37】払出制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－38】払出制御装置のコマンド判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－39】サブ制御装置の立ち上げ処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－40】サブ制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－41】サブ制御装置のコマンド判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5－42】装飾図柄の決定等に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。

- 【図 5-43】カウンタの更新処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-44】保留情報格納処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-45】保留処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-46】当たり表示処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-47】変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-48】変動停止処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-49】報知表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-50】表示制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-51】表示制御装置のコマンド割込処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-52】表示制御装置の V 割込処理を示すフローチャートである。 10
- 【図 5-53】表示制御装置の表示内容設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-54】表示制御装置の描画処理を示すフローチャートである。
- 【図 5-55】表示データテーブルの概略構成を示す構成図である。
- 【図 5-56】表示データテーブルの各アドレスの構成内容を示す構成図である。
- 【図 5-57】追加データテーブルの各アドレスの構成内容を示す構成図である。
- 【図 5-58】描画リストの概略構成を示す構成図である。
- 【図 5-59】損益分岐期間等について説明するための図である。
- 【図 5-60】演出表示装置に表示される装飾図柄を説明するための図である。
- 【図 5-61】演出表示装置の表示態様の一例を示す図であり、(a) は通常時の図柄変動表示を示す図であり、(b) は損益分岐期間中の図柄変動表示を示す図である。 20
- 【図 5-62】演出表示装置の表示態様の一例（ノーマルリーチ演出）を示す図である。
- 【図 5-63】演出表示装置の表示態様の一例（スーパーリーチ演出）を示す図である。
- 【図 5-64】演出表示装置の表示態様の一例（スペシャルリーチ演出）を示す図である。
- 。
  - 【図 5-65】演出表示装置の表示態様の一例（外れ停止態様）を示す図である。
  - 【図 5-66】演出表示装置の表示態様の一例（再変動演出の開始）を示す図である。
  - 【図 5-67】演出表示装置の表示態様の一例（渦巻再変動演出）を示す図である。
  - 【図 5-68】演出表示装置の表示態様の一例（小当たり停止態様）を示す図である。
  - 【図 5-69】演出表示装置の表示態様の一例（再抽選演出の開始）を示す図である。
  - 【図 5-70】演出表示装置の表示態様の一例（再抽選演出の対決演出）を示す図である 30
- 。
  - 【図 5-71】演出表示装置の表示態様の一例（再抽選演出の終了後の小当たり確定停止態様）を示す図である。
  - 【図 5-72】演出表示装置の表示態様の一例を示す図であり、(a) は大当たりオープニング演出を示す図であり、(b) は大当たりラウンド演出を示す図である。
  - 【図 5-73】演出表示装置の表示態様の一例を示す図であり、(a) は損益分岐期間前の小当たり報知演出を示す図であり、(b) は損益分岐期間中の小当たり報知演出を示す図であり、(c) は損益分岐期間後の小当たり報知演出を示す図である。
  - 【図 5-74】演出表示装置の表示態様の一例（ラッシュステージ演出）を示す図である 40
- 。
  - 【図 5-75】演出表示装置の表示態様の一例（バトルステージ演出）を示す図である。
  - 【図 5-76】演出表示装置の表示態様の一例（ラッキーチャンスステージ演出）を示す図である。
- 【図 6-1】パチンコ機を示す正面図である。
- 【図 6-2】パチンコ機を示す斜視図である。
- 【図 6-3】内枠及び前面枠を開放した状態を示す斜視図である。
- 【図 6-4】内枠及び遊技盤等の構成を示す正面図である。
- 【図 6-5】パチンコ機の構成を示す背面図である。
- 【図 6-6】内枠及び裏バックユニット等を開放した状態を示す斜視図である。
- 【図 6-7】パチンコ機的主要な電氣的構成を示すブロック図である。 50

- 【図 6-8】遊技制御に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。
- 【図 6-9】主制御装置によるメイン処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-10】主制御装置による通常処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-11】タイマ割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-12】NMI 割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-13】第 2 始動入賞処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-14】第 1 始動入賞処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-15】(a) は第 1 当否判定処理を示すフローチャートであり、(b) は第 2 当否判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-16】(a) は第 1 種別判定処理を示すフローチャートであり、(b) は第 2 種別判定処理を示すフローチャートである。 10
- 【図 6-17】リーチ判定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-18】スルーゲート通過処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-19】発射許可コマンド設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-20】第 1 特別表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-21】第 1 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-22】特図 1 判別情報設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-23】第 2 特別表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-24】第 2 変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-25】特図 2 判別情報設定処理を示すフローチャートである。 20
- 【図 6-26】可変入賞装置制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-27】終了設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-28】普通表示制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-29】普通変動設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-30】普通判別情報設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-31】始動入賞部制御処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-32】受信割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-33】払出制御装置のメイン処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-34】タイマ割込み処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-35】コマンド判定処理を示すフローチャートである。 30
- 【図 6-36】サブ制御装置の通常処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-37】装飾図柄の決定等に用いる各種カウンタの概要を示す説明図である。
- 【図 6-38】カウンタの更新処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-39】保留情報格納処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-40】保留処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-41】当たり表示処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-42】変動表示設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-43】変動停止処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-44】通常ステージ演出に係る演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 6-45】大当たり演出に係る演出表示装置の一表示態様例を示す図である。 40
- 【図 6-46】ラッシュステージ演出に係る演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 。 【図 6-47】バトルステージ演出に係る演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 【図 6-48】ラッキーステージ演出に係る演出表示装置の一表示態様例を示す図である。
- 。 【図 6-49】第 2 操作ユニット（十字キー）を示す平面図である。
- 【図 6-50】メニュー選択処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-51】言語設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-52】音量設定処理を示すフローチャートである。
- 【図 6-53】輝度設定処理を示すフローチャートである。 50

【図 6-54】 (a) はメニュー画面を示す図であり、(b) は言語設定画面を示すフローチャートである。

【図 6-55】 (a) は音量設定画面を示す図であり、(b) は輝度設定画面を示す図であり、(c) は演出カスタマイズ画面を示す図である。

【図 6-56】 遊技履歴画面を示す図である。

【図 6-57】 パチンコ機と携帯端末の通信システムを示すシステム構成図である。

【図 6-58】 パチンコ機側の NFC モジュールを示す平面図である。

【図 6-59】 NFC モジュールの電氣的構成を示すブロック図である。

【図 6-60】 BT モジュールの電氣的構成を示すブロック図である。

【図 6-61】 (a) は携帯端末を示す正面図であり、(b) は携帯端末を示す背面図である。

10

【図 6-62】 携帯端末の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 6-63】 携帯端末側の BT 接続処理を示すフローチャートである。

【図 6-64】 パチンコ機側の BT 接続処理を示すフローチャートである。

【図 6-65】 パチンコ機と携帯端末との間で行われるやり取りを示すシーケンス図である。

【図 6-66】 BT 通信接続中に携帯端末側で行われる BT 通信処理を示すフローチャートである。

【図 6-67】 BT 通信接続中にパチンコ機（サブ制御装置）側で行われる BT 通信処理を示すフローチャートである。

20

【図 6-68】 携帯端末側で行われる BT 通信接続の切断処理を示すフローチャートである。

【図 6-69】 パチンコ機（サブ制御装置）側で行われる BT 通信接続の切断処理を示すフローチャートである。

【図 6-70】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 接続処理を示すフローチャートである。

【図 6-71】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 接続処理を示すフローチャートである。

【図 6-72】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 接続処理を示すフローチャートである。

30

【図 6-73】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 接続処理を示すフローチャートである。

【図 6-74】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 接続処理を示すフローチャートである。

【図 6-75】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 接続処理を示すフローチャートである。

【図 6-76】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 通信処理を示すフローチャートである。

【図 6-77】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 通信処理を示すフローチャートである。

40

【図 6-78】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 通信処理を示すフローチャートである。

【図 6-79】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 通信処理を示すフローチャートである。

【図 6-80】 別の実施形態に係るパチンコ機側の BT 通信処理を示すフローチャートである。

【図 6-81】 別の実施形態においてパチンコ機側で行われる BT 通信切断処理を示すフローチャートである。

【図 6-82】 別の実施形態において携帯端末側で行われる BT 通信切断処理を示すフローチャートである。

50



【図 6-83】別の実施形態においてパチンコ機側で行われる B T 通信切断処理を示すフローチャートである。

【図 6-84】別の実施形態においてパチンコ機側で行われる B T 通信切断処理を示すフローチャートである。

【図 6-85】別の実施形態においてパチンコ機側で行われる B T 通信切断処理を示すフローチャートである。

【図 6-86】別の実施形態においてパチンコ機側で行われる B T 通信切断処理を示すフローチャートである。

【図 6-87】別の実施形態においてパチンコ機側で行われる B T 通信切断処理を示すフローチャートである。

【図 6-88】別の実施形態においてパチンコ機側で行われる B T 通信切断処理を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0009】

〔第 1 実施形態〕

以下、第 1 実施形態に係るパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）10 について図面を参照して詳しく説明する。

【0010】

尚、本発明に係る遊技機（第 1 実施形態に係るパチンコ機 10）は、本発明の第 1 計数手段としての第 1 計数機能部、本発明の第 2 計数手段としての第 2 計数機能部、本発明の減算手段としての減算機能部、本発明の情報設定手段としての情報設定機能部、本発明の演出実行手段としての演出実行機能部、本発明の更新手段としての更新機能部、本発明の継続手段としての継続機能部、本発明の特定対応表示実行手段としての特定対応表示実行機能部を有する。

【0011】

「所定遊技状態」は、第 2 遊技回動作が行われ得る遊技状態であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば通常状態、遊技者に有利な小当たり状態又はその間に所定数を上限として保留された所定の抽選を行う権利に基づきその終了後に実行され得る所定期間の通常状態、遊技者に有利な大当たり状態又はその間に所定数を上限として保留された所定の抽選を行う権利に基づきその終了後に実行され得る所定期間の通常状態、変動表示時間が通常状態よりも短くかつ所定の入球手段へ遊技球が入球可能又は入球容易となる入球サポート付き時間短縮状態又はその間に所定数を上限として保留された所定の抽選を行う権利に基づきその終了後に実行され得る所定期間の通常状態、変動表示時間が通常状態よりも短くかつ所定の入球手段へ遊技球が入球不能又は入球困難となる入球サポートなし時間短縮状態又はその間に所定数を上限として保留された所定の抽選を行う権利に基づきその終了後に実行され得る所定期間の通常状態、抽選確率が通常状態よりも高くなる高確率状態又はその間に所定数を上限として保留された所定の抽選を行う権利に基づきその終了後に実行され得る所定期間の通常状態又は時間短縮状態など、いかなるものであってもよい。

【0012】

「第 1 計数手段」は、第 2 遊技回動作に対応して設定された数値を基に計数が可能なものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば電氣的な記憶領域としての RAM、バッファ等に設定されたカウンタ、複数のアドレスからなるエリア、ポインタ、機械式の計数装置など、いかなるものであってもよい。

【0013】

勿論、「減算手段」は、これらに設定された数値情報を減算可能であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。

【0014】

「減算条件」は、その条件が成立することに基づいて第 1 計数手段に設定された数値を減算させるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば第 2 遊技回動作

10

20

30

40

50

が停止すること、第２遊技回動作の停止が確定すること、第２遊技回動作の停止後所定期間が経過することなど、いかなるものであってもよい。

【００１５】

「特定条件」は、その条件が成立することに基づいて対応する特定遊技状態を発生させるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。また、その条件としては、所定の入賞領域に遊技球が入球すること、その入球に基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、その抽選を行う権利を所定数を上限として保留しその保留された権利において所定の結果となること、遊技者が所定の操作手段に所定操作を行うこと、その操作に基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、所定の入球領域に複数の遊技球が入球すること、所定の遊技回動作が行われること、所定期間が経過すること、所定の演出が所定回数行われること、所定の計数値が上限値に達することなど、いかなるものであってもよい。

10

【００１６】

「第２計数手段」は、設定された数値を基に計数が可能なものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、電氣的な記憶領域としてのＲＡＭ、バッファ等に設定されたカウンタ、複数のアドレスからなるエリア、ポインタ、機械式の計数装置など、いかなるものであってもよい。また、そこに記憶される数値情報としては、複数回の遊技回数に対応した数値情報、外れ変動の実行回数に対応した数値情報、リーチ変動の実行回数に対応した数値情報、複数回の遊技条件の成立に対応した数値情報、所定期間の時間情報に対応した数値情報、遊技に使用された所定の遊技球数に対応した数値情報、所定の入球手段に入球した遊技球数に対応した数値情報、所定の操作手段の操作回数に対応した数値情報、払出しが行われた遊技球数に対応した数値情報など、いかなるものであってもよい。

20

【００１７】

勿論、「情報設定手段」及び「更新手段」は、これらの数値情報を設定又は更新可能なものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。また、「特定対応表示実行手段」は、これらの数値情報に対応した特定対応表示を実行可能なものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えばアニメーション表示、キャラクタ表示、アイコン表示、静止画表示など、いかなるものであってもよい。

【００１８】

「更新条件」は、その条件が成立することに基づいて第２計数手段に設定された数値を更新させるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技回動作が停止すること、遊技回動作の停止が確定すること、遊技回動作の停止後所定期間が経過すること、遊技回動作が終了すること、遊技回動作が始動すること、遊技回動作の始動条件が成立すること、所定時間が経過すること、所定数の遊技球が発射又は払い出されること、所定の入球手段に所定数の遊技球が入球すること、所定の操作手段が所定回数操作されることなど、いかなるものであってもよい。

30

【００１９】

さて、図１－３等に示すように、パチンコ機１０は、該パチンコ機１０の外郭を構成する外枠１１を備えており、この外枠１１の一側部に内枠１２が開閉可能に支持されている。但し、図１－３では便宜上、遊技盤３０面上に配設される遊技部材（釘や役物等）や、前面枠１４に取付けられるガラスユニット１３７等を省略して示している。

40

【００２０】

外枠１１は、図１－６等に示すように、上辺枠構成部１１ａ及び下辺枠構成部１１ｂが木製の板材により構成され、左辺枠構成部１１ｃ及び右辺枠構成部１１ｄがアルミニウム合金製の押出成形材により構成され、これら各枠構成部１１ａ～１１ｄがネジ等の離脱可能な締結具により全体として矩形枠状に組み付けられている。

【００２１】

左辺枠構成部１１ｃの上下端部には、それぞれ上ヒンジ８１及び下ヒンジ８２が取付されている（図１－１参照）。該上ヒンジ８１及び下ヒンジ８２にて、内枠１２の上下部が回動可能に支持されており、これにより内枠１２が開閉可能となる。そして、外枠１１の

50

内側に形成される空間部に内枠 12 等が収容される。

【0022】

右辺枠構成部 11d には、その幅方向後端部近傍から外枠 11 内側へ向け突出した延出壁部 83 が形成されている。延出壁部 83 は、内枠 12 の右側部背面側に設けられる施錠装置 600 (図 1-6 参照) に対応する上下区間全域を内枠 12 の背面側から覆っている (図 1-5 参照)。加えて、図 1-3 に示すように、延出壁部 83 の前面側には、施錠装置 600 の係止部材が係止される上下一対の受部 84, 85 が設けられている。また、下側の受部 85 には、後述する内枠開放検知スイッチ 92 に当接する押圧部 86 が、外枠 11 内側に向けて突設されている。

【0023】

下辺枠構成部 11b には樹脂製の幕板飾り 87 が取着されている。幕板飾り 87 の上面奥部には、上方に突出するリブ 88 が一体形成されている。これにより内枠 12 との間に隙間が形成されにくくなる。

【0024】

図 1-3 に示すように、内枠 12 の開閉軸線は、パチンコ機 10 の正面からみて左側において上下に沿って設定されており、この開閉軸線を軸心として内枠 12 が前方側に開放できるようになっている。内枠 12 は、外形が矩形状をなす樹脂ベース 38 を主体に構成されており、該樹脂ベース 38 の中央部には略楕円形状の窓孔 39 が形成されている。

【0025】

内枠 12 の前面側には前面枠 14 が開閉可能に取付けられている。前面枠 14 は、内枠 12 と同様に、パチンコ機 10 の正面から見て左側において上下に沿って設定された開閉軸線を軸心として前方側に開放できるようになっている。尚、前面枠 14 は、内枠 12 を介してではなく、外枠 11 に直接開放可能に支持されるように構成してもよい。

【0026】

前面枠 14 は、内枠 12 と同様に外形が矩形状をなし、閉鎖状態においては内枠 12 の前面側ほぼ全域を覆う。前面枠 14 の中央部には略楕円形状の窓部 101 が形成されている。これにより、前面枠 14 の窓部 101 及び内枠 12 の窓孔 39 を介して、内枠 12 の後面に装着される遊技盤 30 (遊技領域) を外部から視認可能となる。遊技盤 30 の詳細については後述する。

【0027】

図 1-1 等 に示すように、前面枠 14 の前面側には、その下部中央において球受皿としての下皿 15 が設けられており、下払出口 16 より排出された遊技球が下皿 15 内に貯留可能になっている。また、下皿 15 の手前側には、下皿 15 内から遊技球を排出するための球抜きレバー 25 が設けられている。

【0028】

下皿 15 の右方には、手前側に突出した操作手段としての遊技球発射ハンドル (以下、単に「ハンドル」と称する。) 18 が設けられている。尚、ハンドル 18 には、遊技者が回転操作可能な回転操作部 18a をはじめ、ハンドル 18 に人手が触れたことを検知可能なタッチセンサ (図示略) や、回転操作部 18a の操作量を検知するための可変抵抗器 (図示略) などが設けられている。かかる構成の下、回転操作部 18a が右回りに回動操作されると、該回動操作量に応じた強さで、後述する発射装置 60 によって遊技球が発射される。

【0029】

また、ハンドル 18 には、回転操作部 18a を握った右手の親指で押圧操作可能なストップレバー 18b が設けられている。該ストップレバー 18b を押圧した状態においては、ハンドル 18 を握っていたとしても、発射装置 60 による遊技球の発射が禁止される。このため、遊技球の発射を禁止しつつ回転操作部 18a の回動操作を行ったり、ハンドル 18 を握った状態で、一時的に遊技球の発射を止めたりすることができる。

【0030】

図 1-2 に示すように、下皿 15 の上方には、遊技球を貯留可能な上皿 19 が設けられ

10

20

30

40

50

ている。上皿 19 は、上払出口 17 から払出された遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら発射装置 60 の方へ案内する球受皿である。尚、上皿 19 が遊技球で満杯になった状態で払出される遊技球は、後述する下皿連通路 71 及び下払出口 16 を介して、下皿 15 へと案内される。

#### 【0031】

上皿 19 の前縁部上面には、貸出スイッチ 121、返却スイッチ 122、及び、残高表示部 124 が設けられている。通常、遊技ホール等においては、パチンコ機 10 の左側方に C R ユニット（図示略）が配置される。そして、C R ユニットに対して残高のある遊技カードが挿入された状態で貸出スイッチ 121 が操作されると、その操作に応じて貸出球が上皿 19 に供給される。一方、返却スイッチ 122 は、C R ユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。また、残高表示部 124 では、C R ユニットに挿入されているカードの残高がいくらあるのかが表示される。

10

#### 【0032】

さらに、上皿 19 の前縁部上面には、球抜きボタン 123 が設けられている。球抜きボタン 123 は、出沒可能に構成されており、常には図示しない付勢手段によって上方へと付勢されている。かかる構成の下、球抜きボタン 123 が押圧操作されることで、上皿 19 と下皿 15 との間が開通し、上皿 19 に貯留されていた遊技球が下皿 15 へと案内されるようになっている。つまり、遊技者は、球抜きボタン 123 を操作することで、上皿 19 にある遊技球をいつでも下皿 15 に移すことができる。

#### 【0033】

加えて、上皿 19 の前縁部上面には、演出ボタン 125 及び十字ボタン 126 が設けられている。演出ボタン 125 や十字ボタン 126 を操作することで、後述する演出表示装置 42 等において、所定の演出が行われたり、表示内容が変更されたりする。

20

#### 【0034】

前面枠 14 の前面には、各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、遊技状態の変化等に応じて発光態様が変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部 101 の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した電飾部 102 が設けられている。また、電飾部 102 の両側部には、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 104 が設けられている。尚、電飾部 102 の上部には、前面枠 14 の背面に設けられるスピーカ S P（図 1-3 参照）に対応した微細な透孔が多数形成されている。

30

#### 【0035】

前面枠 14 の背面側には、ガラスユニット 137 が取付けられている。ガラスユニット 137 は、従来の前後一対の矩形状の板ガラスが前後対をなして別々に装着されるものではなく、全体として丸形をなし、アッセンブリ化された上で取付けられている。

#### 【0036】

次に、内枠 12 について図 1-4 を参照して説明する。上述した通り、内枠 12 には、窓孔 39 の後側において、遊技盤 30 が装着されている。遊技盤 30 は、その周縁部が樹脂ベース 38 の裏側に当接した状態で装着されている。従って、遊技領域となる遊技盤 30 の前面部の略中央部分が樹脂ベース 38 の窓孔 39 を通じて内枠 12 の前面側に露出した状態となっている。

40

#### 【0037】

また、内枠 12（樹脂ベース 38）の前面下部、すなわち窓孔 39 の下方位置には、発射手段としての発射装置 60、及び、該発射装置 60 によって発射された直後の遊技球を案内する発射レール 61 が取付けられている。本実施形態では、発射装置 60 としてソレノイド式発射装置を採用している。さらに、発射装置 60 の上方には、上皿 19 から案内される遊技球を 1 球ずつ発射装置 60 の発射位置へと案内する球送り装置 63 が設けられている。

#### 【0038】

次に、遊技盤 30（遊技領域）の構成について図 1-4 を参照して説明する。遊技盤 3

50

0 には、発射装置 6 0 から発射された遊技球を遊技盤 3 0 上部へ案内するレール 5 0 が取付けられている。これにより、ハンドル 1 8 の回動操作に伴い発射された遊技球は、発射レール 6 1 及びレール 5 0 を通じて、遊技盤 3 0 とガラスユニット 1 3 7 との間に形成される遊技領域内に案内される。レール 5 0 は、内レール構成部 5 1 と外レール構成部 5 2 とからなる。

【 0 0 3 9 】

内レール構成部 5 1 の先端部分（図 1 - 4 の左上部）には戻り球防止部材 5 3 が取付されている。これにより、一旦、レール 5 0 から遊技領域へと案内された遊技球が再度レール 5 0 内に戻ってしまうといった事態が防止される。また、外レール構成部 5 2 の略先端部（図 1 - 4 の右上部）には、返しゴム 5 4 が取付されている。これにより、所定以上の勢いで発射された遊技球は、返しゴム 5 4 に当たって例えば遊技盤 3 0 の略中央部側へ戻されることとなる。

10

【 0 0 4 0 】

本実施形態では、外レール構成部 5 2 が遊技盤 3 0 の右上部で途絶え、内レール構成部 5 1 が遊技盤 3 0 の右下部で途絶えている。このため、遊技領域は、レール 5 0 及び樹脂ベース 3 8 の窓孔 3 9 の内周面により画定される。但し、発射装置 6 0 にて打出された遊技球が、戻り球防止部材 5 3 を通過するまでは、レール 5 0 を逆流する場合があるため、内外レール構成部 5 1 , 5 2 の並行部分は遊技領域から除かれる。

【 0 0 4 1 】

遊技領域には、左一般入賞部 3 1 A , 右一般入賞部 3 1 B 、第 1 特別可変入球手段としての第 1 可変入賞装置（大当たり可変入賞装置） 3 2 A 、第 2 特別可変入球手段としての第 2 可変入賞装置（小当たり可変入賞装置） 3 2 B 、第 1 始動入球手段としての第 1 始動入賞部 3 3 W A 、第 2 始動入球手段としての第 2 始動入賞部 3 3 W B 、契機入球手段としてのスルーゲート 3 4 、可変表示装置ユニット 3 5 等が配設されている。以下、詳しく説明する。

20

【 0 0 4 2 】

遊技領域の略中央部には、可変表示装置ユニット 3 5 が配設され、その下方位置には、第 1 始動入賞部 3 3 W A が配設されている。

【 0 0 4 3 】

可変表示装置ユニット 3 5 には、各種表示演出を行う演出表示手段としての演出表示装置 4 2 が設けられると共に、該演出表示装置 4 2 を囲むようにセンターフレーム 4 7 が設けられている。センターフレーム 4 7 は、その中央に開口部が形成された枠体形状をなし、該開口部を介して演出表示装置 4 2 の表示部が視認可能となる。

30

【 0 0 4 4 】

センターフレーム 4 7 の下辺部上面には、遊技球が転動可能なステージ部 7 7 0 が設けられている。ステージ部 7 7 0 の中央部には、前方へ向け緩やかに下方傾斜した案内溝 7 7 4 が形成されている。図 1 - 4 に示すように、センターフレーム 4 7 が遊技盤 3 0 に配設された状態において、案内溝 7 7 4 は第 1 始動入賞部 3 3 W A の直上方に位置している。

【 0 0 4 5 】

センターフレーム 4 7 の左辺部には、その内部に、遊技球を通過させる球通路（ワープ流路） 7 7 5 が形成されている。球通路 7 7 5 の入口部は、センターフレーム 4 7 の左辺部中央左側（遊技盤 3 0 面側）に開口形成されている。一方、球通路 7 7 5 の出口部は、センターフレーム 4 7 の左辺部下端右側（ステージ部 7 7 0 側）に開口形成されている。かかる球通路 7 7 5 により、遊技盤 3 0 面上を流下する遊技球をセンターフレーム 4 7 内のステージ部 7 7 0 上へ案内することができる。

40

【 0 0 4 6 】

球通路 7 7 5 等を介して、ステージ部 7 7 0 上に案内された遊技球は、ステージ部 7 7 0 上を転動した後、ステージ部 7 7 0 の前縁部から遊技盤 3 0 面上に転落したり、案内溝 7 7 4 を介して遊技盤 3 0 面上へ排出されたりする。このうち、案内溝 7 7 4 を介して排

50

出された遊技球は、比較的高い確率で第1始動入賞部33WAに入球可能となる。

【0047】

第1始動入賞部33WAは、遊技盤30の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（第1始動入賞口）が開口している。また、第1始動入賞部33WAに対応する位置には、第1始動入賞口から入球した遊技球を検知可能な第1始動入賞スイッチ224aが設けられている。

【0048】

かかる構成の下、第1始動入賞部33WAに遊技球が入球し、第1始動入賞スイッチ224aにより遊技球が検知された場合には、大当たり状態を発生させるか否かの第1当否抽選（大当たり抽選）等が行われると共に、後述する第1特別図柄表示装置43Aにて変動表示が行われる。

10

【0049】

本実施形態では、第1始動入賞部33WAに遊技球が入球し第1始動入賞スイッチ224aにより遊技球が検知されることが「第1始動条件の成立」に相当し、これに基づき第1特別図柄表示装置43Aにて変動表示が行われることが「第1遊技回動作」に相当し、これらの制御を行う後述する主制御装置261の機能により「第1実行手段」が構成される。

【0050】

第1始動入賞部33WAの下方位置には、第1可変入賞装置32Aが配設されている。第1可変入賞装置32Aは、遊技球が入球可能な大入賞口32Aaと、該大入賞口32Aaを開閉する大入賞口シャッタ32Abと、該大入賞口シャッタ32Abを開閉駆動する大入賞口用ソレノイド（図示略）と、大入賞口32Aaに入球した遊技球を検知可能な大入賞口カウントスイッチ222とを備えている。

20

【0051】

かかる構成の下、第1可変入賞装置32Aは、通常時、大入賞口シャッタ32Abが上下に沿って大入賞口32Aaを閉塞し、遊技領域を流下する遊技球が大入賞口32Aaへ入球不能な閉状態となっている。また、かかる閉状態においては、大入賞口シャッタ32Abの前方を遊技球が流下可能となっている。

【0052】

一方、大当たり状態が発生した場合には、第1可変入賞装置32Aは、大入賞口シャッタ32Abがその下辺を回転軸として前方へ傾倒し、遊技領域を流下する遊技球が大入賞口32Aaへ入球可能な開状態となる。尚、本実施形態では、大当たり状態が発生した場合に第1可変入賞装置32Aを開閉制御する主制御装置261の機能により「第1開閉制御手段」が構成される。

30

【0053】

遊技領域の左側領域（可変表示装置ユニット35の左下方）には、遊技領域の周縁部に沿って複数の左一般入賞部31Aが配設されている。左一般入賞部31Aは、遊技盤30の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（一般入賞口）が開口している。また、左一般入賞部31Aに対応する位置には、一般入賞口から入球した遊技球を検知可能な左一般入賞スイッチ221aが設けられている。

40

【0054】

遊技領域の右側領域（可変表示装置ユニット35の右側方）には、該領域を流下する遊技球が1球ずつ通過可能なスルーゲート34が設けられている。スルーゲート34には、ここを通過する遊技球を検知可能なスルーゲートスイッチ225が設けられている。尚、本実施形態では、遊技領域の左側領域が第1の領域を構成し、遊技領域の右側領域が第2の領域を構成する。

【0055】

そして、スルーゲート34を遊技球が通過した場合（スルーゲートスイッチ225にて遊技球が検知された場合）には、第2始動入賞部33WBを開状態とするか否かの始動入球サポート抽選が行われると共に、後述する普通図柄表示装置41にて該始動入球サポー

50

ト抽選の結果を教示するための変動表示が行われる。ここで、始動入球サポート抽選にて当選した場合には、該変動表示の終了後に第2始動入賞部33WBが規定時間だけ開状態とされる。

【0056】

さらに、遊技領域の右側領域（可変表示装置ユニット35の右側方）には、スルーゲート34よりも下流側領域において、右一般入賞部31Bが配設されている。右一般入賞部31Bは、遊技盤30の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（一般入賞口）が開口している。また、右一般入賞部31Bに対応する位置には、一般入賞口から入球した遊技球を検知可能な右一般入賞スイッチ221bが設けられている。

【0057】

また、遊技領域の右側領域下方（可変表示装置ユニット35の右下方）には、右一般入賞部31Bよりも下流側において、第2始動入賞部33WBが配設されている。本実施形態における第2始動入賞部33WBは、遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態とに状態変化する可変入賞装置である。

【0058】

詳しくは、第2始動入賞部33WBは、遊技球が入球可能な第2始動入賞口33WBaと、該第2始動入賞口33WBaの左右両側にそれぞれ設けられた開閉部材としての左右一対の羽根部材33WBbと、該一対の羽根部材33WBbを開閉駆動する始動入賞口用ソレノイド（図示略）と、該第2始動入賞口33WBaに入球した遊技球を検知可能な第2始動入賞スイッチ224bとを備えている。

【0059】

一対の羽根部材33WBbはそれぞれ回動可能に軸支されており、通常時には、互いに近接した閉位置（閉状態）に維持されている。また、第2始動入賞部33WBの直上方位位置には、閉状態にある一対の羽根部材33WBb間への遊技球の進入を防止する進入防止部材145が設けられている。これにより、通常時、第2始動入賞部33WBは、遊技領域を流下する遊技球が第2始動入賞口33WBaへ入球不能な閉状態となっている。

【0060】

一方、後述するように所定の開放条件が成立した場合には、一対の羽根部材33WBbがそれぞれ、互いの先端部が離間するように回動変位して開位置（開状態）となる。これにより、進入防止部材145と各羽根部材33WBbの先端部との間に遊技球が通過可能な隙間が形成され、第2始動入賞部33WBは、遊技領域を流下する遊技球が第2始動入賞口33WBaへ入球可能な開状態となる。

【0061】

かかる構成の下、開状態となった第2始動入賞部33WBに遊技球が入球し、第2始動入賞スイッチ224bにより遊技球が検知された場合には、大当たり状態を発生させるか否かの第1当否抽選（大当たり抽選）や、小当たり状態を発生させるか否かの第2当否抽選（小当たり抽選）等が行われると共に、後述する第2特別図柄表示装置43Bにて変動表示が行われる。つまり、第2当否抽選（小当たり抽選）は、第2始動入賞部33WBへ遊技球が入球した場合のみ行われる。

【0062】

本実施形態では、第2始動入賞部33WBに遊技球が入球し第2始動入賞スイッチ224bにより遊技球が検知されることが「第2始動条件の成立」に相当し、これに基づき第2特別図柄表示装置43Bにて変動表示が行われることが「第2遊技回動作」に相当し、これらの制御を行う後述する主制御装置261の機能により「第2実行手段」が構成される。

【0063】

また、第1特別遊技状態としての大当たり状態を発生させる主制御装置261の機能により「第1特別遊技状態発生手段」が構成され、第2特別遊技状態としての小当たり状態を発生させる主制御装置261の機能により「第2特別遊技状態発生手段」が構成される

10

20

30

40

50

。このうち、後述する特定入球部 3 2 0 c への遊技球の入賞を契機に大当たりを発生させる主制御装置 2 6 1 の機能により「特定入球部第 1 特別遊技状態発生手段」が構成される。

#### 【 0 0 6 4 】

以下、説明の便宜上、第 1 始動入賞部 3 3 W A 又は第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機に発生する大当たりを「直撃大当たり」と称する場合もある。また、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球を契機とする変動表示を「第 1 変動表示」とも称し、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機とする変動表示を「第 2 変動表示」とも称する。また、第 1 変動表示の変動時間を「第 1 変動時間」と称し、第 2 変動表示の変動時間を「第 2 変動時間」と称する。

10

#### 【 0 0 6 5 】

遊技領域の右側領域下方（可変表示装置ユニット 3 5 の右下方）には、第 2 始動入賞部 3 3 W B よりも下流側において、第 2 可変入賞装置 3 2 B が配設されている。

#### 【 0 0 6 6 】

第 2 可変入賞装置 3 2 B は、その一部が遊技盤 3 0 の前面部から前方へ突出するように設けられ、該突出部分の上面部において、内部領域 3 2 0 a へ遊技球を入球させるための入球開口部 3 2 0 b が形成されている。本実施形態における第 2 可変入賞装置 3 2 B の前面カバー部材（符号略）は、透明部材で形成されており、遊技者が内部領域 3 2 0 a を視認可能となっている。

20

#### 【 0 0 6 7 】

また、第 2 可変入賞装置 3 2 B は、入球開口部 3 2 0 b を開閉させる開閉部材 3 1 8 と、該開閉部材 3 1 8 を開閉動作させるソレノイド（図示略）とを備え、該ソレノイドを駆動制御し開閉部材 3 1 8 を開閉させることで、遊技領域を流下する遊技球が内部領域 3 2 0 a へ入球可能な開状態と、遊技領域を流下する遊技球が内部領域 3 2 0 a へ入球不能な閉状態とに状態変化可能に構成されている。

#### 【 0 0 6 8 】

本実施形態では、通常時、第 2 可変入賞装置 3 2 B は閉状態に維持され、後述する小当たり状態が発生した場合に、開状態へ状態変化可能に構成されている。尚、本実施形態では、小当たり状態が発生した場合に第 2 可変入賞装置 3 2 B を開閉制御する主制御装置 2 6 1 の機能により「第 2 開閉制御手段」が構成される。

30

#### 【 0 0 6 9 】

開閉部材 3 1 8 は、前後方向にスライド変位可能に設けられている。開閉部材 3 1 8 の上面は、右から左に向かって下方傾斜しており、開閉部材 3 1 8 が閉位置にあり、入球開口部 3 2 0 b が閉鎖された状態においては、開閉部材 3 1 8 の上面部が遊技球を左方（遊技盤 3 0 中央側）へ誘導する誘導路となる。

#### 【 0 0 7 0 】

ここで、該誘導路を転動する遊技球を減速させるための減速手段（例えば誘導路を挟む前後の壁部において複数の突起が交互に突出形成された構成など）を設けた構成としてもよい。これにより、小当たり発生時に、より多くの遊技球を内部領域 3 2 0 a へ入球させることが可能となる。

40

#### 【 0 0 7 1 】

そして、開閉部材 3 1 8 が閉位置にある通常時には、遊技球が開閉部材 3 1 8 の上面（誘導路）を右から左へ転動し、左端から遊技盤 3 2 面上へ落下し、第 1 可変入賞装置 3 2 A の方へ流下する。

#### 【 0 0 7 2 】

一方、開閉部材 3 1 8 が開位置へ退避し、入球開口部 3 2 0 b が開放状態となった場合には、遊技領域を流下する遊技球や誘導路上を転動している遊技球が内部領域 3 2 0 a へ入球可能となる。

#### 【 0 0 7 3 】

第 2 可変入賞装置 3 2 B の内部領域 3 2 0 a には、所定の流下経路に沿って、内部領域

50



320aに入球した全ての遊技球を検知可能な入球カウントスイッチ223aと、該入球カウントスイッチ223aに検知された遊技球が入球可能な特定入球部（V入賞領域）320cと、特定入球部320cに入球した遊技球を検知する特定入球検知スイッチ（V入賞スイッチ）223bと、特定入球部320cを開閉可能な開閉弁319と、開閉弁319を開閉動作させるソレノイド（図示略）と、特定入球部320cへ入球しなかった遊技球が案内される非特定入球部320dと、非特定入球部320dに入球した遊技球を検知する非特定入球検知スイッチ223cとを備えている。

【0074】

開閉弁319は、回動可能に軸支され、特定入球部320cへの入球を規制する閉位置と、特定入球部320cへの入球を許容する開位置とに変位可能に構成されている。

10

【0075】

かかる構成の下、内部領域320aに入球した遊技球が、特定入球部320cの位置まで流下した際、開閉弁319が開位置にあり特定入球部320cが開状態となっていれば、該遊技球は特定入球部320c内に落下する。

【0076】

一方、内部領域320aに入球した遊技球が、特定入球部320cの位置まで流下した際、開閉弁319が閉位置にあり特定入球部320cが閉状態となっていれば、該遊技球は特定入球部320cに落下することなく、開閉弁319上を通過して、非特定入球部320dへと案内される。

【0077】

20

そして、小当たり状態が発生した際に、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに入球した遊技球が特定入球部320cに入球した場合には、第1可変入賞装置32Aが開状態とされる大当たり状態が発生するようになっている。以下、特定入球部（V入賞領域）320cへの遊技球の入賞（V入賞）を契機に発生する大当たりを「V入賞大当たり」と称する場合もある。

【0078】

尚、本実施形態において、第2可変入賞装置32Bの特定入球部320cは、基本的に開放状態とされており、第2可変入賞装置32Bの入球開口部320bが開放される小当たり状態において、1個の遊技球が特定入球部320c内に入球し、その遊技球が特定入球検知スイッチ223bにより検出されると、開閉弁319が閉鎖状態に駆動制御され、これ以降に特定入球部320c上に誘導された遊技球は、非特定入球部320dへ誘導されることとなる。非特定入球部320dに入球した遊技球は、非特定入球部320dに設けられた非特定入球検知スイッチ223cにより検出される。

30

【0079】

小当たり状態において開放された第2可変入賞装置32Bは、特定入球検知スイッチ223bおよび非特定入球検知スイッチ223cにより検出された球の合計個数が4個に達すると、開閉部材318により入球開口部320bが閉鎖され、遊技球が入球不能な閉状態とされる。特定入球部320cと非特定入球部320dとは、下方において合流する構成とされており、その合流された排出通路を通り、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに流入した遊技球は、遊技盤30裏側へ排出される。

40

【0080】

尚、本実施形態では、小当たり状態が発生して第2可変入賞装置32Bの入球開口部320bが開放される期間中においては、平均4個程度の遊技球が第2可変入賞装置32B内に進入可能なように設計されている。そして、第2可変入賞装置32B内に遊技球が進入可すると、遊技球が必ず（ほぼ100%）特定入球部320cに進入するように設計されている。従って、遊技者が遊技球を発射しない場合、及び、遊技者が右打ちしない場合を除き、右打ちをすれば、ほぼ100%の確率で遊技球が特定入球部320cに入賞して大当たりが発生することとなる。

【0081】

周知の通り、一般入賞部31A、31B、可変入賞装置32A、32B、始動入賞部3

50

3WA, 33WB等の各種入賞部に遊技球が入球（入賞）すると、各種入賞スイッチにより検知され、上皿19（又は下皿15）へ所定数の賞球が払い出される。

【0082】

本実施形態では、左一般入賞部31Aへ入球した場合には10個、右一般入賞部31Bへ入球した場合には3個、第1可変入賞装置32A（大入賞口32Aa）へ入球した場合には15個、第2可変入賞装置32B（特定入球部320c又は非特定入球部320d）へ入球した場合には5個、第1始動入賞部33WAへ入球した場合には3個、第2始動入賞部33WBへ入球した場合には3個の遊技球（賞球）が払出されるように構成されている。

【0083】

その他に、遊技盤30には、遊技領域の最下部に対応してアウト口36が設けられており、一般入賞部31a, 31b等の各種入賞部に入賞しなかった遊技球は、このアウト口36を通して遊技領域外（遊技盤30裏側）へと排出される。また、遊技盤30には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘や、風車等の各種部材が配設されている。

【0084】

ここで、本実施形態のパチンコ機10における各種遊技状態について説明する。先ず本実施形態における大当たりの種別について説明する。本実施形態では、大当たり種別として、「15ラウンド大当たり」、「8ラウンド大当たり」及び「4ラウンド大当たり」が設定されている。

【0085】

以下、「15ラウンド大当たり」を「15R大当たり」と言い、図面では簡略化して「15RS」と記載する。同様に、「8ラウンド大当たり」を「8R大当たり」と言い、図面では簡略化して「8RS」と記載する。また、「4ラウンド大当たり」を「4R大当たり」と言い、図面では簡略化して「4RS」と記載する。

【0086】

「15R大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が15回（15ラウンド）繰り返し行われる。尚、「大当たり開放動作」とは、例えば第1可変入賞装置32Aの大入賞口シャッタ32Abが閉状態から開状態へ切替えられた後、規定時間の30秒が経過すること又は第1可変入賞装置32Aに規定個数の8個の遊技球が入賞することを条件に閉状態となるまでの一開閉動作をいう（以下同様）。

【0087】

「8R大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が8回（8ラウンド）繰り返し行われ、「4R大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が4回（4ラウンド）繰り返し行われる。

【0088】

但し、詳しくは後述するが、本実施形態に係る「V入賞大当たり」については、第2可変入賞装置32Bが開状態となる小当たり状態が第1ラウンドに相当することから、上記「大当たり開放動作（第1可変入賞装置32Aの開放）」は、それぞれ1ラウンド分、少なくなる。つまり「V入賞大当たり」により「15R大当たり」が発生した場合には上記「大当たり開放動作」が「14回」設定され、「8R大当たり」が発生した場合には上記「大当たり開放動作」が「7回」設定され、「4R大当たり」が発生した場合には上記「大当たり開放動作」が「3回」設定される。

【0089】

また、本実施形態では、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで、当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分けが異なる。第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする当否抽選に当選した場合には、「15R大当たり」又は「4R大当たり」のどちらかに振分けられる（後述する時短Bモード中は除く）。また、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする当否抽選に当選した場合には、「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4R大当たり」の

10

20

30

40

50

いずれかに振分けられることとなる。

【0090】

次に第2始動入賞部33WBに係る始動入球サポート状態について説明する。本実施形態における始動入球サポート状態は、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBbが比較的頻繁に開放され、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球し易くなる「高入球状態（高サポート状態）」と、該「高入球状態」よりも羽根部材33WBbが開放される割合が少なく、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球し難くなる「低入球状態（低サポート状態）」とに切替え設定される。

【0091】

尚、「高入球状態」としては、（1）普通図柄表示装置41における変動表示時間が「低入球状態」時よりも短い状態、（2）第2始動入賞部33WBの一回の開放時間（規定時間）が「低入球状態」時に比べて長い状態、（3）第2始動入賞部33WBの一回の開放につき入球可能となる遊技球の規定個数が「低入球状態」時に比べて多い状態、（4）始動入球サポート抽選の当選一回あたりの第2始動入賞部33WBの開放回数が「低入球状態」時に比べて多い状態、（5）始動入球サポート抽選の当選確率が「低入球状態」時よりも高い状態とすることなどが挙げられる。本実施形態における「高入球状態」は、上記（1）、（2）、（5）の構成を採用している。勿論、これに限らず、「高入球状態」として、構成（1）～（5）のいずれか1つ、又は、これら構成（1）～（5）の任意の組合せを採用してもよい。

【0092】

具体的に、本実施形態では、始動入球サポート抽選に当選した場合の第2始動入賞部33WBの開放が、「低入球状態」では0.2秒×2回であり、「高入球状態」では1.8秒×2回である。これにより、「高入球状態」では、第2始動入賞部33WBに対し遊技球が頻繁に入賞しやすくなる。

【0093】

尚、本実施形態では、「高入球状態」が「第2始動条件の成立を容易にする第1補助状態」に相当し、「低入球状態」が「第2始動条件の成立を困難にする第2補助状態」に相当し、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBb及びこれらを駆動制御する主制御装置261の機能により「補助手段」が構成される。

【0094】

次に、特別図柄表示装置43a, 43bの変動表示が行われる際の各種遊技状態（各種遊技モード）について説明する。

【0095】

本実施形態では、所定遊技状態である遊技モードとして、「通常モード」、「始動入球サポートあり変動時間短縮モード（以下、「時短Aモード」という。）」、及び、「始動入球サポートなし変動時間短縮モード（以下、「時短Bモード」という。）」の3つの遊技モードが切替え設定される構成となっている。

【0096】

「通常モード」では、特別図柄表示装置43A, 43Bの変動表示が通常時間で行われる「通常変動状態」となり、かつ、始動入球サポート状態が「低入球状態」となる。

【0097】

「時短Aモード」では、特別図柄表示装置43A, 43Bの変動表示が通常時間よりも短い時間で行われる「変動時間短縮状態」となり、かつ、始動入球サポート状態が「高入球状態」となる。また、「通常変動状態」と「変動時間短縮状態」は、後述するように変動時間決定テーブルを変更することで切替えられる。

【0098】

「時短Aモード」は、大当たり状態の終了後に付与される遊技モードであり、特別図柄表示装置43A, 43Bにおける変動表示（主として第2特別図柄表示装置43Bにおける第2変動表示）が予め設定された所定回数だけ行われると終了し、その後、「通常モード」に移行する。

## 【0099】

尚、本実施形態では、「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4R大当たり」のいずれの大当たり状態が発生した場合においても、該大当たり状態の終了後に、所定回数の「時短Aモード」が付与される構成となっている。具体的には、「15R大当たり」又は「8R大当たり」の終了後には、継続期間が変動表示7回分の「時短Aモード」が付与され、「4R大当たり」の終了後には、継続期間が変動表示1回分の「時短Aモード」が付与される。

## 【0100】

「時短Bモード」では、特別図柄表示装置43A、43Bの変動表示が通常時間よりも短い時間で行われる「変動時間短縮状態」となり、かつ、始動入球サポート状態が「低入球状態」となる。本実施形態では、「時短Bモード」に設定されている状態が特定遊技状態に相当する。

10

## 【0101】

「時短Bモード」は、第2始動入賞部33WBへの入球に基づき「通常モード」中に行われる第3当否抽選（時短当たり抽選）に当選した場合に付与される遊技モードであり、特別図柄表示装置43A、43Bにおける変動表示（主として第1特別図柄表示装置43Aにおける第1変動表示）が予め設定された所定回数だけ行われると終了し、その後、「通常モード」に移行する。

## 【0102】

但し、上述したとおり、「通常モード」及び「時短Bモード」においては、第2始動入賞部33WBに係る始動入球サポート状態が「高入球状態」とならず、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球し難い「低入球状態」となるため、第2当否抽選（小当たり抽選）の結果に基づく小当たり状態は実質的には発生しないようになっている。仮に、小当たり状態が発生したとしても、後述するように「通常モード」及び「時短Bモード」における第2可変入賞装置32Bの小当たり開放動作は、0.1秒の開放が2回行われるだけであるため、実質的に遊技球が第2可変入賞装置32Bへ入球することは困難となる。

20

## 【0103】

また、詳しくは後述するが、本実施形態では、演出表示装置42において、現在の遊技状態（遊技モード）に対応した各種表示演出が行われる。例えば「通常モード」において第1始動入賞部33WAへの入球に基づき行われる「通常ステージ演出」、継続期間が変動表示1回分の「時短Aモード」が付与されている場合に行われる「バトルステージ演出」、継続期間が変動表示7回分の「時短Aモード」が付与されている場合に行われる「ラッシュステージ演出」、「時短Aモード（バトルステージ演出又はラッシュステージ演出）」の終了後に行われ得る「継続チャンスステージ演出」、「時短Bモード」が付与されている場合において第1始動入賞部33WAへの入球に基づき行われる「ラッキーステージ演出」などがある。

30

## 【0104】

図1-4に示すように、遊技領域の右上部外側には、スルーゲート34への遊技球の通過に基づいて行われる始動入球サポート抽選の結果を教示するための普通表示手段としての普通図柄表示装置41と、第1始動入賞部33WAへの入球を契機として行われる第1当否抽選（大当たり抽選）の結果を教示するための第1特別表示手段としての第1特別図柄表示装置43Aと、第2始動入賞部33WBへの入球を契機として行われる第1当否抽選（大当たり抽選）、第2当否抽選（小当たり抽選）及び第3当否抽選（時短当たり抽選）の結果を教示するための第2特別表示手段としての第2特別図柄表示装置43Bとが、パチンコ機10の前方から視認可能に設けられている。

40

## 【0105】

普通図柄表示装置41は、2個のLED（普図ランプ）により構成されている。普通図柄表示装置41では、スルーゲート34への遊技球の通過を契機として、例えば右側の普図ランプが点滅表示（変動表示）される。そして、普通図柄表示装置41にて変動表示が所定時間行われた後、始動入球サポート抽選の結果に基づいて、変動表示を停止させる。

50

つまり、変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している普図ランプの組合わせ）と、始動入球サポート抽選の各種結果とが対応付けられており、変動表示が停止したときの点灯態様により、始動入球サポート抽選の結果が確定的に表示される。例えば、左右の普図ランプを両方とも点灯させることで「当選」を示し、左側の普図ランプのみを点灯させることで「外れ」を示す。

【0106】

第1特別図柄表示装置43Aは、4個のLED（第1特図ランプ）により構成されている。第1特別図柄表示装置43Aでは、第1始動入賞部33WAへの入球を契機として、第1特図ランプの切替表示（第1変動表示）が行われる。

【0107】

そして、第1特別図柄表示装置43Aにて特定遊技である第1変動表示が所定時間行われる特定遊技状態が発生した後、第1当否抽選（大当たり抽選）の結果に基づいて、第1変動表示が停止されることとなる。つまり、第1変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している特図ランプの組合わせ）と、第1当否抽選（大当たり抽選）の各種結果とが対応付けられており、第1変動表示が停止したときの点灯態様により、第1当否抽選（大当たり抽選）の結果、すなわち「大当たり」又は「外れ」であることが確定的に表示される。

【0108】

第2特別図柄表示装置43Bは、4個のLED（第2特図ランプ）により構成されている。第2特別図柄表示装置43Bでは、第2始動入賞部33WBへの入球を契機として、第2特図ランプの切替表示（第2変動表示）が行われる。

【0109】

そして、第2特別図柄表示装置43Bにて特定遊技である第2変動表示が所定時間行われる特定遊技状態が発生した後、第1当否抽選（大当たり抽選）、第2当否抽選（小当たり抽選）又は第3当否抽選（時短当たり抽選）の結果に基づいて、第2変動表示が停止されることとなる。つまり、第2変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している特図ランプの組合わせ）と、第1～第3当否抽選の各種結果とが対応付けられており、第2変動表示が停止したときの点灯態様により、第1～第3当否抽選の結果、すなわち「大当たり」、「小当たり」、「時短当たり」又は「外れ」であることが確定的に表示される。本実施形態では、第2変動表示が停止することが所定の更新条件の成立に相当し、「時短当たり」に当選した場合が特定条件が成立した場合に相当する。

【0110】

さらに、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいては、停止させる点灯態様（停止態様）によって、大当たり種別（「15R大当たり」、「8R大当たり」、及び、「4R大当たり」のうちいずれであるか）についても教示される。また、第2特別図柄表示装置43Bにおいては、停止させる点灯態様（停止態様）によって、時短当たり種別（「30回時短当たり」、「40回時短当たり」、及び、「50回時短当たり」のうちいずれであるか）についても教示される。尚、各種大当たりや小当たり、各種時短当たり、外れであることをそれぞれ教示する特別図柄表示装置43A、43Bの停止態様は1つではなく複数存在し、それらのいずれかが選択されて停止表示される。

【0111】

また、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおける停止表示は規定時間維持され、その期間（変動インターバル）の経過後、次の変動表示を開始可能に構成されている。

【0112】

さらに、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおける停止表示後、規定時間が経過しても、次の変動表示が行われない場合には、該第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおいて、当否抽選の結果を示す点灯態様から、変動表示が行われていない待機状態であることを示す点灯態様へと切替えられるように構成されている。これに限らず、当否抽選の結果を示す点灯態様がそのまま維持される

構成としてもよい。

【0113】

さらに、本実施形態では、第1変動表示の実行中に、特定条件や更新条件となる第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第1変動表示が保留記憶され、実行中の第1変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた第1変動表示が開始されるようになっている。同様に、第2変動表示の実行中に、特定条件や更新条件となる第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第2変動表示が保留記憶され、実行中の第2変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた第2変動表示が開始されるようになっている。

【0114】

加えて、普通図柄表示装置41における変動表示中にスルーゲート34への遊技球の通過があった場合には、該通過に対応する変動表示が保留記憶され、実行中の変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた変動表示が開始されるようになっている。

【0115】

また、本実施形態では、普通図柄表示装置41、第1特別図柄表示装置43A、及び、第2特別図柄表示装置43Bに隣接するようにして、普通図柄表示装置41の変動表示が保留記憶されていることを示す普通保留表示装置44と、第1変動表示が保留記憶されていること（第1変動表示を実行させる権利を得ていること）を報知又は示唆可能な第1保留表示手段としての第1保留表示装置46Aと、第2変動表示が保留記憶されていること（第2変動表示を実行させる権利を得ていること）を報知又は示唆可能な第2保留表示手段としての第2保留表示装置46Bとが設けられている。本実施形態では、第1特別図柄表示装置43A、第2特別図柄表示装置43B、第1保留表示装置46A、第2保留表示装置46B、普通図柄表示装置41、及び、普通保留表示装置44は、後述する主制御手段としての主制御装置261により直接的に表示制御される。

【0116】

普通保留表示装置44は、2個のLED（普通保留ランプ）により構成されている。本実施形態では、スルーゲート34への遊技球の通過に基づいて行われる普通図柄表示装置41の変動表示を4回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば、普通図柄表示装置41の変動表示が1回分保留されている場合には、左側の普通保留ランプが点灯し、2回分保留されている場合には、左右の普通保留ランプが点灯し、3回分保留されている場合には、左側の普通保留ランプが点滅するとともに、右側の普通保留ランプが点灯し、4回分保留されている場合には、左右の普通保留ランプが点滅する。尚、大当たり状態中に新たに遊技球がスルーゲート34を通過した場合、その分の変動表示についても保留される。

【0117】

第1保留表示装置46Aは、2個のLED（第1保留ランプ）によって構成されている。本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に基づく第1変動表示を4回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば、第1変動表示が1回分保留されている場合には、左側の第1保留ランプが点灯し、第1変動表示が2回分保留されている場合には、左右の第1保留ランプが点灯し、第1変動表示が3回分保留されている場合には、左側の第1保留ランプが点滅するとともに、右側の第1保留ランプが点灯し、第1変動表示が4回分保留されている場合には、左右の第1保留ランプが点滅する。第1変動表示が複数保留記憶されている場合には、保留記憶された順番で（先に保留されたものから）第1変動表示が順次消化されることとなる。

【0118】

第2保留表示装置46Bは、2個のLED（第2保留ランプ）によって構成されている。本実施形態では、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づく第2変動表示を4回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば、第2変動表示が1回分保留されている場合には、左側の第2保留ランプが点灯し、第2変動表示が2回分保留されている場合には、左右の第2保留ランプが点灯し、第2変動表示が3回分保留されている場合には、左

10

20

30

40

50

側の第2保留ランプが点滅するとともに、右側の第2保留ランプが点灯し、第2変動表示が4回分保留されている場合には、左右の第2保留ランプが点滅する。第2変動表示が複数保留記憶されている場合には、保留記憶された順番で（先に保留されたものから）第2変動表示が順次消化されることとなる。

#### 【0119】

尚、大当たり状態中に新たに遊技球が始動入賞部33Wa, 33Wbに入賞した場合、その分の変動表示についても保留される。但し、本実施形態では、後述するように大当たり状態においては、「右打ち」を行うとともに、遊技領域の右側領域下方位置に設けられた第2始動入賞部33WBには遊技球が比較的入球し易くなっていることから、基本的に、大当たり状態終了後は、第2変動表示が保留記憶された状態となる。

10

#### 【0120】

上述したように、基本的には、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示は、対応する遊技球が第1始動入賞部33WAへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化され、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示は、対応する遊技球が第2始動入賞部33WBへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化される。但し、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示、及び、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示の両方が保留されている場合（第1保留ランプ及び第2保留ランプがそれぞれ1つ以上点灯している場合）には、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が優先的に消化される。すなわち、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が全て消化された状態でなければ、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示が行われない構成となっている。例えば、第1保留表示装置46Aの第1保留ランプが1つ点灯している状態において、第2始動入賞部33WBに遊技球が入賞し、第2保留表示装置46Bの第2保留ランプが1つ点灯した場合、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示が後回しにされ、先に第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が行われることとなる。

20

#### 【0121】

また、可変表示装置ユニット35の演出表示装置42は、液晶表示部を有する液晶表示装置により構成されており、後述するサブ制御装置262及び表示制御装置45によって表示内容が制御される。すなわち、演出表示装置42においては、特別図柄表示装置43A, 43B等にて表示される結果に対応させるように、主制御装置261からのコマンドに基づき、サブ制御装置262によって補助的な表示内容が決定され、後述する表示制御装置45によって表示が行われる。本実施形態では、演出表示装置42並びにこれを制御するサブ制御装置262及び表示制御装置45により「特定対応表示実行機能部」が構成される。

30

#### 【0122】

演出表示装置42は、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bによる変動表示に合わせた変動対応演出表示としての演出変動表示（装飾図柄の変動表示）を実行可能に構成されている。

#### 【0123】

例えば本実施形態では、図1-45に示すように、演出表示装置42には、上、中、下の3つの図柄表示領域（上図柄表示領域、中図柄表示領域、下図柄表示領域）が設けられ、各図柄表示領域において複数種類の装飾図柄（1～9の数字が付された図柄）が順次表示され（変動表示され）、その後、図柄表示領域毎に順番に（例えば上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に）装飾図柄が停止表示されるようになっている。

40

#### 【0124】

そして、主制御装置261にて大当たり状態の発生が確定すると、第1又は第2特別図柄表示装置43A, 43Bにて大当たりに対応する表示がなされるとともに、演出表示装置42にて装飾図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示され（例えば、上図柄表示領域、中図柄表示領域、及び下図柄表示領域において所定の有効ライン上に同一の装飾図

50

柄が並ぶようにして停止表示され)、大当たり状態が開始される。

【0125】

また、装飾図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示される場合には、その前段階として、例えば、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において同一の装飾図柄が所定の有効ライン上に停止表示されることとなる。このように上図柄表示領域及び下図柄表示領域にて所定の有効ライン上に同一図柄が停止表示されるとともに、中図柄表示領域において未だ変動表示が行われている状態がリーチ状態である。勿論、リーチ状態が発生したからといって、必ずしも大当たり状態となるわけではなく、外れる場合もある。

【0126】

本実施形態では、リーチ状態が発生した後、中図柄表示領域において、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において停止表示された装飾図柄(リーチ図柄)と同じ装飾図柄が同じ有効ライン上に停止表示された場合(同じ数字のゾロ目の装飾図柄が停止表示された場合)に、大当たり状態が付与される。但し、本実施形態では 停止表示された装飾図柄の種類によっては、大当たりの種別は判別不能となっている。

【0127】

尚、「小当たり」又は「時短当たり」の場合、演出表示装置42にて停止表示される図柄の組合わせは、大当たりに対応するもの(同じ数字のゾロ目)とは異なる。例えば各図柄表示領域にて停止表示される装飾図柄の数字が「3・4・1」など、外れ図柄のように見える組合せとなっている。これにより、停止表示された装飾図柄の組合せでは、「小当たり」や「時短当たり」と判別できない構成となっている。勿論、これに限らず、「小当たり」又は「時短当たり」の場合に、演出表示装置42にて停止表示される図柄の組合わせが同じ数字のゾロ目であってもよい。

【0128】

図1-3に示すように、前面枠14の背面側には、窓部101の下方において、球通路ユニット70が設けられている。球通路ユニット70は、後述する払出機構部352から下皿15の下払出口16へ繋がる下皿連通路71と、払出機構部352から上皿19へ繋がる上皿連通路73と備えている。また、内枠12の前面側に設けられた発射レール61とレール50(外レール構成部52)との間には所定間隔の隙間があり、前面枠14の球通路ユニット70には、前記隙間より落下した遊技球を下皿15へと案内するファール球通路72が形成されている。これにより、仮に発射装置60から発射された遊技球が戻り球防止部材53まで至らずファール球としてレール50を逆戻りする場合には、そのファール球がファール球通路72を介して下皿15に排出される。

【0129】

さらに、上皿19と、球送り装置63との間を連通させ、上皿19に貯留された遊技球を球送り装置63へと案内する発射球通路74が設けられている。加えて、発射球通路74には、下皿連通路71と連通する連通孔(図示略)が形成されるとともに、該連通孔を開閉させる第1シャッタ(図示略)が設けられている。第1シャッタは、図示しない付勢手段によって常には連通孔を閉鎖する閉位置側へと付勢されている。さらに、第1シャッタは、上記球抜きボタン123と連動し、球抜きボタン123が押圧操作された場合には、連通孔を開口させる開位置へと変位するように構成されている。

【0130】

図1-2に示すように、下皿15には、下皿15に貯留されている遊技球をパチンコ機10の外部へと排出可能な排出口15aが形成されるとともに、該排出口15aを開閉させる第2シャッタ15bが設けられている。第2シャッタ15bは、図示しない付勢手段によって常には排出口15aを閉鎖する閉位置側へと付勢されている。さらに、第2シャッタ15bは、球抜きレバー25と連動するように構成されており、例えば球抜きレバー25が左方へスライド操作された場合には、排出口15aを開口させる開位置へと変位するように構成されている。

【0131】

図1-3及び図1-4中の符号67は後述する払出機構部352により払出された遊技

10

20

30

40

50



球を内枠 12 の前方に案内するための払出通路であり、上皿連通路 73（上皿 19）に通じる通路と、下皿連通路 71（下皿 15）に通じる通路とに分かれている。

【0132】

さらに、払出通路 67 の下方にはシャッタ 68 が設けられており、前面枠 14 を開放した状態では、バネ等の付勢力によりシャッタ 68 が前方に突出して払出通路 67 の出口をほぼ閉鎖するようになっている。

【0133】

一方、前面枠 14 を閉じた状態では、下皿連通路 71 の入口側後端部によってシャッタ 68 が押し開けられるようになっている。また、下皿連通路 71 の入口部（球流入部）と上皿連通路 73 の入口部（球流入部）が隣接して設けられている。さらに、前面枠 14 の閉状態において前記両入口部と払出通路 67 とが所定距離だけ離間しており、両者間の隙間を遊技球が通過可能となっている。このため、上皿 19 及び上皿連通路 73 が遊技球で満杯となると、払出される遊技球が下皿連通路 71 側に流れ（下皿連通路 71 の入口側に溢れ）、下皿連通路 71 を通って下皿 15 に払出されることとなる。

【0134】

加えて、球通路ユニット 70 には、下皿連通路 71 内に位置する遊技球を検知する満杯検知スイッチ（図示略）が設けられている。該満杯検知スイッチの存在により、下皿 15 が遊技球で満杯になっていること（下皿 15 が遊技球で満杯となり、下皿連通路 71 において遊技球が滞留していること）を把握することができる。本実施形態では、満杯検知スイッチによって所定時間継続して遊技球が検知されることに基づき、演出表示装置 42 における表示や音声等を用いて下皿 15 が満杯であることを教示するエラー報知の制御が行われる。尚、下皿連通路 71 における遊技球の滞留が解消され、満杯検知スイッチにより遊技球が検知されなくなると（所定時間継続して検知されなくなると）エラー報知の状態が解除される。

【0135】

次に、パチンコ機 10 の背面構成について図 1-5，図 1-6 等を参照して説明する。パチンコ機 10 の背面には、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして、一部前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給する遊技球供給装置（払出機構）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。払出機構及び保護カバーは 1 ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、ここではそのユニットを「裏パックユニット 203」と称する。

【0136】

まず、遊技盤 30 の背面構成について説明する。図 1-6 に示すように、遊技盤 30 中央の貫通孔に対応して配設された可変表示装置ユニット 35（図 1-4 参照）の背面側には、センターフレーム 47 を背後から覆う樹脂製のフレームカバー 213 が後方に突出して設けられている。また、フレームカバー 213 の背面側には、フレームカバー 213 の開口部から前方に臨む液晶表示装置たる演出表示装置 42、表示制御装置 45 及びサブ制御装置 262 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

【0137】

演出表示装置 42 は、該演出表示装置 42 の液晶表示部をパチンコ機 10 の前面側に露出させるための開口部が形成された収容ボックス 42a に収容されてフレームカバー 213 の背面側に固定されている。表示制御装置 45 は基板ボックス 45a に収容されて演出表示装置 42（収容ボックス 42a）の背面側に固定されている。サブ制御装置 262 は基板ボックス 262a に収容されて表示制御装置 45（基板ボックス 45a）の背面側に固定されている。尚、フレームカバー 213 内には、センターフレーム 47 に内蔵された LED 等を駆動する LED 制御基板等が配設されている。また、収容ボックス 42a 及び基板ボックス 45a，262a は透明樹脂材料等により構成され、内部が視認可能となっている。

【0138】

フレームカバー 213 の下方には裏枠セット 215 が、一般入賞部 31A，31B、可

変入賞装置 32A, 32B、及び、始動入賞部 33WA, 33WB等を背後から覆うようにして遊技盤 30に取付けられている。裏枠セット 215は、各種入賞部に入賞した遊技球を回収するための球回収機構を備えている（図示略）。この球回収機構により回収された遊技球は、後述する排出通路部 217に案内され、排出通路部 217の排出シュートからパチンコ機 10外部に排出される。

#### 【0139】

また、本実施形態では、裏枠セット 215が主制御装置 261の取付台として機能する。より詳しくは、主制御装置 261を搭載した基板ボックス 263が、裏枠セット 215に対し回動可能に軸支され、後方に開放可能となっている。

#### 【0140】

主制御装置 261は透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 263に收容されている。基板ボックス 263は、ボックススペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備え、これらボックススペースとボックスカバーとが封印部材によって連結されている。封印部材によって連結された基板ボックス 263は、所定の痕跡を残さなければ開封できない構成となっている。これにより、基板ボックス 263が不正に開封された旨を容易に発見することができる。

#### 【0141】

また、図示は省略するが、裏枠セット 215には、一般入賞スイッチ 221a, 221b、大入賞口カウントスイッチ 222、入球カウントスイッチ 223a、特定入球検知スイッチ 223b、非特定入球検知スイッチ 223c、始動入賞スイッチ 224a, 224b、及び、スルーゲートスイッチ 225とケーブルコネクタを介して電氣的に接続される第1盤面中継基板が設けられている。この第1盤面中継基板は、一般入賞スイッチ 221a, 221b等と、主制御装置 261とを中継するものであり、ケーブルコネクタを介して主制御装置 261と電氣的に接続されている。これに対し、始動入賞部 33WA, WBへの入賞を検知する始動入賞スイッチ 224a, 224bは、中継基板を経ることなくコネクタケーブルを介して直接、主制御装置 261に接続されている。

#### 【0142】

各種入球検知スイッチにて各々検知された検知結果は、主制御装置 261に取り込まれる。そして、該主制御装置 261よりその都度の入賞状況に応じた払出指令（遊技球の払出個数）が払出制御装置 311に送信され、該払出制御装置 311からの出力信号に基づき所定数の遊技球の払出しが実施される（スルーゲートスイッチ 225により検知された場合を除く）。

#### 【0143】

この他、図示は省略するが、遊技盤 30の裏面には、各種モータやソレノイドと主制御装置 261とを中継する第2盤面中継基板なども設けられている。

#### 【0144】

次に、裏パックユニット 203の構成を説明する。図1-5に示すように、裏パックユニット 203は、樹脂成形された裏パック 351と、遊技球の払出機構部 352とを一体化したものである。また、裏パックユニット 203は、内枠 12の左側部（図1-5では右側）に対して開閉可能に支持されており、上下方向に沿って延びる開閉軸線を軸心として後方に開放できるようになっている。加えて、裏パックユニット 203の左上部（図1-5では右上部）には外部端子板 240が設けられている。

#### 【0145】

外部端子板 240は、遊技ホールのホールコンピュータなどへの各種情報送信を中継するためのものであり、複数の外部接続端子が設けられている。便宜上、符号は付さないが、例えば大当たり状態の発生など現在の遊技状態に関する各種情報を出力するための端子、後述する開放検知スイッチ 91、92によって検知される前面枠 14や内枠 12の開放に関する情報を出力するための端子、入球エラー、下皿満タンエラー、タンク球無しエラー、払出しエラーなど各種エラー状態に関する情報を出力するための端子、払出制御装置 311から払出される賞球数に関する情報を出力するための端子などが設けられている。

10

20

30

40

50

## 【0146】

裏パック351は例えばABS樹脂により一体成形されており、パチンコ機10の後方に突出して略直方体形状をなす保護カバー部354を備えている。保護カバー部354は左右側面及び上面が閉塞され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくともフレームカバー213を覆うのに十分な大きさを有する。但し、本実施形態では、保護カバー部354が基板ボックス263の上部及び右部（図1-5では左側の部位）も合わせて覆う構成となっている。これにより、裏パックユニット203の閉鎖状態において、基板ボックス263の右部に設けられた封印部材、及び主制御装置261の上縁部に沿って設けられた端子部（基板側コネクタ）が覆われることとなる。

## 【0147】

払出機構部352は、保護カバー部354を迂回するようにして配設されている。すなわち、保護カバー部354の上方には、上側に開口したタンク355が設けられており、このタンク355には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク355の下方には、例えば横方向2列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール356が連結され、タンクレール356の下流側には縦向きにケースレール357が連結されている。払出装置358はケースレール357の最下流部に設けられ、払出モータ等の所定の電氣的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装置358より払出された遊技球は上皿19等へ供給される。

## 【0148】

また、払出機構部352には、払出制御装置311から払出装置358への払出指令の信号を中継する払出中継基板381が設置されると共に、外部より主電源を取り込む電源スイッチ基板382が設置されている。電源スイッチ基板382には、電圧変換器を介して例えば交流24Vの主電源が供給され、電源スイッチ382aの切替操作により電源ON又は電源OFFされる。

## 【0149】

裏パックユニット203（基板ボックス263）の下方には、内枠12の左側部（図1-5では右側）にて軸支され、後方に開放可能な下枠セット251が設けられている。図1-6に示すように、下枠セット251には、上述した球回収機構により回収された遊技球が流入する排出通路部217が形成され、該排出通路部217の最下流部には、遊技球をパチンコ機10外部へ排出する排出シュート（図示略）が形成されている。つまり、一般入賞部31a等の各入賞部に入賞した遊技球は、裏枠セット215の球回収機構を介して集合し、さらに排出通路部217の排出シュートを通じてパチンコ機10外部に排出される。なお、アウト口36も同様に排出通路部217に通じており、何れの入賞部にも入賞しなかった遊技球も排出シュートを介してパチンコ機10外部に排出される。尚、本実施形態では、裏パックユニット203と下枠セット251とが別体として構成され、それぞれ独立して開閉可能であるが、裏パックユニット203と下枠セット251とが一体的に形成されることとしてもよい。

## 【0150】

また、図1-5に示すように、下枠セット251の背面側には、電源・発射制御装置310、払出制御装置311、及び、CRユニット接続基板314が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。電源・発射制御装置310は、発射制御回路312と、電源回路313とを備え、基板ボックス313aに収容されて下枠セット251の背面側に固定されている。

## 【0151】

また、払出制御装置311は、基板ボックス311aに収容されて、基板ボックス313a（電源・発射制御装置310）の背面側に固定されている。払出制御装置311が収容される基板ボックス311aには、上述した主制御装置261が収容される基板ボックス263と同様に封印部材が設けられ、基板ボックス311aの開封された痕跡が残るようになっている。

## 【0152】

加えて、C Rユニット接続基板 3 1 4 は、基板ボックス 3 1 4 a に收容されて、基板ボックス 3 1 3 a (電源・発射制御装置 3 1 0) の背面側に固定されている。なお、上記各基板ボックス 3 1 1 a, 3 1 3 a, 3 1 4 a は透明樹脂材料等により構成されており、内部が視認可能となっている。

#### 【0153】

また、払出制御装置 3 1 1 には基板ボックス 3 1 1 a から外方に突出する状態復帰スイッチ 3 2 1 が設けられている。例えば、払出モータの球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ 3 2 1 が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消(正常状態への復帰)が図られる。

#### 【0154】

さらに、電源回路 3 1 3 には基板ボックス 3 1 3 a から外方に突出する R A M 消去スイッチ 3 2 3 が設けられている。本パチンコ機 1 0 はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰(復電)の際には停電時の状態に復帰させることができる。従って、通常手順で(例えば遊技ホールの営業終了時に)電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持されることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、R A M 消去スイッチ 3 2 3 を押しながら電源を投入する。

#### 【0155】

また、図 1-6 に示すように、内枠 1 2 の右側部背面側には施錠装置 6 0 0 が設けられている。施錠装置 6 0 0 は、前面枠 1 4 の前面側に露出するシリンダ錠 6 0 0 a (図 1-1 等参照)を備えており、該シリンダ錠 6 0 0 a の鍵穴に鍵を挿入し、一方に回動操作することで内枠 1 2 を解錠でき、他方に回動操作することで前面枠 1 4 を解錠できるようになっている。本実施形態では、内枠 1 2 は外枠 1 1 に対し施錠され、前面枠 1 4 は内枠 1 2 に対し施錠される。

#### 【0156】

尚、上記のように、外枠 1 1 の右辺枠構成部 1 1 d には、施錠装置 6 0 0 に対応する上下区間全域を内枠 1 2 の背面側から覆う延出壁部 8 3 が形成されている(図 1-5 参照)。これにより、外枠 1 1 の背面側から線材等を進入させ、該線材等により施錠装置 6 0 0 を操作することが困難となる。結果として、防御性能の向上を図ることができる。さらに、延出壁部 8 3 は、裏パックユニット 2 0 3 及び下枠セット 2 5 1 の右端部(図 1-5 では左側の端部)を背面側から覆う構成となっており、内枠 1 2 の閉状態においては、裏パックユニット 2 0 3 及び下枠セット 2 5 1 を開放できない構成となっている。

#### 【0157】

また、図 1-4 に示すように、内枠 1 2 の前面側右下部(発射装置 6 0 の右側)には、前面枠 1 4 の開放を検知するための前面枠開放検知スイッチ 9 1 が設けられ、図 1-5 に示すように、内枠 1 2 の背面側右下部(図 1-5 では左下)には、内枠 1 2 の開放を検知するための内枠開放検知スイッチ 9 2 が設けられている。前面枠開放検知スイッチ 9 1 及び内枠開放検知スイッチ 9 2 は、それぞれスイッチ本体部に対して出沒可能な検知部を備えており、前面枠開放検知スイッチ 9 1 は検知部が前方に向くように設けられ、内枠開放検知スイッチ 9 2 は検知部が後方へ向くように設けられる。そして、検知部がスイッチ本体部から突出した状態にある場合にはオン信号を主制御装置 2 6 1 に出力し、検知部がスイッチ本体部側に押圧され、スイッチ本体部に没入した状態ではオフ信号を主制御装置 2 6 1 に出力する構成となっている。つまり、前面枠開放検知スイッチ 9 1 は前面枠 1 4 の閉鎖時において検知部が前面枠 1 4 の背面で押圧されてオフ状態となり、前面枠 1 4 の開放時には、検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。同様に、内枠開放検知スイッチ 9 2 は内枠 1 2 の閉鎖時において検知部が外枠 1 1 の受部 8 5 に一体形成された押圧部 8 6 によって押圧されてオフ状態となり、内枠 1 2 の開放時には検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。

#### 【0158】

次に、パチンコ機 1 0 の電氣的構成について説明する。図 1-7 は、本パチンコ機 1 0 の電氣的構成を示すブロック図である。主制御装置 2 6 1 には、演算装置である 1 チップ

10

20

30

40

50

マイコンとしてのCPU501が搭載されている。CPU501には、該CPU501により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM502と、そのROM502内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリであるRAM503と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等が内蔵されている。但し、CPU、ROM及びRAMが1チップ化されておらず、それぞれの機能毎にチップ化されている構成であってもよい。

【0159】

RAM503は、CPU501の内部レジスタの内容やCPU501により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア503aとを備えている。

10

【0160】

また、RAM503は、パチンコ機10の電源のオフ後においても、電源回路313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア503aに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。

【0161】

バックアップエリア503aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。バックアップエリア503aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア503aに書き込まれた各値の復帰は、電源入時（停電解消による電源入を含む。以下同様）のメイン処理において実行される。なお、CPU501のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源断時に、後述する停電監視回路542から出力される停電信号SK1が入力されるように構成されており、停電の発生により、停電処理（NMI割込み処理）が即座に実行される。

20

【0162】

なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

30

【0163】

かかるROM502及びRAM503を内蔵したCPU501には、アドレスバス及びデータバス等で構成されるバスライン504を介して入出力ポート505が接続されている。入出力ポート505には、後述するRAM消去スイッチ回路543、払出制御装置311、サブ制御装置262、特別図柄表示装置43A、43B、普通図柄表示装置41等が接続されている。この構成により、上述した特別図柄表示装置43A、43B及び普通図柄表示装置41は、主制御装置261により直接的に制御される。一方、演出表示装置42は、サブ制御装置262を介して制御される。

40

【0164】

その他、便宜上、各種中継基板等の図示は省略するが、入出力ポート505には、一般入賞スイッチ221a、221b、大入賞口カウントスイッチ222、入球カウントスイッチ223a、特定入球検知スイッチ223b、非特定入球検知スイッチ223c、始動入賞スイッチ224a、224b、スルーゲートスイッチ225等の各種検知スイッチや、電源・発射制御装置310、払出制御装置311、サブ制御装置262等の各種基板や、保留表示装置46A、46B、普通保留表示装置44等の情報表示装置や、可変入賞装置32A、32Bに設けられた各種ソレノイド、第2始動入賞部33WBを動作させるソレノイド等の各種電気部品が接続されている。つまり、主制御装置261には、各種ケー

50

ブルコネクタのコネクタを接続するための複数の端子部（基板側コネクタ）が設けられているが、これら端子部等により、入出力ポート５０５が構成される。

【０１６５】

サブ制御手段としてのサブ制御装置２６２（サブ制御基板）は、演算装置であるＣＰＵ５５１、該ＣＰＵ５５１により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したＲＯＭ５５２、該ＲＯＭ５５２内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリであるＲＡＭ５５３、入出力ポート５５４、バスライン５５５を備えるとともに、その他にも図示しない割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等を備えている。ＲＡＭ５５３は、ＣＰＵ５５１による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

10

【０１６６】

入出力ポート５５４には、バスライン５５５を介してＣＰＵ５５１、ＲＯＭ５５２、ＲＡＭ５５３が接続されるとともに、表示制御装置４５が接続されている。さらに、入出力ポート５５４には、スピーカＳＰ、演出ボタン１２５、十字ボタン１２６、電飾部１０２、及び、エラー表示ランプ１０４等が接続されている。

【０１６７】

サブ制御装置２６２のＣＰＵ５５１は、例えば主制御装置２６１から送信される指令信号（例えば変動パターンコマンド）に基づいて表示制御装置４５に表示制御を実行させ、演出表示装置４２に表示させる。なお、上記のように、本実施形態では、主制御装置２６１が制御する特別図柄表示装置４３Ａ、４３Ｂにて大当たりに当選したことを教示するようになり、サブ制御装置２６２が制御する演出表示装置４２では、特別図柄表示装置４３Ａ、４３Ｂにおける特別図柄の変動表示に合わせて、演出表示として装飾図柄の変動表示等が行われる。

20

【０１６８】

また、払出制御装置３１１は、払出装３５８により賞球や貸し球の払出制御を行うものである。演算装置であるＣＰＵ５１１は、そのＣＰＵ５１１により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したＲＯＭ５１２と、ワークメモリ等として使用されるＲＡＭ５１３とを備えている。

【０１６９】

払出制御装置３１１のＲＡＭ５１３は、主制御装置２６１のＲＡＭ５０３と同様に、ＣＰＵ５１１の内部レジスタの内容やＣＰＵ５１１により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、Ｉ／Ｏ等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア５１３ａとを備えている。

30

【０１７０】

ＲＡＭ５１３は、パチンコ機１０の電源のオフ後においても電源回路３１３からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア５１３ａに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア５１３ａとに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア５１３ａとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

40

【０１７１】

バックアップエリア５１３ａは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機１０の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時のスタックポインタや、各レジスタ、Ｉ／Ｏ等の値を記憶しておくエリアである。このバックアップエリア５１３ａへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、バックアップエリア５１３ａに書き込まれた各値の復帰は電源入時のメイン処理において実行される。なお、主制御装置２６１のＣＰＵ５０１と同様、ＣＰＵ５１１のＮＭＩ端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路５４２から停電信号ＳＫ１が入力

50

されるように構成されており、その停電信号 S K 1 が C P U 5 1 1 へ入力されると、停電時処理としての N M I 割込み処理が即座に実行される。

【 0 1 7 2 】

作業エリアには、払出制御装置 3 1 1 による賞球の払出許可が設定される払出許可フラグと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを受信した場合に設定されるコマンド受信フラグと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが記憶されるコマンドバッファとが設けられている。

【 0 1 7 3 】

払出許可フラグは、賞球の払出許可を設定するフラグであり、主制御装置 2 6 1 から賞球の払出を許可する特定のコマンドが送信され、その特定のコマンドを受信した場合にオンされ、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされる。本実施形態では、特定のコマンドは、払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 の初期処理の指示をする払出初期化コマンドと、賞球の払出を指示する賞球コマンドと、主制御装置 2 6 1 が復電された場合に送信される払出復帰コマンドの 3 つである。

【 0 1 7 4 】

コマンド受信フラグは、払出制御装置 3 1 1 がコマンドを受信したか否かを確認するフラグであり、いずれかのコマンドを受信した場合にオンされ、払出許可フラグと同様に、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされるとともに、コマンド判定処理により受信されたコマンドの判定が行われた場合にオフされる。

【 0 1 7 5 】

コマンドバッファは、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しとが行われる。

【 0 1 7 6 】

かかる R O M 5 1 2 及び R A M 5 1 3 を内蔵した C P U 5 1 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 5 1 4 を介して入出力ポート 5 1 5 が接続されている。入出力ポート 5 1 5 には、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3、主制御装置 2 6 1、電源・発射制御装置 3 1 0（発射制御回路 3 1 2）、払出装 3 5 8、C R ユニット接続基板 3 1 4 等がそれぞれ接続されている。

【 0 1 7 7 】

C R ユニット接続基板 3 1 4 は、パチンコ機 1 0 前面の貸球操作部（貸出スイッチ 1 2 1 及び返却スイッチ 1 2 2）と、遊技ホール等にてパチンコ機 1 0 の側方に配置される C R ユニット（カードリーダーユニット、球貸しユニット）と、払出制御装置 3 1 1 とにそれぞれ電氣的に接続されている。そして、遊技者による貸球操作部、又は、C R ユニットへの球貸し操作に関する情報が C R ユニットに入力され、かつ、C R ユニットに挿入されている記録媒体であるカードに遊技価値の残高が記憶されている場合には、カードの残高が減算されるとともに、減算に対応する数の遊技球の払出要求信号が払出制御装置 3 1 1 に出力される。なお、C R ユニットの記録媒体は、カードタイプに限定されず、コインタイプやスティックタイプのものであってもよい。

【 0 1 7 8 】

また、払出制御装置 3 1 1 は、C R ユニット接続基板 3 1 4 と、C R ユニットとが電氣的に接続されていることを示す C R ユニット接続信号を電源・発射制御装置 3 1 0 の発射制御回路 3 1 2 に対して定期的（例えば、2 m s e c 毎）に出力するように構成されている。

【 0 1 7 9 】

電源・発射制御装置 3 1 0 の発射制御回路 3 1 2 は、発射装置 6 0 による遊技球の発射

10

20

30

40

50

を許可又は禁止するものである。発射制御回路 3 1 2 には、ハンドル 1 8、払出制御装置 3 1 1、主制御装置 2 6 1 が電氣的に接続されている。また、発射制御回路 3 1 2 は、ハンドル 1 8 から、回転操作部 1 8 a の回転操作量（回転角度）を示す可変抵抗器からのダイヤル位置信号と、遊技者がハンドル 1 8 をタッチしていることを示すタッチセンサからのタッチ信号と、遊技者がストップレバー 1 8 b を操作していないことを示す発射スイッチ信号とを入力可能に構成されている。さらに、発射制御回路 3 1 2 は、払出制御装置 3 1 1 から、C R ユニット接続基板 3 1 4 と、C R ユニットとが電氣的に接続されていることを示す C R ユニット接続信号を入力可能に構成されている。

#### 【0180】

そして、発射制御回路 3 1 2 は、タッチ信号、発射スイッチ信号、及び、C R ユニット接続信号が入力されていることを条件に、発射状態信号を主制御装置 2 6 1 に出力し、主制御装置 2 6 1 では、発射状態信号が入力されていることを条件に、発射許可信号、及び、球送り信号を発射制御回路 3 1 2 に出力する。主制御装置 2 6 1 は、発射状態信号が入力されている状態において、0.6 秒間隔で、発射許可信号が出力されるようになっている。

#### 【0181】

また、発射制御回路 3 1 2 は、球送り信号が入力された場合に、球送り装置 6 3 を駆動させ、遊技球を発射位置に送るように構成されている。尚、球送り装置 6 3 に設けられ、発射位置に遊技球が存在するか否かを検知可能な準備球検知センサによって発射位置に既に遊技球が存在すると検知される状態においては、球送り装置 6 3 を駆動させない（球送り信号を受信しても、遊技球を発射位置に送らない）ようになっている。

#### 【0182】

さらに、発射制御回路 3 1 2 は、タッチ信号、発射スイッチ信号、C R ユニット接続信号、ダイヤル位置信号、及び、発射許可信号が入力されていることを条件に、発射装置 6 0（発射ソレノイド）を駆動させるように構成されている。これにより、発射位置にセットされた遊技球が、発射装置 6 0 により、ダイヤル位置信号に基づく強さで打ち出されるようになっている。

#### 【0183】

また、電源回路 3 1 3 は、パチンコ機 1 0 の各部に電力を供給する電源部 5 4 1 と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 5 4 2 と、R A M 消去スイッチ 3 2 3 に接続されてなる R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 とを備えている。

#### 【0184】

電源部 5 4 1 は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部 5 4 1 は、外部より供給される交流 2 4 ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動する + 1 2 V 電源、ロジック用の + 5 V 電源、R A M バックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら + 1 2 V 電源、+ 5 V 電源及びバックアップ電源を主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 等に対して供給する。なお、各種スイッチやモータ等には、これらが接続される制御装置を介して動作電源が供給されることとなる。

#### 【0185】

停電監視回路 5 4 2 は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置 2 6 1 の C P U 5 0 1 及び払出制御装置 3 1 1 の C P U 5 1 1 の各 N M I 端子へ停電信号 S K 1 を出力する回路である。停電監視回路 5 4 2 は、電源部 5 4 1 から出力される最大電圧である直流安定 2 4 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 2 2 ボルト未満になった場合に停電（電源断）の発生と判断して、停電信号 S K 1 を主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 へ出力する。この停電信号 S K 1 の出力によって、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 は、停電の発生を認識し、停電時処理（N M I 割込み処理）を実行する。

#### 【0186】

なお、電源部 5 4 1 は、直流安定 2 4 ボルトの電圧が 2 2 ボルト未満になった後においても、かかる停電時処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの出

10

20

30

40

50



力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 261 及び払出制御装置 311 は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

【0187】

RAM 消去スイッチ回路 543 は、RAM 消去スイッチ 323 のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ 323 の状態に応じて主制御装置 261 の RAM 503 及び払出制御装置 311 の RAM 513 のバックアップデータをクリアする回路である。RAM 消去スイッチ 323 が押下された際、RAM 消去スイッチ回路 543 は、RAM 消去信号 SK2 を主制御装置 261 及び払出制御装置 311 に出力する。RAM 消去スイッチ 323 が押下された状態でパチンコ機 10 の電源が投入されると（停電解消による電源入を含む）、主制御装置 261 及び払出制御装置 311 においてそれぞれの RAM 503, 513 のデータがクリアされる。

10

【0188】

表示制御装置 45 は、サブ制御装置 262 からの指示に従い、演出表示装置 42 における装飾図柄の変動表示を実行するものである。この表示制御装置 45 は、CPU 521 と、プログラム ROM 522 と、ワーク RAM 523 と、ビデオ RAM 524 と、キャラクタ ROM 525 と、ビデオディスプレイプロセッサ（VDP）526 と、入力ポート 527 と、出力ポート 529 と、バスライン 530, 531 とを備えている。入力ポート 527 にはサブ制御装置 262 の入出力ポート 554 が接続されている。また、入力ポート 527 には、バスライン 530 を介して、CPU 521、プログラム ROM 522、ワーク RAM 523、VDP 526 が接続されている。また、VDP 526 にはバスライン 531 を介して出力ポート 529 が接続されており、その出力ポート 529 には液晶表示装置たる演出表示装置 42 が接続されている。

20

【0189】

表示制御装置 45 の CPU 521 は、サブ制御装置 262 から送信される表示コマンドを、入力ポート 527 を介して受信するとともに、受信コマンドを解析し又は受信コマンドに基づき所定の演算処理を行って VDP 526 の制御（VDP 526 に対する内部コマンドの生成）を実施する。これにより、演出表示装置 42 における表示制御を行う。

【0190】

プログラム ROM 522 は、その CPU 521 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶するメモリであり、ワーク RAM 523 は、CPU 521 による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

30

【0191】

ビデオ RAM 524 は、演出表示装置 42 に表示される表示データを記憶するメモリであり、このビデオ RAM 524 の内容を書き替えることにより、演出表示装置 42 の表示内容が変更される。キャラクタ ROM 525 は、演出表示装置 42 に表示される図柄などのキャラクタデータを記憶するメモリである。

【0192】

VDP 526 は、演出表示装置 42 に組み込まれた LCD ドライバ（液晶駆動回路）を直接操作する一種の描画回路である。VDP 526 は IC チップ化されているため「描画チップ」とも呼ばれ、その実体は、描画処理専用のファームウェアを内蔵したマイコンチップとでも言うべきものである。VDP 526 は、CPU 521、ビデオ RAM 524 等のそれぞれのタイミングを調整してデータの読み書きに介在するとともに、ビデオ RAM 524 に記憶される表示データを所定のタイミングで読み出して演出表示装置 42 に表示させる。

40

【0193】

次に、上記の如く構成されたパチンコ機 10 の動作について説明する。本実施形態では、主制御装置 261 に設けられた CPU 501 は、遊技に際し各種カウンタ情報を用いて抽選を行うこととしている。具体的には、図 1-8 に示すように、大当たり状態等を発生させるか否かの当否抽選に使用する当否乱数生成手段としての当否乱数カウンタ CC1 と

50

、大当たり種別の決定（種別抽選）に使用する種別決定カウンタ C C 2 と、演出表示装置 4 2 においてリーチ状態を発生させるか否かの決定等に使用する変動選択カウンタ C C 3 と、当否乱数カウンタ C C 1 の初期値設定に使用する初期値乱数カウンタ C I N I と、特別図柄表示装置 4 3 A、4 3 B（演出表示装置 4 2）の変動表示時間の決定等に使用する第 1 変動種別カウンタ C S 1 及び第 2 変動種別カウンタ C S 2 と、第 2 始動入賞部 3 3 W B を開状態とさせるか否かの始動入球サポート抽選に使用する普通図柄乱数カウンタ C C 4 とを用いることとしている。尚、変動選択カウンタ C C 3 は、演出表示装置 4 2 の装飾図柄を外れ変動させる際のリーチパターンの抽選にも使用される。また、変動種別カウンタ C S 1、C S 2 は、演出表示装置 4 2 における演出パターン選択（装飾図柄の変動パターン選択など）にも使用される。

10

【0194】

カウンタ C C 1、C C 2、C C 3、C I N I、C S 1、C S 2、C C 4 は、その更新の都度前回値に 1 が加算され、上限値に達した後、下限値である 0 に戻るループカウンタとなっている。各カウンタは定期的に更新され、その更新値が R A M 5 0 3 の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される（乱数初期値カウンタ C I N I を除く）。

【0195】

R A M 5 0 3 には、当否乱数カウンタ C C 1、種別決定カウンタ C C 2、及び、変動選択カウンタ C C 3 の各値が記憶される保留記憶手段としての特別変動保留エリアと、普通図柄乱数カウンタ C C 4 の値が記憶される普通変動保留エリアとが設けられている。

【0196】

20

特別変動保留エリアは、それぞれ 4 つの保留エリア（保留第 1 ～保留第 4 エリア）を備える第 1 特別変動保留エリア及び第 2 特別変動保留エリアと、1 つの実行エリアとを備えている。

【0197】

第 1 特別変動保留エリアの各保留エリアには、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入賞履歴に合わせて、当否乱数カウンタ C C 1、種別決定カウンタ C C 2、及び変動選択カウンタ C C 3 の各値が時系列的に格納される。本実施形態では、主制御装置 2 6 1 の R A M 5 0 3 に設けられた第 1 特別変動保留エリアが「第 1 始動条件の成立を所定の上限値（4 つ）まで記憶可能な第 1 記憶手段（第 1 保留手段）」を構成する。

【0198】

30

第 2 特別変動保留エリアの各保留エリアには、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入賞履歴に合わせて、当否乱数カウンタ C C 1、種別決定カウンタ C C 2、及び変動選択カウンタ C C 3 の各値が時系列的に格納される。本実施形態では、主制御装置 2 6 1 の R A M 5 0 3 に設けられた第 2 特別変動保留エリアが「第 2 始動条件の成立を所定の上限値（4 つ）まで記憶可能な第 2 記憶手段（第 2 保留手段）」を構成する。

【0199】

尚、本実施形態では、特別変動保留エリアの実行エリアは 1 つであり、第 1 特別変動保留エリア及び第 2 特別変動保留エリアに格納されているデータは、該データに基づく変動表示を行う際に、共通の実行エリアにシフトされることとなる。

【0200】

40

普通変動保留エリアは、4 つの保留エリア（保留第 1 ～保留第 4 エリア）と、1 つの実行エリアとを備えている。普通変動保留エリアの各保留エリアには、スルーゲート 3 4 への遊技球の通過履歴に合わせて、普通図柄乱数カウンタ C C 4 の値が時系列的に格納される。

【0201】

かかる構成を採用することで、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A における第 1 変動表示、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B における第 2 変動表示、及び、普通図柄表示装置 4 1 における変動表示をそれぞれ 4 回まで保留可能としている。

【0202】

各カウンタについて詳しく説明すると、当否乱数カウンタ C C 1 は、例えば 0 ～ 5 9 9

50

の範囲内で順に1ずつ加算され、終値としての上限値（つまり599）に達した後、始値としての下限値である0に戻る構成となっている。通常、当否乱数カウンタCC1が1周した場合、その時点の初期値乱数カウンタCINIの値が該当否乱数カウンタCC1の次の初期値として読み込まれる。なお、初期値乱数カウンタCINIは、当否乱数カウンタCC1と同様のループカウンタであり（値＝0～599）、タイマ割込み毎に1回更新されると共に通常処理の残余時間内で繰り返し更新される。一方、当否乱数カウンタCC1は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、当否乱数カウンタCC1の値が当否乱数カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、当否乱数カウンタバッファに格納されている当否乱数カウンタCC1の値が特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

10

#### 【0203】

本実施形態では、第1当否抽選（大当たり抽選）の当選確率が遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」のいずれかの遊技モード）に応じて変化することではなく、大当たり状態となる当否乱数カウンタCC1の値の数は3つで、その値は「7, 207, 407」である。すなわち、第1の当選確率である $1/200$ の確率で第1当否抽選（大当たり抽選）に当選し、大当たり状態が発生することとなる。尚、本実施形態では、第1当否抽選（大当たり抽選）を行う主制御装置261の機能により「第1抽選手段」が構成される。

#### 【0204】

同様に、第2当否抽選（小当たり抽選）の当選確率が遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」のいずれかの遊技モード）に応じて変化することではなく、小当たりとなる当否乱数カウンタCC1の値の数は84個で、その値は「9～50, 409～450」である。すなわち第2の当選確率である $84/600$ （約 $1/7$ ）の確率で第2当否抽選（小当たり抽選）に当選し、小当たり状態が発生することとなる。尚、本実施形態では、第2当否抽選（小当たり抽選）を行う主制御装置261の機能により「第2抽選手段」が構成される。

20

#### 【0205】

また、第3当否抽選（時短当たり抽選）は、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づき「通常モード」中にのみ行われるものである。つまり、第3当否抽選（時短当たり抽選）は、実質的に「時短Aモード」終了時に保留記憶されている残りの第2変動表示の実行中（残り保留消化中）にのみ行われるものである。従って、本実施形態では、「時短Aモード（バトルステージ演出又はラッシュステージ演出）」の終了後に「第2変動表示の残り保留消化（継続チャンスステージ演出）」が行われている状態が「所定遊技状態」に相当する。

30

#### 【0206】

時短当たりとなる当否乱数カウンタCC1の値の数は60個で、その値は「211～230, 311～330, 511～530」である。すなわち $1/10$ の確率で第3当否抽選（時短当たり抽選）に当選し、「時短Bモード」が発生する権利が得られることとなる。

40

#### 【0207】

より詳しくは、当否乱数カウンタCC1の値が「211～230」である場合は、「30回時短当たり」が発生し、当否乱数カウンタCC1の値が「311～330」である場合は、「40回時短当たり」が発生し、当否乱数カウンタCC1の値が「511～530」である場合は、「50回時短当たり」が発生する。

#### 【0208】

尚、後述するように、第3当否抽選（時短当たり抽選）は、第2始動入賞部33WBへの入球に基づいて行われる第1当否抽選（大当たり抽選）及び第2当否抽選（小当たり抽選）にて当選しなかった場合に実行される。

#### 【0209】

50

ROM 502には、当否乱数カウンタCC1の値がいずれかの当たりに対応するか否かの判定を行う際に参照される当否判定テーブルが設けられている。本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に対応した第1当否判定テーブル（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」共通の第1当否判定テーブル）と、第2始動入賞部33WBへの入球に対応した第2当否判定テーブル（「時短Aモード」及び「時短Bモード」共通の小当たり判定を含む第2当否判定テーブル、並びに、「通常モード」用の小当たり判定及び時短当たり判定を含む第2当否判定テーブル）とがある。

【0210】

種別決定カウンタCC2は、例えば0～19の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり19）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。

10

【0211】

ROM 502には、種別決定カウンタCC2の値がいずれの大当たり種別に対応するかの判定を行う際に参照される種別判定テーブルが設けられている。本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に対応した第1種別判定テーブルと、第2始動入賞部33WBへの入球に対応した第2種別判定テーブルとが設けられている。

【0212】

そして、当否抽選にて大当たりに当選した場合に、種別決定カウンタCC2の値に基づいて付与される大当たり状態の種別が決定され（種別抽選が行われ）、決定された種別の大当たり状態が付与されることとなる。

【0213】

本実施形態では、「通常モード（時短Aモードについても同様）」において、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1当否抽選（大当たり抽選）にて直撃大当たり当選した場合には、5%の割合で「15R大当たり」となり、95%の割合で「4R大当たり」となる。

20

【0214】

一方、「時短Bモード」において、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1当否抽選（大当たり抽選）にて直撃大当たり当選した場合には、100%の割合で「15R大当たり」となる（「4R大当たり」の割合は0%）。

【0215】

これに対し、遊技モードに関係なく、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第1当否抽選（大当たり抽選）にて直撃大当たり当選した場合、及び、小当たりを経由して第2可変入賞装置32Bの特定入球部（V入賞領域）320cへの入球に基づいてV入賞大当たりが発生する場合には、40%の割合で「15R大当たり」となり、10%の割合で「8R大当たり」となり、50%の割合で「4R大当たり」となる。

30

【0216】

尚、種別決定カウンタCC2は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、種別決定カウンタCC2の値が種別決定カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、種別決定カウンタバッファに格納されている種別決定カウンタCC2の値がRAM 503の特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

40

【0217】

変動選択カウンタCC3は、例えば0～238の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり238）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。本実施形態では、変動選択カウンタCC3によって、装飾図柄に関してリーチ状態が発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」と、同じくリーチ状態が発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」と、リーチ状態が発生しない「外れ（完全外れ）」とを抽選することとしている。

【0218】

ROM 502には、変動選択カウンタCC3の値と各種リーチパターンとの対応関係を

50

記憶しているリーチ判定テーブルが設けられている。

【0219】

変動選択カウンタCC3は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、変動選択カウンタバッファに変動選択カウンタCC3の値が格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、変動選択カウンタバッファに格納されている変動選択カウンタCC3の値がRAM503の特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

【0220】

また、2つの変動種別カウンタCS1、CS2のうち、一方の変動種別カウンタCS1は、例えば0～255の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり255）に達した後、下限値である0に戻る構成となっており、他方の変動種別カウンタCS2は、例えば0～31の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり31）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。

【0221】

加えて、特別図柄表示装置43A、43Bにおける変動表示の変動時間と、演出表示装置42における変動表示の大まかな変動パターン（ノーマルリーチ、スーパーリーチ、プレミアムリーチ等のリーチパターン）とが変動パターンテーブルによって対応付けられており、特別図柄表示装置43A、43Bの変動時間が決まれば、演出表示装置42の変動パターンも決まるようになっている。

【0222】

例えば、第1変動種別カウンタCS1に基づいて変動時間が決定され、第2変動種別カウンタCS2によって、特別図柄表示装置43A、43Bにおける停止表示態様が決定されるように構成してもよい。例えば「15R大当たり」に対応する場合には、「15R大当たり」に対応する停止表示態様のうちいずれかを決定する。尚、変動時間や変動パターンを決定するために使用されるカウンタ等は、上記構成に限定されるものではなく、機種毎に適宜変更可能である。

【0223】

また、変動種別カウンタCS1、CS2は、後述する通常処理が1回実行される毎に1回更新され、該通常処理の残余時間内でも繰り返し更新される。本実施形態では、変動種別カウンタCS1、CS2の値に関しても、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、RAM503の変動種別カウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1、CS2の値が、RAM503の特別変動保留エリアに格納される。

【0224】

このように、始動入賞のタイミングで、変動種別カウンタCS1、CS2の値を取得しておくことで、保留記憶された第1変動表示の第1変動時間、及び、第2変動表示の第2変動時間を、変動開始前に把握する（先読みする）ことができ、該情報を利用して、各種演出等を行うことが可能となる。尚、変動時間を先読みして演出を行うといった構成を必要としない場合には、演出表示装置42による装飾図柄の変動開始時における変動パターン決定に際して変動種別カウンタCS1、CS2のバッファ値が取得されることとしてもよい。

【0225】

なお、各カウンタの大きさや範囲は一例にすぎず任意に変更できる。但し、当否乱数カウンタCC1、種別決定カウンタCC2、変動選択カウンタCC3、変動種別カウンタCS1、CS2の大きさは何れも異なる素数とし、いかなる場合にも同期しない数値としておくのが望ましい。

【0226】

また、普通図柄乱数カウンタCC4は、例えば0～29の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり29）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成さ

10

20

30

40

50

れている。普通図柄乱数カウンタ C C 4 は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に 1 回）更新され、遊技球がスルーゲート 3 4 を通過した時に普通図柄乱数カウンタ C C 4 の値が取得される。

#### 【0227】

そして、当選となる普通図柄乱数カウンタ C C 4 の値が取得された場合、普通図柄表示装置 4 1 において変動表示が所定時間行われた後（普通図柄表示装置 4 1 を構成する普図ランプが交互に点滅した後）、当選に対応する態様（点灯パターン）で停止表示され、第 2 始動入賞部 3 3 W B がそのときの遊技モードに応じたパターンで開放される。

#### 【0228】

本実施形態では、「低入球状態」において、当選となる乱数の値は「0, 1」の 2 個である。一方、「高入球状態」において、当選となる乱数の値は、「0 ~ 27」の 28 個である。つまり、「低入球状態」時には  $1 / 15$  の確率で第 2 始動入賞部 3 3 W B が開状態となり、「高入球状態」時には  $14 / 15$  の確率で第 2 始動入賞部 3 3 W B が開状態となる。

#### 【0229】

R O M 5 0 2 には、普通図柄乱数カウンタ C C 4 の値が当選に対応するか否かの判定を行う際に参照されるサポート判定テーブルが設けられている。本実施形態では、「低入球状態」に対応した第 1 サポート判定テーブルと、「高入球状態」に対応した第 2 サポート判定テーブルとが設定されている。

#### 【0230】

次いで、主制御装置 2 6 1 内の C P U 5 0 1 により実行される各制御処理を、フローチャートを参照しながら説明する。かかる C P U 5 0 1 の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では 2 m s e c 周期で）起動されるタイマ割込み処理と、N M I 端子（ノンマスカブル端子）への停止信号の入力により起動される N M I 割込み処理とがあり、説明の便宜上ここでは、先ずタイマ割込み処理と N M I 割込み処理とを説明し、その後でメイン処理を説明する。

#### 【0231】

図 1 - 1 1 は、タイマ割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は主制御装置 2 6 1 の C P U 5 0 1 により例えば 2 m s e c 毎に実行される。先ずステップ S C 3 0 1 では、各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する。すなわち、主制御装置 2 6 1 に接続されている各種スイッチ（但し、R A M 消去スイッチ 3 2 3 を除く）の状態を読み込むと共に、該スイッチの状態を判定して検知情報（入賞検知情報）を保存する。一方、検知情報がない場合には、そのまま次の処理に移行する。

#### 【0232】

尚、各種入賞スイッチの検知情報があった場合、対応する賞球カウンタの値を加算する。また、後述する通常処理の外部出力処理において、各賞球カウンタの値に基づく賞球コマンドが払出制御装置 3 1 1 へ出力され、賞球コマンドに基づいて賞球が付与される（遊技球が払出される）。さらに、この賞球コマンドの出力に際して、各賞球カウンタの値がリセットされる。

#### 【0233】

ステップ S C 3 0 2 では乱数初期値更新処理を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタ C I N I を 1 インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値に達した際 0 にクリアする。

#### 【0234】

また、ステップ S C 3 0 3 では乱数更新処理を実行する。具体的には、当否乱数カウンタ C C 1、種別決定カウンタ C C 2、変動選択カウンタ C C 3、及び普通図柄乱数カウンタ C C 4 をそれぞれ 1 インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値に達した際それぞれ 0 にクリアする。そして、各カウンタ C C 1, C C 2, C C 3, C C 4 の更新値を、R A M 5 0 3 の該当するバッファ領域に格納する。

#### 【0235】

その後、ステップ S C 3 0 4 では、第 1 始動入賞部 3 3 W A や第 2 始動入賞部 3 3 W B への遊技球の入球（入賞）に伴う始動入賞処理を実行し、ステップ S C 3 0 5 では、スルーゲート 3 4 への遊技球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する。続くステップ S C 3 0 6 では、電源・発射制御装置 3 1 0 の発射制御回路 3 1 2 に対して発射許可信号を送信する等の処理を行うための発射許可コマンド設定処理を行う。さらに、ステップ S C 3 0 7 では、第 2 可変入賞装置 3 2 B の内部領域 3 2 0 a に遊技球が残存しているか否かの確認を行う残存球監視処理を行う。その後、タイマ割込み処理を一旦終了する。

【 0 2 3 6 】

ここで、ステップ S C 3 0 4 の始動入賞処理について図 1 - 1 3 のフローチャートを参照して説明する。尚、R A M 5 0 3 には、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球を契機とする第 1 変動表示の保留数をカウントする第 1 保留カウンタ N a、及び、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機とする第 2 変動表示の保留数をカウントする第 2 保留カウンタ N b が設けられている。

10

【 0 2 3 7 】

また、特別変動保留エリアの実行エリア及び各保留エリアには、当否乱数カウンタ C C 1 の値を記憶する当否乱数記憶エリア、種別決定カウンタ C C 2 の値を記憶する当選種別乱数記憶エリア、変動選択カウンタ C C 3 の値を記憶するリーチ乱数記憶エリア、第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値を記憶する第 1 変動種別乱数記憶エリア、第 2 変動種別カウンタ C S 2 の値を記憶する第 2 変動種別乱数記憶エリア、及び、変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報を記憶するモード記憶エリアなど各種記憶エリアが設けられている。

20

【 0 2 3 8 】

先ず、ステップ S C 5 0 1 では、遊技球が第 2 始動入賞部 3 3 W B に入賞したか否かを第 2 始動入賞スイッチ 2 2 4 b の検知情報により判別する。該ステップ S C 5 0 1 で肯定判別された場合、ステップ S C 5 0 2 において、第 1 計数機能部である第 2 保留カウンタ N b の値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判別する。ステップ S C 5 0 1 又は S C 5 0 2 で否定判別された場合には、ステップ S C 5 1 0 に移行する。一方、ステップ S C 5 0 2 で肯定判別された場合には、ステップ S C 5 0 3 に進み、第 2 保留カウンタ N b を 1 インCREMENT する。

【 0 2 3 9 】

30

続くステップ S C 5 0 4 では、第 2 変動表示の保留数が 1 つ増えたことに対応する第 2 保留表示装置 4 6 B（第 2 保留ランプ）の加算表示処理を行う。つまり、第 2 保留ランプが消灯状態であった場合には点灯させるための処理を行う。

【 0 2 4 0 】

ステップ S C 5 0 4 の後、情報設定機能部であるステップ S C 5 0 5 の処理において、当否乱数カウンタ C C 1、種別決定カウンタ C C 2、変動選択カウンタ C C 3、及び、変動種別カウンタ C S 1、C S 2 の各値（当否乱数カウンタバッファ、種別決定カウンタバッファ、変動選択カウンタバッファ、及び、各変動種別カウンタバッファに記憶されている各値）を、第 2 特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初の保留エリア（当否乱数記憶エリア、当選種別乱数記憶エリア、リーチ乱数記憶エリア、並びに、第 1 及び第 2 変動種別乱数記憶エリア）に格納する。同時に、この第 2 変動表示が開始される際の遊技モードを特定し、その遊技モード情報をモード記憶エリアに格納する。ステップ S C 5 0 5 の後、ステップ S C 5 0 6 に移行する。

40

【 0 2 4 1 】

ステップ S C 5 0 6 では、新たに第 2 特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタ C C 1 の値が各種当たり（大当たり、小当たり、時短当たり）に対応する値であるか否かを判別する第 2 当否判定処理を行う。

【 0 2 4 2 】

ここで、ステップ S C 5 0 6 の第 2 当否判定処理の詳細について、図 1 - 1 4（b）を参照して説明する。

50

## 【0243】

先ず、ステップSC5111では、遊技モードに対応する第2当否判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCC1の値が、大当たりに対応する値「7」、「207」、「407」のいずれかと一致するか否かを判別する。ステップSC5111で肯定判別された場合には、ステップSC5112において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの大当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。

## 【0244】

一方、ステップSC5111で否定判別された場合には、ステップSC5113において、遊技モードに対応する第2当否判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCC1の値が、小当たりに対応する値「9～50、409～450」のいずれかと一致するか否かを判別する。ステップSC5113で肯定判別された場合には、ステップSC5114において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの小当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。

10

## 【0245】

一方、ステップSC5113で否定判別された場合には、ステップSC5115において時短当否判定処理を実行した後、本処理を終了する。

## 【0246】

ここで、ステップSC5115の時短当否判定処理の詳細について、図1-14(c)を参照して説明する。

20

## 【0247】

先ず、ステップSC5121において、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された変動情報が「通常モード」にて行われる変動表示であるか否かを判定する。ステップSC5121において否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【0248】

ステップSC5121で肯定判別された場合、すなわち「通常モード」で行われる第2変動表示である場合には、ステップSC5122へ移行する。

## 【0249】

ステップSC5122では、「通常モード」に対応する第2当否判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCC1の値が、「30回時短当たり」に対応する値「211～230」のいずれかと一致するか否かを判別する。

30

## 【0250】

ステップSC5122で肯定判別された場合には、ステップSC5123において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの30回時短当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。

## 【0251】

ステップSC5122で否定判別された場合には、ステップSC5124において、「通常モード」に対応する第2当否判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCC1の値が、「40回時短当たり」に対応する値「311～330」のいずれかと一致するか否かを判別する。

40

## 【0252】

ステップSC5124で肯定判別された場合には、ステップSC5125において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの40回時短当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。

## 【0253】

ステップSC5124で否定判別された場合には、ステップSC5126において、「通常モード」に対応する第2当否判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCC1の値が、「50回時短当たり」に対応する値「511～530」のいずれかと一致するか否かを判別する。

50



## 【0254】

ステップSC5126で肯定判別された場合には、ステップSC5127において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの50回時短当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。一方、ステップSC5126で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【0255】

図1-13の説明に戻り、ステップSC506に続くステップSC507では、ステップSC506で当否乱数カウンタCC1の値が大当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCC2の値に基づいて、大当たり種別を判別する第2種別判定処理を行う。

10

## 【0256】

ここで、ステップSC507の第2種別判定処理について、図1-15(b)を参照して説明する。第2種別判定処理では、先ずステップSC5300では、直前に行われた第2当否判定処理にて、大当たり予定フラグがオン設定されたか否かを判別する。ステップSC5300で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【0257】

一方、ステップSC5300で肯定判別された場合には、ステップSC5301において、第2種別判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCC2の値が、「15R大当たり」に対応する値「0~7」と一致するか否かを判別する。ステップSC5301で肯定判別された場合には、ステップSC5302において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの15R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

20

## 【0258】

一方、ステップSC5301で否定判別された場合には、ステップSC5303において、第2種別判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCC2の値が、「8R大当たり」に対応する「8~17」であるか否かを判別する。ステップSC5303で肯定判別された場合には、ステップSC5304において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの8R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

## 【0259】

一方、ステップSC5303で否定判別された場合、すなわち、種別決定カウンタCC2の値が「18, 19」である場合には、ステップSC5305において、第2種別判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの4R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

30

## 【0260】

図1-13の説明に戻り、ステップSC507に続くステップSC508では、第2変動表示の第2変動時間を判定する第2変動時間判定処理を行う。ここで、該第2変動変動表示開始時の遊技モードが「通常モード」である場合には、「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第2変動時間を把握する。該第2変動変動表示開始時の遊技モードが「時短Aモード」である場合には、「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第2変動時間を把握する。また、該第2変動変動表示開始時の遊技モードが「時短Bモード」である場合には、「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第2変動時間を把握する。ここで把握された変動時間は、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアに記憶される。但し、ここで同保留エリアの第1変動種別カウンタCS1の値は消去しない。

40

## 【0261】

尚、本実施形態では、上述した「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブル、並

50

びに、「時短 A モード」用の第 2 短縮変動時間決定テーブル、及び「時短 B モード」用の第 2 短縮変動時間決定テーブルとして、それぞれ「大当たり用」、「小当たり用」、「時短当たり用」及び「外れ用」のテーブルが設けられている。

【0262】

さらに、本実施形態では、主制御装置 261 の RAM 503 において、遊技モードの判定に際して参照するモード記憶エリアが設けられている。モード記憶エリアには、「通常モード」に対応する「11」、「時短 A モード」に対応する「21」、「時短 B モード」に対応する「31」のいずれかの値が記憶される。

【0263】

これに対応して、サブ制御装置 262 の RAM 553 においても、サブ制御装置 262 が遊技モードの判定に際して参照するモード記憶エリアが設けられている。主制御装置 261 において設定された遊技モード情報は、遊技モードが切替え設定される毎に次の外部出力処理（ステップ SC201 参照）にてサブ制御装置 262 に出力される。

【0264】

ステップ SC508 に続くステップ SC509 では、先発コマンドの設定処理を行う。尚、この先発コマンドには、第 2 当否判定処理、第 2 種別判定処理、及び、第 2 変動時間判定処理の結果を示す変動情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）や、第 1 始動入賞部 33WA 又は第 2 始動入賞部 33WB のどちらへの入球を契機とする変動情報であるのかを示す情報、第 2 変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報などが含まれ、次の外部出力処理（ステップ SC201 参照）にてサブ制御装置 262 に出力される。

【0265】

ステップ SC509 の処理の後、又は、ステップ SC501、或いは、ステップ SC502 で否定判別された場合には、ステップ SC510 において、遊技球が第 1 始動入賞部 33WA に入賞したか否かを第 1 始動入賞スイッチ 224a の検知情報により判別する。該ステップ SC510 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【0266】

一方、ステップ SC510 で肯定判別された場合には、ステップ SC511 において、第 1 始動入賞部 33WA への入球を契機とする第 1 変動表示の保留数をカウントする第 2 計数機能部である第 1 保留カウンタ Na の値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判別する。該ステップ SC511 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ SC511 で肯定判別された場合には、ステップ SC512 に進み、第 1 保留カウンタ Na を 1 インCREMENT する。

【0267】

続くステップ SC513 では、数値情報（特定数値情報）である第 1 変動表示の保留数が 1 つ増えたことに対応する第 1 保留表示装置 46A（第 1 保留ランプ）の加算表示処理を行う。つまり、左右一対の第 1 保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の第 1 保留ランプを点灯させ、左側の第 1 保留ランプが点灯状態であり右側の第 1 保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第 1 保留ランプを点灯させ、左右両方の第 1 保留ランプが点灯状態であった場合には右側の第 1 保留ランプを点灯させたまま左側の第 1 保留ランプを点滅させ、左側の第 1 保留ランプが点滅状態であり右側の第 1 保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第 1 保留ランプを点滅させるための処理を行う。

【0268】

ステップ SC513 の後、情報設定機能部であるステップ SC514 の処理において、当否乱数カウンタ CC1、種別決定カウンタ CC2、変動選択カウンタ CC3、及び、変動種別カウンタ CS1、CS2 の各値を、第 1 特別変動保留エリアの空いている保留エリア（当否乱数記憶エリア、当選種別乱数記憶エリア、リーチ乱数記憶エリア、及び、第 1 及び第 2 変動種別乱数記憶エリア）に格納する。同時に、現在の変動回数カウンタ A、B の値等を基に、この第 1 変動表示が開始される際の遊技モードを特定し、その遊技モード情報をモード記憶エリアに格納する。ステップ SC514 の後、ステップ SC515 に移

行する。

【0269】

ステップSC515では、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCC1の値が大当たりに対応する値であるか否かを判別する第1当否判定処理を行う。

【0270】

ここで、ステップSC515の第1当否判定処理の詳細について、図1-14(a)を参照して説明する。

【0271】

先ず、ステップSC5101では、第1当否判定テーブルを参酌して、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCC1の値が、大当たりに対応する値「7」, 「207」, 「407」のいずれかと一致するか否かを判別する。ステップSC5101で肯定判別された場合には、ステップSC5102において、第1特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの大当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。一方、ステップSC5101で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

10

【0272】

図1-13の説明に戻り、ステップSC515に続くステップSC516では、ステップSC515で当否乱数カウンタCC1の値が大当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCC2の値に基づいて、大当たり種別を判別する第1種別判定処理を行う。

【0273】

ここで、ステップSC516の第1種別判定処理について、図1-15(a)を参照して説明する。先ず、ステップSC5201では、直前に行われた第1当否判定処理にて、大当たり予定フラグがオン設定されたか否かを判別する。ステップSC5201で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

20

【0274】

一方、ステップSC5201で肯定判別された場合には、ステップSC5202において、第1種別判定テーブルを参酌し、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCC2の値が、「15R大当たり」に対応する値「0」と一致するか否かを判別する。ステップSC5202で肯定判別された場合には、ステップSC5203において15R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

30

【0275】

一方、ステップSC5202で否定判別された場合には、ステップSC5204において、4R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

【0276】

図1-13の説明に戻り、ステップSC516に続くステップSC517では、ステップSC515で当否乱数カウンタCC1の値が大当たりに対応する値ではない（外れである）と判定された場合に、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタCC3の値に基づいて、リーチの種別を判別するリーチ判定処理を行う。

【0277】

ここで、ステップSC517のリーチ判定処理について、図1-16を参照して説明する。先ず、ステップSC5401では、直前に行われた第1当否判定処理にて、大当たり予定フラグが設定されたか否かを判別する。ステップSC5401で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

40

【0278】

一方、ステップSC5401で否定判別された場合、すなわち、外れとなる場合には、ステップSC5402において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタCC3の値が、「前後外れリーチ」に対応する値「0、1」のどちらかと一致するか否かを判別する。ステップSC5402で肯定判別された場合には、ステップSC5403において、前後外れリーチの発生を示す前後フラグをオンにした後、本処理を終了する。

50

## 【0279】

一方、ステップSC5402で否定判別された場合には、ステップSC5404において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタCC3の値が、「前後外れ以外リーチ」に対応する値「2～21」のいずれかと一致するか否かを判別する。該ステップSC5404で肯定判別された場合には、ステップSC5405において前後以外フラグをオンにした後、本処理を終了する。

## 【0280】

また、ステップSC5404で否定判別された場合、すなわち、リーチ状態を経ることなく変動表示が終了する「完全外れ」となる場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【0281】

図1-13の説明に戻り、ステップSC517に続くステップSC518では、第1変動表示の第1変動時間を判定する第1変動時間判定処理を行う。つまり、該第1変動変動表示開始時の遊技モードが「通常モード」である場合には、「通常モード」用の第1通常変動時間決定テーブルを参照して、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第1変動時間を把握する。該第1変動変動表示開始時の遊技モードが「時短Aモード」である場合には、「時短Aモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第1変動時間を把握する。該第1変動変動表示開始時の遊技モードが「時短Bモード」である場合には、「時短Bモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第1変動時間を把握する。ここで把握された変動時間は、第1特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアに記憶される。但し、ここで同保留エリアの第1変動種別カウンタCS1の値は消去しない。

## 【0282】

尚、本実施形態では、上述した「通常モード」用の第1通常変動時間決定テーブル、並びに、「時短Aモード」用の第1短縮変動時間決定テーブル、及び「時短Bモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルとして、それぞれ「大当たり用」、「前後外れリーチ用」、「前後以外外れリーチ用」及び「完全外れ用」のテーブルが設けられている。また、例えば「完全外れ用」の変動時間決定テーブルに関して、「保留数1個及び2個用（通常変動時間）」、「保留数3個用（短縮変動時間）」、「保留数4個用（短縮変動時間）」などの変動時間決定テーブルを設け、第1特別変動保留エリアに保留記憶された変動表示の保留数に応じて、参照する変動時間決定テーブル（変動時間）を変更する構成としてもよい。これにより、保留記憶された第1変動表示が順次実行されている状態においては、その時点で保留記憶されている実行予定の第1変動表示の数に応じて、外れ時用の第1変動表示の短縮時間を設定することができる。ここで、例えば所定の変動表示を実行する際に「保留数4個用」の変動時間決定テーブルを参照する状況において、該変動表示が大当たり等の各種当たりに対応する変動表示である場合には、「大当たり用」の変動時間決定テーブルを優先する構成としてもよい。

## 【0283】

ステップSC518の後、ステップSC519において、先発コマンドの設定処理を行い、本処理を終了する。尚、この先発コマンドには、第1当否判定処理、第1種別判定処理、リーチ判定処理、及び、第1変動時間判定処理の結果を示す変動情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）や、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBのどちらへの入球を契機とする変動情報であるのかを示す情報、第1変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報などが含まれ、次の外部出力処理（ステップSC201参照）にてサブ制御装置262に出力される。

## 【0284】

尚、本実施形態では、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに遊技球が入球すると、当否乱数カウンタCC1の値等が直接、特別変動保留エリアに記憶され、その後、当否判定処理等が実行される構成となっているが、特にこのような構成に限定されるものではない。例えば、当否乱数カウンタCC1の値等を取得した際にこれらのカウンタ値を一時的に記憶する仮記憶エリアを設け、該仮記憶エリアに記憶された情報に関し、

当否判定処理等を実行した後、対応する特別変動保留エリアの保留エリアに記憶する構成を採用してもよい。

【0285】

次に、ステップSC305のスルーゲート通過処理について図1-17のフローチャートを参照して説明する。

【0286】

ステップSC601では、遊技球がスルーゲート34を通過したか否かをスルーゲートスイッチ225の検知情報により判別する。ステップSC601で否定判別された場合、そのまま本処理を終了する。

【0287】

一方、ステップSC601にて肯定判別された場合、すなわち、遊技球がスルーゲート34を通過したと判別されると、ステップSC602において、普通図柄表示装置41にて行われる変動表示の保留数をカウントする普通保留カウンタNcの値が上限値（本実施形態では4）未満であるか否かを判別する。ここで否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSC602で肯定判別された場合、すなわち、スルーゲート34への遊技球の通過が確認され、且つ、普通保留カウンタNcの値<4であることを条件にステップSC603に進み、普通保留カウンタNcを1インクリメントする。

【0288】

また、続くステップSC604では、普通図柄表示装置41における変動表示の保留数が1つ増えたことに対応する普通保留表示装置44（普通保留ランプ）の加算表示処理を行う。つまり、左右一対の普通保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の普通保留ランプを点灯させ、左側の普通保留ランプが点灯状態であり右側の普通保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点灯させ、左右両方の普通保留ランプが点灯状態であった場合には右側の普通保留ランプを点灯させたまま左側の普通保留ランプを点滅させ、左側の普通保留ランプが点滅状態であり右側の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点滅させるための処理を行う。

【0289】

ステップSC604の後、ステップSC605において、当否に関わる乱数を取得する。具体的には、上記ステップSC303の乱数更新処理で更新した普通図柄乱数カウンタCC4の値を、RAM503の普通変動保留エリアの空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納する。その後、スルーゲート通過処理を終了する。

【0290】

次に、ステップSC306の発射許可コマンド設定処理について、図1-18を参照して説明する。

【0291】

先ず、ステップSC701では、発射制御回路312から発射状態信号を受信している状態であることを示す発射許可フラグがオン設定されているか否かを判別する。尚、発射状態信号は、発射制御回路312が、ハンドル18からのタッチ信号、及び、発射スイッチ信号と、払出制御装置311からのCRユニット接続信号とを受信している場合に、発射制御回路312から主制御装置261に送信されるようになっている。

【0292】

ステップSC701で肯定判別された場合には、ステップSC702において、発射状態信号を受信しているか否かを判別する。ステップSC702で否定判別された場合、ステップSC703において、発射許可フラグをオフしてから、本処理を終了する。

【0293】

一方、ステップSC702で肯定判別された場合には、ステップSC704において、遊技球の発射間隔を計るために使用される発射タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSC704で否定判別された場合には、ステップSC707において、発射タイマの値を1減算してから、本処理を終了する。

【0294】

10

20

30

40

50

一方、ステップ S C 7 0 4 で肯定判別された場合には、ステップ S C 7 0 5 において、主制御装置 2 6 1 から、発射制御回路 3 1 2 に対して発射許可信号を送信する。続くステップ S C 7 0 6 では、発射許可フラグをオフする。ステップ S C 7 0 6 の後、本処理を終了する。

【 0 2 9 5 】

また、ステップ S C 7 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S C 7 0 8 において、発射状態信号を受信しているか否かを判別する。ステップ S C 7 0 8 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S C 7 0 8 で肯定判別された場合には、ステップ S C 7 0 9 において、発射許可フラグをオン設定する。

【 0 2 9 6 】

続くステップ S C 7 1 0 では、発射制御回路 3 1 2 に対して球送り信号を送信する。さらに、ステップ S C 7 1 1 において、発射タイマに対して 0 . 6 秒に相当する「 3 0 0 」を設定する。これにより、球送り装置 6 3 により遊技球が発射位置に確実にセットされてから、遊技球が発射装置 6 0 により打出されるように構成されるとともに、主制御装置 2 6 1 が発射制御回路 3 1 2 から発射状態信号を受信し続けている状態において、主制御装置 2 6 1 から発射許可信号が 0 . 6 秒間隔で送信され、0 . 6 秒間隔で遊技球が発射装置 6 0 により発射されるようになっている。ステップ S C 7 1 1 の後、本処理を終了する。

【 0 2 9 7 】

尚、発射制御回路 3 1 2 では、主制御装置 2 6 1 から発射許可信号を受信した場合に、ハンドル 1 8、及び、払出制御装置 3 1 1 から、タッチ信号、発射スイッチ信号、及び、C R ユニット接続信号の全てを受信しているか否かを判別し、肯定判別された場合に、発射装置 6 0 (発射ソレノイド) を駆動させ、遊技球を発射させるための発射処理が行われるようになっている。尚、発射制御回路 3 1 2 は、ダイヤル位置信号に基づいて、遊技球の発射強さ(発射速度)に関する発射装置 6 0 の調節制御を行う。これにより、遊技球が、調節された強さで発射装置 6 0 により打ち出されるようになっている。

【 0 2 9 8 】

また、発射制御回路 3 1 2 は、主制御装置 2 6 1 から球送り信号を受信した場合に、発射レール 6 1 のうち発射装置 6 0 にて遊技球が発射されることとなる発射位置に遊技球がセットされていることを検知する準備球検知センサを確認し、発射位置に遊技球がセットされていないことが確認された場合には、球送り装置 6 3 を駆動させ、遊技球を発射位置にセットするための球送り処理を行う。

【 0 2 9 9 】

図 1 - 1 2 は、N M I 割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は、主制御装置 2 6 1 の C P U 5 0 1 により停電の発生等によるパチンコ機 1 0 の電源断時に実行される。この N M I 割込みにより、電源断時の主制御装置 2 6 1 の状態が R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に記憶される。

【 0 3 0 0 】

すなわち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S K 1 が停電監視回路 5 4 2 から主制御装置 2 6 1 内の C P U 5 0 1 の N M I 端子に出力される。すると、C P U 5 0 1 は実行中の制御を中断して N M I 割込み処理を開始し、ステップ S C 4 0 1 において、電源断の発生情報の設定として電源断の発生情報を R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に記憶して N M I 割込み処理を終了する。

【 0 3 0 1 】

なお、上記の N M I 割込み処理は払出制御装置 3 1 1 でも同様に実行され、かかる N M I 割込みにより、電源断の発生情報が R A M 5 1 3 のバックアップエリア 5 1 3 a に記憶される。すなわち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S K 1 が停電監視回路 5 4 2 から払出制御装置 3 1 1 内の C P U 5 1 1 の N M I 端子に出力され、C P U 5 1 1 は実行中の制御を中断して N M I 割込み処理を開始する。その内容は上記説明の通りである。

【 0 3 0 2 】

10

20

30

40

50

次に、主制御装置 261 内の CPU 501 により実行されるメイン処理の流れを図 1-9 のフローチャートを参照しながら説明する。このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【0303】

まず、ステップ SC101 では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、サブ側の制御装置（サブ制御装置 262，払出制御装置 311 等）が動作可能な状態になるのを待つために例えば 1 秒程度、ウェイト処理を実行する。続くステップ SC102 では、RAM アクセスを許可する。

【0304】

その後、CPU 501 内の RAM 503 に関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップ SC103 では、電源・発射制御装置 310 の電源回路 313 に設けた RAM 消去スイッチ 323 が押下（ON）されているか否かを判別し、押下されていれば、バックアップデータをクリア（消去）するべく、ステップ SC112 へ移行する。一方、RAM 消去スイッチ 323 が押下されていなければ、続くステップ SC104 で、RAM 503 のバックアップエリア 503a に電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここで、設定されていなければ、バックアップデータは記憶されていないので、この場合もステップ SC112 へ移行する。バックアップエリア 503a に電源断の発生情報が設定されていれば、ステップ SC105 で RAM 判定値を算出し、続くステップ SC106 では、その RAM 判定値が電源断時に保存した RAM 判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。ここで算出した RAM 判定値が電源断時に保存した RAM 判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、この場合もステップ SC112 へ移行する。

【0305】

ステップ SC112 の処理では、サブ制御装置 262 及び払出制御装置 311 等を初期化するために、初期化コマンドを送信する。その後、RAM の初期化処理（ステップ SC113 等）に移行する。なお、RAM 判定値は、例えば RAM 503 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。この RAM 判定値に代えて、RAM 503 の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

【0306】

上述したように、本パチンコ機 10 では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時に初期状態に戻したい場合には RAM 消去スイッチ 323 を押しながら電源が投入される。従って、RAM 消去スイッチ 323 が ON されていれば、RAM の初期化処理（ステップ SC113 等）に移行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、RAM 判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様に RAM 503 の初期化処理（ステップ SC113 等）に移行する。つまり、ステップ SC113 では RAM 503 の使用領域を 0 にクリアし、続くステップ SC114 では RAM 503 の初期値を設定する。その後、ステップ SC111 で割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

【0307】

一方、RAM 消去スイッチ 323 が押されていない場合（ステップ SC103：NO）には、電源断の発生情報が設定されていること、及び RAM 判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップ SC107 では、電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップ SC108 では、電源断の発生情報をクリアする。

【0308】

ステップ SC109 では、サブ側の制御装置を電源断時の遊技状態に復帰させるコマンドを送信する。ステップ SC110 では、使用レジスタを RAM 503 のバックアップエリア 503a から復帰させる。その後、ステップ SC111 で割込み許可を設定し、後述

10

20

30

40

50

する通常処理に移行する。

#### 【0309】

次に、通常処理の流れを図1-10のフローチャートを参照しながら説明する。この通常処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、ステップSC201～SC211の処理が4msec周期の定期処理として実行され、その残余時間でステップSC212，ステップSC213のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

#### 【0310】

まずステップSC201では、前回の通常処理で更新された特別図柄表示装置43A，43Bや第2始動入賞部33WB等の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信したり、コマンド等の出力データをサブ側の各制御装置に送信したりする外部出力処理を実行する。

10

#### 【0311】

例えば、特別図柄表示装置43A，43Bにおける変動表示を開始させる場合に、演出表示装置42における装飾図柄の変動表示等による演出を開始させるべく、変動パターンコマンドをサブ制御装置262に送信する。変動パターンコマンドを入力したサブ制御装置262は、かかる各種コマンドに基づいて、演出表示装置42の表示態様（変動時間や演出パターンなど）を決定し、該表示態様を演出表示装置42において表示するように表示制御装置45に対し指示を出す。

#### 【0312】

変動パターンコマンドには、ノーマルリーチ、スーパーリーチ、プレミアムリーチといった装飾図柄の変動パターンを特定する情報が含まれている。一方、サブ制御装置262には、これらの変動パターンコマンドと装飾図柄の変動パターンとの関係がテーブルで記憶されている。そして、サブ制御装置262は、変動パターンコマンドに基づいて、装飾図柄の変動パターン等を決定し、表示制御装置45や音声等の制御を行う。

20

#### 【0313】

ここで、装飾図柄の変動パターンについて説明する。「ノーマルリーチ」は、装飾図柄の変動表示以外には特段の演出表示がされないリーチパターンである。「スーパーリーチ」は、装飾図柄の変動表示中（リーチ状態成立後）において、装飾図柄以外にも、演出表示装置42にキャラクタ等が表示され、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。「プレミアムリーチ」は、大当たり状態が発生する際にのみ導出される演出態様であり、装飾図柄の変動表示中（リーチ状態成立後）において、装飾図柄以外に、スーパーリーチとは異なるパターンのキャラクタ等が表示される態様で行われ、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。加えて、「完全外れ」は、いずれのリーチ状態にもならず、装飾図柄の変動表示が停止表示される変動パターンである。

30

#### 【0314】

また、サブ制御装置262は、変動パターンコマンドに含まれる変動パターン、及び、変動時間の情報に基づき、演出表示装置42における装飾図柄の変動表示の停止図柄（停止図柄の組合わせ）を決定して、変動時間経過後に停止表示させる。つまり、大当たり（「15R大当たり」、「8R大当たり」、「4R大当たり」）に当選した場合には、1～9のいずれか同じ数字のゾロ目からなる装飾図柄の組合わせ（大当たり図柄の組合わせ）で変動表示が停止表示される。

40

#### 【0315】

前後外れ図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」に対応するものである。前後外れ以外図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」に対応するものである。完全外れ図柄の組合わせは、リーチすら発生しない「完全外れ」に対応するものである。

#### 【0316】

尚、主制御装置261において、大当たり図柄の組合わせ、前後外れ図柄の組合わせ、

50



前後外れ以外図柄の組合わせ、及び、完全外れ図柄の組合わせのいずれかを指定する図柄コマンドを設定し、変動パターンコマンドとともにサブ制御装置 262 に出力するような構成としてもよい。

【0317】

図 1-10 の説明に戻り、ステップ SC202 では、変動種別カウンタ CS1、CS2 の更新を実行する。より具体的には、他のカウンタと同様に、変動種別カウンタ CS1、CS2 を 1 インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が上限値（本実施形態では 255、31）に達した際、それぞれ 0 にクリアする。そして、変動種別カウンタ CS1、CS2 の更新値を、RAM503 の該当するバッファ領域に格納する。

【0318】

続くステップ SC203 では、払出制御装置 311 より受信した賞球計数信号を読み込む。次に、ステップ SC204 では、払出制御装置 311 より受信した払出異常信号を読み込む。

【0319】

その後、ステップ SC205 では、第 2 特別表示制御処理を実行する。この処理では、第 2 特別図柄表示装置 43B に関する制御が行われると共に、各種当たり（大当たり、小当たり、時短当たり）の判定や、第 2 特別図柄表示装置 43B 及び演出表示装置 42 における変動表示の設定などが行われる。この第 2 特別表示制御処理の詳細は後述する。

【0320】

さらに、ステップ SC206 では、第 1 特別表示制御処理を実行する。この処理では、第 1 特別図柄表示装置 43A に関する制御が行われると共に、大当たりの判定や第 1 特別図柄表示装置 43A 及び演出表示装置 42 における変動表示（演出表示装置 42 における装飾図柄の変動パターン）の設定などが行われる。この第 1 特別表示制御処理の詳細は後述する。

【0321】

ステップ SC207 では、可変入賞装置制御処理を実行する。この処理では、第 1 可変入賞装置 32A 及び第 2 可変入賞装置 32B に関する制御が行われる。可変入賞装置制御処理の詳細は後述する。

【0322】

ステップ SC208 では、普通表示制御処理を実行する。この処理では、普通図柄表示装置 41 に関する制御が行われる。この普通表示制御処理の詳細は後述する。

【0323】

ステップ SC209 では、始動入賞部制御処理を実行する。この処理では、開閉する羽根部材 33WBb を具備する第 2 始動入賞部 33WB に関する制御が行われる。この始動入賞部制御処理の詳細は後述する。

【0324】

その後は、ステップ SC210 において、RAM503 のバックアップエリア 503a に電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここでバックアップエリア 503a に電源断の発生情報が設定されていなければ、ステップ SC211 で、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本例では 4 msec）が経過したか否かを判別する。そして、既に所定時間が経過していれば、ステップ SC201 へ移行し、上記ステップ SC201 以降の処理を繰り返し実行する。

【0325】

一方、前回の通常処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、乱数初期値カウンタ CINI 及び変動種別カウンタ CS1、CS2 の更新を繰り返し実行する（ステップ SC212、ステップ SC213）。

【0326】

つまり、ステップ SC212 では、乱数初期値カウンタ CINI の更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタ CINI を 1 インクリメントすると共に、そのカウンタ値

10

20

30

40

50

が最大値（本例では５９９）に達した際０にクリアする。

【０３２７】

また、ステップＳＣ２１３では、変動種別カウンタＣＳ１、ＣＳ２の更新を実行する（前記ステップＳＣ２０２と同様）。具体的には、変動種別カウンタＣＳ１、ＣＳ２を１インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値（本例では２５５，３１）に達した際それぞれ０にクリアする。そして、変動種別カウンタＣＳ１，ＣＳ２の変更値を、ＲＡＭ５０３の該当するバッファ領域に格納する。

【０３２８】

ここで、ステップＳＣ２０１～ＳＣ２１０の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定ではなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して乱数初期値カウンタＣＩＮＩの更新を繰り返し実行することにより、乱数初期値カウンタＣＩＮＩ（すなわち当否乱数カウンタＣＣ１の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタＣＳ１、ＣＳ２についてもランダムに更新することができる。

10

【０３２９】

また、ＲＡＭ５０３のバックアップエリア５０３ａに電源断の発生情報が設定されていれば（ステップＳＣ２１０：ＹＥＳ）、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップＳＣ２１４以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップＳＣ２１４において各割込み処理の発生を禁止し、ステップＳＣ２１５において、ＣＰＵ５０１が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップＳＣ２１６において、スタックポインタの値をバックアップエリア５０３ａに記憶する。

20

【０３３０】

その後、ステップＳＣ２１７において、電源が遮断されたことを示す電源断通知コマンドを他の制御装置（払出制御装置３１１等）に対して送信する。そして、ステップＳＣ２１８でＲＡＭ判定値を算出し、バックアップエリア５０３ａに保存する。ＲＡＭ判定値は、例えば、ＲＡＭ５０３の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。その後、ステップＳＣ２１９でＲＡＭアクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。

【０３３１】

なお、ステップＳＣ２１０の処理は、ステップＳＣ２０１～ＳＣ２０９で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるステップＳＣ２１２、ＳＣ２１３の処理の１サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置２６１の通常処理において、各処理の終了時に電源断の発生情報を確認しているので、各処理が途中の場合と比較してＲＡＭ５０３のバックアップエリア５０３ａに記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア５０３ａに記憶されているデータ量が少ないので、容易に復帰させることができ、主制御装置２６１の処理の負担を軽減することができる。さらに、データの記憶前に割込み処理の発生を禁止（ステップＳＣ２１４）するので、電源が遮断されたときのデータが変更されることを防止でき、電源遮断前の状態を確実に記憶することができる。

30

40

【０３３２】

次に、前記ステップＳＣ２０６の第１特別表示制御処理について図１－１９のフローチャートを参照して説明する。

【０３３３】

まず、ステップＳＣ８００では、第１特別図柄表示装置４３Ａの第１変動表示の後に設定される変動インターバルの残り時間を計測するための変動インターバルタイマの値が「０」であるか否かを判別する。

【０３３４】

ステップＳＣ８００で否定判別された場合、すなわち、変動インターバルの期間内である場合には、ステップＳＣ８１９において、変動インターバルタイマの値を減算してから

50

、本処理を終了する。つまり、例えば変動インターバルを1秒（1000 msec）として、変動インターバルタイマに「249（ステップSC800の前にステップSC819が行われる構成とする場合には「250」）」が設定されていた場合には、該処理において、4 msec 毎に変動インターバルタイマの値が「1」減算され、1秒後に「0」となる。

【0335】

一方、ステップSC800で肯定判別された場合、すなわち、変動インターバルではない場合には、ステップSC801において、詳しくは後述する当たり状況記憶エリアを参照し、今現在、大当たり状態及び小当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。

【0336】

尚、大当たり状態中には、第1特別図柄表示装置43A、又は、第2特別図柄表示装置43Bにおいて大当たりに対応する表示態様が停止表示されてから第1可変入賞装置32Aが開放されるまでの間のオープニング期間と、第1可変入賞装置32Aが開状態とされるラウンド期間と、ラウンド期間とラウンド期間の間において第1可変入賞装置32Aが閉状態とされるインターバル期間と、最終ラウンドの後、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにて変動表示が開始可能となるまでのエンディング期間とが含まれる。

【0337】

また、小当たり状態中には、第2可変入賞装置32Bが開状態とされるラウンド期間と、ラウンド期間とラウンド期間の間において第2可変入賞装置32Bが閉状態とされるインターバル期間とが含まれる。

【0338】

本実施形態の当たり状況記憶エリアは、大当たり状態や小当たり状態以外の状態のときには「0」が記憶されており、大当たり状態においては、オープニング期間及びインターバル期間のときに「1」、ラウンド期間のときに「2」、エンディング期間のときに「3」が記憶されている。また、小当たり状態においては、第1ラウンドのときに「4」、第1ラウンドの後のインターバル期間のときに「5」、第2ラウンドのときに「6」が記憶されている。すなわち、該ステップSC801では、当たり状況記憶エリアに「0」が記憶されているか否かを判別して、大当たり状態中又は小当たり状態中であるか否かを判別する。

【0339】

ステップSC801で否定判別された場合、すなわち、大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSC801で肯定判別された場合には、ステップSC802において、第2特別図柄表示装置43Bにて第2変動表示中であることを示す特図2表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSC802で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【0340】

ステップSC802で否定判別された場合には、ステップSC803に進み、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示の保留数をカウントする第2保留カウンタNbが0よりも大きいか否かを判別する。

【0341】

ステップSC803で否定判別された場合には、ステップSC804において、第1特別図柄表示装置43Aにて第1変動表示中であることを示す特図1表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【0342】

ステップSC804で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中ではなく、さらに第1変動表示中又は第2変動表示中でもなく、第2変動表示が1つも保留記憶されていない場合に、ステップSC805に進み、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示の保留数をカウントする第1保留カウンタNaが0よりも大きいか否かを判別する。

## 【0343】

つまり、第2特別図柄表示装置43Bにて第2変動表示中である場合、又は、第2変動表示が1つでも保留記憶されている場合には、第1特別図柄表示装置43Aにおいて新たに第1変動表示を開始させることができないように構成されている。

## 【0344】

そして、ステップSC805で肯定判別された場合には、更新機能部又は減算機能部となるステップSC806の処理において、第1保留カウンタNaから1を減算する。続くステップSC807では、第1特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第1特別変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エ

10

## 【0345】

ステップSC807の後、ステップSC808において、第1変動表示の保留数が1つ減ったことに対応する第1保留表示装置46A（第1保留ランプ）の減算表示処理を行う。つまり、左右一对の第1保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の第1保留ランプを点滅させたまま右側の第1保留ランプを点灯させ、左側の第1保留ランプが点滅状態であり右側の第1保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを点灯させ、左右両方の第1保留ランプが点灯状態であった場合には左側の第1保留ランプを点灯させたまま右側の第1保留ランプを消灯させ、左側の第1保留ランプが点灯状態であり右側の第1保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを消灯させるための処理を行う。ステップSC808の後、ステップSC809において第1変動表示設定処理を行ってから、本処理を終了する。

20

## 【0346】

一方、上記ステップSC805で否定判別された場合には、ステップSC811において、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bの両方において、それぞれ変動表示が行われていない変動待機状態であることに対応する表示態様（例えば、下列の右から1番目及び2番目の第1特図ランプ、又は、第2特図ランプのみが点灯する態様）を導出するための待機表示設定（サブ制御装置262へ出力する待機表示コマンドの設定等）を行った後、本処理を終了する。

30

## 【0347】

つまり、本実施形態の第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bは、変動停止後、その停止態様が変動インターバルの間は（当否抽選の結果を示す態様で）維持されることとなるが、変動インターバルが終了すると、変動待機状態であることを示す表示態様に切替えられるようになっている。

## 【0348】

尚、演出表示装置42において変動待機状態であることを示す表示態様には、第1待機表示態様と、第2待機表示態様とがあり、待機表示コマンドを受けたサブ制御装置262は、先ず、演出表示装置42の明るさが保たれたまま、装飾図柄の変動表示の停止表示態様がほぼそのまま維持される第1待機表示態様とするとともに、第1待機表示態様が導出されてからの時間を計測する待機時間計測タイマに対し、所定時間に対応する値（例えば、30秒に対応する値）を設定するように構成してもよい。さらに、待機時間計測タイマの値が所定時間毎に減算されて「0」になった場合に、演出表示装置42の明るさが暗くされ、表示態様も簡略化される（例えば、装飾図柄が表示されない等）第2待機表示態様とされるように構成してもよい。

40

## 【0349】

ここで、ステップSC809の第1変動表示設定処理の詳細について図1-20を参照して説明する。

## 【0350】

先ず、ステップSC900では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当

50

否乱数カウンタ C C 1 の値が大当たりに対応する「7」であるか否かを判別する。尚、ステップ S C 9 0 0 において、特別変動保留エリアの実行エリアの大当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別することで、大当たりに対応する第 1 変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。

【0351】

ステップ S C 9 0 0 で肯定判別された場合には、ステップ S C 9 0 1 において、モード記憶エリアに、「時短 B モード」に対応する「31」が記憶されているか否かを判別する。

【0352】

ステップ S C 9 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S C 9 0 2 において、特別変動保留エリアの実行エリアに 15 R 大当たりフラグをオンにしてから、ステップ S C 9 0 3 へ移行する。

【0353】

ステップ S C 9 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S C 9 0 4 に移行し、特別変動保留エリアの実行エリアにおいて、既に 15 R 大当たりフラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップ S C 9 0 4 において、肯定判別された場合にはステップ S C 9 0 3 へ移行する。

【0354】

ステップ S C 9 0 3 においては、15 R 大当たりパターン設定処理を行う。15 R 大当たりパターン設定処理は、第 1 特別図柄表示装置 43 A 及び演出表示装置 42 において、実行エリアに記憶された変動情報に対応する変動表示及び演出表示を実行させるための処理である（後述する各種パターン設定処理についても同様）。ここでは、15 R 大当たりに対応する変動パターンテーブルを参照して、第 1 特別図柄表示装置 43 A 及び演出表示装置 42 の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、変動パターンコマンドの設定等を行う。

【0355】

具体的に、ステップ S C 9 0 3 の 15 R 大当たりパターン設定処理（後述するステップ S C 9 0 5, S C 9 0 7, S C 9 0 9, S C 9 10 の各種パターン設定処理においても同様）では、先ずモード記憶エリアを確認して遊技モードを把握する。ここでモード記憶エリアに、「通常モード」に対応する「11」が記憶されている場合には、第 1 変動時間の設定に際して参照される第 1 変動時間決定テーブルとして、該パターン設定処理に対応する「通常モード」用の第 1 通常変動時間決定テーブルが選択される。また、「時短 A モード」に対応する「21」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短 A モード」用の第 1 短縮変動時間決定テーブルが選択される。「時短 B モード」に対応する「31」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短 B モード」用の第 1 短縮変動時間決定テーブルが選択される。

【0356】

そして、選択された第 1 変動時間決定テーブルを参照し、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいて、第 1 変動時間を決定する。決定された第 1 変動時間は、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。

【0357】

さらに、第 1 変動時間と変動パターンとに基づいてリーチパターンを決定する。例えば大当たり用の第 1 通常変動時間決定テーブルが参照され、第 1 変動時間が 22 秒に決定された場合にはノーマルリーチが設定され、30 秒又は 35 秒に決定された場合には、スーパーリーチが設定され、40 秒に決定された場合には、プレミアムリーチが設定される。

【0358】

そして、第 1 変動表示であること、15 R 大当たりであること、決定されたリーチパターン、遊技モード情報、及び、変動時間などを含む各種情報を変動パターンコマンドに設定する。また、15 R 大当たりパターン設定処理では、大当たりに対応する第 1 変動表示

10

20

30

40

50

が行われていることを示す特図 1 大当たり変動フラグをオン設定する。

【0359】

また、本実施形態では、主制御装置 261 側で演出表示装置 42 のリーチパターンを決定しているが、主制御装置 261 の負担軽減を図るべく、主制御装置 261 ではリーチパターンを決定せず、変動パターンコマンドに、第 1 変動表示又は第 2 変動表示のどちらであるかの情報や、変動パターンを示す情報（15R 大当たり、8R 大当たり、4R 大当たり、小当たり、前後外れリーチ、前後以外外れリーチ、完全外れのいずれであるかの判別がつく情報）、変動時間を示す情報などが含まれるよう構成し、サブ制御装置 262 側で演出表示装置 42 のリーチパターンを決定する構成としてもよい。

【0360】

ステップ SC903 の後、ステップ SC911 において、第 1 特別図柄表示装置 43A における第 1 変動表示中であることを示す特図 1 表示中フラグをオン設定し、ステップ SC912 において、第 1 変動表示の残り時間を計測する特図 1 表示タイマに対し、第 1 変動時間に対応する値を設定してから、本処理を終了する。

【0361】

また、ステップ SC904 で否定判別された場合には、ステップ SC905 において、4R 大当たりパターン設定処理を行う。ここでは、4R 大当たりに対応する変動パターンテーブルを参酌して、第 1 特別図柄表示装置 43A 及び演出表示装置 42 の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、変動パターンコマンドの設定等を行う。また、4R 大当たりパターン設定処理では、大当たりに対応する第 1 変動表示が行われていることを示す特図 1 大当たり変動フラグをオン設定する。

【0362】

ステップ SC905 の後、ステップ SC911 において、特図 1 表示中フラグをオン設定し、ステップ SC912 において、特図 1 表示タイマに対し第 1 変動時間に対応する値を設定してから、本処理を終了する。

【0363】

また、ステップ SC900 で否定判別された場合には、ステップ SC906 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参酌し、前後フラグ（図 1-16 のリーチ判定処理参照）がオンであるか否かを判別する。ステップ SC906 で肯定判別された場合、すなわち、「前後外れリーチ」である場合には、ステップ SC907 にて前後リーチパターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、ステップ SC911、ステップ SC912 を経て、本処理を終了する。

【0364】

また、ステップ SC906 で否定判別された場合には、ステップ SC908 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参酌し、前後以外フラグがオンであるか否かを判別する。ステップ SC908 で肯定判別された場合、すなわち、「前後外れ以外リーチ」である場合には、ステップ SC909 にて前後以外リーチパターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、ステップ SC911、ステップ SC912 を経て、本処理を終了する。

【0365】

また、ステップ SC908 で否定判別された場合、すなわち「完全外れ」である場合には、ステップ SC910 にて外れ変動パターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、ステップ SC911、ステップ SC912 を経て、本処理を終了する。

【0366】

尚、上述したように、本実施形態では、第 1 始動入賞部 33WA への入球に基づいて、大当たりとなるか否かの第 1 当否抽選（大当たり抽選）が行われるものの、小当たりとなるか否かの第 2 当否抽選（小当たり抽選）や時短当たりとなるか否かの第 3 当否抽選（時短当たり抽選）は行われないうに構成されている。

【0367】

図 1-19 の説明に戻り、ステップ SC804 で肯定判別された場合、すなわち第 1 変

10

20

30

40

50

動表示中である場合には、ステップ S C 8 1 2 に進み、特図 1 表示タイマの減算処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に特図 1 表示タイマの値が 4 m s e c 分ずつ減算されていく。例えば変動時間が 6 秒 ( 6 0 0 0 m s e c ) の場合には、特図 1 表示タイマに対して「 1 5 0 0 」が設定され、4 m s e c 毎に 1 減算される。

【 0 3 6 8 】

続いてステップ S C 8 1 3 に進み、上記減算後の特図 1 表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判別する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち特図 1 表示タイマの値が「 0 」となった場合にステップ S C 8 1 3 が肯定判別される。

【 0 3 6 9 】

ステップ S C 8 1 3 で否定判別された場合には、ステップ S C 8 1 8 において、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A の切替表示 ( 変動表示 ) を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、第 1 特別表示制御処理のタイミング、すなわち 4 m s 毎に第 1 特別図柄表示装置 4 3 A の切替表示 ( 変動表示 ) が実現される。ステップ S C 8 1 8 の後、本処理を終了する。

【 0 3 7 0 】

一方、ステップ S C 8 1 3 で肯定判別された場合には、ステップ S C 8 1 4 において特図 1 表示中フラグをオフし、ステップ S C 8 1 5 において第 1 特別図柄表示装置 4 3 A にて停止表示を行うための特図 1 停止表示設定を行う。この特図 1 停止表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A に対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A において、第 1 変動表示設定処理にて設定された各大当たり種別や外れ等に対応する態様が停止表示されることとなる。

【 0 3 7 1 】

また、ステップ S C 8 1 5 の後、ステップ S C 8 1 6 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して、演出表示装置 4 2 の停止表示を行わせる特図 1 停止コマンドの設定を行う。これにより、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 及び演出表示装置 4 2 の停止タイミングの同期が確実に図られる。但し、演出表示装置 4 2 の停止態様については変動表示の開始時に出力された変動パターンコマンドによって既にサブ制御装置 2 6 2 で決定されているため、再度演出表示装置 4 2 の停止態様に関する情報を付加する必要はない。また、繰り返しとなるが、特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B による停止表示が主となる表示であり、演出表示装置 4 2 による装飾図柄の表示はあくまでも補助的なもの ( 演出用 ) となっている。

【 0 3 7 2 】

続いて、ステップ S C 8 1 7 において、当たり状態の初期設定や遊技モードの切替設定を行うための特図 1 判別情報設定処理を行ってから、本処理を終了する。

【 0 3 7 3 】

ここで、ステップ S C 8 1 7 の特図 1 判別情報設定処理について、図 1 - 2 1 を参照して説明する。

【 0 3 7 4 】

まず、ステップ S C 1 0 0 1 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、特図 1 大当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【 0 3 7 5 】

ステップ S C 1 0 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S C 1 0 0 2 において特図 1 大当たり変動フラグをオフし、ステップ S C 1 0 0 3 において大当たり状態中であることを示す大当たり中フラグ ( 第 1 特別変動保留エリアに記憶されていた第 1 変動表示で大当たりしたことを示す特図 1 大当たり中フラグ ) をオンする。

【 0 3 7 6 】

さらに、ステップ S C 1 0 0 4 において、大当たり状態中に実行されるラウンドの回数 ( 第 1 可変入賞装置 3 2 A の開放回数 ) を判別するためのラウンド数カウンタに対し、特

10

20

30

40

50

別変動保留エリアの実行エリアに設定された各種大当たりフラグに対応する値（15R大当たりに対応する「15」、又は、4R大当たりに対応する「4」）を設定する。

【0377】

続くステップSC1005では、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。さらに、ステップSC1006では、当たり状態中の制御（第1可変入賞装置32Aの開閉制御）に用いられる特別可変タイマに対して所定値（本実施形態では8秒のオープニング期間に対応する値「2000」）を設定する。続いて、ステップSC1007では、第1可変入賞装置32Aに入球した遊技球の数をカウントするための第1入賞カウンタに対して、1ラウンドあたりの最大入球個数である8個を示す「8」を設定する。

【0378】

尚、第1入賞カウンタの値は、タイマ割込み処理のスイッチ読み込み処理（図1-11参照）に際して、第1可変入賞装置32Aへの入球があったか否かを大入賞口カウントスイッチ222の検知情報により判別し、第1可変入賞装置32Aへの入球があったと判別されると1減算される。

【0379】

それから、ステップSC1008において、サブ制御装置262に対して当たり状態の開始を伝えるためのオープニングコマンドを設定した後、本処理を終了する。尚、オープニングコマンドには、当たり種別の情報等が含まれ、サブ制御装置262でも当たり状態の全ラウンド数等が把握できるようになっている。

【0380】

また、ステップSC1001で否定判別された場合には、ステップSC1013において、変動インターバルタイマに対して変動インターバル（例えば、1秒）に相当する値を設定する。尚、演出表示装置42では、基本的に、特別図柄表示装置43A、43Bの変動表示の停止表示のタイミングで装飾図柄の変動表示が停止表示され、変動インターバルが終わるまで（次の特別図柄表示装置43A、43Bの変動表示が開始されるまで）は、停止表示された装飾図柄が表示され続ける。そして、変動インターバルが終わり、変動表示が保留記憶されている場合には、特別図柄表示装置43A、43Bにおける変動表示と、演出表示装置42における変動表示とが同時に開始される。一方、変動インターバルが終わっても、変動表示が保留記憶されていない場合には、演出表示装置42における停止図柄がしばらく導出され続け、その後、遊技を待機する表示（デモ画面表示）に切替わる。

【0381】

ステップSC1013の後、ステップSC1014において、モード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち「時短Aモード」中であるか否かを判別する。

【0382】

ステップSC1014で肯定判別された場合には、ステップSC1015において、第1変動回数カウンタAの値を1減算する。第1変動回数カウンタAは、「時短Aモード」の継続期間（上限となるまでの残りの変動回数）を計測するためのものである。

【0383】

尚、本実施形態では、後述するように、全ての種別の大当たり終了後に、「時短Aモード」が変動表示1回分又は7回分の期間付与されることから、大当たり終了時に、第1変動回数カウンタAに対して「1」又は「7」が設定される。

【0384】

続くステップSC1016では、第1変動回数カウンタAの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSC1016で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSC1016で肯定判別された場合には、ステップSC1017において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいて行われた第1変動表示及び第2変動表示の実行回数の合計が「1回」又は「7回」となった時点で「時短Aモード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなるようになっている。

10

20

30

40

50



## 【0385】

ステップSC1017の後、ステップSC1018において、サブ制御装置262に対して「通常モード」への移行（「時短Aモード」の終了）を知らせる時短Aモード終了コマンドの設定を行う。継続機能部であるサブ制御装置262の機能により「時短Aモード」が付与されている期間中、ラッシュステージ演出やバトルステージ演出を継続して実行する構成としてもよい。その後、本処理を終了する。

## 【0386】

また、ステップSC1014で否定判別された場合には、ステップSC1019において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち「時短Bモード」中であるか否かを判別する。

## 【0387】

ステップSC1019で肯定判別された場合には、ステップSC1020において、第2変動回数カウンタBの値を1減算する。第2変動回数カウンタBは、「時短Bモード」の継続期間（上限となるまでの残りの変動回数）を計測するためのものである。

## 【0388】

尚、本実施形態では、時短当たりが発生した場合に、「時短Bモード」が変動表示「30回」分、「40回」分又は「50回」分の期間付与されることから、時短当たり時に、第2変動回数カウンタBに対して特定数値情報として「30」、「40」又は「50」が設定される。かかる機能により本実施形態における情報設定機能部が構成される。

## 【0389】

続くステップSC1021では、第2変動回数カウンタBの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSC1021で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSC1021で肯定判別された場合には、ステップSC1022において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいて行われた第1変動表示及び第2変動表示の実行回数の合計が「30回」、「40回」又は「50回」となった時点で「時短Bモード」が終了し、「通常モード」へと移行するようになっている。

## 【0390】

ステップSC1022の後、ステップSC1023において、サブ制御装置262に対して「通常モード」への移行（「時短Bモード」の終了）を知らせる時短Bモード終了コマンドの設定を行った後、本処理を終了する。

## 【0391】

次に、通常処理（図1-10参照）の第2特別表示制御処理（ステップSC205）について、図1-22を参照して説明する。尚、本実施形態では、第2特別図柄表示装置43Bに関しては、第2変動表示の変動インターバルは設定されないように構成されている。勿論、第2変動表示の変動インターバルが設定される構成としてもよい。

## 【0392】

まず、ステップSC1601では、当たり状況記憶エリアの値が「0」であるか否か、すなわち、大当たり状態及び小当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップSC1601で否定判別された場合、すなわち、大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【0393】

一方、ステップSC1601で肯定判別された場合には、ステップSC1603において、第2特別図柄表示装置43Bにて第2変動表示中であることを示す特図2表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。

## 【0394】

ステップSC1603で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中ではなく、さらに第2変動表示中でもない場合には、ステップSC1604に進み、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示の保留数をカウントする第2保

10

20

30

40

50

留カウンタNbが0よりも大きいかな否かを判別する。つまり、第2保留カウンタNbの値が減算されて「0」となるまでの所定状態中は第2変動表示に係る表示演出が継続して行われることとなる。該ステップSC1604で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

#### 【0395】

一方、ステップSC1604で肯定判別された場合には、更新機能部又は減算機能部となるステップSC1605の処理において、第2保留カウンタNbから1を減算する。続くステップSC1606では、第2特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第2特別変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

10

#### 【0396】

ステップSC1606の後、ステップSC1607において、第2変動表示の保留数が1つ減ったことに対応する第2保留表示装置46B（第2保留ランプ）の減算表示処理を行う。つまり、第2保留ランプを消灯させるための処理を行う。ステップSC1607の後、ステップSC1608において第2変動表示設定処理を行ってから、本処理を終了する。

#### 【0397】

ここで、ステップSC1608の第2変動表示設定処理の詳細について、図1-23を参照して説明する。

20

#### 【0398】

先ず、ステップSC1701では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当否乱数カウンタCC1の値が大当たりに対応する「7」であるかな否かを判別する。尚、ステップSC1701において、特別変動保留エリアの実行エリアの大当たり予定フラグがオン設定されているかな否かを判別することで、大当たりに対応する第2変動表示であるかな否かを判別することとしてもよい。

#### 【0399】

ステップSC1701で肯定判別された場合には、ステップSC1702において、大当たりに対応する第2変動表示が行われていることを示す特図2大当たり変動フラグをオン設定する。続くステップSC1703では、特別変動保留エリアの実行エリアに15R大当たりフラグがオン設定されているかな否かを判別する。ステップSC1703で肯定判別された場合には、ステップSC1704で15R大当たりパターン設定処理を行う。

30

#### 【0400】

また、ステップSC1703で否定判別された場合には、ステップSC1705で、8R大当たりフラグがオン設定されているかな否かを判別する。ステップSC1705で肯定判別された場合には、ステップSC1706において、8R大当たりパターン設定処理を行い、ステップSC1705で否定判別された場合には、ステップSC1707において、4R大当たりパターン設定処理を行う。

40

#### 【0401】

上記第1変動表示設定処理の場合と同様、各種パターン設定処理は、第2特別図柄表示装置43B及び演出表示装置42において、実行エリアに記憶された変動情報に対応する変動表示及び演出表示を実行させるための処理であり、ここでは、各種当たりに対応する変動パターンテーブルを参酌して、第2特別図柄表示装置43B及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、変動パターンコマンドの設定等を行う。

#### 【0402】

つまり、ステップSC1704、ステップSC1706、ステップSC1707に係る各パターン設定処理においては、第2変動時間の設定に際して参照される第2変動時間決

50

定テーブルとして、モード記憶エリアに「通常モード」に対応する「11」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブルが選択される。また、「時短Aモード」に対応する「21」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。「時短Bモード」に対応する「31」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。

#### 【0403】

続いて、選択された第2変動時間決定テーブルを参照し、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて、第2変動時間を決定する。決定された第2変動時間は、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。

10

#### 【0404】

そして、第2変動表示であること、大当たり種別情報、遊技モード情報、及び、変動時間などを含む各種情報を変動パターンコマンドに設定する。

#### 【0405】

尚、本実施形態では、演出表示装置42において、第2変動表示に対応するリーチ演出等は行われなくなっている。但し、上記のとおり、第2始動入賞部33WBへの入賞履歴に合わせて、第2特別変動保留エリアの各保留エリアに変動選択カウンタCC3の値を格納しているため、第1変動表示に対応する場合と同様に、演出表示装置42において、第2変動表示に対応するリーチ演出等が実行される構成としてもよい。例えば操作手段を用いた遊技者の選択によりリーチ演出等が実行されるか否かを決定する構成としてもよい。

20

#### 【0406】

ステップSC1704、ステップSC1706、又は、ステップSC1707の後、ステップSC1710において、第2特別図柄表示装置43Bにおける第2変動表示中であることを示す特図2表示中フラグをオン設定し、ステップSC1711において、第2変動表示の残り時間を計測する特図2表示タイマに対し、第2変動時間に対応する値を設定してから、本処理を終了する。

#### 【0407】

また、ステップSC1701で否定判別された場合には、ステップSC1712において、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当否乱数カウンタCC1の値が小当たりに対応する値であるか否かを判別する。尚、ステップSC1712において、特別変動保留エリアの実行エリアの小当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別することで、小当たりに対応する第2変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。

30

#### 【0408】

ステップSC1712で肯定判別された場合には、ステップSC1713において、小当たりに対応する第2変動表示が行われていることを示す小当たり変動フラグをオン設定する。そして、続くステップSC1709において、小当たりパターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、ステップSC1710、ステップSC1711を経て、本処理を終了する。

40

小当たりパターン設定処理では、第2変動時間の設定に際して参照される第2変動時間決定テーブルとして、モード記憶エリアに「通常モード」に対応する「11」が記憶されている場合には、該小当たりパターン設定処理に対応する「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブルが選択される。また、モード記憶エリアに「時短Aモード」に対応する「21」が記憶されている場合には、該小当たりパターン設定処理に対応する「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。モード記憶エリアに「時短Bモード」に対応する「31」が記憶されている場合には、該小当たりパターン設定処理に対応する「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。

#### 【0409】

50

そして、選択された第2変動時間決定テーブルを参照し、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて、第2変動時間を決定する。決定された第2変動時間は、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。さらに、第2変動表示であること、変動パターン（小当たりであること）を示す情報、遊技モード情報、及び、変動時間を含む情報を変動パターンコマンドに設定する。

【0410】

また、ステップSC1712で否定判別された場合には、ステップSC1717において、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当否乱数カウンタCC1の値が時短当たりに対応する値であるか否かを判別する。尚、ステップSC1717において、特別変動保留エリアの実行エリアの時短当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別することで、時短当たりに対応する第2変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。

10

【0411】

ステップSC1717で肯定判別された場合には、ステップSC1718において、時短当たりに対応する第2変動表示が行われていることを示す時短当たり変動フラグをオン設定する。そして、続くステップSC1719において、時短当たりパターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、ステップSC1710、ステップSC1711を経て、本処理を終了する。

【0412】

時短当たりパターン設定処理では、第2変動時間の設定に際して参照される第2変動時間決定テーブルとして、モード記憶エリアに「通常モード」に対応する「11」が記憶されている場合には、該時短当たりパターン設定処理に対応する「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブルが選択される。また、モード記憶エリアに「時短Aモード」に対応する「21」が記憶されている場合には、該時短当たりパターン設定処理に対応する「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。モード記憶エリアに「時短Bモード」に対応する「31」が記憶されている場合には、該時短当たりパターン設定処理に対応する「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。

20

【0413】

そして、選択された第2変動時間決定テーブルを参照し、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて、第2変動時間を決定する。決定された第2変動時間は、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。さらに、第2変動表示であること、変動パターン（時短当たりであること）を示す情報、遊技モード情報、及び、変動時間を含む情報を変動パターンコマンドに設定する。

30

【0414】

図1-22の説明に戻り、ステップSC1603で肯定判別された場合、すなわち第2変動表示中である場合には、ステップSC1609に進み、特図2表示タイマの減算処理を行う。

【0415】

続いてステップSC1610に進み、上記減算後の特図2表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判別する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち特図2表示タイマの値が「0」となった場合にステップSC1610が肯定判別される。

40

【0416】

ステップSC1610で否定判別された場合には、ステップSC1615において、第2特別図柄表示装置43Bの切替表示（第2変動表示）を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第2特別図柄表示装置43Bに対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、第2特別表示制御処理のタイミング、すなわち4ms毎に第2特別図柄表示装置43Bの切替表示（変動表示）が実現される。ステップSC1615の後、本処理を終了する。

50

## 【0417】

一方、ステップSC1610で肯定判別された場合には、ステップSC1611において特図2表示中フラグをオフし、ステップSC1612において第2特別図柄表示装置43Bにて停止表示を行うための特図2停止表示設定を行う。この特図2停止表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第2特別図柄表示装置43Bに対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち、第2特別図柄表示装置43Bにおいて、第2変動表示設定処理にて設定された各種大当たりや小当たり、各種時短当たり、外れ等に対応する態様が停止表示されることとなる。

## 【0418】

また、ステップSC1612の後、ステップSC1613において、サブ制御装置262に対して、演出表示装置42の停止表示を行わせる特図2停止コマンドの設定を行う。これにより、第2特別図柄表示装置43B及び演出表示装置42の停止タイミングの同期が確実に図られる。

## 【0419】

続いて、ステップSC1614において、当たり状態の初期設定や遊技モードの切替設定を行うための特図2判別情報設定処理を行ってから、本処理を終了する。

## 【0420】

ここで、ステップSC1614の特図2判別情報設定処理について、図1-24を参照して説明する。まず、ステップSC1801において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、小当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSC1801で肯定判別された場合には、ステップSC1802において小当たり変動フラグをオフし、ステップSC1803において小当たり状態中であることを示す小当たり中フラグをオンする。さらに、ステップSC1804において、小当たり状態中に実行されるラウンドの回数（第2可変入賞装置32Bの開放回数）を判別するためのラウンド数カウンタに「2」を設定する。

## 【0421】

続くステップSC1805では、当たり状況記憶エリアに対して小当たり状態の第1ラウンド中であることを示す「4」を設定する。さらに、ステップSC1806では、モード記憶エリアに記憶されている値が「21」であるか否かを判別する。ステップSC1806で肯定判別された場合、すなわち、「時短Aモード」である場合（高入球状態である場合）には、ステップSC1807において、当たり状態中の制御（可変入賞装置32A、32Bの開閉制御）に用いられる特別可変タイマに対して、1.6秒の開放期間に対応する値「400」を設定する。一方、ステップSC1806で否定判別された場合（低入球状態である場合）には、ステップSC1808において、特別可変タイマに対し、0.1秒の開放時間に対応する値「25」を設定する。

## 【0422】

ステップSC1807又はステップSC1808の後、ステップSC1809では、第2可変入賞装置32Bに入球した遊技球の数をカウントするための第2入賞カウンタに対して、1ラウンドあたりの最大入球個数である4個を示す「4」を設定する。

## 【0423】

尚、第2入賞カウンタの値は、タイマ割込み処理のスイッチ読み込み処理（図1-11参照）に際して、第2可変入賞装置32Bへの入球があったか否かを入球カウントスイッチ223aの検知情報により判別し、第2可変入賞装置32Bへの入球があったと判別されると1減算される。

## 【0424】

続くステップSC1810では、第2可変入賞装置32Bを開放させるための第2開放処理を行う。

## 【0425】

さらに、ステップSC1811では、変動回数カウンタの減算処理を行う。本実施形態では、小当たりに当選しただけでは遊技モードの変更はないことから、「時短Aモード」

10

20

30

40

50

又は「時短 B モード」が設定されている場合には、この減算処理によって、小当たりの変動表示が終了した段階でも「時短 A モード」又は「時短 B モード」の残り継続回数を 1 回分減らす処理を行う。

【0426】

尚、この変動回数カウンタの減算処理は、現在の遊技モードが「通常モード」である場合（モード記憶エリアに「11」が記憶されている場合）に行われず、スキップされるように構成されている。

【0427】

つまり、この変動回数カウンタの減算処理では、まずモード記憶エリアに「21」又は「31」が記憶されているか否か、すなわち現在の遊技モードが「時短 A モード」又は「時短 B モード」であるか否かを判定し、肯定判別された場合にのみ、変動回数カウンタ（第 1 変動回数カウンタ A 又は第 2 変動回数カウンタ B）の値を 1 減算する処理を実行することとなる。

【0428】

続くステップ SC1812 では、サブ制御装置 262 に対して小当たり状態の開始を伝えるための小当たり開始コマンドを設定する。その後、本処理を終了する。この小当たり開始コマンドには、小当たりに関する各種情報（例えば V 大当たり状態が発生した場合の大当たり種別など）等が含まれ、サブ制御装置 262 でも小当たり状態の進行状況が把握できるようになっている。

【0429】

ステップ SC1801 で否定判別された場合には、ステップ SC1813 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、特図 2 大当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【0430】

ステップ SC1813 で肯定判別された場合には、ステップ SC1814 において特図 2 大当たり変動フラグをオフし、ステップ SC1815 において大当たり状態中であることを示す大当たり中フラグ（第 2 特別変動保留エリアに記憶されていた第 2 変動表示で大当たりしたことを示す特図 2 大当たり中フラグ）をオンする。

【0431】

続くステップ SC1816 において、特別変動保留エリアの実行エリアに設定された各種大当たりフラグを参照して、大当たり状態中に実行されるラウンドの回数（第 1 可変入賞装置 32A の開放回数）を判別するためのラウンド数カウンタに、各種大当たりに対応する値を設定する。

【0432】

例えば 15 R 大当たりフラグがオン設定されている場合には、ラウンド数カウンタに「15」を設定する。8 R 大当たりフラグがオン設定されている場合には、ラウンド数カウンタに「8」を設定する。4 R 大当たりフラグがオン設定されている場合には、ラウンド数カウンタに「4」を設定する。

【0433】

その後、ステップ SC1817 において、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。さらに、ステップ SC1818 では、特別可変タイマに対して、例えば 8 秒のオープニング期間に対応する値「2000」を設定する。続いて、ステップ SC1819 では、第 1 可変入賞装置 32A に入球した遊技球の数をカウントするための第 1 入賞カウンタに対して「8」を設定する。それから、ステップ SC1820 において、オープニングコマンドを設定し、本処理を終了する。

【0434】

一方、ステップ SC1813 で否定判別された場合には、ステップ SC1821 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、時短当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【0435】

10

20

30

40

50

ステップ S C 1 8 2 1 で肯定判別された場合には、ステップ S C 1 8 2 2 において時短当たり変動フラグをオフし、ステップ S C 1 8 2 3 においてモード記憶エリアに対して「時短 B モード」に対応する値「3 1」を設定する。これにより、遊技モードが内部的に「通常モード」から「時短 B モード」へ切替設定されることとなる。

【0 4 3 6】

続くステップ S C 1 8 2 4 では、「時短 B モード」の継続期間（上限となるまでの残りの変動回数）の計測に用いられる第 2 変動回数カウンタ B に対し、当選した時短当たり種別に対応する値を設定する。

【0 4 3 7】

詳しくは、特別変動保留エリアの実行エリアに設定された各種時短当たり予定フラグを参酌して、「3 0 回時短当たり」に当選した場合には、第 2 変動回数カウンタ B の値に「3 0」と設定し、「4 0 回時短当たり」に当選した場合には、第 2 変動回数カウンタ B の値に「4 0」と設定し、「5 0 回時短当たり」に当選した場合には、第 2 変動回数カウンタ B の値に「5 0」と設定する。

【0 4 3 8】

その後、本処理を終了する。尚、本実施形態では、この段階においては、サブ制御装置 2 6 2 に対して「時短 B モード」を発生させる旨のコマンド等を送信しない構成となっている。つまり、この段階においては、演出表示装置 4 2 等において、「時短 B モード」に係る演出を行うことなく、「時短 B モード」が付与された旨を遊技者は認知困難な構成となっている。

【0 4 3 9】

また、ステップ S C 1 8 2 1 で否定判別された場合には、ステップ S C 1 8 2 7 において、モード記憶エリアに「2 1」が記憶されているか否か、すなわち現在の遊技モードが「時短 A モード」であるか否かを判別する。

【0 4 4 0】

ステップ S C 1 8 2 7 で肯定判別された場合には、ステップ S C 1 8 2 8 において、「時短 A モード」の継続期間（上限となるまでの残りの変動回数）の計測に用いられる第 1 変動回数カウンタ A の値を 1 減算する。

【0 4 4 1】

尚、本実施形態における第 1 変動回数カウンタ A は、「時短 A モード」終了時に保留記憶されている残りの第 2 変動表示の実行期間（残り保留消化期間、最大で 4 回）の計測にも用いられる。

【0 4 4 2】

続くステップ S C 1 8 2 9 では、第 1 変動回数カウンタ A の値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S C 1 8 2 9 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【0 4 4 3】

一方、ステップ S C 1 8 2 9 で肯定判別された場合には、ステップ S C 1 8 3 0 において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「1 1」を設定する。すなわち、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 及び第 2 特別図柄表示装置 4 3 B にて行われた第 1 変動表示及び第 2 変動表示の実行回数の合計が「1 回」又は「7 回」となった時点で「時短 A モード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなる。

【0 4 4 4】

ステップ S C 1 8 3 0 の後、ステップ S C 1 8 3 1 において、第 2 保留カウンタ N b の値が「0」よりも大きいか否かを判別する。つまり、第 2 特別変動保留エリアに第 2 変動表示が保留記憶されているか否かを判別する。

【0 4 4 5】

ステップ S C 1 8 3 1 で否定判別された場合、すなわち第 2 特別変動保留エリアに第 2 変動表示が保留されていない場合には、ステップ S C 1 8 3 2 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して「通常モード」への移行（「時短 A モード」の終了）を知らせる「時短 A モ

10

20

30

40

50

ード」終了コマンドの設定を行ってから、本処理を終了する。

【0446】

一方、ステップSC1831において肯定判別された場合、すなわち第2特別変動保留エリアに第2変動表示が保留されている場合には、ステップSC1833へ移行し、第1変動回数カウンタAに対し、現在の第2保留カウンタNbの値（現在の第2特別変動保留エリアに保留記憶された第2変動表示の保留数、最大で「4」）を設定する。これにより、「継続チャンスステージ演出」が連続して実行される期間（変動表示回数）が設定される。

【0447】

従って、本実施形態では「継続チャンスステージ演出」が「特定演出」に相当し、「継続チャンスステージ演出」を実行するサブ制御装置262の機能により「演出実行機能部」が構成される。また、本実施形態では、第1変動回数カウンタAの値が減算されて特定値「0」となるまでの残り保留消化期間中が「所定状態中」に相当し、この期間中に「継続チャンスステージ演出」を継続して実行するサブ制御装置262の機能により「継続機能部」が構成されることとなる。

【0448】

続くステップSC1834において、「継続チャンスステージ演出」に係る演出開始設定処理（例えばサブ制御装置262に対して「継続チャンスステージ演出」を実行させるための演出開始コマンドの設定など）を行ってから、本処理を終了する。

【0449】

また、ステップSC1827で否定判別された場合には、ステップSC1835において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち現在の遊技モードが「時短Bモード」であるか否かを判別する。

【0450】

ステップSC1835で肯定判別された場合には、ステップSC1836において、第2変動回数カウンタBの値を1減算した後（時短Bモードの継続期間を内部的に更新した後）、ステップSC1837へ移行する。一方、ステップSC1835で否定判別された場合には、そのままステップSC1837へ移行する。本実施形態では、かかる第2変動回数カウンタBを減算する処理機能により「更新機能部」が構成される。

【0451】

ステップSC1837では、第1変動回数カウンタAの値が0より大きいかな否か、すなわち現在の遊技モードが「通常モード」であるか「時短Bモード」であるかを問わず、「継続チャンスステージ演出」中であるかな否かを判別する。ここで否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【0452】

一方、ステップSC1837において肯定判別された場合には、ステップSC1838において、第1変動回数カウンタAの値を1減算した後、ステップSC1839へ移行する。

【0453】

ステップSC1839では、第1変動回数カウンタAの値が「0」であるかな否かを判別する。ステップSC1839において、否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【0454】

一方、ステップSC1839で肯定判別された場合、すなわち「継続チャンスステージ演出」の終了タイミングである場合には、「継続チャンスステージ演出」に係る演出終了設定処理（例えばサブ制御装置262に対して「継続チャンスステージ演出」を終了させるための演出終了コマンドの設定など）を行ってから、本処理を終了する。

【0455】

本実施形態では、第1変動回数カウンタA及びこれに係る各種機能により第1計数機能部が構成され、第2変動回数カウンタB及びこれに係る各種機能により第2計数機能部が

10

20

30

40

50



構成される。

【0456】

また、本実施形態では、第2特別図柄表示装置43Bの第2変動表示の終了が所定の減算条件の成立に相当し、第1変動回数カウンタAを減算する処理機能により減算機能部が構成される。

【0457】

次に、第1可変入賞装置32A及び第2可変入賞装置32Bを開閉させるための上記ステップSC207の可変入賞装置制御処理について図1-25のフローチャートを参照して説明する。

【0458】

まず、ステップSC1201では、当たり状況記憶エリアに設定されている値が「0」であるか否かを判別することで、当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップSC1201で肯定判別された場合、すなわち当たり状態ではない場合には、そのまま本処理を終了する。ちなみに、大当たり状態又は小当たり状態の開始時にあっては、上記特図1判別情報設定処理及び特図2判別情報設定処理にて、当たり状況記憶エリアに「1」又は「4」が設定されている。

【0459】

一方、ステップSC1201で否定判別された場合、すなわち当たり状態中である場合（当たり状況記憶エリアに「1」～「6」のいずれかが設定されている場合）には、ステップSC1202に移行し、特別可変タイマの値を1減算する。続くステップSC1203では、特別可変タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSC1203で肯定判別された場合には、ステップSC1204において、当たり状況記憶エリアにおいて「1」が設定されているか否かを判別する。

【0460】

ステップSC1204で肯定判別された場合には、ステップSC1205において、当たり状況記憶エリアに対して「2」を設定する。続くステップSC1206では、特別可変タイマに対して、第1可変入賞装置32Aの開状態を維持する時間（30秒）に対応する値「7500」を設定する。

【0461】

ステップSC1206の後、ステップSC1207では、第1可変入賞装置32Aを開状態とさせる第1開放処理を行い、ステップSC1208では、サブ制御装置262に対してラウンドを開始する旨の情報を伝えるラウンドコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

【0462】

また、ステップSC1204で否定判別された場合には、ステップSC1209において、当たり状況記憶エリアにおいて「5」が設定されているか否かを判別する。尚、本実施形態では、小当たり状態の第1ラウンドと、第2ラウンドとの間のインターバル期間において当たり状況記憶エリアに「5」が設定されている。

【0463】

ステップSC1209で否定判別された場合には、ステップSC1210において、当たり状況記憶エリアにおいて「3」が設定されているか否かを判別する。尚、詳しくは後述するが、大当たり状態における全ラウンドが終了し、エンディング期間が開始される際に、当たり状況記憶エリアに対して「3」が設定されることとなる。ステップSC1210で否定判別された場合、すなわち未だ大当たり状態を終了させる時期ではない場合には、ステップSC1211において、当たり状況記憶エリアにおいて「6」が設定されているか否かを判別する。本実施形態では、小当たり状態の第2ラウンドにおいて当たり状況記憶エリアに「6」が設定されている。

【0464】

ステップSC1211で否定判別された場合、ステップSC1212において、ラウンド数カウンタの値を1減算する。続くステップSC1213では、ラウンド数カウンタの

10

20

30

40

50

値が「0」であるか否かを判別する。ステップSC1213で否定判別された場合、すなわち未だ実行すべきラウンドが残されている場合には、ステップSC1214において、当たり状況記憶エリアにおいて「4」が設定されているか否かを判別する。本実施形態では、小当たり状態の第1ラウンドにおいて当たり状況記憶エリアに「4」が設定されている。

【0465】

ステップSC1214で否定判別された場合、すなわち当たり状況記憶エリアに「2」が設定されている場合には、ステップSC1215に移行し、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。その後、ステップSC1216において、特別可変タイマに対してインターバルの時間（1秒）に対応する値「250」を設定する。

10

【0466】

続くステップSC1217では、第1入賞カウンタに対して「8」を設定する。さらに、ステップSC1218において、第1可変入賞装置32Aを閉状態とさせる第1閉鎖処理を行い、ステップSC1219において、サブ制御装置262に対してインターバルを開始する旨の情報を伝えるインターバルコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

【0467】

また、ステップSC1214で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態の第1ラウンドが終了した場合には、ステップSC1220において、当たり状況記憶エリアに対して「5」を設定する。その後、ステップSC1221において、特別可変タイマに対してインターバルの時間（0.1秒）に対応する値「25」を設定する。

20

【0468】

続くステップSC1222では、第2入賞カウンタに対して「4」を設定する。さらに、ステップSC1223において、第2可変入賞装置32Bを閉状態とさせる第2閉鎖処理を行ってから、本処理を終了する。

【0469】

また、ステップSC1203で否定判別された場合、すなわち第1可変入賞装置32A又は第2可変入賞装置32Bの開状態又は閉状態を維持すべき時間（開放時間又は閉鎖時間）が残っている場合には、ステップSC1224に移行し、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに設けられた特定入球部320cに遊技球が入球したか否かを判別する。尚、詳しくは後述するが、該処理では、特定入球部320cに入球した遊技球を検知する特定入球検知スイッチ223bによる検知が行われた場合にオン設定される特定入賞フラグがオン設定されているか否かを判別することで、特定入球部320cに遊技球が入球したか否かの判別を行っている。

30

【0470】

ステップSC1224で否定判別された場合、ステップSC1225において、現在の当たり状態中の可変入賞装置32A、32Bに対応する入賞カウンタ（大当たり状態中である場合には第1入賞カウンタ、小当たり状態中である場合には第2入賞カウンタ）の値が「0」であるか否かを判別する。尚、上述したように、各入賞カウンタには、当たり状態の開始時又はインターバルの開始時において、1回のラウンドあたりの入賞数の上限値（規定個数「8」個又は「4」個）が設定される。そして、可変入賞装置32A、32Bに遊技球が1つ入球する毎に1減算される。

40

【0471】

ステップSC1225で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSC1225で肯定判別された場合、すなわちラウンドの設定期間の経過を待たずにラウンドの終了契機が訪れた場合には、上記ステップSC1211に移行する。これにより、1回のラウンド中に第1可変入賞装置32A又は第2可変入賞装置32Bに対して遊技球が上限まで（8個又は4個）入球した場合には、開放期間の上限（30秒、1.6秒、又は、0.1秒）が経過していなくてもその時点で速やかにラウンドが終了することとなる。

50

## 【0472】

また、ステップSC1224で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態において、遊技球が特定入球部320cに入球することを契機としてV入賞大当たりが発生するような場合には、ステップSC1226において、大当たり状態に継続させるための特定入賞処理を行ってから、本処理を終了する。尚、特定入賞処理の詳細については後述する。

## 【0473】

また、ステップSC1213で肯定判別された場合、すなわち大当たり状態における全ラウンドが消化された場合には、ステップSC1227に移行し、当たり状況記憶エリアに対して「3」を設定する。その後、ステップSC1228において、特別可変タイマに対してエンディングの時間（10秒）に対応する値「2500」を設定する。

10

## 【0474】

ステップSC1228の後、ステップSC1229において、第1入賞カウンタに対して「7」を設定する。尚、ステップSC1225で肯定判別された後の流れでステップSC1227以降のエンディングを設定する処理が行われる場合、第1入賞カウンタの値は「0」になっている。そして、エンディング期間の開始時に第1入賞カウンタの値をそのまま「0」にしておく、4msec後の可変入賞装置制御処理において、いきなりステップSC1225で肯定判別されてしまい、エンディング期間を全うさせることができない。このため、ステップSC1229で第1入賞カウンタに対して「0」以外の仮の数値（本例では「7」）を入れておくことで、エンディング期間を全うさせるようになっている。勿論、別の方法で、エンディング期間を全うさせるように構成してもよい。

20

## 【0475】

ステップSC1229の後、ステップSC1230では、第1可変入賞装置32Aを閉状態とさせる第1閉鎖処理を行い、続くステップSC1231では、サブ制御装置262に対してエンディングを開始する旨の情報を伝えるエンディングコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

## 【0476】

また、ステップSC1210で肯定判別された場合、すなわちエンディング期間が終了して大当たり状態を終了させる時期が到来した場合には、ステップSC1232に移行し、終了設定処理を行う。

## 【0477】

ここで、終了設定処理について、図1-27を参照して説明する。まず、ステップSC1401では、大当たり中フラグ（特図1大当たり中フラグ、特図2大当たり中フラグ又は後述するV入賞大当たり中フラグのいずれか）がオン設定されているか否かを判別する。ステップSC1401で肯定判別された場合には、ステップSC1403において、モード記憶エリアに対して「時短Aモード」に対応する値「21」を記憶する。これにより、大当たり状態終了後に「時短Aモード」が付与されることとなる。

30

## 【0478】

続くステップSC1404では、サブ制御装置262に対して「時短Aモード」を開始させること（「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」への移行）を伝える時短Aモード開始コマンドを設定する。演出実行機能部としてのサブ制御装置262の演出実行処理により、特定演出としてラッシュステージ演出やバトルステージ演出を実行する構成としてもよい。ステップSC1404の後、ステップSC1407において、オン設定されている大当たり中フラグ（特図1大当たり中フラグ、特図2大当たり中フラグ又はV入賞大当たり中フラグのいずれか）をオフする。

40

## 【0479】

続くステップSC1408では、当たり状況記憶エリアに対して当たり状態以外の状態であることを示す値「0」を設定する。さらに、ステップSC1409において、サブ制御装置262に対して大当たり状態が終了することを伝える大当たり終了コマンドを設定する。その後、ステップSC1410において、第1変動回数カウンタAに対して、大当たり種別に対応した「時短Aモード」の上限となる変動回数値「1」又は「7」を設定し

50

てから、本処理を終了する。

【0480】

また、ステップSC1401で否定判別された場合、すなわち、小当たり状態であった場合には、ステップSC1411において、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに存在する遊技球の数を計数する入球カウンタを確認し、内部領域320aに存在する遊技球が「0」であるか否かを判別する。

【0481】

ステップSC1411で肯定判別された場合、ステップSC1412において、小当たり中フラグをオフし、ステップSC1413において、当たり状況記憶エリアに対して「0」を設定し、ステップSC1414において、サブ制御装置262に対して小当たり状態が終了することを伝える小当たり終了コマンドを設定する。

【0482】

その後、ステップSC1415において、第1変動回数カウンタAの値が「0」であるか否かを判別する。尚、「時短Aモード」の継続期間は、第1変動表示及び第2変動表示が合計で「1回」若しくは「7回」行われるまで、又は、大当たり状態が発生するまでとなっているため、小当たりに対応する第2変動表示が終了し、小当たりが開始される際に、第1変動回数カウンタAの値が1減算されている（ステップSC1811参照）。該ステップSC1415では、「時短Aモード」の変動回数の上限に達したか（「1回」若しくは「7回」が終了したか）否かの判別を行っている。

【0483】

ステップSC1415で肯定判別された場合には、ステップSC1416において、モード記憶エリアに対して「通常モード」に対応する値「11」を設定し、ステップSC1417において時短Aモード終了コマンドを設定してから、本処理を終了する。

【0484】

一方、ステップSC1415で否定判別された場合には、ステップSC1420において、第2変動回数カウンタBの値が「0」であるか否かを判別する。尚、「時短Bモード」の継続期間は、第1変動表示及び第2変動表示が合計で「30回」、「40」若しくは「50回」行われるまで、又は、大当たり状態が発生するまでとなっているため、小当たりに対応する第2変動表示が終了し、小当たりが開始される際に、第2変動回数カウンタBの値が1減算されている（ステップSC1811参照）。該ステップSC1420では、「時短Bモード」の変動回数の上限に達したか（「30回」、「40」若しくは「50回」が終了したか）否かの判別を行っている。

【0485】

ステップSC1420で肯定判別された場合には、ステップSC1421において、モード記憶エリアに対して「通常モード」に対応する値「11」を設定し、ステップSC1422において時短Bモード終了コマンドを設定してから、本処理を終了する。

【0486】

また、ステップSC1411で否定判別された場合には、ステップSC1418において、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aにおける遊技球の監視を引き続き行うための残球監視フラグをオン設定してから、本処理を終了する。つまり、内部領域320aに遊技球が残存している場合には、小当たり状態（の第2ラウンド）が終了するタイミングとなっても、小当たり状態が終了しないように構成されている。

【0487】

ここで、タイマ割込み処理（図1-11参照）の残存球監視処理（ステップSC307）について、図1-28を参照して説明する。

【0488】

まず、ステップSC1301では、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに遊技球が入球したか否かを、内部領域320aの入球開口部320bの近傍に設置された入球カウントスイッチ223aの検知情報に基づいて判別する。ステップSC1301で肯定判別された場合には、ステップSC1302において、内部領域320aに存在する遊技

球を計数する入球カウンタの値を1加算する。

【0489】

続くステップSC1303では、残存球監視処理に使用される監視タイマに対し、只今、入球カウントスイッチ223aに検知された遊技球が内部領域320aから排出されていて当然となるだけの予め定められた時間に対応する値を設定する。本実施形態では、内部領域320aに入球した遊技球が内部領域320aから排出までに不具合がなければ2秒を超えることがないように構成されており、ステップSC1303では、監視タイマに対し、3秒に相当する「750」が設定される。

【0490】

ステップSC1303の後、又は、ステップSC1301で否定判別された場合には、ステップSC1304において、特定入球部320cに遊技球が入球したか否かを、特定入球検知スイッチ223bの検知情報に基づいて判別する。ステップSC1304で肯定判別された場合には、ステップSC1305において、特定入賞フラグをオン設定する。続くステップSC1306では、入球カウンタの値を1減算する。

【0491】

ステップSC1306の後、又は、ステップSC1304で否定判別された場合には、ステップSC1307において、非特定入球部320dに遊技球が入球したか否かを、非特定入球検知スイッチ223cの検知情報に基づいて判別する。ステップSC1307で肯定判別された場合には、ステップSC1308において、入球カウンタの値を1減算する。

【0492】

ステップSC1308の後、又は、ステップSC1307で否定判別された場合には、ステップSC1309において、入球カウンタの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSC1309で否定判別された場合には、ステップSC1310において、監視タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSC1310において否定判別された場合には、ステップSC1311において、監視タイマの値を1減算してから、本処理を終了する。

【0493】

一方、ステップSC1310において肯定判別された場合、すなわち、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aから全ての遊技球が排出されている筈のタイミングになっても、未だに遊技球が残存していると判別される場合には、ステップSC1312においてエラー処理（例えば、エラー表示ランプ104の点灯、データランプのエラー表示、ホールコンピュータへの通報など）を行ってから、本処理を終了する。

【0494】

また、ステップSC1309で肯定判別された場合には、ステップSC1313において、小当たり状態を終了させる際に設定される場合がある残球監視フラグがオンされているか否かを判別する。ステップSC1313で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【0495】

一方、ステップSC1313で肯定判別された場合には、ステップSC1314において、残球監視フラグをオフする。続くステップSC1315では、大当たり中フラグ（V入賞大当たり中フラグ）がオン設定されているか否かを判別する。ステップSC1315で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態において特定入球部320cに遊技球が入球してV入賞大当たりが発生している場合には、そのまま本処理を終了する。

【0496】

一方、ステップSC1315で否定判別された場合には、小当たり状態を終了させる処理が未だ行われていないことから、ステップSC1316において小当たり中フラグをオフし、ステップSC1317において当たり状況記憶エリアに対して「0」を記憶し、ステップSC1318において小当たり終了コマンドを設定する。

【0497】

その後、ステップ S C 1 3 1 9 において、第 1 変動回数カウンタ A の値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S C 1 3 1 9 で肯定判別された場合には、ステップ S C 1 3 2 0 において、モード記憶エリアに対して「通常モード」に対応する値「11」を設定し、ステップ S C 1 3 2 1 において時短 A モード終了コマンドを設定してから、本処理を終了する。

【0498】

一方、ステップ S C 1 3 1 9 で否定判別された場合には、ステップ S C 1 3 2 5 において、第 2 変動回数カウンタ B の値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S C 1 3 2 5 で肯定判別された場合には、ステップ S C 1 3 2 6 において、モード記憶エリアに対して「通常モード」に対応する値「11」を設定し、ステップ S C 1 3 2 7 において時短 B モード終了コマンドを設定してから、本処理を終了する。また、ステップ S C 1 3 2 5 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【0499】

図 1-25 の可変入賞装置制御処理の説明に戻り、ステップ S C 1 2 0 9 で肯定判別された場合、すなわち、小当たり状態の第 1 ラウンド終了後のインターバル期間が終了した場合には、ステップ S C 1 2 3 3 において、当たり状況記憶エリアに対して小当たり状態の第 2 ラウンドに対応する値「6」を設定し、ステップ S C 1 2 3 4 において、特別可変タイマに対して、第 2 可変入賞装置 3 2 B の開放時間に対応する値を設定する。ここで、遊技モードが「時短 A モード」である場合には開放時間「1.6 秒」に対応する値「400」を設定し、遊技モードが「通常モード」又は「時短 B モード」である場合には、開放時間「0.1 秒」に対応する値「25」を設定する。さらに、ステップ S C 1 2 3 5 において、第 2 可変入賞装置 3 2 B を開状態とさせる第 2 開放処理を行ってから、本処理を終了する。

【0500】

また、ステップ S C 1 2 1 1 で肯定判別された場合、すなわち、小当たり状態の第 2 ラウンド（最終ラウンド）が終了した場合には、ステップ S C 1 2 3 6 において、第 2 可変入賞装置 3 2 B を閉状態とさせる第 2 閉鎖処理を行う。その後、ステップ S C 1 2 3 2 において、終了設定処理を行ってから、本処理を終了する。

【0501】

次に、可変入賞装置制御処理（図 1-25）のステップ S C 1 2 2 4 で、特定入球部 3 2 0 c への入球があったことを示す特定入賞フラグがオン設定されていると判別された場合に行われる特定入賞処理（ステップ S C 1 2 2 6）について、図 1-26 を参照して説明する。

【0502】

まず、ステップ S C 1 9 0 1 では、特定入賞フラグをオフする。続くステップ S C 1 9 0 2 では、大当たり中フラグがオン設定されているか否か（本例では小当たり状態中に特定入球部 3 2 0 c に遊技球が 2 球続けて入る等した場合に、V 入賞大当たり中フラグがオンされている可能性がある）を判別する。ステップ S C 1 9 0 2 で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【0503】

一方、ステップ S C 1 9 0 2 で否定判別された場合には、ステップ S C 1 9 0 3 において、第 2 可変入賞装置 3 2 B を閉鎖させる第 2 閉鎖処理を行う。さらに、ステップ S C 1 9 0 4 において、小当たり中フラグをオフし、ステップ S C 1 9 0 5 において大当たり中フラグ（V 入賞大当たり中フラグ）をオンする。つまり、小当たり状態中に特定入球部 3 2 0 c に遊技球が入球した場合、直ちに小当たり状態を終了させるとともに、大当たり状態を開始させるようになっている。

【0504】

その後、ステップ S C 1 9 0 6 において、大当たり種別に対応する値をラウンド数カウンタに設定するラウンド数カウンタ設定処理を行う。この処理では、まず大当たり種別決定処理を行う。大当たり種別決定処理では、上記ステップ S C 5 0 7 の第 2 種別判定処理

に用いられた第2種別判定テーブルを参酌して、第2可変入賞装置32Bの特定入球部320cへの入球に基づいて取得された種別決定カウンタCC2の値が、「15R大当たり」に対応する値「0～7」、「8R大当たり」に対応する「8～17」、「4R大当たり」に対応する「18, 19」のいずれであるかを判別し、大当たり種別を決定する。

【0505】

そして、決定された大当たり種別に対応するラウンド数を、ラウンド数カウンタにラウンド数が設定する。但し、本実施形態では、小当たり状態が第1ラウンドに相当することから、ここではラウンド数カウンタに対し残りのラウンド数が設定される。

【0506】

例えば、決定された大当たり種別が「15R大当たり」である場合にはラウンド数カウンタに「14」を設定し、「8R大当たり」である場合にはラウンド数カウンタに「7」を設定し、「4R大当たり」である場合にはラウンド数カウンタに「3」を設定する。

【0507】

尚、本実施形態では、小当たり当選し、開状態とされた第2可変入賞装置32Bに入球した遊技球が特定入球部320cに入球することで、第2ラウンド以降の第1可変入賞装置32Aが開状態とされる大当たり状態に継続する構成となっているため、特定入球部320cに遊技球が入球することなく小当たり状態が終了した場合には、大当たり状態は付与されず、大当たり状態後の遊技モードの変更も行われなくなっている。

【0508】

ステップSC1906の後、ステップSC1909において、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。さらに、ステップSC1910において、特別可変タイマに対して大当たり状態の発生を教示するためのオープニング期間に相当する「500」を設定する。その後、ステップSC1911において、第1入賞カウンタに「8」を設定し、ステップSC1912において、サブ制御装置262に対して、特定入球部320cに遊技球が入球したことでV入賞大当たり状態が発生することを伝える特定入賞コマンドを設定してから、本処理を終了する。

【0509】

次に、通常処理（図1-10参照）のステップSC208の普通表示制御処理について図1-29を参照して説明する。

【0510】

先ず、ステップSC2101では、普通図柄表示装置41の変動表示の後に設定されるインターバル（普図インターバル）の残り時間を計測するための普図インターバルタイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSC2101で否定判別された場合、すなわち、普図インターバルである場合には、ステップSC2116において、普図インターバルタイマの値を減算してから、本処理を終了する。つまり、例えば、普図インターバルを1秒（1000msec）として、普図インターバルタイマに「249（ステップSC2101の前にステップSC2116が行われる構成とする場合には「250」）」が設定されていた場合には、該処理において、4msec毎に普図インターバルタイマの値が「1」減算され、1秒後に「0」となる。

【0511】

一方、ステップSC2101で肯定判別された場合、すなわち、普図インターバル期間ではない場合には、ステップSC2102において、第2始動入賞部33WB（羽根部材33WBb）の開閉制御の最中であることを示すサポート期間中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSC2102で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【0512】

一方、ステップSC2102で否定判別された場合には、ステップSC2103において、普通図柄表示装置41にて変動表示中であるか否かを示す普図表示中フラグがオンであるか否かを判別する。尚、普図表示中フラグがオンである場合には普通図柄表示装置41において変動表示中であるとみなされる。

## 【0513】

ステップSC2103で否定判別された場合には、ステップSC2104に進み、普通保留カウンタNcの値が0よりも大きいか否かを判別する。ステップSC2104で否定判別された場合、すなわち、普通図柄表示装置41の変動表示が1つも保留されていない場合には、そのまま本処理を終了する。尚、例えば、ステップSC2104で否定判別された場合に、普通図柄表示装置41において、変動表示が行われていない変動待機状態であることに対応する表示態様を導出するための待機表示設定を行うこととしてもよい。つまり、普通図柄表示装置41は、変動停止後、その停止態様が普図インターバル期間の間は（始動入球サポート抽選の結果を示す態様で）維持されることとなるが、普図インターバル期間が終了すると、変動待機状態であることを示す表示態様に切替えられるように構成してもよい。

10

## 【0514】

一方、ステップSC2104で肯定判別された場合には、更新機能部又は減算機能部となるステップSC2105の処理において、普通保留カウンタNcから1を減算する。続くステップSC2106では、普通変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、普通変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

## 【0515】

その後、ステップSC2107では、普通図柄表示装置41の変動表示を設定し、開始させるための普図変動設定処理を実行する。

20

## 【0516】

ここで、普図変動設定処理について、図1-30を参照して説明する。先ず、ステップSC2301では、普通図柄表示装置41における普通図柄の変動表示中であることを示す普図表示中フラグをオン設定する。続くステップSC2302では、当たり状況記憶エリアを参照し、「0」が記憶されているか否か、すなわち、今現在、当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップSC2302で肯定判別された場合、つまり当たり状態ではない場合には、ステップSC2303において、モード記憶エリアに「21」の値が記憶されているか否か、すなわち「時短Aモード（高入球状態）」であるか否かを判別する。

30

## 【0517】

ステップSC2303で肯定判別された場合には、ステップSC2304において、普通図柄表示装置41にて行われる変動表示の変動時間（残余時間）を計測する普図表示タイマに対し、普通図柄の変動表示時間を0.4秒にするべく「100」を設定する。

## 【0518】

一方、ステップSC2302、又は、ステップSC2303で否定判別された場合、つまり当たり状態である場合又は高入球状態でない場合には、ステップSC2307において、普図表示タイマに対し、普通図柄の変動表示時間を6秒にするために「1500」を設定する。

40

## 【0519】

その後、ステップSC2305において、普通変動保留エリアの実行エリアの普通図柄乱数カウンタCC4が当選値（「低入球状態」の場合には「0, 1」、「高入球状態」の場合には「0～27」）であるか否かを判別する。ステップSC2305で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【0520】

一方、ステップSC2305で肯定判別された場合、すなわち第2始動入賞部33WBを開状態とするか否かの始動入球サポート抽選に当選した場合には、ステップSC2306において、始動入球サポート抽選に当選したことを示す入球サポートフラグをオン設定する。ステップSC2306の後、本処理を終了する。

50



## 【0521】

図1-29の説明に戻り、ステップSC2107の後、ステップSC2108において、普通図柄表示装置41の変動表示の保留数が1つ減ったことに対応する普通保留表示装置44（普通保留ランプ）の減算表示処理を行う。つまり、左右一対の普通保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の普通保留ランプを点滅させたまま右側の普通保留ランプを点灯させ、左側の普通保留ランプが点滅状態であり右側の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点灯させ、左右両方の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左側の普通保留ランプを点灯させたまま右側の普通保留ランプを消灯させ、左側の普通保留ランプが点灯状態であり右側の普通保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを消灯させるための処理を行う。ステップSC2108の後、本処理を終了する。

10

## 【0522】

また、ステップSC2103で肯定判別された場合、すなわち普通図柄表示装置41にて変動表示中である場合には、ステップSC2109に進み、普図表示タイマを減算する処理を行う。この処理が1回行われる毎に普図表示タイマのカウント値が1減算される。

## 【0523】

続いてステップSC2110に進み、普図表示タイマのカウント値が「0」であるか否か、すなわち変動時間が経過したか否かを判別する。ステップSC2110で肯定判別された場合には、ステップSC2111において普図表示中フラグをオフし、ステップSC2112において普通図柄表示装置41にて停止表示を行うための普図停止表示設定を行う。つまり、始動入球サポート抽選に当選した場合（入球サポートフラグがオン設定されている場合）には、普通図柄表示装置41の左右一対の普図ランプの両方を点灯させ、外れである場合には左側の普図ランプのみを点灯させる。

20

## 【0524】

続いてステップSC2113に進み、普図判別情報設定処理を行う。ここで、普図判別情報設定処理について、図1-31を参照して説明する。

## 【0525】

まず、ステップSC2401では、入球サポートフラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSC2401で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSC2401で肯定判別された場合には、ステップSC2402において、第2始動入賞部33WBが開状態中であるか否かを判別するための普通可変フラグをオン設定する。

30

## 【0526】

続くステップSC2403では、モード記憶エリアにおいて「21」が記憶されているか否か、すなわち「時短Aモード（高入球状態）」であるか否かを判別する。ステップSC2403で肯定判別された場合には、ステップSC2404において、第2始動入賞部33WBの開放時間（残余時間）を計測するための普通可変タイマに対し、第2始動入賞部33WBの開放時間を1.8秒にするべく「450」を設定する。

## 【0527】

さらに、ステップSC2405では、第2始動入賞部33WBを開放させる回数（残り回数）を計数する開放回数カウンタに対し、第2始動入賞部33WBを2回開放させるべく「2」を設定する。

40

## 【0528】

一方、ステップSC2403で否定判別された場合、すなわち「時短Aモード（高入球状態）」でない場合には、ステップSC2406において、普通可変タイマに対し、第2始動入賞部33WBの開放時間を0.2秒にするべく「50」を設定する。続く、ステップSC2407では、開放回数カウンタに対し、第2始動入賞部33WBを2回開放させるべく「2」を設定する。

## 【0529】

ステップSC2405の後、又は、ステップSC2407の後、ステップSC2408

50

において、入球サポートフラグをオフし、ステップ S C 2 4 0 9 において、サポート期間中フラグをオンにする。さらに、ステップ S C 2 4 1 0 において、第 2 始動入賞部 3 3 W B を開状態とする設定を行ってから、本処理を終了する。

【 0 5 3 0 】

図 1 - 2 9 の説明に戻り、ステップ S C 2 1 1 3 の後、ステップ S C 2 1 1 4 において、普図インターバルタイマに対して普図インターバル期間（例えば、1 秒）に相当する値を設定してから、本処理を終了する。

【 0 5 3 1 】

また、ステップ S C 2 1 1 0 で否定判別された場合には、ステップ S C 2 1 1 5 において、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示（左右一対の普図ランプを交互に点灯させる切替表示）を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、普通図柄表示装置 4 1 に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、普通表示制御処理のタイミング、すなわち 4 m s 毎に普通図柄表示装置 4 1 の切替表示（変動表示）が実現される。ステップ S C 2 1 1 5 の後、本処理を終了する。

【 0 5 3 2 】

次に、通常処理（図 1 - 1 0 参照）のステップ S C 2 0 9 の始動入賞部制御処理について図 1 - 3 2 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 5 3 3 】

まず、ステップ S C 2 2 0 1 では、サポート期間中フラグがオンであるか否かを判別する。ステップ S C 2 2 0 1 で否定判別された場合にはそのまま本処理を終了する。一方、ステップ S C 2 2 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S C 2 2 0 2 において、普通可変タイマの値を 1 減算する。

【 0 5 3 4 】

続くステップ S C 2 2 0 3 では、普通可変タイマの値が「 0 」であるか否かを判別する。ステップ S C 2 2 0 3 で否定判別された場合、すなわち第 2 始動入賞部 3 3 W B の閉鎖の状態を維持する期間である場合には、そのまま本処理を終了する。

【 0 5 3 5 】

一方、ステップ S C 2 2 0 3 で肯定判別された場合には、ステップ S C 2 2 0 4 において、普通可変フラグがオンであるか否かを判別する。ステップ S C 2 2 0 4 で肯定判別された場合、すなわち現在、第 2 始動入賞部 3 3 W B が開状態にあって、閉状態とするタイミングが到来した場合には、ステップ S C 2 2 0 5 において、普通可変フラグをオフする。続くステップ S C 2 2 0 6 では、開放回数カウンタの値を 1 減算し、ステップ S C 2 2 0 7 では、第 2 始動入賞部 3 3 W B を閉状態とする設定を行う。

【 0 5 3 6 】

その後、ステップ S C 2 2 0 8 において、開放回数カウンタの値が「 0 」であるか否かを判別する。ステップ S C 2 2 0 8 で肯定判別された場合には、ステップ S C 2 2 0 9 においてサポート期間中フラグをオフしてから、本処理を終了する。

【 0 5 3 7 】

一方、ステップ S C 2 2 0 8 で否定判別された場合、すなわち、第 2 始動入賞部 3 3 W B が複数回開放されるうちの残り回数がある場合には、ステップ S C 2 2 1 0 で普通可変タイマに対してインターバル時間に相当する値（例えば「 2 5 0 」）を設定してから、本処理を終了する。

【 0 5 3 8 】

また、ステップ S C 2 2 0 4 で否定判別された場合、すなわち第 2 始動入賞部 3 3 W B が複数回開放される間のインターバル期間（第 2 始動入賞部 3 3 W B は閉状態）にあって、インターバル期間を終了させるタイミングが到来した場合には、ステップ S C 2 2 1 1 で普通可変フラグをオン設定する。さらに、ステップ S C 2 2 1 2 において、モード記憶エリアに「 2 1 」が記憶されているか否かを判別する。ステップ S C 2 2 1 2 で肯定判別された場合には、ステップ S C 2 2 1 3 において、普通可変タイマに対して 1 . 8 秒の開

放時間に相当する値「450」を設定する。一方、ステップSC2212で否定判別された場合には、ステップSC2214において、普通可変タイマに対して0.2秒の開放時間に相当する値「50」を設定する。

【0539】

ステップSC2213、又は、ステップSC2214の後、ステップSC2215において、第2始動入賞部33WBを開状態とする設定を行う。その後、本処理を終了する。尚、第2始動入賞部33WBが開状態とされている場合に、第2始動入賞部33WBに対して遊技球が規定数（例えば4個）入球した場合には、第2始動入賞部33WBが直ちに閉状態とされるように構成してもよい。

【0540】

次に、払出制御装置311内のCPU511により実行される払出制御について説明する。説明の便宜上、まず図1-33を参照して受信割込み処理を説明し、その後、図1-34を参照してメイン処理を説明する。

【0541】

図1-33は、払出制御装置311により実行される受信割込み処理を示すフローチャートである。受信割込み処理は、主制御装置261から送信されるコマンドを払出制御装置311が受信した場合に割り込んで実行される処理である。主制御装置261から送信されたコマンドが受信されたことを払出制御装置311が確認すると、払出制御装置311内のCPU511により実行される他の処理を一端待機させ、受信割込み処理が実行される。

【0542】

受信割込み処理が実行されると、まずステップSC3001において主制御装置261から送信されたコマンドをRAM513のコマンドバッファに記憶し、ステップSC3002において主制御装置261からコマンドが送信されたことを記憶するためにコマンド受信フラグをオンして、本受信割込み処理を終了する。上述したように、コマンドがコマンドバッファに記憶される場合には、記憶ポインタが参照されて所定の記憶領域に記憶されると共に、次に受信したコマンドを次の記憶領域に記憶させるために記憶ポインタが更新される。

【0543】

なお、本実施形態では、主制御装置261から送信されるコマンドの受信処理は、そのコマンドが受信されたときに実行される割込処理で行われるものとしたが、例えば、図1-35に示したタイマ割込処理において、コマンド判定処理（ステップSC3201）が行われる前に、コマンドが受信されたか否かを確認し、コマンドが受信されている場合にはそのコマンドをRAM513のコマンドバッファへ記憶してコマンド受信フラグをオンするとともに、コマンドが受信されていない場合にはコマンド判定処理へ移行するものとしてもよい。かかる場合には、所定間隔毎に入出力ポートのコマンド入力に対応するポートを確認することで、コマンドが受信されたか否かを確認する。

【0544】

次に、払出制御装置311のメイン処理について図1-34を参照して説明する。図1-34は、払出制御装置311のメイン処理を示すフローチャートであり、このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【0545】

先ず始めに、ステップSC3101では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、割込みモードを設定する。そして、ステップSC3103でRAMアクセスを許可すると共に、ステップSC3104で外部割込みベクタの設定を行う。

【0546】

その後、ステップSC3106では、RAM513のバックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。そして、バックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されていれば、ステップSC3107でRAM判定値を算出

10

20

30

40

50

し、続くステップ S C 3 1 0 8 で、その R A M 判定値が電源断時に保存した R A M 判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。R A M 判定値は、例えば R A M 5 1 3 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。なお、R A M 5 1 3 の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

【 0 5 4 7 】

ステップ S C 3 1 0 6 で電源断の発生情報が設定されていない場合や、ステップ S C 3 1 0 8 で R A M 判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合には、ステップ S C 3 1 1 5 以降の R A M 5 1 3 の初期化処理へ移行する。

【 0 5 4 8 】

ステップ S C 3 1 1 5 では R A M 5 1 3 の全領域を 0 にクリアし、ステップ S C 3 1 1 6 では R A M 5 1 3 の初期値を設定する。その後、ステップ S C 3 1 1 7 では C P U 周辺デバイスの初期設定を行い、ステップ S C 3 1 1 4 へ移行して割込みを許可する。

【 0 5 4 9 】

一方、ステップ S C 3 1 0 6 で電源断の発生情報が設定されていること、及びステップ S C 3 1 0 8 で R A M 判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップ S C 3 1 0 9 で電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップ S C 3 1 1 0 で電源断の発生情報をクリアし、ステップ S C 3 1 1 1 で賞球の払出を許可する払出許可フラグをクリアする。また、ステップ S C 3 1 1 2 では、C P U 周辺デバイスの初期設定を行い、ステップ S C 3 1 1 3 では、使用レジスタを R A M 5 1 3 のバックアップエリア 5 1 3 a から復帰させる。さらに、ステップ S C 3 1 1 4 では、割込みを許可する。

【 0 5 5 0 】

ステップ S C 3 1 1 4 で割込みが許可された後は、ステップ S C 3 1 2 2 の処理において、バックアップエリア 5 1 3 a に電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここで、電源断の発生情報が設定されていれば、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップ S C 3 1 2 3 以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップ S C 3 1 2 3 において各割込み処理の発生を禁止し、次のステップ S C 3 1 2 4 において後述するコマンド判定処理を実行する。その後、ステップ S C 3 1 2 5 で C P U 5 1 1 が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップ S C 3 1 2 6 でスタックポインタの値をバックアップエリア 5 1 3 a に記憶し、ステップ S C 3 1 2 7 で R A M 判定値を算出してバックアップエリア 5 1 3 a に保存し、ステップ S C 3 1 2 8 で R A M アクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、R A M 判定値は、例えば、R A M 5 1 3 のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

【 0 5 5 1 】

なお、ステップ S C 3 1 2 2 の処理は、電源投入時に行われる処理の終了後に電源断の発生情報を確認しているので、各処理が途中の場合と比較して R A M 5 1 3 のバックアップエリア 5 1 3 a に記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア 5 1 3 a に記憶されているデータ量が少ないので、容易に復帰させることができ、払出制御装置 3 1 1 の処理の負担を軽減することができる。

【 0 5 5 2 】

次に、図 1 - 3 5 のフローチャートを参照して、払出制御装置 3 1 1 のタイマ割込み処理を説明する。このタイマ割込み処理は、定期的に（本実施形態では 2 m s e c 周期で）起動される。

【 0 5 5 3 】

タイマ割込み処理では、まず、主制御装置 2 6 1 からのコマンドを取得し、そのコマンドの判定処理を行う（ステップ S C 3 2 0 1）。このコマンド判定処理について図 1 - 3 6 を参照して以下に説明する。

## 【0554】

図1-36は、払出制御装置311により行われるコマンド判定処理を示すフローチャートである。コマンド判定処理（ステップSC3124，SC3201）では、まず、ステップSC3301においてコマンド受信フラグがオンされているか否かを判別する。コマンド受信フラグは、上述した受信割込み処理（図1-33参照）において主制御装置261から送信されたコマンドを受信したときにオンされる。

## 【0555】

ステップSC3301においてコマンド受信フラグがオフと判別されれば、新たなコマンドを主制御装置261から受信していないので、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSC3301でコマンド受信フラグがオンと判別されれば、ステップSC3302において、その受信したコマンドをRAM513から読み出し、ステップSC3303においてコマンド受信フラグをオフする。ステップSC3303においてコマンド受信フラグをオフすることにより、新たにコマンドが受信されるまで、ステップSC3302～ステップSC3311の処理をスキップできるので、払出制御装置311の制御を軽減することもできる。

## 【0556】

ステップSC3304～ステップSC3306の処理でRAM513から読み出されたコマンドの種類が判別される。ステップSC3304では主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであるか否かが判別され、ステップSC3305では払出復帰コマンドであるか否かが判別され、ステップSC3306では賞球コマンドであるか否かが判別される。

## 【0557】

主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであれば、ステップSC3307で既に払出許可フラグがオンされているか否かが判別され、払出許可フラグがオフされていれば、電源投入時に主制御装置261からRAM513の初期化が指示されていることになるので、ステップSC3308でRAM513のスタックエリア以外となる作業領域（エリア）を0にクリアし、ステップSC3309でRAM513の初期値を設定する。その後、ステップSC3311で払出許可フラグをオンして、賞球の払出許可が設定される。

## 【0558】

上述したように、主制御装置261は、払出初期化コマンドを送信した後に、RAM503の初期化処理を行っており、払出制御装置311は、払出初期化コマンドを受信した後に、RAM513の初期化処理を行っているので、RAM503が初期化されるタイミングと、RAM513が初期化されるタイミングとが略同時期となる。よって、初期化のタイミングがずれることにより、主制御装置261から送信されるコマンドを払出制御装置311が受信したとしても、RAM513が初期化されてしまい、受信したコマンドに対応する制御が行えない等の弊害の発生を防止することができる。また、RAM513が初期化された後に、払出許可フラグをオンするので、賞球の払出許可を確実に設定することができる。

## 【0559】

一方、ステップSC3307で既に払出許可フラグがオンされていれば、RAM513の作業領域のクリアと、RAM513の初期化処理とを行わずに、本コマンド判定処理を終了する。すなわちステップSC3307の処理は、払出許可フラグが設定された状態でRAM513が初期化されることを禁止している。なお、払出初期化コマンドは、電源投入時にRAM消去スイッチ323がオンされている場合のみ送信されるコマンドであるので、払出許可フラグがオンされた状態で受信することはなく、かかる場合には、ノイズなどの影響によって払出制御装置311が払出初期化コマンドとして認識してしまったことが考えられる。よって、払出許可フラグがオンされている状態で、RAM513の作業領域のクリア（ステップSC3308）と、RAM513の初期値設定（ステップSC3309）を実行すると、賞球が残っている場合に払出されないなどの弊害が生じて遊技者に

損失を与えてしまうが、払出許可フラグがオンされている状態で、RAM 513が初期化されることを防止しているので、遊技者に損失を与えることを防止できる。

【0560】

また、主制御装置261から送信されたコマンドが払出復帰コマンドであれば（ステップSC3304：NO、ステップSC3305：YES）、主制御装置261及び払出制御装置311が電源遮断前の状態に復帰するので、賞球の払出を許可するためにステップSC3311で払出許可フラグをオンする。すなわち、電源断の発生情報があり、主制御装置261と払出制御装置311が電源遮断前の状態に復帰した場合には、賞球の払出が許可される。ステップSC3311の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

10

【0561】

さらに、主制御装置261から送信されたコマンドが賞球コマンドであれば（ステップSC3305：NO、ステップSC3306：YES）、ステップSC3310において、受信した賞球個数を総賞球個数に加算して記憶し、賞球の払出を許可するためにステップSC3311で払出許可フラグをオンする。この際、払出制御装置311は、コマンドバッファ（リングバッファ）に記憶された賞球コマンドを順次読み出し、該コマンドに対応する賞球個数を、所定のバッファ領域に記憶される総賞球個数に加算して記憶する。主制御装置261から送信される賞球コマンドに基づいて賞球個数に対応した賞球の払出しが行われるので、賞球コマンドは、賞球コマンドは賞球の払出しを指示する払出指示コマンドである。また、賞球コマンドが受信された場合には、即座に払出許可が設定されるので、入賞に対して早期に賞球の払出しを行うことができる。ステップSC3311の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

20

【0562】

なお、主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドでもなく（ステップSC3304：NO）、払出復帰コマンドでもなく（ステップSC3305：NO）、賞球コマンドでもなければ（ステップSC3306：NO）、払出許可フラグをオンすることなく、コマンド判定処理を終了する。

30

【0563】

ここで、図1-35のフローチャートに戻って説明する。コマンド判定処理が終わると、ステップSC3202において、CRユニット接続基板314から、CRユニットと電氣的に接続されていることを示すCRユニット接続信号を受信しているか否かを判別する。ステップSC3202で肯定判別された場合には、ステップSC3203において、CRユニットと電氣的に接続されていることを示すCRユニット接続信号を電源・発射制御装置310の発射制御回路312に送信する。

【0564】

ステップSC3203の後、又は、ステップSC3202で否定判別された場合には、ステップSC3204において、コマンド判定処理で払出許可フラグがオンされたか否かが判別される。ここで、払出許可フラグがオンされていなければ、そのまま本処理を終了する。つまり、主制御装置261からコマンドが送信される前に賞球の払出しが行われることを防止することができる。

40

【0565】

一方、ステップSC3204で肯定判別されれば、ステップSC3205で状態復帰スイッチ321をチェックして、状態復帰動作開始と判定した場合に状態復帰動作を実行する。この処理により、例えば払出モータの球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ321が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

【0566】

50

その後、ステップ S C 3 2 0 6 では、下皿 1 5 の状態の変化に応じて下皿満タン状態又は下皿満タン解除状態の設定を実行する。すなわち、満杯検知スイッチの検知信号により下皿 1 5 の満タン状態を判別し、下皿満タンになった時、下皿満タン状態の設定を実行し、下皿満タンでなくなった時、下皿満タン解除状態の設定を実行する。また、ステップ S C 3 2 0 7 では、タンク球の状態の変化に応じてタンク球無し状態（球切れ状態）又はタンク球無し解除状態（球有り状態）の設定を実行する。すなわち、タンク球無しスイッチの検知信号によりタンク球無し状態を判別し、タンク球無しになった特、タンク球無し状態の設定を実行し、タンク球無しでなくなった特、タンク球無し解除状態の設定を実行する。

【 0 5 6 7 】

その後、ステップ S C 3 2 0 8 では、例えばエラー状態のように報知すべき状態の有無を判別し、報知すべき状態が有る場合には報知する。

【 0 5 6 8 】

続いて賞球及び貸球の払出制御処理を実行する。詳しくは、ステップ S C 3 2 0 9 で払出個数設定処理を行い、ステップ S C 3 2 1 0 においてモータ制御状態取得処理を行い、ステップ S C 3 2 1 1 においてモータ駆動処理を行う。

【 0 5 6 9 】

ステップ S C 3 2 1 2 では、状態復帰スイッチ 3 2 1 をチェックして球抜き不可状態でないこと、及び球抜き動作開始でないことを条件に、払出モータを駆動させ球抜き処理を実行する。続くステップ S C 3 2 1 3 では、球詰まり状態であることを条件にバイブレータの制御（バイブモータ制御）を実行する。その後、本タイマ割込み処理の先頭に戻る。

【 0 5 7 0 】

次に、サブ制御装置 2 6 2 の通常処理について図 1 - 3 7 を参照しつつ説明する。先ずステップ S C 3 9 0 1 では、入出力ポート 5 5 4 のコマンド入力に対応するポートを確認し、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが受信されているか否かを判別する。

【 0 5 7 1 】

コマンドが受信されている場合には、ステップ S C 3 9 0 2 においてそのコマンドを R A M 5 5 3 のコマンドバッファへ記憶する。R A M 5 5 3 のコマンドバッファは、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。

【 0 5 7 2 】

尚、リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しが行われる。

【 0 5 7 3 】

続くステップ S C 3 9 0 3 では、主制御装置 2 6 1 から出力された先発コマンドの情報を、サブ制御装置 2 6 2 の R A M 5 5 3 に設けられた保留情報記憶エリアに格納する保留情報格納処理を行う。尚、先発コマンドには、上記のように、第 1 始動入賞部 3 3 W A 又は第 2 始動入賞部 3 3 W B のいずれの入球を契機とする変動表示であるかを示す情報、大当たりや小当たりに対応する変動情報であるかを示す情報、大当たり種別を示す情報、リーチの種別を示す情報、変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報、及び、変動時間を示す情報等が含まれる。

【 0 5 7 4 】

サブ制御装置 2 6 2 の保留情報記憶エリアは、主制御装置 2 6 1 の特別変動保留エリア（第 1 特別変動保留エリア及び第 2 特別変動保留エリア）と同様に、それぞれ 4 つの保留エリア（保留第 1 ～ 保留第 4 エリア）を備える第 1 保留情報記憶エリア及び第 2 保留情報記憶エリアと、1 つの実行エリアとを備えている。

10

20

30

40

50

## 【0575】

第1保留情報記憶エリアには、第1変動表示（第1特別変動保留エリアに記憶された情報）に基づく先発コマンドの受信履歴に合わせて、大当たりか否かの情報、大当たり種別、リーチパターン、遊技モード情報、及び、変動時間等の変動表示に関する情報（変動情報）が時系列的に格納される。また、第2保留情報記憶エリアには、第2変動表示（第2特別変動保留エリアに記憶された情報）に基づく先発コマンドの受信履歴に合わせて、大当たりか否かの情報、大当たり種別、小当たりか否かの情報、時短当たりか否かの情報、遊技モード情報、及び、変動時間等の変動表示に関する情報（変動情報）が時系列的に格納される。かかる構成を採用することで、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示に関する変動情報、及び、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示に関する変動情報をそれぞれ保留記憶することができる。結果的に、主制御装置261の特別変動保留エリアの実行エリアだけでなく、第1及び第2特別変動保留エリアの各保留エリアに記憶された変動情報についても、サブ制御装置262において把握することが可能となっている。

10

## 【0576】

ここで保留情報格納処理について、図1-40を参照して説明する。まず、ステップSC4101では、第1変動表示の先発コマンドを受信したか否か（第1変動表示の先発コマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

## 【0577】

ステップSC4101で肯定判別された場合には、ステップSC4102において、第1保留情報記憶エリアに保留記憶されている変動情報の保留数をカウントする第1変動保留カウンタNdを1インクリメントする。

20

## 【0578】

続くステップSC4103では、先発コマンドに含まれる大当たりか否かの情報、大当たり種別の情報、リーチパターン、遊技モード情報、第1変動時間の情報等を、第1保留情報記憶エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに記憶する。

## 【0579】

また、続くステップSC4104では、予告情報格納処理を行う。すなわち本実施形態では、連続する複数の変動表示において互いに関連する演出表示を意図的に導出する（所謂、「連続予告」が行われる）場合がある。ここでは、連続予告を行うか否かを決定するための連続予告カウンタの値、及び、連続予告の種別を決定するための予告種別カウンタの値を取得し、該カウンタ値を第1保留情報記憶エリアのうち上記ステップSC4103にて変動情報を新たに記憶した保留エリアに記憶する。

30

## 【0580】

連続予告カウンタは、例えば0～49の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり49）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。連続予告カウンタは定期的に更新され、その都度、対応するカウンタバッファ（連続予告カウンタバッファ）に連続予告カウンタの値が記憶される。

## 【0581】

予告種別カウンタは、例えば0～9の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり9）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。予告種別カウンタは定期的に更新され、その都度、対応するカウンタバッファ（予告種別カウンタバッファ）に予告種別カウンタの値が記憶される。

40

## 【0582】

そして、該予告情報格納処理において、保留情報記憶エリアに変動情報が格納されると、連続予告カウンタバッファ及び予告種別カウンタバッファに記憶されている連続予告カウンタの値及び予告種別カウンタの値が取得されることとなる。さらに、保留情報記憶エリアの各保留エリア及び実行エリアには、連続予告が導出されることが決定された場合にオンされる連続予告フラグがそれぞれ設けられている。

## 【0583】

50



また、本実施形態では、ROM 552 に対し、連続予告を行うか否かの決定に際して参酌される予告当否判定テーブルと、連続予告の態様の決定に際して参酌される予告テーブルとが設けられている。予告当否判定テーブル及び予告テーブルはそれぞれ複数設けられており、変動情報に応じて、参酌される予告当否判定テーブル及び予告テーブルが選択される。

#### 【0584】

ステップSC4104の後、ステップSC4105では、連続予告を実行するか否かを決定する連続予告抽選処理を行う。ステップSC4105の連続予告抽選処理では、既に連続予告フラグがオン設定された保留エリアが存在するか否かを確認する。そこで連続予告フラグが設定された保留エリアの存在が確認されない場合であって、さらに、保留第1エリアにおいて完全外れ（リーチ状態が発生しない外れ）に対応する変動情報のみが記憶されている場合に、連続予告の抽選を行うようになっている。その一方で、連続予告フラグが設定された保留エリアの存在が確認された場合には、連続予告の抽選を行わないようになっている。

10

#### 【0585】

尚、ステップSC4105の連続予告抽選処理では、第1変動保留カウンタNdの値が「2」以上である場合に、第1保留情報記憶エリアに新たに記憶された連続予告カウンタの値に基づいて、大当たり種別やリーチパターンや遊技モードにそれぞれ対応する予告当否判定テーブル（大当たりに対応するものの方が外れに対応するものよりも当選し易い）を参照し、連続予告を実行するか否かを決定する。さらに、連続予告を実行することが決定された場合には、第1保留情報記憶エリアに新たに記憶された予告種別カウンタの値に基づいて、大当たり種別やリーチパターンや遊技モードに対応する予告テーブルを参照し、連続予告を実行するか否かを決定する。加えて、第1保留情報記憶エリアの保留エリアのうち変動情報が記憶されている全ての保留エリアの連続予告フラグをオンにする。但し、実行エリアの連続予告フラグはオンにしない。

20

#### 【0586】

ステップSC4105の後、ステップSC4106では、演出表示装置42において第1変動表示が保留記憶されていることを示す特定対応表示である保留アイコンを1つ追加表示するための保留アイコン設定処理を行う。詳しくは後述するが、本実施形態では、演出表示装置42に、「浮き輪」を模した保留アイコンH461（図1-45等参照）が表示される。一方、本実施形態では、第2変動表示に対応する保留アイコンは表示されない構成となっている。

30

#### 【0587】

また、保留アイコンH461は、対応する第1変動表示の大当たり期待度を示唆する態様で導出される場合がある。以下、かかる態様の保留アイコンH461を「先読み保留アイコンH463」とも称する。本実施形態の先読み保留アイコンH463（図1-45等参照）は、キャラクタが「浮き輪」を使用している態様で導出される。さらに、先読み保留アイコンH463のキャラクタは複数種類用意されており、先読み保留アイコンH463のパターンと、大当たり状態発生への当選期待度（大当たり期待度）とが対応付けられている。これにより、先読み保留アイコンH463は、その態様によって大当たり期待度に関するランク付けがなされることとなり、先読み保留アイコンH463を導出させることによって、大当たり期待度を示唆する（先読み保留予告演出を行う）ように構成されている。

40

#### 【0588】

また、先読み保留アイコンH463が導出される場合には、該先読み保留アイコンH463に対応する第1変動表示が消化されるまでの間に、該先読み保留アイコンH463のパターンが変化する（保留変化演出が導出される）場合がある。つまり、ステップSC4106の保留アイコン設定処理では、先読み保留アイコンH463を導出させるか否かの抽選が行われ、否当選の場合には、保留アイコンH461のパターンがデフォルト（浮き輪のみ）のものに決定される。一方、当選の場合には、保留変化演出を行うか否かの抽選

50

が行われ、当選の場合には、対応する保留エリアの保留変化フラグをオン設定するとともに、先読み保留アイコンH 4 6 3のパターンとして、最終的に表示される可能性のある上限パターンと、上限パターンよりも大当たり期待度の低い（低ランクの）態様であって、最初に表示される仮パターンとを決定する。尚、仮パターンでは、最初はデフォルトの保留アイコンH 4 6 1を表示するにとどめるといった選択肢が存在するように構成してもよい。一方、否当選の場合には、先読み保留アイコンH 4 6 3のパターンとして1つのパターンを決定する。

【0589】

そして、基本的には、演出表示装置42の保留表示領域HW3に表示されている保留アイコンH 4 6 1のうち一番右側のものの右側に並ばせるようにして、決定されたパターンの保留アイコンH 4 6 1を表示させるといった処理が行われる。また、本実施形態では、ステップSC 4 1 0 6において、保留表示領域HW3に先読み保留アイコンH 4 6 3が導出される場合に、先読み保留演出中フラグがオン設定されるようになっている。

【0590】

ステップSC 4 1 0 6の後、又は、ステップSC 4 1 0 1で否定判別された場合には、ステップSC 4 1 0 7において、第2変動表示の先発コマンドを受信したか否か（第2変動表示の先発コマンドがRAM 5 5 3のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。ステップSC 4 1 0 7で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【0591】

一方、ステップSC 4 1 0 7で肯定判別された場合には、ステップSC 4 1 0 8において、第2保留情報記憶エリアに保留記憶されている第2変動情報の保留数をカウントする第2変動保留カウンタNeを1インクリメントする。

【0592】

その後、ステップSC 4 1 0 9では、先発コマンドに含まれる大当たりか否かの情報、大当たり種別の情報、小当たりか否かの情報、時短当たりか否かの情報、遊技モード情報、及び、第2変動時間の情報等を、第2保留情報記憶エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに記憶する。ステップSC 4 1 0 9の後、本処理を終了する。

【0593】

図1-37の説明に戻り、ステップSC 3 9 0 3の後又はステップSC 3 9 0 1で否定判別された場合には、ステップSC 3 9 0 4へと移行し、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本例では2 m s e c）が経過したか否かを判別する。そして、既に所定時間が経過していればステップSC 3 9 0 5へと移行し、一方、前回の通常処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、ステップSC 3 9 1 3へと移行する。

【0594】

ステップSC 3 9 0 5では、各種カウンタの更新処理を実行する。サブ制御装置262のCPU 5 5 1は、装飾図柄の表示に際し各種カウンタ情報を用いる。具体的には、図1-38に示すように、大当たり時装飾図柄カウンタCOと、上図柄表示領域、中図柄表示領域及び下図柄表示領域の各外れ図柄の設定に使用する上・中・下の各図柄カウンタCL, CM, CRとを用いることとしている。図柄カウンタCL, CM, CRは、CPU 5 5 1内のレジスタ（リフレッシュレジスタ）を用いてレジスタ値が加算され、結果的に数値がランダムに変化する構成となっている。これらカウンタの値は適宜、RAM 5 5 3のカウンタ用バッファに格納される。

【0595】

大当たり時装飾図柄カウンタCOは、大当たり状態が発生する際に、演出表示装置42に停止表示される図柄（大当たり図柄）を決定するためのものである。本実施形態では、大当たり時装飾図柄カウンタCOとして、9個（0～8）のカウンタ値が用意されている。すなわち、大当たり時装飾図柄カウンタCOは、0～8の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり8）に達した後0に戻る構成となっている。

【0596】

そして、主制御装置 261 から大当たりに対応する変動パターンコマンドを受信した場合、カウンタ値と装飾図柄とを対応付けるテーブルに基づいて、例えばカウンタ値が 0 であれば「1」（のゾロ目）、1 であれば「2」（のゾロ目）という具合に、大当たり図柄の組合わせを決定する。

#### 【0597】

この大当たり時装飾図柄カウンタ CO はステップ SC3905 のカウンタ更新処理にて定期的に更新され、後述するようにサブ制御装置 262 が変動パターンコマンドを受信するタイミングで RAM553 のカウンタ用バッファから読み出す。尚、本実施形態では大当たり時装飾図柄カウンタ CO は RAM553 の大当たり時装飾図柄カウンタバッファに格納されるものとしたが、バッファに格納せず、変動パターンコマンドを受信したタイミングなどでカウンタ値を参照するようにしてもよい。

10

#### 【0598】

上・中・下の各図柄カウンタ CL, CM, CR は、当否抽選が外れとなったときに、上・中・下の図柄表示領域の各停止図柄の組合わせを決定するものであり、各列では 9 個の装飾図柄の何れかが表示されることから、各々に 9 個（0～8）のカウンタ値が用意されている。上図柄カウンタ CL により上図柄表示領域の停止図柄が決定され、中図柄カウンタ CM により中図柄表示領域の停止図柄が決定され、下図柄カウンタ CR により下図柄表示領域の停止図柄が決定される。

#### 【0599】

本実施形態では、CPU551 に内蔵の R レジスタの数値を用いることにより各カウンタ CL, CM, CR の値をランダムに更新する構成としている。すなわち各図柄カウンタ CL, CM, CR の更新時には、前回値に R レジスタの下位 3 ビットの値が加算され、その加算結果が上限値を超えた場合に 8 減算されて今回値が決定される。各図柄カウンタ CL, CM, CR は更新時期が重ならないようにして更新され、それら図柄カウンタ CL, CM, CR の組合わせが、RAM553 の前後外れリーチ図柄バッファ、前後外れ以外リーチ図柄バッファ、及び完全外れ図柄バッファの何れかに格納される。

20

#### 【0600】

ここで、各図柄カウンタ CL, CM, CR の更新処理を詳しく説明する。図 1-39 に示すように、ステップ SC4001 では、上図柄カウンタ CL の更新時期か否かを判別し、ステップ SC4002 では、中図柄カウンタ CM の更新時期か否かを判別する。なお、上・中・下の各図柄カウンタ CL, CM, CR が 1 回の更新処理で 1 つずつ順に更新されるように構成する。したがって、前回の更新処理において下図柄カウンタ CR が更新されている場合、ステップ SC4001 で肯定判断されることになる。また、前回の更新処理において上図柄カウンタ CL が更新されている場合、ステップ SC4002 で肯定判断されることになる。そして、上図柄カウンタ CL の更新時期（ステップ SC4001 が YES）であればステップ SC4003 に進み、上図柄カウンタ CL を更新する。また、中図柄カウンタ CM の更新時期（ステップ SC4002 が YES）であればステップ SC4004 に進み、中図柄カウンタ CM を更新する。さらに、下図柄カウンタ CR の更新時期（ステップ SC4001、SC4002 が共に NO）であればステップ SC4005 に進み、下図柄カウンタ CR を更新する。ステップ SC4003～SC4005 の図柄カウンタ CL, CM, CR の更新では、前回のカウンタ値に R レジスタの下位 3 ビットの値を加算すると共にその加算結果が上限値を超えた場合に 8 を減算して、その演算結果を、図柄カウンタ CL, CM, CR の今回値とする。

30

40

#### 【0601】

上記 CL, CM, CR の更新処理によれば、上・中・下の各図柄カウンタ CL, CM, CR が 1 回の更新処理で 1 つずつ順に更新され、各カウンタ値の更新時期が重なることはない。これにより、更新処理を 3 回実行する毎に図柄カウンタ CL, CM, CR の 1 セット分が更新されるようになっている。

#### 【0602】

その後、ステップ SC4006 では、上記更新した図柄カウンタ CL, CM, CR の組

50

合わせが、当たり図柄の組合わせ（上下の図柄表示領域の図柄と中図柄表示領域の図柄とが同じとなる大当たり図柄の組合わせや、所定の小当たり図柄の組合せ、所定の時短当たり図柄の組合せ）であるか否かを判別する。ステップ S C 4 0 0 6 で肯定判別された場合には、図柄カウンタ C L , C M , C R の組合わせを R A M 5 5 3 に記憶することなく、そのまま本処理を終了する。

【 0 6 0 3 】

一方、ステップ S C 4 0 0 6 で否定判別された場合には、ステップ S C 4 0 0 7 において、上記更新した図柄カウンタ C L , C M , C R の組合わせがリーチ図柄の組合わせ（上図柄表示領域の図柄と下図柄表示領域の図柄とが同じで、上下の図柄表示領域の図柄と中図柄表示領域の図柄とが異なっている）になっているか否かを判別し、リーチ図柄の組合わせである場合（ステップ S C 4 0 0 7 が Y E S）には、ステップ S C 4 0 0 8 において、図柄カウンタ C L , C M , C R の組合わせが前後外れ図柄（前後外れリーチ）の組合わせであるか否かを判別する。図柄カウンタ C L , C M , C R が前後外れ図柄の組合わせである場合（ステップ S C 4 0 0 8 が Y E S）、ステップ S C 4 0 0 9 に進み、そのときの図柄カウンタ C L , C M , C R の組合わせを R A M 5 5 3 の前後外れリーチ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。図柄カウンタ C L , C M , C R が前後外れ以外図柄（前後外れ以外リーチ）の組合わせである場合（ステップ S C 4 0 0 8 が N O）には、ステップ S C 4 0 1 0 に進み、そのときの図柄カウンタ C L , C M , C R の組合わせを R A M 5 5 3 の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。

【 0 6 0 4 】

また、リーチ図柄以外の組合わせである場合（ステップ S C 4 0 0 7 が N O）には、図柄カウンタ C L , C M , C R の組合わせが外れ図柄（完全外れ図柄）の組合わせになっているため、ステップ S C 4 0 1 1 において、そのときの図柄カウンタ C L , C M , C R の組合わせを R A M 5 5 3 の完全外れ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。

【 0 6 0 5 】

図 1 - 3 7 の説明に戻り、ステップ S C 3 9 0 6 では保留処理を行う。以下、保留処理について図 1 - 4 1 を参照して説明する。

【 0 6 0 6 】

先ず、ステップ S C 4 2 0 1 では、第 1 変動表示の変動パターンコマンドを受信したか否か（第 1 変動表示の変動パターンコマンドが R A M 5 5 3 のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。ステップ S C 4 2 0 1 で肯定判別された場合には、更新機能部又は減算機能部となるステップ S C 4 2 0 2 の処理において、第 2 計数機能部である第 1 変動保留カウンタ N d の値を 1 減算する。

【 0 6 0 7 】

続くステップ S C 4 2 0 3 では、第 1 保留情報記憶エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第 1 保留情報記憶エリアの保留第 1 ~ 第 4 エリアに格納されているデータ（連続予告フラグも含む）を実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第 1 エリア→実行エリア、保留第 2 エリア→保留第 1 エリア、保留第 3 エリア→保留第 2 エリア、保留第 4 エリア→保留第 3 エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

【 0 6 0 8 】

ステップ S C 4 2 0 3 の後、ステップ S C 4 2 0 4 において、連続予告に使用される表示演出の種別を決定する予告設定処理が行われる。ステップ S C 4 2 0 4 の予告設定処理では、保留情報記憶エリアの実行エリアの連続予告フラグ（ステップ S C 4 1 0 5 の連続予告抽選処理参照）がオンであるか否かを判別し、否定判別された場合には、連続予告は行われなため、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判別された場合には、変動パターンコマンドの変動情報に基づき、大当たりか否か、大当たりの場合には種別は何か、大当たりではない場合には、リーチパターンは何か、遊技モードは何か等を判別し、それぞれに対応するテーブルを参照して、連続予告の種別を決定する。ここで決定された種別の連続予告は、対応する変動表示に際して所期のタイミングで導出されることとなる。

## 【0609】

ステップSC4204の後、ステップSC4205において、演出表示装置42に表示されている保留アイコンH461をシフトさせるための保留アイコンシフト処理を行う。尚、保留情報記憶エリアの各保留エリア、及び、実行エリアには、保留アイコンH461の種別を記憶する保留アイコン記憶エリアが設けられており、該保留アイコンH461に関する情報についても、上記した保留情報記憶エリアのデータシフト処理にてシフトされるようになっている。

## 【0610】

該保留アイコンシフト処理は、かかるデータシフトに応じて保留アイコンH461を再描画させるための処理であり、演出表示装置42では、第1変動表示が1つ消化される（実行される）毎に、最も左に位置していた保留アイコンH461が消去されるとともに、その右側に配置されていた保留アイコンH461が一つ左にシフトされる（表示場所が移動する）ようになっている。

## 【0611】

尚、本実施形態では、ステップSC4205において、保留アイコンH461を再描画する処理に先立って、保留変化フラグがオン設定されている保留エリアが存在する場合には、先読み保留アイコンH463の保留変化演出を行うか否かの抽選が行われ、当選した場合には、先読み保留アイコンH463のパターンを高ランクのものに変化させる（但し、上限パターンのランクは越えない）ようになっている。加えて、保留変化フラグがオン設定されている保留エリアが存在しないと判別される場合には、先読み保留演出中フラグがオフされる。さらに、先読み保留アイコンH463のパターンを変化させることで、該先読み保留アイコンH463が上限パターンに達した場合には、先読み保留演出中フラグがオフされるとともに、保留変化フラグがオフされるようになっている。

## 【0612】

ステップSC4205の後、又は、ステップSC4201で否定判別された場合には、ステップSC4206において、第2変動表示の変動パターンコマンドを受信したか否か（第2変動表示の変動パターンコマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。ステップSC4206で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【0613】

一方、ステップSC4206で肯定判別された場合には、更新機能部又は減算機能部となるステップSC4207の処理において、第1計数機能部である第2変動保留カウンタNeの値を1減算する。続くステップSC4208では、第2保留情報記憶エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第2保留情報記憶エリアの保留第1エリアに格納されているデータを実行エリアにシフトさせる。ステップSC4208の後、本処理を終了する。

## 【0614】

図1-37の説明に戻り、ステップSC3907では表示設定処理を行う。ここでは、RAM553のコマンドバッファに格納された情報に基づき、表示制御装置45へ出力する表示コマンドを生成する等の各種の演算処理及びコマンドの出力設定を行う。つまり、ここで、演出表示装置42において表示する表示態様が決定される。例えば変動パターンコマンドを受信した場合、サブ制御装置262は、変動種別、変動時間、及び停止図柄等に基づいて、対応するテーブルを参照し、装飾図柄の変動表示の表示パターン等を決定する。そして、決定事項を表示コマンドとして表示制御装置45に出力する等の制御を行う。

## 【0615】

尚、表示制御装置45は、サブ制御装置262からの指令に応じて描画処理を行い、演出表示装置42での装飾図柄の変動表示等を開始する。また、主制御装置261から変動パターンコマンドが一旦受信されると、該変動パターンに対応する変動時間が経過するまでの間、サブ制御装置262と表示制御装置45との協働のもとに装飾図柄の変動表示（

演出変動表示)等が継続される。

【0616】

また、第1変動表示に対応する演出変動表示を開始させる際には、保留情報記憶エリアの実行エリアの連続予告フラグがオンである場合に、変動パターンコマンドの変動情報に基づき、各状況に対応するテーブルを参照して、第1変動表示に対応する演出変動表示に導出させる連続予告の種別を決定したり、連続予告とは別の予告演出の導出を決定したり、演出ボタン125等の操作に対応する表示を行ったりする。さらに、該ステップSC3907の表示設定処理では、大当たり中の演出制御を行う処理(当たり表示処理)についても行われる。

【0617】

ここで、ステップSC3907の表示設定処理において行われる変動表示設定処理について、図1-43を参照して説明する。本実施形態の演出表示装置42では、基本的に、第1特別図柄表示装置43Aの第1変動表示に対応する第1演出変動表示(第1変動対応演出表示)、又は、第2特別図柄表示装置43Bの第2変動表示に対応する第2演出変動表示(第2変動対応演出表示)が行われる。

【0618】

まず、ステップSC4501では、第2変動表示に対応する変動パターンコマンド(以下、第2変動パターンコマンドという。)を受信したか否かを判別する。尚、第1変動パターンコマンド及び第2変動パターンコマンドに含まれる各種変動情報は、対応する保留情報記憶エリアの実行エリアに記憶されるように構成してもよいし、別途の記憶エリアに記憶されるように構成してもよい。さらに、例えば保留処理(図1-41参照)において第2変動パターンコマンドを受信したことに対応する処理を行った場合に第2変動受信フラグをオンし、ステップSC4501で肯定判別された場合に、第2変動受信フラグがオフされるような構成とし、ステップSC4501では、第2変動受信フラグを確認することで、第2変動パターンコマンドを受信したか否かの判別を行うこととしてもよい。

【0619】

ステップSC4501で肯定判別された場合には、ステップSC4502において、モード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち現在(変動開始時)の遊技モードが「時短Aモード」であるか否かを判別する。

【0620】

ステップSC4502で肯定判別された場合には、ステップSC4503において、第2変動パターンコマンドに含まれる各種情報(例えば大当たりか否かの情報、小当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報、及び、第2変動時間等)に基づいて、演出パターン(第2演出変動表示のパターン)を決定する特別第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSC4506へ移行する。特別第2演出変動表示設定処理では、図1-47、図1-48に示す「ラッシュステージ演出」や「バトルステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。

【0621】

また、ステップSC4502で否定判別された場合には、ステップSC4504において、継続演出フラグがオン設定されているか否かを判別する。尚、継続演出フラグは、サブ制御装置262が主制御装置261から「継続チャンスステージ演出」に係る演出開始コマンドを受信した際にオン設定され、「継続チャンスステージ演出」に係る演出終了コマンドを受信した際にオフ設定される。

【0622】

ステップSC4504において否定判別された場合には、そのまま、ステップSC4506へ移行する。

【0623】

一方、ステップSC4504において肯定判別された場合、すなわち「継続チャンスステージ演出」の実行中(開始時を含む)である場合には、ステップSC4505において、第2変動パターンコマンドに含まれる各種情報(例えば大当たりか否かの情報、大当た

10

20

30

40

50

り種別、小当たりか否かの情報、時短当たりか否かの情報、時短当たり種別、遊技モード情報、及び、第2変動時間等）に基づいて、演出パターン（第2演出変動表示のパターン）を決定する通常第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSC4506へ移行する。通常第2演出変動表示設定処理では、図1-49に示す「継続チャンスステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。尚、本実施形態では、「通常モード」において第2変動表示が行われた場合には、演出表示装置42において、「通常ステージ演出」が行われることとなる。

#### 【0624】

その後、ステップSC4506において、第1変動表示に対応する変動パターンコマンド（以下、第1変動パターンコマンドという。）を受信したか否かを判別する。ステップSC4506で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

10

#### 【0625】

一方、ステップSC4506で肯定判別された場合には、ステップSC4507において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Bモード」であるか否かを判別する。

#### 【0626】

ステップSC4507で肯定判別された場合には、ステップSC4508において、第1変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報、及び、第1変動時間等）に基づいて、第1演出変動表示のパターンを決定する特別第1演出変動表示設定処理を行い、本処理を終了する。特別第1演出変動表示設定処理では、図1-50に示す「ラッキーステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。本実施形態では「ラッキーステージ演出」が「特定対応表示」に相当し、「ラッキーステージ演出」中の「時短Bモード」で行われる遊技が「特定遊技」を構成する。

20

#### 【0627】

また、ステップSC4507で否定判別された場合には、ステップSC4510において、第1変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報、及び、第1変動時間等）に基づいて、第1演出変動表示のパターンを決定する通常第1演出変動表示設定処理を行い、そのまま本処理を終了する。通常第1演出変動表示設定処理では、図1-45に示す「通常ステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。

30

#### 【0628】

尚、本実施形態では、「時短Aモード」において第1変動表示が行われた場合には、第1変動回数カウンタAの減算処理など内部処理は行われるものの、演出表示装置42において「ラッシュステージ演出」や「バトルステージ演出」は行われず、「通常ステージ演出」が行われることとなる。

#### 【0629】

次に、ステップSC3907の表示設定処理において行われる当たり表示処理について、図1-42を参照して説明する。

#### 【0630】

まず、ステップSC4701では、主制御装置261から大当たり状態の開始を告げるオープニングコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSC4701で肯定判別された場合には、ステップSC4702において、残りのラウンド数を把握するためのラウンド把握カウンタに対し、オープニングコマンドに含まれる大当たり種別情報に基づいて、「15R大当たり」であれば「15」を設定し、「8R大当たり」であれば「8」を設定し、「4R大当たり」であれば「4」を設定する。

40

#### 【0631】

その後、ステップSC4703において、オープニング演出の設定（演出表示装置42の画像、スピーカSPの音声、各種ランプの点灯態様の設定）を行ってから、本処理を終了する。本実施形態では、ラウンド把握カウンタの値が「15」、「8」又は「4」の場

50

合には 8 秒間のオープニング演出を行うこととなる。尚、サブ制御装置 2 6 2 には、大当たり種別と、残りラウンド数と、大当たり状態中の各種演出態様との対応関係を記憶するテーブル等が設けられており、該テーブルを参照して対応する演出を選択し、それを実行させることとなる。

【0 6 3 2】

また、ステップ S C 4 7 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S C 4 7 0 4 において特定入賞コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S C 4 7 0 4 で肯定判別された場合、すなわち第 2 可変入賞装置 3 2 B の特定入球部 3 2 0 c への入球に基づいて大当たり状態が発生する場合には、ステップ S C 4 7 0 2 において、ラウンド把握カウンタに対し、特定入賞コマンドに含まれる大当たり種別情報に基づいて、「1 5 R 大当たり」であれば「1 4」を設定し、「8 R 大当たり」であれば「7」を設定し、「4 R 大当たり」であれば「3」を設定する。

10

【0 6 3 3】

その後、ステップ S C 4 7 0 3 において、オープニング演出の設定を行ってから、本処理を終了する。本実施形態では、ラウンド把握カウンタの値が「1 4」、「7」又は「3」の場合には 2 秒間のオープニング演出を行うこととなる。

【0 6 3 4】

また、ステップ S C 4 7 0 4 で否定判別された場合には、ステップ S C 4 7 0 5 において、ラウンドコマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S C 4 7 0 5 で肯定判別された場合、ステップ S C 4 7 0 6 において、最大で 3 0 秒になるラウンド中の演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

20

【0 6 3 5】

ステップ S C 4 7 0 5 で否定判別された場合、ステップ S C 4 7 0 7 において、インターバルコマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S C 4 7 0 7 で肯定判別された場合、ステップ S C 4 7 0 8 でラウンド把握カウンタを 1 減算し、ステップ S C 4 7 0 9 で 4 秒のインターバル中の演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

【0 6 3 6】

ステップ S C 4 7 0 7 で否定判別された場合、ステップ S C 4 7 1 0 においてエンディングコマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S C 4 7 1 0 で肯定判別された場合、ステップ S C 4 7 1 1 でラウンド把握カウンタを 1 減算し、ステップ S C 4 7 1 2 で 1 0 秒のエンディング演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

30

【0 6 3 7】

ステップ S C 4 7 1 0 で否定判別された場合、ステップ S C 4 7 1 3 において大当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S C 4 7 1 3 で肯定判別された場合には、ステップ S C 4 7 1 4 において、大当たり表示終了処理を行い、本処理を終了する。

【0 6 3 8】

大当たり表示終了処理では、エンディング表示を直ちに終了させるとともに、このタイミングで、時短 A モード開始コマンドを受信しているので、かかるコマンドに基づいて、「時短 A モード」に対応する「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」の開始設定処理が行われる。

40

【0 6 3 9】

また、ステップ S C 4 7 1 3 で否定判別された場合には、ステップ S C 4 7 1 5 において、小当たり開始コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S C 4 7 1 5 で肯定判別された場合には、ステップ S C 4 7 1 6 において、小当たり状態中の演出表示等を導出するための小当たり演出設定を行ってから、本処理を終了する。

【0 6 4 0】

ステップ S C 4 7 1 5 で否定判別された場合には、ステップ S C 4 7 1 7 において、小当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S C 4 7 1 7 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S C 4 7 1 7 で肯定判別された

50



場合には、ステップ S C 4 7 1 8 において、小当たり演出表示を直ちに終了させる小当たり表示終了処理を行う。ステップ S C 4 7 1 8 の後、本処理を終了する。

【 0 6 4 1 】

図 1 - 3 7 の説明に戻り、ステップ S C 3 9 0 8 では、演出表示装置 4 2 の変動表示の停止に関する変動停止処理を実行する。ここで、変動停止処理について、図 1 - 4 4 を参照して説明する。

【 0 6 4 2 】

まず、ステップ S C 4 4 0 1 では、特図 2 停止コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S C 4 4 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S C 4 4 0 2 において、第 2 演出変動表示の導出中であるか否かを判別する。ステップ S C 4 4 0 2 で肯定判別された場合、ステップ S C 4 4 0 3 において、第 2 演出変動表示を停止表示させる処理を行う。ステップ S C 4 4 0 3 の後、後述するステップ S C 4 4 0 7 に移行する。一方、ステップ S C 4 4 0 2 で否定判別された場合には、そのままステップ S C 4 4 0 7 に移行する。

10

【 0 6 4 3 】

また、ステップ S C 4 4 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S C 4 4 0 4 において、特図 1 停止コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S C 4 4 0 4 で肯定判別された場合には、ステップ S C 4 4 0 5 において、第 1 演出変動表示の導出中であるか否かを判別する。ステップ S C 4 4 0 5 で肯定判別された場合には、ステップ S C 4 4 0 6 において、第 1 演出変動表示を停止させる処理を行う。ステップ S C 4 4 0 6 の後、ステップ S C 4 4 0 7 に移行する。一方、ステップ S C 4 4 0 5 で否定判別された場合には、そのままステップ S C 4 4 0 7 に移行する。

20

【 0 6 4 4 】

ステップ S C 4 4 0 3 若しくはステップ S C 4 4 0 6 の後、又は、ステップ S C 4 4 0 4 で否定判別された場合には、ステップ S C 4 4 0 7 において、時短 A モード終了コマンド又は時短 B モード終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S C 4 4 0 7 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 0 6 4 5 】

一方、ステップ S C 4 4 0 7 で肯定判別された場合、すなわち「時短 A モード」又は「時短 B モード」における第 1 変動表示及び第 2 変動表示の実行回数の合計が所定回数に達した場合には、ステップ S C 4 4 0 8 において、演出表示装置 4 2 にて行われている表示演出を通常モードに対応する「通常ステージ演出」に変更させる処理を行う。その後、本処理を終了する。

30

【 0 6 4 6 】

次に、遊技の進行に伴う演出表示装置 4 2 における演出表示態様の変化等について、遊技者が行う遊技の流れと共に説明する。演出表示装置 4 2 の表示画面には、現在の遊技状態（遊技モード等）に対応した各種表示演出が行われる。

【 0 6 4 7 】

通常状態（「通常モード」において第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球に基づき第 1 変動表示が行われ得る遊技状態）では、演出表示装置 4 2 において「通常ステージ演出」が行われる。

40

【 0 6 4 8 】

図 1 - 4 5 に示すように、「通常ステージ演出」では、演出表示装置 4 2 の表示画面の大部分において、装飾図柄が変動表示される変動表示領域 H W 1 が設定されている。

【 0 6 4 9 】

上述したように、本実施形態では、この変動表示領域 H W 1 において、上、中、下の 3 つの図柄表示領域（上図柄表示領域、中図柄表示領域、下図柄表示領域）が設定され、各図柄表示領域において複数種類の装飾図柄（1～9 の数字が付された図柄）がスクロール変動表示される。

【 0 6 5 0 】

変動表示領域 H W 1 の上側には、遊技者に対し遊技球の発射態様を指示（推奨）する指

50

示表示領域 H W 2 が設定されると共に、変動表示領域 H W 1 の下側には、変動表示の保留数を明示する保留表示領域 H W 3 が設定されている。

【 0 6 5 1 】

通常状態においては、遊技者が可変表示装置ユニット 3 5 の左側領域に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「左打ち」という。）を推奨するように指示表示領域 H W 2 に「←左打ち」と表示される。これに従い、遊技者は「左打ち」して遊技を行う。

【 0 6 5 2 】

また、保留表示領域 H W 3 には、「浮き輪」を模した保留アイコン H 4 6 1 が表示される。本実施形態の保留表示領域 H W 3 は、保留情報記憶エリアの実行エリアに対応する実行対応エリア H 4 6 2 a と、第 1 保留情報記憶エリアの各保留エリアに対応する保留対応エリア H 4 6 2 b とを備えており、最大で 5 つの保留アイコン H 4 6 1 を表示可能となっている。

10

【 0 6 5 3 】

遊技者が「左打ち」した場合、遊技球の多くは、上記釘等によって、可変表示装置ユニット 3 5 の下側に位置する第 1 始動入賞部 3 3 W A の方へと誘導される。そのうち、いくつかの遊技球が第 1 始動入賞部 3 3 W A へ入賞することとなる。

【 0 6 5 4 】

尚、本実施形態では、第 2 始動入賞部 3 3 W B、及び、その一对の羽根部材 3 3 W B b の開放契機となるスルーゲート 3 4 が、可変表示装置ユニット 3 5 の右側領域に配置されている。つまり、可変表示装置ユニット 3 5 の左側領域を流下した遊技球が到達不能な位置に第 2 始動入賞部 3 3 W B 及びスルーゲート 3 4 が配置されているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、一对の羽根部材 3 3 W B b が開放されることはなく、遊技球が第 2 始動入賞部 3 3 W B へ入賞することはない。

20

【 0 6 5 5 】

また、仮に通常状態において、遊技者が可変表示装置ユニット 3 5 の右側領域に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「右打ち」という）をしたとしても、上述した本実施形態に係る構成の下では、遊技球が第 2 始動入賞部 3 3 W B に入賞する可能性はほとんどない。つまり、本実施形態に係るパチンコ機 1 0 は、通常状態において、遊技者が「左打ち」して遊技を行った方が、遊技をより有利に進めることができるように構成されている。

30

【 0 6 5 6 】

遊技球が第 1 始動入賞部 3 3 W A へ入賞すると、演出表示装置 4 2 の変動表示領域 H W 1 においては、上記各図柄表示領域に複数種類の装飾図柄が変動表示される。本実施形態では、「1」～「9」の数字の付された装飾図柄が表示される。各種装飾図柄は、数字の昇順又は降順に周期性をもって右から左へとスクロール変動表示される、これにより一連の図柄列が構成されている。

【 0 6 5 7 】

上図柄表示領域においては、各種装飾図柄が降順（付された数字が減る順）に表示され、中図柄表示領域及び下図柄表示領域においては、同じく各種装飾図柄が昇順（付された数字が増える順）に表示される。そして、所定時間が経過すると、上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に変動表示が停止し、各図柄表示領域に装飾図柄が停止表示される。

40

【 0 6 5 8 】

そして、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球に基づき、大当たり抽選に当選した場合には、リーチ状態を経て、所定の大当たりライン上に、大当たりの組合わせの装飾図柄が停止表示される。尚、本実施形態の通常状態では、上記大当たりラインは、左・中・右の縦ライン及び斜めの 2 本のラインによって構成されている（5 ラインと称される）。従って、上・中・下図柄表示領域において、大当たりの組合わせの装飾図柄が前記 5 つのラインのいずれかのライン上に 3 つ並んで停止表示されると、大当たり状態の発生が確定する。

【 0 6 5 9 】

50

大当たり状態が発生した場合には、第1可変入賞装置32Aの大入賞口シャッタ32Abが開放し、大入賞口32Aaへ遊技球が入球可能な状態となると共に、演出表示装置42において所定の大当たり演出が開始される（図1-46参照）。

【0660】

但し、ここで、仮に遊技者が「左打ち」を続けた場合、第1可変入賞装置32Aへ向け遊技球を流下させ入賞させることは可能であるものの、大当たり種別に拘わらず大当たり終了後に付与される「時短Aモード」の開始時には、第2始動入賞部33WBへの入球に基づく第2変動表示の保留記憶が全くなり、大当たり終了後に第1変動表示が開始されてしまうこととなる。

【0661】

上述したように、本実施形態では、第1変動表示で直撃大当たりには当選するよりも、第2変動表示で直撃大当たりには当選する方が遊技者にとって有利な遊技状態が付与されやすくなると共に、比較的当選しやすくV入賞大当たりの発生契機となる小当たり状態の抽選が第2始動入賞部33WBへの入球に基づく第2変動表示のみで行われる構成となっているため、大当たり終了後の「時短Aモード」において第1変動表示が行われてしまうと、遊技者にとって不利益となる。

【0662】

そのため、本実施形態では、図1-46に示すように、大当たり演出が開始されると、指示表示領域HW2には、遊技者に対し「右打ち」を推奨するように、「右打ち→」と表示される。これに従い、遊技者は、遊技球が可変表示装置ユニット35の上方を通過し、可変表示装置ユニット35の右側領域へ向かうよう、遊技球の発射態様を「左打ち」から「右打ち」に切替えて大当たり遊技を行う。

【0663】

ここで遊技者が「右打ち」した場合、多くの遊技球は、上記釘等によって案内されつつ、第1可変入賞装置32Aの方へと流下し、第1可変入賞装置32Aへ入賞することとなる。これにより、遊技者はより多くの遊技球を獲得することができる。

【0664】

また、可変表示装置ユニット35の右側領域には、第1可変入賞装置32Aまでの流下経路途中において、スルーゲート34や第2始動入賞部33WBなどが設けられており、大当たり状態中において、いくつかの遊技球がスルーゲート34を通過したり、該通過を契機に開放される第2始動入賞部33WBへ入賞したりすることとなる。

【0665】

本実施形態では、遊技球がスルーゲート34を通過することに基づき行われる始動入球サポート抽選に当選した場合に、一对の羽根部材33WBbが開状態となり、第2始動入賞部33WBへ遊技球が入球可能となる。

【0666】

これにより、大当たり状態中に第2変動表示が保留記憶され、大当たり終了後の「時短Aモード」の開始時に、第1変動表示よりも優先して、第2変動表示が直に開始され得る状態となる。

【0667】

ここで、本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に基づく「通常モード」中の当否抽選により「15R大当たり」に当選した場合には、該「15R大当たり」の終了後に「変動表示7回分の時短Aモード」が付与される。そして、「変動表示7回分の時短Aモード」が付与される場合には、図1-47に示すように、演出表示装置42では「ラッシュステージ演出」が行われる。

【0668】

一方、第1始動入賞部33WAへの入球に基づく「通常モード」中の当否抽選により「4R大当たり」に当選した場合には、該「4R大当たり」の終了後に「変動表示1回分の時短Aモード」が付与される。そして、「変動表示1回分の時短Aモード」が付与される場合には、図1-48に示すように、演出表示装置42では「バトルステージ演出」が行

10

20

30

40

50

われる。

【0669】

「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」では、変動表示領域HW1が下方へ縮小表示される。尚、縮小された変動表示領域HW1では、上記上・中・下の図柄表示領域が、左・中・右の図柄表示領域に切替り、大当たりラインが1ラインとなる。そして、その背景画面には、各種キャラクタ等が表示されるなど、「ラッシュステージ演出」や「バトルステージ演出」に係る各種表示演出が行われる。

【0670】

例えば「ラッシュステージ演出」では、図1-47に示すように、その継続期間中（7回分の変動表示が実行される期間中）、連続して海中を進むアニメーション（連続演出）が導出されるとともに、魚群が通り過ぎたり、翻ったりするような表示態様によって「小当たり」を教示したり、クジラ等の大きな生物の登場、宝箱の発見等の表示態様によって「大当たり」を教示するようになっている。

【0671】

また、「バトルステージ演出」では、図1-48に示すように、人型キャラクタが登場し、敵と戦うアニメーションが導出されるとともに、その戦いに勝利したり、敗北したりすることにより、「小当たり」や「大当たり」に当選したか否か教示するようになっている。

【0672】

尚、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、上記各種演出により「小当たり」や「大当たり」に当選したことが教示されるため、縮小された変動表示領域HW1をも省略し、装飾図柄が変動表示されない構成としてもよい。また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、装飾図柄が表示される図柄演出モードと、装飾図柄が表示されないアニメ演出モードとを、遊技者が選択可能な構成としてもよい。

【0673】

また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、より多くの遊技球を第2始動入賞部33WBへ入賞させ、より多くの第2変動表示を保留記憶させるべく、指示表示領域HW2には、大当たり時と同様、遊技者に対し「右打ち」を推奨するように、「右打ち→」と表示される。

【0674】

尚、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」では、演出表示装置42に保留表示領域HW3は設定されず、第2保留表示装置46B（第2変動表示）に対応する保留表示（保留アイコンの導出）は行われない構成となっている。

【0675】

ここで、仮に保留記憶された第1変動表示が存在したとしても、かかる第1変動表示に対応する保留アイコンも表示されない。上述したように、第2変動表示の実行中に、特定条件となる第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第1変動表示が保留記憶されると共に、主制御装置261からサブ制御装置262へ第1変動表示に係る先発コマンドが送信され、サブ制御装置262の第1保留情報記憶エリアに第1変動表示に関する情報が格納されるが、「ラッシュステージ演出」等の期間中は、第1変動表示に対応する保留アイコンも表示されない。但し、ここで第1変動表示に対応する保留アイコンが表示はされていないものの、更新条件となる次なる第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球があった場合には、第1保留情報記憶エリアのデータの更新処理は実行される。そして、「ラッシュステージ演出」等が終了し、「通常モード」に戻ると、その時点で第1保留情報記憶エリアに格納されている第1変動表示に係る保留アイコンが表示されることとなる。

【0676】

また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」の実行中においては、小当たり状態が発生し得る「時短Aモード」中に行われるものであり、その間は、第2可変

10

20

30

40

50

入賞装置 3 2 B の特定入球部 3 2 0 c へ遊技球を入球させることで大当たり状態の発生を狙うといった遊技性であることから、基本的に、第 1 当否抽選（大当たり抽選）で大当たりに当選したか否かを示唆する装飾図柄を表示しないようになっている。その代わりに、簡易的な表示で小当たりの当選を教示してもよいし、該教示はランプの発光態様や音声態様で行い、演出表示装置 4 2 では、第 2 変動表示の消化に応じて、時短 A モードの残り回数のカウント表示を更新するのみとしてもよい。加えて、第 2 変動表示で直撃大当たりに当選した場合には、第 2 演出変動表示として装飾図柄が表示され、大当たり図柄の組合わせで停止表示される構成としてもよい。

#### 【0677】

「時短 A モード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中において、遊技球が第 2 始動入賞部 3 3 W B へ入球した場合には、第 1 当否抽選（大当たり抽選）及び第 2 当否抽選（小当たり抽選）が行われ、その結果が、縮小された変動表示領域 H W 1 に表示される。

#### 【0678】

尚、「時短 A モード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中において、遊技者が「右打ち」している間は、遊技球が第 1 始動入賞部 3 3 W A へ入球することがほとんどない一方、高入球状態にある第 2 始動入賞部 3 3 W B に対しては短期間のうちに多くの遊技球が入球しやすく、第 2 変動表示の保留記憶数がすぐに上限に達しやすい。そのため、遊技者の中には、第 2 変動表示の保留記憶数が上限に達している状態で、例えばリーチ演出など比較的、演出時間の長い第 2 変動表示が開始されると、遊技球の発射態様を「右打ち」から「左打ち」に切替え、その間に第 1 始動入賞部 3 3 W A へ遊技球を入球させる者もいる。このため、遊技者の関心の度合いが高く遊技価値の高い「時短 A モード」中において、第 1 変動表示の保留記憶といった、遊技者の関心の度合いが低く、あまり遊技価値の高くない状態も重ねて発生し得る。勿論、第 2 変動表示の実行中に第 1 変動表示が開始されることはないが、この間に第 1 変動表示を保留記憶させておくことで、「継続チャンスステージ演出」の終了後に、すぐに保留記憶された第 1 変動表示が開始されるため、演出を途切れさせないようにすることができる。

#### 【0679】

そして、比較的当選しやすい小当たり状態に当選した場合には、第 2 可変入賞装置 3 2 B の入球開口部 3 2 0 b が開放され、遊技球が内部領域 3 2 0 a へ入球可能な開状態となる。さらに、第 2 可変入賞装置 3 2 B の内部領域 3 2 0 a に入球した遊技球が特定入球部 3 2 0 c に入球した場合には、V 入賞大当たりが発生し、第 1 可変入賞装置 3 2 A が開状態とされると共に、上記同様、演出表示装置 4 2 において所定の大当たり演出が開始される（図 1 - 4 6 参照）。

#### 【0680】

一方、図 1 - 5 1（a）に示すように、「時短 A モード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中に、大当たり状態が発生することなく、「時短 A モード」が終了し、遊技モードが「通常モード」に切替わると、演出表示装置 4 2 においては、「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」が終了し、「時短 A モード」中において第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球に基づき保留記憶された第 2 変動表示に基づく「継続チャンスステージ演出」が開始される（図 1 - 4 9 参照）。

#### 【0681】

ここで、仮に「時短 A モード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」の終了時において、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球に基づく第 2 変動表示が 1 つも保留記憶されていない場合には、「継続チャンスステージ演出」は実行されない。また、「継続チャンスステージ演出」の継続期間は、「時短 A モード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」の終了時に保留記憶されている第 2 変動表示の保留数に応じて異なる。従って、本実施形態では、最大で変動表示 4 回分の継続期間が付与され得ることとなる。

#### 【0682】

例えば「継続チャンスステージ演出」では、図 1 - 4 9 に示すように、「ラッシュステ

ージ演出」と同様、その継続期間中（最大で4回分の変動表示が実行される期間中）、連続して海中を進むアニメーション（連続演出）が導出されるとともに、魚群が通り過ぎたり、翻ったりするような表示態様によって「小当たり」を教示したり、クジラ等の大きな生物の登場、宝箱の発見等の表示態様によって「大当たり」を教示するようになっている。

#### 【0683】

また、「継続チャンスステージ演出」が開始されると、「時短Aモード（高入球状態）」が終了するため、遊技者に「左打ち」を推奨するように、指示表示領域HW2には「←左打ち」と表示される。これにより、遊技者は、「時短Aモード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」の終了と共に、遊技態様を変更することが可能となり、遊技球を無駄に消費してしまう等の不具合の発生を抑制することができる。

10

#### 【0684】

上述したように、本実施形態において「ラッシュステージ演出」が行われる場合には、変動表示7回分の「ラッシュステージ演出」と、最大で保留数4回分の「継続チャンスステージ演出」とが実行される期間内において、最大で変動表示11回分（7回＋4回）の小当たり抽選が行われる。

#### 【0685】

一方、「バトルステージ演出」が行われる場合には、変動表示1回分の「バトルステージ演出」と、最大で保留数4回分の「継続チャンスステージ演出」とが実行される期間内において、最大で変動表示5回分（1回＋4回）の小当たり抽選が行われる。

20

#### 【0686】

尚、上述したように、本実施形態では、小当たり当選確率が約1／7に設定されると共に、「時短Aモード」中に小当たり状態が発生し、第2可変入賞装置32Bが開状態となれば、ほぼ100%の確率で、遊技球が特定入球部320cに入球可能となるため、「ラッシュステージ演出（15R大当たり又は8R大当たり）」が実行される場合には、次回の大当たりを続けて獲得可能な遊技者に有利な状態となりやすい一方、「バトルステージ演出（4R大当たり）」が実行された場合には、次回の大当たりを続けて獲得することが困難な遊技者にあまり有利でない状態となりやすい。

#### 【0687】

但し、本実施形態では、「継続チャンスステージ演出」の実行期間中において、すなわち通常状態での第2変動表示の残り保留の消化中において、大当たり抽選にも、小当たり抽選にも当選しなかった場合には、時短当たり抽選が行われる構成となっている。

30

#### 【0688】

ここで、時短当りに当選した場合には、遊技モードが内部的に「通常モード」から、当選した時短当たり種別（「30回時短当たり」、「40回時短当たり」又は「50回時短当たり」）に対応した回数の「時短Bモード」に切替え設定される。

#### 【0689】

しかしながら、「時短Bモード」は「高入球状態」とならない遊技モードであり、大当たりや小当たりなど比べて遊技者にとって関心の度合いの低い遊技状態である。そのため、「継続チャンスステージ演出」の実行中において「時短Bモード」に当選した場合であっても、この時点における遊技者の関心は、主に次回の大当たり状態を獲得できるか否かにあるため、「継続チャンスステージ演出」を中断して又は「継続チャンスステージ演出」に割り込むように、「継続チャンスステージ演出」よりも優先して「時短Bモード」に当選した旨を報知する報知演出が行われる構成となっている場合には、遊技者にとっての興味が低下するおそれがある。

40

#### 【0690】

そのため、本実施形態では、図1-51（b）に示すように、「継続チャンスステージ演出」の実行中において「時短Bモード」に当選し、遊技モードが内部的に「通常モード」から「時短Bモード」に切替ったとしても、その旨は、第2変動表示の残り保留がすべて消化されるまでは、演出表示装置42においては報知されず、「継続チャンスステージ

50

演出」が継続して行われる。

【0691】

但し、第2変動表示の残り保留の消化に合わせて、上記時短当たり種別に対応して設定された回数の「時短Bモード」の設定値が減算（更新）される。例えば「時短Bモード」が設定された後、第2変動表示が1回行われると、その設定値は1減算された値となる。

【0692】

そして、大当たり状態を獲得することなく、「継続チャンスステージ演出」が終了した場合に、遊技モードが「通常モード」であれば、演出表示装置42においては、「通常ステージ演出」が実行される。

【0693】

一方、「継続チャンスステージ演出」が終了した場合に、遊技モードが「時短Bモード」であれば、図1-50に示すように、演出表示装置42において「ラッキーステージ演出」が実行される。

【0694】

尚、本実施形態では、「継続チャンスステージ演出」の終了後に、「通常ステージ演出」へ移行するのか、又は、「ラッキーステージ演出」へ移行するのかといった、遊技を盛り上げるための振分け演出が行われる構成となっている。

【0695】

さらに、ここで「継続チャンスステージ演出」中の時短当たり抽選において当選せず、「継続チャンスステージ演出」終了後に「通常モード（通常ステージ演出）」へ移行する場合と、時短当たり抽選において当選し、「継続チャンスステージ演出」終了後に「時短Bモード（ラッキーステージ演出）」へ移行する場合とで異なる演出が実行される構成となっている。例えば時短当たり抽選に当選している場合には、「復活モード」など、遊技を盛り上げる演出を介して、「ラッキーステージ演出」へ移行するような演出が行われる。

【0696】

かかる構成により、仮に「ラッシュステージ演出」等によって遊技者に有利な状態に移行しなかった場合でも、遊技者に新たな希望を抱かせ、遊技意欲の向上を図ることができる。結果として、遊技者に期待感を持たせる演出を段階的に行うことができ、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【0697】

「ラッキーステージ演出」では、演出表示装置42において変動表示領域HW1が設定され、基本的に「通常モード」と同じ装飾図柄の変動表示となっており、背景表示のみが異なるようになっている。つまり、変動表示領域HW1の上側の指示表示領域HW2には、「←左打ち」と表示される。

【0698】

また、変動表示領域HW1の下側の保留表示領域HW3には、第1変動表示の保留数に対応した数の保留アイコンH461が明示される。尚、「継続チャンスステージ演出」が終了した時点で第1変動表示が保留記憶されている場合、変動表示領域HW1における表示態様は、装飾図柄が変動表示される変動演出態様となり、第1変動表示が保留記憶されていない場合、変動表示領域HW1における表示態様は、装飾図柄が停止表示された停止演出態様となる。

【0699】

また、「ラッキーステージ演出」では、演出表示装置42において回数表示領域HW4が設定される（図1-50参照）。回数表示領域HW4には、現時点における「ラッキーステージ演出」の残り継続期間に相当する変動表示回数（第2変動回数カウンタBの数値）が明示されている。従って、第2変動回数カウンタBの値が「28」である場合には、回数表示領域HW4には「あと28回」と表示される。

【0700】

これにより、遊技者は、「ラッキーステージ演出」において回数表示領域HW4に明示

10

20

30

40

50

された数値を見ることにより、「時短 B モード」を発生させた特定条件が、どのタイミングの第 2 変動表示において成立していたかを逆算により把握することが可能となる。結果として、遊技者にとっての興趣の低下抑制を図ることができる。

【0701】

そして、第 1 変動表示が 1 回行われる毎に、その値（第 2 変動回数カウンタ B の数値）が 1 ずつ減算表示されていく。その後、設定された変動表示回数（第 2 変動回数カウンタ B の数値）が 0 となると、「ラッキーステージ演出」が終了し、「通常モード（図 1 - 45 参照）」に戻る。

【0702】

一方、「時短 B モード（ラッキーステージ演出）」中において、第 1 始動入賞部 33W A への遊技球の入賞に基づき大当たり当選した場合には、必ず「15R 大当たり」が付与される。ひいては、該「15R 大当たり」の終了後に「ラッシュステージ演出（変動表示 7 回分の「時短 A モード」）」が付与される。

【0703】

図 1 - 37 の説明に戻り、ステップ S C 3909 のランプ設定処理では、演出表示装置 42 で行われる表示演出に同期させるべく、ランプ・電飾類の点灯パターンを設定する。

【0704】

ステップ S C 3910 の音声設定処理では、演出表示装置 42 で行われる演出表示に同期させるべく、スピーカ S P の出力パターンを設定する。また、エラー発生時の報知等、音声に関するコマンドが主制御装置 261 から送信されてきた場合には、これらの制御を行うための設定もステップ S C 3910 で行われる。

【0705】

ステップ S C 3911 では、客待ち演出の制御設定等その他の処理を行う。つまり、遊技者が遊技していない状態が規定時間継続した場合に、客寄せモード又は省エネモードに移行する構成であって、演出表示装置 42 では、客待ち演出として、装飾図柄が表示されない（代わりに一連の動画が表示される、或いは、静止画が表示される）、画面が暗めになる等するデモ画面表示が導出されるようになっている。

【0706】

ステップ S C 3912 では、上記ステップ S C 3905 ~ S C 3911 の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信する外部出力処理を実行する。例えば、演出表示装置 42 による装飾図柄の変動表示に際して表示コマンドを表示制御装置 45 に送信する。

【0707】

2 m s e c 毎に行われるステップ S C 3905 ~ S C 3912 の処理が実行された後、又は、上記ステップ S C 3904 で否定判別された場合には、ステップ S C 3913 に移行し、R A M 553 に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する。尚、電源断の発生情報は、主制御装置 261 から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。

【0708】

電源断の発生情報が記憶されていない場合には、ステップ S C 3914 に進み、R A M 553 が破壊されているか否かが判別される。ここで R A M 553 が破壊されていないければ、ステップ S C 3901 の処理へ戻り、繰り返し通常処理が実行される。一方、R A M 553 が破壊されていれば、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。

【0709】

一方、ステップ S C 3913 で電源断の発生情報が記憶されると判別された場合、ステップ S C 3915 において電源断処理を実行する。電源断処理では、割り込み処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。電源断処理の実行後は、処理を無限ループする。

【0710】

以上詳述したように、パチンコ機等の遊技機においては、遊技者にとって有利度合いが異なる複数の遊技状態があり、それらが重複して発生した場合には、それを遊技者へ好適

10

20

30

40

50



に報知することが求められる。

【0711】

一例として、本実施形態のような所謂1種2種混合機と称されるパチンコ機10では、第2始動入賞部33WBへ遊技球を入球させることが困難な通常状態（低入球状態）においては、左打ちして第1始動入賞部33WAに遊技球を入球させて、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。

【0712】

一方、大当たり状態の終了後に付与され得る、第2始動入賞部33WBへ遊技球を入球させやすい高入球状態においては、右打ちして第2始動入賞部33WBに遊技球を入球させて小当たり状態を発生させ、開放された第2可変入賞装置32B内の特定入球部320cへ遊技球を入球させ、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。

10

【0713】

かかる構成の下、本実施形態では、さらに大当たり状態の終了後の高入球状態（時短Aモード）において、演出表示装置42において所定の演出（ラッシュステージ演出等）を実行すると共に、該高入球状態の終了後、該高入球状態中に第2始動入賞部33WBへ入球し保留記憶された第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留の消化中）において、演出表示装置42において継続演出（継続チャンスステージ演出）を実行して、遊技者の興趣の向上を図っている。

【0714】

さらに、本実施形態では、さらなる興趣の向上を図るべく、継続演出を実行している間に、大当たりや小当たり、高入球状態等よりも遊技者に有利とは言えない特定遊技状態（高入球状態とならない時短Bモード）を発生させる抽選を行う構成となっている。

20

【0715】

しかしながら、かかる特定遊技状態（時短Bモード）は、大当たりや小当たり等と比べて遊技者にとって関心の度合いの低い遊技状態であるため、仮に継続演出の実行中において特定遊技状態（時短Bモード）に当選した場合であっても、該継続演出（継続チャンスステージ演出）よりも優先して（例えば該継続演出を中断して又は該継続演出に割り込むようにして）特定遊技状態に当選した旨を報知する報知演出が行われる構成としてしまうと、遊技者にとっての興趣が低下するおそれがある。

【0716】

これに対し、本実施形態では、本実施形態では、「ラッシュステージ演出」終了後の「継続チャンスステージ演出」の実行期間中において、大当たり抽選にも、小当たり抽選にも当選しなかった場合には、「時短Bモード」を発生可能な時短当たり抽選が行われる構成となっている。

30

【0717】

そして、「時短Bモード（ラッキーステージ演出）」中において、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入賞に基づき大当たり当選した場合には、必ず「15R大当たり」が付与され、ひいては、その終了後に「ラッシュステージ演出（変動表示7回分の「時短Aモード」）」が付与される構成となっている。

【0718】

これにより、大当たり当選や小当たり当選しなかった場合においても、少なくとも「通常モード」より遊技者に有利な「時短Bモード」が付与され得ることで、遊技者の落胆を軽減すると共に、遊技者に新たな希望を抱かせ、遊技意欲の向上を図ることができる。結果として、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

40

【0719】

加えて、本実施形態では、「継続チャンスステージ演出」を実行中の第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留記憶消化中など）において、「時短Bモード」の時短当たり抽選に当選した場合であっても、「時短Bモード」の継続期間を計測するための第2変動回数カウンタBの減算処理を行うなど、内部的には「時短Bモード」を進行させるが、これに対応する報知表示などを演出表示装置42においては実行せず、「継続チャンスス

50

テージ演出」の終了後に、その時点における残り回数分の「時短Ｂモード」に対応する「ラッキーステージ演出」を実行する構成となっている。

【０７２０】

結果として、遊技者にとって、より関心の度合いの高い「継続チャンスステージ演出」を優先して行うことができ、遊技者にとっての興趣の低下抑制を図ることができる。

【０７２１】

また、本実施形態では、「継続チャンスステージ演出」を実行中の第２変動表示の実行中（第２変動表示の残り保留記憶消化中など）において、時短当たり抽選に当選せず、「継続チャンスステージ演出」の終了後に「通常モード（通常ステージ演出）」に移行する場合の遊技態様（遊技球の発射態様：左打ち）と、時短当たり抽選に当選し、「継続チャンスステージ演出」の終了後に「時短Ｂモード（ラッキーステージ演出）」に移行する場合の遊技態様（遊技球の発射態様：左打ち）とが同一となっている。これにより、遊技者は、時短当たり当選したか否かに拘わらず、「継続チャンスステージ演出」の終了と共に、遊技態様を決定（変更）することが可能となり、遊技球を無駄に消費してしまう等の不具合の発生を抑制することができる。結果として、興趣の低下抑制を図ることができる。

【０７２２】

尚、上述した実施形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。ここで、以下の各構成を個別に上記実施形態に対して適用してもよく、一部又は全部を任意に組み合わせて上記実施形態に対して適用してもよい。また、上記実施形態に示した各種構成の全て又は一部を任意に組み合わせることも可能である。

【０７２３】

（ａ）上記実施形態に係るパチンコ機１０とは異なるタイプのパチンコ機として実施してもよい。また、パチンコ機以外にも、アレンジボール機、雀球等の各種遊技機として実施することも可能である。

【０７２４】

例えば上記実施形態では、始動入球サポート状態（高入球状態又は低入球状態）の切替えが行われるパチンコ機となっている。これに代えて又は加えて、抽選モード（高確率モード又は低確率モード）の切替えが行われるパチンコ機として実施してもよい。また、賞球の払出しに、代えて又は加えて、遊技者が獲得した賞球に相当するポイントを磁気カード等の記憶媒体に付与する構成のパチンコ機として実施してもよい。

【０７２５】

また、遊技球を遊技機内で循環させる等して遊技者に対し直接的に払い出さないタイプの遊技機、いわゆる封入式のパチンコ機として実施してもよい。

【０７２６】

（ｂ）遊技盤３０の盤面上の構成（可変入賞装置３２Ａ，３２Ｂ、始動入賞部３３ＷＡ，３３ＷＢ、スルーゲート３４等の配置や数など）は上記実施形態に限定されるものではなく、異なる他の構成を採用してもよい。

【０７２７】

例えば上記実施形態では、スルーゲート３４や第２始動入賞部３３ＷＢが、可変表示装置ユニット３５の右側領域（可変表示装置ユニット３５の左側領域を流下した遊技球が到達不能な位置）に配置されているが、これに限らず、例えば第２始動入賞部３３ＷＢを第１始動入賞部３３ＷＡの下方位置に配置した構成としてもよい。

【０７２８】

また、可変表示装置ユニット３５の右側領域を流下した遊技球が到達不能な位置に第１始動入賞部３３ＷＡを配置した構成としてもよいし、可変表示装置ユニット３５の左側領域を流下した遊技球が到達不能な位置に第１可変入賞装置３２Ａや第２可変入賞装置３２Ｂを配置した構成としてもよい。

【０７２９】

また、スルーゲート３４や第２始動入賞部３３ＷＢ、第１可変入賞装置３２Ａ、第２可変入賞装置３２Ｂの上下位置関係は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる配

10

20

30

40

50

置構成を採用してもよい。例えば第2始動入賞部33WBの上流側に第1可変入賞装置32Aを配置した構成としてもよい。

【0730】

また、可変表示装置ユニット35の右側領域に設けられた右一般入賞部31Bを省略した構成としてもよい。

【0731】

(c) 第2可変入賞装置32Bの構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

【0732】

例えば上記実施形態では、小当たり状態が発生して第2可変入賞装置32Bの入球開口部320bが開放されると、ほぼ100%の割合で遊技球が特定入球部320cに入賞して大当たりが発生する構成となっているが、これに限らず、第2可変入賞装置32Bの内部に所定の振分け機構を設け、第2可変入賞装置32Bへ遊技球が入球した場合でも、所定の割合で特定入球部320cへ入賞せず、外れが発生する構成としてもよい。

【0733】

(d) 各種当たり（大当たり、小当たり、時短当たり）に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【0734】

例えば上記実施形態では、「15R大当たり」、「8R大当たり」及び「4R大当たり」の3種類の大当たりが設定されているが、これに限らず、ラウンド数や開放時間、終了後に付与される遊技モードなどが異なる他の大当たり状態が発生する構成としてもよい。

【0735】

また、上記実施形態では、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで、当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分けが異なる構成となっているが、その割合は上記実施形態に限定されるものではなく、異なる振分け割合であってもよい。

【0736】

また、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで、当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分け割合が同じ構成であってもよい。

【0737】

勿論、複数種別の大当たり状態が発生可能な遊技機ではなく、大当たり状態が1種別（例えば15R大当たり）だけしか発生しない遊技機として実施してもよい。

【0738】

また、小当たりに関して、ラウンド数や開放時間などが異なる複数種別の小当たり状態が発生可能な遊技機としてもよい。

【0739】

また、時短当たりに関して、上記実施形態では「30回時短当たり」、「40回時短当たり」及び「50回時短当たり」の3種類の時短当たりが設定されているが、これに限らず、付与される時短回数などが異なる他の時短当たりが設定されていてもよい。

【0740】

また、上記実施形態では、時短当たり抽選を行うにあたり、大当たり抽選や小当たり抽選で用いられる当否乱数カウンタCC1を使用する構成となっているが、これに限らず、時短当たり抽選用の乱数カウンタを設け、大当たり抽選や小当たり抽選に当選しなかった場合に、別途、時短当たり抽選を行う構成としてもよい。また、時短当たりの当否抽選と、種別抽選とを別々に行う構成としてもよい。

【0741】

尚、パチンコ機における各種抽選（ソフト的な抽選処理や機械的機構による抽選など）に係る当選確率については、機種毎に適宜設定されるものであり、任意の値を採用することができる。

10

20

30

40

50

## 【0742】

(e) 各種遊技モード（通常モード、時短Aモード、時短Bモード）に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

## 【0743】

例えば上記実施形態では、大当たり種別に関係なく、大当たり終了後に「時短Aモード（始動入球サポートあり変動時間短縮モード）」が必ず付与される構成となっているが、これに限らず、大当たり種別によっては、「時短Aモード」が付与されず、「通常モード」や「時短Bモード（始動入球サポートなし変動時間短縮モード）」が付与される構成としてもよい。

## 【0744】

また、上記実施形態では、入賞サポートモード（「高サポートモード」又は「低サポートモード」）の切替えのみが行われる構成となっているが、これに代えて又は加えて、抽選モード（「高確率モード」又は「低確率モード」）の切替えが行われる構成としてもよい。

## 【0745】

(f) 各種演出表示（例えば通常ステージ演出、バトルステージ演出、ラッシュステージ演出、継続チャンスステージ演出、ラッキーステージ演出など）に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

## 【0746】

例えば「ラッキーステージ演出」において、「ラッシュステージ演出」のように、複数回の変動表示に跨る連続演出を実行する構成としてもよい。

## 【0747】

また、上記実施形態では、特に言及していないが、複数回の変動表示に跨る連続演出を実行する場合において、各回の変動パターン抽選等を行うことなく、該連続演出の継続期間中の一連の変動パターン（例えば変動表示30回分の外れ変動用の変動パターン）を定めた変動パターンテーブルを用いて、演出変動表示を行う構成としてもよい。

## 【0748】

より詳しくは、連続演出の継続期間中における各変動表示の動作時間を定めた変動パターンテーブル（例えば第1変動回の変動時間「5秒」、第2変動回の変動時間「7秒」、・・・、第30変動回の変動時間「10秒」などと変動表示30回分の変動時間を定めた変動パターンテーブル）を用いて、一連の演出変動表示を行う構成としてもよい。つまり、実行予定の変動表示の数に応じて、所定の変動表示の時間（外れ変動用の変動時間）を設定する構成としてもよい。

## 【0749】

そして、この一連の演出変動表示が行われている期間中の所定回の変動表示において、大当たりに当選した場合には、上記変動表示30回分の外れ変動用の変動パターンを定めた変動パターンテーブルを無視して、大当たり用の変動パターンテーブルを参酌して取得した変動パターンで変動表示を実行する構成としてもよい。

## 【0750】

(g) 上記実施形態では、「継続チャンスステージ演出」の終了後に、「通常ステージ演出」へ移行するのか、又は、「ラッキーステージ演出」へ移行するのかといった、遊技を盛り上げるための振分け演出が行われる構成となっているが、これに限らず、振分け演出を省略した構成としてもよい。

## 【0751】

また、上記実施形態では、ここで「継続チャンスステージ演出」中の時短当たり抽選において当選せず、「継続チャンスステージ演出」終了後に「通常モード（通常ステージ演出）」へ移行する場合と、時短当たり抽選において当選し、「継続チャンスステージ演出」終了後に「時短Bモード（ラッキーステージ演出）」へ移行する場合とで異なる演出が実行される構成となっているが、これに限らず、「継続チャンスステージ演出」終了後に「通常モード（通常ステージ演出）」へ移行する場合と、「時短Bモード（ラッキーステ

10

20

30

40

50

ージ演出)」へ移行する場合で同一の演出が実行される構成としてもよい。

【0752】

(h) 特定演出に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。例えば上記実施形態における特定演出としての「継続チャンスステージ演出」では、その継続期間中（最大で4回分の変動表示が実行される期間中）、連続して海中を進むアニメーション（連続演出）が導出される構成となっている。

【0753】

これに限らず、特定演出は、少なくとも遊技者がその期間であると認識できればよく、例えば文字による示唆や、特定画像（各種キャラクタや背景画像）の表示などであってもよい。

10

【0754】

また、特定演出の終了に基づいて行われる「ラッキーステージ演出」は、特定演出が終了したら直ちに実行されてもよいし、所定期間の間に特定演出の終了に係る各種処理を実行した後に実行される構成としてもよい。

【0755】

(i) 各種計数手段（第1計数手段、第2計数手段）の構成は上記実施形態に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

【0756】

例えば上記実施形態では、各変動回数カウンタA、Bに対し数値データを設定し、これを減算することにより、残り変動回数を把握する構成となっているが、これに限らず、各種計数対象を計数可能な構成であれば、いかなる構成を採用してもよい。例えば変動表示が1回行われる毎にフラグを立て、そのフラグの数を計数することにより、各種計数対象の数を把握可能な構成としてもよい。

20

【0757】

また、上記実施形態における第1変動回数カウンタAは、「時短Aモード」の継続期間（上限となるまでの残りの変動回数）の計測、及び、「時短Aモード」終了時に保留記憶されている残りの第2変動表示の実行期間（残り保留消化期間、最大で4回）の計測に兼用される構成となっているが、それぞれ別々の計数カウンタを設けてもよい。

【0758】

また、上記実施形態では、「時短Bモード」の継続期間（上限となるまでの残りの変動回数）を計測するにあたり、第2変動回数カウンタBに所定の上限値（例えば30回）を設定し、これを減算することで、残り変動回数を把握する構成となっているが、これに限らず、第2変動回数カウンタBの値を加算していき、所定の上限値（例えば30回）と比較することで、残りの変動回数を把握する構成としてもよい。かかる場合、所定の記憶エリアに記憶された設定値（上限値）が、第2変動表示が行われる毎に更新（減算）されることとなる。そして、「時短Aモード」の終了時に設定値が0よりも大きければ「ラッキーステージ演出」を実行し、0よりも小さければ実行しない構成としてもよい。

30

【0759】

(j) 上記実施形態に加えて、「時短当たり」に当選した場合に、演出表示装置42とは別に、その旨を報知又は示唆する手段を備えた構成としてもよい。例えば「時短当たり」が発生する旨の示唆を枠ランプ102などによって行う構成としてもよい。これにより、「時短当たり」に発展するのではないかという期待感を遊技者に抱かせることができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。また、音声発生手段としてのスピーカSPを用いて示唆等する構成としてもよい。

40

【0760】

【付記】

以下、上記実施形態から把握できる技術的思想について、その効果とともに記載する。

【0761】

従来課題WA. 従来、遊技機には、複数の有利度合いの異なる遊技状態があり、各々の発生条件が成立すると、それに応じた遊技状態が発生する。

50

## 【0762】

遊技機的一种として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行い、所定の入球手段に遊技球が入球することに基づき抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機が知られている（例えば特開2013-31769号公報参照）。

## 【0763】

パチンコ機における通常状態、電サポ（電チューサポート）付き時短状態、電サポなし時短状態、時短付き確変状態、時短なし確変状態などの遊技状態は、基本的に単独で成立していて、その間に条件が成立することで、より上位の遊技状態に移行又は下位の遊技状態に移行するものである。

10

## 【0764】

また、遊技機によっては、所定の遊技状態の実行中に、より上位の遊技状態が重複して発生する場合もある。

## 【0765】

この場合、より上位の遊技状態が発生することは、遊技者にとって望ましいことなので、より上位の遊技状態に対応した報知又はより上位の遊技状態と重複した旨を示す報知を行えば、遊技者により高い興趣を提供することができる。

## 【0766】

しかし、より下位の遊技状態が途中で重複する遊技機は前例がなく、かかる遊技機においては、遊技者の興趣を低下させることなく好適な報知を行うことが必要となる。

20

## 【0767】

例えばパチンコ機的一种として、1種2種混合機と称されるパチンコ機が知られている。かかるパチンコ機は、例えば遊技球を遊技領域の左側領域へ発射（左打ち）して狙う第1始動入球手段と、該第1始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第1変動表示を行う第1表示装置と、該第1変動表示を所定回数保留可能な第1保留手段と、遊技球を遊技領域の右側領域へ発射（右打ち）して狙う第2始動入球手段と、該第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第2変動表示を行う第2表示装置と、該第2変動表示を所定回数保留可能な第2保留手段と、第2始動入球手段へ遊技球が入球可能な開状態と入球不能な閉状態とに変化する開閉部材とを備え、第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて大当たり抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な大当たり状態を発生可能に構成されると共に、第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて小当たり抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、所定の可変入賞装置が開放する小当たり状態を発生可能に構成され、該可変入賞装置へ入球した遊技球が特定入球手段（V入賞口）へ入球した場合に大当たり状態を発生可能に構成されている。

30

## 【0768】

一般に、このようなパチンコ機では、第2始動入球手段へ遊技球を入球させることが困難な通常状態（低サポート状態）においては、左打ちして第1始動入球手段に遊技球を入球させて、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。

## 【0769】

一方、大当たり状態の終了後に付与され得る、第2始動入球手段へ遊技球を入球させやすい高サポート状態においては、右打ちして第2始動入球手段に遊技球を入球させて小当たり状態を発生させ、開放された可変入賞装置内の特定入球手段（V入賞口）へ遊技球を入球させ、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。

40

## 【0770】

かかる構成の下、近年では、大当たり状態の終了後の高サポート状態において、可変表示手段において所定の演出（ラッシュ演出等）を実行すると共に、該高サポート状態の終了後、該高サポート状態中に第2始動入球手段へ入球し保留記憶された第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留の消化中）において、可変表示手段において継続演出（継続チャンス演出等）を実行して、遊技者の興趣の向上を図っている遊技機も見受けられる

50

。

【0771】

さらに、さらなる興趣の向上を図るべく、継続演出を実行している間に、大当たりや小当たり、高サポート状態等よりも遊技者に有利とは言えない特定遊技状態（例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど）を発生させる抽選を行う構成を付加することも考えられる。

【0772】

しかしながら、かかる特定遊技状態は、大当たりや小当たり等と比べて遊技者にとって関心の度合いの低い遊技状態であるため、仮に継続演出の実行中において特定遊技状態に当選した場合であっても、該継続演出よりも優先して（例えば該継続演出を中断して又は該継続演出に割り込むようにして）特定遊技状態に当選した旨を報知する報知演出が行われる構成としてしまうと、遊技者にとっての興趣が低下するおそれがある。

10

【0773】

そのため、従来のパチンコ機においては、遊技者にとってのさらなる興趣の向上が求められている。

【0774】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、有利度合いの異なる遊技状態が重複した場合に好適な報知を行うことができ、さらに遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【0775】

手段WA1．第1始動条件の成立で第1遊技回動作を実行可能な第1実行手段と、  
前記第1始動条件とは異なる第2始動条件の成立で第2遊技回動作を実行可能な第2実行手段と、

20

前記第1始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第1記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第2記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を容易にする第1補助状態と前記第2始動条件の成立を困難にする第2補助状態とに状態を切替え可能な補助手段と、を備えた遊技機であって、

所定遊技状態における前記第2遊技回動作に対応した計数を実行可能な第1計数手段と

、

所定の減算条件の成立に基づいて前記第1計数手段の所定数値情報を減算可能な減算手段と、

30

前記所定遊技状態における前記第2遊技回動作の実行中に、対応する演出として特定演出を実行可能な演出実行手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、特定遊技を実行可能な特定遊技状態を発生可能な特定条件が成立した場合に、前記特定遊技に対応した計数を実行可能な第2計数手段に特定数値情報を設定可能な情報設定手段と、

所定の更新条件の成立に基づいて前記第2計数手段の特定数値情報を更新する更新手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、少なくとも前記第1計数手段が減算されて特定値になるまでの所定状態中は前記特定演出を継続して実行可能な継続手段と、

40

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記特定条件が成立した場合に前記第2計数手段に特定数値情報を設定するが該設定された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記更新条件が成立した場合に前記第2計数手段の特定数値情報を更新するが該更新された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出の終了に基づいてその時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した前記特定対応表示を実行する特定対応表示実行手段と、を備えたことを特徴とする遊技機

。

【0776】

50

上記手段W A 1によれば、特定演出（継続チャンス演出など）を実行中の第2遊技回動作の実行中（第2遊技回動作の残り保留記憶消化中など）において、特定遊技を実行可能な特定遊技状態（例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど）を発生可能な特定条件が成立した場合であっても、特定遊技状態に係る第2遊技回動作の計数を開始するなど、内部的には特定遊技状態を進行させるが、これに対応する報知演出などの特定対応表示は実行せず、特定演出の終了後に、その時点における残り回数分の特定対応表示を実行する構成となっている。

【0777】

結果として、より下位の遊技状態が途中で重複する場合においても、遊技者にとって、より関心の度合いの高い特定演出を優先して行うことができ、遊技者にとっての興趣の低下抑制を図りつつ好適な報知を行うことができる。

【0778】

手段W A 2. 遊技球を発射する発射手段と、

発射された遊技球が案内される遊技領域と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第1の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「左打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第1始動入球手段と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「右打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第2始動入球手段と、

前記第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して第1の当選確率で第1当否抽選（例えば大当たり抽選）を行う第1抽選手段と、

前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して、前記第1の当選確率より高い第2の当選確率で第2当否抽選（例えば小当たり抽選）を行う第2抽選手段と、

前記第1遊技回動作としての第1変動表示を行った後、前記第1始動条件の成立となる前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第1実行手段としての第1特別表示手段と、

前記第2遊技回動作としての第2変動表示を行った後、前記第2始動条件の成立となる前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第2実行手段としての第2特別表示手段と、

前記第1当否抽選により当選結果が得られた場合に、遊技者に有利な第1特別遊技状態（例えば遊技者が多数個の遊技球を取得する大当たり状態）を発生させる第1特別遊技状態発生手段と、

前記第2当否抽選により当選結果が得られた場合に、前記第1特別遊技状態よりも遊技者に有利でない第2特別遊技状態（例えば小当たり状態）を発生させる第2特別遊技状態発生手段と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第1特別可変入球手段（例えば大当たり入賞装置）と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第2特別可変入球手段（例えば小当たり入賞装置）と、

前記第1特別遊技状態が発生した場合において、前記第1特別可変入球手段を開閉制御する第1開閉制御手段と、

前記第2特別遊技状態が発生した場合において、前記第2特別可変入球手段を開閉制御する第2開閉制御手段と、

前記第2特別可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定入球部と、

10

20

30

40

50



前記特定入球部へ遊技球が入球した場合に、前記第1特別遊技状態を発生させる特定入球部第1特別遊技状態発生手段とを備えたことを特徴とする手段W A 1に記載の遊技機。

【0779】

上記手段W A 2によれば、通常時、遊技者は、第1の領域（第1始動入球手段）に向けて遊技球を発射する第1の発射態様で遊技を行いつつ、第1特別遊技状態が発生した以降は、第2の領域（第2始動入球手段）に向けて遊技球を発射する第2の発射態様に切替えて遊技を行うといったように、遊技状態に応じて遊技者に発射態様を変更させる構成となっている。

【0780】

これにより、上記手段W A 1に係る構成をより簡素化な構成で実現できると共に、遊技の多様化を図ることができる。結果として、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【0781】

手段W A 3．前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球のみが到達可能な位置に設けられた契機入球手段（例えばスルーゲート）を備え、

前記補助手段は、

前記契機入球手段への遊技球の入球又は通過に起因して所定開放条件が成立した場合に、前記第2補助状態（低サポート状態）として、遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態と、前記第1補助状態（高サポート状態）として、遊技球が入球可能又は入球容易な開状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材であることを特徴とする手段W A 2に記載の遊技機。

【0782】

上記手段W A 3によれば、第2の領域を通過するように発射手段によって発射された遊技球のみが到達可能な位置において契機入球手段が設けられることで、上記手段W A 2の作用効果をより確実なものとすることができる。

【0783】

手段W A 4．前記第1特別遊技状態発生手段は、

遊技者に対し付与される遊技価値（例えば高サポート状態、サポート回数、ラウンド数等）の異なる複数種類の前記第1特別遊技状態を発生可能に構成され、

前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態よりも、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態、及び、前記特定入球部への遊技球の入球に起因して発生する前記第1特別遊技状態の方が、遊技者により有利な遊技価値（例えば高サポート状態）の付与される割合が大きくなるよう構成されていることを特徴とする手段W A 2又は手段W A 3に記載の遊技機。

【0784】

上記手段W A 4によれば、第1始動入球手段へ遊技球が入球した場合よりも、第2始動入球手段へ遊技球が入球した場合及び特定入球部へ遊技球が入球した場合の方が、より遊技価値の高い第1特別遊技状態に当選する確率（振分確率）が高くなる。

【0785】

結果として、所定開放条件が成立している場合においては、より多くの遊技球を第2始動入球手段へ入球させやすい状態となるため、遊技者は、より有利な遊技価値を有する第1特別遊技状態をより多く得ることが可能となる。

【0786】

手段W A 5．前記第1記憶手段として、前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第1特別表示手段にて実行される第1変動表示を、すでに実行されている第1変動表示の終了後まで待機させる第1保留手段と、

前記第2記憶手段として、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第2特別表

10

20

30

40

50

示手段にて実行される第２変動表示を、すでに実行されている第２変動表示の終了後まで待機させる第２保留手段とを備え、

前記第１保留手段及び前記第２保留手段により待機される変動表示がある場合には、前記第２保留手段により待機される変動表示を優先して実行することを特徴とする手段ＷＡ２乃至手段ＷＡ４のいずれかに記載の遊技機。

【０７８７】

上記手段ＷＡ５によれば、第２の領域（第２始動入球手段）に向けて遊技球を発射する第２の発射態様で遊技を行っている場合において、より短期間により多くの遊技球を第２始動入球手段へ入球させ、より短期間により多くの第１当否抽選及び第２当否抽選を実行することができる。結果として、さらなる興趣の向上を図ることができる。

【０７８８】

手段ＷＡ６．前記特定対応表示実行手段は、前記特定対応表示を実行する場合において、その時点の前記第２計数手段の数値情報に対応した数値を明示することを特徴とする手段ＷＡ１乃至ＷＡ５のいずれかに記載の遊技機。

【０７８９】

上記手段ＷＡ６によれば、後述する手段ＷＢ１と同様の作用効果が奏される。

【０７９０】

手段ＷＡ７．前記特定演出を実行中の前記第２遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合における前記特定演出の終了後の遊技態様と、前記特定演出を実行中の前記第２遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立しなかった場合における前記特定演出の終了後の遊技態様とが同一であることを特徴とする手段ＷＡ１乃至ＷＡ６のいずれかに記載の遊技機。

【０７９１】

上記手段ＷＡ７によれば、後述する手段ＷＣ１と同様の作用効果が奏される。

【０７９２】

手段ＷＡ８．前記特定演出を実行中の前記第２遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合と、前記特定条件が成立しなかった場合とで、前記特定演出の終了後の演出表示態様が異なるように構成されていることを特徴とする手段ＷＡ１乃至ＷＡ７のいずれかに記載の遊技機。

【０７９３】

上記手段ＷＡ８によれば、後述する手段ＷＤ１と同様の作用効果が奏される。

【０７９４】

手段ＷＡ９．前記特定遊技状態中においては、実行予定の遊技回動作の数に応じて所定の遊技回動作の時間を設定することを特徴とする手段ＷＡ１乃至ＷＡ８のいずれかに記載の遊技機。

【０７９５】

上記手段ＷＡ９によれば、後述する手段ＷＥ１と同様の作用効果が奏される。

【０７９６】

手段ＷＡ１０．前記特定演出を実行中の前記第２遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、前記特定対応表示とは別に、その旨を報知又は示唆可能な手段、を備えたことを特徴とする手段ＷＡ１乃至ＷＡ９のいずれかに記載の遊技機。

【０７９７】

上記手段ＷＡ１０によれば、後述する手段ＷＦ１と同様の作用効果が奏される。

【０７９８】

従来課題ＷＢ．従来、遊技機には、複数の有利度合いの異なる遊技状態があり、各々の発生条件が成立すると、それに応じた遊技状態が発生する。

【０７９９】

遊技機の一つとして、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行い、所定の入球手段に遊技球が入球することに基づき抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機が知られている（例えば特開２０１３－３１７

10

20

30

40

50

69号公報参照)。

【0800】

パチンコ機における通常状態、電サポ（電チューサポート）付き時短状態、電サポなし時短状態、時短付き確変状態、時短なし確変状態などの遊技状態は、基本的に単独で成立していて、その間に条件が成立することで、より上位の遊技状態に移行又は下位の遊技状態に移行するものである。

【0801】

また、遊技機によっては、所定の遊技状態の実行中に、より上位の遊技状態が重複して発生する場合もある。

【0802】

この場合、より上位の遊技状態が発生することは、遊技者にとって望ましいことなので、より上位の遊技状態に対応した報知又はより上位の遊技状態と重複した旨を示す報知を行えば、遊技者により高い興味を提供することができる。

【0803】

しかし、より下位の遊技状態が途中で重複する遊技機は前例がなく、かかる遊技機においては、遊技者の興味を低下させることなく好適な報知を行うことが必要となる。

【0804】

例えば、上記従来課題WAに記載した1種2種混合機に係る構成の下、近年では、大当たり状態の終了後の高サポート状態において、可変表示手段において所定の演出（ラッシュ演出等）を実行すると共に、該高サポート状態の終了後、該高サポート状態中に第2始動入球手段へ入球し保留記憶された第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留の消化中）において、可変表示手段において継続演出（継続チャンス演出等）を実行して、遊技者の興味の向上を図っている遊技機も見受けられる。

【0805】

さらに、さらなる興味の向上を図るべく、継続演出を実行している間に、大当たりや小当たり、高サポート状態等よりも遊技者に有利とは言えない特定遊技状態（例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど）を発生させる抽選を行う構成を付加することも考えられる。

【0806】

しかしながら、かかる特定遊技状態は、大当たりや小当たり等と比べて遊技者にとって関心の度合いの低い遊技状態であるため、仮に継続演出の実行中において特定遊技状態に当選した場合であっても、該継続演出よりも優先して（例えば該継続演出を中断して又は該継続演出に割り込むようにして）特定遊技状態に当選した旨を報知する報知演出が行われる構成としてみると、遊技者にとっての興味が低下するおそれがある。

【0807】

これに対し、例えば継続演出（継続チャンス演出など）を実行中の第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留記憶消化中など）において、特定遊技状態（例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど）を発生可能な特定条件が成立した場合に、特定遊技状態に係る第2変動表示の計数を開始するなど、内部的には特定遊技状態を進行させるが、これに対応する報知演出などの特定対応表示は実行せず、継続演出の終了後に、その時点における残り回数分の特定対応表示を実行する構成とした場合には、継続演出の終了後、唐突に特定対応表示が開始される構成となってしまうおそれがある。

【0808】

また、仮に特定対応表示において、更新された計数手段の数値情報（例えば「29」）に対応した数値ではない偽りの値を表示する演出等（例えば「残り10回？」等の表示演出）を行う構成となっている場合には、遊技者は、特定遊技状態を発生させた特定条件が、どのタイミングの第2変動表示において成立していたか把握できず、不信感を抱くおそれがある。

【0809】

そのため、従来のパチンコ機においては、遊技者にとってのさらなる興味の向上が求め

10

20

30

40

50

られている。

【0810】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、有利度合いの異なる遊技状態が重複した場合に好適な報知を行うことができ、さらに遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【0811】

手段WB1．第1始動条件の成立で第1遊技回動作を実行可能な第1実行手段と、  
前記第1始動条件とは異なる第2始動条件の成立で第2遊技回動作を実行可能な第2実行手段と、

前記第1始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第1記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第2記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を容易にする第1補助状態と前記第2始動条件の成立を困難にする第2補助状態とに状態を切替え可能な補助手段と、を備えた遊技機であって、

所定遊技状態における前記第2遊技回動作に対応した計数を実行可能な第1計数手段と

、

所定の減算条件の成立に基づいて前記第1計数手段の所定数値情報を減算可能な減算手段と、

前記所定遊技状態における前記第2遊技回動作の実行中に、対応する演出として特定演出を実行可能な演出実行手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、特定遊技を実行可能な特定遊技状態を発生可能な特定条件が成立した場合に、前記特定遊技に対応した計数を実行可能な第2計数手段に特定数値情報を設定可能な情報設定手段と、

所定の更新条件の成立に基づいて前記第2計数手段の特定数値情報を更新する更新手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、少なくとも前記第1計数手段が減算されて特定値になるまでの所定状態中は前記特定演出を継続して実行可能な継続手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記特定条件が成立した場合に前記第2計数手段に特定数値情報を設定するが該設定された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記更新条件が成立した場合に前記第2計数手段の特定数値情報を更新するが該更新された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出の終了に基づいてその時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した前記特定対応表示を実行する特定対応表示実行手段と、を備え、

前記特定対応表示実行手段は、前記特定対応表示を実行する場合において、その時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した数値を明示することを特徴とする遊技機。

【0812】

上記手段WB1によれば、上記手段WA1と同様の作用効果が奏される。加えて、本手段では、特定対応表示を実行する場合において、更新された第2計数手段の数値情報（例えば「29」）に対応した数値を明示する（例えば「残り29回」等の表示演出を行う）構成となっている。

【0813】

これにより、遊技者は、特定対応表示において明示された数値を見ることにより、特定遊技状態を発生させた特定条件が、どのタイミングの第2遊技回動作において成立していたかを逆算により把握することが可能となる。結果として、遊技者にとっての興趣の低下抑制を図ることができる。

【0814】

手段WB2．遊技球を発射する発射手段と、

発射された遊技球が案内される遊技領域と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第1の領域を通過するように前記発射手段によって発

10

20

30

40

50

射（例えば「左打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第1始動入球手段と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「右打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第2始動入球手段と、

前記第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して第1の当選確率で第1当否抽選（例えば大当たり抽選）を行う第1抽選手段と、

前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して、前記第1の当選確率より高い第2の当選確率で第2当否抽選（例えば小当たり抽選）を行う第2抽選手段と、

前記第1遊技回動作としての第1変動表示を行った後、前記第1始動条件の成立となる前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第1実行手段としての第1特別表示手段と、

前記第2遊技回動作としての第2変動表示を行った後、前記第2始動条件の成立となる前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第2実行手段としての第2特別表示手段と、

前記第1当否抽選により当選結果が得られた場合に、遊技者に有利な第1特別遊技状態（例えば遊技者が多数個の遊技球を取得する大当たり状態）を発生させる第1特別遊技状態発生手段と、

前記第2当否抽選により当選結果が得られた場合に、前記第1特別遊技状態よりも遊技者に有利でない第2特別遊技状態（例えば小当たり状態）を発生させる第2特別遊技状態発生手段と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第1特別可変入球手段（例えば大当たり入賞装置）と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第2特別可変入球手段（例えば小当たり入賞装置）と、

前記第1特別遊技状態が発生した場合において、前記第1特別可変入球手段を開閉制御する第1開閉制御手段と、

前記第2特別遊技状態が発生した場合において、前記第2特別可変入球手段を開閉制御する第2開閉制御手段と、

前記第2特別可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定入球部と、

前記特定入球部へ遊技球が入球した場合に、前記第1特別遊技状態を発生させる特定入球部第1特別遊技状態発生手段とを備えたことを特徴とする手段W A 1に記載の遊技機。

【0815】

上記手段W B 2によれば、上記手段W A 2と同様の作用効果が奏される。

【0816】

手段W B 3．前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球のみが到達可能な位置に設けられた契機入球手段（例えばスルーゲート）を備え、

前記補助手段は、

前記契機入球手段への遊技球の入球又は通過に起因して所定開放条件が成立した場合に、前記第2補助状態（低サポート状態）として、遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態と、前記第1補助状態（高サポート状態）として、遊技球が入球可能又は入球容易な開状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材であることを特徴とする手段W B 2に記載の遊技機。

【0817】

上記手段W B 3によれば、上記手段W A 3と同様の作用効果が奏される。

## 【0818】

手段WB4．前記第1特別遊技状態発生手段は、

遊技者に対し付与される遊技価値（例えば高サポート状態、サポート回数、ラウンド数等）の異なる複数種類の前記第1特別遊技状態を発生可能に構成され、

前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態よりも、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態、及び、前記特定入球部への遊技球の入球に起因して発生する前記第1特別遊技状態の方が、遊技者により有利な遊技価値（例えば高サポート状態）の付与される割合が大きくなるよう構成されていることを特徴とする手段WB2又は手段WB3に記載の遊技機。

10

## 【0819】

上記手段WB4によれば、上記手段WA4と同様の作用効果が奏される。

## 【0820】

手段WB5．前記第1記憶手段として、前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第1特別表示手段にて実行される第1変動表示を、すでに実行されている第1変動表示の終了後まで待機させる第1保留手段と、

前記第2記憶手段として、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第2特別表示手段にて実行される第2変動表示を、すでに実行されている第2変動表示の終了後まで待機させる第2保留手段とを備え、

20

前記第1保留手段及び前記第2保留手段により待機される変動表示がある場合には、前記第2保留手段により待機される変動表示を優先して実行することを特徴とする手段WB2乃至手段WB4のいずれかに記載の遊技機。

## 【0821】

上記手段WB5によれば、上記手段WA5と同様の作用効果が奏される。

## 【0822】

手段WB6．前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合における前記特定演出の終了後の遊技態様と、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立しなかった場合における前記特定演出の終了後の遊技態様とが同一であることを特徴とする手段WB1乃至WB5のいずれかに記載の遊技機。

30

## 【0823】

上記手段WB6によれば、後述する手段WC1と同様の作用効果が奏される。

## 【0824】

手段WB7．前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合と、前記特定条件が成立しなかった場合とで、前記特定演出の終了後の演出表示態様が異なるように構成されていることを特徴とする手段WB1乃至WB6のいずれかに記載の遊技機。

## 【0825】

上記手段WB7によれば、後述する手段WD1と同様の作用効果が奏される。

## 【0826】

手段WB8．前記特定遊技状態中においては、実行予定の遊技回動作の数に応じて所定の遊技回動作の時間を設定することを特徴とする手段WB1乃至WB7のいずれかに記載の遊技機。

## 【0827】

上記手段WB8によれば、後述する手段WE1と同様の作用効果が奏される。

## 【0828】

手段WB9．前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、前記特定対応表示とは別に、その旨を報知又は示唆可能な手段、

50

を備えたことを特徴とする手段WB1乃至WB8のいずれかに記載の遊技機。

【0829】

上記WB9によれば、後述する手段WF1と同様の作用効果が奏される。

【0830】

従来課題WC. 従来、遊技機には、複数の有利度合いの異なる遊技状態があり、各々の発生条件が成立すると、それに応じた遊技状態が発生する。

【0831】

遊技機的一种として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行い、所定の入球手段に遊技球が入球することに基づき抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機が知られている（例えば特開2013-31769号公報参照）。

10

【0832】

パチンコ機における通常状態、電サポ（電チューサポート）付き時短状態、電サポなし時短状態、時短付き確変状態、時短なし確変状態などの遊技状態は、基本的に単独で成立していて、その間に条件が成立することで、より上位の遊技状態に移行又は下位の遊技状態に移行するものである。

【0833】

また、遊技機によっては、所定の遊技状態の実行中に、より上位の遊技状態が重複して発生する場合もある。

【0834】

この場合、より上位の遊技状態が発生することは、遊技者にとって望ましいことなので、より上位の遊技状態に対応した報知又はより上位の遊技状態と重複した旨を示す報知を行えば、遊技者により高い興味を提供することができる。

20

【0835】

しかし、より下位の遊技状態が途中で重複する遊技機は前例がなく、かかる遊技機においては、遊技者の興味を低下させることなく好適な報知を行うことが必要となる。

【0836】

例えば、上記従来課題WAに記載した1種2種混合機に係る構成の下、近年では、大当たり状態の終了後の高サポート状態において、可変表示手段において所定の演出（ラッシュ演出等）を実行すると共に、該高サポート状態の終了後、該高サポート状態中に第2始動入球手段へ入球し保留記憶された第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留の消化中）において、可変表示手段において継続演出（継続チャンス演出等）を実行して、遊技者の興味の向上を図っている遊技機も見受けられる。

30

【0837】

さらに、さらなる興味の向上を図るべく、継続演出を実行している間に、大当たりや小当たり、高サポート状態等よりも遊技者に有利とは言えない特定遊技状態（例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど）を発生させる抽選を行う構成を付加することも考えられる。

【0838】

しかしながら、かかる特定遊技状態は、大当たりや小当たり等と比べて遊技者にとって関心の度合いの低い遊技状態であるため、仮に継続演出の実行中において特定遊技状態に当選した場合であっても、該継続演出よりも優先して（例えば該継続演出を中断して又は該継続演出に割り込むようにして）特定遊技状態に当選した旨を報知する報知演出が行われる構成としてみうと、遊技者にとっての興味が低下するおそれがある。

40

【0839】

加えて、例えば継続演出（継続チャンス演出等）を実行中の第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留記憶消化中など）において、特定遊技状態（例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど）を発生可能な特定条件が成立した場合と、特定条件が成立しなかった場合とで、継続演出の終了後の遊技態様（例えば遊技球の発射態様）が異なる場合には、遊技者は、継続演出の終了と共に、遊技態様を決定（変更）することができ

50

ず、遊技球を無駄に消費してしまう等の不具合の発生するおそれがある。

【0840】

そのため、従来のパチンコ機においては、遊技者にとってのさらなる興趣の向上が求められている。

【0841】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、有利度合いの異なる遊技状態が重複した場合に好適な報知を行うことができ、さらに遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【0842】

手段WC1. 第1始動条件の成立で第1遊技回動作を実行可能な第1実行手段と、  
前記第1始動条件とは異なる第2始動条件の成立で第2遊技回動作を実行可能な第2実行手段と、

前記第1始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第1記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第2記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を容易にする第1補助状態と前記第2始動条件の成立を困難にする第2補助状態とに状態を切替え可能な補助手段と、を備えた遊技機であって、

所定遊技状態における前記第2遊技回動作に対応した計数を実行可能な第1計数手段と

、

所定の減算条件の成立に基づいて前記第1計数手段の所定数値情報を減算可能な減算手段と、

前記所定遊技状態における前記第2遊技回動作の実行中に、対応する演出として特定演出を実行可能な演出実行手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、特定遊技を実行可能な特定遊技状態を発生可能な特定条件が成立した場合に、前記特定遊技に対応した計数を実行可能な第2計数手段に特定数値情報を設定可能な情報設定手段と、

所定の更新条件の成立に基づいて前記第2計数手段の特定数値情報を更新する更新手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、少なくとも前記第1計数手段が減算されて特定値になるまでの所定状態中は前記特定演出を継続して実行可能な継続手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記特定条件が成立した場合に前記第2計数手段に特定数値情報を設定するが該設定された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記更新条件が成立した場合に前記第2計数手段の特定数値情報を更新するが該更新された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出の終了に基づいてその時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した前記特定対応表示を実行する特定対応表示実行手段と、を備え、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合における前記特定演出の終了後の遊技態様と、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立しなかった場合における前記特定演出の終了後の遊技態様とが同一であることを特徴とする遊技機。

【0843】

上記手段WC1によれば、上記手段WA1と同様の作用効果が奏される。加えて、本手段では、特定演出を実行中の第2遊技回動作の実行中において、特定条件が成立した場合における特定演出の終了後の遊技態様（例えば遊技球の発射態様）と、特定条件が成立しなかった場合における特定演出の終了後の遊技態様とが同一となっている。

【0844】

これにより、遊技者は、特定条件が成立しているか否かに拘わらず、特定演出の終了と共に、遊技態様を決定（変更）することが可能となり、遊技球を無駄に消費してしまう等の不具合の発生を抑制することができる。結果として、興趣の低下抑制を図ることができ

10

20

30

40

50



る。

【0845】

手段WC2．遊技球を発射する発射手段と、

発射された遊技球が案内される遊技領域と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第1の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「左打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第1始動入球手段と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「右打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第2始動入球手段と、

前記第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して第1の当選確率で第1当否抽選（例えば大当たり抽選）を行う第1抽選手段と、

前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して、前記第1の当選確率より高い第2の当選確率で第2当否抽選（例えば小当たり抽選）を行う第2抽選手段と、

前記第1遊技回動作としての第1変動表示を行った後、前記第1始動条件の成立となる前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第1実行手段としての第1特別表示手段と、

前記第2遊技回動作としての第2変動表示を行った後、前記第2始動条件の成立となる前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第2実行手段としての第2特別表示手段と、

前記第1当否抽選により当選結果が得られた場合に、遊技者に有利な第1特別遊技状態（例えば遊技者が多数個の遊技球を取得する大当たり状態）を発生させる第1特別遊技状態発生手段と、

前記第2当否抽選により当選結果が得られた場合に、前記第1特別遊技状態よりも遊技者に有利でない第2特別遊技状態（例えば小当たり状態）を発生させる第2特別遊技状態発生手段と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第1特別可変入球手段（例えば大当たり入賞装置）と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第2特別可変入球手段（例えば小当たり入賞装置）と、

前記第1特別遊技状態が発生した場合において、前記第1特別可変入球手段を開閉制御する第1開閉制御手段と、

前記第2特別遊技状態が発生した場合において、前記第2特別可変入球手段を開閉制御する第2開閉制御手段と、

前記第2特別可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定入球部と、

前記特定入球部へ遊技球が入球した場合に、前記第1特別遊技状態を発生させる特定入球部第1特別遊技状態発生手段とを備えたことを特徴とする手段WC1に記載の遊技機。

【0846】

上記手段WC2によれば、上記手段WA2と同様の作用効果が奏される。

【0847】

手段WC3．前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球のみが到達可能な位置に設けられた契機入球手段（例えばスルーゲート）を備え、

前記補助手段は、

前記契機入球手段への遊技球の入球又は通過に起因して所定開放条件が成立した場合に、前記第2補助状態（低サポート状態）として、遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態

10

20

30

40

50

と、前記第1補助状態（高サポート状態）として、遊技球が入球可能又は入球容易な開状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材であることを特徴とする手段WC2に記載の遊技機。

【0848】

上記手段WC3によれば、上記手段WA3と同様の作用効果が奏される。

【0849】

手段WC4．前記第1特別遊技状態発生手段は、

遊技者に対し付与される遊技価値（例えば高サポート状態、サポート回数、ラウンド数等）の異なる複数種類の前記第1特別遊技状態を発生可能に構成され、

前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態よりも、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態、及び、前記特定入球部への遊技球の入球に起因して発生する前記第1特別遊技状態の方が、遊技者により有利な遊技価値（例えば高サポート状態）の付与される割合が大きくなるよう構成されていることを特徴とする手段WC2又は手段WC3に記載の遊技機。

【0850】

上記手段WC4によれば、上記手段WA4と同様の作用効果が奏される。

【0851】

手段WC5．前記第1記憶手段として、前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第1特別表示手段にて実行される第1変動表示を、すでに実行されている第1変動表示の終了後まで待機させる第1保留手段と、

前記第2記憶手段として、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第2特別表示手段にて実行される第2変動表示を、すでに実行されている第2変動表示の終了後まで待機させる第2保留手段とを備え、

前記第1保留手段及び前記第2保留手段により待機される変動表示がある場合には、前記第2保留手段により待機される変動表示を優先して実行することを特徴とする手段WC2乃至手段WC4のいずれかに記載の遊技機。

【0852】

上記手段WC5によれば、上記手段WA5と同様の作用効果が奏される。

【0853】

手段WC6．前記特定対応表示実行手段は、前記特定対応表示を実行する場合において、その時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した数値を明示することを特徴とする手段WC1乃至WC5のいずれかに記載の遊技機。

【0854】

上記手段WC6によれば、上記手段WB1と同様の作用効果が奏される。

【0855】

手段WC7．前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合と、前記特定条件が成立しなかった場合とで、前記特定演出の終了後の演出表示態様が異なるように構成されていることを特徴とする手段WC1乃至WC6のいずれかに記載の遊技機。

【0856】

上記手段WC7によれば、後述する手段WD1と同様の作用効果が奏される。

【0857】

手段WC8．前記特定遊技状態中においては、実行予定の遊技回動作の数に応じて所定の遊技回動作の時間を設定することを特徴とする手段WC1乃至WC7のいずれかに記載の遊技機。

【0858】

上記手段WC8によれば、後述する手段WE1と同様の作用効果が奏される。

## 【0859】

手段WC9．前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、前記特定対応表示とは別に、その旨を報知又は示唆可能な手段、を備えたことを特徴とする手段WC1乃至WC8のいずれかに記載の遊技機。

## 【0860】

上記WC9によれば、後述する手段WF1と同様の作用効果が奏される。

## 【0861】

従来課題WD．従来、遊技機には、複数の有利度合いの異なる遊技状態があり、各々の発生条件が成立すると、それに応じた遊技状態が発生する。

## 【0862】

遊技機の種類として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行い、所定の入球手段に遊技球が入球することに基づき抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機が知られている（例えば特開2013-31769号公報参照）。

## 【0863】

パチンコ機における通常状態、電サポ（電チューサポート）付き時短状態、電サポなし時短状態、時短付き確変状態、時短なし確変状態などの遊技状態は、基本的に単独で成立していて、その間に条件が成立することで、より上位の遊技状態に移行又は下位の遊技状態に移行するものである。

## 【0864】

また、遊技機によっては、所定の遊技状態の実行中に、より上位の遊技状態が重複して発生する場合もある。

## 【0865】

この場合、より上位の遊技状態が発生することは、遊技者にとって望ましいことなので、より上位の遊技状態に対応した報知又はより上位の遊技状態と重複した旨を示す報知を行えば、遊技者により高い興趣を提供することができる。

## 【0866】

しかし、より下位の遊技状態が途中で重複する遊技機は前例がなく、かかる遊技機においては、遊技者の興趣を低下させることなく好適な報知を行うことが必要となる。

## 【0867】

例えば、上記従来課題WAに記載した1種2種混合機に係る構成の下、近年では、大当たり状態の終了後の高サポート状態において、可変表示手段において所定の演出（ラッシュ演出等）を実行すると共に、該高サポート状態の終了後、該高サポート状態中に第2始動入球手段へ入球し保留記憶された第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留の消化中）において、可変表示手段において継続演出（継続チャンス演出等）を実行して、遊技者の興趣の向上を図っている遊技機も見受けられる。

## 【0868】

さらに、さらなる興趣の向上を図るべく、継続演出を実行している間に、大当たりや小当たり、高サポート状態等よりも遊技者に有利とは言えない特定遊技状態（例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど）を発生させる抽選を行う構成を付加することも考えられる。

## 【0869】

しかしながら、かかる特定遊技状態は、大当たりや小当たり等と比べて遊技者にとって関心の度合いの低い遊技状態であるため、仮に継続演出の実行中において特定遊技状態に当選した場合であっても、該継続演出よりも優先して（例えば該継続演出を中断して又は該継続演出に割り込むようにして）特定遊技状態に当選した旨を報知する報知演出が行われる構成とってしまうと、遊技者にとっての興趣が低下するおそれがある。

## 【0870】

これに対し、例えば継続演出（継続チャンス演出など）を実行中の第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留記憶消化中など）において、特定遊技状態（例えば高サポー

10

20

30

40

50

ト状態とならない時間短縮モードなど)を発生可能な特定条件が成立した場合に、特定遊技状態に係る第2変動表示の計数を開始するなど、内部的には特定遊技状態を進行させるが、これに対応する報知演出などの特定対応表示は実行せず、継続演出の終了後に、その時点における残り回数分の特定対応表示を実行する構成とした場合には、継続演出の終了後、何の前触れもなく唐突に特定対応表示が開始される構成となってしまうおそれがある。

#### 【0871】

そのため、従来のパチンコ機においては、遊技者にとってのさらなる興趣の向上が求められている。

#### 【0872】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、有利度合いの異なる遊技状態が重複した場合に好適な報知を行うことができ、さらに遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

#### 【0873】

手段WD1. 第1始動条件の成立で第1遊技回動作を実行可能な第1実行手段と、  
前記第1始動条件とは異なる第2始動条件の成立で第2遊技回動作を実行可能な第2実行手段と、

前記第1始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第1記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第2記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を容易にする第1補助状態と前記第2始動条件の成立を困難にする第2補助状態とに状態を切替え可能な補助手段と、を備えた遊技機であって、

所定遊技状態における前記第2遊技回動作に対応した計数を実行可能な第1計数手段と

、  
所定の減算条件の成立に基づいて前記第1計数手段の所定数値情報を減算可能な減算手段と、

前記所定遊技状態における前記第2遊技回動作の実行中に、対応する演出として特定演出を実行可能な演出実行手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、特定遊技を実行可能な特定遊技状態を発生可能な特定条件が成立した場合に、前記特定遊技に対応した計数を実行可能な第2計数手段に特定数値情報を設定可能な情報設定手段と、

所定の更新条件の成立に基づいて前記第2計数手段の特定数値情報を更新する更新手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、少なくとも前記第1計数手段が減算されて特定値になるまでの所定状態中は前記特定演出を継続して実行可能な継続手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記特定条件が成立した場合に前記第2計数手段に特定数値情報を設定するが該設定された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記更新条件が成立した場合に前記第2計数手段の特定数値情報を更新するが該更新された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出の終了に基づいてその時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した前記特定対応表示を実行する特定対応表示実行手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合と、前記特定条件が成立しなかった場合とで、前記特定演出の終了後の演出表示態様が異なるように構成されていることを特徴とする遊技機。

#### 【0874】

上記手段WD1によれば、上記手段WA1と同様の作用効果が奏される。加えて、本手段では、特定演出の終了時における特定条件の成立の有無により、該特定演出の終了後の演出表示態様が異なるように構成されている。

#### 【0875】

かかる構成が、遊技者にとっては、特定演出の終了後に特定遊技状態へ移行するか否かといった表示演出となり得るため、仮に特定演出によって遊技者に有利な状態に移行しなかった場合でも、遊技者に新たな希望を抱かせ、遊技意欲の向上を図ることができる。結果として、遊技者に期待感を持たせる演出を段階的に行うことができ、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【0876】

手段WD2．遊技球を発射する発射手段と、

発射された遊技球が案内される遊技領域と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第1の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「左打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第1始動入球手段と、

10

前記遊技領域のうち、少なくとも第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「右打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第2始動入球手段と、

前記第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して第1の当選確率で第1当否抽選（例えば大当たり抽選）を行う第1抽選手段と、

前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して、前記第1の当選確率より高い第2の当選確率で第2当否抽選（例えば小当たり抽選）を行う第2抽選手段と、

前記第1遊技回動作としての第1変動表示を行った後、前記第1始動条件の成立となる前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第1実行手段としての第1特別表示手段と、

20

前記第2遊技回動作としての第2変動表示を行った後、前記第2始動条件の成立となる前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第2実行手段としての第2特別表示手段と、

前記第1当否抽選により当選結果が得られた場合に、遊技者に有利な第1特別遊技状態（例えば遊技者が多数個の遊技球を取得する大当たり状態）を発生させる第1特別遊技状態発生手段と、

前記第2当否抽選により当選結果が得られた場合に、前記第1特別遊技状態よりも遊技者に有利でない第2特別遊技状態（例えば小当たり状態）を発生させる第2特別遊技状態発生手段と、

30

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第1特別可変入球手段（例えば大当たり入賞装置）と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第2特別可変入球手段（例えば小当たり入賞装置）と、

前記第1特別遊技状態が発生した場合において、前記第1特別可変入球手段を開閉制御する第1開閉制御手段と、

40

前記第2特別遊技状態が発生した場合において、前記第2特別可変入球手段を開閉制御する第2開閉制御手段と、

前記第2特別可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定入球部と、

前記特定入球部へ遊技球が入球した場合に、前記第1特別遊技状態を発生させる特定入球部第1特別遊技状態発生手段とを備えたことを特徴とする手段WD1に記載の遊技機。

【0877】

上記手段WD2によれば、上記手段WA2と同様の作用効果が奏される。

【0878】

手段WD3．前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球

50

のみが到達可能な位置に設けられた契機入球手段（例えばスルーゲート）を備え、

前記補助手段は、

前記契機入球手段への遊技球の入球又は通過に起因して所定開放条件が成立した場合に、前記第2補助状態（低サポート状態）として、遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態と、前記第1補助状態（高サポート状態）として、遊技球が入球可能又は入球容易な開状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材であることを特徴とする手段WC2に記載の遊技機。

【0879】

上記手段WD3によれば、上記手段WA3と同様の作用効果が奏される。

【0880】

手段WD4．前記第1特別遊技状態発生手段は、

遊技者に対し付与される遊技価値（例えば高サポート状態、サポート回数、ラウンド数等）の異なる複数種類の前記第1特別遊技状態を発生可能に構成され、

前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態よりも、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態、及び、前記特定入球部への遊技球の入球に起因して発生する前記第1特別遊技状態の方が、遊技者により有利な遊技価値（例えば高サポート状態）の付与される割合が大きくなるよう構成されていることを特徴とする手段WD2又は手段WD3に記載の遊技機。

【0881】

上記手段WD4によれば、上記手段WA4と同様の作用効果が奏される。

【0882】

手段WD5．前記第1記憶手段として、前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第1特別表示手段にて実行される第1変動表示を、すでに実行されている第1変動表示の終了後まで待機させる第1保留手段と、

前記第2記憶手段として、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第2特別表示手段にて実行される第2変動表示を、すでに実行されている第2変動表示の終了後まで待機させる第2保留手段とを備え、

前記第1保留手段及び前記第2保留手段により待機される変動表示がある場合には、前記第2保留手段により待機される変動表示を優先して実行することを特徴とする手段WD2乃至手段WD4のいずれかに記載の遊技機。

【0883】

上記手段WD5によれば、上記手段WA5と同様の作用効果が奏される。

【0884】

手段WD6．前記特定対応表示実行手段は、前記特定対応表示を実行する場合において、その時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した数値を明示することを特徴とする手段WD1乃至WD5のいずれかに記載の遊技機。

【0885】

上記手段WD6によれば、上記手段WB1と同様の作用効果が奏される。

【0886】

手段WD7．前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合における前記特定演出の終了後の遊技態様と、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立しなかった場合における前記特定演出の終了後の遊技態様とが同一であることを特徴とする手段WD1乃至WD6のいずれかに記載の遊技機。

【0887】

上記手段WD7によれば、上記手段WC1と同様の作用効果が奏される。

【0888】

10

20

30

40

50

手段WD8．前記特定遊技状態中においては、実行予定の遊技回動作の数に応じて所定の遊技回動作の時間を設定することを特徴とする手段WD1乃至WD7のいずれかに記載の遊技機。

【0889】

上記段WD8によれば、後述する手段WE1と同様の作用効果が奏される。

【0890】

手段WD9．前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、前記特定対応表示とは別に、その旨を報知又は示唆可能な手段、を備えたことを特徴とする手段WD1乃至WD8のいずれかに記載の遊技機。

【0891】

上記WD9によれば、後述する手段WF1と同様の作用効果が奏される。

【0892】

従来課題WE．従来、遊技機には、複数の有利度合いの異なる遊技状態があり、各々の発生条件が成立すると、それに応じた遊技状態が発生する。

【0893】

遊技機的一种として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行い、所定の入球手段に遊技球が入球することに基づき抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機が知られている（例えば特開2013-31769号公報参照）。

【0894】

パチンコ機における通常状態、電サポ（電チューサポート）付き時短状態、電サポなし時短状態、時短付き確変状態、時短なし確変状態などの遊技状態は、基本的に単独で成立していて、その間に条件が成立することで、より上位の遊技状態に移行又は下位の遊技状態に移行するものである。

【0895】

また、遊技機によっては、所定の遊技状態の実行中に、より上位の遊技状態が重複して発生する場合もある。

【0896】

この場合、より上位の遊技状態が発生することは、遊技者にとって望ましいことなので、より上位の遊技状態に対応した報知又はより上位の遊技状態と重複した旨を示す報知を行えば、遊技者により高い興趣を提供することができる。

【0897】

しかし、より下位の遊技状態が途中で重複する遊技機は前例がなく、かかる遊技機においては、遊技者の興趣を低下させることなく好適な報知を行うことが必要となる。

【0898】

例えば、上記従来課題WAに記載した1種2種混合機に係る構成の下、近年では、大当たり状態の終了後の高サポート状態において、可変表示手段において所定の演出（ラッシュ演出等）を実行すると共に、該高サポート状態の終了後、該高サポート状態中に第2始動入球手段へ入球し保留記憶された第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留の消化中）において、可変表示手段において継続演出（継続チャンス演出等）を実行して、遊技者の興趣の向上を図っている遊技機も見受けられる。

【0899】

さらに、さらなる興趣の向上を図るべく、継続演出を実行している間に、大当たりや小当たり、高サポート状態等よりも遊技者に有利とは言えない特定遊技状態（例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど）を発生させる抽選を行う構成を付加することも考えられる。

【0900】

しかしながら、かかる特定遊技状態は、大当たりや小当たり等と比べて遊技者にとって関心の度合いの低い遊技状態であるため、仮に継続演出の実行中において特定遊技状態に当選した場合であっても、該継続演出よりも優先して（例えば該継続演出を中断して又は

10

20

30

40

50

該継続演出に割り込むようにして) 特定遊技状態に当選した旨を報知する報知演出が行われる構成としてしまうと、遊技者にとっての興味が低下するおそれがある。

【0901】

これに対し、例えば継続演出(継続チャンス演出など)を実行中の第2変動表示の実行中(第2変動表示の残り保留記憶消化中など)において、特定遊技状態(例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど)を発生可能な特定条件が成立した場合に、特定遊技状態に係る第2変動表示の計数を開始するなど、内部的には特定遊技状態を進行させるが、これに対応する報知演出などの特定対応表示は実行せず、継続演出の終了後に、その時点における残り回数分の特定対応表示を実行する構成とした場合には、特定遊技状態の継続期間中において、多彩な演出を行おうとした場合には、処理が複雑化するおそれがある。

10

【0902】

そのため、従来のパチンコ機においては、遊技者にとってのさらなる興味の向上が求められている。

【0903】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、有利度合いの異なる遊技状態が重複した場合に好適な報知を行うことができ、さらに遊技者にとっての興味の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【0904】

手段WE1. 第1始動条件の成立で第1遊技回動作を実行可能な第1実行手段と、  
前記第1始動条件とは異なる第2始動条件の成立で第2遊技回動作を実行可能な第2実行手段と、

20

前記第1始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第1記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第2記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を容易にする第1補助状態と前記第2始動条件の成立を困難にする第2補助状態とに状態を切替え可能な補助手段と、を備えた遊技機であって、

所定遊技状態における前記第2遊技回動作に対応した計数を実行可能な第1計数手段と

、  
所定の減算条件の成立に基づいて前記第1計数手段の所定数値情報を減算可能な減算手段と、

30

前記所定遊技状態における前記第2遊技回動作の実行中に、対応する演出として特定演出を実行可能な演出実行手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、特定遊技を実行可能な特定遊技状態を発生可能な特定条件が成立した場合に、前記特定遊技に対応した計数を実行可能な第2計数手段に特定数値情報を設定可能な情報設定手段と、

所定の更新条件の成立に基づいて前記第2計数手段の特定数値情報を更新する更新手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、少なくとも前記第1計数手段が減算されて特定値になるまでの所定状態中は前記特定演出を継続して実行可能な継続手段と、

40

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記特定条件が成立した場合に前記第2計数手段に特定数値情報を設定するが該設定された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記更新条件が成立した場合に前記第2計数手段の特定数値情報を更新するが該更新された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出の終了に基づいてその時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した前記特定対応表示を実行する特定対応表示実行手段と、を備え、

前記特定遊技状態中においては、実行予定の遊技回動作の数に応じて所定の遊技回動作の時間を設定することを特徴とする遊技機。

【0905】

50



上記手段WE1によれば、上記手段WA1と同様の作用効果が奏される。加えて、本手段では、特定遊技状態中においては、実行予定の遊技回動作の数に応じて所定の遊技回動作の時間を設定する構成となっている。

【0906】

かかる構成は、特定遊技状態の継続期間中における各遊技回動作の動作時間を定めた動作パターンテーブル（例えば第1遊技回動作時間「5秒」、第2遊技回動作時間「7秒」、・・・、第30遊技回動作時間「10秒」などと遊技回動作30回分の動作時間等を定めた動作パターンテーブルなど）を設けることで実現することができる。

【0907】

これにより、特定遊技状態の継続期間中における複数回の遊技回動作に跨る一連の演出（連続演出）を実行することができる。結果として、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。また、各遊技回動作を実行する毎に動作時間を決定する処理等を行う必要がないため、処理の簡素化を図ることができる。

10

【0908】

手段WE2、遊技球を発射する発射手段と、

発射された遊技球が案内される遊技領域と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第1の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「左打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第1始動入球手段と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「右打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第2始動入球手段と、

20

前記第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して第1の当選確率で第1当否抽選（例えば大当たり抽選）を行う第1抽選手段と、

前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して、前記第1の当選確率より高い第2の当選確率で第2当否抽選（例えば小当たり抽選）を行う第2抽選手段と、

前記第1遊技回動作としての第1変動表示を行った後、前記第1始動条件の成立となる前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第1実行手段としての第1特別表示手段と、

前記第2遊技回動作としての第2変動表示を行った後、前記第2始動条件の成立となる前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第2実行手段としての第2特別表示手段と、

30

前記第1当否抽選により当選結果が得られた場合に、遊技者に有利な第1特別遊技状態（例えば遊技者が多数個の遊技球を取得する大当たり状態）を発生させる第1特別遊技状態発生手段と、

前記第2当否抽選により当選結果が得られた場合に、前記第1特別遊技状態よりも遊技者に有利でない第2特別遊技状態（例えば小当たり状態）を発生させる第2特別遊技状態発生手段と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第1特別可変入球手段（例えば大当たり入賞装置）と、

40

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第2特別可変入球手段（例えば小当たり入賞装置）と、

前記第1特別遊技状態が発生した場合において、前記第1特別可変入球手段を開閉制御する第1開閉制御手段と、

前記第2特別遊技状態が発生した場合において、前記第2特別可変入球手段を開閉制御

50

する第2開閉制御手段と、

前記第2特別可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定入球部と、

前記特定入球部へ遊技球が入球した場合に、前記第1特別遊技状態を発生させる特定入球部第1特別遊技状態発生手段とを備えたことを特徴とする手段WE1に記載の遊技機。

【0909】

上記手段WE2によれば、上記手段WA2と同様の作用効果が奏される。

【0910】

手段WE3．前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球のみが到達可能な位置に設けられた契機入球手段（例えばスルーゲート）を備え、

前記補助手段は、

前記契機入球手段への遊技球の入球又は通過に起因して所定開放条件が成立した場合に、前記第2補助状態（低サポート状態）として、遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態と、前記第1補助状態（高サポート状態）として、遊技球が入球可能又は入球容易な開状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材であることを特徴とする手段WC2に記載の遊技機。

【0911】

上記手段WE3によれば、上記手段WA3と同様の作用効果が奏される。

【0912】

手段WE4．前記第1特別遊技状態発生手段は、

遊技者に対し付与される遊技価値（例えば高サポート状態、サポート回数、ラウンド数等）の異なる複数種類の前記第1特別遊技状態を発生可能に構成され、

前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態よりも、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態、及び、前記特定入球部への遊技球の入球に起因して発生する前記第1特別遊技状態の方が、遊技者により有利な遊技価値（例えば高サポート状態）の付与される割合が大きくなるよう構成されていることを特徴とする手段WE2又は手段WE3に記載の遊技機。

【0913】

上記手段WE4によれば、上記手段WA4と同様の作用効果が奏される。

【0914】

手段WE5．前記第1記憶手段として、前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第1特別表示手段にて実行される第1変動表示を、すでに実行されている第1変動表示の終了後まで待機させる第1保留手段と、

前記第2記憶手段として、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第2特別表示手段にて実行される第2変動表示を、すでに実行されている第2変動表示の終了後まで待機させる第2保留手段とを備え、

前記第1保留手段及び前記第2保留手段により待機される変動表示がある場合には、前記第2保留手段により待機される変動表示を優先して実行することを特徴とする手段WE2乃至手段WE4のいずれかに記載の遊技機。

【0915】

上記手段WE5によれば、上記手段WA5と同様の作用効果が奏される。

【0916】

手段WE6．前記特定対応表示実行手段は、前記特定対応表示を実行する場合において、その時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した数値を明示することを特徴とする手段WE1乃至WE5のいずれかに記載の遊技機。

【0917】

上記手段WE6によれば、上記手段WB1と同様の作用効果が奏される。

【0918】

10

20

30

40

50

手段WE7. 前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合における前記特定演出の終了後の遊技態様と、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立しなかった場合における前記特定演出の終了後の遊技態様とが同一であることを特徴とする手段WE1乃至WE6のいずれかに記載の遊技機。

【0919】

上記手段WE7によれば、上記手段WC1と同様の作用効果が奏される。

【0920】

手段WE8. 前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合と、前記特定条件が成立しなかった場合とで、前記特定演出の終了後の演出表示態様が異なるように構成されていることを特徴とする手段WE1乃至WE7のいずれかに記載の遊技機。

【0921】

上記手段WE8によれば、上記手段WD1と同様の作用効果が奏される。

【0922】

手段WE9. 前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、前記特定対応表示とは別に、その旨を報知又は示唆可能な手段、を備えたことを特徴とする手段WE1乃至WE8のいずれかに記載の遊技機。

【0923】

上記WE9によれば、後述する手段WF1と同様の作用効果が奏される。

【0924】

従来課題WF. 従来、遊技機には、複数の有利度合いの異なる遊技状態があり、各々の発生条件が成立すると、それに応じた遊技状態が発生する。

【0925】

遊技機の一つとして、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行い、所定の入球手段に遊技球が入球することに基づき抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機が知られている（例えば特開2013-31769号公報参照）。

【0926】

パチンコ機における通常状態、電サポ（電チューサポート）付き時短状態、電サポなし時短状態、時短付き確変状態、時短なし確変状態などの遊技状態は、基本的に単独で成立していて、その間に条件が成立することで、より上位の遊技状態に移行又は下位の遊技状態に移行するものである。

【0927】

また、遊技機によっては、所定の遊技状態の実行中に、より上位の遊技状態が重複して発生する場合もある。

【0928】

この場合、より上位の遊技状態が発生することは、遊技者にとって望ましいことなので、より上位の遊技状態に対応した報知又はより上位の遊技状態と重複した旨を示す報知を行えば、遊技者により高い興趣を提供することができる。

【0929】

しかし、より下位の遊技状態が途中で重複する遊技機は前例がなく、かかる遊技機においては、遊技者の興趣を低下させることなく好適な報知を行うことが必要となる。

【0930】

例えば、上記従来課題WAに記載した1種2種混合機に係る構成の下、近年では、大当たり状態の終了後の高サポート状態において、可変表示手段において所定の演出（ラッシュ演出等）を実行すると共に、該高サポート状態の終了後、該高サポート状態中に第2始動入球手段へ入球し保留記憶された第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留の消化中）において、可変表示手段において継続演出（継続チャンス演出等）を実行して、遊技者の興趣の向上を図っている遊技機も見受けられる。

## 【0931】

さらに、さらなる興趣の向上を図るべく、継続演出を実行している間に、大当たりや小当たり、高サポート状態等よりも遊技者に有利とは言えない特定遊技状態（例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど）を発生させる抽選を行う構成を付加することも考えられる。

## 【0932】

しかしながら、かかる特定遊技状態は、大当たりや小当たり等と比べて遊技者にとって関心の度合いの低い遊技状態であるため、仮に継続演出の実行中において特定遊技状態に当選した場合であっても、該継続演出よりも優先して（例えば該継続演出を中断して又は該継続演出に割り込むようにして）特定遊技状態に当選した旨を報知する報知演出が行われる構成としてしまうと、遊技者にとっての興趣が低下するおそれがある。

10

## 【0933】

これに対し、例えば継続演出（継続チャンス演出など）を実行中の第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留記憶消化中など）において、特定遊技状態（例えば高サポート状態とならない時間短縮モードなど）を発生可能な特定条件が成立した場合に、特定遊技状態に係る第2変動表示の計数を開始するなど、内部的には特定遊技状態を進行させるが、これに対応する報知演出などの特定対応表示は実行せず、継続演出の終了後に、その時点における残り回数分の特定対応表示を実行する構成とした場合には、継続演出の終了後、何の前触れもなく唐突に特定対応表示が開始される構成となってしまうおそれがある。

20

## 【0934】

そのため、従来のパチンコ機においては、遊技者にとってのさらなる興趣の向上が求められている。

## 【0935】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、有利度合いの異なる遊技状態が重複した場合に好適な報知を行うことができ、さらに遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

## 【0936】

手段WF1. 第1始動条件の成立で第1遊技回動作を実行可能な第1実行手段と、前記第1始動条件とは異なる第2始動条件の成立で第2遊技回動作を実行可能な第2実行手段と、

30

前記第1始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第1記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を所定の上限値まで記憶可能な第2記憶手段と、

前記第2始動条件の成立を容易にする第1補助状態と前記第2始動条件の成立を困難にする第2補助状態とに状態を切替え可能な補助手段と、を備えた遊技機であって、

所定遊技状態における前記第2遊技回動作に対応した計数を実行可能な第1計数手段と

、  
所定の減算条件の成立に基づいて前記第1計数手段の所定数値情報を減算可能な減算手段と、

前記所定遊技状態における前記第2遊技回動作の実行中に、対応する演出として特定演出を実行可能な演出実行手段と、

40

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、特定遊技を実行可能な特定遊技状態を発生可能な特定条件が成立した場合に、前記特定遊技に対応した計数を実行可能な第2計数手段に特定数値情報を設定可能な情報設定手段と、

所定の更新条件の成立に基づいて前記第2計数手段の特定数値情報を更新する更新手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、少なくとも前記第1計数手段が減算されて特定値になるまでの所定状態中は前記特定演出を継続して実行可能な継続手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記特定条件が成立した

50

場合に前記第2計数手段に特定数値情報を設定するが該設定された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において前記更新条件が成立した場合に前記第2計数手段の特定数値情報に更新するが該更新された前記第2計数手段の特定数値情報に対応した特定対応表示を実行せず、前記特定演出の終了に基づいてその時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した前記特定対応表示を実行する特定対応表示実行手段と、

前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合に、前記特定対応表示とは別に、その旨を報知又は示唆可能な手段と、を備えたことを特徴とする遊技機。

【0937】

10

上記手段WF1によれば、上記手段WA1と同様の作用効果が奏される。加えて、本手段では、特定演出を実行中の第2遊技回動作の実行中において、特定条件が成立した場合に、特定対応表示（表示手段）とは別に、その旨を報知又は示唆可能な手段（例えば所定の発光手段や音出力を行う手段等）を備えた構成となっている。

【0938】

これにより、遊技者は、特定演出の終了前に、特定条件が成立していることを予測可能となり、遊技者は特定演出の終了後の準備を行うことができる。結果として、遊技球を無駄に消費してしまう等の不具合の発生を抑制することができ、遊技者にとっての興趣の低下抑制を図ることができる。

【0939】

20

手段WF2、遊技球を発射する発射手段と、

発射された遊技球が案内される遊技領域と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第1の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「左打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第1始動入球手段と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「右打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第2始動入球手段と、

前記第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して第1の当選確率で第1当否抽選（例えば大当たり抽選）を行う第1抽選手段と、

30

前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して、前記第1の当選確率より高い第2の当選確率で第2当否抽選（例えば小当たり抽選）を行う第2抽選手段と、

前記第1遊技回動作としての第1変動表示を行った後、前記第1始動条件の成立となる前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第1実行手段としての第1特別表示手段と、

前記第2遊技回動作としての第2変動表示を行った後、前記第2始動条件の成立となる前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う前記第2実行手段としての第2特別表示手段と、

前記第1当否抽選により当選結果が得られた場合に、遊技者に有利な第1特別遊技状態（例えば遊技者が多数個の遊技球を取得する大当たり状態）を発生させる第1特別遊技状態発生手段と、

40

前記第2当否抽選により当選結果が得られた場合に、前記第1特別遊技状態よりも遊技者に有利でない第2特別遊技状態（例えば小当たり状態）を発生させる第2特別遊技状態発生手段と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第1特別可変入球手段（例えば大当たり入賞装置）と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が

50

到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第2特別可変入球手段（例えば小当たり入賞装置）と、

前記第1特別遊技状態が発生した場合において、前記第1特別可変入球手段を開閉制御する第1開閉制御手段と、

前記第2特別遊技状態が発生した場合において、前記第2特別可変入球手段を開閉制御する第2開閉制御手段と、

前記第2特別可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定入球部と、

前記特定入球部へ遊技球が入球した場合に、前記第1特別遊技状態を発生させる特定入球部第1特別遊技状態発生手段とを備えたことを特徴とする手段WF1に記載の遊技機。

10

【0940】

上記手段WF2によれば、上記手段WA2と同様の作用効果が奏される。

【0941】

手段WF3．前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球のみが到達可能な位置に設けられた契機入球手段（例えばスルーゲート）を備え、

前記補助手段は、

前記契機入球手段への遊技球の入球又は通過に起因して所定開放条件が成立した場合に、前記第2補助状態（低サポート状態）として、遊技球が入球不能又は入球困難な閉状態と、前記第1補助状態（高サポート状態）として、遊技球が入球可能又は入球容易な開状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材であることを特徴とする手段WC2に記載の遊技機。

20

【0942】

上記手段WF3によれば、上記手段WA3と同様の作用効果が奏される。

【0943】

手段WF4．前記第1特別遊技状態発生手段は、

遊技者に対し付与される遊技価値（例えば高サポート状態、サポート回数、ラウンド数等）の異なる複数種類の前記第1特別遊技状態を発生可能に構成され、

前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態よりも、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選に基づき発生する前記第1特別遊技状態、及び、前記特定入球部への遊技球の入球に起因して発生する前記第1特別遊技状態の方が、遊技者により有利な遊技価値（例えば高サポート状態）の付与される割合が大きくなるよう構成されていることを特徴とする手段WF2又は手段WF3に記載の遊技機。

30

【0944】

上記手段WF4によれば、上記手段WA4と同様の作用効果が奏される。

【0945】

手段WF5．前記第1記憶手段として、前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第1特別表示手段にて実行される第1変動表示を、すでに実行されている第1変動表示の終了後まで待機させる第1保留手段と、

40

前記第2記憶手段として、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果を記憶し、該抽選結果に基づき前記第2特別表示手段にて実行される第2変動表示を、すでに実行されている第2変動表示の終了後まで待機させる第2保留手段とを備え、

前記第1保留手段及び前記第2保留手段により待機される変動表示がある場合には、前記第2保留手段により待機される変動表示を優先して実行することを特徴とする手段WF2乃至手段WF4のいずれかに記載の遊技機。

【0946】

上記手段WF5によれば、上記手段WA5と同様の作用効果が奏される。

【0947】

50

手段WF6．前記特定対応表示実行手段は、前記特定対応表示を実行する場合において、その時点の前記第2計数手段の数値情報に対応した数値を明示することを特徴とする手段WF1乃至WF5のいずれかに記載の遊技機。

【0948】

上記手段WF6によれば、上記手段WB1と同様の作用効果が奏される。

【0949】

手段WF7．前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合における前記特定演出の終了後の遊技態様と、前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立しなかった場合における前記特定演出の終了後の遊技態様とが同一であることを特徴とする手段WF1乃至WF6のいずれかに記載の遊技機。

10

【0950】

上記手段WF7によれば、上記手段WC1と同様の作用効果が奏される。

【0951】

手段WF8．前記特定演出を実行中の前記第2遊技回動作の実行中において、前記特定条件が成立した場合と、前記特定条件が成立しなかった場合とで、前記特定演出の終了後の演出表示態様が異なるように構成されていることを特徴とする手段WF1乃至WF7のいずれかに記載の遊技機。

【0952】

上記手段WF8によれば、上記手段WD1と同様の作用効果が奏される。

20

【0953】

手段WF9．前記特定遊技状態中においては、実行予定の遊技回動作の数に応じて所定の遊技回動作の時間を設定することを特徴とする手段WF1乃至WF8のいずれかに記載の遊技機。

【0954】

上記手段WF9によれば、上記手段WE1と同様の作用効果が奏される。

【0955】

尚、上記手段WA1～手段WA10のいずれかの一部又は全部の構成を有した遊技機に対し、上記手段WA1～手段WA10のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WB1～手段WB9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WC1～手段WC9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WD1～手段WD9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WE1～手段WE9のいずれかの一部又は全部の構成、及び、上記手段WF1～手段WF9のいずれかの一部又は全部の構成のうちいずれか少なくとも1つの構成を任意に組み合わせて実施してもよい。

30

【0956】

同様に、上記手段WB1～手段WB9のいずれかの一部又は全部の構成を有した遊技機に対し、上記手段WA1～手段WA10のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WB1～手段WB9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WC1～手段WC9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WD1～手段WD9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WE1～手段WE9のいずれかの一部又は全部の構成、及び、上記手段WF1～手段WF9のいずれかの一部又は全部の構成のうちいずれか少なくとも1つの構成を任意に組み合わせて実施してもよい。

40

【0957】

同様に、上記手段WC1～手段WC9のいずれかの一部又は全部の構成を有した遊技機に対し、上記手段WA1～手段WA10のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WB1～手段WB9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WC1～手段WC9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WD1～手段WD9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WE1～手段WE9のいずれかの一部又は全部の構成、及び、上記手段WF1～手段WF9のいずれかの一部又は全部の構成のうちいずれか少なくとも1つの構成を任意に組み合わせて実施してもよい。

50

## 【0958】

同様に、上記手段WD1～手段WD9のいずれかの一部又は全部の構成を有した遊技機に対し、上記手段WA1～手段WA10のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WB1～手段WB9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WC1～手段WC9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WD1～手段WD9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WE1～手段WE9のいずれかの一部又は全部の構成、及び、上記手段WF1～手段WF9のいずれかの一部又は全部の構成のうちのいずれか少なくとも1つの構成を任意に組み合わせて実施してもよい。

## 【0959】

同様に、上記手段WE1～手段WE9のいずれかの一部又は全部の構成を有した遊技機に対し、上記手段WA1～手段WA10のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WB1～手段WB9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WC1～手段WC9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WD1～手段WD9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WE1～手段WE9のいずれかの一部又は全部の構成、及び、上記手段WF1～手段WF9のいずれかの一部又は全部の構成のうちのいずれか少なくとも1つの構成を任意に組み合わせて実施してもよい。

10

## 【0960】

同様に、上記手段WF1～手段WF9のいずれかの一部又は全部の構成を有した遊技機に対し、上記手段WA1～手段WA10のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WB1～手段WB9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WC1～手段WC9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WD1～手段WD9のいずれかの一部又は全部の構成、上記手段WE1～手段WE9のいずれかの一部又は全部の構成、及び、上記手段WF1～手段WF9のいずれかの一部又は全部の構成のうちのいずれか少なくとも1つの構成を任意に組み合わせて実施してもよい。

20

## 【0961】

以下に、上記各手段が適用される各種遊技機の基本構成を示す。

## 【0962】

(イ) 上記各手段における前記遊技機は弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（発射ハンドル等）と、該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する発射手段（発射装置等）と、該発射された遊技球が案内される遊技領域（遊技盤等）と、該遊技領域に配置された各入球手段（一般入賞口、可変入賞装置、始動入賞口等）とを備えた弾球遊技機」が挙げられる。

30

## 【0963】

(ロ) 上記各手段における前記遊技機、又は、上記各弾球遊技機は、パチンコ機又はパチンコ機に準ずる遊技機であること。

## 【0964】

## 〔第2実施形態〕

以下、第2実施形態に係るパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）10について図面を参照して詳しく説明する。但し、上述した第1実施形態と重複する部分（同一の構成要素や同一の処理内容等）については、同一の部材名称、同一の符号を用いて説明する。

40

## 【0965】

尚、本発明に係る遊技機（第2実施形態に係るパチンコ機10）は、本発明の可動手段としての可動体、本発明の表示制御手段としての表示制御部、本発明の可動制御手段としての可動制御部、本発明の判定手段としての判定機能部、本発明の終了手段としての終了機能部を有する。

## 【0966】

「表示手段」は、遊技領域に設けられ、各種の抽選の結果に対応して複数の演出表示態様の中から決定した一の特定演出を実行可能であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば遊技領域を構成する遊技盤に取付けられたセ

50



ンターフレームに設けられたもの、透光性を有する遊技盤の背面側に設けられたものなど、遊技機を正面から見た正面視で少なくとも遊技領域の範囲内に設けられたものであればよい。

#### 【0967】

「特定演出」は、表示手段で実行され得る表示演出であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば図柄が変動表示される図柄変動演出、リーチ状態にて行われる各種リーチ演出又はその発展演出、遊技者に有利な大当たり状態又は小当たり状態の当選を報知する当選報知演出、大当たり状態又は小当たり状態の種別を確定させる当たり種別確定演出又は昇格演出、大当たり状態又は小当たり状態の開始時に行われるオープニング演出、大当たり状態又は小当たり状態のラウンド中に行われるラウンド演出又は昇格演出若しくは継続演出、大当たり状態中又は小当たり状態中の複数ラウンドにわたって行われる当たり演出、大当たり状態又は小当たり状態の終了時に行われるエンディング演出、大当たり状態の終了後に付与される遊技モードの種別を決定するためのモード決定演出、遊技者に有利なサポートモードが継続するか否かを決定するサポート継続演出などであってもよい。

10

#### 【0968】

「可動手段」は、遊技領域に設けられ、表示手段での特定演出の表示中に、複数の可動態様の中から決定した一の可動態様を実行可能であればよく、その形状や大きさ、配置位置、可動態様などを問わず、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば遊技領域を構成する遊技盤に取付けられた表示装置又はそれを囲むセンターフレームに配置されたもの、遊技盤に取付けられた装飾部材に配置されたもの、遊技盤に取付けられた可変入賞装置又はその内部領域に配置されたもの、透光性を有する遊技盤の背面側に配置されたものなど、遊技機を正面から見た正面視で少なくとも遊技領域の範囲内に設けられたものであればよい。

20

#### 【0969】

「一連の特定動作」は、可動手段が、初期位置側である第1位置と、最も可動された位置である第2位置との間において、第1位置又はその近傍に位置させる所定動作を複数回実行するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば上下、左右、前後又は斜め方向にスライド可能又は振動可能な可動手段が第1位置と第2位置との間を行き来する動作を複数回実行するもの、上下、左右、前後又は斜め方向を軸心として回転可能、揺動可能又は傾動可能な可動手段が第1位置と第2位置との間を行き来する動作を複数回実行するものなどであってもよい。

30

#### 【0970】

「作動条件」は、その条件が成立することに基づいて、可動手段に一連の特定動作を行わせるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば所定の変動表示演出が行われること、変動表示が開始すること、変動表示の開始後所定期間が経過すること、所定の演出が所定回数行われること、所定の入球領域に遊技球が入球すること又は所定数の遊技球が入球すること、その入球に基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、所定の操作手段が操作されること又は所定回数操作されること、その操作に基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、所定の計数値が上限値に達することなど、いかなるものであってもよい。

40

#### 【0971】

「特定情報」は、一の可動態様に対応して設定され、これに基づいて可動手段に一連の特定動作を実行させることができればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば設定情報として、動作方向を定めた情報、動作距離を定めた情報、動作時間を定めた情報、動作の実行回数を定めた情報、動作の終了条件を定めた情報などの各種設定情報群又はそれらをテーブル構成で記憶した情報など、いかなるものであってもよい。

#### 【0972】

「終了条件」は、その条件が成立することに基づいて可動手段を可動停止して一連の特定動作を終了させるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば所定の

50

操作手段が操作されること又は所定回数操作されること、所定期間が経過すること、変動表示が停止すること、変動表示の停止が確定すること、変動表示の停止後所定期間が経過すること、所定の入球領域に遊技球が入球すること又は所定数の遊技球が入球すること、所定動作が所定回数終了すること、所定数の遊技球が発射又は払い出されることなど、いかなるものであってもよい。

【0973】

従来、可動体に複数種類の可動態様を行わせる遊技機がある。可動体を一の可動態様で動作させる場合に、一の可動態様における各々の動作毎に、対応する動作データを事前に読み込む場合は、可動態様によっては膨大な回数の読み込みが必要となり、制御の負担が大きい。それを解消するため、一連の動作に対応した動作データをセットし、その動作データに基づいて一連の動作を実行する場合は制御の負担は軽減されるが好適な一連の動作の終了判定が求められる。

【0974】

さて、図2-1はパチンコ機10の正面図であり、図2-2は斜視図であり、図2-3は内枠12及び前面枠セット14を開放した状態を示す斜視図である。図2-4は内枠12及び遊技盤30等の構成を示す正面図である。図2-5はパチンコ機10の背面図であり、図2-6は内枠12及び裏パックユニット203等を開放した状態を示す斜視図である。但し、図2-3では便宜上、遊技盤30面上に配設される釘や各種役物、前面枠セット14に取付けられるガラスユニット137等を省略して示している。

【0975】

図2-3等にも示すように、パチンコ機10は、該パチンコ機10の外郭を構成する外枠11を備えており、この外枠11の一側部に内枠12が開閉可能に支持されている。

【0976】

外枠11は、図2-6等にも示すように、上辺枠構成部11a及び下辺枠構成部11bが木製の板材により構成され、左辺枠構成部11c及び右辺枠構成部11dがアルミニウム合金製の押出成形材により構成され、これら各枠構成部11a～11dがネジ等の離脱可能な締結具により全体として矩形枠状に組み付けられている。

【0977】

左辺枠構成部11cの上下端部には、それぞれ上ヒンジ81及び下ヒンジ82が取付されている（図2-1参照）。該上ヒンジ81及び下ヒンジ82にて、内枠12の上下部が開閉可能に支持されており、これにより内枠12が開閉可能となる。そして、外枠11の内側に形成される空間部に内枠12等が収容される。

【0978】

また、右辺枠構成部11dには、その幅方向後端部近傍から外枠11内側へ向け突出した延出壁部83が形成されている。延出壁部83は、内枠12の右側部背面側に設けられる施錠装置600（図2-6参照）に対応する上下区間全域を内枠12の背面側から覆っている（図2-5参照）。加えて、図2-3にも示すように、延出壁部83の前面側には、施錠装置600の係止部材が係止される上下一対の受部84、85が設けられている。また、下側の受部85には、後述する内枠開放検知スイッチ92に当接する押圧部86が、外枠11内側に向けて突設されている。

【0979】

さらに、下辺枠構成部11bには樹脂製の幕板飾り87が取付されている。幕板飾り87の上面奥部には、上方に突出するリブ88が一体形成されている。これにより内枠12との間に隙間が形成されにくくなっている。

【0980】

図2-3にも示すように、内枠12の開閉軸線は、パチンコ機10の正面からみて左側において上下に沿って設定されており、この開閉軸線を軸心として内枠12が前方側に開放できるようになっている。内枠12は、外形が矩形状をなす樹脂ベース38を主体に構成されており、該樹脂ベース38の中央部には略楕円形状の窓孔39が形成されている。

【0981】

10

20

30

40

50

また、内枠 12 の前面側には前面枠セット 14 が開閉可能に取付けられている。前面枠セット 14 は、内枠 12 と同様に、パチンコ機 10 の正面から見て左側において上下に沿って設定された開閉軸線を軸心として前方側に開放できるようになっている。

【0982】

前面枠セット 14 は、内枠 12 と同様に外形が矩形状をなし、閉鎖状態においては内枠 12 の前面側ほぼ全域を覆う。前面枠セット 14 の中央部には略楕円形状の窓部 101 が形成されている。これにより、前面枠セット 14 の窓部 101 及び内枠 12 の窓孔 39 を介して、内枠 12 の後面に装着される遊技盤 30（遊技領域）を外部から視認可能となる。遊技盤 30 の詳細な構成については後述する。

【0983】

図 2-1 に示すように、前面枠セット 14 の前面側には、その下部中央において球受皿としての下皿 15 が設けられており、排出口 16 より排出された遊技球が下皿 15 内に貯留可能になっている。また、下皿 15 の手前側には、下皿 15 内から遊技球を排出するための球抜きレバー 25 が設けられている。

【0984】

加えて、下皿 15 の左部には、遊技者が操作可能な操作手段としての演出ボタン 125 が設けられている。演出ボタン 125 は、遊技者が押圧操作（下方に向かって押す操作）可能に構成されている。また、下皿 15 の内部には、演出ボタン 125 の押圧操作を検出するための操作検出手段としての操作検出スイッチ（図示略）が設けられている。そして、演出ボタン 125 が押圧操作された場合には、前記操作検出スイッチから後述するサブ制御装置 262 へ操作検出信号が出力される。これにより、遊技者が演出ボタン 125 を押圧操作することで、後述するように制御対象としての演出表示装置 42 やスピーカ SP、LED 基板 48A、48B、48C 等において所定の演出が行われたり、演出内容が変更されたりする。

【0985】

下皿 15 の右方には、手前側に突出した遊技球発射ハンドル（以下、単に「ハンドル」という。）18 が設けられている。尚、遊技者が操作可能な操作手段としてのハンドル 18 は、例えば前面枠セット 14 に固定された基部、該基部に対して回動可能に組付けられた第 1 の操作部としての回転操作部、該回転操作部の操作量を検出する操作量検出手段としての可変抵抗器、遊技球を遊技領域へ発射させる否かを選択可能な第 2 の操作部としての発射停止スイッチなどを備えている。

【0986】

下皿 15 の上方には上皿 19 が設けられている。上皿 19 は、遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら後述する発射手段としての遊技球発射装置（以下、単に「発射装置」という。）60 の方へ案内する球受皿である。尚、上皿 19 が遊技球で満杯になった状態では、払出される遊技球は、後述する下皿連通路 71 及び排出口 16 を介して、下皿 15 へと案内される。

【0987】

上皿 19 には、遊技者が操作可能な操作手段として球貸しボタン 121 と返却ボタン 122 とが設けられている。これにより、遊技ホール等において、パチンコ機 10 の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）に紙幣やカード等を投入した状態で球貸しボタン 121 が操作されると、その操作に応じて貸出球が上皿 19 に供給される。また、返却ボタン 122 は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。但し、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 19 に遊技球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では球貸しボタン 121 及び返却ボタン 122 は不要である。

【0988】

さらに、上皿 19 には、遊技者が操作可能な操作手段として球抜きボタン 123 が設けられている。球抜きボタン 123 が押圧操作されることで、上皿 19 の球案内路の下流側に設けられ、下皿 15 に連通する連通孔（図示略）が開口し、上皿 19 に貯留されていた

10

20

30

40

50

遊技球が下皿 15 へと案内される（落下する）。つまり、遊技者は、球抜きボタン 123 を操作することで、上皿 19 にある遊技球をいつでも下皿 15 に移すことができる。

【0989】

また、前面枠セット 14 の前面にはその周囲に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて点灯、点滅といった発光態様が変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部 101 の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した枠ランプ 102 が設けられている。また、該枠ランプ 102 の両側部には、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 104 が設けられている。尚、枠ランプ 102 のうち各エラー表示ランプ 104 の上方部位には、前面枠セット 14 の背面に設けられるスピーカ SP（図 2-3 参照）に対応して細かな透孔が多数形成されている。

10

【0990】

前面枠セット 14 の背面側にはガラスユニット 137 が取付けられている。ガラスユニット 137 は、従来の前後一對の矩形状の板ガラスが前後対をなして別々に取着されるものではなく、全体として丸形をなし、アッセンブリ化された上で取付けられている。

【0991】

また、図 2-3 に示すように、前面枠セット 14 の背面側には、窓部 101 の下方において、球通路ユニット 70 が設けられている。球通路ユニット 70 は、後述する払出機構部 352 から下皿 15 の排出口 16 へ繋がる下皿連通路 71 と、払出機構部 352 から上皿 19 へ繋がる上皿連通路 73 と備えている。

20

【0992】

加えて、球通路ユニット 70 には、下皿連通路 71 内に位置する遊技球を検知する満杯検知スイッチ（図示略）が設けられている。該満杯検知スイッチの存在により、下皿 15 が遊技球で満杯になっていること（下皿 15 が遊技球で満杯となり、下皿連通路 71 において遊技球が滞留していること）を把握することができる。

【0993】

次に、内枠 12 について図 2-4 を参照して説明する。内枠 12（樹脂ベース 38）の前面下部、すなわち窓孔 39（遊技盤 30）の下方位置には、発射装置 60 及び該発射装置 60 より発射された直後の遊技球を案内する発射レール 61 が取付けられている。本実施形態では、発射装置 60 として、駆動部材となるプランジャを有したソレノイド式発射装置を採用している。

30

【0994】

尚、本実施形態では、上記満杯検知スイッチによって所定時間継続して遊技球が検知されることに基づき、発射装置 60 の打出しを禁止するといった制御が行われる。一方、下皿連通路 71 における遊技球の滞留が解消され、上記満杯検知スイッチにより遊技球が検知されなくなると（所定時間継続して検知されなくなると）発射装置 60 の打出しが許容される。

【0995】

発射装置 60 の上方には、球送り装置 63 が設けられている。球送り装置 63 は、ソレノイド等の駆動手段により、上皿 19 から案内される遊技球を 1 球ずつ発射装置 60 の発射位置へと案内する。

40

【0996】

また、図 2-3 及び図 2-4 中の符号 67 は、後述する払出機構部 352 により払出された遊技球を内枠 12 の前方に案内するための払出通路であり、上皿連通路 73（上皿 19）に通じる通路と、下皿連通路 71（下皿 15）に通じる通路とに分かれている。

【0997】

さらに、払出通路 67 の下方にはシャッタ 68 が設けられており、前面枠セット 14 を開放した状態では、バネ等の付勢力によりシャッタ 68 が前方に突出して払出通路 67 の出口をほぼ閉鎖するようになっている。

【0998】

50

一方、前面枠セット 14 を閉じた状態では、下皿連通路 71 及び上皿連通路 73 の入口側後端部によってシャッタ 68 が押し開けられるようになっている。そして、前面枠セット 14 の閉状態においては、下皿連通路 71 及び上皿連通路 73 の各入口部と払出通路 67 とが所定距離だけ離間した状態で隣接し、両者間の隙間を遊技球が通過可能となっている。

#### 【0999】

また、下皿連通路 71 の入口部と上皿連通路 73 の入口部とが隣接して設けられていることにより、上皿 19 及び上皿連通路 73 が遊技球で満杯となると、払出される遊技球が下皿連通路 71 側に流れ（下皿連通路 71 の入口側に溢れ）、下皿連通路 71 を通って下皿 15 に払出されることとなる。

#### 【1000】

上述した通り、内枠 12（樹脂ベース 38）には、窓孔 39 の後側において遊技盤 30 が装着されている。遊技盤 30 は、その周縁部が内枠 12（樹脂ベース 38）の裏側に当接した状態で取付されている。従って、遊技領域となる遊技盤 30 の前面部の略中央部分が樹脂ベース 38 の窓孔 39 を通じて内枠 12 の前面側に露出した状態となっている。

#### 【1001】

ここで、遊技盤 30 の構成について図 2-4 を参照して説明する。尚、本実施形態における遊技盤 30 は、例えばポリカーボネートやアクリル樹脂、ABS 樹脂等の光透過性（透光性）を有する樹脂材料によって平板状に形成された透光性部材である透明板をベース（遊技盤本体）として構成されている。ここで「透明」とは、遊技盤 30 の後方領域に存在する物体を完全に透過した状態で視認し得ることのみを意味するものではなく、少なくとも一部の光を透過し物体の存在が分かる程度のいわゆる半透明の状態をも含むものであってもよい。

#### 【1002】

かかる構成により、遊技者は、遊技盤 30 の後方領域に配置されたランプや表示装置などの各種物体を、該遊技盤 30 を通して、遊技盤 30 の前方から視認可能となる。例えば本実施形態では、図 2-4 に示すように、遊技領域のうちの所定領域の後方位置において、発光手段として複数の LED を実装した LED 基板 48A, 48B, 48C が配置されており、遊技者は、該 LED から発せられる光を、遊技盤 30 を通して、遊技盤 30 の前方から視認可能となる。尚、LED 基板 48A 等は、各種遊技演出に対応して所定の発光態様で点灯・点滅制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。

#### 【1003】

また、遊技盤 30 には、帯状の金属板により形成された内レール構成部 51 及び外レール構成部 52 とからなり、発射装置 60 から発射された遊技球を遊技盤 30 上部へ案内するレール 50 が取付けられている。これにより、ハンドル 18 の回動操作に伴い発射された遊技球は発射レール 61 及びレール 50 を通じて、遊技盤 30 とガラスユニット 137 との間に形成される遊技領域内に案内される。

#### 【1004】

内レール構成部 51 の先端部分（図 2-4 の左上部）には戻り球防止部材 53 が取付されている。これにより、一旦、レール 50 から遊技領域へと案内された遊技球が再度レール 50 内に戻ってしまうといった事態が防止される。また、外レール構成部 52 の略先端部（図 2-4 の右上部）には、返しゴム 54 が取付されている。これにより、所定以上の勢いで発射された遊技球は返しゴム 54 に当たって遊技盤 30 の略中央部側へ戻されることとなる。

#### 【1005】

本実施形態では、外レール構成部 52 が遊技盤 30 の右上部で途絶え、内レール構成部 51 が遊技盤 30 の右下部で途絶えている。このため、遊技領域は、レール 50 及び樹脂ベース 38 の窓孔 39 の内周面により画定される。但し、発射装置 60 にて打出された遊技球が戻り球防止部材 53 を通過するまでは、レール 50 を逆流する場合があるため、内外レール構成部 51, 52 の並行部分は遊技領域から除かれる。

10

20

30

40

50

## 【1006】

また、内枠12に設けられた発射レール61とレール50（外レール構成部52）の間には所定間隔の隙間があり、球通路ユニット70には、前記隙間より落下した遊技球を下皿15へと案内するファール球通路72が形成されている。これにより、仮に、発射装置60から発射された遊技球が戻り球防止部材53まで至らずファール球としてレール50を逆戻りする場合には、そのファール球がファール球通路72を介して下皿15に排出される。

## 【1007】

遊技盤30には、一般入賞口（一般入賞部）31、可変入賞装置32、上始動入賞口33YA、下始動入賞口33YB、スルーゲート34、可変表示装置ユニット35、第1特別表示装置43L及び第2特別表示装置43R等が上記透明板に貫通形成された取付孔に対し嵌め込まれるようにして配設されている。

10

## 【1008】

さらに、遊技盤30の前方領域、すなわち遊技盤30の前面側に形成される遊技領域内には、所定領域において遊技球の落下方向を振分けたり、所定位置へ遊技球を誘導したりするため、多数の釘49や風車57等が配設されている。

## 【1009】

遊技領域へ案内された遊技球は、それぞれ釘49等によって流下方向や回転方向を変えられながら様々な経路を通り流下していく。そして、遊技領域へ案内された複数の遊技球のうちのいくつかは、様々な経路を通り相対移動しながら風車57へ案内され、該風車57によって落下ルートが左右に振り分けられることとなる。

20

## 【1010】

上述したように、本実施形態では、遊技領域が左右方向に広く拡張されている場合であっても、風車57等を備えることにより、遊技球を上始動入賞口33YAや可変入賞装置32等の方へと案内することが容易となるように構成されている。また、このように上始動入賞口33YAや可変入賞装置32等への入賞が適度な確率で発生するように、遊技盤30においては予め釘49等の調整が行われている。

## 【1011】

また、遊技盤30には、一般入賞口31等の各種入賞口（入球手段）に対応して、該各種入賞口へ入賞した遊技球を検出する入球検出手段としての入賞検出スイッチが設けられている。具体的には、図2-4に示すように、一般入賞口31に対応する位置には一般入賞スイッチ221が設けられ、可変入賞装置32にはカウントスイッチ223が設けられている。また、上始動入賞口33YAには第1始動入賞スイッチ224Aが設けられ、下始動入賞口33YBには第2始動入賞スイッチ224Bが設けられている。さらに、スルーゲート34に対応する位置にはスルーゲートスイッチ225が設けられている。

30

## 【1012】

周知の通り一般入賞口31、可変入賞装置32、上始動入賞口33YA、下始動入賞口33YBなどの各種入賞口に遊技球が入賞（入球）すると、各種検出スイッチにより検出され、上皿19（又は下皿15）へ所定数の賞球が払い出される。例えば、上始動入賞口33YAへの入賞があった場合には3個、下始動入賞口33YBへの入賞があった場合には1個、一般入賞口31への入賞があった場合には10個、可変入賞装置32への入賞があった場合には15個の遊技球が上皿19（下皿15）に払出される。ここで、上始動入賞口33YAや下始動入賞口33YBが本実施形態における始動入球手段を構成する。その他に、遊技盤30にはアウト口36が設けられており、一般入賞口31等の各種入賞口に入賞しなかった遊技球は、このアウト口36を通して遊技領域外へと排出される。

40

## 【1013】

可変入賞装置32は、遊技球が入球可能な大入賞口32aと、傾動可能に軸支され大入賞口32aを開閉する可動体としての矩形平板状の開閉シャッタ32bと、該開閉シャッタ32bを開閉駆動する駆動手段としての大入賞口用ソレノイド32cとを備え、後述する主制御装置261により制御される。ここで、大入賞口用ソレノイド32cは、その本

50

体部に対し出沒可能な駆動部材としてのプランジャ及び付勢手段としてのコイルばね等を有している。

【1014】

かかる構成の下、可変入賞装置32は、所定条件が成立していない通常時（大入賞口用ソレノイド32cの非励磁状態）においては、前記コイルばねの付勢力により前記プランジャが前記本体部から突出した状態となることで、開閉シャッタ32bが上下に沿った垂直状態となると共に、大入賞口32aの周縁内部に設けられた図示しない被当接部に当接した状態となる。これにより、可変入賞装置32は、開閉シャッタ32bが大入賞口32aを閉鎖する初期位置側である第1位置としての閉鎖位置に位置し大入賞口32a奥側の所定領域を視認不能又は困難とする第1の状態となり、遊技領域を流下する遊技球が大入賞口32aへ入球不能な閉状態となる。

10

【1015】

一方、後述する大当たりや小当たりが発生した場合など、所定条件が成立した場合には、大入賞口用ソレノイド32cが励磁状態となり、前記コイルばねの付勢力に抗して前記プランジャが前記本体部内へ没入した状態となることで、開閉シャッタ32bがその下辺を回動軸として前方へ傾動し、大入賞口32aの周縁外部に設けられた所定の被当接部に略水平状態で当接した状態となる。これにより、可変入賞装置32は、開閉シャッタ32bが大入賞口32aを開放する第2位置としての開放位置に位置し大入賞口32a奥側の所定領域を視認可能又は容易とする第2の状態となり、遊技領域を流下する遊技球が大入賞口32aへ入球可能な開状態となる。

20

【1016】

上始動入賞口33YAは、遊技球が常時入賞可能となっている。これに対し、下始動入賞口33YBには、開閉式の入賞補助装置として開閉役物37Yが設けられている。

【1017】

開閉役物37Yは、下端側を軸として左右方向に回動変位する可動体としての左右一対の可動羽根37Yaと、該可動羽根37Yaを開閉駆動する駆動手段としての始動入賞口用ソレノイド37Ybとを備え、該可動羽根37Yaが所定条件の成立に応じて開閉動作することにより、遊技領域を流下する遊技球が下始動入賞口33YBへ入賞可能な開状態と、遊技球が下始動入賞口33YBへ入賞不能な閉状態との間で状態変化可能に構成されている。

30

【1018】

上述したように、上始動入賞口33YAや下始動入賞口33YBには、それぞれ入賞した遊技球を検出する入球検出手段としての第1始動入賞スイッチ224Aや第2始動入賞スイッチ224Bが設けられている。そして、該始動入賞スイッチ224A、224Bにて遊技球が検出された場合に、大当たり状態等を発生させるか否かの当否抽選など各種の抽選が行われるとともに、特別表示装置43L、43Rや後述する演出表示装置42において変動表示や所定の演出が行われる構成となっている。ここで、当否抽選にて当選した場合には、大当たり状態等が付与される。

【1019】

以下、本実施形態における大当たり種別について詳しく説明する。図2-38に示すように、本実施形態では、大当たり種別として、「16R確変大当たりA」、「16R確変大当たりB」、「4R確変大当たりA」、「4R確変大当たりB」、「16R通常大当たりA」、「16R通常大当たりB」、「4R通常大当たりA」、「4R通常大当たりB」及び「JUB（Jump Up Bonus）大当たり」がある。

40

【1020】

「16R確変大当たりA」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これが16回（16ラウンド）繰り返す一連の特定動作が行われる。

【1021】

本実施形態において、「長開放」とは、可変入賞装置32の開閉シャッタ32bが第1

50

位置となる閉状態から第2位置となる開状態へ切換えられ停止制御された後、第2の制御期間である規定時間30秒が経過すること又は大入賞口32aに規定個数の10個の遊技球が入賞することを条件に、開閉シャッタ32bが第1位置又はその近傍へ戻り閉状態となるまでの所定動作である一開閉動作をいう。

【1022】

「16R確変大当たりB」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これが4回（4ラウンド）繰り返した後、さらに「短開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これが12回（12ラウンド）繰り返す一連の特定動作が行われる。

【1023】

本実施形態において、「短開放」とは、可変入賞装置32の開閉シャッタ32bが第1位置となる閉状態から第2位置となる開状態へ切換えられ停止制御された後、第1の制御期間である規定時間0.4秒が経過すること又は大入賞口32aに規定個数の3個の遊技球が入賞することを条件に、開閉シャッタ32bが第1位置又はその近傍へ戻り閉状態となるまでの所定動作である一開閉動作をいう。

【1024】

尚、本実施形態では、遊技者のハンドル18の操作に基づき、発射装置60から「0.6秒」に1個の割合で遊技球が遊技領域に向けて発射される構成となっている。これに対して、上記「短開放」では、開閉シャッタ32bの開放規定時間が0.4秒となっている。つまり、「短開放」の場合には、遊技球の発射周期よりも1回の開閉シャッタ32bの開閉時間が短くなっている。従って、1回の「短開放」だけでは、1個の遊技球すら入賞しない場合もある。このため、「短開放」に対応した上記2つの閉鎖条件のうち入賞個数に係る条件（入賞個数3個）に基づいて開閉シャッタ32bが閉鎖されることはほとんどなく、一旦開放された開閉シャッタ32bは、通常、規定時間（0.4秒）の経過に基づいて閉鎖されることとなる。これにより、「短開放」の実行期間においては、その都度、実行期間が変化することが回避されている。

【1025】

「4R確変大当たりA」及び「4R確変大当たりB」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを4回（4ラウンド）繰り返す一連の特定動作が行われる。

【1026】

「16R通常大当たりA」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを8回（8ラウンド）繰り返した後、さらに「短開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを8回（8ラウンド）繰り返す一連の特定動作が行われる。

【1027】

「16R通常大当たりB」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを4回（4ラウンド）繰り返した後、さらに「短開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを12回（12ラウンド）繰り返す一連の特定動作が行われる。

【1028】

「4R通常大当たりA」及び「4R通常大当たりB」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを4回（4ラウンド）繰り返す一連の特定動作が行われる。

【1029】

「JUB大当たり」の大当たり状態においては、「短開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを5回繰り返した後、さらに「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを15回繰り返す一連の特定動作が行われる。尚、1ラウンド目に5回の「短開放」が行われ、2ラウンド目～16ラウンド目にそれぞれ「長開放」が行われる構成としてもよい。

10

20

30

40

50



## 【1030】

また、上記各種「確変大当たり」及び「JUB大当たり」が発生した場合には、その大当たり状態の終了後の抽選モードとして「高確率モード（高確率状態）」が付与される。一方、各種「通常大当たり」が発生した場合には、その大当たり状態の終了後に「低確率モード（低確率状態）」が付与される。

## 【1031】

「高確率モード」とは、通常時に設定される「低確率モード」に比べ、大当たり確率がアップした状態をいう。大当たり終了後に設定された「高確率モード」は、次回の大当たり状態が発生するまで継続する。

## 【1032】

また、上記各種大当たりの終了後には、特別表示装置43L、43Rにて所定回数の変動表示が行なわれる間、又は、次回の大当たり状態が発生するまでの間、開閉役物37Yに係る入賞サポートモードとして「高サポートモード（高入球状態）」が付与される。

## 【1033】

「高サポートモード」とは、通常時に設定される「低サポートモード（低入球状態）」に比べ、下始動入賞口33YBの開閉役物37Yにおける単位時間あたりの閉状態に対する開状態の割合が多くなった状態をいう。

## 【1034】

例えば「高サポートモード」としては、（１）後述の普通図柄表示装置41における変動表示時間が「低サポートモード」時よりも短い状態、（２）開閉役物37Yの可動羽根37Yaの一回の開放時間（規定時間）が「低サポートモード」時に比べて長い状態、（３）可動羽根37Yaの一回の開放につき入賞可能となる遊技球の規定個数が「低サポートモード」時に比べて多い状態、（４）スルーゲート34を遊技球が通過することに起因した開閉役物37Yの開放抽選により当選結果が得られた場合一回につき行う可動羽根37Yaの開閉処理の実行回数が「低サポートモード」時に比べて多い状態、（５）開閉役物37Yの開放抽選における当選確率が「低サポートモード」時の当選確率よりも高い状態とすることなどが挙げられる。本実施形態における高サポートモードでは、上記（１）、（２）、（５）の構成を採用している。勿論、これに限らず、「高サポートモード」として、構成（１）～（５）のいずれか１つ、又は、これら構成（１）～（５）の任意の組合せを採用してもよい。これにより、下始動入賞口33YBに対し遊技球が頻繁に入賞しやすくなり、大当たり抽選の実行される回数が増えると共に、球持ちのよい状態となる。

## 【1035】

また、本実施形態では、「高サポートモード」が付与された状態では、後述するように変動パターンテーブルを「高サポートモード」用のテーブルに変更することで、第1及び第2特別表示装置43L、43R（演出表示装置42）における変動表示時間が「低サポートモード」時よりも短い状態となるように構成されている。

## 【1036】

本実施形態では、「16R確変大当たりA」及び「4R確変大当たりA」の終了後には、次回の大当たり状態が発生するまでの間、「高サポートモード」が付与される。該「高サポートモード」を以下、「次回まで・高サポートモード」という。

## 【1037】

「16R確変大当たりB」及び「4R確変大当たりB」の終了後には、特別表示装置43L、43Rにて「20回」、「30回」、「40回」又は「50回」の変動表示が行なわれる間、「高サポートモード」が付与される。該「高サポートモード」を以下、それぞれ「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」という。

## 【1038】

「16R通常大当たりA」及び「4R通常大当たりA」の終了後には、特別表示装置43L、43Rにて「30回」の変動表示が行なわれる間、「高サポートモード」が付与される。該「高サポートモード」を以下、「30回・高サポートモードS」という。

10

20

30

40

50

## 【1039】

「16R通常大当たりB」及び「4R通常大当たりB」の終了後には、「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」が付与される。

## 【1040】

「JUB大当たり」の終了後には、「次回まで・高サポートモード」が付与される。

## 【1041】

本実施形態では、上記各種モードが組み合わさることで、様々な遊技状態が発生することとなる。

## 【1042】

例えば「高確率モード」と「高サポートモード」が付与された状態となれば、いわゆる「確変状態（確率変動状態）」となる。

## 【1043】

「低確率モード」と「低サポートモード」とが付与された状態となれば、いわゆる「通常状態」となる。

## 【1044】

「低確率モード」と「高サポートモード」が付与された状態となれば、いわゆる「時短状態（時間短縮状態）」となる。

## 【1045】

「高確率モード」と「低サポートモード」とが付与された状態となれば、いわゆる「潜確状態（潜伏確変状態）」となる。つまり、「潜確状態」となると、単に大当たり確率が高められるだけで、表面上は「通常状態」の場合と何ら変わりのない状態となるため、「高確率モード」が付与されている状態を遊技者が認識しにくい状態となる。

## 【1046】

また、本実施形態では、上記各種「大当たり」とは別に、上記当否抽選にて所定の結果が得られた場合に「小当たり」が発生する構成となっている。小当たり状態においては、「短開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを5回（5ラウンド）繰り返す一連の特定動作が行われる。但し、小当たり状態終了後に付与される抽選モード及び入賞サポートモードは、小当たり状態発生前の元のモードである。例えば、小当たり状態発生前の抽選モードが「高確率モード」であれば、小当たり状態終了後にも「高確率モード」が維持される。

## 【1047】

尚、詳しくは後述するが、本実施形態では、遊技球が上始動入賞口33YAに入賞した場合と、下始動入賞口33YBに入賞した場合とで、当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分けが異なるようになっている。上始動入賞口33YAへの遊技球の入賞を契機とする当否抽選に当選した場合には、「16R確変大当たりA」、「16R確変大当たりB」、「4R確変大当たりA」、「4R確変大当たりB」、「16R通常大当たりA」、「16R通常大当たりB」及び「4R通常大当たりB」のいずれかに振分けられ、下始動入賞口33YBへの遊技球の入賞を契機とする当否抽選に当選した場合には、「16R確変大当たりA」、「4R確変大当たりA」、「4R通常大当たりA」及び「JUB大当たり」のいずれかに振分けられることとなる。また、「小当たり」に関しても、下始動入賞口33YBへの遊技球の入賞を契機とする当否抽選に当選した場合のみ発生する構成となっている。

## 【1048】

第1及び第2特別表示装置43L、43Rは、それぞれ2つのセグメント表示装置により構成され、遊技盤30の下部に設置されている。各セグメント表示装置には、それぞれ8個の表示用セグメントが設けられている。各表示用セグメントは、LEDからなる個別の光源を有しており、それら個別の光源がオンオフ制御されることで、任意の1個の表示用セグメントのみを点灯させることができるとともに、任意の組み合わせの表示用セグメントを点灯させることができる。これにより、各セグメント表示装置には、それぞれ個別

10

20

30

40

50

に所定の記号（アルファベットや数字を含む）が表示されることとなる。

【1049】

そして、上始動入賞口33YAへの遊技球の入賞を契機として第1特別表示装置43Lにて変動表示が行われ、下始動入賞口33YBへの遊技球の入賞を契機として第2特別表示装置43Rにて変動表示が行われる構成となっている。尚、特別表示装置43L、43Rは、後述する主制御装置261によって表示内容が直接的に制御される。

【1050】

また、第1及び第2特別表示装置43L、43Rにて変動表示が行われた後、該変動表示が停止したときの表示態様により、大当たり抽選に当選したか否か等が確定的に表示される。例えば、上始動入賞口33YAに遊技球が入賞すると、対応する第1特別表示装置43Lにて高速で変動表示がなされ、所定時間が経過すると、いずれかの表示態様を停止表示（例えば数秒間停止）する。そして、大当たり抽選に当選した場合には、各種大当たりに対応する数値等（図2-38参照）が変動停止時に表示され、大当たり状態が発生する。

10

【1051】

図2-38に示すように、例えば「16R確変大当たりA」に当選した場合には、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにおいて「9-」が停止表示され、「50回・高サポートモード」付きの「16R確変大当たりB」に当選した場合には、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにおいて「84」が停止表示される。また、「JUB大当たり」に当選した場合には、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにおいて「1-」が停止表示され、「小当たり」に当選した場合には、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにおいて「1-」が停止表示される。ここで、「JUB大当たり」に係る停止態様「1-」と、「小当たり」に係る停止態様「1-」のように、「JUB大当たり」の演出効果を高める上では、両者の停止態様が紛らわしい構成となっていることが好ましい。

20

【1052】

勿論、各種当たりに対応する特別表示装置43L、43Rの停止態様は、上記態様に限定されるものではない。例えば、1つの当たり種別を示す第1又は第2特別表示装置43L、43Rの停止態様が1つではなく複数存在してもよい。例えば「16R確変大当たりA」に当選した場合には、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにおいて「91」，「92」，「93」，・・・のいずれかが選択されて停止表示される構成としてもよい。

30

【1053】

尚、1つの当たり種別を示す第1又は第2特別表示装置43L、43Rの停止態様が複数存在している場合においても、「JUB大当たり」に係る複数の停止態様と、「小当たり」に係る複数の停止態様とが紛らわしい構成となっていることが好ましい。例えば、「JUB大当たり」に係る複数の停止態様として「-1-」，「-2-」，「-3-」，「-4-」，・・・のいずれかが停止表示され、「小当たり」に係る複数の停止態様として「-1-」，「-2-」，「-3-」，「-4-」，・・・のいずれかが停止表示される構成してもよい。かかる構成では、所定の表示用セグメント（ここでは「-」）が点灯した特定記号（ここでは「1」，「2」，「3」，・・・）と、点灯していない特定記号のペアのうちの一方が「JUB大当たり」に係る複数の停止態様に含まれ、他方が「小当たり」に係る複数の停止態様に含まれると共に、それらが交互に入れ違いになった構成となっている。

40

【1054】

また、任意又は全ての表示用セグメントにおいて表示される色を適宜変更可能な構成としてもよい。

【1055】

また、第1又は第2特別表示装置43L、43Rの変動表示中に新たに遊技球が始動入賞口33YA，33YBに入賞した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、変動表示が待機（保留）されることとなる。この保留される変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められ

50

ているが、本実施形態では、上始動入賞口 3 3 Y A に入賞した遊技球、及び下始動入賞口 3 3 Y B に入賞した遊技球に対応して、それぞれ 4 回までの変動表示（合計 8 回の変動表示）が保留される。また、その保留回数が第 1 保留ランプ 4 6 a、第 2 保留ランプ 4 6 b にて点灯表示されるようになっている。尚、大当たり状態中に新たに遊技球が始動入賞口 3 3 Y A、3 3 Y B に入賞した場合、その分の変動表示についても保留される。

#### 【1056】

尚、基本的に、上始動入賞口 3 3 Y A への入賞を契機とする変動表示は、対応する遊技球が上始動入賞口 3 3 Y A へ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化され、下始動入賞口 3 3 Y B への入賞を契機とする変動表示は、対応する遊技球が下始動入賞口 3 3 Y B へ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化される。但し、上始動入賞口 3 3 Y A への入賞を契機とする変動表示、及び、下始動入賞口 3 3 Y B への入賞を契機とする変動表示の両方が保留されている場合（第 1 保留ランプ 4 6 a 及び第 2 保留ランプ 4 6 b がそれぞれ 1 つ以上点灯している場合）には、下始動入賞口 3 3 Y B への入賞を契機とする変動表示が優先的に消化される。すなわち、下始動入賞口 3 3 Y B への入賞を契機とする変動表示が全て消化された状態でなければ、上始動入賞口 3 3 Y A への入賞を契機とする変動表示が行われない構成となっている。例えば、第 1 保留ランプ 4 6 a が 1 つ点灯している状態において、下始動入賞口 3 3 Y B に遊技球が入賞し、第 2 保留ランプ 4 6 b が 1 つ点灯した場合、上始動入賞口 3 3 Y A への入賞を契機とする変動表示が後回しにされ、先に下始動入賞口 3 3 Y B への入賞を契機とする変動表示が行われることとなる。以下、説明の便宜上、上始動入賞口 3 3 Y A への入賞を契機とする変動表示を「第 1 変動表示」とも称し、下始動入賞口 3 3 Y B への入賞を契機とする変動表示を「第 2 変動表示」とも称する。

#### 【1057】

また、スルーゲート 3 4 は、遊技領域を流下する遊技球が 1 球ずつ通過可能に構成されている。詳しくは後述するが、スルーゲート 3 4 は、該スルーゲート 3 4 を通過する遊技球を検出可能なスルーゲートスイッチ 2 2 5 を備えており、該スルーゲートスイッチ 2 2 5 にて遊技球が検出された場合に、開閉役物 3 7 Y（下始動入賞口 3 3 Y B）を開状態とするか否かの開放抽選が行われるとともに、普通図柄表示装置 4 1 にて変動表示が行われる構成となっている。そして、開放抽選にて当選した場合には、開閉役物 3 7 Y が規定時間だけ開状態とされる。

#### 【1058】

可変表示装置ユニット 3 5 には、スルーゲート 3 4 の通過を契機として変動表示する普通図柄表示装置 4 1 と、第 1 及び第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R による変動表示に合わせて変動表示する演出表示装置 4 2 とが設けられている。

#### 【1059】

さらに、可変表示装置ユニット 3 5 には、演出表示装置 4 2 にて行われている変動表示が上始動入賞口 3 3 Y A 及び下始動入賞口 3 3 Y B のうちどちらの入賞に対応するものであるかを示す変動特定ランプ 4 0 が設けられている。

#### 【1060】

普通図柄表示装置 4 1 は、普通図柄として「○」又は「×」を点灯表示可能に構成されており、遊技球がスルーゲート 3 4 を通過する毎に例えば普通図柄を「○」→「×」→「○」→・・・という具合に高速で変動表示する。そして、その変動表示が「○」図柄（当選図柄）で数秒間停止した場合には、下始動入賞口 3 3 Y B の開閉役物 3 7 Y が所定時間だけ開状態となる。この普通図柄表示装置 4 1 は、後述する主制御装置 2 6 1 によって直接的に表示内容が制御される。

#### 【1061】

また、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示中に、新たに遊技球がスルーゲート 3 4 を通過した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、変動表示が待機（保留）されることとなる。この保留される変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められているが、本実施形態では 4 回

まで保留され、その保留回数が保留ランプ 4 4 にて点灯表示されるようになっている。

【1062】

演出表示装置 4 2 は液晶表示装置により構成されており、後述するサブ制御装置 2 6 2 及び表示制御装置 4 5 によって表示内容が制御される。すなわち、演出表示装置 4 2 においては、第 1 及び第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R にて表示される結果に対応させるように、主制御装置 2 6 1 からのコマンドに基づき、サブ制御装置 2 6 2 によって補助的な表示内容が決定され、後述する表示制御装置 4 5 によって表示が行われる。

【1063】

演出表示装置 4 2 には、図 2-4 4 に示すように、例えば上、中及び下の 3 つの図柄表示領域が設けられ、各図柄表示領域において複数種類の図柄（数字）が順次表示され（変動表示され）、その後、図柄表示領域毎に順番に（例えば、上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に）図柄が停止表示されるようになっている。例えば、主制御装置 2 6 1 にて上記各種「確変大当たり」又は各種「通常大当たり」が確定すると、第 1 又は第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R にて大当たりに対応する表示がなされるとともに、演出表示装置 4 2 にて図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示され（例えば、上図柄表示領域、中図柄表示領域、及び下図柄表示領域にて停止表示される図柄が同一となり）、大当たり状態が開始される。なお、「JUB 大当たり」又は「小当たり」の場合、後述するように演出表示装置 4 2 にて停止表示される図柄の組合わせは、大当たりに対応するものではない。

【1064】

また、図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示される場合には、その前段階として、例えば、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において同一の図柄が停止表示されることとなる。このように上図柄表示領域及び下図柄表示領域にて同一図柄が停止表示されるとともに、中図柄表示領域において未だ変動表示が行われている状態がリーチ状態である。

【1065】

尚、リーチ状態が発生しても、大当たり状態が発生しない場合には、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において停止表示された図柄とは異なる図柄が中図柄表示領域において停止表示される。また、各種「確変大当たり」又は各種「通常大当たり」となる場合には、上記のように演出表示装置 4 2 においてゾロ目の数字が停止表示されるのではあるが、本実施形態では停止表示された図柄の種類によっては、大当たり終了後に付与される遊技状態（「高確率モード」か否か等）が判別不能となっている。

【1066】

また、「JUB 大当たり」又は「小当たり」となる場合には、ゾロ目ではなく、予め定められた特定の数字の組合わせ（以下、チャンス図柄と称する）が停止表示される。例えば、本実施形態では、上・中・下図柄表示領域において、「3」・「4」・「1」が停止表示される。これにより、遊技者は、チャンス図柄が停止表示された場合に、より遊技者に有利な「JUB 大当たり」と、それほど有利ではない「小当たり」との区別をつけることができず、「JUB 大当たり」が発生することの期待を抱くことができるので、遊技者の趣向低下を抑制することができる。

【1067】

勿論、「JUB 大当たり」となる場合と、「小当たり」となる場合とで、上・中・下図柄表示領域に停止表示される特定の数字の組合わせが異なる構成としてもよい。また、「JUB 大当たり」又は「小当たり」となる場合に、予め定められた特定の数字の組合わせではなく、表面上、外れ時と同様に、ランダムな外れの組合わせで停止表示されるようにしてもよい。

【1068】

また、演出表示装置 4 2 では、上記保留ランプ 4 6 a、4 6 b に対応して、特別表示装置 4 3 L、4 3 R における変動表示の保留数が表示される構成となっている（図 2-4 4 等参照）。

## 【1069】

尚、本実施形態では、前面枠セット14を閉鎖した際、該前面枠セット14によって特別表示装置43L、43R及び保留ランプ46a、46bが覆われた状態となり、遊技者によって視認不能な状態となる。従って、遊技者は、専ら演出表示装置42の表示内容（図柄表示や保留表示等）によって遊技状態や抽選結果等を把握することとなる。

## 【1070】

勿論、特別表示装置43L、43R及び保留ランプ46L、46Rの構成は、このような構成に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。例えば、特別表示装置43L、43R等が視認可能な構成となってもよい。但し、特別表示装置43L、43Rは、上記のように遊技領域の下隅といった遊技者の目につきにくい目立たない場所に設けられるとともに、その表示部の大きさも小さく、判別用の文字が停止表示される時間も比較的短い。従って、特別表示装置43L、43Rから目を離さず、注意深く観察していなければ、付与さえる遊技状態を把握することは実質的に不可能である。

10

## 【1071】

変動特定ランプ40は、発光色が青色のLED及び発光色が赤色のLEDを備えており、演出表示装置42において、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする変動表示が行われている場合には青色に発光し、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示が行われている場合には赤色に発光する。

## 【1072】

次に可変表示装置ユニット35の構成について詳しく説明する。本実施形態では、図2-7、図2-8に示すように、センターフレーム47が遊技盤30の前面側に固定され、フレームカバー213が遊技盤30の裏面に固定されることによって、可変表示装置ユニット35として一体化される構成となっている。

20

## 【1073】

フレームカバー213には、その中央部に矩形状の開口部213a（図2-6参照）が形成されており、その背面側に液晶表示装置たる演出表示装置42が着脱自在に取付けられている。演出表示装置42の液晶表示部42aは、発光手段としてのバックライトの前面側に、各種透光性部材が積層されてなる液晶パネルが配設された公知のものである。

## 【1074】

センターフレーム47は、その中央に略円形状の開口部751が形成された枠体形状をなし、該開口部751を介して演出表示装置42の液晶表示部42aが視認可能となる。

30

## 【1075】

尚、センターフレーム47は、単一部材から構成されているわけではなく、例えばベース部材に対し、メッキ等の施された各種装飾部材や、LED等の光を透過する透明樹脂製のレンズ部材などが組付けられてなる。

## 【1076】

センターフレーム47の下辺部47bの上面には、左右方向に沿ってステージ部770が設けられている。ステージ部770には、左右方向に沿って緩やかな起伏が形成されている。

## 【1077】

ステージ部770の後壁部772の中央部には、前方に向け開口し、遊技球が落下可能な落下孔774が形成されている。また、ステージ部770の中央部の下方（内部）には、前記落下孔774に通じる連通路775が設けられている。連通路775の他方側は、センターフレーム47の下辺部47bの前側に開口し、落下孔774へ落下した遊技球を遊技盤30面上へ排出するための排出口776となっている。なお、センターフレーム47が遊技盤30に配設された状態では、図2-4に示すように、排出口776は上始動入賞口33YAの上方に位置する。

40

## 【1078】

ステージ部770の中央部には、落下孔774の前方位置において、奥側へ緩やかに下り傾斜となった誘導溝（図示略）が形成されている。これにより、ステージ部770から

50

落下孔 774 へ遊技球が落下可能な構成となっている。

【1079】

センターフレーム 47 の左辺部 47c には、その内部に、遊技球を通過させる球通路（ワープ流路）764 が形成されている。球通路 764 の入口部 764a は、センターフレーム 47 の左辺部 47c の上下方向略中央部に開口している一方、出口部 764b は、センターフレーム 47 の下辺部 47b の上面（ステージ部 770）に向け開口している。この球通路 764 により、遊技盤 30 面上を流下する遊技球をセンターフレーム 47 内のステージ部 770 上へ案内することができる。

【1080】

ステージ部 770 上に案内された遊技球は、ステージ部 770 上を転動した後、前方から遊技盤 30 面上に転落したり、上述した落下孔 774 へ落下したりする。このうち、落下孔 774 へ落下した遊技球は、連通路 775 を介して遊技盤 30 面上へ案内される。排出口 776 から排出された遊技球は比較的高い確率で上始動入賞口 33YA に入球する。

【1081】

また、可変表示装置ユニット 35 には、センターフレーム 47 とフレームカバー 213 との間において、上部演出役物ユニット 761 が配設されている。ここで、上部演出役物ユニット 761 の構成について図面を参照して詳しく説明する。

【1082】

図 2-7、図 2-8 に示すように、上部演出役物ユニット 761 は、センターフレーム 47 の上辺部 47a 裏側に設けられており、通常時（図 2-7 参照）には、その大部分が上辺部 47a 等によって覆われ、遊技者が視認困難な状態となっている。

【1083】

上部演出役物ユニット 761 は、フレームカバー 213 の前面上部に配設されたユニットベース部 810 と、該ユニットベース部 810 に対し上下動可能に設けられた可動体としての可動役物 811 と、該可動役物 811 を上下動させるための上下駆動機構 1812 とを備えている。

【1084】

図 2-9（a）、（b）に示すように、上下駆動機構 1812 は、可動役物 811 を支持する支持部 1814 と、該支持部 1814 を駆動させる駆動手段としての上下駆動用モータ 1815 とを備えている。

【1085】

尚、図示は省略するが、ユニットベース部 810 には、上下方向に沿って延びる案内溝部が形成され、支持部 1814 には前記案内溝部に組付けられる突条部が形成されている。これにより、支持部 1814 は、上下方向に沿ってスライド変位可能となると共に、上下動する際の左右方向への位置ズレが規制されている。

【1086】

また、支持部 1814 の右側縁部にはラック部 1814a が形成されている。そして、この支持部 1814 のラック部 1814a と、上下駆動用モータ 1815 の回転軸に取付固定されたピニオン歯車 1815a とが噛合されている。

【1087】

かかる構成の下、上下駆動用モータ 1815 が回転することで、可動役物 811 が上下方向に沿ってスライド変位可能となる。

【1088】

通常時、可動役物 811 は、その大部分がセンターフレーム 47 の上辺部 47a 裏側の待機位置に位置し遊技者に視認困難な待機状態（図 2-7、図 2-9（a）参照）となっている。そして、上下駆動用モータ 1815 が正回転して、支持部 1814 が下方向に向かってスライド変位することにより、可動役物 811 は、その全体が演出表示装置 42 の表示部 42a の前面側に位置し遊技者に視認可能な露出状態（図 2-8、図 2-9（b）参照）となる。

【1089】

また、この状態から、上下駆動用モータ１８１５が逆回転して、支持部１８１４が上方向に向かってスライド変位することにより、可動役物８１１は、通常時の待機状態に戻る。

【１０９０】

尚、上下駆動用モータ１８１５は、印加される駆動パルス信号によって回転制御されるステッピングモータである。つまり、駆動パルス信号を調整することにより、可動役物８１１の上下移動量や移動速度を制御できる。同時に、入力される駆動パルス信号数を監視することによって基準位置からの可動役物８１１の上下変位量を把握することができる。

【１０９１】

より詳しくは、ユニットベース部８１０には、可動役物８１１の上下位置を検出するための位置検出センサ１８１６が装着されている。本実施形態では、位置検出センサ１８１６として、発光素子と受光素子とを離間して対向配置した公知のフォトセンサを採用している。

【１０９２】

これに対応して、支持部１８１４には、その下端部近傍において遮光片１８１４ｂが突出形成されている。そして、位置検出センサ１８１６により遮光片１８１４ｂが検出されることにより、可動役物８１１（支持部１８１４）が基準位置にあることが把握される。尚、本実施形態では、図２－７に示すように、可動役物８１１が待機状態となる待機位置が基準位置となる。

【１０９３】

ここで、図示は省略するが、ユニットベース部８１０には、サブ制御装置２６２からの指示を受けて、上下駆動用モータ１８１５の駆動制御や位置検出センサ１８１６の監視制御などを行う役物制御基板が配設されている。

【１０９４】

ここで、可動役物８１１について図２－５０～図２－５４を参照して詳しく説明する。可動役物８１１は、支持部１８１４の下端に固定されたベース部８１７と、該ベース部８１７の前面側において回転可能に支持された回転体８２０とを備えている。

【１０９５】

ベース部８１７は、正面視略円形状をなし、その中央部には支軸部８１８が前方へ向け突出形成されている。支軸部８１８は、前面側が閉塞しかつ背面側が開口した略円筒状に形成されている。

【１０９６】

ベース部８１７の裏側には、回転体用駆動モータ８２１が取付固定されている。回転体用駆動モータ８２１の回転軸８２１ａの前端部には、ピニオン歯車８２１ｂが取付固定されている。そして、ピニオン歯車８２１ｂを介して回転体用駆動モータ８２１の駆動力が回転体８２０へ伝達される。

【１０９７】

ベース部８１７の前面部には、円環状のカバー体８２２が取付固定されている。カバー体８２２の中央部には、円形状の開孔部８２２ａが形成されている。

【１０９８】

回転体８２０は、主に回転基板８２３と、その前面側にて環状配置された６個の可動片８２５とからなる。

【１０９９】

回転基板８２３は、前後方向に延びる円筒部８２６と、該円筒部８２６の外周壁部から径方向外側に向け放射状に延出形成された６本の延出片８２７とを有している。６本の延出片８２７は、円筒部８２６の周方向に等間隔（６０°間隔）で設けられている。

【１１００】

円筒部８２６は、ベース部８１７の支軸部８１８に外嵌されている。これにより、回転基板８２３は、ベース部８１７に対し回転可能に軸支された状態となる。尚、図示は省略するが、円筒部８２６又は支軸部８１８には、ベース部８１７（支軸部８１８）からの回

10

20

30

40

50



転基板 8 2 3 (円筒部 8 2 6) の脱落を防止するための規制手段が設けられている。

【1 1 0 1】

各延出片 8 2 7 には、前後方向に貫通しかつ回転基板 8 2 3 の径方向に沿って形成されたスリット 8 2 9 が開口形成されている。各延出片 8 2 7 の先端部近傍裏面には、それぞれ円柱状のピニオン支軸 8 3 0 が後方へ向け突出形成されている。

【1 1 0 2】

回転基板 8 2 3 の円筒部 8 2 6 には、円環状の中央歯車部材 8 3 1 が後方から外嵌されている。

【1 1 0 3】

中央歯車部材 8 3 1 には、その前側に設けられた大径歯車部 8 3 1 a と、後側に設けられた小径歯車部 8 3 1 b が前後に段をなすように一体的に形成されている。

10

【1 1 0 4】

また、ピニオン支軸 8 3 0 には、それぞれピニオン歯車 8 3 2 が外嵌され、中央歯車部材 8 3 1 の大径歯車部 8 3 1 a に噛合されている。

【1 1 0 5】

さらに、回転基板 8 2 3 の裏側には、円環状の押え板 8 3 5 が取付けられている (図 2-5 4 参照)。押え板 8 3 5 の円形開口部 8 3 5 a は、中央歯車部材 8 3 1 の小径歯車部 8 3 1 b より僅かに大径で該小径歯車部 8 3 1 b を挿通し得るとともに、大径歯車部 8 3 1 a よりも小径となっている。

【1 1 0 6】

これにより、押え板 8 3 5 が、上記 6 個のピニオン歯車 8 3 2 及び大径歯車部 8 3 1 a を後方から覆うとともに小径歯車部 8 3 1 b を挿通しながら、ピニオン支軸 8 3 0 の先端に固定されている。これにより、中央歯車部材 8 3 1 が回転基板 8 2 3 の円筒部 8 2 6 の周りに回転自在に保持された状態となる。

20

【1 1 0 7】

中央歯車部材 8 3 1 の小径歯車部 8 3 1 b には、回転体用駆動モータ 8 2 1 のピニオン歯車 8 2 1 b が噛合されている。これにより、回転体用駆動モータ 8 2 1 の回転が中央歯車部材 8 3 1 に伝達される。

【1 1 0 8】

つまり、ピニオン歯車 8 2 1 b、中央歯車部材 8 3 1、ピニオン歯車 8 3 2 等により、上記回転体用駆動モータ 8 2 1 の動力を回転体 8 2 0 に伝達して可動片 8 2 5 をスライド動作させると共に回転基板 8 2 3 を回転させるように駆動する主動力伝達機構が構成される。

30

【1 1 0 9】

さらに、回転基板 8 2 3 の円筒部 8 2 6 の後端には第 2 駆動ギア 8 4 1 が取付固定されている。図 2-5 4 に示すように、第 2 駆動ギア 8 4 1 には、第 2 伝達ギア 8 4 2 に噛合されている。第 2 伝達ギア 8 4 2 は、オイルダンパ 8 4 3 に連結されている。オイルダンパ 8 4 3 には、後方から支持部材 8 4 4 が嵌着され、該支持部材 8 4 4 は、ベース部 8 1 7 に取付固定されている。

【1 1 1 0】

これにより、回転基板 8 2 3 が所定レベル以下の低トルクでは回転しないように制動される構成となっている。ここで、第 2 駆動ギア 8 4 1 や第 2 伝達ギア 8 4 2 等により、オイルダンパ 8 4 3 の力を回転体 8 2 0 に伝達して回転体 8 2 0 の動作を規制する規制動力伝達機構が構成される。

40

【1 1 1 1】

尚、上記規制動力伝達機構は、上記主動力伝達機構とは連結されておらず、回転基板 8 2 3 を介することなく、回転体用駆動モータ 8 2 1 とオイルダンパ 8 4 3 との間で、直接的に動力が伝達されないよう構成されている。

【1 1 1 2】

図 2-5 0 等を見て分かるとおり、回転体 8 2 0 は、1 つの花をモチーフとして形成さ

50

れたものであり、各可動片 8 2 5 は、それぞれ 1 枚の花弁を模して形成されている。

【1 1 1 3】

各可動片 8 2 5 は、透光性を有する透明樹脂材料により形成されている。但し、各可動片 8 2 5 の一般部の表面には、図示しない微細な凹凸部が形成されている。これにより、可動片 8 2 5 の一般部は、後方に位置する演出表示装置 4 2 の表示部（液晶表示部）4 2 a から発せられる光を拡散して透過し全体が均一に面発光した状態となる。

【1 1 1 4】

可動片 8 2 5 の裏面には、直線状に延びるラック部 8 3 8 が一体形成されている。ラック部 8 3 8 は、回転基板 8 2 3 の延出片 8 2 7 のスリット 8 2 9 に挿し込まれている。これにより、可動片 8 2 5 が回転基板 8 2 3 の径方向（延出片 8 2 7 の延在方向）に沿ってスライド可能となる。尚、図示は省略するが、ラック部 8 3 8 又はスリット 8 2 9 には、回転基板 8 2 3 からの可動片 8 2 5 の脱落を防止するための規制手段が設けられている。

10

【1 1 1 5】

可動片 8 2 5 のラック部 8 3 8 は、延出片 8 2 7 の裏面にてピニオン歯車 8 3 2 と噛合されている。これにより、可動片 8 2 5 は、回転体用駆動モータ 8 2 1 の動力が主動力伝達機構を介して伝達されることで、延出片 8 2 7 のスリット 8 2 9 に沿って、すなわち回転基板 8 2 3 の径方向に沿ってスライド変位可能となる。

【1 1 1 6】

かかる構成の下、回転体 8 2 0 は、待機状態にある通常時においては、放射状に並ぶ 6 個の延出片 8 2 7 においてそれぞれ可動片 8 2 5 が径方向最内側までスライド変位した縮径状態となっている（図 2-50、図 2-51 参照）。

20

【1 1 1 7】

尚、回転体 8 2 0 の縮径状態では、6 個の可動片 8 2 5 の基端部がそれぞれ回転基板 8 2 3 の円筒部 8 2 6 の外周部に略当接した状態となっており、各可動片 8 2 5 の基端側の両側縁部がそれぞれ隣接する可動片 8 2 5 の基端側側縁部と略当接した状態となっている。

【1 1 1 8】

一方、所定の演出が実行される際、回転体 8 2 0 は、放射状に並ぶ 6 個の延出片 8 2 7 においてそれぞれ可動片 8 2 5 が同時に径方向外側に向けて放射状にスライド変位することにより拡径する（図 2-52、図 2-53 参照）。

30

【1 1 1 9】

また、ベース部 8 1 7 の背面側には、サブ制御装置 2 6 2 からの指示を受けて、回転体用駆動モータ 8 2 1 を制御するモータ制御基板（モータドライバ）8 4 5 が取付けられている。

【1 1 2 0】

回転体用駆動モータ 8 2 1 は、モータ制御基板 8 4 5 を介して印加される駆動パルス信号によって回転制御されるステッピングモータであり、入力パルス数に応じて回転角度が変化する。つまり、駆動パルス信号を調整することにより、回転体 8 2 0 の回動変位量や回転速度を制御できる。同時に、入力される駆動パルス信号数を監視することによって基準位置からの回転体 8 2 0 の回動変位量を把握することができる。

40

【1 1 2 1】

より詳しくは、図 2-54 に示すように、ベース部 8 1 7 の前面に、回転体 8 2 0（回転基板 8 2 3）の回転位置を検出するための位置検出センサ 8 4 6 が取付けられている。本実施形態では、位置検出センサ 8 4 6 として、発光素子と受光素子とを離間して対向配置した公知のフォトセンサを採用している。

【1 1 2 2】

これに対応して、回転基板 8 2 3（本実施形態では第 2 駆動ギア 8 4 1）の背面側には遮光片 8 4 7 が突出形成されている。そして、位置検出センサ 8 4 6 により遮光片 8 4 7 が検出されることにより、回転体 8 2 0 が基準位置にあることが把握される。

【1 1 2 3】

50

本実施形態では、図 2-50 に示すように、回転体 820 の正面視において、所定の可動片 825 が水平方向に沿って配置される位置が基準位置となる。

【1124】

また、図示は省略するが、ベース部 817 には、サブ制御装置 262 からの指示を受けて、位置検出センサ 846 の監視制御などを行う制御基板が配設されている。

【1125】

かかる構成の下、360 パルスの励磁信号（駆動パルス信号）で回転体用駆動モータ 821 が 1 回転すると仮定した場合、1 パルスの励磁信号に基づく角度変化（1 ステップあたりの角度変化）は  $1^{\circ}$  となる。

【1126】

また、回転体用駆動モータ 821 のピニオン歯車 821b と、中央歯車部材 831 の小径歯車部 831b のギヤ比（歯車比）を 1 : 4 と仮定した場合、上記のように回転体用駆動モータ 821 が 360 パルスの励磁信号で 1 回転する構成の下では、回転体 820 は、1440 パルス（= 360 パルス × 4）で 1 回転することとなる。

【1127】

但し、1 パルスの励磁信号に基づく角度変化量や、ピニオン歯車 821b と小径歯車部 831b とのギヤ比などは、上記例示した値に限定されるものではなく、異なる構成を採用してもよい。

【1128】

尚、図 2-52 等 に示すように、回転体 820 の回転停止時において、6 つの可動片 825 が、それぞれ回転体 820 の回転方向（本実施形態では時計回り方向）6 箇所に設定された所定の停止位置 EA1 ~ EA6（具体的には、回転体 820 の右側に位置する第 1 停止位置 EA1、右斜め下側に位置する第 2 停止位置 EA2、左斜め下側に位置する第 3 停止位置 EA3、左側に位置する第 4 停止位置 EA4、左斜め上側に位置する第 5 停止位置 EA5、又は、右斜め上側に位置する第 6 停止位置 EA6）のいずれかに停止するように構成されている。

【1129】

ここで、上記のように構成された回転体 820 の動作態様について説明する。図 2-50、図 2-51 等 に示すように、役物演出が行われない通常時は、6 枚の可動片 825 がそれぞれ回転体 820 の径方向内側スライド限界位置に位置した状態となっている。つまり、回転体 820 が最も縮径した状態となっている。

【1130】

かかる状態において、回転体用駆動モータ 821 を正回転させると、ピニオン歯車 821b を介して、まず中央歯車部材 831 が正面視時計回り方向へ回転をはじめる。

【1131】

尚、回転開始当初は、上記規制動力伝達機構を介して回転基板 823 に対し、オイルダンパ 843 の制動力が加えられているため、回転基板 823 は停止したまま動かない。

【1132】

一方、中央歯車部材 831 が正面視時計回り方向へ回転することで、大径歯車部 831a に噛合された 6 個のピニオン歯車 832 がそれぞれ回転する。そして、これら各ピニオン歯車 832 と噛合されたラック部 838 を介して 6 個の可動片 825 に対しそれぞれ動力が伝達され、該 6 個の可動片 825 がそれぞれ延出片 827 のスリット 829 に沿って、回転体 820 の径方向外側に向け放射状にスライド変位していく。つまり、回転体 820 が拡径していく。

【1133】

そして、図 2-52、図 2-53 等 に示すように、6 枚の可動片 825 がそれぞれ回転体 820 の径方向外側スライド限界位置まで達し、回転体 820 が最も拡径した状態となると、回転基板 823 に対し回転動力が伝達されることとなる。そして、そのトルクが所定レベルを超えると、回転基板 823 が正面視時計回り方向へ回転をはじめる。

【1134】

10

20

30

40

50

その後、回転体用駆動モータ 8 2 1 が停止すると、回転体 8 2 0 は停止し、6 つの可動片 8 2 5 が、それぞれ上記停止位置 E A 1 ～ E A 6 のいずれかに停止する。

【1 1 3 5】

また、役物演出が終了し、通常時へ戻る際には、まず回転体用駆動モータ 8 2 1 を逆回転させ、ピニオン歯車 8 2 1 b を介して、中央歯車部材 8 3 1 を正面視反時計回り方向へ回転させる。

【1 1 3 6】

尚、かかる場合においても、中央歯車部材 8 3 1 の回転開始当初は、上記規制動力伝達機構を介して回転基板 8 2 3 に対し、オイルダンパ 8 4 3 の制動力が加えられているため、回転基板 8 2 3 は停止したまま動かず、可動片 8 2 5 のみが動作する。

【1 1 3 7】

これにより、中央歯車部材 8 3 1 の大径歯車部 8 3 1 a に噛合された 6 個のピニオン歯車 8 3 2 がそれぞれ回転する。そして、これら各ピニオン歯車 8 3 2 と噛合されたラック部 8 3 8 を介して 6 個の可動片 8 2 5 に対しそれぞれ動力が伝達され、該 6 個の可動片 8 2 5 がそれぞれ延出片 8 2 7 のスリット 8 2 9 に沿って、回転体 8 2 0 の径方向内側に向けスライド変位しいき、回転体 8 2 0 が縮径していく。

【1 1 3 8】

その後、6 枚の可動片 8 2 5 がそれぞれ回転体 8 2 0 の径方向内側スライド限界位置までスライド変位した段階で回転体用駆動モータ 8 2 1 を停止させる。これにより、回転体 8 2 0 が通常時の縮径状態に戻る。

【1 1 3 9】

次に、パチンコ機 1 0 の背面構成について図 2 - 5、図 2 - 6 等を参照して説明する。パチンコ機 1 0 の背面には、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして、一部前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給する遊技球供給装置（払出機構）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。払出機構及び保護カバーは 1 ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、ここではそのユニットを「裏パックユニット 2 0 3」と称する。

【1 1 4 0】

まず、遊技盤 3 0 の背面構成について図 2 - 6 等を参照して説明する。上述したように、遊技盤 3 0 中央の貫通孔に対応して配設された可変表示装置ユニット 3 5（図 2 - 4 参照）の背面側には、センターフレーム 4 7 を背後から覆う樹脂製のフレームカバー 2 1 3 が後方に突出して設けられている。また、フレームカバー 2 1 3 の背面側には、フレームカバー 2 1 3 の開口部から前方に臨む液晶表示装置たる演出表示装置 4 2、表示制御装置 4 5 及びサブ制御装置 2 6 2 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

【1 1 4 1】

演出表示装置 4 2 は、該演出表示装置 4 2 の表示部（液晶画面）をパチンコ機 1 0 の前面側に露出させるための開口部が形成された収容ボックス（符号略）に収容されてフレームカバー 2 1 3 の背面側に固定されている。表示制御装置 4 5 は基板ボックス 4 5 a に収容されて演出表示装置 4 2（収容ボックス）の背面側に固定されている。サブ制御装置 2 6 2 は基板ボックス 2 6 2 a に収容されて表示制御装置 4 5（基板ボックス 4 5 a）の背面側に固定されている。基板ボックス 4 5 a、2 6 2 a は透明樹脂材料等により構成され、内部が視認可能となっている。尚、フレームカバー 2 1 3 内には、センターフレーム 4 7 に内蔵された LED 等を駆動する LED 制御基板等が配設されている。

【1 1 4 2】

フレームカバー 2 1 3 の下方には裏枠セット 2 1 5 が、一般入賞口 3 1、可変入賞装置 3 2、始動入賞口 3 3 Y A、3 3 Y B 等を背後から覆うようにして遊技盤 3 0 に取付けられている。裏枠セット 2 1 5 は、上記各種入賞口やアウト口 3 6 など異なる経路を通して遊技盤 3 0 の前面側から背面側へ移動した遊技球を回収するための球回収機構を備えている（図示略）。この球回収機構により回収された遊技球は、後述する排出通路部 2 1 7 に案内され、排出通路部 2 1 7 の排出シュートからパチンコ機 1 0 外部に排出される。

10

20

30

40

50

## 【1143】

また、図示は省略するが、裏枠セット215には、一般入賞スイッチ221、カウントスイッチ223及びスルーゲートスイッチ225とケーブルコネクタを介して電氣的に接続される第1盤面中継基板が設けられている。この第1盤面中継基板は、一般入賞スイッチ221等と、主制御装置261とを中継するものであり、ケーブルコネクタを介して主制御装置261と電氣的に接続されている。

## 【1144】

これに対し、始動入賞口33YA, 33YBへの入賞を検出する始動入賞スイッチ224A, 224Bは中継基板を経ることなくコネクタケーブルを介して直接主制御装置261に接続されている。

10

## 【1145】

各種入賞検出スイッチにて各々検出された検出結果は、主制御装置261に取り込まれる。そして、該主制御装置261よりその都度の入賞状況に応じた払出指令（遊技球の払出個数）が払出制御装置311に送信され、該払出制御装置311からの出力信号に基づき所定数の遊技球の払出しが実施される（スルーゲートスイッチ225により検出された場合を除く。）

また、本実施形態では、裏枠セット215が主制御装置261の取付台として機能する。より詳しくは、主制御装置261を搭載した基板ボックス263が、裏枠セット215に対し回動可能に軸支され、後方に開放可能となっている。

## 【1146】

20

主制御装置261は透明樹脂材料等よりなる基板ボックス263に收容されている。基板ボックス263は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備え、これらボックスベースとボックスカバーとが封印部材によって連結されている。封印部材によって連結された基板ボックス263は、所定の痕跡を残さなければ開封できない構成となっている。これにより、基板ボックス263が不正に開封された旨を容易に発見することができる。

## 【1147】

次に、裏パックユニット203の構成を説明する。図2-5に示すように、裏パックユニット203は、樹脂成形された裏パック351と、遊技球の払出機構部352とを一体化したものである。また、裏パックユニット203は、内枠12の左側部（図2-5では右側）に対して開閉可能に支持されており、上下方向に沿って延びる開閉軸線を軸心として後方に開放できるようになっている。加えて、裏パックユニット203の左上部（図2-5では右上部）には外部中継端子板240が設けられている。

30

## 【1148】

外部中継端子板240は、遊技ホールのホールコンピュータなどへの各種情報送信を中継するためのものであり、複数の外部接続端子が設けられている。便宜上、符号は付さないが、例えば現在の遊技状態（大当たり状態や高確率モード等）に関する情報を出力するための端子、後述する開放検知スイッチ91, 92によって検出される前面枠セット14や内枠12の開放に関する情報を出力するための端子、入賞エラー、下皿満タンエラー、タンク球無しエラー、払出しエラーなど各種エラー状態に関する情報を出力するための端子、払出制御装置311から払出される賞球数に関する情報を出力するための端子などが設けられている。

40

## 【1149】

但し、本実施形態においては、「小当たり」に関する情報を出力するための端子は設けられておらず、「小当たり」の発生情報が出力されない構成となっている。本実施形態では、「高サポートモード」中は、「小当たり」が比較的頻繁に発生しやすくなっているため、「小当たり」が発生する度に、常に、発生情報を出力しては、出力信号の著しい増加を招くおそれがある。従って、例えば「低サポートモード」中など、このような不具合が比較的起きにくい場合には、「小当たり」の発生情報を出力するような構成としてもよい。

50

## 【1150】

また、「JUB大当たり」の発生情報の出力は、例えば「JUB大当たり」に係る5回の「短開放」の終了後、すなわち「小当たり」の場合と区別ができない状況を脱した後に、例えば後述するオープニングコマンドの出力（大当たり報知演出）等を行うタイミングにおいて、「JUB大当たり」の発生が確定した状態で行うことが好ましい。未だ「小当たり」の場合と区別ができない状況において、「JUB大当たり」の発生情報だけが先に出力されてしまうと、パチンコ機10に対応してホールの島設備に設置された情報表示機器等を見て、遊技者が事前に「JUB大当たり」の発生を把握してしまい、「JUB大当たり」の演出効果が薄れるおそれがある。

## 【1151】

裏パック351は例えばABS樹脂により一体成形されており、パチンコ機10の後方に突出して略直方体形状をなす保護カバー部354を備えている。保護カバー部354は左右側面及び上面が閉塞され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくともフレームカバー213を覆うのに十分な大きさを有する。但し、本実施形態では、保護カバー部354が基板ボックス263の上部及び右部（図2-5では左側の部位）も合わせて覆う構成となっている。これにより、裏パックユニット203の閉鎖状態において、基板ボックス263の右部に設けられた封印部材、及び主制御装置261の上縁部に沿って設けられた端子部（基板側コネクタ）が覆われることとなる。

## 【1152】

払出機構部352は、保護カバー部354を迂回するようにして配設されている。すなわち、保護カバー部354の上方には、上側に開口したタンク355が設けられており、このタンク355には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク355の下方には、例えば遊技球を横向きに流下させる2列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール356が連結され、さらにタンクレール356の下流側には遊技球を縦向きに流下させるケースレール357が連結されている。払出装358はケースレール357の最下流部に設けられ、払出モータ等の所定の電氣的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装358より払出された遊技球は上皿19等に供給される。

## 【1153】

また、払出機構部352には、払出制御装置311から払出装358への払出指令の信号を中継する払出中継基板381が設置されると共に、外部より主電源を取り込む電源スイッチ基板382が設置されている。電源スイッチ基板382には、電圧変換器を介して例えば交流24Vの主電源が供給され、電源スイッチ382aの切替操作により電源ON又は電源OFFされる。

## 【1154】

裏パックユニット203（基板ボックス263）の下方には、内枠12の左側部（図2-5では右側）にて軸支され、後方に開放可能な下枠セット251が設けられている。図2-6に示すように、下枠セット251には、上述した球回収機構により回収された遊技球が流入する排出通路部217が形成され、該排出通路部217の最下流部には、遊技球をパチンコ機10外部へ排出する排出シュート（図示略）が形成されている。遊技球は遊技領域において釘49や風車57等に接触して影響を受けながら回転して流下する。そして、一般入賞口31等の各入賞口に入賞した遊技球は、裏枠セット215の球回収機構を介して集合し、さらに排出通路部217の排出シュートを通じてパチンコ機10外部に排出される。なお、アウト口36も同様に排出通路部217に通じており、何れの入賞口にも入賞しなかった遊技球も排出シュートを介してパチンコ機10外部に排出される。尚、本実施形態では、裏パックユニット203と下枠セット251とが別体として構成され、それぞれ独立して開閉可能であるが、裏パックユニット203と下枠セット251とが一体的に形成されることとしてもよい。

## 【1155】

また、図2-5に示すように、下枠セット251の背面側には、払出制御手段としての

払出制御装置 3 1 1、発射制御装置 3 1 2、電源装置 3 1 3 及びカードユニット接続基板 3 1 4 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

【1 1 5 6】

発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 は基板ボックス 3 1 3 a に收容されて下枠セット 2 5 1 の背面側に固定されている。尚、発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3 は、便宜上それぞれ独立した制御装置として説明するが、実際には 1 つの基板（プリント基板）により構成される。

【1 1 5 7】

また、払出制御装置 3 1 1 は、基板ボックス 3 1 1 a に收容されて、基板ボックス 3 1 3 a（発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3）の背面側に固定されている。尚、払出制御装置 3 1 1 が收容される基板ボックス 3 1 1 a には、上述した主制御装置 2 6 1 が收容される基板ボックス 2 6 3 と同様に封印部材が設けられ、基板ボックス 3 1 1 a の開封された痕跡が残るようになっている。

【1 1 5 8】

加えて、カードユニット接続基板 3 1 4 は、基板ボックス 3 1 4 a に收容されて、基板ボックス 3 1 3 a（発射制御装置 3 1 2 及び電源装置 3 1 3）の背面側に固定されている。

【1 1 5 9】

なお、上記各基板ボックス 3 1 1 a、3 1 3 a、3 1 4 a は透明樹脂材料等により構成されており、内部が視認可能となっている。

【1 1 6 0】

また、払出制御装置 3 1 1 には基板ボックス 3 1 1 a から外方に突出する状態復帰スイッチ 3 2 1 が設けられている。例えば、払出モータ部の球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ 3 2 1 が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

【1 1 6 1】

さらに、電源装置 3 1 3 には基板ボックス 3 1 3 a から外方に突出する RAM 消去スイッチ 3 2 3 が設けられている。本パチンコ機 1 0 はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰（復電）の際には停電時の状態に復帰させることができる。従って、通常手順で（例えば遊技ホールの営業終了時に）電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持されることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、RAM 消去スイッチ 3 2 3 を押しながら電源を投入する。

【1 1 6 2】

また、図 2-6 に示すように、内枠 1 2 の右側部背面側には施錠装置 6 0 0 が設けられている。施錠装置 6 0 0 は、前面枠セット 1 4 の前面側に露出するシリンダ錠 6 0 0 a（図 2-1 等参照）を備えており、該シリンダ錠 6 0 0 a の鍵穴に鍵を挿入し、一方に回動操作することで内枠 1 2 を解錠でき、他方に回動操作することで前面枠セット 1 4 を解錠できるようになっている。本実施形態では、内枠 1 2 は外枠 1 1 に対し施錠され、前面枠セット 1 4 は内枠 1 2 に対し施錠される。

【1 1 6 3】

尚、上記のように、外枠 1 1 の右辺枠構成部 1 1 d には、施錠装置 6 0 0 に対応する上下区間全域を内枠 1 2 の背面側から覆う延出壁部 8 3 が形成されている（図 2-5 参照）。これにより、外枠 1 1 の背面側から線材等を進入させ、該線材等により施錠装置 6 0 0 を操作することが困難となる。結果として、防御性能の向上を図ることができる。さらに、延出壁部 8 3 は、裏パックユニット 2 0 3 及び下枠セット 2 5 1 の右端部（図 2-5 では左側の端部）を背面側から覆う構成となっており、内枠 1 2 の閉状態においては、裏パックユニット 2 0 3 及び下枠セット 2 5 1 を開放できない構成となっている。

【1 1 6 4】

また、図 2-4 に示すように、内枠 1 2 の前面側右下部（発射装置 6 0 の右側）には、前面枠セット 1 4 の開放を検知するための前面枠開放検知スイッチ 9 1 が設けられ、図 2

ー 5 に示すように、内枠 1 2 の背面側右下部（図 2－5 では左下）には、内枠 1 2 の開放を検知するための内枠開放検知スイッチ 9 2 が設けられている。前面枠開放検知スイッチ 9 1 及び内枠開放検知スイッチ 9 2 は、それぞれスイッチ本体部に対して出沒可能な検知部を備えており、前面枠開放検知スイッチ 9 1 は検知部が前方に向くように設けられ、内枠開放検知スイッチ 9 2 は検知部が後方へ向くように設けられる。そして、検知部がスイッチ本体部から突出した状態にある場合にはオン信号を主制御装置 2 6 1 に出力し、検知部がスイッチ本体部側に押圧され、スイッチ本体部に没入した状態ではオフ信号を主制御装置 2 6 1 に出力する構成となっている。つまり、前面枠開放検知スイッチ 9 1 は前面枠セット 1 4 の閉鎖時において検知部が前面枠セット 1 4 の背面で押圧されてオフ状態となり、前面枠セット 1 4 の開放時には、検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。同様に、内枠開放検知スイッチ 9 2 は内枠 1 2 の閉鎖時において検知部が外枠 1 1 の受部 8 5 に一体形成された押圧部 8 6 によって押圧されてオフ状態となり、内枠 1 2 の開放時には検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。

10

#### 【1165】

次に、パチンコ機 1 0 の電氣的構成について説明する。図 2－1 0 は、本パチンコ機 1 0 の電氣的構成を示すブロック図である。主制御装置 2 6 1（主基板）には、演算装置である 1 チップマイコンとしての CPU 5 0 1 が搭載されている。CPU 5 0 1 には、該 CPU 5 0 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した ROM 5 0 2 と、その ROM 5 0 2 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリである RAM 5 0 3 と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等が内蔵されている。但し、CPU、ROM 及び RAM が 1 チップ化されておらず、それぞれの機能毎にチップ化されている構成であってもよい。

20

#### 【1166】

RAM 5 0 3 は、CPU 5 0 1 の内部レジスタの内容や CPU 5 0 1 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア 5 0 3 a とを備えている。

#### 【1167】

また、RAM 5 0 3 は、パチンコ機 1 0 の電源のオフ後においても電源装置 3 1 3 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア 5 0 3 a に記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。

30

#### 【1168】

バックアップエリア 5 0 3 a は、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機 1 0 の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O 等の値を記憶しておくエリアである。バックアップエリア 5 0 3 a への書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア 5 0 3 a に書き込まれた各値の復帰は、電源入時（停電解消による電源入を含む。以下同様）のメイン処理において実行される。なお、CPU 5 0 1 の NMI 端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源断時に、後述する停電監視回路 5 4 2 から出力される停電信号 SK 1 が入力されるように構成されており、停電の発生により、停電処理（NMI 割込み処理）が即座に実行される。

40

#### 【1169】

なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア 5 0 3 a とに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア 5 0 3 a とに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

#### 【1170】

50



かかるROM502及びRAM503を内蔵したCPU501には、アドレスバス及びデータバス等で構成されるバスライン504を介して入出力ポート505が接続されている。入出力ポート505には、後述するRAM消去スイッチ回路543、払出制御装置311、サブ制御装置262、第1及び第2特別表示装置43L、43R、普通図柄表示装置41等が接続されている。この構成により、上述した特別表示装置43L、43R及び普通図柄表示装置41は、主制御装置261により直接的に制御される。一方、表示手段としての演出表示装置42は、サブ制御装置262を介して制御される。サブ制御装置262が本実施形態における発光制御手段を構成する。

#### 【1171】

その他、便宜上、各種中継基板等の図示は省略するが、入出力ポート505には、一般入賞スイッチ221、カウントスイッチ223、始動入賞ユニットスイッチ224A、224B、スルーゲートスイッチ225などの各種検出スイッチや、各種基板などの各種電気部品が接続されている。つまり、主制御装置261には、各種ケーブルコネクタのコネクタを接続するための複数の端子部（基板側コネクタ）が設けられているが、これら端子部等により、入出力ポート505が構成される。

#### 【1172】

サブ制御装置262（サブ制御基板）は、演算装置であるCPU551、該CPU551により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM552、該ROM552内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリであるRAM553、入出力ポート554、バスライン555を備えるとともに、その他にも図示しない割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等を備えている。RAM553は、CPU551による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

#### 【1173】

入出力ポート554には、バスライン555を介してCPU551、ROM552、RAM553が接続されるとともに、表示制御装置45が接続されている。さらに、入出力ポート554には、スピーカSP、演出ボタン125、演出役物ユニット761、各種電飾部及びランプ102、104が接続されている。

#### 【1174】

サブ制御装置262のCPU551は、例えば主制御装置261から送信されるコマンド（例えば変動パターンコマンド）に基づいて表示制御装置45に表示制御を実行させ、演出表示装置42に表示させる。なお、上記のように、本実施形態では、主制御装置261が制御する第1及び第2特別表示装置43L、43Rにて大当たりか否か等を表示するようになっており、サブ制御装置262が制御する演出表示装置42では、前記特別表示装置43L、43Rの表示に合わせた表示が行われる。また、サブ制御装置262は、上部演出役物ユニット761の駆動制御を行う。

#### 【1175】

また、払出制御装置311は、払出装358により賞球や貸し球の払出制御を行うものである。演算装置であるCPU511は、そのCPU511により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM512と、ワークメモリ等として使用されるRAM513とを備えている。

#### 【1176】

払出制御装置311のRAM513は、主制御装置261のRAM503と同様に、CPU511の内部レジスタの内容やCPU511により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア513aとを備えている。

#### 【1177】

RAM513は、パチンコ機10の電源のオフ後においても電源装置313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア513aに記憶されるすべてのデータがバ

10

20

30

40

50

ックアップされるようになっている。なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア 5 1 3 a とに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア 5 1 3 a とに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

#### 【1 1 7 8】

バックアップエリア 5 1 3 a は、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機 1 0 の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時のスタックポインタや、各レジスタ、I/O 等の値を記憶しておくエリアである。このバックアップエリア 5 1 3 a への書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、バックアップエリア 5 1 3 a に書き込まれた各値の復帰は電源入時のメイン処理において実行される。なお、主制御装置 2 6 1 の CPU 5 0 1 と同様、CPU 5 1 1 の NMI 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 5 4 2 から停電信号 SK 1 が入力されるように構成されており、その停電信号 SK 1 が CPU 5 1 1 へ入力されると、停電時処理としての NMI 割込み処理が即座に実行される。

10

#### 【1 1 7 9】

作業エリアには、払出制御装置 3 1 1 による賞球の払出許可が設定される払出許可フラグと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを受信した場合に設定されるコマンド受信フラグと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが記憶されるコマンドバッファとが設けられている。

20

#### 【1 1 8 0】

払出許可フラグは、賞球の払出許可を設定するフラグであり、主制御装置 2 6 1 から賞球の払出を許可する特定のコマンドが送信され、その特定のコマンドを受信した場合にオンされ、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされる。本実施形態では、特定のコマンドは、払出制御装置 3 1 1 の RAM 5 1 3 の初期処理の指示をする払出初期化コマンドと、賞球の払出を指示する賞球コマンドと、主制御装置 2 6 1 が復電された場合に送信される払出復帰コマンドの 3 つである。

#### 【1 1 8 1】

コマンド受信フラグは、払出制御装置 3 1 1 がコマンドを受信したか否かを確認するフラグであり、いずれかのコマンドを受信した場合にオンされ、払出許可フラグと同様に、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされるとともに、コマンド判定処理により受信されたコマンドの判定が行われた場合にオフされる。

30

#### 【1 1 8 2】

コマンドバッファは、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。

#### 【1 1 8 3】

かかる ROM 5 1 2 及び RAM 5 1 3 を内蔵した CPU 5 1 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 5 1 4 を介して入出力ポート 5 1 5 が接続されている。入出力ポート 5 1 5 には、RAM 消去スイッチ回路 5 4 3、主制御装置 2 6 1、発射制御装置 3 1 2、払出装置 3 5 8 等がそれぞれ接続されている。

40

#### 【1 1 8 4】

カードユニット接続基板 3 1 4 は、パチンコ機 1 0 前面の貸球操作部（球貸しボタン 1 2 1 及び返却ボタン 1 2 2）と、遊技ホール等にてパチンコ機 1 0 の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）とにそれぞれ電氣的に接続され、遊技者による球貸し操作の指令を取り込んでそれをカードユニットに出力するものである。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 1 9 に遊技球が直接貸し出される現金機では、カードユニット接続基板 3 1 4 を省略することも可能である。

#### 【1 1 8 5】

発射制御装置 3 1 2 は、発射装置 6 0 による遊技球の発射を許可又は禁止するものであり、発射装置 6 0 は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、払出

50

制御装置 3 1 1 から発射許可信号が出力されていること、遊技者がハンドル 1 8 をタッチしていることをセンサ信号により検出していること、発射を停止させる発射停止スイッチが操作されていないことを条件に、発射装置 6 0 が駆動され、ハンドル 1 8 の操作量に応じた強度で遊技球が発射される。これにより、遊技者は、遊技領域へ案内される遊技球の移動量や動作態様を変化させることができる。

【1 1 8 6】

表示制御装置 4 5 は、サブ制御装置 2 6 2 からの指示に従い、演出表示装置 4 2 における装飾図柄の変動表示を実行するものである。この表示制御装置 4 5 は、CPU 5 2 1 と、プログラム ROM 5 2 2 と、ワーク RAM 5 2 3 と、ビデオ RAM 5 2 4 と、キャラクター ROM 5 2 5 と、ビデオディスプレイプロセッサ (VDP) 5 2 6 と、入力ポート 5 2 7 と、出力ポート 5 2 9 と、バスライン 5 3 0, 5 3 1 とを備えている。入力ポート 5 2 7 にはサブ制御装置 2 6 2 の入出力ポート 5 5 4 が接続されている。また、入力ポート 5 2 7 には、バスライン 5 3 0 を介して、CPU 5 2 1、プログラム ROM 5 2 2、ワーク RAM 5 2 3、VDP 5 2 6 が接続されている。また、VDP 5 2 6 にはバスライン 5 3 1 を介して出力ポート 5 2 9 が接続されており、その出力ポート 5 2 9 には液晶表示装置たる演出表示装置 4 2 が接続されている。

【1 1 8 7】

表示制御装置 4 5 の CPU 5 2 1 は、サブ制御装置 2 6 2 から送信される表示コマンドを、入力ポート 5 2 7 を介して受信するとともに、受信コマンドを解析し又は受信コマンドに基づき所定の演算処理を行って VDP 5 2 6 の制御 (具体的には VDP 5 2 6 に対する内部コマンドの生成) を実施する。これにより、演出表示装置 4 2 における表示制御を行う。

【1 1 8 8】

プログラム ROM 5 2 2 は、その CPU 5 2 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶するメモリであり、ワーク RAM 5 2 3 は、CPU 5 2 1 による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

【1 1 8 9】

ビデオ RAM 5 2 4 は、演出表示装置 4 2 に表示される表示データを記憶するメモリであり、このビデオ RAM 5 2 4 の内容を書き替えることにより、演出表示装置 4 2 の表示内容が変更される。キャラクター ROM 5 2 5 は、演出表示装置 4 2 に表示される図柄などのキャラクターデータを記憶するメモリである。

【1 1 9 0】

VDP 5 2 6 は、演出表示装置 4 2 に組み込まれた LCD ドライバ (液晶駆動回路) を直接操作する一種の描画回路である。VDP 5 2 6 は IC チップ化されているため「描画チップ」とも呼ばれ、その実体は、描画処理専用のファームウェアを内蔵したマイコンチップとでも言うべきものである。VDP 5 2 6 は、CPU 5 2 1、ビデオ RAM 5 2 4 等のそれぞれのタイミングを調整してデータの読み書きに介在するとともに、ビデオ RAM 5 2 4 に記憶される表示データを所定のタイミングで読み出して演出表示装置 4 2 に表示させる。

【1 1 9 1】

また、電源装置 3 1 3 は、パチンコ機 1 0 の各部に電力を供給する電源部 5 4 1 と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 5 4 2 と、RAM 消去スイッチ 3 2 3 に接続されてなる RAM 消去スイッチ回路 5 4 3 とを備えている。

【1 1 9 2】

電源部 5 4 1 は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部 5 4 1 は、外部より供給される交流 2 4 ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動する +1 2 V 電源、ロジック用の +5 V 電源、RAM バックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら +1 2 V 電源、+5 V 電源及びバックアップ電源を主制御装置 2 6 1 や払

10

20

30

40

50

出制御装置 3 1 1 等に対して供給する。なお、発射制御装置 3 1 2 に対しては払出制御装置 3 1 1 を介して動作電源（+ 1 2 V 電源、+ 5 V 電源等）が供給される。同様に、各種スイッチやモータ等には、これらが接続される制御装置を介して動作電源が供給されることとなる。

#### 【 1 1 9 3 】

停電監視回路 5 4 2 は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置 2 6 1 の CPU 5 0 1 及び払出制御装置 3 1 1 の CPU 5 1 1 の各 NMI 端子へ停電信号 SK 1 を出力する回路である。停電監視回路 5 4 2 は、電源部 5 4 1 から出力される最大電圧である直流安定 2 4 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 2 2 ボルト未満になった場合に停電（電源断）の発生と判断して、停電信号 SK 1 を主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 へ出力する。この停電信号 SK 1 の出力によって、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 は、停電の発生を認識し、停電時処理（NMI 割込み処理）を実行する。

10

#### 【 1 1 9 4 】

なお、電源部 5 4 1 は、直流安定 2 4 ボルトの電圧が 2 2 ボルト未満になった後においても、かかる停電時処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

#### 【 1 1 9 5 】

RAM 消去スイッチ回路 5 4 3 は、RAM 消去スイッチ 3 2 3 のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ 3 2 3 の状態に応じて主制御装置 2 6 1 の RAM 5 0 3 及び払出制御装置 3 1 1 の RAM 5 1 3 のバックアップデータをクリアする回路である。RAM 消去スイッチ 3 2 3 が押下された際、RAM 消去スイッチ回路 5 4 3 は、RAM 消去信号 SK 2 を主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 に出力する。RAM 消去スイッチ 3 2 3 が押下された状態でパチンコ機 1 0 の電源が投入されると（停電解消による電源入を含む）、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 においてそれぞれの RAM 5 0 3 , 5 1 3 のデータがクリアされる。

20

#### 【 1 1 9 6 】

次に、上記の如く構成されたパチンコ機 1 0 の動作について説明する。

#### 【 1 1 9 7 】

本実施形態では、主制御装置 2 6 1 に設けられた CPU 5 0 1 は、遊技に際し各種カウンタ情報を用いて抽選を行うこととしている。具体的には、図 2 - 1 1 に示すように、大当たり状態を発生させるか否かの当たり抽選（当否抽選）に使用する当たり乱数カウンタ CD 1 と、当たり種別の決定（抽選）に使用する当たり種別決定カウンタ CD 2 と、演出表示装置 4 2 を外れ変動させる際にリーチ状態を発生させるか否かの決定（抽選）や、発生させるリーチの種別の決定（抽選）等に使用するリーチ選択カウンタ CD 3 と、当たり乱数カウンタ CD 1 の初期値設定に使用する初期値乱数カウンタ CINI と、第 1 及び第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R（演出表示装置 4 2）の変動表示時間の決定（抽選）や、演出表示装置 4 2 における変動パターン（演出パターン）の決定（抽選）等に使用する変動種別カウンタ CS 1 , CS 2 と、普通図柄表示装置 4 1 の抽選（下始動入賞口 3 3 Y B の開閉役物 3 7 Y を開状態とするか否かの開放抽選）に使用する普通図柄乱数カウンタ CD 4 とを用いることとしている。

30

40

#### 【 1 1 9 8 】

カウンタ CD 1 , CD 2 , CD 3 , CINI , CS 1 , CS 2 , CD 4 は、その更新の都度前回値に 1 が加算され、上限値に達した後、下限値である 0 に戻るループカウンタとなっている。各カウンタは定期的に更新され、その更新値が RAM 5 0 3 の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される（乱数初期値カウンタ CINI を除く）。

#### 【 1 1 9 9 】

RAM 5 0 3 には、当たり乱数カウンタ CD 1、当たり種別決定カウンタ CD 2、及びリーチ選択カウンタ CD 3 の各値が記憶される特別変動保留エリアと、普通図柄乱数カウンタ CD 4 の値が記憶される普通変動保留エリアとが設けられている。普通変動保留

50

エリアは、1つの実行エリアと4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）とを備えている。

【1200】

また、特別変動保留エリアは、それぞれ4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）を備える第1特別変動保留エリア及び第2特別変動保留エリアと、1つの実行エリアとを備えている。

【1201】

第1特別変動保留エリアの各保留エリアには、上始動入賞口33YAへの遊技球の入賞履歴に合わせて、大当たり乱数カウンタCD1、大当たり種別決定カウンタCD2、及びリーチ選択カウンタCD3の各値が時系列的に格納される。

10

【1202】

第2特別変動保留エリアの各保留エリアには、下始動入賞口33YBへの遊技球の入賞履歴に合わせて、大当たり乱数カウンタCD1、大当たり種別決定カウンタCD2、及びリーチ選択カウンタCD3の各値が時系列的に格納される。

【1203】

普通変動保留エリアの各保留エリアには、スルーゲート34への遊技球の通過履歴に合わせて、普通図柄乱数カウンタCD4の値が時系列的に格納される。

【1204】

かかる構成を採用することで、上記のように特別表示装置43L、43R及び普通図柄表示装置41における変動表示をそれぞれ4回まで保留可能としている。

20

【1205】

各カウンタについて詳しく説明すると、大当たり乱数カウンタCD1は、例えば0～599の範囲内で順に1ずつ加算され、終値としての上限値（つまり599）に達した後、始値としての下限値である0に戻る構成となっている。通常、大当たり乱数カウンタCD1が1周した場合、その時点の初期値乱数カウンタCINIの値が該大当たり乱数カウンタCD1の次の初期値として読み込まれる。なお、初期値乱数カウンタCINIは、大当たり乱数カウンタCD1と同様のループカウンタであり（値＝0～599）、タイマ割込み毎に1回更新されると共に通常処理の残余時間内で繰り返し更新される。一方、大当たり乱数カウンタCD1は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、大当たり乱数カウンタCD1の値が大当たり乱数カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が上始動入賞口33YA又は下始動入賞口33YBに入賞したタイミングで、大当たり乱数カウンタバッファに格納されている大当たり乱数カウンタCD1の値が、第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリアに格納される。従って、かかる処理が各種の抽選の一部を構成することとなる。

30

【1206】

大当たりとなる乱数の値は、「低確率モード」と「高確率モード」とで2種類設定されており、本実施形態では、「低確率モード」であれば大当たりとなる乱数の値の数は2つで、その値は「7、307」であり、「高確率モード」であれば大当たりとなる乱数の値の数は20で、その値は「7～16、307～316」である。すなわち、「低確率モード」においては1／300の確率で当否抽選に当選し（大当たり状態が発生し）、「高確率モード」においては1／30の確率で当否抽選に当選することとなる。

40

【1207】

本実施形態では、ROM502に対し、大当たり乱数カウンタCD1の値が大当たりに対応するか否かの判定を行う際に参照される当否判定テーブルが設けられている。尚、本実施形態では、当否判定テーブルが2つ存在し、「7、307」を記憶した第1当否判定テーブルと、「7～16、307～316」を記憶した第2当否判定テーブルとがある。

【1208】

また、本実施形態では、大当たり乱数カウンタCD1の値は、「小当たり」を判定する場合にも使用される。「小当たり」となる乱数の値の数は50で、その値は「101～125、401～425」である。すなわち、1／12の確率で当否抽選に当選（小当たり

50

状態が発生) することとなる。

【1209】

大当たり種別決定カウンタCD2は、例えば0～19の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値(つまり19)に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。本実施形態では、大当たり種別決定カウンタCD2によって、大当たり種別、すなわち「16R確変大当たりA」、「16R確変大当たりB」、「4R確変大当たりA」、「4R確変大当たりB」、「16R通常大当たりA」、「16R通常大当たりB」、「4R通常大当たりA」、「4R通常大当たりB」又は「JUB大当たり」のいずれを付与するかが決定されるようになっている。

【1210】

尚、ROM502には、大当たり種別決定カウンタCD2の値がいずれの大当たりに対応するかの判定を行う際に参照される大当たり種別判定テーブルが設けられている。また、上記のように、本実施形態では、遊技球が上始動入賞口33YAへ入賞した場合と、下始動入賞口33YBへ入賞した場合とで、大当たり種別の振り分けが異なっている。すなわち、本実施形態では、大当たり種別判定テーブルが2つ存在し、遊技球が上始動入賞口33YAへ入賞した場合に参酌される第1大当たり種別判定テーブルと、遊技球が下始動入賞口33YBへ入賞した場合に参酌される第2大当たり種別判定テーブルとがある。

【1211】

具体的には、遊技球が上始動入賞口33YAへ入賞した場合、第1大当たり種別判定テーブル(図2-39参照)を参酌して、大当たり種別決定カウンタCD2の値が「0, 1」であれば「16R確変大当たりA」の付与が決定される。

【1212】

また、大当たり種別決定カウンタCD2の値が「2」であれば、「20回・高サポートモード」付き「16R確変大当たりB」の付与が決定され、「3」であれば「30回・高サポートモード」付き「16R確変大当たりB」の付与が決定され、「4」であれば「40回・高サポートモード」付き「16R確変大当たりB」の付与が決定され、「5」であれば「50回・高サポートモード」付き「16R確変大当たりB」の付与が決定される。

【1213】

大当たり種別決定カウンタCD2の値が「6」であれば「4R確変大当たりA」の付与が決定される。

【1214】

大当たり種別決定カウンタCD2の値が「7」であれば、「20回・高サポートモード」付き「4R確変大当たりB」の付与が決定され、「8」であれば「30回・高サポートモード」付き「4R確変大当たりB」の付与が決定され、「9」であれば「40回・高サポートモード」付き「4R確変大当たりB」の付与が決定され、「10」であれば「50回・高サポートモード」付き「4R確変大当たりB」の付与が決定される。

【1215】

大当たり種別決定カウンタCD2の値が「11」であれば「16R通常大当たりA」の付与が決定される。

【1216】

大当たり種別決定カウンタCD2の値が「12」であれば、「20回・高サポートモード」付き「16R通常大当たりB」の付与が決定され、「13」であれば「30回・高サポートモード」付き「16R通常大当たりB」の付与が決定され、「14」であれば「40回・高サポートモード」付き「16R通常大当たりB」の付与が決定され、「15」であれば「50回・高サポートモード」付き「16R通常大当たりB」の付与が決定される。

【1217】

大当たり種別決定カウンタCD2の値が「16」であれば、「20回・高サポートモード」付き「4R通常大当たりB」の付与が決定され、「17」であれば「30回・高サポートモード」付き「4R通常大当たりB」の付与が決定され、「18」であれば「40回

10

20

30

40

50

・高サポートモード」付き「4 R 通常大当たり B」の付与が決定され、「19」であれば「50回・高サポートモード」付き「4 R 通常大当たり B」の付与が決定される。

【1218】

すなわち、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする当否抽選に当選した場合には、10%の確率で「16 R 確変大当たり A」となり、20%の確率で「16 R 確変大当たり B」となり、5%の確率で「4 R 確変大当たり A」となり、20%の確率で「4 R 確変大当たり B」となり、5%の確率で「16 R 通常大当たり A」となり、20%の確率で「16 R 通常大当たり B」となり、20%の確率で「4 R 通常大当たり B」となる。

【1219】

一方、遊技球が下始動入賞口33YBへ入賞した場合には、第2大当たり種別判定テーブル（図2-40参照）を参酌して、大当たり種別決定カウンタCD2の値が「0~9」であれば「16 R 確変大当たり A」の付与が決定され、「10, 11」であれば「4 R 確変大当たり A」の付与が決定され、「12, 13」であれば「4 R 通常大当たり A」の付与が決定され、「14」であれば、「20回・高サポートモード」付き「4 R 通常大当たり B」の付与が決定され、「15」であれば「30回・高サポートモード」付き「4 R 通常大当たり B」の付与が決定され、「16」であれば「40回・高サポートモード」付き「4 R 通常大当たり B」の付与が決定され、「17」であれば「50回・高サポートモード」付き「4 R 通常大当たり B」の付与が決定され、「18, 19」であれば「JUB大当たり」の付与が決定される。

【1220】

すなわち、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする当否抽選に当選した場合には、50%の確率で「16 R 確変大当たり A」となり、10%の確率で「4 R 確変大当たり A」となり、10%の確率で「4 R 通常大当たり A」となり、20%の確率で「4 R 通常大当たり B」となり、10%の確率で「JUB大当たり」となる。

【1221】

尚、大当たり種別決定カウンタCD2は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、大当たり種別決定カウンタCD2の値が大当たり種別決定カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が上始動入賞口33YA又は下始動入賞口33YBに入賞したタイミングで、大当たり種別決定カウンタバッファに格納されている大当たり種別決定カウンタCD2の値がRAM503の特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。従って、かかる処理が各種の抽選の一部を構成することとなる。

【1222】

また、リーチ選択カウンタCD3は、例えば0~238の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり238）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。本実施形態では、リーチ選択カウンタCD3によって、装飾図柄に関してリーチが発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」と、同じくリーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」と、リーチが発生しない「完全外れ」とを抽選することとしている。本実施形態では、ROM502に対し、リーチ選択カウンタCD3の値がリーチ状態の発生に対応する値であるか否か及びいずれのリーチに対応するかの判定を行う際に参照されるリーチ判定テーブルが設けられている。リーチ判定テーブルには「0~238」の値が記憶され、CD3=0, 1が前後外れリーチに該当し、CD3=2~21が前後外れ以外リーチに該当し、CD3=22~238が完全外れに該当する構成となっている。

【1223】

リーチ選択カウンタCD3は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、リーチ選択カウンタバッファにリーチ選択カウンタCD3の値が格納される。そして、遊技球が上始動入賞口33YA又は下始動入賞口33YBに入賞したタイミングで、リーチ選択カウンタバッファに格納されているリーチ選択カウンタCD3の値がRAM503の特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納

10

20

30

40

50

される。従って、かかる処理が各種の抽選の一部を構成することとなる。

【1224】

また、2つの変動種別カウンタCS1、CS2のうち、一方の変動種別カウンタCS1は、例えば0～198の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり198）に達した後、下限値である0に戻る構成となっており、他方の変動種別カウンタCS2は、例えば0～240の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり240）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。以下の説明では、CS1を「第1変動種別カウンタ」、CS2を「第2変動種別カウンタ」ともいう。図2-11中でもこのように表記した。

【1225】

例えば通常状態に係る確変大当たり時・変動パターンテーブル（図2-42参照）においては、第1変動種別カウンタCS1によって、いわゆるノーマルリーチ、スーパーリーチ、プレミアムリーチ等、装飾図柄のリーチ種別やその他大まかな変動態様が決定され、第2変動種別カウンタCS2によって、変動時間など、より細かな変動態様が決定される。従って、これらの変動種別カウンタCS1、CS2を組み合わせることで、変動パターンの多様化を容易に実現することができる。勿論、第1変動種別カウンタCS1だけで変動態様を決定したり等することも可能である。

【1226】

尚、ノーマルリーチは、装飾図柄の変動以外には特段の演出表示がなされないリーチパターンである。スーパーリーチは、装飾図柄の変動表示中（リーチ状態成立後）において、装飾図柄以外にも、演出表示装置42にキャラクタ等が表示され、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。プレミアムリーチは、大当たり状態が発生する際にのみ導出され得る演出態様であり、装飾図柄の変動表示中（リーチ状態成立後）において、装飾図柄以外に、スーパーリーチとは異なるパターンのキャラクタ等が表示される態様で行われ、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。

【1227】

また、変動種別カウンタCS1、CS2は、後述する通常処理が1回実行される毎に1回更新され、該通常処理の残余時間内でも繰り返し更新される。そして、演出表示装置42による装飾図柄の変動開始時における変動パターン決定に際してCS1、CS2のバッファ値が取得される。

【1228】

なお、各カウンタの大きさや範囲は一例にすぎず任意に変更できる。但し、大当たり乱数カウンタCD1、リーチ選択カウンタCD3、変動種別カウンタCS1、CS2の大きさは何れも異なる素数とし、いかなる場合にも同期しない数値としておくのが望ましい。

【1229】

また、普通図柄乱数カウンタCD4は、例えば0～9の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり9に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。普通図柄乱数カウンタCD4は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、遊技球がスルーゲート34を通過した時に普通図柄乱数カウンタCD4の値が取得される。

【1230】

そして、当選となる普通図柄乱数カウンタCD4の値が取得された場合、普通図柄表示装置41において変動表示が所定時間行われた後、当選に対応する図柄（本例では「○」）が停止表示され、下始動入賞口33YBの開閉役物37Yが所定時間の間、開状態となる。

【1231】

本実施形態では、「低サポートモード」において、当選となる乱数の値は「0、1」の2個である。一方、「高サポートモード」において、当選となる乱数の値は、「0～7」の8個である。つまり、「低サポートモード」時には1/5の確率で開閉役物37Yが開状態となり、「高サポートモード」時には4/5の確率で開閉役物37Yが開状態となる。



## 【1232】

次いで、主制御装置261内のCPU501により実行される各制御処理を、フローチャートを参照しながら説明する。かかるCPU501の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では2msec周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI端子（ノンマスカブル端子）への停止信号の入力により起動されるNMI割込み処理とがあり、説明の便宜上ここでは、先ずタイマ割込み処理とNMI割込み処理とを説明し、その後でメイン処理を説明する。

## 【1233】

NMI割込み処理は、主制御装置261のCPU501により停電の発生等によるパチンコ機10の電源断時に実行される。このNMI割込みにより、電源断時の主制御装置261の状態がRAM503のバックアップエリア503aに記憶される。

10

## 【1234】

すなわち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、停電信号SK1が停電監視回路542から主制御装置261内のCPU501のNMI端子に出力される。すると、CPU501は実行中の制御を中断してNMI割込み処理を開始し、電源断の発生情報の設定として電源断の発生情報をRAM503のバックアップエリア503aに記憶してNMI割込み処理を終了する。

## 【1235】

尚、上記のNMI割込み処理は払出制御装置311でも同様に実行され、かかるNMI割込みにより、電源断の発生情報がRAM513のバックアップエリア513aに記憶される。すなわち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、停電信号SK1が停電監視回路542から払出制御装置311内のCPU511のNMI端子に出力され、CPU511は実行中の制御を中断してNMI割込み処理を開始する。その内容は上記説明の通りである。

20

## 【1236】

図2-14は、タイマ割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は主制御装置261のCPU501により例えば2msec毎に実行される。

## 【1237】

図2-14において、先ずステップSD301では、各種入賞検出スイッチの読み込み処理を実行する。ここでは主制御装置261に接続されている各種入賞検出スイッチ（一般入賞スイッチ221、カウントスイッチ223、始動入賞スイッチ224A、224B、スルーゲートスイッチ225）の状態を読み込むと共に、該スイッチの状態を判定して検知情報を保存する。

30

## 【1238】

ステップSD302では乱数初期値更新処理を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が上限値（本例では599）に達した際0にクリアする。

## 【1239】

また、ステップSD303では乱数更新処理を実行する。具体的には、大当たり乱数カウンタCD1、大当たり種別決定カウンタCD2、リーチ選択カウンタCD3及び普通図柄乱数カウンタCD4をそれぞれ1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が上限値に達した際それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタCD1、CD2、CD3、CD4の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

40

## 【1240】

その後、ステップSD304では、始動入賞口33YA、33YBへの入賞に伴う始動入賞処理を実行し、ステップSD305では、スルーゲート34への遊技球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する。その後、タイマ割込み処理を一旦終了する。

## 【1241】

ここで、ステップSD304の始動入賞処理について図2-15のフローチャートを参照して説明する。尚、特別変動保留エリアの実行エリア及び各保留エリアには、大当たり

50

乱数カウンタCD1の値を記憶する大当たり乱数記憶エリア、大当たり種別決定カウンタCD2の値を記憶する大当たり種別乱数記憶エリア、リーチ選択カウンタCD3の値を記憶するリーチ乱数記憶エリアが設けられている。

【1242】

先ず、ステップSD501では、遊技球が下始動入賞口33YBに入賞したか否かを第2始動入賞スイッチ224Bの検知情報に基づき判定する。該ステップSD501で肯定判定された場合、ステップSD502において、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示の保留数をカウントする下保留カウンタNbの値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判定する。該ステップSD502で否定判定された場合には、ステップSD509へ移行する。一方、ステップSD502で肯定判定された場合には、ステップSD503に進み、下保留カウンタNbを1インクリメントする。

10

【1243】

続くステップSD504では、上記ステップSD303の乱数更新処理で更新した大当たり乱数カウンタCD1、大当たり種別決定カウンタCD2、及びリーチ選択カウンタCD3の各値を、第2特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに格納する。ステップSD504の後、ステップSD505に移行する。

【1244】

ステップSD505では、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された大当たり乱数カウンタCD1の値が大当たりに対応する値であるか否かを判定する大当たり判定処理を行う。尚、大当たり判定処理の詳細については後述する。

20

【1245】

続くステップSD506では、ステップSD505で大当たり乱数カウンタCD1の値が大当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された大当たり種別決定カウンタCD2の値に基づいて、大当たりの種別を判定する第2大当たり種別判定処理を行う。

【1246】

ここでは、先ず直前に行われた大当たり判定処理にて、大当たり予定フラグが設定されたか否かを判定し、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判定された場合には、上記第2大当たり種別判定テーブルを参照し、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された大当たり種別決定カウンタCD2の値が、「16R確変大当たりA」に対応する値「0～9」のいずれかであった場合には、「16R確変大当たりAフラグ」をオンにし、「4R確変大当たりA」に対応する値「10, 11」のいずれかであった場合には、「4R確変大当たりAフラグ」をオンにし、「4R通常大当たりA」に対応する値「12, 13」のいずれかであった場合には、「4R通常大当たりAフラグ」をオンにし、「4R通常大当たりB」に対応する値「14～17」のいずれかであった場合には、「4R通常大当たりBフラグ」をオンにし、「JUB大当たり」に対応する値「18, 19」のいずれかであった場合には、「JUB大当たりフラグ」をオンにする。

30

【1247】

尚、ここで「16R確変大当たりA」、「4R確変大当たりA」又は「JUB大当たり」に当選した場合、すなわち大当たり終了後に「次回まで・高サポートモード」が付与される場合には、大当たり終了後の所定期間（本実施形態では変動表示20回分）、付与された「高サポートモード」が「次回まで・高サポートモード」であることを報知しない非報知演出を行なうか否かの演出抽選が例えば1/100程度の抽選確率で行なわれる。そして、抽選結果として、非報知演出が行なわれることが決定された場合には、非報知演出実行フラグがオンにされる。

40

【1248】

続くステップSD507では、ステップSD505で大当たり乱数カウンタCD1の値が大当たりに対応する値ではないと判定された場合に、新たに第2特別変動保留エリアに記憶されたリーチ選択カウンタCD3の値に基づいて、リーチの種別を判定するリーチ判定処理を行う。尚、リーチ判定処理の詳細については後述する。

50

## 【1249】

さらに続くステップSD508では、保留制御コマンドの設定処理を行う。保留制御コマンドとは、第2特別変動保留エリアに保留記憶された各種保留情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）を事前にサブ制御装置262に対して知らせるためのコマンドである。本処理にて設定された保留制御コマンドは、次の外部出力処理（ステップSD201参照）にてサブ制御装置262に出力される。保留制御コマンドには、例えば保留情報として、上記大当たり判定処理や大当たり種別判定処理の結果を示す情報、始動入賞口33YA、33YBどちらの入賞を契機とする変動表示であるかを示す情報などが含まれる。

## 【1250】

ここで、ステップSD505の大当たり判定処理の詳細について、図2-16を参照して説明する。

## 【1251】

先ず、ステップSD5101では、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された大当たり乱数カウンタCD1の値が、第1当否判定テーブルに記憶された大当たりに対応する値「7」、「307」のどちらかと一致するか否かを判定する。尚、図2-16では便宜上、該ステップSD5101の処理を簡略化して記載しているが、実際には、大当たり乱数カウンタCD1の値が「7」であるか否かを判定するとともに、該判定で否定判定された場合には、大当たり乱数カウンタCD1の値が「307」であるか否かを判定し、これらどちらかの判定で肯定判定された場合に、該ステップSD5101で肯定判定され、どちらかの判定においても否定判定された場合に、該ステップSD5101で否定判定されることとなる。

## 【1252】

ステップSD5101で肯定判定された場合、すなわち大当たり状態が発生すると判定された場合には、ステップSD5102において大当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。

## 【1253】

一方、ステップSD5101で否定判定された場合には、ステップSD5103において、後述する抽選モードフラグの値を基に、「高確率モード」中であるか否かを判定する。

## 【1254】

ステップSD5103で肯定判定された場合、すなわち「高確率モード」中である場合には、ステップSD5104において、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された大当たり乱数カウンタCD1の値が、第2当否判定テーブルに記憶された大当たりに対応する値のうち、上記「7」、「307」を除く、「8～16、308～316」のいずれかであるか否かを判定する。尚、該判定処理に際しても、実際には、上記のように大当たり乱数カウンタCD1の値と大当たりに対応する各値とが一致するか否かを1つずつ判定する。

## 【1255】

該ステップSD5104で肯定判定された場合、すなわち「高確率モード」中においては、大当たり状態が発生すると判定された場合には、ステップSD5102において大当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。

## 【1256】

ステップSD5103又はステップSD5104で否定判定された場合、すなわち「大当たり」でない場合には、ステップSD5105へ移行する。

## 【1257】

また、ステップSD5105では、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された大当たり乱数カウンタCD1の値が、小当たりに対応する値「101～125、401～425」と一致するか否かを判定する。

## 【1258】

10

20

30

40

50

ステップSD5105で肯定判定された場合、すなわち小当たり状態が発生すると判定された場合には、ステップSD5106において小当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。一方、ステップSD5105で否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【1259】

次に、ステップSD507のリーチ判定処理について図2-17を参照して説明する。

【1260】

まず、ステップSD5301では、直前に行われた大当たり判定処理にて、当たり予定フラグ（大当たり予定フラグ又は小当たり予定フラグ）が設定されたか否かを判定する。ステップSD5301で肯定判定された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態が発生する場合には、そのまま本処理を終了する。

10

【1261】

一方、ステップSD5301で否定判定された場合、すなわち当たり状態が発生しない場合には、ステップSD5302において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに第2特別変動保留エリアに記憶されたリーチ選択カウンタCD3の値が、「前後外れリーチ」に対応する値「0、1」のどちらかと一致するか否かを判定する。ステップSD5302で肯定判定された場合には、ステップSD5303において、前後外れリーチの発生を示す前後外れフラグをオンにした後、本処理を終了する。

【1262】

一方、ステップSD5302で否定判定された場合には、ステップSD5304において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに第2特別変動保留エリアに記憶されたリーチ選択カウンタCD3の値が、「前後外れ以外リーチ」に対応する値「2～21」のいずれかと一致するか否かを判定する。該ステップSD5304で肯定判定された場合には、ステップSD5305において前後外れ以外フラグをオンにした後、本処理を終了する。

20

【1263】

また、ステップSD5304で否定判定された場合、すなわち「完全外れ」となる場合には、そのまま本処理を終了する。

【1264】

図2-15の説明に戻り、ステップSD508の処理の後、又は、ステップSD501で否定判定された場合には、ステップSD509において、遊技球が上始動入賞口33YAに入賞したか否かを第1始動入賞スイッチ224Aの検出情報に基づき判定する。該ステップSD509で否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判定された場合には、ステップSD510において、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする変動表示の保留数をカウントする上保留カウンタNaの値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判定する。該ステップSD510で否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSD510で肯定判定された場合には、ステップSD511に進み、上保留カウンタNaを1インクリメントする。

30

【1265】

続くステップSD512では、大当たり乱数カウンタCD1、大当たり種別決定カウンタCD2、及びリーチ選択カウンタCD3の各値を、第1特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに格納する。ステップSD512の後、ステップSD513に移行する。

40

【1266】

ステップSD513では、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された大当たり乱数カウンタCD1の値が大当たりに対応する値であるか否かを判定する大当たり判定処理を行う。尚、ステップSD513の大当たり判定処理は、小当たり判定を除き、上記ステップSD505の大当たり判定処理と同様であり、処理の対象となる変動表示に関する情報が、上始動入賞口33YAへの入賞に基づくものであるといった点が異なるだけであるため、便宜上、詳細な説明は省略する。

【1267】

50

続くステップSD514では、ステップSD513で大当たり乱数カウンタCD1の値が大当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された大当たり種別決定カウンタCD2の値に基づいて、大当たりの種別を判定する第1大当たり種別判定処理を行う。

#### 【1268】

ここでは、先ず直前に行われた大当たり判定処理にて、大当たり予定フラグが設定されたか否かを判定し、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判定された場合には、上記第1大当たり種別判定テーブルを参酌し、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された大当たり種別決定カウンタCD2の値が、「16R確変大当たりA」に対応する値「0, 1」のいずれかであった場合には「16R確変大当たりAフラグ」をオンにし、「16R確変大当たりB」に対応する値「2～5」のいずれかであった場合には「16R確変大当たりBフラグ」をオンにし、「4R確変大当たりA」に対応する値「6」であった場合には「4R確変大当たりAフラグ」をオンにし、「4R確変大当たりB」に対応する値「7～10」のいずれかであった場合には「4R確変大当たりBフラグ」をオンにし、「16R通常大当たりA」に対応する値「11」であった場合には「16R通常大当たりAフラグ」をオンにし、「16R通常大当たりB」に対応する値「12～15」のいずれかであった場合には「16R通常大当たりBフラグ」をオンにし、「4R通常大当たりB」に対応する値「16～19」のいずれかであった場合には「4R通常大当たりBフラグ」をオンにする。

#### 【1269】

尚、ここで「16R確変大当たりA」又は「4R確変大当たりA」に当選した場合、すなわち大当たり終了後に「次回まで・高サポートモード」が付与される場合には、ステップSD506と同様、上記非報知演出を行なうか否かの演出抽選が行なわれる。そして、抽選結果として、非報知演出が行なわれることが決定された場合には、非報知演出実行フラグがオンにされる。

#### 【1270】

続くステップSD515では、ステップSD513で大当たり乱数カウンタCD1の値が大当たりに対応する値ではないと判定された場合に、新たに第1特別変動保留エリアに記憶されたリーチ選択カウンタCD3の値に基づいて、リーチの種別を判定するリーチ判定処理を行う。尚、ステップSD515のリーチ判定処理は、上記ステップSD507のリーチ判定処理と同様であり、処理の対象となる変動表示に関する情報が、上始動入賞口33YAへの球に基づくものであるといった点が異なるだけであるため、便宜上、詳細な説明は省略する。

#### 【1271】

さらに続くステップSD516では、保留制御コマンドの設定処理を行う。その後、本処理を終了する。尚、ステップSD516の保留制御コマンドの設定処理は、上記ステップSD508の保留制御コマンドの設定処理と同様であり、処理の対象となる変動表示に関する情報が、上始動入賞口33YAへの球に基づくものであるといった点が異なるだけであるため、便宜上、詳細な説明は省略する。

#### 【1272】

次に、ステップSD305のスルーゲート通過処理について図2-18のフローチャートを参照して説明する。

#### 【1273】

ステップSD601では、遊技球がスルーゲート34を通過したか否かをスルーゲートスイッチ225の検出情報により判定する。

#### 【1274】

ステップSD601で否定判定された場合、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSD601にて肯定判定された場合、すなわち、遊技球がスルーゲート34を通過したと判定されると、ステップSD602において、普通図柄表示装置41にて行われる変動表示の保留数をカウントする普通保留カウンタNcの値が上限値（本実施形態では4）未

10

20

30

40

50

満であるか否かを判定する。ここで否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSD602で肯定判定された場合、すなわち、スルーゲート34への遊技球の通過が確認され、且つ、普通保留カウンタNcの値<4であることを条件にステップSD603に進み、普通保留カウンタNcを1インクリメントする。

【1275】

また、続くステップSD604では、当否に関わる乱数を取得する。具体的には、上記ステップSD303の乱数更新処理で更新した普通図柄乱数カウンタCD4の値を、RAM503の普通変動保留エリアの空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納する。その後、スルーゲート通過処理を終了する。

【1276】

次に、主制御装置261内のCPU501により実行されるメイン処理の流れを図2-12のフローチャートを参照しながら説明する。このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【1277】

まず、ステップSD101では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、サブ側の制御装置（サブ制御装置262，払出制御装置311等）が動作可能な状態になるのを待つために例えば1秒程度、ウェイト処理を実行する。続くステップSD102では、RAMアクセスを許可する。

【1278】

その後、CPU501内のRAM503に関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップSD103では、電源装置313に設けたRAM消去スイッチ323が押下（ON）されているか否かを判定し、押下されていれば、バックアップデータをクリア（消去）するべく、ステップSD112へ移行する。一方、RAM消去スイッチ323が押下されていなければ、続くステップSD104で、RAM503のバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判定する。ここで、設定されていなければ、バックアップデータは記憶されていないので、この場合もステップSD112へ移行する。バックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されていれば、ステップSD105でRAM判定値を算出し、続くステップSD106では、そのRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判定する。ここで算出したRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、この場合もステップSD112へ移行する。

【1279】

ステップSD112の処理では、サブ側の制御装置となるサブ制御装置262及び払出制御装置311等を初期化するために、初期化コマンドを送信する。なお、初期化コマンドを受信したサブ制御装置262は、後述するように自身の初期化処理を実行し、初期設定である「通常状態」に対応する遊技状態判定値Xjの値「0」を遊技状態格納エリアに記憶する。

【1280】

その後、RAMの初期化処理（ステップSD113等）に移行する。なお、RAM判定値は、例えばRAM503の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。このRAM判定値に代えて、RAM503の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

【1281】

上述したように、本パチンコ機10では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時に初期状態に戻したい場合にはRAM消去スイッチ323を押しながら電源が投入される。従って、RAM消去スイッチ323がONされていれば、RAMの初期化処理（ステップSD113等）に移行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様にRAM

10

20

30

40

50

M 5 0 3 の初期化処理（ステップ S D 1 1 3 等）に移行する。つまり、ステップ S D 1 1 3 では R A M 5 0 3 の使用領域を 0 にクリアし、続くステップ S D 1 1 4 では R A M 5 0 3 の初期値を設定する。その後、ステップ S D 1 1 5 で割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

【1 2 8 2】

一方、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押されていない場合（ステップ S D 1 0 3 : N O）には、電源断の発生情報が設定されていること、及び R A M 判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップ S D 1 0 7 では、電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップ S D 1 0 8 では、電源断の発生情報をクリアする。

10

【1 2 8 3】

ステップ S D 1 0 9 では、R A M 5 0 3 に記憶された電源断時の遊技状態を把握するための遊技状態チェック処理を実行する。

【1 2 8 4】

続くステップ S D 1 1 0 では、サブ側の制御装置となるサブ制御装置 2 6 2 及び払出制御装置 3 1 1 等を電源断時の遊技状態に復帰させる復帰コマンドを送信する。尚、サブ制御装置 2 6 2 に送信する復帰コマンドには、上記遊技状態チェック処理にて特定した電源断時の遊技状態に係る情報（後述する遊技状態判定値 X j）が含まれる。

【1 2 8 5】

ステップ S D 1 1 1 では、使用レジスタを R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a から復帰させる。その後、ステップ S D 1 1 5 で割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

20

【1 2 8 6】

ここで、ステップ S D 1 0 9 の遊技状態チェック処理について図 2 - 1 9 , 図 2 - 2 0 を参照して説明する。図 2 - 1 9 は、遊技状態チェック処理を示すフローチャートであり、図 2 - 2 0 は、後述する抽選モードフラグ、サポートモードフラグ、遊技状態特定カウンタ K j 及び遊技状態判定値 X j の対応関係を示す説明図である。尚、遊技状態チェック処理は、後述する変動表示設定処理（ステップ S D 8 0 7）やエンディング終了設定処理（ステップ S D 1 2 1 4）においても実行される。

【1 2 8 7】

図 2 - 1 9 に示すように、ステップ S D 1 9 0 1 では、R A M 5 0 3 にバックアップ記憶された電源断時の遊技状態に係る各種情報の読み込み処理を実行する。具体的には、抽選モードフラグの値、サポートモードフラグの値、及び、遊技状態特定カウンタ K j の値をそれぞれ R A M 5 0 3 から読み込む。

30

【1 2 8 8】

抽選モードフラグとは、抽選モードが「低確率モード」又は「高確率モード」のどちらであるかを判別するための状態判別情報であり、そのフラグ値として、抽選モードが「低確率モード」の場合には「5 0 (H)」が設定され、「高確率モード」の場合には「5 3 (H)」が設定される。尚、抽選モードフラグにおける上位 4 ビットの値「5」は、ノイズ対策用に一律に付加されたものあって、特に遊技状態を判別するためのものではない。

40

【1 2 8 9】

サポートモードフラグとは、入賞サポートモードがどのような状態にあるかを判別するための状態判別情報であり、そのフラグ値として、入賞サポートモードが「低サポートモード」である場合には「A 0 (H)」が設定される。尚、サポートモードフラグにおける上位 4 ビットの値「A」は、ノイズ対策用に一律に付加されたものあって、特に遊技状態を判別するためのものではない。

【1 2 9 0】

また、入賞サポートモードが「2 0 回・高サポートモード」、「3 0 回・高サポートモード」、「4 0 回・高サポートモード」又は「5 0 回・高サポートモード」である場合には、フラグ値として「A 1 (H)」が設定される。

50

## 【1291】

また、入賞サポートモードが「30回・高サポートモードS」の場合には、フラグ値として「A2(H)」が設定され、「次回まで・高サポートモード」である場合には、フラグ値として「A3(H)」が設定される。

## 【1292】

遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>とは、大当たり終了後の変動表示の実行回数を計数し、遊技状態の切替えタイミングを特定するための状態判別情報であり、大当たり終了時に所定の初期値が設定され、変動表示が1回行われる毎に1ずつ減算される。例えば、後述するように遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の初期値として「50」が設定され、その後、該カウンタK<sub>j</sub>の値が「31」となっていれば、その時点の変動表示は、大当たり終了後、20回目の変動表示であると特定することができる。

10

## 【1293】

本実施形態では、「16R確変大当たりB」、「4R確変大当たりB」、「16R通常大当たりB」又は「4R通常大当たりB」に当選した場合、すなわち大当たり終了後に「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」が付与される場合には、初期値として「50」が設定される。

## 【1294】

また、「16R通常大当たりA」又は「4R通常大当たりA」に当選した場合、すなわち大当たり終了後に「30回・高サポートモードS」が付与される場合には、初期値として「30」が設定される。

20

## 【1295】

また、「16R確変大当たりA」、「4R確変大当たりA」又は「JUB大当たり」に当選した場合、すなわち大当たり終了後に「次回まで・高サポートモード」が付与される場合には、初期値として「0」が設定される。但し、上記非報知演出実行フラグがオンとされ、非報知演出が実行される場合には、初期値として「30」が設定される。非報知演出実行フラグは、初期値設定後、オフとされる。

## 【1296】

図2-19の説明に戻り、ステップSD1902では、ステップSD1901にて読み込んだ抽選モードフラグの値と、サポートモードフラグの値とを加算する。

30

## 【1297】

続くステップSD1903では、ステップSD1902にて算出した加算値と、所定のマスク値（本実施形態では「07(H)」）との論理積をとって、下位3ビットのデータを取り出し、所定の作業エリアに遊技状態判定値X<sub>j</sub>としてセットする。

## 【1298】

ステップSD1904では、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「1」か否かを判定する。すなわち抽選モードが「低確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」の状態であるか否かを判定する。

## 【1299】

ここで否定判定された場合には、ステップSD1905へ移行し、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「4」か否かを判定する。すなわち抽選モードが「高確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」の状態であるか否かを判定する。

40

## 【1300】

ステップSD1904、又は、ステップSD1905で肯定判定された場合には、ステップSD1909へ移行する。一方、ステップSD1905で否定判定された場合には、ステップSD1906へ移行する。

## 【1301】

50



ステップSD1906では、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「2」か否かを判定する。すなわち抽選モードが「低確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「30回・高サポートモードS」の状態であるか否かを判定する。

【1302】

ここで否定判定された場合には、ステップSD1907へ移行し、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「5」か否かを判定する。すなわち抽選モードが「高確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「30回・高サポートモードS」の状態であるか否かを判定する。

【1303】

ステップSD1906、又は、ステップSD1907で肯定判定された場合には、ステップSD1912へ移行する。一方、ステップSD1907で否定判定された場合には、

10

ステップSD1908へ移行する。

【1304】

ステップSD1908では、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「6」か否かを判定する。すなわち抽選モードが「高確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「次回まで・高サポートモード」の状態であるか否かを判定する。

【1305】

ここで肯定判定された場合には、ステップSD1914へ移行する。一方、否定判定された場合には、ステップSD1916へ移行し、この遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値「6」をRAM503の所定エリアに記憶して、本処理を終了する。

【1306】

20

さて上記ステップSD1904、又は、ステップSD1905で肯定判定され、移行したステップSD1909では、遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「31」であるか否かを判定する。すなわち大当たり終了後の変動表示が20回目であるか否かを判定する。ここで肯定判定された場合にはステップSD1913へ移行し、否定判定された場合にはステップSD1910へ移行する。

【1307】

ステップSD1910では、遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「21」であるか否かを判定する。すなわち大当たり終了後の変動表示が30回目であるか否かを判定する。ここで肯定判定された場合にはステップSD1913へ移行し、否定判定された場合には、ステップSD1911へ移行する。

30

【1308】

ステップSD1911では、遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「11」であるか否かを判定する。すなわち大当たり終了後の変動表示が40回目であるか否かを判定する。ここで肯定判定された場合にはステップSD1913へ移行し、否定判定された場合にはステップSD1912へ移行する。

【1309】

ステップSD1912では、遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「1」であるか否かを判定する。すなわち「50回目（初期値「50」の場合）」又は「30回目（初期値「30」の場合）」であるか否かを判定する。

【1310】

40

ここで否定判定された場合にはステップSD1916へ移行し、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値（「1」、「4」、「2」又は「5」）をRAM503の所定エリアに記憶して、本処理を終了する。

【1311】

一方、ステップSD1912にて肯定判定された場合、すなわち遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「1」である場合には、ステップSD1913へ移行し、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値を「7」に変更する。その後、ステップSD1916へ移行し、この遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値「7」をRAM503の所定エリアに記憶して、本処理を終了する。

【1312】

さて上記ステップSD1908で肯定判定され、移行したステップSD1914では、

50

遊技状態特定カウンタK jの値が「0」であるか否かを判定する。すなわち入賞サポートモードが、上記非報知演出の行われない「次回まで・高サポートモード」であるか否かを判定する。ここで肯定判定された場合には、遊技状態判定値X jの値「6」をRAM 503の所定エリアに記憶して、本処理を終了する。

#### 【1313】

一方、ステップSD1914にて否定判定された場合、すなわち非報知演出が行われる「次回まで・高サポートモード」である場合には、ステップSD1915へ移行し、遊技状態判定値X jの値を「5」に変更する。その後、ステップSD1916へ移行し、この遊技状態判定値X jの値「5」をRAM 503の所定エリアに記憶して、本処理を終了する。これにより、「次回まで・高サポートモード」の状態であっても所定回数（本実施形態では20回）の間は、抽選モードが「高確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「30回・高サポートモードS」の状態と同様の演出が行われることとなる。

10

#### 【1314】

次に、通常処理の流れを図2-13のフローチャートを参照しながら説明する。この通常処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、ステップSD201～SD210の処理が4 msec周期の定期処理として実行され、その残余時間でステップSD211，ステップSD212のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

#### 【1315】

先ずステップSD201では、前回の処理で更新された特別表示装置43L、43Rや可変入賞装置32、開閉役物37Y等の制御内容に基づいた制御信号を各装置に送信したり、コマンド等の出力データをサブ側の各制御装置に送信したりする外部出力処理を実行する。以下により詳しい具体例をいくつか挙げる。

20

#### 【1316】

例えば、上記各種検出スイッチの検知情報を基に、一般入賞口31など各種入賞口への遊技球の入賞の有無を判定し、入賞有りの場合には該入賞に対応した個数に対応する賞球払出コマンドを払出制御装置311に対して送信する。

#### 【1317】

また、エラー表示ランプ104を点滅させるためのコマンドなどが設定されている場合には、サブ制御装置262に対し該コマンドを出力する。

#### 【1318】

また、外部出力処理では、上記抽選モードフラグや後述する大当たり中フラグなど各種情報を参酌して、遊技状態を把握させるための情報が遊技ホールのホールコンピュータへ外部出力される。さらには、ホールコンピュータへのエラー情報などの出力もこの出力処理において実行される。

30

#### 【1319】

例えば、入賞エラーが検出された場合には、外部中継端子板240の所定の端子を介して、遊技ホールのホールコンピュータへオン信号（パルス信号）が出力され、入賞エラーがない場合には、オフ信号が出力される。

#### 【1320】

また、演出表示装置42による装飾図柄の変動表示に際して、変動パターンコマンド、図柄コマンド等をサブ制御装置262に送信する。これに対し、変動パターンコマンド、図柄コマンド等を入力したサブ制御装置262は、かかる各種コマンドに基づいて、演出表示装置42の変動態様を決定し、該変動態様を演出表示装置42において表示（変動表示）するように表示制御装置45に対し指示を出す。

40

#### 【1321】

ステップSD202では、変動種別カウンタCS1，CS2の更新を実行する。より具体的には、他のカウンタと同様に、変動種別カウンタCS1，CS2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が上限値（本実施形態では198，240）に達した際、それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1，CS2の更新値を、RAM 503の該当するバッファ領域に格納する。

50

## 【1322】

続くステップSD203では、払出制御装置311より受信した賞球計数信号を読み込む。次に、ステップSD204では、払出制御装置311より受信した払出異常信号を読み込む。

## 【1323】

その後、ステップSD205では、第1表示制御処理を実行する。この処理では、第1及び第2特別表示装置43L、43Rにおいてどのような制御を行うか該特別表示装置43L、43Rの制御内容の設定が行われると共に、大当たり判定や演出表示装置42における装飾図柄の変動パターンの設定などが行われる。この第1表示制御処理の詳細は後述する。

10

## 【1324】

ステップSD206では、可変入賞装置制御処理を実行する。この処理では、可変入賞装置32においてどのような制御を行うか該可変入賞装置32の制御内容の設定が行われる。これにより、大当たり状態や小当たり状態となった場合には、可変入賞装置32の開閉シャッタ32bの開閉処理が所定回数繰り返し実行される。可変入賞装置制御処理の詳細は後述する。

## 【1325】

ステップSD207では、第2表示制御処理を実行する。この処理では、普通図柄表示装置41においてどのような制御を行うか該普通図柄表示装置41の制御内容の設定などが行われる。この第2表示制御処理の詳細は後述する。

20

## 【1326】

ステップSD208では、開閉役物制御処理を実行する。この処理では、開閉役物37Yにおいてどのような制御を行うか該開閉役物37Yの制御内容の設定が行われる。この開閉役物制御処理の詳細は後述する。

## 【1327】

その後は、ステップSD209において、RAM503のバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判定する。ここでバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されていなければ、ステップSD210で、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本実施の形態では4msec）が経過したか否かを判定する。そして、既に所定時間が経過していれば、ステップSD201へ移行し、上記ステップSD201以降の処理を繰り返し実行する。

30

## 【1328】

一方、前回の通常処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、乱数初期値カウンタCINI及び変動種別カウンタCS1、CS2の更新を繰り返し実行する（ステップSD211、ステップSD212）。

## 【1329】

つまり、ステップSD211では、乱数初期値カウンタCINIの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が上限値（本例では599）に達した際0にクリアする。

40

## 【1330】

また、ステップSD212では、変動種別カウンタCS1、CS2の更新を実行する（前記ステップSD202と同様）。具体的には、変動種別カウンタCS1、CS2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が上限値（本例では198、240）に達した際それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1、CS2の変更値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

## 【1331】

ここで、ステップSD201～SD209の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定ではなく変動す

50

る。故に、かかる残余時間を使用して乱数初期値カウンタCINIの更新を繰り返し実行することにより、乱数初期値カウンタCINI（すなわち大当たり乱数カウンタCD1の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタCS1，CS2についてもランダムに更新することができる。

#### 【1332】

さて、RAM503のバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されていれば（ステップSD209：YES）、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップSD213以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップSD213において各割込み処理の発生を禁止し、ステップSD214において、CPU501が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップSD215において、スタックポインタの値をバックアップエリア503aに記憶する。その後、ステップSD216において、電源が遮断されたことを示す電源断通知コマンドを他の制御装置（払出制御装置311等）に対して送信する。そして、ステップSD217でRAM判定値を算出し、バックアップエリア503aに保存する。RAM判定値は、例えば、RAM503の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。その後、ステップSD218でRAMアクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。

10

#### 【1333】

なお、ステップSD209の処理は、ステップSD201～SD208で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるステップSD211，SD212の処理の1サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置261の通常処理において、各処理の終了時に電源断の発生情報を確認しているので、各処理が途中の場合と比較してRAM503のバックアップエリア503aに記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア503aに記憶されているデータ量が少ないので、容易に復帰させることができ、主制御装置261の処理の負担を軽減することができる。さらに、データの記憶前に割込み処理の発生を禁止（ステップSD213）するので、電源が遮断されたときのデータが変更されることを防止でき、電源遮断前の状態を確実に記憶することができる。

20

#### 【1334】

次に、前記ステップSD205の第1表示制御処理について図2-21のフローチャートを参照して説明する。

30

#### 【1335】

図2-21において、ステップSD801では、後述する各種当たり中フラグ（大当たり中フラグ及び小当たり中フラグ）を参照し、今現在、当たり状態中（大当たり状態中又は小当たり状態中）であるか否かを判定する。

#### 【1336】

尚、当たり状態中（大当たり状態中、小当たり状態中）には、可変入賞装置32が開状態となるラウンド期間と、ラウンド期間とラウンド期間の間において可変入賞装置32が閉状態となるインターバル期間と、第1ラウンド開始前のオープニング期間（第1特別表示装置43L又は第2特別表示装置43Rにおいて変動表示が当たり（大当たり又は小当たり）に対応する態様で停止表示されてから可変入賞装置32にて第1ラウンドが開始されるまでの間の所定期間）、最終ラウンド終了後のエンディング期間（最終ラウンドが終了し、可変入賞装置32が閉状態となった後、第1特別表示装置43L又は第2特別表示装置43Rにて変動表示が開始可能となるまでの間の所定期間）とが含まれる。

40

#### 【1337】

ステップSD801で肯定判定された場合、すなわち当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する、一方、ステップSD801で否定判定された場合には、ステップSD802において、詳しくは後述する第1表示中フラグの設定状況を見て、第1又は第2特別表示装置43L、43R（演出表示装置42）にて変動表示中であるか否かを判

50

定する。詳しくは、第1表示中フラグが設定されている場合（オン状態の場合）には変動表示中とみなされ、第1表示中フラグが解除されている場合（オフ状態の場合）には、変動表示が停止した状態にあたる停止表示中であるとみなされる。尚、詳しくは後述するが、第1表示中フラグは、第1及び第2特別表示装置43L、43Rの変動表示を開始する際（ステップSD920参照、ステップSD807参照）にオンにされ、第1及び第2特別表示装置43L、43Rの変動表示が停止表示される際（ステップSD814参照）にオフにされる。

#### 【1338】

そして、ステップSD802で否定判定された場合、すなわち、当たり状態中でなくさらに変動表示中でもない場合には、ステップSD803に進み、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示（第2変動表示）の保留数をカウントする下保留カウンタNbの値が0よりも大きいか否かを判定する。

10

#### 【1339】

ステップSD803で肯定判定された場合、すなわち、第2変動表示が1つでも保留記憶されている場合には、ステップSD804において、下保留カウンタNbから1を減算する。尚、本実施形態では、ステップSD803の判定処理により、第2変動表示が保留記憶されている場合には、第1変動表示を実行することなく第2変動表示を実行することとなる。つまり、第2変動表示よりも第1変動表示の方が早くに保留記憶された場合であっても、第2変動表示を優先して消化する（第1変動表示を後回しにする）構成となっている。

20

#### 【1340】

続くステップSD805では、第2特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第2特別変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。ステップSD805の後、ステップSD806において、第2保留ランプ46bを点灯・消灯させる処理や、変動特定ランプ40を赤色に発光させる処理を行ってから、ステップSD807に移行する。

#### 【1341】

また、ステップSD803で否定判定された場合、すなわち、第2変動表示が1つも保留記憶されていない場合には、ステップSD808において、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする変動表示（第1変動表示）の保留数をカウントする上保留カウンタNaが0よりも大きいか否かを判定する。該ステップSD808で否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

30

#### 【1342】

一方、ステップSD808で肯定判定された場合には、ステップSD809において、上保留カウンタNaから1を減算する。続くステップSD810では、第1特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第1特別変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。ステップSD810の後、ステップSD811において、第1保留ランプ46aを点灯・消灯させる処理や、変動特定ランプ40を青色に発光させる処理を行ってから、ステップSD807に移行する。尚、本実施形態では、特別変動保留エリアの実行エリアは1つであり、第1特別変動保留エリア及び第2特別変動保留エリアに格納されているデータは、該データに基づく変動表示を行う際に、共通の実行エリアにシフトされることとなる。

40

#### 【1343】

ステップSD807では変動表示設定処理が行われる。ここで、変動表示設定処理の詳細

50

細について、図 2-22 を参照して説明する。先ずステップ S D 9 0 0 の前処理において、小当たり判定処理や大当たり判定処理、遊技状態チェック処理などを実行する。

【1344】

小当たり判定処理では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている大当たり乱数カウンタ C D 1 の値が小当たりに対応する値であるか否かを判定し、小当たりに対応する値である場合には、小当たり当選フラグをオン設定する。尚、ここで特別変動保留エリアの実行エリアの小当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判定することで、小当たりに対応する変動表示であるか否かを判定することとしてもよい。また、小当たり予定フラグに関しては、上記小当たり当選フラグのオン設定後、オフされる。

【1345】

同様に、大当たり判定処理では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている大当たり乱数カウンタ C D 1 の値が大当たりに対応する値であるか否かを判定し、大当たりに対応する値である場合には、大当たり当選フラグをオン設定する。尚、ここで特別変動保留エリアの実行エリアの大当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別することで、大当たりに対応する変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。また、大当たり予定フラグに関しては、上記大当たり当選フラグのオン設定後、オフされる。

【1346】

上記小当たり判定処理や大当たり判定処理、大当たり種別判定処理、リーチ判定処理などが本実施形態における各種の抽選の一部を構成し、これを実行する主制御装置 261 の機能により抽選手段の一部が構成される。

【1347】

遊技状態チェック処理は、上記ステップ S D 1 0 9 の遊技状態チェック処理（図 2-19 参照）と同様の処理であるため、詳細な説明は省略する。

【1348】

続くステップ S D 9 0 1 では、上記小当たり当選フラグがオンであるか否かを判定することで、変動表示が小当たりに対応するものであるか否かを判定する。

【1349】

ここで小当たりに対応するものであると判断された場合にはステップ S D 9 1 0 へ移行する。一方、小当たりでないと判断された場合には、ステップ S D 9 0 2 へ移行する。

【1350】

ステップ S D 9 0 2 では、上記大当たり当選フラグがオンであるか否かを判定することで、変動表示が大当たりに対応するものであるか否かを判定する。

【1351】

ここで大当たりに対応するものであると判断された場合にはステップ S D 9 0 3 へ移行する。一方、大当たりでも小当たりでもない判断された場合、すなわち外れである場合には、ステップ S D 9 1 2 へ移行する。

【1352】

ステップ S D 9 0 3 では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶された上記各種確変大当たりフラグ（「16R 確変大当たり A フラグ」、「16R 確変大当たり B フラグ」、「4R 確変大当たり A フラグ」、「4R 確変大当たり B フラグ」）のいずれかがオンであるか否かを判定することで、変動表示が「確変大当たり」に対応したものであるか否かを判定する。

【1353】

ステップ S D 9 0 3 で肯定判定された場合、すなわち「確変大当たり」である場合には、ステップ S D 9 0 4 にて「確変大当たり」に対応する変動パターンテーブルを参酌して変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定する。続けて、ステップ S D 9 0 5 にて「確変大当たり」に対応する図柄テーブルを参酌して大当たり図柄（本実施形態では奇数図柄か偶数図柄であるか）を決定し、これに対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「B Z 1」又は「B Z 2」）を設定する。その後、ステップ S D 9 2 0 へ移行する。

10

20

30

40

50

## 【1354】

ステップSD903で否定判定された場合には、ステップSD906に移行し、上記各種通常大当たりフラグ（「16R通常大当たりAフラグ」、「16R通常大当たりBフラグ」、「4R通常大当たりAフラグ」、「4R通常大当たりBフラグ」）のいずれかがオンであるか否かを判定することで、変動表示が「通常大当たり」に対応したものであるか否かを判定する。該ステップSD906で肯定判定された場合、すなわち「通常大当たり」である場合には、ステップSD907にて「通常大当たり」に対応する変動パターンテーブルを参酌して変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定する。続けて、ステップSD908にて「通常大当たり」に対応する図柄テーブルを参酌して大当たり図柄（本実施形態では奇数図柄か偶数図柄であるか）を決定し、これに対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「BZ1」又は「BZ2」）を設定する。その後、ステップSD920へ移行する。

10

## 【1355】

但し、本実施形態では、上述したように演出表示装置42において停止表示された図柄の種類によっては、大当たり終了後に付与される抽選モード等の遊技状態が判別不能となっている。つまり、「確変大当たり」であれば「奇数図柄」が停止表示され、「通常大当たり」であれば「偶数図柄」が停止表示されるといったように、変動パターンや停止図柄と、大当たり種別との関係が明確に対応付けられているわけではなく、本実施形態では、あくまでも上記各種テーブルにより、例えば「確変大当たり」であれば「奇数図柄」で停止表示されやすいなど、各種大当たりの種別によって所定の変動パターンや図柄の出現率が異なるようにテーブル分けされているだけである。従って、例えば大当たり時には「確変大当たり」や「通常大当たり」などの大当たり種別に関係なく、1つの大当たりテーブルを基に変動パターンや停止図柄を選出する構成としてもよい。

20

## 【1356】

また、ステップSD906で否定判定された場合には、ステップSD909に移行し、JUB大当たりフラグがオンであるか否かを判定することで、変動表示が「JUB大当たり」に対応したものであるか否かを判定する。該ステップSD909で肯定判定された場合、すなわち「JUB大当たり」である場合には、ステップSD910へ移行する。

## 【1357】

ステップSD910においては、「JUB大当たり」及び「小当たり」に対応する変動パターンテーブルを参酌して変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定する。その後、ステップSD911にてチャンス図柄に対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「BZ6」）を設定して、ステップSD920へ移行する。

30

## 【1358】

また、ステップSD902で否定判定された場合、すなわち「外れ」である場合には、ステップSD912において、前後外れフラグがオンであるか否かを判定する。

## 【1359】

ステップSD912で肯定判定された場合、すなわち、「前後外れリーチ」である場合には、ステップSD913にて「前後外れリーチ」に対応する変動パターンテーブルを参酌して変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定するとともに前後外れフラグをオフする。続けてステップSD914にて前後外れ図柄に対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「BZ3」）に設定する。その後、ステップSD920へ移行する。

40

## 【1360】

一方、ステップSD912で否定判定された場合、ステップSD915において、前後外れ以外フラグがオンであるか否かを判定する。該ステップSD915で肯定判定された場合、すなわち、「前後外れ以外リーチ」である場合には、ステップSD916にて「前後外れ以外リーチ」に対応する変動パターンテーブルを参酌して変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定するとともに前後外れ以外フラグをオフする。続けて、ステップSD917にて前後外れ以外図柄に対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「

50

B Z 4」) に設定する。その後、ステップ S D 9 2 0 へ移行する。

【1361】

また、ステップ S D 9 1 5 で否定判定された場合、すなわち「完全外れ」である場合には、ステップ S D 9 1 8 にて「完全外れ」に対応する変動パターンテーブルを参酌して外れ変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定する。続けて、ステップ S D 9 1 9 にて完全外れ図柄に対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「B Z 5」）に設定する。その後、ステップ S D 9 2 0 へ移行する。

【1362】

ここで、便宜上、変動パターンテーブル及び変動パターンコマンドについて説明する。本実施形態では、上述した「確変大当たり」に対応する変動パターンテーブル（以下、確変大当たり時・変動パターンテーブルという）、「通常大当たり」に対応する変動パターンテーブル、「JUB大当たり」及び「小当たり」に対応する変動パターンテーブル、「前後外れリーチ」に対応する変動パターンテーブル、「前後外れ以外リーチ」に対応する変動パターンテーブル、並びに、「完全外れ」に対応する変動パターンテーブル（以下、完全外れ時・変動パターンテーブルという）がそれぞれ遊技状態（遊技状態判定値 X j の値「0」～「7」）に応じて複数設けられている。

10

【1363】

例えば、確変大当たり時・変動パターンテーブルに関しては、図 2-41 (a) に示すように、基準アドレスとなる「100番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「0」の「通常状態」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶されている。

20

【1364】

同様に「101番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「1」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「102番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「2」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「103番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「3」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「104番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「4」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「105番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「5」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「106番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「6」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「107番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「7」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶されている。

30

【1365】

また、完全外れ時・変動パターンテーブルに関しては、図 2-41 (b) に示すように、基準アドレスとなる「700番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「0」の「通常状態」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶されている。

【1366】

同様に「701番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「1」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「702番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「2」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「703番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「3」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「704番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「4」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「705番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「5」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「706番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「6」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「707番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「7」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶されている。

40

【1367】

図示は省略するが、その他の上記「通常大当たり」に対応する変動パターンテーブル、「JUB大当たり」及び「小当たり」に対応する変動パターンテーブル、「前後外れリーチ」に対応する変動パターンテーブル、並びに、「前後外れ以外リーチ」に対応する変動

50



パターンテーブルに関しても、上記確変大当たり時・変動パターンテーブル、及び、完全外れ時・変動パターンテーブルの場合と同様に、遊技状態判定値 $X_j$ の値「0」～「7」に対応する複数のテーブル群が所定の基準アドレスから連番で格納されている。

#### 【1368】

従って、上記ステップSD904、ステップSD907、ステップSD910、ステップSD913、ステップSD916、ステップSD918において変動パターンを決定する際には、まず上記遊技状態チェック処理（ステップSD900）において特定した遊技状態判定値 $X_j$ を基に、複数のテーブル群の中から所定の遊技状態（遊技状態判定値 $X_j$ の値「0」～「7」）に対応するテーブルを選出する処理を行う。この際、基準アドレス（例えば確変大当たり時・変動パターンテーブルの場合には「100番地」）に対し、遊技状態判定値 $X_j$ の値を加算することで、選出すべきテーブルの格納されたアドレスを特定することができる。つまり、遊技状態判定値 $X_j$ の値がそのままオフセット値の役割を果たす。

10

#### 【1369】

そして、選択された変動パターンテーブル（例えば、「100番地」に格納された「通常状態（ $X_j = 0$ ）」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブル：図2-42参照）を基に変動パターンを決定し、これに対応する変動パターンコマンドを設定する。

#### 【1370】

本実施形態における変動パターンコマンドは、2バイト構成からなり、上位バイトにおける上位4ビットが、遊技状態を特定する情報によって構成されている。本実施形態では、上記遊技状態判定値 $X_j$ の値がそのまま設定される。また、上位バイトの下位4ビットが、大当たり種別などを特定する情報によって構成されて、下位バイトの8ビットが、変動パターン（変動時間やリーチ種別等）を特定する情報によって構成されている。

20

#### 【1371】

例えば、通常状態（ $X_j = 0$ ）に係る確変大当たり時・変動パターンテーブル（図2-42参照）を参照して判るとおり、通常状態に係る確変大当たり時・変動パターンコマンドでは、上位バイトにおける上位4ビットに遊技状態判定値 $X_j$ の値である「0」が設定され、続く下位4ビットに「確変大当たり」を示す「F」が設定されている。そして、残りの下位バイトの8ビットに対し、RAM503のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1、CS2の値に対応した変動パターンを特定する値が設定される。尚、サブ制御装置262には、これらの変動パターンコマンドと装飾図柄の変動態様（演出パターン）との関係がテーブルで記憶されており、変動パターンコマンドを受信すると、該変動パターンコマンドに対応する変動パターン（演出パターン）が実行可能となる。

30

#### 【1372】

次に、図柄コマンドについて詳しく説明する。図柄コマンドは、サブ制御装置262に停止図柄を決定させるためのコマンドである。本実施形態では、奇数大当たり図柄の組合わせ、偶数大当たり図柄の組合わせ、前後外れ図柄の組合わせ、前後外れ以外図柄の組合わせ、完全外れ図柄の組合わせ、チャンス図柄の組合わせという6つの区分を指定するものである。これらの区分は、例えば、「BZ1」，「BZ2」，「BZ3」，「BZ4」，「BZ5」，「BZ6」で示され、この内のいずれかが図柄コマンドとして設定される。一方、サブ制御装置262には、これらのコマンドと停止図柄との関係がテーブルで記憶されている。そして、サブ制御装置262は、図柄コマンドに対応する停止図柄を表示する。

40

#### 【1373】

奇数大当たり図柄の組合わせは、1，3，5，7，9の数字のゾロ目からなる図柄の組合わせであり、奇数大当たり図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「BZ1」が設定される。そして、サブ制御装置262は、図柄コマンドに奇数大当たり図柄を示す「BZ1」が設定されている場合、1，3，5，7，9の数字のゾロ目からなる図柄の組合わせのうちの一つを停止図柄として決定する。

50

## 【1374】

偶数大当たり図柄の組合わせは、0, 2, 4, 6, 8の数字のゾロ目からなる図柄の組合わせであり、偶数大当たり図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 2」が設定される。そして、サブ制御装置262は、図柄コマンドに偶数大当たり図柄を示す「B Z 2」が設定されている場合、0, 2, 4, 6, 8の数字のゾロ目からなる図柄の組合わせのうちの一つを停止図柄として決定する。

## 【1375】

前後外れ図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」に対応するものであり、前後外れ図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 3」が設定される。

## 【1376】

前後外れ以外図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」に対応するものであり、前後外れ以外図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 4」が設定される。

## 【1377】

完全外れ図柄の組合わせは、リーチ発生しない「完全外れ」に対応するものであり、完全外れ図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 5」が設定される。

## 【1378】

また、チャンス図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 6」が設定される。ちなみに、チャンス図柄は1種類であり、本例では、上述したように各図柄表示領域にて停止表示される装飾図柄が上から「3」・「4」・「1」となっている。

## 【1379】

なお、詳しくは後述するが、図柄コマンドに「B Z 3」～「B Z 5」が設定されている場合、サブ制御装置262は、対応するRAM553のカウンタ用バッファに格納されている図柄の組合わせを停止図柄として決定する。具体的には、前後外れ図柄の組合わせを示す「B Z 3」が図柄コマンドに設定されると、該図柄コマンドを受信したサブ制御装置262は、RAM553の前後外れリーチ図柄バッファに格納されている前後外れリーチに対応する図柄の組合わせを停止図柄として決定する。前後外れ以外図柄の組合わせを示す「B Z 4」が図柄コマンドに設定されると、RAM553の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納されている前後外れ以外リーチに対応する図柄の組合わせを、サブ制御装置262が停止図柄として決定する。完全外れ図柄の組合わせを示す「B Z 5」が図柄コマンドに設定されると、RAM553の完全外れ図柄バッファに格納されている完全外れに対応する図柄の組合わせを、サブ制御装置262が停止図柄として決定する。

## 【1380】

また、図柄コマンドに「B Z 6」が設定されている場合、サブ制御装置262は、装飾図柄の組合わせとしてチャンス図柄を選択する。

## 【1381】

尚、上述したように設定された変動パターンコマンド及び図柄コマンドは、後述する外部出力処理（ステップSD201）において出力される。そして、これらのコマンドを入力したサブ制御装置262は、かかるコマンドに基づいて、演出表示装置42の変動態様を決定し、該変動態様を演出表示装置42において表示（変動表示）するように表示制御装置45に対し指示を出す。

## 【1382】

さて、ステップSD920では、特別表示装置43L、43Rにおいて変動表示を行う条件が成立したことを示す開始設定処理を行う。この開始設定処理では、特別表示装置43L、43Rにて変動表示中であるか否かを示す第1表示中フラグがオンにされるとともに、第1表示タイマの設定処理が行われる。

## 【1383】

第1表示タイマとは、特別表示装置43L、43Rにおける変動時間（変動表示の残余時間）を計測する手段であり、変動表示開始から所定時間が経過したか否かを判定する際

10

20

30

40

50

に参酌される。

【1384】

本実施形態における特別表示装置43L、43Rの変動表示時間は、上記変動種別カウンタCS1、CS2により選出される装飾図柄の変動パターンに対応した値が設定される。このような第1表示タイマの設定に基づき、次の通常処理の外部出力処理において、特別表示装置43L、43Rに対し変動表示を開始する旨の制御信号が出力された場合には、特別表示装置43L、43Rにおいて変動表示が開始される。そして、ステップSD920の終了後、変動表示設定処理を終了する。

【1385】

図2-21の説明に戻り、ステップSD802で肯定判定された場合、すなわち変動表示中である場合には、ステップSD812に進み、第1表示タイマ減算処理を行う。この処理が1回行われる毎に第1表示タイマの値が4msecずつ減算されていく。例えば変動時間が10秒(10000msec)の場合には、第1表示タイマに対して「2500」が設定され、4msec毎に1減算される。

【1386】

続いてステップSD813に進み、上記減算後の第1表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判定する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち第1表示タイマの値が「0」となった時にステップSD813が肯定判定される。

【1387】

ステップSD813で否定判定された場合には、ステップSD817において、特別表示装置43L、43Rの変動表示を継続して行うための切替表示設定を行い、本処理を終了する。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、特別表示装置43L、43Rに対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、第1表示制御処理のタイミング、すなわち4ms毎に特別表示装置43L、43Rの切替表示(変動表示)が実現される。

【1388】

一方、ステップSD813で肯定判定された場合には、ステップSD814において第1表示中フラグを解除(オフ)し、ステップSD815において特別表示装置43L、43Rにて停止表示を行うための停止表示設定を行う。

【1389】

尚、上記停止表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、特別表示装置43L、43Rに対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。例えば、「16R確変大当たりA」である場合には「9-」を停止表示(例えば数秒間だけ点灯)させる。

【1390】

続いて、ステップSD816において変動終了時設定処理を行った後、本処理を終了する。ここで、変動終了時設定処理について、図2-23を参照して説明する。

【1391】

先ず、ステップSD1001において、上記大当たり当選フラグ及び小当たり当選フラグを参酌し、停止表示が大当たり又は小当たりに対応するか否かを判定する。ここで、大当たり又は小当たりに対応する場合には、所定の作動条件の成立とみなしステップSD1002へ移行し、当たり設定を行う。

【1392】

具体的には、大当たり中フラグ、小当たり中フラグ、オープニングフラグ、第1開放中フラグ、第1可変タイマ、ラウンド数カウンタRx及び入賞カウンタVx等の設定処理を行うと共に、大当たり又は小当たりの開始及び当たり種別を告げるオープニングコマンドの設定処理なども行われる。そして、ステップSD1002の終了後、変動終了時設定処理を終了する。

【1393】

大当たり中フラグとは、大当たり状態中か否かを判定するための状態判別情報であり、

10

20

30

40

50

ここでは大当たり状態の発生を示す「1」がフラグ値として設定される（オンされる）。尚、大当たり中フラグに代えて、大当たり用のラウンド数カウンタ R x の値が 0 よりも大きいかな否かを判別することにより、大当たり中であるかな否かを判別する構成としてもよい。また、大当たり当選フラグに関しては、大当たり中フラグのオン設定後、オフされる。

【1394】

小当たり中フラグとは、小当たり状態中かな否かを判定するための状態判別情報であり、ここでは大当たり中フラグと同様、小当たり状態の発生を示す「1」がフラグ値として設定される（オンされる）。尚、小当たり当選フラグに関しては、小当たり中フラグのオン設定後、オフされる。

【1395】

オープニングフラグとは、オープニング期間中かな否かを判定するための状態判別情報であり、ここではオープニング期間中であることを示す「1」がフラグ値として設定される（オンされる）。

【1396】

第1開放中フラグとは、可変入賞装置 32 が開状態中（ラウンド期間中）であるかな否かを判定するための状態判別情報である。

【1397】

第1可変タイマとは、可変入賞装置 32 の開放時間（ラウンド期間）や、ラウンド間のインターバル期間等を計測するための計測手段であり、開閉シャッタ 32 b の開放開始又は開放終了から規定時間が経過したかな否かを判定する際等に参酌される。ステップ S D 1 0 0 2 の当たり設定処理では、開閉パターン制御テーブル（図 2-43 参照）を参酌して、各種当たりに対応した所定値が設定される。

【1398】

例えば、「16R 確変大当たり A」のように初回が上記「長開放」の場合には、第1可変タイマに「7500」が設定され、「JUB 大当たり」のように初回が上記「短開放」の場合には、第1可変タイマに「100」が設定される。これにより、開閉シャッタ 32 b の1開閉動作あたりの最大開放時間（規定時間）が「30秒」又は「0.4秒」に設定されることとなる。つまり、可動制御部としての主制御装置 261 は、大当たり演出中に可動する開閉シャッタ 32 b の一の可動態様である開閉パターンを、開閉パターン制御テーブルに記憶した複数の開閉パターン（ラウンド数）の中から決定して実行することとなる。

【1399】

尚、図 2-43 に示すように、特定情報としての開閉パターン制御テーブルには、設定情報として、各種当たり状態における特賞状態の発生回数（ラウンド数）や、各特賞状態（各ラウンド）における開閉シャッタ 32 b の開放時間、各特賞状態間のインターバル時間などが予め設定されている。

【1400】

ラウンド数カウンタ R x とは、大当たり状態中又は小当たり状態中に実行される特賞状態（ラウンド）の発生回数、つまり可変入賞装置 32 の開閉処理（「長開放」又は「短開放」）の実行回数を判定するための状態判別情報である。ステップ S D 1 0 0 2 の当たり設定処理では、開閉パターン制御テーブル（図 2-43 参照）を参酌して、各種当たりに対応した初期値が設定される。例えば「16R 確変大当たり A」の場合には第2の特定期間である16回を示す情報として「16」が設定され、「4R 確変大当たり A」の場合には第1の特定期間である4回を示す情報として「4」が設定される。また、「JUB 大当たり」の場合には、5回の「短開放」と15回の「長開放」の合計である20回を示す情報として「20」が初期値として設定される。尚、上記大当たり種別判定処理によりラウンド数が決定され、該ラウンド数を示す情報が初期値として最初にセットされた後は、該セットされた情報が途中で増加することなく、該セットされた情報に基づき終了判定が行われることとなる。

【1401】

入賞カウンタVxとは、可変入賞装置32へ入賞した遊技球の数を計数する入賞計数手段である。本実施形態では、タイマ割込み処理のスイッチ読み込み処理（図2-14参照）に際して、可変入賞装置32への入賞があったか否かをカウントスイッチ223の検出情報に基づき判定し、可変入賞装置32への入賞があったと判定されると、入賞カウンタVxの値が1加算される。

【1402】

加えて、ステップSD1002の当たり設定処理では、開閉パターン制御テーブル（図2-43参照）を参酌して、開閉シャッタ32bの1開閉動作（1ラウンド）あたりの可変入賞装置32への最大入賞予定数である規定個数Voの設定を行う。規定個数Voは、上述したとおり、「長開放」又は「短開放」といった開放種別（一回の開閉動作に係る開閉部材の動作態様）ごとに予め定められている。例えば「長開放」であれば規定個数Voとして「10」、「短開放」であれば規定個数Voとして「3」が設定される。

10

【1403】

さて、ステップSD1001において、停止表示が大当たり又は小当たりに対応しないと判定された場合には、ステップSD1003へ移行する。

【1404】

ステップSD1003では、サポート回数カウンタのカウンタ値が「0」か否かを判定する。サポート回数カウンタとは、「高サポートモード」の継続期間（変動表示何回分か）を計測するための手段であり、後述するように大当たり終了後に、各種大当たりに対応する値がカウンタ値として設定される。

20

【1405】

ここで、サポート回数カウンタのカウンタ値が「0」の場合には、そのまま本処理を終了する。一方、サポート回数カウンタが設定されている場合（カウンタ値が「0」以外の場合）には、高サポートモードの設定中とみなし、ステップSD1004において、サポート回数カウンタの値を1減算する処理を行う。ステップSD1004では、上記遊技状態特定カウンタKjの値を1減算する処理も併せて行う。その後、ステップSD1005へ移行する。

【1406】

ステップSD1005では、サポート回数カウンタのカウンタ値が「0」か否かを判定する。つまり、今回の変動表示が、大当たり終了後（高サポートモードの付与後）、所定回数目の変動表示であったか否かを判定する。ここで、サポート回数カウンタの値が「0」であれば、ステップSD1006においてサポートモードフラグの値を「低サポートモード」を示す「A0（H）」に切替える処理を行い、本処理を終了する。

30

【1407】

一方、ステップSD1005で、サポート回数カウンタのカウンタ値が「0」でないと判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【1408】

次に、上記ステップSD206の可変入賞装置制御処理について図2-24のフローチャートを参照して説明する。

【1409】

40

まずステップSD1201において各種当たり中フラグ（大当たり中フラグ及び小当たり中フラグ）を参照し、今現在、当たり状態中（大当たり状態中又は小当たり状態中）であるか否かを判定する。ここで否定判定された場合には、本処理をそのまま終了する。

【1410】

ステップSD1201で肯定判定された場合には、続くステップSD1202において、上記第1可変タイマの値を1減算する。

【1411】

続くステップSD1203では、第1開放中フラグがオンであるか否か、すなわちラウンド期間中であるか否かを判定する。ここで肯定判定された場合には、ステップSD1204に進み、第1可変タイマの値が「0」であるか否か、すなわちラウンド期間（「長開

50

放」の場合は「30秒」、「短開放」の場合は「0.4秒」)の終了タイミングであるか否かを判定する。

【1412】

ステップSD1204にて否定判定された場合には、ステップSD1205に進み、入賞カウンタVxの値が規定個数Vo以上であるか否か、すなわちラウンド期間中に可変入賞装置32へ入賞した遊技球の球数が最大入賞予定数である規定個数Vo(「長開放」の場合は「10個」、「短開放」の場合は「3個」)に達したか否かを判定する。ステップSD1205にて否定判定された場合、すなわち可変入賞装置32を閉状態とするタイミング(ラウンド期間の終了タイミング)が未だ到来していない場合には、そのまま本処理を終了する。

10

【1413】

一方、ステップSD1204又はステップSD1205にて肯定判定された場合、すなわちラウンド期間の終了タイミングである場合には、ステップSD1206に進み、ラウンド数カウンタRxの値を1減算する。

【1414】

その後、ステップSD1207に進み、ラウンド数カウンタRxの値が「0」であるか否か、すなわちラウンド(「長開放」や「短開放」)の実行回数が規定回数に達したか否かを判定機能部により判定する。つまり、当たり状態における一連のラウンド開閉動作の終了条件が成立しているか否かを判定する。

【1415】

尚、各ラウンド期間の終了タイミングは、遊技者がハンドル18を操作して発射される遊技球の挙動や遊技領域に配設された釘49等の状態によって変化する。そのため、各ラウンド期間は、その規定時間(「長開放」の場合は「30秒」、「短開放」の場合は「0.4秒」)が経過して終了することもある。つまり、該規定時間が経過する前に大入賞口32aに規定個数(「長開放」の場合は「10個」、「短開放」の場合は「3個」)の遊技球が入賞することを条件に終了することもある。つまり、当たり状態の終了条件の少なくとも1つは、遊技者による球発射操作に基づいて成立し得ると共に、その成立タイミングが変化することとなる。

20

【1416】

また、上記構成に代えて、上記ステップSD1002の当たり設定処理において、ラウンド数カウンタRxの値に初期値「0」を設定すると共に、上記ステップSD1206においてラウンド数カウンタRxの値を1加算する処理を行い、上記ステップSD1207において、ラウンド数カウンタRxの値が各種当たりに対応したラウンドの規定回数(例えば「16R確変大当たりA」の場合には「16」)に達したか否かを判定する構成としてもよい。

30

【1417】

但し、本実施形態では、大入賞口32aの閉鎖時(開閉シャッタ32bが初期位置にある場合)にしか終了条件が成立しているか否かを判定しない構成となっている。これは、大入賞口32aの開放時には終了条件が成立し得ず、このタイミングで終了条件が成立しているか否かを判定することは非合理的で、結局は終了条件が成立し得るタイミングでの判定が必要となるためである。

40

【1418】

ステップSD1207で肯定判定された場合には、ステップSD1208においてエンディング設定処理を行い、本処理を終了する。つまり、閉鎖位置(初期位置)に位置する開閉シャッタ32bの可動をそのまま停止させ一連のラウンド開閉動作を終了機能部により終了させる。

【1419】

尚、ステップSD1208のエンディング設定処理では、第1開放中フラグをオフ、エンディングフラグをオンにすると共に、サブ制御装置262に対してエンディングを開始する旨の情報を伝えるエンディングコマンドの設定や、第1可変タイマに対し所定のエン

50

ディング期間（大当たり用のエンディング期間、又は、小当たり用のエンディング期間）に対応する値を設定する処理などを行う。

【1420】

一方、ステップSD1207で否定判定された場合、すなわちラウンドの実行回数が規定回数に達していない場合には、ステップSD1209において、停止制御となるインターバル設定処理を行い、本処理を終了する。

【1421】

尚、ステップSD1209のインターバル設定処理では、第1開放中フラグをオフにすると共に、サブ制御装置262に対してインターバルを開始する旨の情報を伝えるインターバルコマンドの設定や、上記開閉パターン制御テーブル（図2-43参照）を参酌して、第1可変タイマに対し所定のインターバル期間（「3秒」又は「1秒」）に対応する値を設定する処理などを行う。

【1422】

さて、上記ステップSD1203にて否定判定された場合、すなわちラウンド期間中以外の所定期間（オープニング期間、インターバル期間、又は、エンディング期間）である場合には、ステップSD1210に進み、第1可変タイマの値が「0」であるか否かを判定する。すなわち、前記所定期間（オープニング期間、インターバル期間、又は、エンディング期間）の終了タイミングであるか否かを判定する。

【1423】

ステップSD1210にて否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSD1210にて肯定判定された場合には、ステップSD1211においてオープニングフラグ（ステップSD1002参照）がオンされているか否かを判定する。

【1424】

ステップSD1211で肯定判定された場合、すなわちオープニング期間の終了タイミングである場合には、ステップSD1212において、オープニング終了設定処理を行った後、本処理を終了する。

【1425】

ステップSD1212のオープニング終了設定処理では、オープニングフラグをオフ、第1開放中フラグをオンすると共に、サブ制御装置262に対してラウンドを開始する旨の情報を伝えるラウンドコマンドの設定や、上記開閉パターン制御テーブル（図2-43参照）を参酌して、第1可変タイマに対し所定のラウンド期間（「長開放」の場合は「30秒」、「短開放」の場合は「0.4秒」）に対応する値を設定する処理などを行う。

【1426】

一方、ステップSD1211で否定判定された場合には、ステップSD1213においてエンディングフラグ（ステップSD1208参照）がオンされているか否かを判定する。ステップSD1213で肯定判定された場合、すなわちエンディング期間の終了タイミングである場合には、ステップSD1214において、エンディング終了設定処理（当たり状態の終了設定）を行い、本処理を終了する。

【1427】

ステップSD1214のエンディング終了設定処理では、当たり中フラグ（大当たり中フラグ又は小当たり中フラグ）及びエンディングフラグをオフすると共に、サブ制御装置262に対して当たり状態が終了する旨の情報を伝える当たり終了コマンド（大当たり状態が終了する旨の情報を伝える大当たり終了コマンド、又は、小当たり状態が終了する旨の情報を伝える小当たり終了コマンド）を設定する処理などを行う。

【1428】

さらに、該エンディング終了設定処理では、抽選モードフラグの切替処理、サポートモードフラグの切替処理、サポート回数カウンタの設定処理、遊技状態通知コマンドの設定処理などが行われる。

【1429】

抽選モードフラグの切替処理では、上述した各種大当たりフラグに基づいて、抽選モー

10

20

30

40

50

ドフラグの切替設定が行われる。これにより、大当たり終了後に「高確率モード」が設定される場合（各種「確変大当たりフラグ」又は「JUB大当たりフラグ」がオン）には、「高確率モード」の発生を示す「53（H）」がフラグ値として設定される。一方、「低確率モード」が設定される場合（各種「通常大当たりフラグ」がオン）には、「低確率モード」の発生を示す「50（H）」がフラグ値として設定される。

【1430】

但し、小当たり中フラグがオンの場合（大当たり中フラグがオフの場合）には、抽選モードフラグの切替処理は行われず、元のモードに係るフラグ値がそのまま設定される。例えば小当たり状態の発生前に「高確率モード」が設定されている場合（抽選モードフラグのフラグ値「53（H）」）には、小当たり終了後も、そのまま「高確率モード（抽選モードフラグのフラグ値「53（H）」）が設定される。

10

【1431】

サポートモードフラグの切替処理では、上述した各種大当たりフラグに基づいて、サポートモードフラグの切替設定が行なわれる。これにより、大当たり終了後に「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」が付与される場合にはフラグ値として「A1（H）」が設定され、「30回・高サポートモードS」の場合にはフラグ値として「A2（H）」が設定され、「次回まで・高サポートモード」である場合にはフラグ値として「A3（H）」が設定される。

【1432】

サポート回数カウンタの設定処理では、上述した各種大当たりフラグに基づいて、サポート回数カウンタの切替設定が行われる。これにより、大当たり終了後に「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」が付与される場合には、サポート回数カウンタの値としてそれぞれ変動表示20回分に相当する「20」、変動表示30回分に相当する「30」、変動表示40回分に相当する「40」又は変動表示50回分に相当する「50」が設定される。また、「30回・高サポートモードS」が付与される場合には、サポート回数カウンタの値として変動表示30回分に相当する「30」が設定される。「次回まで・高サポートモード」が付与される場合には、サポート回数カウンタの値に、事実上到達し得ない値（例えば、変動表示99999回分に相当する「99999」）が設定される。

20

30

【1433】

遊技状態通知コマンドとは、サブ制御装置262に対し、大当たり終了後に設定される遊技状態を通知するためのコマンドである。該コマンドを設定するにあたり、まず遊技状態チェック処理を行う。該遊技状態チェック処理は上記ステップSD109の遊技状態チェック処理（図2-19参照）と同様であるため、ここでの詳細な説明は省略する。

【1434】

そして、遊技状態通知コマンドには、上記遊技状態チェック処理により把握された新たな遊技状態に係る遊技状態判定値Xjが含まれる。後述するように、これを受信したサブ制御装置262は、自身の把握している遊技状態（遊技状態判定値Xj）を新たな遊技状態（遊技状態判定値Xj）に切替える。尚、遊技状態通知コマンドを省略し、これに代えて、例えば大当たり状態の終了を告げる大当たり終了コマンド等に遊技状態判定値Xjが含まれる構成としてもよい。

40

【1435】

尚、各種「大当たりフラグ」に関しては、上記抽選モードフラグの切替処理など各種処理の終了後、オフされる。また、図2-23の変動終了時設定処理において当たり設定（ステップSD1002）が行われた場合に、抽選モードフラグを一度リセットし（「50（H）」を設定する）、大当たり中又は小当たり中は「高確率モード」が中断する構成としてもよい。

【1436】

ステップSD1213で否定判定された場合、すなわちインターバル期間の終了タイミ

50



ングである場合には、ステップ S D 1 2 1 5 においてラウンド開始処理を行った後、本処理を終了する。

【1 4 3 7】

ステップ S D 1 2 1 5 のラウンド開始処理では、第 1 開放中フラグをオンすると共に、サブ制御装置 2 6 2 に対してラウンドを開始する旨の情報を伝えるラウンドコマンドの設定を行う。

【1 4 3 8】

さらに、該ラウンド開始処理では、上記開閉パターン制御テーブル（図 2 - 4 3 参照）を参酌して、次のラウンドに係る開放時間（「長開放」の場合は「30 秒」、「短開放」の場合は「0.4 秒」）に対応する値を第 1 可変タイマに設定する処理や、次のラウンドに係る規定個数 V o （「長開放」の場合は「10 個」、「短開放」の場合は「3」）を設定する処理、入賞カウンタ V x の値を「0」にリセットする処理などが行われる。

【1 4 3 9】

尚、第 1 開放中フラグのオンオフ状況に基づき、次の通常処理の外部出力処理において、可変入賞装置 3 2 に対し各種制御信号が出力される。第 1 開放中フラグがオンの場合には可変入賞装置 3 2 に対し開閉シャッタ 3 2 b を開放する旨の制御信号が出力され、大入賞口 3 2 a が開状態となる。同時に、大入賞口 3 2 a 内に設けられた L E D 等の発光手段を発光させる制御を行い、遊技者に大入賞口 3 2 a を視認しやすくする。一方、第 1 開放中フラグがオフの場合には可変入賞装置 3 2 に対し開閉シャッタ 3 2 b を閉鎖する旨の制御信号が出力され、大入賞口 3 2 a が閉状態となる。同時に、前記 L E D 等の発光手段を消灯させる制御を行う。

【1 4 4 0】

次に、前記ステップ S D 2 0 7 の第 2 表示制御処理について図 2 - 2 5 のフローチャートを参照して説明する。

【1 4 4 1】

図 2 - 2 5 において、ステップ S D 2 1 0 1 では、普通図柄表示装置 4 1 にて変動表示中であるか否かを示す第 2 表示中フラグの設定状況を見て普通図柄表示装置 4 1 による変動表示中であるか否かを判定する。詳しくは、第 2 表示中フラグがオンである場合には普通図柄表示装置 4 1 において変動表示中であるとみなされ、第 2 表示中フラグがオフである場合には、普通図柄表示装置 4 1 において変動表示が停止した状態にあたる停止表示中であるとみなされる。

【1 4 4 2】

ステップ S D 2 1 0 1 で否定判定された場合には、ステップ S D 2 1 0 2 に進み、普通保留カウンタ N c の値が 0 よりも大きいか否かを判定する。このとき、普通保留カウンタ N c の値が 0 である場合には、そのまま本処理を終了する。

【1 4 4 3】

また、変動表示中でなく且つ普通保留カウンタ N c の値 > 0 であれば、ステップ S D 2 1 0 3 に進む。ステップ S D 2 1 0 3 では、普通保留カウンタ N c から 1 を減算する。ステップ S D 2 1 0 4 では、普通変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、普通変動保留エリアの保留第 1 ~ 第 4 エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第 1 エリア→実行エリア、保留第 2 エリア→保留第 1 エリア、保留第 3 エリア→保留第 2 エリア、保留第 4 エリア→保留第 3 エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

【1 4 4 4】

その後、ステップ S D 2 1 0 5 では、開始設定処理を実行する。この処理では、普通図柄表示装置 4 1 において変動表示を行う条件が成立したことを示す処理を行う。詳しくは、第 2 表示中フラグをオンにするとともに、第 2 表示タイマの設定処理が行われる。第 2 表示タイマとは、普通図柄表示装置 4 1 にて行われる変動表示の変動時間（残余時間）を計測する手段であり、変動表示開始から所定時間が経過したか否かを判定する際に参酌される。

10

20

30

40

50

## 【1445】

本実施形態では、「低サポートモード」中において、普通図柄表示装置41にて行われる変動表示の変動時間が2秒と設定されているため、第2表示タイマには「500」が設定される。また、「高サポートモード」中においては、普通図柄表示装置41にて行われる変動表示の変動時間が0.4秒と設定されているため、第2表示タイマに「100」が設定される。

## 【1446】

該開始設定処理における設定に基づき、次の通常処理の外部出力処理において、普通図柄表示装置41に対し変動表示を開始する旨の制御信号が出力された場合には、普通図柄表示装置41において変動表示が開始される。上述したように普通図柄表示装置41は、普通図柄として「○」又は「×」を点灯表示するように構成されており、表示されているのが「○」であれば「×」、「×」であれば「○」へ切換え表示する。そして、ステップSD2105の終了後、第2表示制御処理を終了する。

## 【1447】

さて、ステップSD2101で肯定判定された場合、すなわち普通図柄表示装置41にて変動表示中である場合には、ステップSD2106に進み、第2表示タイマ減算処理を行う。この処理が1回行われる毎に第2表示タイマの値が1減算される。

## 【1448】

続いてステップSD2107に進み、第2表示タイマの値が「0」であるか否か、すなわち、変動時間が経過したか否かを判定する。ステップSD2107で肯定判定された場合には、ステップSD2108において第2表示中フラグをオフし、ステップSD2109において普通図柄表示装置41にて停止表示を行うための普通図柄停止表示設定を行う。そして、この普通図柄停止表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、普通図柄表示装置41に対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち、当選である場合には「○」図柄（当選図柄）を停止表示（例えば数秒間だけ点灯）させ、外れである場合には「×」図柄を停止表示させる。

## 【1449】

なお、上述したように、普通変動保留エリアの実行エリアに格納されている普通図柄乱数カウンタCD4の値に基づいて当選か否かが判定される。

## 【1450】

具体的には、普通図柄乱数カウンタCD4の数値0～9のうち、当選値は「低サポートモード」において「0, 1」の2個であり、「高サポートモード」において「0～7」の8個である。

## 【1451】

続いてステップSD2110に進み、変動終了時設定処理を行い、本処理を終了する。この処理において、停止表示が当選に対応する場合には、開閉役物37Yの開閉処理を行うための設定処理を行う。具体的には、第2開放中フラグをオンにして、第2可変タイマに開放時間を設定する。

## 【1452】

第2開放中フラグとは、開閉役物37Yが開状態中であるか否かを判定するための状態判別情報である。

## 【1453】

第2可変タイマとは、開閉役物37Yの開放時間（残余時間）を計測する手段であり、開放開始から規定時間が経過したか否かを判定する際に参酌される。尚、本実施形態では、「高サポートモード」と「低サポートモード」とで開閉役物37Yの開放時間が異なり、「高サポートモード」においては、第2可変タイマに対して「1000」が設定され、「低サポートモード」においては、第2可変タイマに対して「100」が設定される。

## 【1454】

一方、ステップSD2107で否定判定された場合には、ステップSD2111において、普通図柄表示装置41の変動表示を継続して行うための切替表示設定を行い、本処理

10

20

30

40

50

を終了する。そして、この切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、普通図柄表示装置 4 1 に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。具体的には、現在の点灯が「○」であれば「×」、「×」であれば「○」へ切換え表示する。これによって、第 2 表示制御処理のタイミング、すなわち 4 m s 毎に普通図柄表示装置 4 1 の変動表示が実現される。

【1 4 5 5】

次に上記ステップ S D 2 0 8 の開閉役物制御処理について図 2 - 2 6 のフローチャートを参照して説明する。

【1 4 5 6】

まず、ステップ S D 2 2 0 1 において開閉役物 3 7 Y が開状態であるか否かを示す第 2 開放中フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、第 2 開放中フラグがオンではない（開閉役物 3 7 Y が閉状態である）と判定された場合、そのまま本処理を終了する。

【1 4 5 7】

一方、上記ステップ S D 2 2 0 1 において肯定判定された場合、すなわち第 2 開放中フラグがオンである場合は開閉役物 3 7 Y が開状態であるとみなし、ステップ S D 2 2 0 2 において第 2 可変タイマ減算処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に第 2 可変タイマの値が 1 ずつ減算されていく。

【1 4 5 8】

続いてステップ S D 2 2 0 3 に進み、上記減算後の第 2 可変タイマの値を参酌して、規定された開放時間が経過したか否かを判定する。ここでは、規定された開放時間が経過した時、すなわち第 2 可変タイマの値が「0」となった時にステップ S D 2 2 0 3 が肯定判定される。ここで否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【1 4 5 9】

一方、ステップ S D 2 2 0 3 で肯定判定された場合にはステップ S D 2 2 0 4 へ移行し、ステップ S D 2 2 0 4 にて終了設定処理を行ってから、本処理を終了する。ステップ S D 2 2 0 4 の終了設定処理では、第 2 開放中フラグをオフする処理が行われる。

【1 4 6 0】

尚、第 2 開放中フラグのオンオフ状況に基づき、次の通常処理の外部出力処理において、開閉役物 3 7 Y に対し各種制御信号が出力される。第 2 開放中フラグがオンの場合には開閉役物 3 7 Y に対し可動羽根 3 7 Y a を開放する旨の制御信号が出力され、開閉役物 3 7 Y が開状態となる。一方、第 2 開放中フラグがオフの場合には開閉役物 3 7 Y に対し可動羽根 3 7 Y a を閉鎖する旨の制御信号が出力され、開閉役物 3 7 Y が閉状態となる。これにより、下始動入賞口 3 3 Y B への遊技球の入賞が不可能となる。

【1 4 6 1】

次に、払出制御装置 3 1 1 内の C P U 5 1 1 により実行される払出制御について説明する。説明の便宜上、まず図 2 - 2 7 を参照して受信割込み処理を説明し、その後、図 2 - 2 8 を参照してメイン処理を説明する。

【1 4 6 2】

図 2 - 2 7 は、払出制御装置 3 1 1 により実行される受信割込み処理を示すフローチャートである。受信割込み処理は、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを払出制御装置 3 1 1 が受信した場合に割り込んで実行される処理である。主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが受信されたことを払出制御装置 3 1 1 が確認すると、払出制御装置 3 1 1 内の C P U 5 1 1 により実行される他の処理を一端待機させ、受信割込み処理が実行される。受信割込み処理が実行されると、まずステップ S D 3 0 0 1 において主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを R A M 5 1 3 のコマンドバッファに記憶し、ステップ S D 3 0 0 2 において主制御装置 2 6 1 からコマンドが送信されたことを記憶するためにコマンド受信フラグをオンして、本受信割込み処理を終了する。上述したように、コマンドがコマンドバッファに記憶される場合には、記憶ポインタが参照されて所定の記憶領域に記憶されると共に、次に受信したコマンドを次の記憶領域に記憶させるために記憶ポインタが更新される。

10

20

30

40

50

## 【1463】

なお、本実施形態では、主制御装置261から送信されるコマンドの受信処理は、そのコマンドが受信されたときに実行される割込処理で行われるものとしたが、例えば、図2-29に示したタイマ割込処理において、コマンド判定処理（ステップSD3201）が行われる前に、コマンドが受信されたか否かを確認し、コマンドが受信されている場合にはそのコマンドをRAM513のコマンドバッファへ記憶してコマンド受信フラグをオンするとともに、コマンドが受信されていない場合にはコマンド判定処理へ移行するものとしてもよい。かかる場合には、所定間隔毎に入出力ポートのコマンド入力に対応するポートを確認することで、コマンドが受信されたか否かを確認する。

## 【1464】

次に、払出制御装置311のメイン処理について図2-28を参照して説明する。図2-28は、払出制御装置311のメイン処理を示すフローチャートであり、このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

## 【1465】

先ず始めに、ステップSD3101では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、割込みモードを設定する。そして、ステップSD3103でRAMアクセスを許可すると共に、ステップSD3104で外部割込みベクタの設定を行う。

## 【1466】

その後、ステップSD3106では、RAM513のバックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判定する。そして、バックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されていれば、ステップSD3107でRAM判定値を算出し、続くステップSD3108で、そのRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判定する。RAM判定値は、例えばRAM513の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。なお、RAM513の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

## 【1467】

ステップSD3106で電源断の発生情報が設定されていない場合や、ステップSD3108でRAM判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合には、ステップSD3115以降のRAM513の初期化処理へ移行する。

## 【1468】

ステップSD3115ではRAM513の全領域を0にクリアし、ステップSD3116ではRAM513の初期値を設定する。その後、ステップSD3117ではCPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSD3114へ移行して割込みを許可する。

## 【1469】

一方、ステップSD3106で電源断の発生情報が設定されていること、及びステップSD3108でRAM判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップSD3109で電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップSD3110で電源断の発生情報をクリアし、ステップSD3111で賞球の払出を許可する払出許可フラグをクリアする。また、ステップSD3112では、CPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSD3113では、使用レジスタをRAM513のバックアップエリア513aから復帰させる。さらに、ステップSD3114では、割込みを許可する。

## 【1470】

ステップSD3114で割込みが許可された後は、ステップSD3122の処理において、バックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判定する。ここで、電源断の発生情報が設定されていれば、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップSD3123以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップSD3123において各割込み処理の発生を禁止し、次のステップSD3124

10

20

30

40

50

において後述するコマンド判定処理を実行する。その後、ステップSD3125でCPU511が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップSD3126でスタックポインタの値をバックアップエリア513aに記憶し、ステップSD3127でRAM判定値を算出してバックアップエリア513aに保存し、ステップSD3128でRAMアクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、RAM判定値は、例えば、RAM513のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

【1471】

なお、ステップSD3122の処理は、電源投入時に行われる処理の終了後に電源断の発生情報を確認しているため、各処理が途中の場合と比較してRAM513のバックアップエリア513aに記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア513aに記憶されているデータ量が少ないので、容易に復帰させることができ、払出制御装置311の処理の負担を軽減することができる。

【1472】

次に、図2-29のフローチャートを参照して、払出制御装置311のタイマ割込み処理を説明する。このタイマ割込み処理は、定期的に（本実施形態では2msec周期で）起動される。

【1473】

タイマ割込み処理では、まず、主制御装置261からのコマンドを取得し、そのコマンドの判定処理を行う（ステップSD3201）。このコマンド判定処理について図2-30を参照して以下に説明する。

【1474】

図2-30は、払出制御装置311により行われるコマンド判定処理を示すフローチャートである。コマンド判定処理（ステップSD3124，SD3201）では、まず、ステップSD3301においてコマンド受信フラグがオンされているか否かを判定する。コマンド受信フラグは、上述した受信割込み処理（図2-27参照）において主制御装置261から送信されたコマンドを受信したときにオンされる。

【1475】

ステップSD3301においてコマンド受信フラグがオフと判定されれば、新たなコマンドを主制御装置261から受信していないので、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSD3301でコマンド受信フラグがオンと判定されれば、ステップSD3302において、その受信したコマンドをRAM513から読み出し、ステップSD3303においてコマンド受信フラグをオフする。ステップSD3303においてコマンド受信フラグをオフすることにより、新たにコマンドが受信されるまで、ステップSD3302～ステップSD3311の処理をスキップできるので、払出制御装置311の制御を軽減することもできる。

【1476】

ステップSD3304～ステップSD3306の処理でRAM513から読み出されたコマンドの種類が判別される。ステップSD3304では主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであるか否かが判定され、ステップSD3305では払出復帰コマンドであるか否かが判定され、ステップSD3306では賞球コマンドであるか否かが判定される。

【1477】

主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであれば、ステップSD3307で既に払出許可フラグがオンされているか否かが判定され、払出許可フラグがオフされていれば、電源投入時に主制御装置261からRAM513の初期化が指示されていることになるので、ステップSD3308でRAM513のスタックエリア以外となる作業領域（エリア）を0にクリアし、ステップSD3309でRAM513の初期値を設定する。その後、ステップSD3311で払出許可フラグをオンして、賞球の払出許可

10

20

30

40

50

が設定される。

【1478】

上述したように、主制御装置261は、払出初期化コマンドを送信した後に、RAM503の初期化処理を行っており、払出制御装置311は、払出初期化コマンドを受信した後に、RAM513の初期化処理を行っているので、RAM503が初期化されるタイミングと、RAM513が初期化されるタイミングとが略同時期となる。よって、初期化のタイミングがずれることにより、主制御装置261から送信されるコマンドを払出制御装置311が受信したとしても、RAM513が初期化されてしまい、受信したコマンドに対応する制御が行えない等の弊害の発生を防止することができる。また、RAM513が初期化された後に、払出許可フラグをオンするので、賞球の払出許可を確実に設定することができる。

10

【1479】

一方、ステップSD3307で既に払出許可フラグがオンされていれば、RAM513の作業領域のクリアと、RAM513の初期化処理とを行わずに、本コマンド判定処理を終了する。すなわちステップSD3307の処理は、払出許可フラグが設定された状態でRAM513が初期化されることを禁止している。なお、払出初期化コマンドは、電源投入時にRAM消去スイッチ323がオンされている場合のみ送信されるコマンドであるので、払出許可フラグがオンされた状態で受信することではなく、かかる場合には、ノイズなどの影響によって払出制御装置311が払出初期化コマンドとして認識してしまったことが考えられる。よって、払出許可フラグがオンされている状態で、RAM513の作業領域のクリア（ステップSD3308）と、RAM513の初期値設定（ステップSD3309）を実行すると、賞球が残っている場合に払出されないなどの弊害が生じて遊技者に損失を与えてしまうが、払出許可フラグがオンされている状態で、RAM513が初期化されることを防止しているので、遊技者に損失を与えることを防止できる。

20

【1480】

また、主制御装置261から送信されたコマンドが払出復帰コマンドであれば（ステップSD3304：NO、ステップSD3305：YES）、主制御装置261及び払出制御装置311が電源遮断前の状態に復帰するので、賞球の払出を許可するためにステップSD3311で払出許可フラグをオンする。すなわち、電源断の発生情報があり、主制御装置261と払出制御装置311が電源遮断前の状態に復帰した場合には、賞球の払出が許可される。ステップSD3311の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

30

【1481】

さらに、主制御装置261から送信されたコマンドが賞球コマンドであれば（ステップSD3305：NO、ステップSD3306：YES）、ステップSD3310において、受信した賞球個数を総賞球個数に加算して記憶し、賞球の払出を許可するためにステップSD3311で払出許可フラグをオンする。この際、払出制御装置311は、コマンドバッファ（リングバッファ）に記憶された賞球コマンドを順次読み出し、該コマンドに対応する賞球個数を、所定のバッファ領域に記憶される総賞球個数に加算して記憶する。主制御装置261から送信される賞球コマンドに基づいて賞球個数に対応した賞球の払出しが行われるので、賞球コマンドは、賞球コマンドは賞球の払出しを指示する払出指示コマンドである。また、賞球コマンドが受信された場合には、即座に払出許可が設定されるので、入賞に対して早期に賞球の払出しを行うことができる。ステップSD3311の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

40

【1482】

なお、主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドでもなく（ステップSD3304：NO）、払出復帰コマンドでもなく（ステップSD3305：NO）

50

、賞球コマンドでもなければ（ステップSD3306：NO）、払出許可フラグをオンすることなく、コマンド判定処理を終了する。

【1483】

ここで、図2-29のフローチャートに戻って説明する。コマンド判定処理が終わると、ステップSD3202において、コマンド判定処理で払出許可フラグがオンされたか否かが判定される。ここで、払出許可フラグがオンされていなければ、そのまま本処理を終了する。つまり、主制御装置261からコマンドが送信される前に賞球の払出しが行われることを防止することができる。

【1484】

一方、ステップSD3202で肯定判定されれば、ステップSD3203で発射制御装置312に対して発射許可の設定を行い、ステップSD3204で状態復帰スイッチ321をチェックして、状態復帰動作開始と判定した場合に状態復帰動作を実行する。この処理により、例えば払出モータの球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ321が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

【1485】

その後、ステップSD3205では、下皿15の状態の変化に応じて下皿満タン状態又は下皿満タン解除状態の設定を実行する。すなわち、下皿満タンスイッチの検出信号により下皿15の満タン状態を判定し、下皿満タンになった時、下皿満タン状態の設定を実行し、下皿満タンでなくなった時、下皿満タン解除状態の設定を実行する。また、ステップSD3206では、タンク球の状態の変化に応じてタンク球無し状態（球切れ状態）又はタンク球無し解除状態（球有り状態）の設定を実行する。すなわち、タンク球無しスイッチの検出信号によりタンク球無し状態を判定し、タンク球無しになった特、タンク球無し状態の設定を実行し、タンク球無しでなくなった特、タンク球無し解除状態の設定を実行する。

【1486】

その後、ステップSD3207では、例えばエラー状態のように報知すべき状態の有無を判定し、報知すべき状態が有る場合には報知する。

【1487】

続いて賞球及び貸球の払出制御処理を実行する。詳しくは、ステップSD3208で払出個数設定処理を行い、ステップSD3209においてモータ制御状態取得処理を行い、ステップSD3210においてモータ駆動処理を行う。

【1488】

ステップSD3211では、状態復帰スイッチ321をチェックして球抜き不可状態でないこと、及び球抜き動作開始でないことを条件に、払出モータ358aを駆動させ球抜き処理を実行する。続くステップSD3212では、球詰まり状態であることを条件にバイブレータ360の制御（バイブモータ制御）を実行する。その後、本タイマ割込み処理の先頭に戻る。

【1489】

次に、サブ制御装置262の通常処理について図2-31を参照しつつ説明する。尚、この通常処理は、定期的に（本実施形態では2msec周期で）起動されるタイマ割込み処理である。

【1490】

この通常処理では、まずステップSD3901において、入出力ポート554のコマンド入力に対応するポートを確認し、主制御装置261から送信されたコマンドが受信されているか否かを判定する。

【1491】

コマンドが受信されている場合には、ステップSD3902においてそのコマンドをRAM553のコマンドバッファへ記憶する。RAM553のコマンドバッファは、主制御装置261から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている

10

20

30

40

50

。

## 【1492】

尚、リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しが行われる。

## 【1493】

続くステップSD3903では、コマンド判定処理を行う。ここで、コマンド判定処理について図2-34を参照して説明する。

10

## 【1494】

まずステップSD4101において、その受信したコマンドをRAM553のコマンドバッファから読み出す。続くステップSD4102では該コマンドが初期化コマンドであるか否かが判定され、ステップSD4103では復帰コマンドであるか否かが判定され、ステップSD4104では保留制御コマンドであるか否かが判定され、ステップSD4110では遊技状態通知コマンドであるか否かが判定され、ステップSD4111では変動パターンコマンドであるか否かが判定され、ステップSD4112では図柄コマンドであるか否かが判定される。

## 【1495】

20

尚、当たり演出に関連するコマンド（オープニングコマンド、ラウンドコマンド、インターバルコマンド、エンディングコマンド、大当たり終了コマンド、小当たり終了コマンドなど）に関しては、ステップSD3903のコマンド判定処理において、コマンド判定は行われるものの、これに対応する処理は実行されず、後述するステップSD3907の表示設定処理（当たり中表示処理）において、これらのコマンドに対応する処理が行われる。

## 【1496】

主制御装置261から送信されたコマンドが初期化コマンドであれば、電源投入時に主制御装置261からRAM553の初期化が指示されていることになるので、ステップSD4105でRAM553をクリアし、ステップSD4106でRAM553の初期値を設定する。これにより、RAM553の遊技状態情報格納エリアには、初期設定である「通常状態」に対応する遊技状態判定値Xjの値「0」が記憶される。その後、本処理を終了する。

30

## 【1497】

また、主制御装置261から送信されたコマンドが復帰コマンドであれば（ステップSD4102：NO、ステップSD4103：YES）、主制御装置261が電源遮断前の状態に復帰するので、バックアップ機能を持たないサブ制御装置262は、ステップSD4107にて、該復帰コマンドに含まれる遊技状態判定値Xjの値（「0」～「7」のいずれか）を読み出し、RAM553の遊技状態情報格納エリアに記憶する。その後、本処理を終了する。

40

## 【1498】

さらに、主制御装置261から送信されたコマンドが保留制御コマンドであれば（ステップSD4103：NO、ステップSD4104：YES）、ステップSD4108において、該保留制御コマンドに含まれる各種情報（大当たり判別情報や大当たり種別情報、始動入賞口33YA、33YBどちらの入賞を契機とする変動表示であるかを示す情報など）をサブ変動保留エリアに格納する格納処理を行い、本処理を終了する。

## 【1499】

サブ変動保留エリアは、主制御装置261の特別変動保留エリアに対応して設けられている。つまり、サブ変動保留エリアは、上始動入賞口33YAに対応する第1サブ変動保留エリア及び下始動入賞口33YBに対応する第2サブ変動保留エリアと、1つのサブ実

50



行エリアとを備え、該２つのサブ変動保留エリアは、それぞれ４つの保留エリア（保留第１～保留第４エリア）を備えている。

【１５００】

各保留エリアには、保留制御コマンドの受信履歴（受信順序）や、該保留制御コマンドに含まれる遊技球の入賞履歴（始動入賞口３３ＹＡ，３３ＹＢどちらへの入賞に基づくものなのか等）に従って、演出表示装置４２にて実行される変動表示に関連する情報（大当たり判別情報や大当たり種別情報など）が時系列的に格納される。これにより、サブ制御装置２６２は、変動表示の保留数やその内容を把握することができる。

【１５０１】

主制御装置２６１から送信されたコマンドが遊技状態通知コマンドであれば（ステップＳＤ４１０４：ＮＯ、ステップＳＤ４１１０：ＹＥＳ）、ステップＳＤ４１０７にて、該遊技状態通知コマンドに含まれる遊技状態判定値Ｘｊの値（「０」～「７」のいずれか）を読み出し、ＲＡＭ５５３の遊技状態情報格納エリアに記憶する。その後、本処理を終了する。

10

【１５０２】

主制御装置２６１から送信されたコマンドが変動パターンコマンドであれば（ステップＳＤ４１１０：ＮＯ、ステップＳＤ４１１１：ＹＥＳ）、演出表示装置４２にて変動表示を開始するタイミングであるので、ステップＳＤ４１１３にて開始設定処理を行い、ステップＳＤ４１１４へ移行する。

【１５０３】

ステップＳＤ４１１３の開始設定処理では、演出表示装置４２にて行う変動表示に係る各種設定を行う。

20

【１５０４】

この開始設定処理では、まず主制御装置２６１の特別変動保留エリアの場合と同様、サブ変動保留エリアに格納されたデータをサブ実行エリア側へ順にシフトさせる処理を実行する。続いて、上記受信した変動パターンコマンドに対応する変動時間を変動表示タイマに設定する。変動表示タイマは、演出表示装置４２における変動時間（変動表示の残余時間）を計測する手段であり、変動表示開始から所定時間が経過したか否かを判定する際に参酌される。

【１５０５】

また、開始設定処理では、演出表示装置４２にて変動表示中であるか否かを判定する際に参酌される変動表示中フラグがオンされる。

30

【１５０６】

本実施形態では、変動パターンコマンドに記憶された変動パターン情報に基づき、装飾図柄の変動表示に係る演出パターンを選出し、当たり種別情報（「外れ」を含む）に基づき、変動時間経過後に停止表示する停止図柄（停止図柄の組合わせ）を決定する。ここで決定された演出パターンや停止図柄に関する情報は、サブ変動保留エリアのサブ実行エリアに追記される。尚、変動時間情報と演出パターンとの対応関係や、大当たり種別情報と停止図柄との対応関係は、サブ制御装置２６２のＲＯＭ５５２にテーブルで記憶されている。

40

【１５０７】

尚、サブ制御装置２６２においても、主制御装置２６１と同様、「確変大当たり」に対応する変動パターン、「通常大当たり」に対応する変動パターン、「ＪＵＢ大当たり」及び「小当たり」に対応する変動パターン、「前後外れリーチ」に対応する変動パターン、「前後外れ以外リーチ」に対応する変動パターン、並びに、「完全外れ」に対応する変動パターンに関して、それぞれ遊技状態判定値Ｘｊの値「０」～「７」対応する複数のテーブル群が所定の基準アドレスから連番で格納されている。

【１５０８】

つまり、サブ制御装置２６２は、演出表示装置４２における表示態様の決定に際し、変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値Ｘｊを基に、複数のテーブル群の中から所

50

定の遊技状態（遊技状態判定値  $X_j$  の値「0」～「7」）に対応するテーブルを選出することとなる。この際、基準アドレスに対し、遊技状態判定値  $X_j$  の値を加算することで、選出すべきテーブルの格納されたアドレスを特定することに関しては、上記変動パターンテーブルを選出する際と同様である。

#### 【1509】

従って、サブ制御装置262が、本実施形態における表示制御部を構成し、主制御装置261による当たり抽選結果に応じて、演出表示装置42で実行する一の特定演出である装飾図柄の変動表示に係る演出パターンを複数の演出表示態様の中から決定して実行することとなる。

#### 【1510】

主制御装置261から送信されたコマンドが図柄コマンドであれば（ステップSD4111：NO、ステップSD4112：YES）、ステップSD4116において図柄設定処理を行い、本処理を終了する。

#### 【1511】

ステップSD4116の図柄設定処理では、サブ変動保留エリアの保留エリアに記憶された当たり種別情報に基づいて、後述するRAM553のカウンタ用バッファ（図2-32参照）に格納された図柄を、演出表示装置42に停止表示させる停止図柄として、上記サブ実行エリアに設定する。

#### 【1512】

より詳しくは、図柄コマンドに「BZ1」が設定されている場合、1, 3, 5, 7, 9のゾロ目のいずれかの図柄の組合わせを停止図柄として決定する。一方、図柄コマンドに「BZ2」が設定されている場合、0, 2, 4, 6, 8のゾロ目のいずれかの図柄の組合わせを停止図柄として決定する。また、図柄コマンドに「BZ3」が設定されている場合、前後外れリーチ図柄バッファに格納されている図柄の組合わせを停止図柄として決定する。図柄コマンドに「BZ4」が設定されている場合、前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納されている図柄の組合わせを停止図柄として決定する。図柄コマンドに「BZ5」が設定されている場合、完全外れ図柄バッファに格納されている図柄の組合わせを停止図柄として決定する。図柄コマンドに「BZ6」が設定されている場合、演出表示装置42の上・中・下図柄表示領域に対応して「3」・「4」・「1」の図柄の組合わせを停止図柄として決定する。

#### 【1513】

さて、ステップSD4114では、変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値  $X_j$  の値と、RAM553の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値  $X_j$  の値とが一致するか否かを判定する。ここで、両者の値が一致していれば、そのまま処理を終了する。

#### 【1514】

一方、両者の値が異なっていれば、ステップSD4115にて状態エラーフラグをオンすると共に、ステップSD4117にて、新たに受信した変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値  $X_j$  の値を適正值とみなし、該遊技状態判定値  $X_j$  の値を遊技状態情報格納エリアに記憶する。その後、本処理を終了する。状態エラーフラグがオンされることにより、両者の値が異なっている場合には、その旨がエラー表示ランプ104などにより報知されることとなる。勿論、報知手段は、エラー表示ランプ104に限られるものではなく、演出表示装置42やスピーカSP等によりエラー報知を行う構成としてもよい。

#### 【1515】

尚、近年の遊技機は主制御装置等がバックアップ機能を備えていることから、停電等により電源が遮断された場合においても、その時の遊技モード（遊技状態）等をはじめとする各種データが記憶保持できるため、仮に高確率モード中に電源が遮断されてしまったとしても、電源復旧時には、遊技者は高確率モードのまま遊技を再開することができる。

#### 【1516】

しかしながら、上記バックアップ機能を利用すると、遊技ホールにおいて、営業開始時

10

20

30

40

50

から遊技機を高確率モードに設定しておく行為、俗に言う「モーニング」が可能となる。このような行為は、遊技ホールにとって営業開始時の集客力を高めるために行われるのであるが、遊技者の射幸心を悪戯に仰ぐおそれがある。上記行為の設定方法としては種々の方法が考えられるが、一例としては、前日の営業終了時点で遊技モードが高確率モードであった遊技機を初期化リセットしない方法が挙げられる。また、本実施形態のように、パチンコ機の電源投入時等において、サブ制御装置に対し主制御装置から遊技モードに関する情報（遊技状態判定値Xj）が復帰コマンド等により送信される構成においては、電源投入時等において、主制御装置とサブ制御装置とを繋ぐケーブルコネクタを取外しておけば、サブ制御装置は、主制御装置により設定される実際の遊技モードを把握できず、初期設定の遊技モードすなわち「通常モード」に係る制御を行うこととなる。

10

#### 【1517】

一般的な遊技機では、液晶表示装置等の表示演出手段において演出を行うにあたり、その表示態様（例えば背景色など）を通常モード中と高確率モード中とで異ならせることにより、遊技者等が現状の遊技モードを把握することを容易にしている。

#### 【1518】

また、一般的に、液晶表示装置等を制御するサブ制御装置はバックアップ機能を備えていないため、電源が切れると、初期設定の遊技モード（「通常モード」）に係る制御を行うこととなる。

#### 【1519】

従って、これを利用すれば、主制御装置により設定される実際の遊技モードが高確率モードにも拘らず、液晶表示装置の表示態様等を通常モード中のものとするのが可能となる。そうすると、現在の遊技モードを、液晶表示装置等を一目見ただけでは容易に判断できなくなるため、所定の調査等による本行為の確認も実質的に困難となる。

20

#### 【1520】

特に、本実施形態の「潜伏確変状態」のように、「通常モード」と表面上、区別し難い高確率モードが設定される遊技機では、該高確率モードが上記行為により遊技ホールの営業開始時から設定されてしまうと、液晶表示装置の表示態様等からは実際の遊技モードが判別不能となってしまう。

#### 【1521】

これに対し、本実施形態では、上述したように、変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値Xjの値と、RAM553の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値Xjの値とが異なっていれば、その旨をエラー報知すると共に、新たに受信した変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値Xjの値を遊技状態情報格納エリアに記憶することができる。つまり、サブ制御装置262は、その時点の適切な遊技モードを把握することができる。これにより、仮に上記「モーニング」等の行為が行われ、主制御装置261により設定される実際の遊技モードが高確率モードにも拘らず、サブ制御装置262における演出態様が通常モード中の態様となっていたとしても、変動パターンコマンドを受信した場合には、遊技モードが違っていることが報知され、該変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値Xjに対応する演出態様となる。結果として、遊技ホールによる上記「モーニング」等の行為を抑制することができる。

30

40

#### 【1522】

図2-31の説明に戻り、ステップSD3903の後又はステップSD3901で否定判定された場合には、ステップSD3904へと移行し、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本例では1msec）が経過したか否かを判定する。そして、既に所定時間が経過していればステップSD3905へと移行し、一方、前回の通常処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、ステップSD3912へと移行する。

#### 【1523】

ステップSD3905では、各種カウンタの更新処理を実行する。サブ制御装置262のCPU551は、装飾図柄の表示に際し各種カウンタ情報を用いる。具体的には、図2

50

ー 3 2 に示すように、大当たり時装飾図柄カウンタ C D 5 と、決定カウンタとしての役物演出カウンタ C D 8 と、上図柄表示領域、中図柄表示領域、及び下図柄表示領域の各外れ図柄の設定に使用する上・中・下の各外れ図柄カウンタ C L , C M , C R とを用いることとしている。

#### 【 1 5 2 4 】

外れ図柄カウンタ C L , C M , C R は、C P U 5 5 1 内の R レジスタ（リフレッシュレジスタ）を用いてレジスタ値が加算され、結果的に数値がランダムに変化する構成となっている。これらカウンタの値は適宜、R A M 5 5 3 のカウンタ用バッファに格納される。

#### 【 1 5 2 5 】

大当たり時装飾図柄カウンタ C D 5 は、大当たり（「確変大当たり」又は「通常大当たり」）の際、演出表示装置 4 2 に停止表示される図柄（大当たり図柄）を決定するためのものである。本実施形態では、大当たり図柄として、5 通りの奇数図柄と、5 通りの偶数図柄が設定されている。従って、大当たり時装飾図柄カウンタ C D 5 としては、5 個（0 ～ 4）のカウンタ値が用意されている。すなわち、大当たり時装飾図柄カウンタ C D 5 は、0 ～ 4 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、上限値（つまり 4）に達した後 0 に戻る構成となっている。そして、主制御装置 2 6 1 から送信された図柄コマンドが奇数大当たり図柄の組合わせを示す「B Z 1」である場合、図示しないテーブル（カウンタ値と装飾図柄とを対応付けるテーブル）に基づいて、例えば、カウンタ値が 0 であれば「1」（のゾロ目）、1 であれば「3」（のゾロ目）、2 であれば「5」（のゾロ目）、3 であれば「7」（のゾロ目）、4 であれば「9」（のゾロ目）という具合に、奇数大当たり図柄の組合わせを決定する。

#### 【 1 5 2 6 】

また、図柄コマンドが偶数大当たり図柄の組合わせを示す「B Z 2」である場合、図示しないテーブル（カウンタ値と装飾図柄とを対応付けるテーブル）に基づいて、例えば、カウンタ値が 0 であれば「0」（のゾロ目）、1 であれば「2」（のゾロ目）、2 であれば「4」（のゾロ目）、3 であれば「6」（のゾロ目）、4 であれば「8」（のゾロ目）という具合に偶数大当たり図柄の組合わせを決定する。

#### 【 1 5 2 7 】

大当たり時装飾図柄カウンタ C D 5 は、ステップ S D 3 9 0 5 のカウンタ更新処理にて定期的に更新され、上述したようにサブ制御装置 2 6 2 が図柄コマンドを受信するタイミングで R A M 5 5 3 のカウンタ用バッファから読み出す。なお、本実施形態では大当たり時装飾図柄カウンタ C D 5 は R A M 5 5 3 の大当たり時装飾図柄カウンタバッファに格納されるものとしたが、バッファに格納せず、図柄コマンドを受信したタイミングなどでカウンタ値を参照するようにしてもよい。

#### 【 1 5 2 8 】

役物演出カウンタ C D 8 は、後述する役物演出（付加演出）の実行の有無及びその種別を決定するためのものである。役物演出カウンタ C D 8 としては、4 0 0 個（0 ～ 3 9 9）のカウンタ値が用意されている。すなわち、役物演出カウンタ C D 8 は、0 ～ 3 9 9 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、上限値（つまり 3 9 9）に達した後 0 に戻る構成となっている。

#### 【 1 5 2 9 】

役物演出カウンタ C D 8 は、ステップ S D 3 9 0 5 のカウンタ更新処理にて定期的に更新され、R A M 5 5 3 の役物演出カウンタバッファに格納される。そして、後述するステップ S D 3 9 1 0 の役物演出設定処理において参酌される。

#### 【 1 5 3 0 】

上・中・下の各外れ図柄カウンタ C L , C M , C R は、大当たり抽選が「外れ」となった場合に上・中・下の図柄表示領域の各停止図柄（外れ図柄の組合わせ）を決定するものであり、各列では 1 0 個の装飾図柄の何れかが表示されることから、各々に 1 0 個（0 ～ 9）のカウンタ値が用意されている。上・外れ図柄カウンタ C L により上図柄表示領域の停止図柄が決定され、中・外れ図柄カウンタ C M により中図柄表示領域の停止図柄が決定

10

20

30

40

50

され、下・外れ図柄カウンタCRにより下図柄表示領域の停止図柄が決定される。

【1531】

本実施形態では、CPU551に内蔵のRレジスタの数値を用いることにより各カウンタCL, CM, CRの値をランダムに更新する構成としている。すなわち、各外れ図柄カウンタCL, CM, CRの更新時には、前回値にRレジスタの下位3ビットの値が加算され、その加算結果が上限値を超えた場合に10減算されて今回値が決定される。各外れ図柄カウンタCL, CM, CRは更新時期が重ならないようにして更新され、それら外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせが、RAM553の前後外れリーチ図柄バッファ、前後外れ以外リーチ図柄バッファ及び完全外れ図柄バッファの何れかに格納される。

【1532】

ここで、各外れ図柄カウンタCL, CM, CRの更新処理を詳しく説明する。図2-33に示すように、ステップSD4001では、上・外れ図柄カウンタCLの更新時期か否かを判定し、ステップSD4002では、中・外れ図柄カウンタCMの更新時期か否かを判定する。なお、上・中・下の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRが1回の更新処理で1つずつ順に更新されるように構成する。したがって、前回の更新処理において下・外れ図柄カウンタCRが更新されている場合、ステップSD4001で肯定判断されることになる。また、前回の更新処理において上・外れ図柄カウンタCLが更新されている場合、ステップSD4002で肯定判断されることになる。そして、上・外れ図柄カウンタCLの更新時期（ステップSD4001がYES）であればステップSD4003に進み、上・外れ図柄カウンタCLを更新する。また、中・外れ図柄カウンタCMの更新時期（ステップSD4002がYES）であればステップSD4004に進み、中・外れ図柄カウンタCMを更新する。さらに、下・外れ図柄カウンタCRの更新時期（ステップSD4001、SD4002が共にNO）であればステップSD4005に進み、下・外れ図柄カウンタCRを更新する。ステップSD4003～SD4005の外れ図柄カウンタCL, CM, CRの更新では、前回のカウンタ値にRレジスタの下位3ビットの値を加算すると共にその加算結果が上限値を超えた場合に10を減算して、その演算結果を、外れ図柄カウンタCL, CM, CRの今回値とする。

【1533】

上記CL, CM, CRの更新処理によれば、上・中・下の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRが1回の更新処理で1つずつ順に更新され、各カウンタ値の更新時期が重なることはない。これにより、更新処理を3回実行する毎に外れ図柄カウンタCL, CM, CRの1セット分が更新されるようになっている。

【1534】

その後、ステップSD4006では、上記更新した外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせがリーチ図柄の組合わせ（上図柄表示領域の図柄と下図柄表示領域の図柄と同じで、上下の図柄表示領域の図柄と中図柄表示領域の図柄とが異なっている）になっているか否かを判定し、リーチ図柄の組合わせである場合（ステップSD4006がYES）、さらにステップSD4007では、それが前後外れリーチであるか否かを判定する。外れ図柄カウンタCL, CM, CRが前後外れリーチ（前後外れ図柄）の組合わせである場合（ステップSD4007がYES）、ステップSD4008に進み、そのときの外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の前後外れリーチ図柄バッファに格納する。外れ図柄カウンタCL, CM, CRが前後外れ以外リーチ（前後外れ以外図柄）の組合わせである場合（ステップSD4007がNO）には、ステップSD4009に進み、そのときの外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納する。

【1535】

また、リーチ図柄以外の組合わせである場合（ステップSD4006がNO）、ステップSD4010に進み、外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせが外れ図柄の組合わせになっているか否かを判定し、外れ図柄（完全外れ図柄）の組合わせになっていれば（ステップSD4010がYES）、ステップSD4011に進み、そのときの外れ図柄

10

20

30

40

50

カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の完全外れ図柄バッファに格納する。なお、ステップSD4006、ステップSD4010が共にNOの場合は、上・中・下で図柄が揃っている、すなわち大当たり図柄の組合わせに相当するが、かかる場合、外れ図柄カウンタCL, CM, CRをバッファに格納することなくそのまま本処理を終了する。

【1536】

尚、本実施形態において、「JUB大当たり」の場合に停止表示されるチャンス図柄は、装飾図柄の組合わせが1パターン(「3」・「4」・「1」)であるため、装飾図柄の表示に際しカウンタ情報を用いる必要はない。

【1537】

図2-31の説明に戻り、ステップSD3907では演出表示装置42にて各種表示を行うための表示設定処理を行う。該表示設定処理では、主として演出表示装置42にて、装飾図柄の変動表示等を行うための変動表示設定処理や、保留表示を行うための保留表示設定処理、当たり状態中の演出表示等を行うための当たり中表示処理などが行われる。

【1538】

まず変動表示設定処理について図2-35を参照して説明する。図2-35に示すように、ステップSD4301では、上記変動表示中フラグの設定状況を見て、演出表示装置42にて変動表示中であるか否かを判定する。詳しくは、変動表示中フラグが設定されている場合(オン状態の場合)には変動表示中とみなされ、変動表示中フラグが解除されている場合(オフ状態の場合)には、変動表示が停止した状態にあたる停止表示中であるとみなされる。尚、変動表示中フラグは、上述したとおり演出表示装置42の変動表示を開始する際(ステップSD4113の開始設定処理)にオンにされ、演出表示装置42の変動表示が停止表示される際(ステップSD4305参照)にオフにされる。

【1539】

ここで肯定判定された場合、すなわち変動開始時又は変動中である場合には、ステップSD4302に進み、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【1540】

ステップSD4302では、変動表示タイマ減算処理を行う。この処理が1回行われる毎に表示タイマの値が4msecずつ減算されていく。例えば変動時間が10秒(10000msec)の場合には、変動表示タイマに対して「2500」が設定され、4msec毎に1減算される。

【1541】

続いてステップSD4303に進み、上記減算後の変動表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判定する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち変動表示タイマの値が「0」となった時にステップSD4303が肯定判定される。

【1542】

ステップSD4303で否定判定された場合には、ステップSD4304において、演出表示装置42の変動表示を実行するための変動実行処理を行い、本処理を終了する。

【1543】

この変動実行処理では、例えばRAM553のサブ変動保留エリアの実行エリアに格納された各種情報に基づき、表示制御装置45へ出力する表示コマンドを生成する等の各種の演算処理及びコマンドの出力設定を行う。

【1544】

これによって、表示制御装置45は、サブ制御装置262からの指令に応じて描画処理を行い、演出表示装置42での図柄の変動表示を開始する。そして、主制御装置261から変動パターンコマンドが一旦受信されると、該変動パターンコマンドに対応する変動表示の変動時間が経過するまで(ステップSD4113の開始設定処理で設定された変動表示タイマの値が「0」になるまで)の間、サブ制御装置262と表示制御装置45との協働のもとに図柄の変動表示が継続される。

【1545】

10

20

30

40

50

一方、ステップ S D 4 3 0 3 で肯定判定された場合、すなわち変動表示タイマの値が「0」であると判定された場合には、ステップ S D 4 3 0 5 において演出表示装置 4 2 にて停止表示を行うための停止表示設定を行い、本処理を終了する。該停止表示設定では、変動表示中フラグを解除（オフ）すると共に、表示制御装置 4 5 に対し演出表示装置 4 2 における変動表示の停止を指示する停止コマンドの設定等が行われる。

【1546】

尚、ステップ S D 4 3 0 4 の変動実行処理では、演出表示装置 4 2 における表示態様を遊技状態の種別に応じた態様（演出モード）で行うための演出モード切替設定処理も合わせて行なわれる。

【1547】

本実施形態における演出モードは、遊技状態（遊技状態判定値 X j の値）に応じて、「高サポートモード」が付与されていない「通常モード」、「高サポートモード」が付与された状態であって、かつ、その継続期間が不明な「チャンスモード」、「次回まで・高サポートモード」が付与された状態であって、かつ、それを遊技者に対し明示的に報知する「ゴールドモード」の間で切替設定される。

【1548】

より詳しくは、R A M 5 5 3 の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値 X j の値が「0」の場合、すなわち「低確率モード」と「低サポートモード」とが付与されている状態では、演出表示装置 4 2 における演出モードが「通常モード」に設定される（図 2-44 参照）。

【1549】

また、遊技状態判定値 X j の値が「3」の場合、すなわち所定期間の「高サポートモード」の終了後、「高確率モード」と「低サポートモード」とが付与された状態には、いわゆる「潜確状態」となるため、かかる場合にも、表面上は「通常状態」の場合と何ら変わらない状態とするため、演出表示装置 4 2 における演出モードが「通常モード」に設定される。

【1550】

R A M 5 5 3 の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値 X j の値が「1」、「2」、「4」、「5」又は「7」の場合、すなわち「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」、「50回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード S」、「次回まで・高サポートモード」の非報知演出、又は、後述する「サポート継続演出」の期間中には、演出表示装置 4 2 における演出モードが「チャンスモード」に設定される（図 2-46 参照）。

【1551】

R A M 5 5 3 の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値 X j の値が「6」の場合、すなわち「次回まで・高サポートモード」が付与されている状態（非報知演出期間を除く）には、演出表示装置 4 2 における演出モードが「ゴールドモード」に設定される（図 2-47 参照）。

【1552】

次に、保留表示設定処理について図 2-36 を参照して詳しく説明する。まずステップ S D 4 5 0 1 において、サブ変動保留エリアのうち、下始動入賞口 3 3 Y B に対応する第 2 サブ変動保留エリアの保留第 1 ～第 4 エリアに格納された当たり種別情報が小当たりに対応する情報（小当たり情報）であるか否かを判定する。

【1553】

ここで否定判定された場合、すなわち小当たり情報が含まれていない場合には、ステップ S D 4 5 0 2 において、通常保留表示更新処理を行う。図 2-44 に示すように、通常の保留表示では、第 1 保留表示領域 W 3 a 及び第 2 保留表示領域 W 3 b において、それぞれ 4 つの保留エリア（保留第 1 ～保留第 4 エリア）に対応する保留画像 T A 1 ～T A 4 , T B 1 ～T B 4 が表示される。通常は、各保留画像 T A 1 ～T A 4 , T B 1 ～T B 4 として、円形状の保留ランプを模した「保留ランプ画像」が表示される構成となっている。

10

20

30

40

50

## 【1554】

そして、ステップSD4502の通常保留表示更新処理では、サブ変動保留エリアにおける保留数の増減に応じて、点灯態様又は消灯態様で表示される保留画像TA1～TA4、TB1～TB4の数を増減させる表示更新処理を行うこととなる。

## 【1555】

一方、ステップSD4501において肯定判定された場合、すなわち第2サブ変動保留エリアの保留第1～第4エリアのいずれかに小当たり情報が含まれている場合には、ステップSD4503において、保留表示変更処理を行い、その後、本処理を終了する。

## 【1556】

ステップSD4503の保留表示変更処理が行われることにより、第2保留表示領域W3bに表示される4つの保留画像TB1～TB4のうち、上記小当たり情報を含む保留エリアに対応する保留画像TB1～TB4のいずれかが、通常保留表示時の「保留ランプ画像」から「星型画像」に差し替えられる。例えば図2-49に示した例では、第3保留画像TB3が「星型画像」に変更されている。

## 【1557】

次に、ステップSD3907の表示設定処理において行われる当たり中表示処理について、図2-37を参照して説明する。

## 【1558】

先ず、ステップSD4701では、主制御装置261から当たり状態（大当たり状態又は小当たり状態）の開始を告げるオープニングコマンドを受信したか否かを判別する。

## 【1559】

ステップSD4701で肯定判定された場合には、ステップSD4702において、残りのラウンド数を把握するためのラウンド把握カウンタに対し、オープニングコマンドに含まれる当たり種別情報に基づいて、各種当たりに対応した初期値が設定される。例えば、「16R確変大当たりA」の場合には、16回を示す「16」が初期値として設定され、「JUB大当たり」の場合には、5回の「短開放」と15回の「長開放」の合計である20回を示す「20」が初期値として設定され、「小当たり」の場合には、5回を示す「5」が初期値として設定される。

## 【1560】

その後、報知手段であるステップSD4703において、オープニング演出の設定（演出表示装置42の画像、スピーカSPの音声、各種ランプの点灯態様の設定）を行ってから、本処理を終了する。

## 【1561】

尚、サブ制御装置262には、当たり種別と、残りラウンド数と、当たり状態中の各種演出態様との対応関係を記憶するテーブル等が設けられており、該テーブルを参照して対応する演出を選択し、それを実行させることとなる。つまり、サブ制御装置262は、主制御装置261による各種の抽選の結果（例えば確変大当たりか通常大当たりか等の当たり種別）や、当選時の遊技状態（例えば高サポートモードか低サポートモードか等のモード種別）、残りのラウンド数などに基づき、前記テーブルを参照し、演出表示装置42で実行する特定演出としてのオープニング演出や大当たり中のラウンド演出の内容を複数の演出表示態様の中から一つ決定し実行することとなる。

## 【1562】

また、ステップSD4701で否定判定された場合には、ステップSD4705において、ラウンドコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSD4705で肯定判定された場合、報知手段であるステップSD4706において、ラウンド数の表示などラウンド中の演出設定を行ってから、本処理を終了する。

## 【1563】

ここで、「長開放」の各ラウンドでは、ラウンド毎に最大で30秒になる演出設定が行われる一方、「短開放」の各ラウンドでは、開閉シャッタ32bの開放規定時間が0.4秒と短いことから、複数回のラウンド期間（後述するインターバル期間を含む）に跨って

10

20

30

40

50



連続する一連の演出設定が行われる。勿論、「短開放」の場合においても、ラウンド毎に個別の演出設定が行われる構成としてもよい。また、「長開放」の場合においても、複数回のラウンド期間（後述するインターバル期間を含む）に跨って連続する一連の演出設定が行われる構成としてもよい。換言すれば、第1ラウンドの開始時（オープニング演出の終了時）から最終ラウンドの終了時（エンディング演出の開始時）までの間の複数回のラウンド期間に跨る大当たり演出の実行中に開閉シャッタ32bが複数回開閉する構成としてもよい。

#### 【1564】

ステップSD4705で否定判定された場合、ステップSD4707において、インターバルコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSD4707で肯定判定された場合、ステップSD4708でラウンド把握カウンタを1減算し、ステップSD4709でインターバル中の演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

10

#### 【1565】

ここで、「長開放」の各ラウンド間のインターバル期間では、インターバル毎に3秒になる演出設定が行われる一方、「短開放」の各ラウンドのインターバル期間では、上述したように複数回のラウンド演出と連続した一連の演出設定が行われる。

#### 【1566】

ステップSD4707で否定判定された場合、ステップSD4710においてエンディングコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSD4710で肯定判定された場合、ステップSD4711でラウンド把握カウンタを1減算し、ステップSD4712でエンディング演出の設定を行ってから、本処理を終了する。尚、エンディング演出の設定処理において、複数のエンディング演出パターンの中から一のエンディング演出パターンを選出し実行する構成としてもよい。勿論、第1の特定制御としての第1のエンディング表示制御が実行される場合と、第2の特定制御としての第2のエンディング表示制御が実行される場合のどちらの場合であっても、これらの制御は、開閉シャッタ32bが大入賞口32aを閉鎖する閉鎖位置に位置した状態で行われる。

20

#### 【1567】

ステップSD4710で否定判定された場合、ステップSD4713において当たり終了コマンド（大当たり終了コマンド又は小当たり終了コマンド）を受信したか否かを判別する。ステップSD4713で肯定判定された場合には、ステップSD4714において、エンディング表示を終了させる当たり表示終了処理を行い、本処理を終了する。ステップSD4713で否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

30

#### 【1568】

図2-31の説明に戻り、ステップSD3908のランプ設定処理では、演出表示装置42で行われる表示演出に同期させるべく、ランプ・電飾類の点灯パターンを設定する。

#### 【1569】

ステップSD3909の音声設定処理では、演出表示装置42で行われる表示演出に同期させるべく、スピーカSPの出力パターンを設定する。また、エラー発生のお知らせ等、音声に関するコマンドが主制御装置261から送信されてきた場合には、これらの制御を行うための設定もステップSD3909で行われる。

40

#### 【1570】

ステップSD3910では、役物演出設定処理を実行する。役物演出設定処理では、上部演出役物ユニット761を用いた役物演出に関する各種設定を行う。尚、役物演出設定処理は、後述するサポート継続演出（ルーレット演出）が行なわれる際に、付加演出として行われる処理であり、サポート継続演出（ルーレット演出）が実行される場合においてのみ実行される処理である。ステップSD3910の役物演出設定処理の詳細については後述する。

#### 【1571】

ステップSD3911では、客待ち演出（例えば演出表示装置42の変動表示が行われていない状態で所定時間が経過すると表示されるように設定されているデモ画面表示）の

50

制御設定等その他の処理を行う。

【1572】

ステップSD3912では、上記ステップSD3905～SD3911の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信する外部出力処理を実行する。例えば、演出表示装置42による装飾図柄の変動表示に際して表示コマンドを表示制御装置45に送信する。また、役物演出を実行する際には、上部演出役物ユニット761の役物制御基板等に対し各種制御信号を出力する。

【1573】

1msec毎に行われるステップSD3905～SD3912の処理が実行された後、又は、上記ステップSD3904で否定判定された場合には、ステップSD3913に移行し、RAM553に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判定する。尚、電源断の発生情報は、主制御装置261から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。

【1574】

電源断の発生情報が記憶されていない場合には、ステップSD3914に進み、RAM553が破壊されているか否かが判定される。ここでRAM553が破壊されていないければ、ステップSD3901の処理へ戻り、繰り返し通常処理が実行される。一方、RAM553が破壊されていれば、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。

【1575】

一方、ステップSD3913で電源断の発生情報が記憶されると判定された場合、ステップSD3915において電源断処理を実行する。電源断処理では、割り込み処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。電源断処理の実行後は、処理を無限ループする。

【1576】

次に演出表示装置42の表示部42aにおける表示態様等について、遊技者による遊技の流れと共に説明する。

【1577】

演出表示装置42の表示部42aには、通常状態（遊技状態判定値Xjの値が「0」の場合）において、上、中及び下の3つの図柄表示領域からなる変動表示領域W1が設定されている（図2-44参照）。また、変動表示領域W1の下側には、遊技者に対し遊技球の発射態様を指示（推奨）する指示表示領域W2が設定されると共に、さらにその下側には変動表示の保留数を示す保留表示領域W3が設定されている。

【1578】

保留表示領域W3は、サブ変動保留エリアに対応して設定されている。つまり、保留表示領域W3は、第1サブ変動保留エリア及び第2サブ変動保留エリアに対応して、第1保留表示領域W3a及び第2保留表示領域W3bとに区分けされている。そして、各保留表示領域W3a、W3bには、それぞれ4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）に対応する保留画像TA1～TA4、TB1～TB4が表示される（図2-44参照）。

【1579】

保留画像TA1～TA4、TB1～TB4は、通常時（非保留時）には、消灯態様で表示されており（網掛け部分参照）、所定の保留エリアに変動表示が保留された場合に、該保留エリアに対応する保留画像TA1～TA4、TB1～TB4が点灯態様に切替表示される構成となっている（白抜き部分参照）。

【1580】

図2-44に示す例では、第1保留表示領域W3aの第1保留画像TA1及び第2保留画像TA2が点灯態様で表示され、残りの保留画像TA3、TA4、TB1～TB4が消灯態様で表示された状態が示されている。すなわち、第1サブ変動保留エリアの保留第1エリアと保留第2エリアに変動表示が保留され、現在の変動表示の保留数が上始動入賞口33YAに係る「2」個の状態であることが示されている。

【1581】

10

20

30

40

50

通常状態においては、遊技者が可変表示装置ユニット３５の左側方領域に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「左打ち」という）を推奨するように指示表示領域Ｗ２に「←左打ち」と表示される。これに従い、遊技者は「左打ち」して遊技を行う。

【１５８２】

「左打ち」した場合、遊技球の多くは、上記釘等によって、可変表示装置ユニット３５の下側に位置する上始動入賞口３３ＹＡの方へと誘導される。そのうち、いくつかの遊技球が上始動入賞口３３ＹＡへ入賞することとなる。

【１５８３】

尚、本実施形態では、下始動入賞口３３ＹＢ（開閉役物３７Ｙ）の開放契機となるスルーゲート３４が、可変表示装置ユニット３５の右側方領域、すなわち可変表示装置ユニット３５の左側方領域を流下した遊技球が到達不能な位置に配置されているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、開閉役物３７Ｙが開放されることはなく、遊技球が下始動入賞口３３ＹＢへ入賞することはない。

【１５８４】

つまり、通常状態においては、「左打ち」して遊技を行った方が、遊技をより有利に進めることができるよう設定されている。

【１５８５】

遊技球が上始動入賞口３３ＹＡへ入賞すると、演出表示装置４２の変動表示領域Ｗ１においては、上記各図柄表示領域毎に複数種類の装飾図柄が変動表示される。本実施形態では、「１」～「９」の数字の付された装飾図柄Ｚが表示される。各種装飾図柄Ｚは、数字の昇順又は降順に周期性をもって右から左へとスクロール変動表示される、これにより一連の図柄列が構成されている。

【１５８６】

かかる場合、上図柄表示領域においては、各種装飾図柄Ｚが降順（付された数字が減る順）に表示され、中図柄表示領域及び下図柄表示領域においては、同じく各種装飾図柄Ｚが昇順（付された数字が増える順）に表示される。そして、所定時間が経過すると、上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に変動表示が停止し、各図柄表示領域に装飾図柄Ｚが停止表示される。

【１５８７】

上始動入賞口３３ＹＡへの遊技球の入賞に基づき、大当たり抽選に当選した場合には、リーチ状態を経て、所定の大当たりライン上に、大当たりの組合わせの装飾図柄Ｚが停止表示される。尚、本実施形態の通常状態では、上記大当たりラインは、左・中・右の縦ライン及び斜めの２本のラインによって構成されている（５ラインと称される）。従って、上・中・下図柄表示領域において、大当たりの組合わせの装飾図柄Ｚが前記５つのラインのいずれかのライン上に３つ並んで停止表示されると、大当たり状態の発生が確定する。

【１５８８】

大当たり状態が発生した場合には、可変入賞装置３２の開閉シャッター３２ｂが開放し、大入賞口３２ａへ遊技球が入賞可能な状態となると共に、演出表示装置４２の表示部４２ａにおいて所定の大当たり演出が開始される。ここで、大当たりラウンド数が表示されるようにしてもよい。

【１５８９】

但し、本実施形態では、可変入賞装置３２が、可変表示装置ユニット３５の右側方領域（可変表示装置ユニット３５の左側方領域を流下した遊技球が到達不能な位置）に配置されているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、可変入賞装置３２へ遊技球を入賞させることができない。そのため、図２－４５に示すように、大当たり演出が開始されると、指示表示領域Ｗ２には、遊技者が可変表示装置ユニット３５の右側方領域に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「右打ち」という）を推奨するように、「右打ち→」と表示される。これに従い、遊技者は、遊技球が可変表示装置ユニット３５の上方を通過し、可変表示装置ユニット３５の右側方領域へ向かうよう、「左打ち」から「右打ち」に切替えて大当たり遊技を行う。

## 【1590】

ここで「右打ち」した場合、遊技球の多くは、上記釘等によって、可変入賞装置32の方へと誘導され、可変入賞装置32へ入賞することとなる。これにより、遊技者はより多くの遊技球を獲得することができる。

## 【1591】

一方、可変入賞装置32へ入賞せず、該可変入賞装置32を素通りした遊技球は、上記釘等によって、上始動入賞口33YAや下始動入賞口33YBへ向けて流下することとなる。

## 【1592】

また、可変表示装置ユニット35の右側方領域には、可変入賞装置32までの流下途中において、下始動入賞口33YB（開閉役物37Y）の開放契機となるスルーゲート34が設けられており、いくつかの遊技球がスルーゲート34を通過することとなる。

10

## 【1593】

ここで、遊技球がスルーゲート34を通過することに起因して行われる開放抽選に当選した場合には、開閉役物37Yが開状態となり、下始動入賞口33YBへ遊技球が入賞することが可能となる。

## 【1594】

大当たり終了後は、特別表示装置43L、43R（演出表示装置42）にて所定回数の変動表示が行なわれる間、又は、次回の大当たり状態が発生するまでの間、開閉役物37Yに係る入賞サポートモードとして「高サポートモード」が付与される。

20

## 【1595】

これに伴い、演出表示装置42の表示部42aでは、「高サポートモード」に係る所定のサポート演出（「チャンスモード」演出、又は「ゴールドモード」演出）が行われると共に、変動表示領域W1が縮小表示される。なお、縮小された変動表示領域W1では、上記上・中・下の図柄表示領域が、左・中・右の図柄表示領域に切替り、大当たりラインが1ラインとなる。

## 【1596】

また、かかるサポート演出中、演出表示装置42の表示部42aにおいては、サポート回数表示領域W4が設定される（図2-46、図2-47参照）。サポート回数表示領域W4には、見かけ上、付与することが確定しているサポート回数が表示される。従って、例えば内部抽選では「50回」のサポート回数の付与が確定している場合であっても、演出上、当初は「20回」と表示される。

30

## 【1597】

より具体的には、「16R通常大当たりB」又は「4R通常大当たりB」に当選し、「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」が付与される場合、すなわち遊技状態判定値Xjの値が「1」の場合には、サポート回数表示領域W4には当初、「20回」と表示される。そして、変動表示が1回行われる毎に、その値が1ずつ減算表示されていく。

## 【1598】

同様に、「16R確変大当たりB」又は「4R確変大当たりB」に当選し、「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」が付与される場合、すなわち遊技状態判定値Xjの値が「4」の場合にも、サポート回数表示領域W4には当初、「20回」と表示される。そして、変動表示が1回行われる毎に、その値が1ずつ減算表示されていく。

40

## 【1599】

一方、「16R通常大当たりA」又は「4R通常大当たりA」に当選し、「30回・高サポートモードS」が付与される場合、すなわち遊技状態判定値Xjの値が「2」又は「5」の場合（非報知演出の場合のXj＝「5」を除く）には、サポート回数表示領域W4には当初、「30回」と表示される。そして、変動表示が1回行われる毎に、その値が1ずつ減算表示されていく。

50

## 【1600】

また、「16R 確変大当たり A」、「4R 確変大当たり A」又は「JUB 大当たり」に当選し、「次回まで・高サポートモード」が付与される場合には、すなわち遊技状態判定値 X j の値が「6」の場合には、サポート回数表示領域 W 4 には当初から「次回まで」と表示される。但し、上記非報知演出が行われる場合には、サポート回数表示領域 W 4 には当初、「30 回」と表示される。そして、変動表示が 1 回行われる毎に、その値が 1 ずつ減算表示されていく。

## 【1601】

上述したとおり、「高サポートモード」が付与されている間は、遊技球が下始動入賞口 33YB へ入賞しやすい状態となるため、大当たり遊技が終了した場合であっても、遊技者は開閉役物 37Y の開放契機を得るべく、「右打ち」を継続して行うことが好ましい。つまり、「高サポートモード」中は、「右打ち」して遊技を行った方が、遊技をより有利に進めることができるよう設定されている。従って、「高サポートモード」中の演出表示装置 42 の指示表示領域 W 2 には、遊技者に対し「右打ち」を推奨すべく、「右打ち→」と表示される。

10

## 【1602】

尚、本実施形態では、「高サポートモード」の一般回変動時（サポート回数表示領域 W 4 における回数表示が終了値の「1 回」となっていない変動時）、すなわち遊技状態判定値 X j の値が「1」、「2」、「4」、「5」の場合における変動時間が、各遊技状態判定値 X j に基づき選択される変動パターンテーブルによって「1 秒」と設定されている（大当たり時を除く）。そして、サポート演出中の演出表示装置 42 の表示部 42a では、これに合せた表示演出がサブ制御装置 262 により決定され、実行される。

20

## 【1603】

また、「高サポートモード」の特定回変動時（サポート回数表示領域 W 4 における回数表示が終了値の「1 回」となっている変動時、つまり大当たり終了後から「20 回目」、「30 回目」、「40 回目」又は「50 回目」にあたる変動時）、すなわち遊技状態判定値 X j の値が「7」の場合における変動時間が、該遊技状態判定値 X j の値「7」に基づき選択される変動パターンテーブルによって「25 秒」と設定されている（大当たり時を除く）。そして、サポート演出中の演出表示装置 42 の表示部 42a では、これに合せた表示演出がサブ制御装置 262 により決定され、実行される。

30

## 【1604】

上記特定回変動時（25 秒変動）の演出表示装置 42 の表示部 42a では、「高サポートモード」が継続するか否かを抽選で決定するような、遊技者の興趣を盛り上げるサポート継続演出が行なわれる。

## 【1605】

例えば本実施形態では、上記特定回変動時の表示演出（サポート継続演出）として、ルーレット演出が行われる。該ルーレット演出では、図 2-48 に示すように、ルーレット図柄 TR が表示される。ルーレット図柄 TR には、サポート回数がここで終了することを示す「終了」、サポート回数がさらに 10 回が加算されることを示す「+10 回」、サポート回数が次回大当たりまで続くことを示す「次回まで」といった項目が記載されている。

40

## 【1606】

ルーレット演出では、ルーレット図柄 TR が回転し、矢印 TY の示す位置に停止した項目により、その後の遊技状態が決定されるといった演出がなされる。

## 【1607】

ここで、いずれの項目に停止するかは、大当たり抽選時に決定された「高サポートモード」の付与数（「20 回」、「30 回」、「40 回」、「50 回」又は「次回まで」）と、その時点のサポート付与回数（サポート回数カウンタの値）によって決定される。そして、決定された項目がサポート回数表示領域 W 4 に表示される。

## 【1608】

50

例えば、「50回・高サポートモード」付きの「16R通常大当たりB」に当選し、サポート回数表示領域W4に当初「20回」と表示された後、該ルーレット演出に至った場合には、上限が「次回まで」ではなく、サポート付与回数は残り「30回」あるので、「+10回」の項目が選択される。

【1609】

また、例えば「30回・高サポートモード」付きの「4R通常大当たりA」に当選し、サポート回数表示領域W4に当初「30回」と表示された後、該ルーレット演出に至った場合には、上限が「次回まで」ではなく、サポート付与回数の残りがないため、「終了」の項目が選択される。

【1610】

また、例えば「次回まで・高サポートモード」付きの「16R確変大当たりA」に当選し、非報知演出が行われ（遊技状態判定値Xjの値が「5」となり）、サポート回数表示領域W4に当初「30回」と表示された後、該ルーレット演出に至った場合には、上限が「次回まで」であるので、「次回まで」の項目が選択される。

【1611】

さて「高サポートモード」が終了し、「低サポートモード」に戻ると、演出表示装置42の表示部42aにおける表示態様は、通常状態と同様の状態に戻る（図2-44参照）。従って、表示部42aの指示表示領域W2には「←左打ち」と表示される。

【1612】

但し、本実施形態では、「高サポートモード」中に小当たり当選し、下始動入賞口33YBに係る第2サブ変動保留エリアのいずれかの保留エリアに小当たり情報が格納されている場合には、第2保留表示領域W3bに表示されている保留画像TB1～TB4のうち、小当たり情報を格納した保留エリアに対応する保留画像TB1～TB4の表示態様が、通常態様とは異なる態様の画像に変更される（図2-49参照）。図2-49に示した例では、第3保留画像TB3が「星型画像」に変更されている。本実施形態では、これと共に、指示表示領域W2において「右打ち→」と表示される。

【1613】

このため、「高サポートモード」が終了し、「低サポートモード」に戻った場合でも、保留エリアに小当たり情報が格納されていれば、上記表示が行われ、遊技者に対して小当たりが発生することが示唆されることとなる。

【1614】

上述したとおり、小当たり状態における可変入賞装置32の開放時間は極めて短いため、「左打ち」している状態から、小当たり発生後に「右打ち」へ切替えていたのでは間に合わず、可変入賞装置32へ遊技球を入賞させるためには、予め「右打ち」しておく必要がある。この点、本実施形態では、上記小当たり示唆により、遊技者は、小当たりが発生することを把握できるため、予め準備ができ、小当たりの取りこぼしが少なくなる。

【1615】

尚、上述したように、上記サポート継続演出（ルーレット演出）が行われる場合には、付加演出として上部演出役物ユニット761を用いた役物演出が行われる場合もある。

【1616】

ここで、ステップSD3910の役物演出設定処理について図2-56、図2-57のフローチャートを参照して説明する。

【1617】

まずステップSD6001において、上記遊技状態判定値Xjの値を参酌して、今回の変動回がルーレット演出（サポート継続演出）の実行回であるか否かを判定する。

【1618】

ここで、否定判定された場合、すなわちルーレット演出の実行回でない場合には、ステップSD6002において、後述する演出状態フラグJFの値を「0」にリセットして、そのまま本処理を終了する。

【1619】

10

20

30

40

50

演出状態フラグ J F は、付加演出（主に上部演出役物ユニット 7 6 1 を用いた役物演出）の演出状態を判別するための判別情報である。

【1 6 2 0】

一方、ステップ S D 6 0 0 1 において肯定判定された場合、すなわち今回の変動回がルーレット演出の実行回である場合には、ステップ S D 6 0 0 3 へ移行する。

【1 6 2 1】

ステップ S D 6 0 0 3 では、演出状態フラグ J F の値を参酌して、現在、付加演出の開始前段階（J F = 0）であるか否かを判定する。ここで、否定判定された場合、すなわち付加演出の開始後（J F ≥ 1）である場合には、ステップ S D 6 0 0 6 へ移行する。

【1 6 2 2】

一方、ステップ S D 6 0 0 3 において肯定判定された場合、すなわち付加演出の開始前段階である場合には、ステップ S D 6 0 0 4 へ移行する。

【1 6 2 3】

ステップ S D 6 0 0 4 では、R A M 5 5 3 の役物演出カウンタバッファに格納された上記役物演出カウンタ C D 8 の値を基に、役物演出の実行の有無及びその種別を決定する演出決定処理を行う。

【1 6 2 4】

役物演出カウンタ C D 8 の値と、役物演出の実行の有無及びその種別との対応関係は、役物演出パターン決定テーブルとして、サブ制御装置 2 6 2 の R O M 5 5 2 に記憶されている。

【1 6 2 5】

本実施形態では、演出表示装置 4 2 のルーレット演出において、最終的に矢印 T Y の示す位置に停止するルーレット図柄 T R の確定表示項目に対応して、複数の役物演出パターン決定テーブルが設定されている。

【1 6 2 6】

具体的には、サポート回数がここで終了することを示す「終了」、サポート回数がさらに 1 0 回が加算されることを示す「+ 1 0 回」、サポート回数が次回大当たりまで続くことを示す「次回まで」といった 3 つの確定表示項目に対応して、「終了」時・役物演出パターン決定テーブル、「+ 1 0 回」時・役物演出パターン決定テーブル、「次回まで」時・役物演出パターン決定テーブルの 3 つのテーブルが用意されている。

【1 6 2 7】

尚、各テーブルにおいて、各種演出パターン等が選択される割合は、「終了」時に対応するものか、「+ 1 0 回」時に対応するものか、「次回まで」時に対応するものかによって異なる。そして、サポート回数が継続される場合、さらには「次回まで」時に対応したものである場合には、「終了」時の場合よりも、役物演出の実行の有無、さらには後述する発展演出パターンが行われる割合が高まるように、各種テーブルは構成されている。

【1 6 2 8】

例えばルーレット演出における確定表示項目が「終了」となる場合には、図 2 - 5 8 (a) に示すような『「終了」時・役物演出パターン決定テーブル』が参照される。この場合、役物演出カウンタ C D 8 の値が C D 8 = 0 ~ 2 4 9 の場合には「役物演出なし」が選択され、付加演出として役物演出は行われない。

【1 6 2 9】

一方、役物演出カウンタ C D 8 の値が C D 8 = 2 5 0 ~ 3 9 9 の場合には、「役物演出あり」が選択され、付加演出として役物演出が実行される。このうち、C D 8 = 2 5 0 ~ 3 2 9 の場合には「発展なしパターン」の役物演出が実行され、C D 8 = 3 3 0 ~ 3 7 9 の場合には「第 1 発展パターン」の役物演出が実行され、C D 8 = 3 8 0 ~ 3 9 9 の場合には「第 2 発展パターン」の役物演出が実行される。尚、これら各種役物演出の詳細については後述する。

【1 6 3 0】

また、ルーレット演出における確定表示項目が「次回まで」となる場合には、図 2 - 5

10

20

30

40

50

8 (b) に示すような『「次回まで」時・役物演出パターン決定テーブル』が参照される。この場合、役物演出カウンタCD8の値が $CD8 = 0 \sim 9$ の場合には「役物演出なし」が選択され、付加演出として役物演出は行われない。

【1631】

一方、役物演出カウンタCD8の値が $CD8 = 10 \sim 399$ の場合には、「役物演出あり」が選択され、付加演出として役物演出が実行される。このうち、 $CD8 = 10 \sim 199$ の場合には「発展なしパターン」の役物演出が実行され、 $CD8 = 200 \sim 299$ の場合には「第1発展パターン」の役物演出が実行され、 $CD8 = 300 \sim 399$ の場合には「第2発展パターン」の役物演出が実行される。

【1632】

尚、ルーレット演出における確定表示項目が「+10回」となる場合に参照される『「+10回」時・役物演出パターン決定テーブル』の具体的な内容については、図示を省略するが、上述した『「終了」時・役物演出パターン決定テーブル』や『「次回まで」時・役物演出パターン決定テーブル』とは内容の異なるテーブルが設定されている。

【1633】

ここで、上記「役物演出なし」が選択された場合には、役物演出パターンフラグPFの値に「0」を設定する。役物演出パターンフラグPFは、役物演出パターンを判別するための判別情報である。

【1634】

同様に、「発展なしパターン（回転演出なし）」の役物演出が選択された場合には、役物演出パターンフラグPFの値に「1」を設定する。「第1発展パターン（低速回転）」の役物演出が選択された場合には、役物演出パターンフラグPFの値に「2」を設定する。「第2発展パターン（高速回転）」の役物演出が選択された場合には、役物演出パターンフラグPFの値に「3」を設定する。

【1635】

従って、サブ制御装置262は、ステップSD6004の演出決定処理を行う際には、まず上記ルーレット演出における確定表示項目に係る情報を基に、上記複数の役物演出パターン決定テーブル群の中から所定の確定表示項目に対応する役物演出パターン決定テーブルを選出し、該選出したテーブルを基に役物演出パターンを決定することとなる。この際、決定された結果は、RAM553内の所定の記憶エリアに記憶される。

【1636】

つまり、本実施形態では、可動制御部としてのサブ制御装置262が、表示手段としての演出表示装置42において特定演出としてのルーレット演出の表示中に、可動体としての可動役物811（回転体820）に係る一の可動態様（役物演出パターン）を複数の可動態様の中から決定して実行することとなる。

【1637】

そして、続くステップSD6005において開始要求設定処理を行った後、本処理を終了する。

【1638】

ステップSD6005の開始要求設定処理においては、演出状態フラグJFの値として、役物演出の開始要求期間中であることを示す「1」を設定すると共に、操作有効タイマSTの値に所定値（本実施形態では5秒）を設定する。

【1639】

尚、操作有効タイマSTは、上記演出ボタン125の操作有効期間を計測するためのタイマである。

【1640】

さらに、この開始要求設定処理においては、演出表示装置42の表示部42aにおいて開始要求表示演出を行うための表示設定処理を行う。

【1641】

かかる表示設定処理が行われることで、演出表示装置42の表示部42aにおいては、

10

20

30

40

50



ルーレット演出に加えて、例えば「ボタンを押してください」等の文字が表示されるなど、遊技者に演出ボタン125の操作を促す表示演出が実行される。

【1642】

さて、上記ステップSD6003にて否定判定されて移行するステップSD6006においては、演出状態フラグJFの値を参酌して、現在、役物演出の開始要求期間中（JF＝1）であるか否かを判定する。ここで、否定判定された場合、すなわち役物演出の開始要求期間中でない場合（JF≧2）には、ステップSD6012へ移行する。

【1643】

一方、ステップSD6006において肯定判定された場合、すなわち現在、役物演出の開始要求期間中である場合には、ステップSD6007において、上記操作有効タイマSTの値が「0」であるか否かを判定する。

【1644】

ここで、肯定判定された場合、すなわち操作有効タイマSTの値が「0」である場合には、役物演出の開始要求期間中に遊技者が演出ボタン125を押圧操作せず、操作有効期間が経過したとして、ステップSD6008に移行する。

【1645】

ステップSD6008においては、演出状態フラグJFの値として、役物演出がこれ以上進展しないことを意味する「9」を設定して、本処理を終了する。

【1646】

一方、ステップSD6007において否定判定された場合、すなわち操作有効タイマSTの値が「0」でない場合には、ステップSD6009に移行する。

【1647】

ステップSD6009においては、ボタン操作フラグBFの値を参酌して、役物演出の開始要求期間中（操作有効期間中）に遊技者が演出ボタン125を押圧操作した（BF＝1）か否かを判定する。

【1648】

ボタン操作フラグBFは、操作有効期間中に演出ボタン125が押圧操作されたか否かを判別するための判別情報であり、操作有効期間中に押圧操作された場合には、その値が「1」に設定され、押圧操作されていない間は、その値が「0」に維持される。

【1649】

ステップSD6009において否定判定された場合、すなわち演出ボタン125が押圧操作されていない場合には、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判定された場合、すなわち演出ボタン125が押圧操作された場合には、ステップSD6010において演出パターン設定処理を行う。

【1650】

ステップSD6010の演出パターン設定処理においては、演出状態フラグJFの値として、上記ステップSD6004の演出決定処理において選出された演出パターンに対応する値を設定する。

【1651】

具体的には、役物演出パターンフラグPFの値を参酌して、「役物演出なし」が選択された場合には、演出状態フラグJFの値に「2」を設定する。一方、「役物演出あり（発展なしパターン、第1発展パターン、第2発展パターン）」が選択された場合には、演出状態フラグJFの値に「3」を設定する。

【1652】

その後、ステップSD6011において、ボタン操作フラグBFの値を「0」にリセットし、本処理を終了する。

【1653】

さて、上記ステップSD6006にて否定判定され移行するステップSD6012においては、演出状態フラグJFの値を参酌して、付加演出の演出パターンが「役物演出なし（JF＝2）」であるか否かを判定する。

10

20

30

40

50

## 【1654】

ここで、肯定判定された場合、すなわち演出パターンが「役物演出なし」である場合には、ステップSD6013において報知設定処理を行う。

## 【1655】

かかる報知設定処理が行われることで、演出表示装置42の表示部42aにおいては、例えば「動かず残念」等の文字が表示されるなど、役物演出が行われたい旨を報知する報知演出が実行される。

## 【1656】

その後、ステップSD6014において、演出状態フラグJFの値として、役物演出がこれ以上進展しないことを意味する「9」を設定して、本処理を終了する。

10

## 【1657】

一方、ステップSD6012において否定判定された場合には、ステップSD6015へ移行し、演出状態フラグJFの値が「3」であるか否かを判定する。

## 【1658】

ここで肯定判定された場合には、演出パターンが「役物演出あり（JF=3）」であるが、現在は役物駆動演出の開始前段階である所定の作動条件の成立とみなし、ステップSD6016において役物出現設定処理を行い、本処理を終了する。

## 【1659】

尚、本実施形態では、役物出現時（役物演出の実行開始後かつ演出発展前段階の演出初期状態）における演出態様は、「発展なしパターン（PF=1）」、「第1発展パターン（PF=2）」又は「第2発展パターン（PF=3）」のいずれが設定された場合においても同一となっている。

20

## 【1660】

勿論、これに限らず、「発展なしパターン（PF=1）」、「第1発展パターン（PF=2）」又は「第2発展パターン（PF=3）」のいずれが設定されるかによって、役物出現時における演出態様（動作時間など）が異なる構成としてもよい。

## 【1661】

ここで、ステップSD6016の役物出現設定処理について図2-59を参照して詳しく説明する。サブ制御装置262は、まずステップSD8001において、出現動作中フラグMFの値が「1」であるか否かを判定する。

30

## 【1662】

尚、出現動作中フラグMFとは、可動役物811が出現動作中であるか否かを判定するための状態判別情報であり、可動役物811が出現動作中である場合には、その値が「1」に設定（オン）され、可動役物811が出現動作中でない場合は、その値が「0」に設定（オフ）される。可動役物811の出現動作が本実施形態における可動体の一連の特定動作に相当する。

## 【1663】

ステップSD8001において否定判定された場合には、ステップSD8002へ移行し、ROM552から特定情報としての役物出現動作制御テーブル（図2-60参照）を一回の処理で読出し、RAM553の所定エリアに一回の処理でセットする。つまり、一回の処理で読出されセットされた情報で一連の動作を実行可能となっている。

40

## 【1664】

図2-60に示すように、役物出現動作制御テーブルには、可動役物811の出現動作の動作プロセス（上下駆動用モータ1815のモータ制御）などを規定した複数の制御プロセスデータが実行順序に則して時系列で記憶されている。

## 【1665】

各制御プロセスデータには、例えば上部演出役物ユニット761の上下駆動機構1812（上下駆動用モータ1815）を駆動制御して、可動役物811を降下させたり上昇させたりする動作プロセスを規定したデータなど、サブ制御装置262が実行する制御処理の内容が規定されている。

50

## 【1666】

例えば上下駆動用モータ1815の駆動制御に係る制御プロセスデータには、設定情報として、上下駆動用モータ1815の回転方向（可動役物811の移動方向）、上下駆動用モータ1815の回転速度（可動役物811の移動速度）、上下駆動用モータ1815の励磁時間（可動役物811の動作時間）、上下駆動用モータ1815の非励磁時間（可動役物811の停止時間）などが規定されている。

## 【1667】

従来、可動体に複数種類の可動態様を行わせる遊技機がある。可動体を一の可動態様で動作させる場合に、一の可動態様における各々の動作毎に、対応する動作データを事前に読み込む場合は、可動態様によっては膨大な回数の読み込みが必要となり、制御の負担が大きい。それを解消するため、一連の動作に対応した動作データをセットし、その動作データに基づいて一連の動作を順次実行する場合は制御の負担は軽減されるが、該一連の動作を途中で終了させ、次の動作を実行する場合には好適な一連の動作の終了判定が求められる。

10

## 【1668】

その一例として、可動体としての可動役物811に一連の動作を行わせる場合、サブ制御装置262は、該一連の動作に係る各種動作プロセスを時系列で定めた動作制御テーブル（動作プロセスデータ群）をROM552から読み出しRAM553にセットした後、該動作制御テーブルから順次、動作プロセスデータを読み出し可動役物811の一連の動作制御を実行していくこととなる。

20

## 【1669】

例えば図2-64に示すような従来の役物出現演出用の動作制御テーブルに基づき役物出現演出を実行した場合、可動役物811は、まず基準位置H0から第1高さ位置H1まで降下し再び基準位置H0まで戻る所定動作（第1動作）を2回行った後、基準位置H0から第2高さ位置H2まで降下し再び基準位置H0まで戻る所定動作（第2動作）を2回行い、さらにその後、基準位置H0から第3高さ位置H3まで降下し再び基準位置H0まで戻る所定動作（第3動作）を2回行うといった一連の動作を行うこととなる。

## 【1670】

そして、上記一連の動作の後、次の段階へ移行する。例えば役物演出の発展条件が成立していない場合には、そのまま役物演出を終了する。一方、役物演出の発展条件が成立している場合、サブ制御装置262は、次に実行する各種動作プロセスを時系列で定めた発展演出用の動作制御テーブルを新たにROM552から読み出しRAM553にセットした後、該動作制御テーブルから順次、動作プロセスデータを読み出し可動役物の発展演出を実行していくこととなる。

30

## 【1671】

しかしながら、可動役物811の一連の動作の途中で該一連の動作の終了条件が成立した場合には、該一連の動作を好適に終了させることが望まれる。

## 【1672】

例えば上記役物出現演出中に遊技者が演出ボタン125を操作すると、役物演出が次の段階へ移行（発展又は終了）する演出を行おうとした場合、仮に遊技者が演出ボタン125を操作したタイミングで操作判定フラグをオン設定したとしても、従来の構成の下では、役物出現用の動作制御テーブルに定められた一連の動作プロセスを全て終了した後でしか、フラグ判定処理を実行することができず、操作タイミングによっては、遊技者が演出ボタン125を操作した後、速やかに役物演出が次の段階へ移行しないおそれがある。

40

## 【1673】

結果として、間延びした演出となってしまう、遊技者にとっての興味が低下するおそれがある。

## 【1674】

また、図2-64に示すような、途中で終了判定プロセスのない従来の動作制御テーブルでは、該動作制御テーブルを複数通りの一連の特定動作の動作制御に流用することが難

50

しい。

【1675】

尚、上記不具合に対し、例えば図2-64に示した従来の動作制御テーブルを複数のテーブル（例えば上記2回分の第1動作の動作プロセスを定めた第1動作制御テーブル、上記2回分の第2動作の動作プロセスを定めた第2動作制御テーブル、及び、上記2回分の第3動作の動作プロセスを定めた第3動作制御テーブル）に分割して設定しておき、これらを個別の動作制御として順次実行する構成とすることも考えられるが、かかる構成とした場合、各テーブルの読出し処理等の実行頻度が多くなり、制御負担が著しく増大するおそれがある。

【1676】

これに対し、本実施形態では、一例として、可動体としての可動役物811に一連の動作を行わせる場合において、サブ制御装置262が、該一連の動作に係る各種動作プロセスを時系列で定めた役物出現動作制御テーブル（図2-60参照）をROM552から一回の処理で読出し、RAM553の所定エリアに一回の処理でセットする構成となっている。

【1677】

これにより、例えば一連の動作における各々の動作プロセス毎に、対応する動作プロセスデータを事前に読み込む構成に比べて、膨大な回数の読込み処理を必要とせず、制御負担を軽減することができる。

【1678】

さらに、上記のように一回の処理で読出されセットされた役物出現動作制御テーブルに基づき、可動役物811が昇降動作を複数回繰り返す役物出現動作の実行中において、可動役物811が基準位置H0に戻ったタイミングで毎回、該役物出現動作を終了させる条件が成立しているか否かを判定する処理を実行すると共に、次の動作を基準位置H0から開始する構成となっている。

【1679】

つまり、該役物出現動作の実行途中であっても、該役物出現動作の終了条件が成立している場合には、速やかに該役物出現動作を終了させ、次の動作へ移行することができる。一方、終了条件が成立していない場合には、そのまま該役物出現動作を継続させることができる。

【1680】

特に本実施形態では、役物出現動作の終了条件が成立しているか否かを判定するタイミングが、可動役物811が基準位置H0に戻ったタイミングとなるため、該役物出現動作の終了後、速やかに可動役物811を初期状態に復帰させる又は次の動作へ移行させることができる。

【1681】

結果として、可動役物811の制御を好適に行うと共に、演出が間延びせず、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【1682】

さらに、図2-60等にした役物出現動作制御テーブルは、該動作制御テーブルを複数回繰り返し参照して、該動作制御テーブルに定められた一連の特定動作を複数セット繰り返し実行する構成を容易に実現することができる。結果として、一の動作制御テーブルを複数通りの一連の特定動作の動作制御に流用することが可能となり、汎用性を高めることができる。ひいては、予めROM等の記憶手段に記憶しておくべきデータ容量を削減し、記憶容量に限りのあるROM等の記憶手段の有効活用を図ることができる。

【1683】

加えて、本実施形態によれば、例えば可動役物811の役物出現動作に係る上記役物出現動作制御テーブルを細分化して設定した複数のテーブルを用いて該複数のテーブルに係る動作制御を順次実行する構成等に比べて、テーブル読出し処理等の実行頻度を低減し、制御負担を軽減することができる。

10

20

30

40

50

## 【1684】

上記ステップSD8002に続いて、ステップSD8003にて出現動作中フラグMFの値に「1」を設定（オン）すると共に、ステップSD8004にてボタン操作フラグBFの値を「0」にリセットし、ステップSD8005にて指示表示設定処理を行う。その後、ステップSD8006へ移行する。

## 【1685】

尚、ステップSD8005にて指示表示設定処理が行われることで、演出表示装置42の表示部42aにおいては、例えば「アタック!!」等の文字が表示されるなど、遊技者に演出ボタン125の操作を促す指示表示演出が実行される。

## 【1686】

ステップSD8006においては、プロセスポインタCPの値に1を加算する。尚、プロセスポインタCPとは、役物出現動作制御テーブル（図2-60参照）に規定された各種制御プロセスデータを特定するための判別情報である。後述するように、サブ制御装置262は、該プロセスポインタCPにより指定されたプロセス番号PNに係る制御プロセスデータを読み出し、その内容に沿って制御処理を実行する。また、役物出現設定処理の開始時、プロセスポインタCPの値は「0」に設定されており、制御プロセスが進行する毎に1ずつ加算されていく。

## 【1687】

尚、これに代えて、役物出現設定処理の開始時にプロセスポインタCPの値に所定値を設定し、制御プロセスが進行する毎に1ずつ減算していき、役物出現動作制御テーブルの制御プロセスデータを把握する構成としてもよい。

## 【1688】

続くステップSD8007においては、現在のプロセスポインタCPの値が、役物出現動作制御テーブルにおけるプロセス番号PNの最大値PNmax（図2-60に示す本例では「30」）を超えているか否かを判定する。すなわち役物出現動作制御テーブルに規定された制御プロセスが全て終了したか否かを判定する。

## 【1689】

ステップSD8007において肯定判定された場合には、ステップSD8012へ移行する。一方、ステップSD8007において否定判定された場合には、ステップSD8008へ移行し、RAM553に設定された役物出現動作制御テーブル（図2-60参照）を参照して、現在のプロセスポインタCPの値により指定されたプロセス番号PNに対応する制御プロセスデータを読み出す。

## 【1690】

尚、役物出現動作制御テーブルをRAM553にセットする上記ステップSD8002の処理を省略し、ステップSD8008において、ROM552に記憶された役物出現動作制御テーブルから直接、現在のプロセスポインタCPの値により指定されたプロセス番号PNに対応する制御プロセスデータを読み出す構成としてもよい。

## 【1691】

続くステップSD8009では、ステップSD8008にて読み出した制御プロセスデータを基に、今回の制御プロセスが可動役物811の出現動作の終了判定処理を実行する終了判定プロセスであるか否かを判定する。

## 【1692】

ステップSD8009で否定判定された場合、すなわち今回の制御プロセスが終了判定プロセスではなく、上下駆動用モータ1815に係る通常の動作プロセスであった場合には、ステップSD8010へ移行する。

## 【1693】

ステップSD8010では、ステップSD8008にて読み出した制御プロセスデータ（上下駆動用モータ1815の動作プロセスデータ等）を基に、可動役物811の出現動作設定処理を行う。その後、本処理を終了する。

## 【1694】

10

20

30

40

50

具体的に、ステップSD8010の出現動作設定処理では、制御プロセスデータに規定された時間（図2-60参照）を出現動作プロセスタイムPTに設定する処理を行う。例えば制御プロセスデータに規定された動作時間が1000msecの場合には、出現動作プロセスタイムPTに対して「250」が設定される。そして、この出現動作プロセスタイムPTの値は、4msec毎に後述する減算処理にて1ずつ減算される。

【1695】

また、ステップSD8010の出現動作設定処理では、制御プロセスデータに規定された内容通りに上下駆動用モータ1815を駆動制御するためのモータ制御信号（励磁制御データ）等の出力設定処理などを行う。これにより、所定のタイミング（ステップSD3912の外部出力処理）で順次、上部演出役物ユニット761の役物制御基板（モータドライバ）等に対しモータ制御信号が出力される。その結果、役物制御基板が、モータ制御信号により指定された励磁相への通電処理を行い、励磁処理がなされることにより、上下駆動用モータ1815が駆動制御される。

【1696】

一方、ステップSD8009で肯定判定された場合、すなわち今回の制御プロセスが終了判定プロセスである場合には、判定機能部であるステップSD8011へ移行する。ステップSD8011においては、ボタン操作フラグBFの値を参酌して、可動役物811の出現動作中に遊技者が演出ボタン125を押圧操作した（BF=1）か否かを判定することで、可動役物811の出現動作の終了条件が成立しているか否かを判定する。

【1697】

ステップSD8011で否定判定された場合、すなわち可動役物811の出現動作中に演出ボタン125が押圧操作されていない場合には、ステップSD8006へ戻り、プロセスポイントCPの値に1を加算し、次の制御プロセスへ移行する。

【1698】

一方、ステップSD8011において肯定判定された場合、すなわち可動役物811の出現動作中に演出ボタン125が押圧操作された場合には、ステップSD8012へ移行する。

【1699】

ステップSD8012においては、役物演出パターンフラグPFの値が「発展なしパターン」に対応する「1」であるか否かを判定する。

【1700】

ステップSD8012にて肯定判定された場合、すなわち役物演出がこれ以上進展しない場合には、終了機能部であるステップSD8013へ移行し、役物演出終了設定処理を行った後、本処理を終了する。

【1701】

ステップSD8013の役物演出終了設定処理では、演出状態フラグJFの値として、役物演出がこれ以上進展しないことを意味する「9」を設定すると共に、出現動作中フラグMF及びボタン操作フラグBFの値を「0」にリセットし、本処理を終了する。

【1702】

尚、ステップSD8013の役物演出終了設定処理が行われることで、演出表示装置42の表示部42aにおいては、例えば「発展せず残念」等の文字が表示されるなど、発展演出が行われない旨を報知する報知演出が実行される。また、出現動作終了設定処理を行うにあたり、可動役物811の初期位置を位置合わせする位置調整処理を行う構成としてもよい。

【1703】

一方、ステップSD8012にて否定判定された場合、すなわち演出パターンが「第1発展パターン（PF=2）」又は「第2発展パターン（PF=3）」へ発展する場合（PF≥2）には、終了機能部であるステップSD8014へ移行する。

【1704】

ステップSD8014の発展演出移行設定処理において、サブ制御装置262は、まず

10

20

30

40

50

演出状態フラグ J F の値として、役物演出の発展移行期間であることを示す「4」を設定する。

【1705】

続いて、サブ制御装置 262 は、ROM 552 から、役物演出の発展移行動作に対応した可動役物 811（回転体 820）の動作プロセスを規定した発展移行動作制御テーブルを読み出し、これを RAM 553 の所定エリアに格納する。

【1706】

尚、本実施形態では、発展移行期間中における演出態様は、「第1発展パターン」又は「第2発展パターン」のいずれが設定された場合においても同様となっている。勿論、これに限らず、「第1発展パターン」又は「第2発展パターン」のいずれが設定されるかによって、発展移行期間における演出態様（動作時間など）が異なる構成としてもよい。

10

【1707】

その後、本処理が行われる毎に、サブ制御装置 262 は、発展移行動作制御テーブルに含まれる複数の動作プロセスデータを実行順序に則して順次読出すと共に、該動作プロセスデータにより規定される動作時間を発展移行動作作用プロセスタイマに設定し、該発展移行動作作用プロセスタイマの値を基に動作時間を管理しつつ、該動作プロセスデータに対応する処理を実行していく。

【1708】

尚、上記発展移行動作作用プロセスタイマの減算処理は、上記通常処理内のその他の処理（ステップ SD3911）にて別途行われる。また、発展移行動作制御テーブルに規定された動作プロセスデータには、例えば上下駆動用モータ 1815 を駆動制御して可動役物 811 を降下させる動作プロセスや、回転体用駆動モータ 821 を駆動制御して回転体 820 を拡張動作させる動作プロセスなどを規定したデータなどが含まれている。

20

【1709】

つまり、サブ制御装置 262 は、発展移行動作制御テーブルに基づき、上記プロセスタイマの値などを参照しつつ、可動役物 811 の発展移行動作制御を実行していくこととなる。

【1710】

また、ステップ SD8014 の発展演出移行設定処理においては、出現動作中フラグ M F 及びボタン操作フラグ B F の値を「0」にリセットすると共に、操作有効タイマ S T の値に所定値（本実施形態では 5 秒）を設定する。

30

【1711】

さらに、サブ制御装置 262 は、可動役物 811 の発展移行動作に係る効果音をスピーカ S P から出力するための音声出力設定処理を行う。かかる音声出力設定処理が行われることで、例えば「シャキ〜ン」などの効果音出力される。

【1712】

同時に、演出表示装置 42 の表示部 42a において発展要求表示演出を行うための表示設定処理を行う。かかる表示設定処理が行われることで、演出表示装置 42 の表示部 42a においては、例えば「ボタンを押せ！！」等の文字が表示されるなど、遊技者に演出ボタン 125 の操作を促す指示表示演出が実行される。

40

【1713】

上記一連の設定処理により、可動役物 811 の発展移行動作が行われた場合には、上記出現動作を終えてセンターフレーム 47 の上辺部 47a 裏側（基準位置 H0）へ一旦戻った可動役物 811 が、上記効果音と共に急降下して登場し、所定の演出位置にて停止する。尚、かかる演出位置は、可動役物 811 の出現動作の最下点である後述する第3高さ位置 H3 であってもよいし、該第3高さ位置 H3 よりも、さらに下方位置である第4高さ位置 H4 であってもよい。

【1714】

続いて、演出位置に停止した回転体 820 は、各可動片 825 が回転体 820 の径方向外側に向け放射状にスライド変位する動作（回転体 820 が拡張する動作）や、各可動片

50

8 2 5 が回転体 8 2 0 の径方向内側に向けスライド変位する動作（回転体 8 2 0 が縮径する動作）を交互に行う拡縮状態となる。

【1 7 1 5】

さらに、演出表示装置 4 2 の表示部 4 2 a においては、上記ルーレット図柄 T R（図 2 - 4 8 参照）は縮小表示され、回転体 8 2 0 の背後に隠れた状態となり、遊技者に視認困難な状態となると共に、上述した「ボタンを押せ！！」等の指示表示演出が実行される。

【1 7 1 6】

さて、上記ステップ S D 8 0 0 1 において肯定判定された場合、すなわち可動役物 8 1 1 の出現動作中である場合には、ステップ S D 8 0 2 0 へ移行する。ステップ S D 8 0 2 0 においては出現動作プロセスタイマ P T の値を 1 減算する。

10

【1 7 1 7】

尚、ステップ S D 8 0 2 0 の処理を省略し、ステップ S D 8 0 2 0 に係る出現動作プロセスタイマ P T の減算処理を、他の各種プロセスタイマと同様、上記通常処理内のその他の処理（ステップ S D 3 9 1 1）等にて別途行うようにしてもよい。

【1 7 1 8】

続くステップ S D 8 0 2 1 においては、出現動作プロセスタイマ P T の値が「0」であるか否かを判定する。

【1 7 1 9】

ステップ S D 8 0 2 1 において否定判定された場合、すなわち出現動作プロセスタイマ P T の値が「0」でない場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S D 8 0 2 1 において肯定判定された場合、すなわち出現動作プロセスタイマ P T の値が「0」である場合には、上記ステップ S D 8 0 0 6 へ戻り、プロセスポインタ C P の値に 1 を加算し、次の制御プロセスへ移行する。

20

【1 7 2 0】

ここで、上記ステップ S D 6 0 1 6 の役物出現設定処理に基づき実行される可動役物 8 1 1 の出現動作態様について説明する。

【1 7 2 1】

図 2 - 6 0 に示す役物出現動作制御テーブルに基づき、可動役物 8 1 1 の出現動作を実行した場合には、図 2 - 6 1 に示すように、可動役物 8 1 1 が、まず初期位置である基準位置 H 0（プロセス 0）から第 1 高さ位置 H 1 まで降下し（プロセス 1：5 0 0 m s）、第 1 高さ位置 H 1 にて一旦停止した後（プロセス 2：1 0 0 m s）、再び基準位置 H 0 まで上昇し（プロセス 3：5 0 0 m s）、基準位置 H 0 にて一旦停止する（プロセス 4：1 0 0 m s）。

30

【1 7 2 2】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、可動役物 8 1 1 の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス 5）。

【1 7 2 3】

このタイミングで終了条件が成立している場合（演出ボタン 1 2 5 が押圧操作されている場合）には、可動役物 8 1 1 の出現動作を直ちに終了し、次の段階（演出終了又は演出発展）へ早期に移行する。

40

【1 7 2 4】

一方、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、続いて可動役物 8 1 1 が、基準位置 H 0 から第 1 高さ位置 H 1 まで降下し（プロセス 6：5 0 0 m s）、第 1 高さ位置 H 1 にて一旦停止した後（プロセス 7：1 0 0 m s）、再び基準位置 H 0 まで上昇し（プロセス 8：5 0 0 m s）、基準位置 H 0 にて一旦停止する（プロセス 9：1 0 0 m s）。

【1 7 2 5】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、再び可動役物 8 1 1 の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス 10）。このタイミングで終了条件が成立している場合には、上記同様、可動役物 8 1 1 の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。

50



## 【1726】

一方、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、続いて可動役物811が、基準位置H0から第2高さ位置H2まで降下し（プロセス11：1000ms）、第2高さ位置H2にて一旦停止した後（プロセス12：100ms）、再び基準位置H0まで上昇し（プロセス13：1000ms）、基準位置H0にて一旦停止する（プロセス14：100ms）。

## 【1727】

尚、本実施形態において、第1高さ位置H1まで降下し（プロセス1：500ms）、第1高さ位置H1にて一旦停止する期間（プロセス2：100ms）を第1の制御期間と見た場合には、第2高さ位置H2まで降下し（プロセス11：1000ms）、第2高さ位置H2にて一旦停止する期間（プロセス12：100ms）が前記第1の制御期間よりも長い第2の制御期間に相当することとなる。

10

## 【1728】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、再び可動役物811の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス15）。このタイミングで終了条件が成立している場合には、上記同様、可動役物811の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。

## 【1729】

一方、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、続いて可動役物811が、基準位置H0から第2高さ位置H2まで降下し（プロセス16：1000ms）、第2高さ位置H2にて一旦停止した後（プロセス17：100ms）、再び基準位置H0まで上昇し（プロセス18：1000ms）、基準位置H0にて一旦停止する（プロセス19：100ms）。

20

## 【1730】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、再び可動役物811の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス20）。このタイミングで終了条件が成立している場合には、上記同様、可動役物811の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。

## 【1731】

一方、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、続いて可動役物811が、基準位置H0から第3高さ位置H3まで降下し（プロセス21：1500ms）、第3高さ位置H3にて一旦停止した後（プロセス22：100ms）、再び基準位置H0まで上昇し（プロセス23：1500ms）、基準位置H0にて一旦停止する（プロセス24：100ms）。

30

## 【1732】

尚、本実施形態において、上記第2高さ位置H2まで降下し（プロセス11：1000ms）、第2高さ位置H2にて一旦停止する期間（プロセス12：100ms）を第1の制御期間と見た場合には、第3高さ位置H3まで降下し（プロセス21：1500ms）、第3高さ位置H3にて一旦停止する期間（プロセス22：100ms）が前記第1の制御期間よりも長い第2の制御期間に相当することとなる。

## 【1733】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、再び可動役物811の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス25）。このタイミングで終了条件が成立している場合には、上記同様、可動役物811の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。

40

## 【1734】

一方、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、続いて可動役物811が、基準位置H0から第3高さ位置H3まで降下し（プロセス26：1500ms）、第3高さ位置H3にて一旦停止した後（プロセス27：100ms）、再び基準位置H0まで上昇し（プロセス28：1500ms）、基準位置H0にて一旦停止する（プロセス29：100ms）。

## 【1735】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、再び可動役物811の出現動作の終了

50

判定処理を実行する（プロセス 30）。このタイミングで終了条件が成立している場合には、上記同様、可動役物 811 の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。

【1736】

一方、このタイミングは、役物出現動作制御テーブルに定められた一連の制御プロセスが全て終了する役物出現動作の完了タイミングとなるため、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、該役物出現動作の完了判定処理（ステップ S D 8 0 0 7）を経て次の段階へ移行していくこととなる。

【1737】

尚、図 2-60 に示す役物出現動作制御テーブルは、汎用性を高めるため、該テーブルを複数回繰り返し参照して、該テーブルに定められた一連の動作プロセス（プロセス 1 ~ 30）を複数セット繰り返し実行可能なように、最終プロセス（プロセス 30）に終了判定処理を組み込み、そのタイミングにおいても終了判定処理を実行可能な構成となっている。勿論、これに限らず、最終プロセスに終了判定処理が組み込まれていない役物出現動作制御テーブルを採用してもよい。

【1738】

上述したとおり、本実施形態では、上記一降下動作及び一上昇動作からなる一回の昇降動作（例えばプロセス 1 ~ 4、プロセス 6 ~ 9、プロセス 11 ~ 14、プロセス 16 ~ 19、プロセス 21 ~ 24、プロセス 26 ~ 29）が「所定動作」を構成し、基準位置 H0 が「初期位置側である第 1 位置」を構成し、第 3 高さ位置 H3 が「最も可動された位置である第 2 位置」を構成する。尚、初期位置（待機位置）となる基準位置 H0 とは異なる位置（例えば基準位置 H0 よりも下方位置）を、役物出現動作の動作起点となる第 1 位置としてもよい。

【1739】

また、役物出現動作の終了後に行われる「発展なしパターン」の役物演出に係る制御、「第 1 発展パターン」の役物演出に係る制御、「第 2 発展パターン」の役物演出に係る制御のうちのいずれか 1 つが本実施形態における第 1 の特定制御に相当し、これとは異なる他の制御が第 2 の特定制御に相当する。

【1740】

さて、図 2-56 の説明に戻り、上記ステップ S D 6 0 1 5 にて否定判定され移行したステップ S D 6 0 1 7 においては、演出状態フラグ J F の値を参酌して、現在、役物演出の発展移行期間中（J F = 4）であるか否かを判定する。

【1741】

ステップ S D 6 0 1 7 で否定判定された場合、すなわち役物演出の発展移行期間中でない場合（J F ≥ 5）には、ステップ S D 6 0 2 5 へ移行する。

【1742】

一方、ステップ S D 6 0 1 7 において肯定判定された場合、すなわち役物演出の発展移行期間中である場合には、ステップ S D 6 0 1 8 において、上記操作有効タイマ S T の値が「0」であるか否かを判定する。

【1743】

ここで、肯定判定された場合、すなわち操作有効タイマ S T の値が「0」である場合には、役物演出の発展移行期間中に遊技者が演出ボタン 125 を押圧操作せず、操作有効期間が経過したとして、ステップ S D 6 0 1 9 に移行する。

【1744】

ステップ S D 6 0 1 9 においては、演出状態フラグ J F の値として、役物演出がこれ以上進展しないことを意味する「9」を設定して、本処理を終了する。

【1745】

一方、ステップ S D 6 0 1 8 において否定判定された場合、すなわち操作有効タイマ S T の値が「0」でない場合には、ステップ S D 6 0 2 0 に移行する（図 2-57 参照）。

【1746】

図 2-57 に示すように、ステップ S D 6 0 2 0 においては、ボタン操作フラグ B F の

10

20

30

40

50

値を参酌して、役物演出の発展移行期間中（操作有効期間中）に遊技者が演出ボタン１２５を押圧操作した（ＢＦ＝１）か否かを判定する。

【１７４７】

ステップＳＤ６０２０において否定判別された場合、すなわち演出ボタン１２５が押圧操作されていない場合には、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判別された場合、すなわち演出ボタン１２５が押圧操作された場合には、ステップＳＤ６０２１へ移行し、役物演出パターンフラグＰＦの値が「第１発展パターン（低速回転）」に対応する「２」であるか否かを判定する。

【１７４８】

ここで肯定判定された場合、すなわち発展演出パターンが「第１発展パターン」である場合には、ステップＳＤ６０２２において第１発展演出設定処理を行い、本処理を終了する。

10

【１７４９】

第１発展演出設定処理において、サブ制御装置２６２は、まず演出状態フラグＪＦの値として、役物演出の発展後を意味する「５」を設定する。

【１７５０】

続いて、サブ制御装置２６２は、ＲＯＭ５５２から、第１発展パターンに対応した可動役物８１１（回転体８２０）の動作プロセスを規定した第１発展演出制御テーブルを読み出し、これをＲＡＭ５５３の所定エリアに格納する。

【１７５１】

その後、本処理が行われる毎に、サブ制御装置２６２は、第１発展演出制御テーブルに含まれる複数の動作プロセスデータを実行順序に則して順次読出すと共に、該動作プロセスデータにより規定される動作時間を第１発展演出用プロセスタイマに設定し、該第１発展演出用プロセスタイマの値を基に動作時間を管理しつつ、該動作プロセスデータに対応する処理を実行していく。

20

【１７５２】

尚、他の発展演出パターンにおいても同様であるが、複数の動作プロセスデータには、例えば回転体用駆動モータ８２１を駆動制御して、回転体８２０を回転させたり停止させたりする等の動作プロセスを規定したデータなどが含まれている。

【１７５３】

つまり、サブ制御装置２６２は、前記第１発展演出制御テーブルに基づき、回転体８２０の回転位置情報（駆動パルス信号数に基づく回転変位量）並びに上記第１発展演出用プロセスタイマの値などを参酌しつつ、第１発展パターンに対応した可動役物８１１の動作制御を実行していくこととなる。尚、上記第１発展演出用プロセスタイマの減算処理は、上記通常処理内のその他の処理（ステップＳＤ３９１１）にて別途行われる。

30

【１７５４】

また、本処理において行われた各種設定処理の内容に基づき、次の外部出力処理（ステップ３９１２）において、可動役物８１１に対し順次、制御信号が出力され、可動役物８１１に係る各種制御が行われることとなる。そして、第１発展パターンに対応した可動役物８１１の動作制御が開始されると、上記第１発展演出用プロセスタイマの値が「０」になるまでの間、該動作制御が継続して行われることとなる。

40

【１７５５】

かかる構成の下、本実施形態において第１発展演出パターンが実行された場合には、演出表示装置４２の表示部４２ａの前面側（演出位置）において、図２－５５に示すように、回転体８２０が時計回り方向に低速で回転する制御が行われる。

【１７５６】

さて、ステップＳＤ６０２１において否定判定された場合には、ステップＳＤ６０２３へ移行し、役物演出パターンフラグＰＦの値が「第２発展パターン（高速回転）」に対応する「３」であるか否かを判定する。

【１７５７】

50

ここで肯定判定された場合、すなわち発展演出パターンが「第2発展パターン」である場合には、ステップSD6024において第2発展演出設定処理を行い、本処理を終了する。

【1758】

第2発展演出設定処理において、サブ制御装置262は、まず演出状態フラグJFの値として、役物演出の発展後を意味する「5」を設定する。

【1759】

続いて、サブ制御装置262は、ROM552から、第2発展パターンに対応した可動役物811（回転体820）の動作プロセスを規定した第2発展演出制御テーブルを読み、これをRAM553の所定エリアに格納する。

10

【1760】

その後、本処理が行われる毎に、サブ制御装置262は、第2発展演出制御テーブルに含まれる複数の動作プロセスデータを実行順序に則して順次読出すと共に、該動作プロセスデータにより規定される動作時間を第2発展演出用プロセスタイマに設定し、該第2発展演出用プロセスタイマの値を基に動作時間を管理しつつ、該動作プロセスデータに対応する処理を実行していく。

【1761】

つまり、サブ制御装置262は、前記第2発展演出制御テーブルに基づき、回転体820の回転位置情報（駆動パルス信号数に基づく回転変位量）並びに上記第2発展演出用プロセスタイマの値などを参照しつつ、第2発展パターンに対応した可動役物811の動作制御を実行していくこととなる。尚、上記第2発展演出用プロセスタイマの減算処理は、上記通常処理内のその他の処理（ステップSD3911）にて別途行われる。

20

【1762】

また、本処理において行われた各種設定処理の内容に基づき、次回の外部出力処理（ステップ3912）において、可動役物811に対し順次、制御信号が出力され、可動役物811に係る各種制御が行われることとなる。そして、第2発展パターンに対応した可動役物811の動作制御が開始されると、上記第2発展演出用プロセスタイマの値が「0」になるまでの間、該動作制御が継続して行われることとなる。

【1763】

かかる構成の下、本実施形態において第2発展演出パターンが実行された場合には、演出表示装置42の表示部42aの前面側（演出位置）において、図2-55に示すように、回転体820が時計回り方向に高速で回転する制御が行われる。

30

【1764】

さて、上記ステップSD6017にて否定判定され移行したステップSD6025においては、演出状態フラグJFの値を参照して、現在、役物演出の発展状態中（JF=5）であるか否かを判定する。ここで否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【1765】

一方、ステップSD6025において肯定判定された場合、すなわち役物演出の発展状態中である場合には、ステップSD6026へ移行する。

【1766】

ステップSD6026においては、上記各種発展演出制御テーブルを参照して、現在、役物発展演出の終了タイミングであるか否かを判定する。ここで否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

40

【1767】

一方、ステップSD6026において肯定判定された場合、すなわち役物発展演出の終了タイミングである場合には、ステップSD6027において終了設定処理を行い、本処理を終了する。

【1768】

ステップSD6027の終了設定処理において、サブ制御装置262は、まず演出状態フラグJFの値として、役物演出がこれ以上進展しないことを意味する「9」を設定する

50

。

【1769】

続いて、サブ制御装置262は、ROM552から、役物発展演出の終了プロセスを規定した役物演出終了制御テーブルを読み出し、これをRAM553の所定エリアに格納する。

。

【1770】

これに基づき、回転体820（回転体用駆動モータ821）の停止処理、可動役物811を待機位置へ上昇させる動作設定処理などが順次行われ、役物演出が終了する。

【1771】

以上詳述したように、本実施形態では、一例として、可動体としての可動役物811に一連の動作を行わせる場合において、サブ制御装置262が、該一連の動作に係る各種動作プロセスを時系列で定めた役物出現動作制御テーブル（図2-60参照）をROM552から一回の処理で読み出し、RAM553の所定エリアに一回の処理でセットする構成となっている。

10

【1772】

これにより、例えば一連の動作における各々の動作プロセス毎に、対応する動作プロセスデータを事前に読み込む構成に比べて、膨大な回数の読み込み処理を必要とせず、制御負担を軽減することができる。

【1773】

さらに、上記のように一回の処理で読み出されセットされた役物出現動作制御テーブルに基づき、可動役物811が昇降動作を複数回繰り返す役物出現動作の実行中において、可動役物811が基準位置H0に戻ったタイミングで毎回、該役物出現動作を終了させる条件が成立しているか否かを判定する処理を実行すると共に、次の動作を基準位置H0から開始する構成となっている。

20

【1774】

つまり、該役物出現動作の実行途中であっても、該役物出現動作の終了条件が成立している場合には、速やかに該役物出現動作を終了させ、次の動作へ移行することができる。一方、終了条件が成立していない場合には、そのまま該役物出現動作を継続させることができる。

【1775】

特に本実施形態では、役物出現動作の終了条件が成立しているか否かを判定するタイミングが、可動役物811が基準位置H0に戻ったタイミングとなるため、該役物出現動作の終了後、速やかに可動役物811を初期状態に復帰させる又は次の動作へ移行させることができる。

30

【1776】

結果として、可動役物811の制御を好適に行うと共に、演出が間延びせず、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【1777】

加えて、本実施形態によれば、例えば可動役物811の役物出現動作に係る上記役物出現動作制御テーブルを細分化して設定した複数のテーブルを用いて該複数のテーブルに係る動作制御を順次実行する構成等に比べて、テーブル読み出し処理等の実行頻度を低減し、制御負担を軽減することができる。

40

【1778】

また、本実施形態では、可動役物811が昇降動作を複数回繰り返す一連の役物出現動作を実行するにあたり、可動役物811を初期位置側に位置させる上昇動作を行った後、及び、可動役物811を演出位置側に位置させる降下動作を行った後において、それぞれ可動役物811を停止させる所定の停止制御（プロセス2，4など）を実行する構成となっている。これにより、可動役物811の動作方向が急反転し該可動役物811等に係る負担を低減させ、可動役物811等の耐久性の向上を図ることができる。

【1779】

50

尚、上述した実施形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。ここで、以下の各構成を個別に上記実施形態に対して適用してもよく、一部又は全部を任意に組み合わせて上記実施形態に対して適用してもよい。また、上記実施形態に示した各種構成の全て又は一部を任意に組み合わせることも可能である。

【1780】

(a) 上記実施形態に係るパチンコ機10は、始動入賞口33YA, 33YBへの入球に基づく当否抽選にて大当たり当選した場合に、可変入賞装置32が開閉する大当たり状態が発生する第1タイプの遊技機である。

【1781】

これに限らず、所定の遊技価値が付与される他のタイプのパチンコ機として実施してもよい。尚、遊技価値には、例えば遊技者に払出される賞球等の遊技媒体、大当たり中に付与される特賞状態(ラウンド)、大当たり終了後に付与される高確率モード等の遊技モードなどが含まれる。また、パチンコ機以外にも、アレンジボール機、雀球等の各種遊技機として実施することも可能である。

【1782】

(a-1) 例えば所定の始動入賞部への入球に基づく当否抽選にて小当たり当選した場合に開状態となる可変入賞装置を備え、該可変入賞装置内に入球した遊技球が所定の特別入賞部(V入賞口)に入球して大当たり状態が発生する第2タイプの遊技機として実施してもよい。ここで、始動入賞部へ遊技球が入球した場合に所定の抽選処理を行うことなく(又は当選確率100%の抽選処理を行ってもよい。)、始動入賞部への入球に基づき、可変入賞装置が開状態となり、該可変入賞装置内に入球した遊技球がV入賞口等に入球して大当たり状態が発生する構成としてもよい。

【1783】

(a-2) また、上記第1タイプの遊技機の機能と、上記第2タイプの遊技機の機能とを兼ね備えた第3タイプの遊技機(例えば、いわゆる1種2種混合機)として実施してもよい。

【1784】

尚、パチンコ機に係る各種抽選(ソフト的な抽選処理や機械的機構による抽選など)に係る当選確率については、機種毎に適宜設定されるものであり、任意の値を採用することができる。また、後述するように遊技盤30の盤面構成等についても適宜、変更可能であることはいうまでもない。つまり、遊技盤30に設けられた可変入賞装置32等の各種装置の設置位置や可動態様など各種構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる構成を採用してもよい。例えば開閉シャッタが前後方向にスライド変位して入賞口を開閉する可変入賞装置を備えた構成としてもよい。

【1785】

(a-3) また、遊技球を遊技機内で循環させる等して遊技者に対し直接的に払い出さないタイプの遊技機、いわゆる封入式のパチンコ機として実施してもよい。

【1786】

(b) 大当たりの種別(ラウンド数や構成内容など)は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる構成を採用してもよい。

【1787】

例えば上記実施形態では、16回の特賞状態(ラウンド)が行われる16R大当たりや、4回の特賞状態(ラウンド)が行われる4R大当たりなどが設定されているが、これに限らず、ラウンド数が異なる他の大当たり状態が発生する構成としてもよい。

【1788】

勿論、複数種別の大当たり状態が発生可能な遊技機ではなく、大当たり状態が1種別(例えば15R大当たり)だけしか発生しない遊技機として実施してもよい。

【1789】

(c) 大当たり状態の終了後に付与される遊技モードの構成(付与期間や構成内容など)は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる構成を採用してもよい。

10

20

30

40

50

## 【1790】

例えば上記実施形態では、大当たり種別に関係なく、大当たり終了後に「高サポートモード」が必ず付与される構成となっているが、これに限らず、大当たり種別によって「高サポートモード」が付与されない構成としてもよい。

## 【1791】

また、抽選モード（「高確率モード」又は「低確率モード」）の切替えが行われず、入賞サポートモード（「高サポートモード」又は「低サポートモード」）の切替えのみが行われるパチンコ機として実施してもよい。また、賞球の払出しに、代えて又は加えて、遊技者が獲得した賞球に相当するポイントを磁気カード等の記憶媒体に付与する構成のパチンコ機として実施してもよい。

10

## 【1792】

勿論、大当たり状態の終了後に時間短縮モードや高確率モード等が付与されない構成の遊技機として実施してもよい。

## 【1793】

（d）遊技盤に関連する構成は、上記実施形態に限定されるものではない。例えば上記実施形態に係る遊技盤30は、透光性部材である透明板をベースとして構成されているが、これに限らず、透光性を有しない木材等の不透明部材により構成されていてもよい。

## 【1794】

（d-1）上記実施形態では、遊技領域のうちの所定領域の後方位置において、複数のLEDを実装したLED基板48A、48B、48Cが配置され、各種発光演出を実行可能な構成となっている。これに限らず、LED基板48A等に代えて又は加えて、遊技盤30の後方位置において、ランプや液晶表示装置など他の発光手段を配置した構成としてもよい。

20

## 【1795】

（d-2）上記実施形態に係る演出表示装置42の表示部42aに代えて、遊技盤30の後方位置において、遊技領域の裏側略全域又は遊技盤30の裏側略全域にわたる大きさの表示画面を有する表示装置を備えた構成としてもよい。

## 【1796】

また、遊技盤30において、演出表示装置42取付用の開口部を設けることなく、該演出表示装置42の表示部42aの前面側を覆うように遊技盤30が配設された構成としてもよい。この際、演出表示装置42の前方領域となる遊技盤30の前面部に釘等を配置して、ここを遊技球が流下可能な領域としてもよい。勿論、ここを遊技球が流下不能な領域としてもよい。

30

## 【1797】

（e）可動手段に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

## 【1798】

（e-1）例えば上記実施形態では、可動手段である可動役物811が演出表示装置42の表示部42aの前面側において動作を行うように構成されているが、可動手段が動作を行う領域は、これに限定されるものではない。

40

## 【1799】

例えば、センターフレーム47において可動手段が動作を行う構成としてもよい。遊技盤30に取付けられた装飾部材において可動手段が動作を行う構成としてもよい。所定の入賞装置の内部領域において可動手段が動作を行う構成としてもよい。遊技盤30の前面領域（遊技領域）において可動手段が動作を行う構成としてもよい。遊技盤30に形成された孔部又は凹部に前面側から嵌め込まれる等して演出表示装置42よりも下方位置において可動手段が動作を行う構成としてもよい。透光性を有する遊技盤30の背面側において可動手段が動作を行う構成としてもよい。

## 【1800】

（e-2）可動手段の形状や大きさ、材質などは、上記実施形態に限定されるものでは

50

なく、他の異なる構成を採用してもよい。

【1801】

上記実施形態に係る可動役物811は、6個の可動片825を有した回転体820を備えた構成となっている。これに限らず、例えば可動役物811が単なる球状部材や板状部材などで構成されたものであってもよい。

【1802】

(e-3) 上記実施形態では、可動役物811が昇降動作を行う構成となっているが、可動手段の可動態様は、これに限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【1803】

例えば可動役物811が左右方向や前後方向にスライド変位して、第1位置である待機位置と第2位置である演出位置との間を複数回往復する一連の特定動作を行う構成としてもよい。また、可動役物811（又は支持部1814）が上下、左右、前後又は斜め方向を軸心として回転、揺動又は傾動可能に軸支され、可動役物811が第1位置である待機位置と第2位置である演出位置との間を複数回往復する一連の特定動作を行う構成としてもよい。勿論、直線的動作や曲線的動作など複数の動きを組み合わせ待機位置と演出位置との間を変位する構成としてもよい。

【1804】

尚、可動手段が、前後方向への変位を含む動作を行う場合には、該可動手段の少なくとも一部が遊技盤30の前面部よりも前方へ突出した状態となる構成としてもよい。これにより、可動手段が遊技盤30の前面部を超え、遊技者により近い位置まで迫る接近動作を行う構成となるため、よりダイナミックで迫力のある演出を行うことが可能となり、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【1805】

(e-4) 可動役物811等の可動手段が、第1位置である待機位置に位置する場合において所定領域（例えば演出表示装置42の表示部42aの一部）を視認不能又は視認困難とする第1の状態となり、第2位置である演出位置に位置する場合において前記所定領域を視認可能又は視認容易とする第2の状態となる構成としてもよい。

【1806】

例えば龍頭を模した龍役物に設けられた所定領域としての眼孔内に眼球体を配置した構成の下、通常時は、可動手段として瞼部材が眼球体（眼孔内）を視認不能又は視認困難となるように覆い隠し、龍役物の瞼が閉じた第1の状態となっている一方、所定の作動条件が成立した場合には、龍役物の瞼部材が複数回瞬きをした後、龍役物の眼球体（眼孔内）が視認可能又は視認容易となるように、龍役物の瞼部材が開いた第2の状態となるような構成としてもよい。

【1807】

(e-5) 可動役物811等の可動手段が、第2位置である演出位置に位置する場合に点灯しかつ第1位置である待機位置に位置する場合に消灯する発光手段を備えた構成としてもよい。

【1808】

例えば所定領域としての上記龍役物の眼孔内に、発光手段としてのLEDを備えた眼球体を配置し、龍役物の瞼が閉じた第1の状態（通常時）では、前記眼球体（LED）が消灯状態となる一方、所定の作動条件が成立し、龍役物の瞼部材が開いた第2の状態となった場合には、前記眼球体（LED）が点灯状態となる構成としてもよい。勿論、発光手段が設けられる位置は、上記所定領域内に限定されるものではなく、例えば所定領域内を外部から照明可能な位置など他の位置であってもよい。

【1809】

(f) 可動手段を駆動する駆動手段は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【1810】



(f-1) 例えば上記実施形態の上下駆動機構 1812 では、駆動手段となる上下駆動用モータ 1815 としてステッピングモータを用いている。これに限らず、上下駆動用モータ 1815 としてサーボモータや DC モータ、リニアモータなど他のモータを採用してもよい。

【1811】

また、モータに限らず、駆動手段としてソレノイド等の他のアクチュエータを用いた構成としてもよいし、モータやソレノイドを組み合わせた機構などを用いた構成としてもよい。ソレノイドを用いる場合も、上記実施形態に係るモータ制御と同様に動作制御テーブルを用いて制御を行うことができる。勿論、モータやソレノイドの数も 1 つに限らず、複数用いた構成としてもよい。

10

【1812】

(f-2) 可動役物 811 が第 1 位置である基準位置 H0 にある場合において、可動役物 811 (又は支持部 1814) の一部が、ユニットベース部 810 に設けられた第 1 の被当接部 (ストッパ部) に当接する構成としてもよい。

【1813】

同様に、可動役物 811 が動作最下点となる第 2 位置 (第 3 高さ位置 H3 又は第 4 高さ位置 H4) にある場合において、可動役物 811 (又は支持部 1814) の一部が、ユニットベース部 810 に設けられた第 2 の被当接部 (ストッパ部) に当接する構成としてもよい。

【1814】

かかる構成とすることにより、可動役物 811 が所定位置に位置しているかチェックする処理や、可動役物 811 の位置を修正する処理などを省略することが可能となり、制御負担を軽減することができる。

20

【1815】

(f-3) 可動役物 811 (又は支持部 1814) を基準位置 H0 側へ付勢するコイルばね等の付勢手段を備えた構成としてもよい。

【1816】

可動役物 811 の組付け誤差や経年劣化等により、可動役物 811 が待機する位置が予め設定した基準位置 H0 からずれてしまうと、可動役物 811 に係る動作制御に支障をきたすおそれがある。また、表示演出と可動役物 811 の動作にズレが生じ、遊技者にとっての興味が低下するおそれがある。

30

【1817】

これに対し、上記構成とすることにより、可動役物 811 の位置ズレ、ひいては動作ズレを抑制することができる。ひいては、遊技者にとっての興味の低下抑制を図ることができる。

【1818】

(g) 操作手段の形状や機能、配置構成など、操作手段に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【1819】

(g-1) 上記実施形態では、演出用の操作手段として、遊技者が押圧操作可能な演出ボタン 125 が設けられている。これに限らず、ジョグダイヤルやスライドレバー等の可動式操作手段を備えた構成としてもよい。

40

【1820】

(g-2) 上記実施形態では、遊技者により演出ボタン 125 が操作されたことを契機として、可動役物 811 が動作を停止したり、発展演出が開始される構成となっている。これに限らず、操作手段が操作されたことを契機とすることなく、所定の演出プログラムに則して発展演出が開始される構成としてもよい。

【1821】

(g-3) 遊技者が操作した操作手段の操作態様に応じて、可動役物 811 の可動態様に変化可能な構成としてもよい。ここで、「操作手段の操作態様」には、操作回数や操作

50

変位量などが含まれる。例えばボタン式操作手段を押下操作した操作回数や、ジョグダイヤルやスライドレバー等の可動式操作手段の操作変位量などが含まれる。

【1822】

例えば遊技者が操作した所定の操作手段の操作態様に応じて、可動役物811等の可動手段の一連の特定動作の終了条件が成立する時期が変化する構成としてもよい。一例として、可動役物811が降下する動作に絡めて、表示部42aにキャラクタを表示しつつ、可動役物811を上方へ押し上げて発展演出の実行を阻止しようとする表示演出を行うとともに、これに対抗して、該上方へ押し上げられそうになっている可動役物811を、遊技者が演出ボタン125を連打することにより、くい止めるような演出を行う構成としてもよい。

10

【1823】

(h) 可動手段を用いた演出が行われる時期、すなわち演出表示装置42にて特定演出が行われる時期は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

【1824】

(h-1) 上記実施形態では、遊技者に有利なサポートモードが継続するか否かを決定するサポート継続演出(ルーレット演出)が演出表示装置42にて行われる場合の付加演出として可動役物811を用いた役物演出が行われる構成となっている。

【1825】

これに限らず、例えば図柄が変動表示される図柄変動演出、リーチ状態にて行われる各種リーチ演出又はその発展演出、遊技者に有利な大当たり状態又は小当たり状態の当選を報知する当選報知演出、大当たり状態又は小当たり状態の種別を確定させる当たり種別確定演出又は昇格演出、大当たり状態又は小当たり状態の開始時に行われるオープニング演出、大当たり状態又は小当たり状態のラウンド中に行われるラウンド演出又は昇格演出若しくは継続演出、大当たり状態中又は小当たり状態中の複数ラウンドにわたって行われる当たり演出、大当たり状態又は小当たり状態の終了時に行われるエンディング演出、大当たり状態の終了後に付与される遊技モードの種別を決定するためのモード決定演出などが、演出表示装置42にて行われる場合に、可動役物811等の可動手段が動作する構成としてもよい。

20

【1826】

(h-2) 上記実施形態では、高サポートモードの付与が継続される期待度(遊技価値が付与され得る期待度)に応じて、可動役物811を用いた役物演出、さらには発展演出が行われる割合が変化するように構成されている。

30

【1827】

これに限らず、例えば所定の抽選処理により当選結果が得られた場合(大当たりや小当たり、高確率モード、高サポートモードなどの遊技価値が付与される旨の結果)が得られた場合には、当選結果が得られない場合よりも、可動役物811を用いた役物演出、さらには発展演出が行われる割合が多くなる構成としてもよい。

【1828】

また、高サポートモードの付与が継続される場合(遊技価値が付与される場合)のみ、又は、所定の抽選処理により当選結果が得られた場合(大当たりや小当たり、高確率モード、高サポートモードなどの遊技価値が付与される旨の結果)が得られた場合にのみ、可動役物811を用いた役物演出、さらには発展演出が確定演出として行われる構成としてもよい。

40

【1829】

(h-3) 可動手段が一連の特定動作を行う作動条件、及び、可動手段が一連の特定動作を終了する終了条件は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【1830】

例えば上記実施形態では、可動役物811を用いた役物演出(変動表示演出)が実行さ

50

れることを作動条件として、一連の特定動作として可動役物 8 1 1 の出現動作が実行され、この可動役物 8 1 1 の出現動作中に遊技者が演出ボタン 1 2 5 を押圧操作した場合、又は、役物出現動作制御テーブルに定められた全ての動作プロセス（プロセス 1 ～ 3 0）が終了した場合に、終了条件が成立し、可動役物 8 1 1 の出現動作が終了する構成となっている。

#### 【1 8 3 1】

これに限らず、例えば変動表示が開始すること、変動表示の開始後所定期間が経過すること、所定の演出が所定回数行われること、所定の入球領域に遊技球が入球すること又は所定数の遊技球が入球すること、その入球に基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、所定の操作手段が操作されること又は所定回数操作されること、その操作に基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、所定の計数値が上限値に達することなどを、作動条件として、可動役物 8 1 1 等の可動手段が一連の特定動作を行う構成としてもよい。

10

#### 【1 8 3 2】

また、例えば所定の操作手段が所定回数操作されること、所定期間が経過すること、変動表示が停止すること、変動表示の停止が確定すること、変動表示の停止後所定期間が経過すること、所定の入球領域に遊技球が入球すること又は所定数の遊技球が入球すること、所定動作が所定回数終了すること、所定数の遊技球が発射又は払い出されることなどを、終了条件として、可動役物 8 1 1 等の可動手段が一連の特定動作を終了する構成としてもよい。

20

#### 【1 8 3 3】

（i）役物出現動作制御テーブルの構成、すなわち可動役物 8 1 1 の出現動作態様は、図 2 - 6 0、図 2 - 6 1 に示す上記実施形態に限定されるものではなく、これとは異なる他の構成を採用してもよい。

#### 【1 8 3 4】

（i - 1）例えば図 2 - 6 2 に示す役物出現動作制御テーブルに基づき、図 2 - 6 3 に示すような動作態様で可動役物 8 1 1 の出現動作を実行する構成としてもよい。

#### 【1 8 3 5】

かかる構成においては、可動役物 8 1 1 が、まず初期位置である基準位置 H 0（プロセス 0）から第 1 高さ位置 H 1 まで降下し（プロセス 1：5 0 0 m s）、第 1 高さ位置 H 1 にて一旦停止した後（プロセス 2：1 0 0 m s）、再び基準位置 H 0 まで上昇し（プロセス 3：5 0 0 m s）、基準位置 H 0 にて一旦停止する（プロセス 4：1 0 0 m s）。

30

#### 【1 8 3 6】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、可動役物 8 1 1 の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス 5）。このタイミングで終了条件が成立している場合（演出ボタン 1 2 5 が押圧操作されている場合）には、可動役物 8 1 1 の出現動作を直ちに終了し、次の段階（演出終了又は演出発展）へ早期に移行する。

#### 【1 8 3 7】

一方、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、続いて可動役物 8 1 1 が、基準位置 H 0 から第 1 高さ位置 H 1 まで降下し（プロセス 6：5 0 0 m s）、第 1 高さ位置 H 1 にて一旦停止した後（プロセス 7：1 0 0 m s）、再び基準位置 H 0 まで上昇し（プロセス 8：5 0 0 m s）、基準位置 H 0 にて一旦停止する（プロセス 9：1 0 0 m s）。

40

#### 【1 8 3 8】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、再び可動役物 8 1 1 の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス 1 0）。このタイミングで終了条件が成立している場合には、上記同様、可動役物 8 1 1 の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。

#### 【1 8 3 9】

一方、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、続いて可動役物 8 1 1 が、基準位置 H 0 から第 2 高さ位置 H 2 まで降下し（プロセス 1 1：1 0 0 0 m s）、第 2

50

高さ位置 H 2 にて一旦停止した後（プロセス 1 2：1 0 0 m s）、第 1 高さ位置 H 1 まで上昇し（プロセス 1 3：5 0 0 m s）、第 1 高さ位置 H 1 にて一旦停止する（プロセス 1 4：1 0 0 m s）。

【1 8 4 0】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、再び可動役物 8 1 1 の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス 1 5）。このタイミングで終了条件が成立している場合には、上記同様、可動役物 8 1 1 の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。

【1 8 4 1】

一方、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、続いて可動役物 8 1 1 が、第 1 高さ位置 H 1 から第 2 高さ位置 H 2 まで降下し（プロセス 1 6：5 0 0 m s）、第 2 高さ位置 H 2 にて一旦停止した後（プロセス 1 7：1 0 0 m s）、第 1 高さ位置 H 1 まで上昇し（プロセス 1 8：5 0 0 m s）、第 1 高さ位置 H 1 にて一旦停止する（プロセス 1 9：1 0 0 m s）。

【1 8 4 2】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、再び可動役物 8 1 1 の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス 2 0）。このタイミングで終了条件が成立している場合には、上記同様、可動役物 8 1 1 の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。

【1 8 4 3】

一方、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、続いて可動役物 8 1 1 が、第 1 高さ位置 H 1 から第 3 高さ位置 H 3 まで降下し（プロセス 2 1：1 0 0 0 m s）、第 3 高さ位置 H 3 にて一旦停止した後（プロセス 2 2：1 0 0 m s）、第 2 高さ位置 H 2 まで上昇し（プロセス 2 3：5 0 0 m s）、第 2 高さ位置 H 2 にて一旦停止する（プロセス 2 4：1 0 0 m s）。

【1 8 4 4】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、再び可動役物 8 1 1 の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス 2 5）。このタイミングで終了条件が成立している場合には、上記同様、可動役物 8 1 1 の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。

【1 8 4 5】

一方、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、続いて可動役物 8 1 1 が、第 2 高さ位置 H 2 から第 3 高さ位置 H 3 まで降下し（プロセス 2 6：5 0 0 m s）、第 3 高さ位置 H 3 にて一旦停止した後（プロセス 2 7：1 0 0 m s）、再び基準位置 H 0 まで上昇し（プロセス 2 8：1 5 0 0 m s）、基準位置 H 0 にて一旦停止する（プロセス 2 9：1 0 0 m s）。

【1 8 4 6】

そして、この初期位置側へ戻ったタイミングで、再び可動役物 8 1 1 の出現動作の終了判定処理を実行する（プロセス 3 0）。このタイミングで終了条件が成立している場合には、上記同様、可動役物 8 1 1 の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。

【1 8 4 7】

一方、このタイミングは、役物出現動作制御テーブルに定められた一連の制御プロセスが全て終了する役物出現動作の完了タイミングとなるため、このタイミングで終了条件が成立していない場合には、該役物出現動作の完了判定処理（ステップ S D 8 0 0 7）を経て次の段階へ移行していくこととなる。

【1 8 4 8】

尚、図 2－6 0、図 2－6 2 に示した役物出現動作制御テーブルでは、各種変位動作（プロセス 1，3 など）の合間に一旦停止期間（プロセス 2，4 など）が設定された構成となっているが、このような停止期間を省略したテーブル構成（動作態様）としてもよい。

【1 8 4 9】

（i－2）上記実施形態では、タイマ割込み毎に減算される出現動作プロセスタイマ P T の値が「0」になる毎に、プロセスポインタ C P（プロセス番号 P N）の値を 1 つずつ加算していくことで、役物出現動作制御テーブルに時系列で規定された制御プロセスを順

10

20

30

40

50

次実行していく構成となっているが、これに限らず、出現動作プロセスタイマ P T を省略し、タイマ割込み毎にプロセスポインタ C P (プロセス番号 P N) の値を 1 つずつ加算していくことで、役物出現動作制御テーブルにタイマ割込み毎の時系列で規定された制御プロセスを順次実行していく構成としてもよい。

【1850】

(i-3) 特定情報としての役物出現動作制御テーブルに定められる設定情報は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。例えば一連の特定動作において実行する所定動作の実行回数を定めた回数情報や、所定動作の終了条件を定めた条件情報などが設定情報として設定された構成としてもよい。

【1851】

尚、「特定情報」は、これに基づいて可動役物 811 の出現動作など、可動手段に一連の特定動作を実行させることができるように記憶されていればよく、必ずしも R O M 等においてテーブル構成で記憶されていなくてもよい。

【1852】

(i-4) 上記実施形態では、図 2-60 に示した役物出現動作制御テーブルに基づき、可動役物 811 の出現動作態様が 1 パターンのみ実行され得る構成となっている。これに限らず、可動役物 811 の出現動作態様が複数パターン設定された構成としてもよい。

【1853】

例えば可動役物 811 の出現動作など、可動手段の一連の特定動作を実行する期間として、少なくとも第 1 の特定期間と、それよりも長い第 2 の特定期間とを備えた構成としてもよい。

【1854】

この際、例えば図 2-60、図 2-62 に示した役物出現動作制御テーブルなど、一の動作制御テーブルを複数回繰り返し参照して、該動作制御テーブルに定められた一連の特定動作を複数セット繰り返し実行する構成としてもよい。

【1855】

例えば第 1 の特定期間 (例えば 10 秒) の一連の特定動作を定めた一の動作制御テーブルの中間位置 (例えば 5 秒位置) と最終位置 (例えば 10 秒位置) に終了判定処理を設定しておくことにより、例えば該動作制御テーブルを 2 回半繰り返し参照して、第 2 の特定期間 (例えば 25 秒) の一連の特定動作を実行し終了させることができる。

【1856】

結果として、一の動作制御テーブルを複数通りの一連の特定動作の動作制御に流用することが可能となり、汎用性を高めることができる。

【1857】

加えて、予め R O M 等の記憶手段に記憶しておくべきデータ容量を削減し、記憶容量に限りのある R O M 等の記憶手段の有効活用を図ることができる。さらに、R O M 等の記憶手段からのテーブル読出し処理等も一回で済み、制御負担の軽減を図ることができる。

【1858】

(i-5) 図 2-60、図 2-62 に示した役物出現動作制御テーブルでは、可動役物 811 が初期位置側へ戻ったタイミングで実行されるプロセスとして、可動役物 811 の出現動作の終了判定処理が設定された構成となっている。これに限らず、少なくともこのタイミングで、可動役物 811 の出現動作を直ちに終了可能な構成となっていればよく、図 2-60 等 に示したテーブルとは異なる役物出現動作制御テーブルを用いてもよい。

【1859】

一例として役物出現動作制御テーブルに係る処理とは別に、可動役物 811 の出現動作の終了条件が成立した否かを判定する終了判定処理が行われると共に、ここで終了条件が成立した場合にオンとなる終了フラグを備え、役物出現動作制御テーブルにおいては、可動役物 811 が初期位置側へ戻ったタイミングで実行されるプロセスとして、前記終了フラグがオンとなっているか否かを判定するフラグ判定処理が設定された構成としてもよい。そして、役物出現動作制御テーブルに係る処理として前記フラグ判定処理を実行し、終

10

20

30

40

50

了フラグがオンとなっていれば、可動役物 8 1 1 の出現動作を直ちに終了し、次の段階へ早期に移行する。同時に終了フラグをオフとする。一方、終了フラグがオンとなっていなければ、役物出現動作制御テーブルに係る処理を継続する。

【1 8 6 0】

(j) 上記実施形態では、特に言及していないが、可動役物 8 1 1 等の可動手段の動作に関連して各種報知を行う構成としてもよい。

【1 8 6 1】

(j-1) 例えば所定の作動条件の成立に基づいて、可動役物 8 1 1 等の可動手段が一連の特定動作を開始する前段階において、その旨を報知する報知手段（開始報知手段）を備えた構成としてもよい。

10

【1 8 6 2】

仮に可動手段が突然、何の前触れもなく作動した場合、それまで可動手段を注視していなかった遊技者は、状況を把握できずに混乱するおそれがある。これに対し、上記報知手段を備えることで、事前に可動手段が一連の特定動作を行うことを遊技者に対し認識させることができる。結果として、可動手段を用いた遊技演出の注目度を高め、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【1 8 6 3】

(j-2) 例えば一連の特定動作において、可動役物 8 1 1 等の可動手段が実行した所定動作の実行回数を報知可能な報知手段（回数報知手段）を備えた構成としてもよい。

【1 8 6 4】

上記報知手段を備えることにより、遊技者は一連の特定動作における現時点の状況を認識しやすくなる。結果として、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

20

【1 8 6 5】

例えば表示手段にてキャラクタが発電機を動かし電気機器を充電する演出表示を行いつつ、可動手段が上下動する動作演出を行い、該可動手段が一往復する毎に充電ゲージ（充電量%の数値）が増加していくような演出を行う構成としてもよい。

【1 8 6 6】

尚、報知手段（開始報知手段や回数報知手段）としては、例えば所定の表示手段による報知表示や、所定の音声手段による音声報知、各種発光手段による発光報知などを一例として挙げることができる。

30

【1 8 6 7】

〔付記〕

以下、上記実施形態から把握できる技術的思想について、その効果とともに記載する。

【1 8 6 8】

従来課題 X A. 従来、パチンコ機など、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行う遊技機が知られている。例えば所定の入球手段に遊技球が入球することに基づき抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機が知られている。

【1 8 6 9】

遊技機の中には、所定動作（例えば揺動や振動、往復動作など）を複数回繰り返す一連の動作を可動手段（可動体）に実行させるものがある（例えば特開 2 0 1 0 - 1 8 4 0 6 6 号公報参照）。

40

【1 8 7 0】

このような可動手段の一連の動作は、予め ROM 等の記憶手段に記憶された設定情報に基づき実行される。

【1 8 7 1】

例えば主制御装置からの指令に基づき、サブ制御装置が可動役物（可動手段）を用いた役物演出制御を実行するに際し、該可動役物に一連の動作を行わせる場合、例えばサブ制御装置は、該一連の動作に係る各種動作プロセスを時系列で定めた特定情報としての動作制御テーブル（動作プロセスデータ群）を ROM から読み出し RAM にセットした後、該

50

動作制御テーブルから順次、動作プロセスデータを読み出し可動役物の一連の動作制御を実行していくこととなる。

【1872】

例えば図2-64に示すような従来の役物出現演出用の動作制御テーブルに基づき役物出現演出を実行した場合、可動役物は、まず基準位置H0から第1高さ位置H1まで降下し再び基準位置H0まで戻る所定動作（第1動作）を2回行った後、基準位置H0から第2高さ位置H2まで降下し再び基準位置H0まで戻る所定動作（第2動作）を2回行い、さらにその後、基準位置H0から第3高さ位置H3まで降下し再び基準位置H0まで戻る所定動作（第3動作）を2回行うといった一連の動作を行うこととなる。

【1873】

そして、上記一連の動作の後、次の段階へ移行する。例えば役物演出の発展条件が成立していない場合には、そのまま役物演出を終了する。一方、役物演出の発展条件が成立している場合、サブ制御装置は、次に実行する各種動作プロセスを時系列で定めた発展演出用の動作制御テーブルを新たにROMから読み出しRAMにセットした後、該動作制御テーブルから順次、動作プロセスデータを読み出し可動役物の発展演出を実行していくこととなる。

【1874】

しかしながら、可動役物（可動手段）の一連の動作の途中で該一連の動作の終了条件が成立した場合には、該一連の動作を好適に終了させることが望まれる。

【1875】

例えば上記役物出現演出中に遊技者が演出ボタンを操作すると、役物演出が次の段階へ移行（発展又は終了）する演出を行おうとした場合、仮に遊技者が演出ボタンを操作したタイミングで操作判定フラグをオン設定したとしても、従来の構成の下では、役物出現用の動作制御テーブルに定められた一連の動作プロセスを全て終了した後でしか、フラグ判定処理を実行することができず、操作タイミングによっては、遊技者が演出ボタンを操作した後、速やかに役物演出が次の段階へ移行しないおそれがある。

【1876】

結果として、間延びした演出となってしまう、遊技者にとっての興味が低下するおそれがある。

【1877】

尚、上記不具合に対し、例えば図2-64に示した従来の動作制御テーブルを複数のテーブル（例えば上記2回分の第1動作の動作プロセスを定めた第1動作制御テーブル、上記2回分の第2動作の動作プロセスを定めた第2動作制御テーブル、及び、上記2回分の第3動作の動作プロセスを定めた第3動作制御テーブル）に分割して設定しておき、これらを個別の動作制御として順次実行する構成とすることも考えられるが、かかる構成とした場合、各テーブルの読出し処理等の実行頻度が多くなり、制御負担が著しく増大するおそれがある。

【1878】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、可動手段の制御を好適に行うと共に、遊技者にとっての興味の向上を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【1879】

手段XA1．遊技領域に設けられた始動入球手段と、

前記始動入球手段に遊技球が入球した場合に各種の抽選を実行可能な抽選手段と、

前記抽選の結果に対応して前記遊技領域に設けられた表示手段で実行する一の特定演出（例えば変動表示に係る演出態様）を複数の演出表示態様の中から決定して実行可能な表示制御手段と、

前記遊技領域に設けられ、前記表示手段での前記特定演出の表示中に動作可能な可動手段の一の可動態様を複数の可動態様の中から決定して実行可能な可動制御手段と、を備えた遊技機であって、

10

20

30

40

50

前記可動制御手段は、所定の作動条件の成立に基づいて、前記複数の可動態様の中から決定された一の前記可動態様に対応して設定した特定情報に基づいて前記可動手段に一連の特定動作を行わせるものであり、

前記可動手段は、前記一連の特定動作において初期位置側である第1位置と、最も可動された位置である第2位置との間で可動制御され、

前記一連の特定動作は、前記可動手段を前記第1位置又はその近傍に位置させる所定動作を複数回実行可能に構成され、

前記可動制御手段は、

前記所定動作を実行した場合に、該一連の特定動作の終了条件が成立しているか否かを判定可能な判定手段と、

前記判定手段によって前記終了条件が成立していると判定された場合に、前記第1位置又はその近傍に位置する前記可動手段を可動停止して前記一連の特定動作を終了可能な終了手段と、を備えていることを特徴とする遊技機。

【1880】

上記手段XA1によれば、例えば1つの動作制御テーブル等として、予めROM等の記憶手段に記憶された特定情報（動作態様、動作時間、動作回数、動作順序、動作終了条件などの各種設定情報群）に基づき、可動手段が所定動作を複数回繰り返す一連の特定動作（一の動作制御テーブルで定められた一連の動作）を実行するようにし、特定情報に基づいて、可動手段が第1位置（初期位置若しくは動作起点）又はその近傍に位置するタイミングで該一連の特定動作を終了させる条件が成立しているか否かを判定する処理を実行する。

【1881】

つまり、特定情報に基づく一連の特定動作の実行途中であっても、該一連の特定動作の終了条件が成立している場合には、速やかに該一連の特定動作を終了させることができる。一方、終了条件が成立していない場合には、そのまま該一連の特定動作を継続させることができる。

【1882】

尚、仮に可動手段が第2位置側に位置したタイミングで一連の特定動作の終了条件が成立しているか否かを判定する構成とした場合には、可動手段が初期位置側へ戻るまでに所定時間を要するため、可動手段が次の動作等を開始するまでにタイムラグが生じることとなる。

【1883】

これに対し、本手段では、一連の特定動作の終了条件が成立しているか否かを判定するタイミングが、可動手段が初期位置側である第1位置又はその近傍に位置するタイミングとなるため、該一連の特定動作の終了後、速やかに可動手段を初期状態に復帰させる又は次の動作へ移行させることができる。

【1884】

結果として、可動手段の制御を好適に行うと共に、演出が間延びせず、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【1885】

加えて、本手段によれば、例えば上記一連の特定動作に係る一の動作制御テーブルを細分化して設定した複数のテーブルを用いて該複数のテーブルに係る動作制御を順次実行する構成等に比べて、テーブル読出し処理等の実行頻度を低減し、制御負担を軽減することができる。

【1886】

尚、前記可動制御手段は、例えば前記可動態様（可動パターン）の決定に用いられる所定の決定カウンタと、前記各種の抽選の結果と前記始動入球手段への入球に起因して取得される前記決定カウンタの値とに基づき、前記複数の可動態様の中から一の可動態様を決定するための所定の制御テーブルとを備えた構成としてもよい。

【1887】



手段 X A 2 . 前記一連の特定動作を実行する期間として、少なくとも第 1 の特定期間と、それよりも長い第 2 の特定期間とを備えていることを特徴とする手段 X A 1 に記載の遊技機。

【 1 8 8 8 】

上記手段 X A 2 によれば、可動手段の一連の特定動作に係る演出を多様化させ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【 1 8 8 9 】

尚、上記手段 X A 2 のように、長さ（期間）の異なる複数通りの一連の特定動作を実行しようとした場合、従来では、長さの異なる複数通り一連の特定動作の内容を定めた動作制御テーブルをそれぞれ別々に用意しておく必要がる。例えば第 1 の特定期間（例えば 10 秒）の一連の特定動作を定めた第 1 の動作制御テーブルと、第 2 の特定期間（例えば 15 秒）の一連の特定動作を定めた第 2 の動作制御テーブルを予め用意しておく必要がある。このため、従来では、予め ROM 等の記憶手段に記憶しておくべきデータ容量が増大するおそれがある。

【 1 8 9 0 】

これに対し、本手段によれば、一の動作制御テーブルを複数回繰り返し参照して、該動作制御テーブルに定められた一連の特定動作を複数セット繰り返し実行可能となる。例えば第 1 の特定期間（例えば 10 秒）の一連の特定動作を定めた一の動作制御テーブルの中間位置（例えば 5 秒位置）と最終位置（例えば 10 秒位置）に終了判定処理を設定しておくことにより、例えば該動作制御テーブルを 2 回半繰り返し参照して、第 2 の特定期間（例えば 25 秒）の一連の特定動作を実行し終了させることができる。

【 1 8 9 1 】

結果として、一の動作制御テーブルを複数通りの一連の特定動作の動作制御に流用することが可能となり、汎用性を高めることができる。

【 1 8 9 2 】

加えて、予め ROM 等の記憶手段に記憶しておくべきデータ容量を削減し、記憶容量に限りのある ROM 等の記憶手段の有効活用を図ることができる。さらに、ROM 等の記憶手段からのテーブル読み出し処理等も一回で済み、制御負担の軽減を図ることができる。

【 1 8 9 3 】

また、本手段のように、長さが異なり終了タイミングが異なる複数通りの一連の特定動作を実行する構成においては、上記手段 X A 1 の作用効果がより奏功することとなる。

【 1 8 9 4 】

手段 X A 3 . 前記判定手段は、前記可動手段が前記第 2 位置側に制御されている期間（少なくとも第 2 位置側にて停止制御されている停止期間を含む）において、前記一連の特定動作の終了条件が成立しているか否か判定しないことを特徴とする手段 X A 1 又は手段 X A 2 に記載の遊技機。

【 1 8 9 5 】

仮に可動手段が第 2 位置側に制御されている期間において、一連の特定動作の終了条件が成立しているか否かを判定可能な構成とした場合には、該判定から可動手段が初期位置側へ戻るまでに所定時間を要するため、可動手段が次の動作等を開始するまでにタイムラグが生じ、可動手段の動作が不自然となるおそれがある。結果として、遊技者に違和感を抱かせ、興趣が低下するおそれがある。

【 1 8 9 6 】

これに対し、上記手段 X A 3 によれば、可動手段を第 2 位置側に制御している期間中は、一連の特定動作の終了条件が成立しているか否か判定せず、上記手段 X A 1 に係る構成の下、可動手段が第 1 位置側へ戻ったタイミングで終了条件を判定することで、該判定から可動手段が初期位置に戻るまでのタイムラグを低減し、その後の演出への影響などを低減することができる。結果として、上記手段 X A 1 の作用効果を高めることができる。

【 1 8 9 7 】

手段 X A 4 . 前記可動手段が前記第 2 位置側に制御されている期間（少なくとも第 2 位

10

20

30

40

50

置側にて停止制御されている停止期間を含む)として、少なくとも第1の制御期間と、それよりも長い第2の制御期間とを備えていることを特徴とする手段X A 1乃至手段X A 3のいずれかに記載の遊技機。

【1898】

仮に可動手段が毎回、同じ動作を行う構成となっている場合には、可動手段の一連の特定動作に係る演出が単調となるおそれがある。これに対し、上記手段X A 4によれば、可動手段の一連の特定動作に係る演出を多様化させ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【1899】

尚、上記手段X A 4のように、初期位置側である第1位置から最も離れた第2位置側へ制御されている期間を複数通り設定した構成の下、仮に可動手段が第2位置側に位置したタイミングで一連の特定動作の終了条件が成立しているか否かを判定する構成とした場合には、可動手段が第2位置側へ制御されている期間の長短によって、該判定から可動手段が初期位置に戻るまでの時間、ひいては可動手段が次の動作を開始するまでの時間にバラツキが生じる。このようなバラツキが生じると、可動手段の一連の特定動作に係る演出と、表示手段で実行される特定演出との間にもズレが生じるおそれがある。

【1900】

これに対し、本手段では、可動手段が第2位置側へ制御されている期間の長短にかかわらず、上記手段X A 1に係る構成の下、可動手段が第1位置側へ戻ったタイミングで終了条件を判定することで、該判定から可動手段が初期位置に戻るまでの時間、ひいては可動手段が次の動作を開始するまでの時間にバラツキが生じるといった不具合に発生を抑制することができる。

【1901】

手段X A 5. 前記一連の特定動作を終了した後に実行される制御として、少なくとも第1の特定制御と、該第1の特定制御とは異なる第2の特定制御とを実行可能に構成され、前記第1の特定制御が実行される場合と、前記第2の特定制御が実行される場合のどちらの場合であっても、前記可動手段を前記第1位置側に位置させた状態で実行することを特徴とする手段X A 1乃至手段X A 4のいずれかに記載の遊技機。

【1902】

上記手段X A 5によれば、一連の特定動作を終了した後に第1の特定制御を実行する場合と、第2の特定制御を実行する場合のどちらであっても、両者とも共通して可動手段を起点となる第1位置側に位置させた状態で実行する構成となっているため、可動手段をスムーズに次の制御へ移行させることができる。

【1903】

手段X A 6. 前記一連の特定動作の終了条件の少なくとも1つは、遊技者が所定の操作手段を操作したことに基づいて成立し得ることを特徴とする手段X A 1乃至手段X A 5のいずれかに記載の遊技機。

【1904】

上記手段X A 6によれば、遊技者が操作可能な操作手段を備えることにより、遊技者が可動手段の一連の特定動作に係る演出に能動的に参加することができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【1905】

尚、上記手段X A 6のように、一連の特定動作の終了条件の成立タイミングが、遊技者による操作手段の操作といった、いつ成立するか分からない事象である場合には、上記手段X A 1の作用効果がより奏功することとなる。

【1906】

手段X A 7. 遊技者が操作した所定の操作手段の操作態様に応じて、前記一連の特定動作の終了条件が成立する時期が変化するように構成されていることを特徴とする手段X A 1乃至手段X A 6のいずれかに記載の遊技機。

【1907】

10

20

30

40

50

上記手段 X A 7 によれば、遊技者が操作可能な操作手段を備えることにより、遊技者が可動手段の一連の特定動作に係る演出に能動的に参加することができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【1908】

例えば可動手段が降下する動作に絡めて、表示手段にキャラクタを表示しつつ、可動手段を上方へ押し上げて発展演出の実行を阻止しようとする表示演出を行うとともに、これに対抗して、該上方へ押し上げられそうになっている可動手段を、遊技者が操作手段を連打することにより、くい止めるような演出を行う構成としてもよい。

【1909】

ここで、「操作手段の操作態様」には、操作回数や操作変位量などが含まれる。例えばボタン式操作手段を押下操作した操作回数や、ジョグダイヤルやスライドレバー等の可動式操作手段の操作変位量などが含まれる。

【1910】

手段 X A 8 . 前記一連の特定動作を終了した後に実行される制御として、前記可動手段とは異なる所定の制御対象（例えば上記表示手段や各種ランプ、スピーカ等）に係る制御が含まれることを特徴とする手段 X A 1 乃至手段 X A 7 のいずれかに記載の遊技機。

【1911】

上記手段 X A 8 によれば、可動手段とは異なる所定の制御対象を備えることにより、可動手段の一連の特定動作に係る演出に加え、前記制御対象を用いた演出を行うことができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【1912】

尚、仮に上記手段 X A 8 のように、可動手段の一連の特定動作に係る第 1 の制御と、所定の制御対象に係る第 2 の制御を合わせて実行する構成においては、両制御の実行タイミングにズレ（タイムラグ）が生じるおそれがある。

【1913】

これに対し、本手段 X A 8 によれば、異なる制御によって作動する 2 種類の制御対象（可動手段と所定の制御対象）間における動作ズレ等を低減することができる。

【1914】

手段 X A 9 . 前記判定手段は、前記一連の特定動作において複数回実行される前記所定動作のうちの最後の所定動作を実行した後、前記一連の特定動作の終了条件が成立しているか否かの判定を実行可能に構成されていることを特徴とする手段 X A 1 乃至手段 X A 8 のいずれかに記載の遊技機。

【1915】

上記手段 X A 9 によれば、例えば一連の特定動作を定めた動作制御テーブルであって、最後の所定動作を実行した後に一連の特定動作の終了条件が成立しているか否かの判定を実行可能な動作制御テーブルを用いることにより、該動作制御テーブルを複数回繰り返し参照して、該動作制御テーブルに定められた一連の特定動作を複数セット繰り返し実行可能となる。

【1916】

結果として、一の動作制御テーブルを複数の動作制御に流用することが可能となり、汎用性を高めると共に、予め ROM 等の記憶手段において記憶すべきデータを削減し、記憶容量に限りのある ROM 等の記憶手段の有効活用を図ることができる。

【1917】

手段 X A 10 . 前記可動手段は、前記第 1 位置に位置する場合において所定領域（例えば所定の表示手段の一部など）を視認不能又は視認困難とする第 1 の状態となり、前記第 2 位置に位置する場合において前記所定領域を視認可能又は視認容易とする第 2 の状態となることを特徴とする手段 X A 1 乃至手段 X A 9 のいずれかに記載の遊技機。

【1918】

上記手段 X A 10 によれば、可動手段の演出効果を高め、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

## 【1919】

例えば龍頭を模した龍役物に設けられた所定領域としての眼孔内に眼球体を配置した構成の下、通常時は、可動手段として瞼部材が眼球体（眼孔内）を視認不能又は視認困難となるように覆い隠し、龍役物の瞼が閉じた第1の状態となっている一方、所定の作動条件が成立した場合には、龍役物の瞼部材が複数回瞬きをした後、龍役物の眼球体（眼孔内）が視認可能又は視認容易となるように、龍役物の瞼部材が開いた第2の状態となるような構成ととしてもよい。勿論、「所定領域」は、これに限定されるものではなく、例えば表示画面の一部など他の領域であってもよい。

## 【1920】

手段XA11．前記可動手段が前記第2位置に位置する場合に点灯可能かつ前記可動手段が前記第1位置に位置する場合に消灯可能な発光手段を備えたことを特徴とする手段XA1乃至手段XA10のいずれかに記載の遊技機。

10

## 【1921】

上記手段XA11によれば、可動手段の動作演出と共に、光による演出を行うことができる。結果として、可動手段の演出効果を高め、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

## 【1922】

例えば所定領域としての上記龍役物の眼孔内に、発光手段としてのLEDを備えた眼球体を配置し、龍役物の瞼が閉じた第1の状態（通常時）では、前記眼球体（LED）が消灯状態となる一方、所定の作動条件が成立し、龍役物の瞼部材が開いた第2の状態となった場合には、前記眼球体（LED）が点灯状態となる構成ととしてもよい。勿論、発光手段が設けられる位置は、上記所定領域内に限定されるものではなく、例えば所定領域内を外部から照明可能な位置など他の位置であってもよい。

20

## 【1923】

手段XA12．前記可動手段を前記初期位置側（第1位置側）へ付勢するための付勢手段（例えばコイルばね）を備えていることを特徴とする手段XA1乃至手段XA11のいずれかに記載の遊技機。

## 【1924】

可動手段の組付け誤差や経年劣化等により、可動手段が待機する位置が予め設定した初期位置（基準位置）からずれてしまうと、可動手段に係る動作制御に支障をきたすおそれがある。また、表示演出と可動手段の動作にズレが生じ、遊技者にとっての興趣が低下するおそれがある。

30

## 【1925】

これに対し、上記手段XA12によれば、可動手段の位置ズレ、ひいては動作ズレを抑制することができる。ひいては、遊技者にとっての興趣の低下抑制を図ることができる。

## 【1926】

尚、付勢手段が設けられる位置は、特に限定されるものではなく、例えば可動手段側に設けられてもよいし、該可動手段を駆動する駆動手段側に設けられていてもよい。

## 【1927】

手段XA13．前記可動制御手段は、前記一連の特定動作を実行するにあたり、前記可動手段を前記第1位置又はその近傍に位置させる所定動作を1回実行した後、前記可動手段を停止させる所定の停止制御を実行可能に構成されていることを特徴とする手段XA1乃至手段XA12のいずれかに記載の遊技機。

40

## 【1928】

可動手段が第1位置側へ戻る所定動作を1回実行した後は、可動手段の動作方向が第2位置側へ反転することとなる。そのため、仮に上記停止制御を実行しない場合には、可動手段の動作方向が急反転することとなり、慣性等の影響により、可動手段やそれを駆動する駆動手段等に対し多大な負荷がかかるおそれがある。ひいては、可動手段と駆動手段の組付け状態にガタツキが生じるなど、耐久性が低下するおそれがある。

## 【1929】

50

これに対し、上記手段 X A 1 3 によれば、上記停止制御を行うことで、可動手段や駆動手段等に係る負荷を低減させ、可動手段や駆動手段等の耐久性の向上を図ることができる。

【1930】

手段 X A 1 4 . 前記可動制御手段は、前記一連の特定動作を実行するにあたり、前記可動手段を前記第 2 位置にて停止させる所定の停止制御を実行可能に構成されていることを特徴とする手段 X A 1 乃至手段 X A 1 3 のいずれかに記載の遊技機。

【1931】

上記手段 X A 1 4 によれば、上記手段 X A 1 3 と同様の作用効果が奏されることとなる。

【1932】

手段 X A 1 5 . 前記所定動作は、前記可動手段の前後方向への変位を含む動作であり、少なくとも前記可動手段が前記第 2 位置に位置した場合において、該可動手段の少なくとも一部が、前記遊技領域を構成する遊技盤の前面部よりも突出した状態となることを特徴とする手段 X A 1 乃至手段 X A 1 4 のいずれかに記載の遊技機。

【1933】

上記手段 X A 1 5 によれば、可動手段が遊技盤の前面部を超え、遊技者により近い位置まで迫る接近動作を行う構成となるため、よりダイナミックで迫力のある演出を行うことが可能となり、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【1934】

尚、「可動手段の前後方向への変位を含む動作」には、前後方向へのスライド変位を含む動作や、上下方向や左右方向を回動軸とした前後方向への姿勢変位（回動、揺動、傾動など）を含む動作などが含まれる。

【1935】

手段 X A 1 6 . 前記可動手段は、前記表示手段よりも下方位置に設けられていることを特徴とする手段 X A 1 乃至手段 X A 1 5 のいずれかに記載の遊技機。

【1936】

通常、パチンコ機等の遊技機において、遊技領域に表示手段が設けられている場合には、該表示手段の下方位置に始動入球手段が設けられている。そのため、遊技者は、表示手段を見ながら遊技を行いつつも、その視線は頻繁に、遊技領域内へ発射された遊技球が向かう始動入球手段が設けられた表示手段下方位置に向くこととなる。従って、仮に可動手段を表示手段よりも上方位置に設けた場合には、該可動手段による演出が行われたとしても、該演出が遊技者にほとんど気づかれないおそれがある。

【1937】

これに対し、上記手段 X A 1 6 によれば、遊技者が頻繁に見る表示手段下方位置に可動手段を設けることにより、該可動手段の変化に遊技者が気づきやすくなる。結果として、可動手段による演出を遊技者が見逃すようなことはなくなり、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【1938】

尚、「表示手段よりも下方位置に設けられていること」としては、例えば透明遊技盤の背面側位置に設けられていることや、遊技盤に形成された孔部又は凹部に前面側から嵌め込まれていることなどが一例として挙げられる。

【1939】

手段 X A 1 7 . 前記可動手段は、前記第 1 位置に位置する場合において、所定の被当接部（ストッパ部）に当接するように構成されていることを特徴とする手段 X A 1 乃至手段 X A 1 6 のいずれかに記載の遊技機。

【1940】

仮に可動手段が第 1 位置に戻った際に所定の被当接部に当接しない構成となっている場合には、可動手段が予め設定した初期位置に戻っているか否か分からないため、可動手段が初期位置に戻っているか否かチェック処理を行う必要があると共に、位置ズレしている

10

20

30

40

50

場合には、可動手段の位置を初期位置に修正する処理を実行する必要がある。

【1941】

これに対し、本手段によれば、可動手段を所定の被当接部に当接するように制御すればよく、所定動作後の位置チェック処理や位置修正処理などを省略することが可能となり、可動制御手段の処理負担を軽減することができる。

【1942】

手段XA18．前記可動手段は、前記第2位置に位置する場合において、所定の被当接部（ストッパ部）に当接するように構成されていることを特徴とする手段XA1乃至手段XA17のいずれかに記載の遊技機。

【1943】

上記手段XA18によれば、上記手段XA17と同様の作用効果が奏される。

【1944】

手段XA19．前記作動条件の成立に基づいて、前記可動手段が前記一連の特定動作を開始する前段階において、その旨を報知する報知手段（開始報知手段）を備えていることを特徴とする手段XA1乃至手段XA18のいずれかに記載の遊技機。

【1945】

仮に可動手段が突然、何の前触れもなく作動した場合、それまで可動手段を注視していなかった遊技者は、状況を把握できずに混乱するおそれがある。

【1946】

これに対し、上記手段XA19によれば、上記報知手段を備えることで、事前に可動手段が一連の特定動作を行うことを遊技者に対し認識させることができる。結果として、可動手段を用いた遊技演出の注目度を高め、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【1947】

尚、報知手段（開始報知手段）としては、例えば所定の表示手段による報知表示や、所定の音声手段による音声報知、各種発光手段による発光報知などを一例として挙げることができる。

【1948】

手段XA20．前記一連の特定動作において、前記可動手段が実行した前記所定動作の実行回数を報知可能な報知手段（回数報知手段）を備えていることを特徴とする手段XA1乃至手段XA19のいずれかに記載の遊技機。

【1949】

上記手段XA20によれば、上記報知手段を備えることにより、遊技者は一連の特定動作における現時点の状況を認識しやすくなる。結果として、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【1950】

例えば表示手段にてキャラクタが発電機を動かし電気機器を充電する演出表示を行いつつ、可動手段が上下動する動作演出を行い、該可動手段が一往復する毎に充電ゲージ（充電量%の数値）が増加していくような演出を行う構成としてもよい。

【1951】

尚、報知手段（回数報知手段）としては、例えば所定の表示手段による報知表示や、所定の音声手段による音声報知、各種発光手段による発光報知などを一例として挙げることができる。

【1952】

以下に、上記各手段が適用される各種遊技機の基本構成を示す。

【1953】

（イ）上記各手段における前記遊技機は弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（発射ハンドル等）と、該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する発射手段（発射装置等）と、該発射された遊技球が案内される遊技領域（遊技盤等）と、該遊技領域へ案内される遊技球が入球可能な所定の入球手段（一

10

20

30

40

50

般入賞口、可変入賞装置、始動入賞口等)とを備えた弾球遊技機」が挙げられる。

【1954】

(ロ)上記各手段における前記遊技機、又は、上記各弾球遊技機は、パチンコ機又はパチンコ機に準ずる遊技機であること。

【1955】

〔第3実施形態〕

以下、第3実施形態に係るパチンコ遊技機(以下、単に「パチンコ機」という)10について図面を参照して詳しく説明する。但し、上述した第1～第2実施形態と重複する部分(同一の構成要素や同一の処理内容等)については、同一の部材名称、同一の符号を用いて説明する。

10

【1956】

従来の遊技機において、遊技性の向上のために所定の始動口への入賞確率を変化可能な補助部材が設けられている。

【1957】

補助部材は遊技における所定の条件の成立に基づいて入賞容易期間となり、所定の始動入賞に対する変動が所定回数行われた場合等に入賞容易期間が終了される。

【1958】

入賞容易期間中は、ホールコンピュータ等に対して識別可能な信号を出力することでホール設備による演出やデータの表示を行っている。

【1959】

しかし、従来の遊技機においては入賞容易期間の終了時点における補助部材に基づく始動保留に対しては何らの対策も取られておらず、遊技状態各種の識別性能に対して、より好適な機能が求められている。

20

【1960】

本遊技機の目的は、遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技の興趣を向上させることである。

【1961】

これに対し、具体的には、例えば本発明に係る遊技機は、

所定の始動入球手段への遊技球の入球を契機として遊技者に有利な所定の特別遊技が実行される特別遊技状態に移行するか否かを判定する判定手段と、

30

前記判定手段により前記特別遊技状態に移行するか否かの判定が実行される場合に、所定の図柄の変動表示を実行する変動表示手段と、

前記変動表示手段により実行される前記所定の図柄の変動表示を実行する権利を保留する保留手段と、

を備え、

前記所定の始動入球手段は、第1始動入球手段と、遊技球の入球が制限される不利状態と遊技球の入球が前記不利状態より容易となる有利状態とが切り替えられる前記第1始動入球手段とは異なる第2始動入球手段と、を含み、

前記所定の特別遊技の終了後に、所定の条件が成立するまで前記有利状態が実行される遊技機であって、

40

当該遊技機外部に対して、少なくとも前記有利状態において、当該状態を識別可能な所定の識別情報を継続して出力する第1出力手段と、

前記有利状態の終了に基づいて、終了条件の成立で前記第1出力手段による前記所定の識別情報の出力を停止する出力停止手段と、

前記有利状態の終了時の前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記所定の図柄の変動表示を実行する権利の保留数を記憶可能な記憶手段と、

前記有利状態の終了後に、少なくとも前記記憶手段に前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記権利の保留数が記憶されている場合に前記記憶手段に記憶されている保留された前記権利に対応する前記所定の図柄の所定の変動表示を実行可能な期間であることを識別可能な特定の識別情報を所定期間継続して出力可能な第2出力手段と、

50

を備え、

前記第2出力手段は、前記第1出力手段による前記所定の識別情報の出力態様とは異なる出力態様で前記特定の識別情報を継続して出力することとを特徴とすることにより、遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技の興趣を向上させることができる。

#### 【1962】

より具体的には、例えば本発明に係る遊技機は、

所定の始動入賞口への遊技球の入球を契機として遊技者に有利な大当たり遊技（開放される可変入賞装置の大入賞口へ遊技球を入球させる遊技）が実行される大当たり状態に移行するか否かを判定する判定機能と、

前記判定機能により大当たり状態に移行するか否かの判定が実行される場合に、所定の図柄の変動表示を実行する演出表示装置と、

前記演出表示装置により実行される図柄の変動表示を実行する権利を保留する特別変動保留エリアと、を備え、

前記所定の始動入賞口は、上始動入賞口と、遊技球の入球が制限される低サポートモードと遊技球の入球が前記低サポートモードより容易となる高サポートモードとが切り替えられる上始動入賞口は異なる下始動入賞口と、を含み、

大当たり遊技の終了後に、変動表示の実行回数が所定回数に達するまで高サポートモードが実行されるパチンコ機であって、

パチンコ機外部に対して、少なくとも高サポートモードにおいて、当該高サポートモードを識別可能な大当たり信号2（ハイレベル信号）を継続して出力する出力端子及び信号出力機能と、

高サポートモードの終了に基づいて、大当たり信号2の出力を停止する信号停止機能と、

高サポートモードの終了時の下始動入賞口への遊技球の入球を契機とする所定の図柄の変動表示を実行する権利の保留数を記憶可能な残り保留数レジスタと、

高サポートモードの終了後に、少なくとも残り保留数レジスタに下始動入賞口への遊技球の入球を契機とする権利の保留数が記憶されている場合に残り保留数レジスタに記憶されている前記権利に対応する所定の図柄変動表示を実行可能な期間であることを識別可能なパターン信号を所定期間継続して出力可能な出力端子及び信号出力機能と、を備え、

前記パターン信号を大当たり信号2とは異なる出力態様で継続して出力することとを特徴とすることにより、

遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技の興趣を向上させることができる。

#### 【1963】

本発明において、「遊技者に有利な所定の特別遊技が実行される特別遊技状態」は、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば通常状態よりも遊技者に有利な小当たり状態、通常状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態（より詳細には、終了後に有利状態が付与される大当たり状態、終了後に有利状態が付与されない大当たり状態、判定手段により特別遊技状態に移行する旨の判定がなされる確率が通常状態よりも高くなる高確率状態が終了後に付与される大当たり状態、高確率状態が終了後に付与されない大当たり状態）など、いかなるものであってもよい。

#### 【1964】

本発明において、「変動表示手段」は、特別遊技状態に移行するか否かの判定が実行される場合に所定の図柄の変動表示を実行するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技領域を構成する遊技盤に設けられた表示手段、遊技盤に取付けられるセンターフレームに設けられた表示手段、透光性を有する遊技盤の背面側に設けられた表示手段、遊技盤が取付けられる取付枠に設けられた表示手段など、いかなるものであってもよい。

#### 【1965】



本発明において、「保留手段」は、所定の図柄の変動表示を実行する権利を保留するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば電氣的な記憶領域としてのRAMやバッファ、複数のアドレスからなるエリアなど、いかなるものであってもよい。

【1966】

本発明において、「所定の条件」は、所定の特別遊技の終了後にその条件が成立するまで有利状態が実行されるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば所定期間が経過すること、変動表示が規定回数行われること、所定の変動表示（例えば特別遊技状態の発生に係る変動表示）の開始条件が成立すること、所定の変動表示が開始すること、所定の変動表示の開始後所定期間が経過すること、所定の変動表示が停止すること、所定の変動表示の停止が確定すること、所定の変動表示の停止後所定期間が経過すること、所定の入球領域に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、所定の操作手段が操作されること若しくは所定回数操作されること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、保留手段に保留された権利に所定の情報又は結果が含まれること、所定の演出が行われること若しくは所定の演出が所定回数行われること、所定数の遊技球が発射又は払い出されること、所定の入球手段に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること、所定の計数値が上限値に達することなど、いかなるものであってもよい。

【1967】

本発明において、「第1出力手段」は、少なくとも有利状態において当該状態を識別可能な所定の識別情報を継続して出力するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば主制御装置、サブ制御装置、表示制御装置、払出制御装置など、所定の情報出力処理を実行可能な制御基板及び情報出力用の端子やポートを備えた各種制御装置や、これら各種制御装置とそこから出力される情報を中継して出力可能な外部端子板などの各種中継基板との組み合わせなど、いかなる構成のものであってもよい。

【1968】

ここで「所定の識別情報」は、少なくとも有利状態において当該状態を識別可能な識別情報であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えばハイレベル信号やローレベル信号など所定期間一定レベルで出力されるレベル信号、所定のパルス幅で断続的に出力されるパルス信号、モールス信号など所定のパターンで出力レベルが切替えられるパターン信号などの各種電気信号、所定の発光により情報出力される信号、所定の音により情報出力される信号、所定の電磁波により情報出力される信号、所定の画像により情報出力される信号、又は、これらを組み合わせたものであって、いかなるものであってもよい。

【1969】

また、「継続して」とは、送信側機器から出力される識別情報（電気信号等）を受信する受信側機器において、該識別情報が実質的に所定期間継続して出力されていると判定できればよく、所定期間途切れることなく一定レベルで連続して識別情報が出力されている場合は勿論のこと、本発明の主旨を実現可能であれば、例えばパルス信号が断続的に出力される場合や、識別情報の出力態様が途中で変化する場合など、所定期間中において識別情報の出力レベルが定期的に又は不定期に切替えられる場合なども含まれる。従って、「継続して」とは、出力信号が全く途切れないわけではなく、例えば変動表示中は出力されず、少なくとも変動表示が停止した際に出力されている状態であればよい。つまり、変動表示が停止した際に該変動表示に係る特別遊技状態が連チャン回数にカウントできるか否か判断できるようになっていけばよい。

【1970】

本発明において、「出力停止手段」は、有利状態の終了に基づいて終了条件の成立で第1出力手段による所定の識別情報の出力を停止するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば主制御装置、サブ制御装置、表示制御装置、払出制御装置など、所定の情報出力停止処理を実行可能な制御基板を備えた各種制御装置や、これら各種制御装置とそこから出力される情報の中継を停止する機能を有する外部端子板などの各種中継

基板との組み合わせなど、いかなる構成のものであってもよい。

【1971】

本発明において、「終了条件」は、有利状態の終了に基づいて成立し、その条件の成立で第1出力手段による所定の識別情報の出力を停止するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば有利状態の終了時に対応する所定の変動表示が停止すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の停止が確定すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の停止後又は確定後所定期間が経過すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の次の変動表示の開始条件が成立すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の次の変動表示が開始すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の次の変動表示の開始後所定期間が経過すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の次の変動表示が停止すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の次の変動表示の停止後所定期間が経過すること、所定の入球領域に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、所定の操作手段が操作されること若しくは所定回数操作されること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、保留手段に保留された権利に所定の情報又は結果が含まれること、所定期間が経過すること、所定の演出が行われること若しくは所定の演出が所定回数行われること、所定数の遊技球が発射又は払い出されること、所定の入球手段に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること、所定の計数値が上限値に達することなど、いかなるものであってもよい。

10

20

【1972】

本発明において、「記憶手段」は、有利状態の終了時の第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする所定の図柄の変動表示を実行する権利の保留数を記憶可能なものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば電氣的な記憶領域としてのRAMやレジスタ、バッファ等に設定されたカウンタ、複数のアドレスからなるエリア、ポインタ、機械式の計数装置など、いかなるものであってもよい。

【1973】

本発明において、「第2出力手段」は、有利状態の終了後に少なくとも前記記憶手段に記憶されている保留された権利に対応する前記所定の図柄の所定の変動表示を実行可能な期間であることを識別可能な特定の識別情報を所定期間継続して出力するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば主制御装置、サブ制御装置、表示制御装置、払出制御装置など、所定の情報出力処理を実行可能な制御基板及び情報出力用の端子やポートを備えた各種制御装置や、これら各種制御装置とそこから出力される情報を中継して出力可能な外部端子板などの各種中継基板との組み合わせなど、いかなる構成のものであってもよい。

30

【1974】

ここで「特定の識別情報」は、有利状態の終了後に少なくとも前記記憶手段に記憶されている保留された権利に対応する前記所定の図柄の所定の変動表示を実行可能な期間であることを識別可能な識別情報であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えばハイレベル信号やローレベル信号など所定期間一定レベルで出力されるレベル信号、所定のパルス幅で断続的に出力されるパルス信号、モールス信号など所定のパターンで出力レベルが切替えられるパターン信号などの各種電気信号、所定の発光により情報出力される信号、所定の音により情報出力される信号、所定の電磁波により情報出力される信号、所定の画像により情報出力される信号、又は、これらを組み合わせたものであって、いかなるものであってもよい。

40

【1975】

本発明において、「所定の識別情報の出力態様」と「特定の識別情報の出力態様」の違いは、送信側機器から出力される識別情報（電気信号等）を受信する受信側機器において、これらの識別情報の出力態様の違いを判定できるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば所定期間中連続して一定レベルで出力されるレベル信号と所定期

50

間中に断続して出力されるパルス信号との違いによるもの、所定期間中に断続して出力されるパルス信号のパルス間隔（連続オフ時間）及び／又はパルス幅（連続オン時間）の違いによるもの、所定期間中に断続して出力されるパルス信号の数の違いによるもの、所定期間中に定期的に出力されるパルス信号と所定期間中に所定のパターンで出力レベルが切替えられるパターン信号との違いによるもの、所定期間中に連続して一定レベルで出力されるレベル信号と所定期間中に所定のパターンで出力レベルが切替えられるパターン信号との違いによるもの、所定期間中に所定のパターンで出力レベルが切替えられるパターン信号の 패턴の違いによるもの、並びに、これら各種の組み合わせなど、いかなるものであってもよい。そもそも出力方法が違うもの、例えば電気信号と光信号の違いによるもの、光と音の違いによるもの、音と画像の違いによるもの、画像と電気信号の違いによるものなど、いかなるものであってもよい。

10

#### 【1976】

以下、本発明に係るパチンコ機10の具体的な構成について詳しく説明していく。以下詳述する本発明に係る遊技機（第3実施形態に係るパチンコ機10）は、上述した本発明の判定手段としての判定機能、本発明の変動表示手段としての変動表示部、本発明の保留手段としての保留機能、本発明の第1出力手段としての所定情報出力機能部、本発明の出力停止手段としての出力停止機能、本発明の記憶手段としての記憶機能部、本発明の第2出力手段としての特定情報出力機能部、本発明のパターン情報記憶手段としてのパターン記憶部、本発明のパターン情報抽出手段としての抽出機能を有する。

#### 【1977】

20

図3-1はパチンコ機10の正面図であり、図3-2は斜視図であり、図3-3は内枠12及び前面枠セット14を開放した状態を示す斜視図である。図3-4は内枠12及び遊技盤30等の構成を示す正面図である。図3-5はパチンコ機10の背面図であり、図3-6は内枠12及び裏パックユニット203等を開放した状態を示す斜視図である。但し、図3-3では便宜上、遊技盤30面上に配設される釘や各種役物、前面枠セット14に取付けられるガラスユニット137等を省略して示している。

#### 【1978】

図3-3等にも示すように、パチンコ機10は、該パチンコ機10の外郭を構成する外枠11を備えており、この外枠11の一側部に内枠12が開閉可能に支持されている。

#### 【1979】

30

外枠11は、図3-6等にも示すように、上辺枠構成部11a及び下辺枠構成部11bが木製の板材により構成され、左辺枠構成部11c及び右辺枠構成部11dがアルミニウム合金製の押出成形材により構成され、これら各枠構成部11a～11dがネジ等の離脱可能な締結具により全体として矩形枠状に組み付けられている。

#### 【1980】

左辺枠構成部11cの上下端部には、それぞれ上ヒンジ81及び下ヒンジ82が装着されている（図3-1参照）。該上ヒンジ81及び下ヒンジ82にて、内枠12の上下部が開閉可能に支持されており、これにより内枠12が開閉可能となる。そして、外枠11の内側に形成される空間部に内枠12等が収容される。

#### 【1981】

40

また、右辺枠構成部11dには、その幅方向後端部近傍から外枠11内側へ向け突出した延出壁部83が形成されている。延出壁部83は、内枠12の右側部背面側に設けられる施錠装置600（図3-6参照）に対応する上下区間全域を内枠12の背面側から覆っている（図3-5参照）。加えて、図3-3にも示すように、延出壁部83の前面側には、施錠装置600の係止部材が係止される上下一対の受部84、85が設けられている。また、下側の受部85には、後述する内枠開放検知スイッチ92に当接する押圧部86が、外枠11内側に向けて突設されている。

#### 【1982】

さらに、下辺枠構成部11bには樹脂製の幕板飾り87が装着されている。幕板飾り87の上面奥部には、上方に突出するリブ88が一体形成されている。これにより内枠12

50

との間に隙間が形成されにくくなっている。

【1983】

図3-3に示すように、内枠12の開閉軸線は、パチンコ機10の正面からみて左側において上下に沿って設定されており、この開閉軸線を軸心として内枠12が前方側に開放できるようになっている。内枠12は、外形が矩形状をなす樹脂ベース38を主体に構成されており、該樹脂ベース38の中央部には略楕円形状の窓孔39が形成されている。

【1984】

また、内枠12の前面側には前面枠セット14が開閉可能に取付けられている。前面枠セット14は、内枠12と同様に、パチンコ機10の正面から見て左側において上下に沿って設定された開閉軸線を軸心として前方側に開放できるようになっている。

10

【1985】

前面枠セット14は、内枠12と同様に外形が矩形状をなし、閉鎖状態においては内枠12の前面側ほぼ全域を覆う。前面枠セット14の中央部には略楕円形状の窓部101が形成されている。これにより、前面枠セット14の窓部101及び内枠12の窓孔39を介して、内枠12の後面に装着される遊技盤30（遊技領域）を外から視認可能となる。遊技盤30の詳細な構成については後述する。

【1986】

図3-1に示すように、前面枠セット14の前面側には、その下部中央において球受皿としての下皿15が設けられており、排出口16より排出された遊技球が下皿15内に貯留可能になっている。また、下皿15の手前側には、下皿15内から遊技球を排出するための球抜きレバー25が設けられている。

20

【1987】

加えて、下皿15の左部には、遊技者が操作可能な操作手段としての演出ボタン125が設けられている。演出ボタン125は、遊技者が押圧操作（下方に向かって押す操作）可能に構成されている。また、下皿15の内部には、演出ボタン125の押圧操作を検出するための操作検出手段としての操作検出スイッチ（図示略）が設けられている。そして、演出ボタン125が押圧操作された場合には、前記操作検出スイッチから後述するサブ制御装置262へ操作検出信号が出力される。これにより、遊技者が演出ボタン125を押圧操作することで、後述する演出手段としての演出表示装置42やスピーカSP、LED基板48A、48B、48C等において所定の演出が行われたり、演出内容が変更されたりする。

30

【1988】

下皿15の右方には、手前側に突出した遊技球発射ハンドル（以下、単に「ハンドル」という。）18が設けられている。尚、遊技者が操作可能な操作手段としてのハンドル18は、例えば前面枠セット14に固定された基部、該基部に対して回動可能に組付けられた第1の操作部としての回転操作部、該回転操作部の操作量を検出する操作量検出手段としての可変抵抗器、遊技球を遊技領域へ発射させる否かを選択可能な第2の操作部としての発射停止スイッチなどを備えている。

【1989】

下皿15の上方には上皿19が設けられている。上皿19は、遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら後述する発射手段としての遊技球発射装置（以下、単に「発射装置」という。）60の方へ案内する球受皿である。尚、上皿19が遊技球で満杯になった状態では、払出される遊技球は、後述する下皿連通路71及び排出口16を介して、下皿15へと案内される。

40

【1990】

上皿19には、遊技者が操作可能な操作手段として球貸しボタン121と返却ボタン122とが設けられている。これにより、遊技ホール等において、パチンコ機10の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）に紙幣やカード等を投入した状態で球貸しボタン121が操作されると、その操作に応じて貸出球が上皿19に供給される。また、返却ボタン122は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作され

50

る。但し、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿 19 に遊技球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では球貸しボタン 121 及び返却ボタン 122 は不要である。

#### 【1991】

さらに、上皿 19 には、遊技者が操作可能な操作手段として球抜きボタン 123 が設けられている。球抜きボタン 123 が押圧操作されることで、上皿 19 の球案内路の下流側に設けられ、下皿 15 に連通する連通孔（図示略）が開口し、上皿 19 に貯留されていた遊技球が下皿 15 へと案内される（落下する）。つまり、遊技者は、球抜きボタン 123 を操作することで、上皿 19 にある遊技球をいつでも下皿 15 に移すことができる。

#### 【1992】

また、前面枠セット 14 の前面にはその周囲に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて点灯、点滅といった発光態様を変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部 101 の周縁には、LED 等の発光手段を内蔵した枠ランプ 102 が設けられている。また、該枠ランプ 102 の両側部には、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 104 が設けられている。尚、枠ランプ 102 のうち各エラー表示ランプ 104 の上方部位には、前面枠セット 14 の背面に設けられるスピーカ SP（図 3-3 参照）に対応して細かな透孔が多数形成されている。

#### 【1993】

前面枠セット 14 の背面側にはガラスユニット 137 が取付けられている。ガラスユニット 137 は、従来の前後一對の矩形状の板ガラスが前後対をなして別々に装着されるものではなく、全体として丸形をなし、アセンブリ化された上で取付けられている。

#### 【1994】

また、図 3-3 に示すように、前面枠セット 14 の背面側には、窓部 101 の下方において、球通路ユニット 70 が設けられている。球通路ユニット 70 は、後述する払出機構部 352 から下皿 15 の排出口 16 へ繋がる下皿連通路 71 と、払出機構部 352 から上皿 19 へ繋がる上皿連通路 73 と備えている。

#### 【1995】

加えて、球通路ユニット 70 には、下皿連通路 71 内に位置する遊技球を検知する満杯検知スイッチ（図示略）が設けられている。該満杯検知スイッチの存在により、下皿 15 が遊技球で満杯になっていること（下皿 15 が遊技球で満杯となり、下皿連通路 71 において遊技球が滞留していること）を把握することができる。

#### 【1996】

次に、内枠 12 について図 3-4 を参照して説明する。内枠 12（樹脂ベース 38）の前面下部、すなわち窓孔 39（遊技盤 30）の下方位置には、発射装置 60 及び該発射装置 60 より発射された直後の遊技球を案内する発射レール 61 が取付けられている。本実施形態では、発射装置 60 として、駆動部材となるプランジャを有したソレノイド式発射装置を採用している。

#### 【1997】

尚、本実施形態では、上記満杯検知スイッチによって所定時間継続して遊技球が検知されることに基づき、発射装置 60 の打出しを禁止するといった制御が行われる。一方、下皿連通路 71 における遊技球の滞留が解消され、上記満杯検知スイッチにより遊技球が検知されなくなると（所定時間継続して検知されなくなると）発射装置 60 の打出しが許容される。

#### 【1998】

発射装置 60 の上方には、球送り装置 63 が設けられている。球送り装置 63 は、ソレノイド等の駆動手段により、上皿 19 から案内される遊技球を 1 球ずつ発射装置 60 の発射位置へと案内する。

#### 【1999】

また、図 3-3 及び図 3-4 中の符号 67 は、後述する払出機構部 352 により払出さ

10

20

30

40

50

れた遊技球を内枠 12 の前方に案内するための払出通路であり、上皿連通路 73（上皿 19）に通じる通路と、下皿連通路 71（下皿 15）に通じる通路とに分かれている。

【2000】

さらに、払出通路 67 の下方にはシャッタ 68 が設けられており、前面枠セット 14 を開放した状態では、バネ等の付勢力によりシャッタ 68 が前方に突出して払出通路 67 の出口をほぼ閉鎖するようになっている。

【2001】

一方、前面枠セット 14 を閉じた状態では、下皿連通路 71 及び上皿連通路 73 の入口側後端部によってシャッタ 68 が押し開けられるようになっている。そして、前面枠セット 14 の閉状態においては、下皿連通路 71 及び上皿連通路 73 の各入口部と払出通路 67 とが所定距離だけ離間した状態で隣接し、両者間の隙間を遊技球が通過可能となっている。

10

【2002】

また、下皿連通路 71 の入口部と上皿連通路 73 の入口部とが隣接して設けられていることにより、上皿 19 及び上皿連通路 73 が遊技球で満杯となると、払出される遊技球が下皿連通路 71 側に流れ（下皿連通路 71 の入口側に溢れ）、下皿連通路 71 を通って下皿 15 に払出されることとなる。

【2003】

上述した通り、取付枠としての内枠 12（樹脂ベース 38）には、窓孔 39 の後側において遊技盤 30 が装着されている。遊技盤 30 は、その周縁部が内枠 12（樹脂ベース 38）の裏側に当接した状態で取付されている。従って、遊技領域となる遊技盤 30 の前面部の略中央部分が樹脂ベース 38 の窓孔 39 を通じて内枠 12 の前面側に露出した状態となっている。

20

【2004】

ここで、遊技盤 30 の構成について図 3-4 を参照して説明する。尚、本実施形態における遊技盤 30 は、例えばポリカーボネートやアクリル樹脂、ABS 樹脂等の光透過性（透光性）を有する樹脂材料によって平板状に形成された透光性部材である透明板をベース（遊技盤本体）として構成されている。ここで「透明」とは、遊技盤 30 の後方領域に存在する物体を完全に透過した状態で視認し得ることのみを意味するものではなく、少なくとも一部の光を透過し物体の存在が分かる程度のいわゆる半透明の状態をも含むものであってもよい。

30

【2005】

かかる構成により、遊技者は、遊技盤 30 の後方領域に配置されたランプや表示装置などの各種物体を、該遊技盤 30 を通して、遊技盤 30 の前方から視認可能となる。例えば本実施形態では、図 3-4 に示すように、遊技領域のうちの所定領域の後方位置において、発光手段として複数の LED を実装した LED 基板 48A、48B、48C が配置されており、遊技者は、該 LED から発せられる光を、遊技盤 30 を通して、遊技盤 30 の前方から視認可能となる。尚、LED 基板 48A 等は、各種遊技演出に対応して所定の発光態様で点灯・点滅制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。

【2006】

40

また、遊技盤 30 には、帯状の金属板により形成された内レール構成部 51 及び外レール構成部 52 とからなり、発射装置 60 から発射された遊技球を遊技盤 30 上部へ案内するレール 50 が取付けられている。これにより、ハンドル 18 の回動操作に伴い発射された遊技球は発射レール 61 及びレール 50 を通じて、遊技盤 30 とガラスユニット 137 との間に形成される遊技領域内に案内される。

【2007】

内レール構成部 51 の先端部分（図 3-4 の左上部）には戻り球防止部材 53 が取付されている。これにより、一旦、レール 50 から遊技領域へと案内された遊技球が再度レール 50 内に戻ってしまうといった事態が防止される。また、外レール構成部 52 の略先端部（図 3-4 の右上部）には、返しゴム 54 が取付されている。これにより、所定以上の

50

勢いで発射された遊技球は返しゴム 54 に当たって遊技盤 30 の略中央部側へ戻されることとなる。

【2008】

本実施形態では、外レール構成部 52 が遊技盤 30 の右上部で途絶え、内レール構成部 51 が遊技盤 30 の右下部で途絶えている。このため、遊技領域は、レール 50 及び樹脂ベース 38 の窓孔 39 の内周面により画定される。但し、発射装置 60 にて打出された遊技球が戻り球防止部材 53 を通過するまでは、レール 50 を逆流する場合があるため、内外レール構成部 51, 52 の並行部分は遊技領域から除かれる。

【2009】

また、内枠 12 に設けられた発射レール 61 とレール 50 (外レール構成部 52) との間には所定間隔の隙間があり、球通路ユニット 70 には、前記隙間より落下した遊技球を下皿 15 へと案内するファール球通路 72 が形成されている。これにより、仮に、発射装置 60 から発射された遊技球が戻り球防止部材 53 まで至らずファール球としてレール 50 を逆戻りする場合には、そのファール球がファール球通路 72 を介して下皿 15 に排出される。

【2010】

遊技盤 30 には、一般入賞口 (一般入賞部) 31、可変入賞装置 32、上始動入賞口 33YA、下始動入賞口 33YB、スルーゲート 34、可変表示装置ユニット 35、第 1 特別表示装置 43L 及び第 2 特別表示装置 43R 等が上記透明板に貫通形成された取付孔に対し嵌め込まれるようにして配設されている。

【2011】

さらに、遊技盤 30 の前方領域、すなわち遊技盤 30 の前面側に形成される遊技領域内には、所定領域において遊技球の落下方向を振分けたり、所定位置へ遊技球を誘導したりするため、多数の釘 49 や風車 57 等が配設されている。

【2012】

遊技領域へ案内された遊技球は、それぞれ釘 49 等によって流下方向や回転方向を変えられながら様々な経路を通り流下していく。そして、遊技領域へ案内された複数の遊技球のうちのいくつかは、様々な経路を通り相対移動しながら風車 57 へ案内され、該風車 57 によって落下ルートが左右に振り分けられることとなる。

【2013】

上述したように、本実施形態では、遊技領域が左右方向に広く拡張されている場合であっても、風車 57 等を備えることにより、遊技球を上始動入賞口 33YA や可変入賞装置 32 等の方へと案内することが容易となるように構成されている。また、このように上始動入賞口 33YA や可変入賞装置 32 等への入賞が適度な確率で発生するように、遊技盤 30 においては予め釘 49 等の調整が行われている。

【2014】

また、遊技盤 30 には、一般入賞口 31 等の各種入賞口 (入球手段) に対応して、該各種入賞口へ入賞した遊技球を検出する入球検出手段としての入賞検出スイッチが設けられている。具体的には、図 3-4 に示すように、一般入賞口 31 に対応する位置には一般入賞スイッチ 221 が設けられ、可変入賞装置 32 にはカウントスイッチ 223 が設けられている。また、上始動入賞口 33YA には第 1 始動入賞スイッチ 224A が設けられ、下始動入賞口 33YB には第 2 始動入賞スイッチ 224B が設けられている。さらに、スルーゲート 34 に対応する位置にはスルーゲートスイッチ 225 が設けられている。

【2015】

周知の通り一般入賞口 31、可変入賞装置 32、上始動入賞口 33YA、下始動入賞口 33YB などの各種入賞口に遊技球が入賞 (入球) すると、各種検出スイッチにより検出され、上皿 19 (又は下皿 15) へ所定数の賞球が払い出される。例えば、上始動入賞口 33YA への入賞があった場合には 3 個、下始動入賞口 33YB への入賞があった場合には 1 個、一般入賞口 31 への入賞があった場合には 10 個、可変入賞装置 32 への入賞があった場合には 15 個の遊技球が上皿 19 (下皿 15) に払出される。ここで、上始動入

10

20

30

40

50

賞口 3 3 Y A や下始動入賞口 3 3 Y B が本実施形態における始動入球手段を構成する。特に上始動入賞口 3 3 Y A が第 1 始動入球手段を構成し、下始動入賞口 3 3 Y B が第 2 始動入球手段を構成する。その他に、遊技盤 3 0 にはアウト口 3 6 が設けられており、一般入賞口 3 1 等の各種入賞口に入賞しなかった遊技球は、このアウト口 3 6 を通って遊技領域外へと排出される。

【2016】

可変入賞装置 3 2 は、遊技球が入球可能な大入賞口 3 2 a と、傾動可能に軸支され大入賞口 3 2 a を開閉する矩形平板状の開閉シャッタ 3 2 b と、該開閉シャッタ 3 2 b を開閉駆動する駆動手段としての大入賞口用ソレノイド 3 2 c とを備え、後述する主制御装置 2 6 1 により制御される。ここで、大入賞口用ソレノイド 3 2 c は、その本体部に対し出沒可能な駆動部材としてのプランジャ及び付勢手段としてのコイルばね等を有している。

10

【2017】

かかる構成の下、可変入賞装置 3 2 は、所定条件が成立していない通常時（大入賞口用ソレノイド 3 2 c の非励磁状態）においては、前記コイルばねの付勢力により前記プランジャが前記本体部から突出した状態となることで、開閉シャッタ 3 2 b が上下に沿った垂直状態となる。これにより、可変入賞装置 3 2 は、開閉シャッタ 3 2 b が大入賞口 3 2 a を閉鎖した状態となり、遊技領域を流下する遊技球が大入賞口 3 2 a へ入球不能な閉状態となる。

【2018】

一方、後述する大当たりや小当たりが発生した場合など、所定条件が成立した場合には、大入賞口用ソレノイド 3 2 c が励磁状態となり、前記コイルばねの付勢力に抗して前記プランジャが前記本体部内へ没入した状態となることで、開閉シャッタ 3 2 b がその下辺を回動軸として前方へ傾動し略水平状態となる。これにより、可変入賞装置 3 2 は、開閉シャッタ 3 2 b が大入賞口 3 2 a を開放した状態となり、遊技領域を流下する遊技球が大入賞口 3 2 a へ入球可能な開状態となる。

20

【2019】

上始動入賞口 3 3 Y A は、遊技球が常時入賞可能となっている。これに対し、下始動入賞口 3 3 Y B には、開閉式の入賞補助装置として開閉役物 3 7 Y が設けられている。

【2020】

開閉役物 3 7 Y は、下端側を軸として左右方向に回動変位する左右一対の可動羽根 3 7 Y a と、該可動羽根 3 7 Y a を開閉駆動する駆動手段としての始動入賞口用ソレノイド 3 7 Y b とを備え、該可動羽根 3 7 Y a が所定条件の成立に応じて開閉動作することにより、遊技領域を流下する遊技球が下始動入賞口 3 3 Y B へ入賞可能な開状態と、遊技球が下始動入賞口 3 3 Y B へ入賞不能な閉状態との間で状態変化可能に構成されている。つまり、下始動入賞口 3 3 Y B は、遊技球の入球が制限される不利状態と遊技球の入球が前記不利状態より容易となる有利状態とが切り替えられる。

30

【2021】

上述したように、上始動入賞口 3 3 Y A や下始動入賞口 3 3 Y B には、それぞれ入賞した遊技球を検出する入球検出手段としての第 1 始動入賞スイッチ 2 2 4 A や第 2 始動入賞スイッチ 2 2 4 B が設けられている。そして、該始動入賞スイッチ 2 2 4 A、2 2 4 B にて遊技球が検出された場合に、大当たり状態等を発生させるか否かの当否抽選など各種の抽選が行われるとともに、変動表示部としての特別表示装置 4 3 L、4 3 R や後述する変動表示部としての演出表示装置 4 2 において所定の図柄の変動表示や所定の演出が行われる構成となっている。ここで、当否抽選にて当選した場合には、大当たり状態等が付与される。つまり、特別遊技状態としての大当たり状態に移行するか否かを判定する当否抽選を行う機能により本実施形態における判定機能が構成される。

40

【2022】

以下、本実施形態における大当たり種別について詳しく説明する。図 3-35 に示すように、本実施形態では、大当たり種別として、「16R 確変大当たり A」、「16R 確変大当たり B」、「4R 確変大当たり A」、「4R 確変大当たり B」、「16R 通常大当た

50



り A」、「16R 通常大当たり B」、「4R 通常大当たり A」、「4R 通常大当たり B」及び「JUB (Jump Up Bonus) 大当たり」がある。

【2023】

「16R 確変大当たり A」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これが16回（16ラウンド）繰り返す一連の動作が行われる。

【2024】

本実施形態において、「長開放」とは、可変入賞装置32の開閉シャッタ32bが閉状態から開状態へ切換えられた後、規定時間30秒が経過すること又は大入賞口32aに規定個数の10個の遊技球が入賞することを条件に、開閉シャッタ32bが閉状態となるまでの一開閉動作をいう。尚、開放される可変入賞装置32の大入賞口32aへ遊技球を入球させる遊技、すなわち大当たり遊技が本実施形態における特別遊技に相当する。

10

【2025】

「16R 確変大当たり B」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これが4回（4ラウンド）繰り返し行われた後、さらに「短開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これが12回（12ラウンド）繰り返す一連の動作が行われる。

【2026】

本実施形態において、「短開放」とは、可変入賞装置32の開閉シャッタ32bが閉状態から開状態へ切換えられた後、規定時間0.4秒が経過すること又は大入賞口32aに規定個数の3個の遊技球が入賞することを条件に、開閉シャッタ32bが閉状態となるまでの一開閉動作をいう。

20

【2027】

尚、本実施形態では、遊技者のハンドル18の操作に基づき、発射装置60から「0.6秒」に1個の割合で遊技球が遊技領域に向けて発射される構成となっている。これに対して、上記「短開放」では、開閉シャッタ32bの開放規定時間が0.4秒となっている。つまり、「短開放」の場合には、遊技球の発射周期よりも1回の開閉シャッタ32bの開放時間が短くなっている。従って、1回の「短開放」だけでは、1個の遊技球すら入賞しない場合もある。このため、「短開放」に対応した上記2つの閉鎖条件のうち入賞個数に係る条件（入賞個数3個）に基づいて開閉シャッタ32bが閉鎖されることはほとんどなく、一旦開放された開閉シャッタ32bは、通常、規定時間（0.4秒）の経過に基づいて閉鎖されることとなる。これにより、「短開放」の実行期間においては、その都度、実行期間が変化することが回避されている。

30

【2028】

「4R 確変大当たり A」及び「4R 確変大当たり B」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを4回（4ラウンド）繰り返す一連の動作が行われる。

【2029】

「16R 通常大当たり A」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを8回（8ラウンド）繰り返した後、さらに「短開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを8回（8ラウンド）繰り返す一連の動作が行われる。

40

【2030】

「16R 通常大当たり B」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを4回（4ラウンド）繰り返した後、さらに「短開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを12回（12ラウンド）繰り返す一連の動作が行われる。

【2031】

「4R 通常大当たり A」及び「4R 通常大当たり B」の大当たり状態においては、「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを4回（4ラウンド）繰り返す一連の動作が行われる。

50

## 【2032】

「JUB大当たり」の大当たり状態においては、「短開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを5回繰り返した後、さらに「長開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを15回繰り返す一連の動作が行われる。尚、1ラウンド目に5回の「短開放」が行われ、2ラウンド目～16ラウンド目にそれぞれ「長開放」が行われる構成としてもよい。

## 【2033】

また、上記各種「確変大当たり」及び「JUB大当たり」が発生した場合には、その大当たり状態の終了後の抽選モードとして「高確率モード（高確率状態）」が付与される。一方、各種「通常大当たり」が発生した場合には、その大当たり状態の終了後に「低確率モード（低確率状態）」が付与される。

10

## 【2034】

「高確率モード」とは、通常時に設定される「低確率モード」に比べ、大当たり確率がアップした状態をいう。大当たり終了後に設定された「高確率モード」は、次回の大当たり状態が発生するまで継続する。

## 【2035】

また、上記各種大当たりの終了後には、特別表示装置43L、43Rにて所定回数の変動表示が行なわれる間、又は、次回の大当たり状態が発生するまでの間、開閉役物37Yに係る入賞サポートモードとして、有利状態としての「高サポートモード（高入球状態）」が付与される。

20

## 【2036】

「高サポートモード」とは、通常時に設定される不利状態としての「低サポートモード（低入球状態）」に比べ、下始動入賞口33YBの開閉役物37Yにおける単位時間あたりの閉状態に対する開状態の割合が多くなった状態をいう。

## 【2037】

例えば「高サポートモード」としては、（1）後述の普通図柄表示装置41における変動表示時間が「低サポートモード」時よりも短い状態、（2）開閉役物37Yの可動羽根37Yaの一回の開放時間（規定時間）が「低サポートモード」時に比べて長い状態、（3）可動羽根37Yaの一回の開放につき入賞可能となる遊技球の規定個数が「低サポートモード」時に比べて多い状態、（4）スルーゲート34を遊技球が通過することに起因した開閉役物37Yの開放抽選により当選結果が得られた場合一回につき行う可動羽根37Yaの開閉処理の実行回数が「低サポートモード」時に比べて多い状態、（5）開閉役物37Yの開放抽選における当選確率が「低サポートモード」時の当選確率よりも高い状態とすることなどが挙げられる。本実施形態における高サポートモードでは、上記（1）、（2）、（5）の構成を採用している。勿論、これに限らず、「高サポートモード」として、構成（1）～（5）のいずれか1つ、又は、これら構成（1）～（5）の任意の組合せを採用してもよい。これにより、下始動入賞口33YBに対し遊技球が頻繁に入賞しやすくなり、大当たり抽選の実行される回数が増えると共に、球持ちのよい状態となる。

30

## 【2038】

また、本実施形態では、「高サポートモード」が付与された状態では、後述するように変動パターンテーブルを「高サポートモード」用のテーブルに変更することで、第1及び第2特別表示装置43L、43R（演出表示装置42）における変動表示時間が「低サポートモード」時よりも短い状態となるように構成されている。

40

## 【2039】

本実施形態では、「16R確変大当たりA」及び「4R確変大当たりA」の終了後には、次回の大当たり状態が発生するまでの間、「高サポートモード」が付与される。該「高サポートモード」を以下、「次回まで・高サポートモード」という。

## 【2040】

「16R確変大当たりB」及び「4R確変大当たりB」の終了後には、特別表示装置43L、43Rにて「20回」、「30回」、「40回」又は「50回」の変動表示が行な

50

われる間、「高サポートモード」が付与される。該「高サポートモード」を以下、それぞれ「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」という。

【2041】

「16R通常大当たりA」及び「4R通常大当たりA」の終了後には、特別表示装置43L、43Rにて「30回」の変動表示が行なわれる間、「高サポートモード」が付与される。該「高サポートモード」を以下、「30回・高サポートモードS」という。

【2042】

「16R通常大当たりB」及び「4R通常大当たりB」の終了後には、「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」が付与される。

【2043】

尚、上記のように「高サポートモード」の付与期間に上限が設定された回数制限付き（本実施形態では「20回」、「30回」、「40回」、「50回」）の高サポートモード付き大当たり状態に係る大当たり遊技が所定の特別遊技に相当する。そして、該大当たり遊技の終了後、「高サポートモード」の付与期間（変動表示実行回数）が所定の上限値に達することが本実施形態における所定の条件の成立に相当する。換言すれば、高サポートモード付き大当たり状態の終了後、変動表示が所定回数実行されるまでの間、高サポートモードが付与されることとなる。

【2044】

「JUB大当たり」の終了後には、「次回まで・高サポートモード」が付与される。

【2045】

本実施形態では、上記各種モードが組み合わさることで、様々な遊技状態が発生することとなる。

【2046】

例えば「高確率モード」と「高サポートモード」が付与された状態となれば、いわゆる「確変状態（確率変動状態）」となる。

【2047】

「低確率モード」と「低サポートモード」とが付与された状態となれば、いわゆる「通常状態」となる。

【2048】

「低確率モード」と「高サポートモード」が付与された状態となれば、いわゆる「時短状態（時間短縮状態）」となる。

【2049】

「高確率モード」と「低サポートモード」とが付与された状態となれば、いわゆる「潜確状態（潜伏確変状態）」となる。つまり、「潜確状態」となると、単に大当たり確率が高められるだけで、表面上は「通常状態」の場合と何ら変わりのない状態となるため、「高確率モード」が付与されている状態を遊技者が認識しにくい状態となる。

【2050】

また、本実施形態では、上記各種「大当たり」とは別に、上記当否抽選にて所定の結果が得られた場合に「小当たり」が発生する構成となっている。小当たり状態においては、「短開放」を1回の特賞状態（1ラウンド）として、これを5回（5ラウンド）繰り返す一連の動作が行われる。但し、小当たり状態終了後に付与される抽選モード及び入賞サポートモードは、小当たり状態発生前の元のモードである。例えば、小当たり状態発生前の抽選モードが「高確率モード」であれば、小当たり状態終了後にも「高確率モード」が維持される。

【2051】

尚、詳しくは後述するが、本実施形態では、遊技球が上始動入賞口33YAに入賞した場合と、下始動入賞口33YBに入賞した場合とで、当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分けが異なるようになっている。上始動入賞口33YAへの遊技球

10

20

30

40

50

の入賞を契機とする当否抽選に当選した場合には、「16R確変大当たりA」、「16R確変大当たりB」、「4R確変大当たりA」、「4R確変大当たりB」、「16R通常大当たりA」、「16R通常大当たりB」及び「4R通常大当たりB」のいずれかに振分けられ、下始動入賞口33YBへの遊技球の入賞を契機とする当否抽選に当選した場合には、「16R確変大当たりA」、「4R確変大当たりA」、「4R通常大当たりA」及び「JUB大当たり」のいずれかに振分けられることとなる。また、「小当たり」に関しても、下始動入賞口33YBへの遊技球の入賞を契機とする当否抽選に当選した場合のみ発生する構成となっている。

#### 【2052】

第1及び第2特別表示装置43L、43Rは、それぞれ2つのセグメント表示装置により構成され、遊技盤30の下部に設置されている。各セグメント表示装置には、それぞれ8個の表示用セグメントが設けられている。各表示用セグメントは、LEDからなる個別の光源を有しており、それら個別の光源がオンオフ制御されることで、任意の1個の表示用セグメントのみを点灯させることができるとともに、任意の組み合わせの表示用セグメントを点灯させることができる。これにより、各セグメント表示装置には、それぞれ個別に図柄となる所定の記号（アルファベットや数字を含む）が表示されることとなる。

#### 【2053】

そして、上始動入賞口33YAへの遊技球の入賞を契機として第1特別表示装置43Lにて変動表示が行われ、下始動入賞口33YBへの遊技球の入賞を契機として第2特別表示装置43Rにて変動表示が行われる構成となっている。尚、特別表示装置43L、43Rは、後述する主制御装置261によって表示内容が直接的に制御される。

#### 【2054】

また、第1及び第2特別表示装置43L、43Rにて変動表示が行われた後、該変動表示が停止したときの表示態様により、大当たり抽選に当選したか否か等が確定的に表示される。例えば、上始動入賞口33YAに遊技球が入賞すると、対応する第1特別表示装置43Lにて高速で変動表示がなされ、所定時間が経過すると、いずれかの表示態様を停止表示（例えば数秒間停止）する。そして、大当たり抽選に当選した場合には、各種大当たりに対応する数値等（図3-35参照）が変動停止時に表示され、大当たり状態が発生する。

#### 【2055】

図3-35に示すように、例えば「16R確変大当たりA」に当選した場合には、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにおいて「9-」が停止表示され、「50回・高サポートモード」付きの「16R確変大当たりB」に当選した場合には、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにおいて「84」が停止表示される。また、「JUB大当たり」に当選した場合には、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにおいて「1-」が停止表示され、「小当たり」に当選した場合には、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにおいて「1-」が停止表示される。ここで、「JUB大当たり」に係る停止態様「1-」と、「小当たり」に係る停止態様「1-」のように、「JUB大当たり」の演出効果を高める上では、両者の停止態様が紛らわしい構成となっていることが好ましい。

#### 【2056】

勿論、各種当たりに対応する特別表示装置43L、43Rの停止態様は、上記態様に限定されるものではない。例えば、1つの当たり種別を示す第1又は第2特別表示装置43L、43Rの停止態様が1つではなく複数存在してもよい。例えば「16R確変大当たりA」に当選した場合には、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにおいて「91」，「92」，「93」，・・・のいずれかが選択されて停止表示される構成としてもよい。

#### 【2057】

尚、1つの当たり種別を示す第1又は第2特別表示装置43L、43Rの停止態様が複数存在している場合においても、「JUB大当たり」に係る複数の停止態様と、「小当たり」に係る複数の停止態様とが紛らわしい構成となっていることが好ましい。例えば、「JUB大当たり」に係る複数の停止態様として「-1.」，「-2」，「-3.」，「-

4」，・・・のいずれかが停止表示され、「小当たり」に係る複数の停止態様として「-1」，「-2.」，「-3」，「-4.」，・・・のいずれかが停止表示される構成してもよい。かかる構成では、所定の表示用セグメント（ここでは「.」）が点灯した特定記号（ここでは「1」，「2」，「3」，・・・）と、点灯していない特定記号のペアのうちの一方が「JUB大当たり」に係る複数の停止態様に含まれ、他方が「小当たり」に係る複数の停止態様に含まれると共に、それらが交互に入れ違いになった構成となっている。

#### 【2058】

また、任意又は全ての表示用セグメントにおいて表示される色を適宜変更可能な構成としてもよい。

#### 【2059】

また、第1又は第2特別表示装置43L、43Rの変動表示中に新たに遊技球が始動入賞口33YA、33YBに入賞した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、変動表示を実行する権利が待機（保留）されることとなる。この保留される変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められているが、本実施形態では、上始動入賞口33YAに入賞した遊技球、及び下始動入賞口33YBに入賞した遊技球に対応して、それぞれ4回までの変動表示（合計8回の変動表示）を実行する権利が保留される。また、その保留回数が第1保留ランプ46a、第2保留ランプ46bにて点灯表示されるようになっている。尚、大当たり状態中に新たに遊技球が始動入賞口33YA、33YBに入賞した場合、その分の変動表示を実行する権利についても保留される。

#### 【2060】

尚、基本的に、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする変動表示は、対応する遊技球が上始動入賞口33YAへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化され、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示は、対応する遊技球が下始動入賞口33YBへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化される。但し、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする変動表示、及び、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示の両方が保留されている場合（第1保留ランプ46a及び第2保留ランプ46bがそれぞれ1つ以上点灯している場合）には、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示が優先的に消化される。すなわち、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示が全て消化された状態でなければ、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする変動表示が行われない構成となっている。例えば、第1保留ランプ46aが1つ点灯している状態において、下始動入賞口33YBに遊技球が入賞し、第2保留ランプ46bが1つ点灯した場合、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする変動表示が後回しにされ、先に下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示が行われることとなる。以下、説明の便宜上、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする変動表示を「第1変動表示」とも称し、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示を「第2変動表示」とも称する。

#### 【2061】

また、スルーゲート34は、遊技領域を流下する遊技球が1球ずつ通過可能に構成されている。詳しくは後述するが、スルーゲート34は、該スルーゲート34を通過する遊技球を検出可能なスルーゲートスイッチ225を備えており、該スルーゲートスイッチ225にて遊技球が検出された場合に、開閉役物37Y（下始動入賞口33YB）を開状態とするか否かの開放抽選が行われるとともに、普通図柄表示装置41にて変動表示が行われる構成となっている。そして、開放抽選にて当選した場合には、開閉役物37Yが規定時間だけ開状態とされる。

#### 【2062】

可変表示装置ユニット35には、スルーゲート34の通過を契機として変動表示する普通図柄表示装置41と、第1及び第2特別表示装置43L、43Rによる変動表示に合わせて変動表示する演出表示装置42とが設けられている。

## 【2063】

さらに、可変表示装置ユニット35には、演出表示装置42にて行われている変動表示が上始動入賞口33YA及び下始動入賞口33YBのうちどちらの入賞に対応するものであるかを示す変動特定ランプ40が設けられている。

## 【2064】

普通図柄表示装置41は、普通図柄として「○」又は「×」を点灯表示可能に構成されており、遊技球がスルーゲート34を通過する毎に例えば普通図柄を「○」→「×」→「○」→・・・という具合に高速で変動表示する。そして、その変動表示が「○」図柄（当選図柄）で数秒間停止した場合には、下始動入賞口33YBの開閉役物37Yが所定時間だけ開状態となる。この普通図柄表示装置41は、後述する主制御装置261によって直接的に表示内容が制御される。

10

## 【2065】

また、普通図柄表示装置41の変動表示中に、新たに遊技球がスルーゲート34を通過した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われる構成となっている。つまり、変動表示が待機（保留）されることとなる。この保留される変動表示の最大回数は、パチンコ機の機種毎に決められているが、本実施形態では4回まで保留され、その保留回数が保留ランプ44にて点灯表示されるようになっている。勿論、保留数の上限は4回に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

## 【2066】

演出表示装置42は液晶表示装置により構成されており、後述するサブ制御装置262及び表示制御装置45によって表示内容が制御される。すなわち、演出表示装置42においては、第1及び第2特別表示装置43L、43Rにて表示される結果に対応させるように、主制御装置261からのコマンドに基づき、サブ制御装置262によって補助的な表示内容が決定され、後述する表示制御装置45によって表示が行われる。

20

## 【2067】

詳しくは後述するが、演出表示装置42の表示部42aには、図3-48等にも示すように、例えば上、中及び下の3つの図柄表示領域が設けられ、各図柄表示領域において所定の数字が付された複数種類の装飾図柄が順次表示され（変動表示され）、その後、図柄表示領域毎に順番に（例えば上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に）装飾図柄が停止表示されるようになっている。例えば、主制御装置261にて上記各種「確変大当たり」又は各種「通常大当たり」が確定すると、第1又は第2特別表示装置43L、43Rにて大当たりに対応する表示がなされるとともに、演出表示装置42にて装飾図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示され（例えば上図柄表示領域、中図柄表示領域及び下図柄表示領域にて停止表示される装飾図柄が同一となり）、大当たり状態が開始される。なお、「JUB大当たり」又は「小当たり」の場合、後述するように演出表示装置42にて停止表示される装飾図柄の組合わせは、大当たりに対応するものではない。

30

## 【2068】

また、装飾図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示される場合には、その前段階として、例えば上図柄表示領域及び下図柄表示領域において同一の装飾図柄が停止表示されることとなる。このように上図柄表示領域及び下図柄表示領域にて同一の装飾図柄が停止表示されるとともに、中図柄表示領域において未だ変動表示が行われている状態がリーチ状態である。

40

## 【2069】

尚、リーチ状態が発生しても、大当たり状態が発生しない場合には、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において停止表示された装飾図柄とは異なる装飾図柄が中図柄表示領域において停止表示される。また、各種「確変大当たり」又は各種「通常大当たり」となる場合には、上記のように演出表示装置42においてゾロ目数字の装飾図柄（同一種類の装飾図柄）が停止表示されるのではあるが、本実施形態では停止表示された装飾図柄の種類によっては、大当たり終了後に付与される遊技状態（「高確率モード」か否か等）が判別不能となっている。

50

## 【2070】

また、「JUB大当たり」又は「小当たり」となる場合には、ゾロ目ではなく、予め定められた特定の数字の組合わせ（以下、チャンス図柄と称する）が停止表示される。例えば、本実施形態では、上・中・下図柄表示領域において、「3」・「4」・「1」の装飾図柄が停止表示される。これにより、遊技者は、チャンス図柄が停止表示された場合に、より遊技者に有利な「JUB大当たり」と、それほど有利ではない「小当たり」との区別をつけることができず、「JUB大当たり」が発生することの期待を抱くことができるので、遊技者の趣向低下を抑制することができる。

## 【2071】

勿論、「JUB大当たり」となる場合と、「小当たり」となる場合とで、上・中・下図柄表示領域に停止表示される特定の数字の組合わせ（装飾図柄の組合わせ）が異なる構成としてもよい。また、「JUB大当たり」又は「小当たり」となる場合に、予め定められた特定の数字の組合わせ（装飾図柄の組合わせ）ではなく、表面上、外れ時と同様に、ランダムな外れの組合わせで停止表示されるようにしてもよい。

10

## 【2072】

また、演出表示装置42では、上記保留ランプ46a, 46bに対応して、特別表示装置43L, 43Rにおける変動表示の保留数が表示される構成となっている（図3-48等参照）。

## 【2073】

尚、本実施形態では、前面枠セット14を閉鎖した際、該前面枠セット14によって特別表示装置43L, 43R及び保留ランプ46a, 46bが覆われた状態となり、遊技者によって視認不能な状態となる。従って、遊技者は、専ら演出表示装置42の表示内容（図柄表示や保留表示等）によって遊技状態や抽選結果等を把握することとなる。

20

## 【2074】

勿論、特別表示装置43L, 43R及び保留ランプ46L, 46Rの構成は、このような構成に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。例えば、特別表示装置43L, 43R等が視認可能な構成となっていてよい。但し、特別表示装置43L, 43Rは、上記のように遊技領域の下隅といった遊技者の目につきにくい目立たない場所に設けられるとともに、その表示部の大きさも小さく、判別用の文字が停止表示される時間も比較的短い。従って、特別表示装置43L, 43Rから目を離さず、注意深く観察していなければ、付与さえる遊技状態を把握することは実質的に不可能である。

30

## 【2075】

変動特定ランプ40は、発光色が青色のLED及び発光色が赤色のLEDを備えており、演出表示装置42において、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする変動表示が行われている場合には青色に発光し、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示が行われている場合には赤色に発光する。

## 【2076】

次に可変表示装置ユニット35の構成について詳しく説明する。本実施形態では、図3-4に示すように、センターフレーム47が遊技盤30の前面側に固定され、フレームカバー213が遊技盤30の裏面に固定されることによって、可変表示装置ユニット35として一体化される構成となっている。

40

## 【2077】

フレームカバー213には、その中央部に矩形状の開口部213a（図3-6参照）が形成されており、その背面側に液晶表示装置たる演出表示装置42が着脱自在に取付けられている。

## 【2078】

演出表示装置42の表示部42aは、発光手段としてのバックライトの前面側に、液晶パネル等からなるディスプレイパネルが配設された公知のものである。液晶表示部42aは、マトリックス状に配置された多数の画素によって構成されている。そして、後述する送信側機器である表示制御装置45の特定情報出力機能部により特定の識別情報として出

50

力される映像信号に基づいて液晶表示部 4 2 a の各画素が駆動されることによって受信側機器である液晶表示部 4 2 a に所定の映像が表示される。

【2079】

映像信号は、例えば同期信号（同期情報）、色信号（色情報）、輝度信号（輝度情報）などを含む。映像信号は、これら信号を別々にしたコンポーネント映像信号として出力されてもよいし、これら信号を1つの信号に重畳したコンポジット映像信号として出力されてもよい。同期信号は、後述するVDP526の内部に設けられた同期信号発生回路（発振回路）などによって生成される。VDP526は、VDP526の外部のクロック生成回路からのクロック信号に基づいて同期信号を生成してもよい。また、同期信号自体をVDP526の外部で生成して、VDP526に入力されるようにしてもよい。同期信号には、フレーム同期信号（1フレーム分の画像の描画開始又は描画終了のタイミングを示す信号）、垂直同期信号（1フレーム分の画像の描画の際の垂直方向のタイミングを示す信号）、水平同期信号（1フレーム分の画像の描画の際の水平方向のタイミングを示す信号）などがあり、必要に応じて、少なくともいずれかの同期信号が用いられる。

10

【2080】

演出表示装置 4 2 は、映像信号としてのRGB信号及び同期信号を入力する同期回路と、各画素の画素情報を記憶する内部メモリと、該内部メモリから画素情報を読み込んで液晶表示部 4 2 a に対し駆動信号を出力する液晶駆動回路（LCDドライバ）とを備えている。

【2081】

同期回路では、入力されるRGB信号に基づいて各画素の画素情報を取得するとともに、同期信号に基づいて内部メモリの対応アドレスを決定する。内部メモリは、マトリクス状の画素配列に対応した記憶エリアを備えており、同期回路にて決定された対応アドレスごとに画素情報が書き込まれる。

20

【2082】

液晶駆動回路は、液晶表示部 4 2 a の各画素を水平座標と垂直座標に基づいて特定し、内部メモリの対応アドレスから読み込んだ画素情報に基づいて駆動信号を生成する。そして、上記画素情報に対応してRGB各色について所定の明るさで画素を点灯させることにより、液晶表示部 4 2 a 全体にドットマトリクス状のカラー画像が表示される。

【2083】

尚、演出表示装置 4 2 は、液晶表示装置に限定されることはなく、プラズマディスプレイ装置、有機EL表示装置、CRT又はドットマトリックスなど、他のタイプの表示装置によって構成されていてもよい。

30

【2084】

センターフレーム 4 7 は、その中央に略円形状の開口部 7 5 1 が形成された枠体形状をなし、該開口部 7 5 1 を介して演出表示装置 4 2 の液晶表示部 4 2 a が視認可能となる。

【2085】

尚、センターフレーム 4 7 は、単一部材から構成されているわけではなく、例えばベース部材に対し、メッキ等の施された各種装飾部材や、LED等の光を透過する透明樹脂製のレンズ部材などが組付けられてなる。

40

【2086】

センターフレーム 4 7 の下辺部 4 7 b の上面には、左右方向に沿ってステージ部 7 7 0 が設けられている。ステージ部 7 7 0 には、左右方向に沿って緩やかな起伏が形成されている。

【2087】

ステージ部 7 7 0 の後壁部 7 7 2 の中央部には、前方に向け開口し、遊技球が落下可能な落下孔 7 7 4 が形成されている。また、ステージ部 7 7 0 の中央部の下方（内部）には、前記落下孔 7 7 4 に通じる連通路 7 7 5 が設けられている。連通路 7 7 5 の他方側は、センターフレーム 4 7 の下辺部 4 7 b の前側に開口し、落下孔 7 7 4 へ落下した遊技球を遊技盤 3 0 面上へ排出するための排出口 7 7 6 となっている。なお、センターフレーム 4

50



7 が遊技盤 30 に配設された状態では、図 3-4 に示すように、排出口 776 は上始動入賞口 33YA の上方に位置する。

【2088】

ステージ部 770 の中央部には、落下孔 774 の前方位置において、奥側へ緩やかに下り傾斜となった誘導溝（図示略）が形成されている。これにより、ステージ部 770 から落下孔 774 へ遊技球が落下可能な構成となっている。

【2089】

センターフレーム 47 の左辺部 47c には、その内部に、遊技球を通過させる球通路（ワープ流路）764 が形成されている。球通路 764 の入口部 764a は、センターフレーム 47 の左辺部 47c の上下方向略中央部に開口している一方、出口部 764b は、セ

10

【2090】

ステージ部 770 上に案内された遊技球は、ステージ部 770 上を転動した後、前方から遊技盤 30 面上に転落したり、上述した落下孔 774 へ落下したりする。このうち、落下孔 774 へ落下した遊技球は、連通路 775 を介して遊技盤 30 面上へ案内される。排出口 776 から排出された遊技球は比較的高い確率で上始動入賞口 33YA に入球する。

【2091】

次に、パチンコ機 10 の背面構成について図 3-5、図 3-6 等を参照して説明する。パチンコ機 10 の背面には、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして、一部前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給する遊技球供給装置（払出機構）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。払出機構及び保護カバーは 1 ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、ここではそのユニットを「裏パックユニット 203」と称する。

20

【2092】

まず、遊技盤 30 の背面構成について図 3-6 等を参照して説明する。上述したように、遊技盤 30 中央の貫通孔に対応して配設された可変表示装置ユニット 35（図 3-4 参照）の背面側には、センターフレーム 47 を背後から覆う樹脂製のフレームカバー 213 が後方に突出して設けられている。また、フレームカバー 213 の背面側には、フレーム

30

【2093】

演出表示装置 42 は、該演出表示装置 42 の表示部（液晶画面）42a をパチンコ機 10 の前面側に露出させるための開口部が形成された収容ボックス（符号略）に収容されてフレームカバー 213 の背面側に固定されている。表示制御装置 45 は基板ボックス 45a に収容されて演出表示装置 42（収容ボックス）の背面側に固定されている。サブ制御装置 262 は基板ボックス 262a に収容されて表示制御装置 45（基板ボックス 45a）の背面側に固定されている。基板ボックス 45a、262a は透明樹脂材料等により構成され、内部が視認可能となっている。尚、フレームカバー 213 内には、センターフ

40

【2094】

フレームカバー 213 の下方には裏枠セット 215 が、一般入賞口 31、可変入賞装置 32、始動入賞口 33YA、33YB 等を背後から覆うようにして遊技盤 30 に取付けられている。裏枠セット 215 は、上記各種入賞口やアウト口 36 など異なる経路を通して遊技盤 30 の前面側から背面側へ移動した遊技球を回収するための球回収機構を備えている（図示略）。この球回収機構により回収された遊技球は、後述する排出通路部 217 に案内され、排出通路部 217 の排出シュートからパチンコ機 10 外部に排出される。

【2095】

また、図示は省略するが、裏枠セット 215 には、一般入賞スイッチ 221、カウント

50

スイッチ 223 及びスルーゲートスイッチ 225 とケーブルコネクタを介して電氣的に接続される第 1 盤面中継基板が設けられている。この第 1 盤面中継基板は、一般入賞スイッチ 221 等と、主制御装置 261 とを中継するものであり、ケーブルコネクタを介して主制御装置 261 と電氣的に接続されている。

【2096】

これに対し、始動入賞口 33YA, 33YB への入賞を検出する始動入賞スイッチ 224A, 224B は中継基板を経ることなくコネクタケーブルを介して直接主制御装置 261 に接続されている。

【2097】

各種入賞検出スイッチにて各々検出された検出結果は、主制御装置 261 に取り込まれる。そして、該主制御装置 261 よりその都度の入賞状況に応じた払出指令（遊技球の払出個数）が払出制御装置 311 に送信され、該払出制御装置 311 からの出力信号に基づき所定数の遊技球の払出しが実施される（スルーゲートスイッチ 225 により検出された場合を除く）。

【2098】

また、本実施形態では、裏枠セット 215 が主制御装置 261 の取付台として機能する。より詳しくは、主制御装置 261 を搭載した基板ボックス 263 が、裏枠セット 215 に対し回動可能に軸支され、後方に開放可能となっている。

【2099】

主制御装置 261 は透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 263 に収容されている。基板ボックス 263 は、ボックススペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備え、これらボックススペースとボックスカバーとが封印部材によって連結されている。封印部材によって連結された基板ボックス 263 は、所定の痕跡を残さなければ開封できない構成となっている。これにより、基板ボックス 263 が不正に開封された旨を容易に発見することができる。

【2100】

次に、裏パックユニット 203 の構成を説明する。図 3-5 に示すように、裏パックユニット 203 は、樹脂成形された裏パック 351 と、遊技球の払出機構部 352 とを一体化したものである。また、裏パックユニット 203 は、内枠 12 の左側部（図 3-5 では右側）に対して開閉可能に支持されており、上下方向に沿って延びる開閉軸線を軸心として後方に開放できるようになっている。加えて、裏パックユニット 203 の左上部（図 3-5 では右上部）には外部端子板 240 が設けられている。

【2101】

外部端子板 240 は、主制御装置 261 から遊技ホールのホールコンピュータ HC（図 3-41 等参照）に対し各種情報を外部出力するための中継基板であり、主制御装置 261 と電氣的に接続されると共に（図 3-7 等参照）、複数の出力端子（本実施形態では 10 個）を備えている。

【2102】

各出力端子には、所定の通信ケーブル（本実施形態では 2 本の芯線からなる 2 芯ケーブル）が接続される。各出力端子は、それぞれ上下一対の芯線差込部（符号略）により構成され、各芯線差込部は、それぞれ 1 本ずつ芯線を挿し込み挟持可能に構成されている。つまり、上下一対の芯線差込部が 1 組となって 1 つの出力端子として機能する。

【2103】

一方、通信ケーブルの他端側は、図示しない中継機器等を介してホールコンピュータ HC と電氣的に接続される。これにより、外部端子板 240 の所定の出力端子から出力される情報（信号）は、該出力端子に接続された通信ケーブルを介してホールコンピュータ HC に入力される。そして、ホールコンピュータ HC は、このように入力される各種の情報を基に出力元のパチンコ機 10 の種々の遊技状態等を把握する。

【2104】

例えば本実施形態では、図 3-5 等 に示すように、主制御装置 261 からホールコンピ

10

20

30

40

50

ュータHCに向けて情報出力するための出力端子として、現在の遊技状態が大当たり状態中であることを示す情報（大当たり信号1）を出力するための端子（以下、「第1端子240a」という。）、及び、現在の遊技状態が大当たり状態中又は高サポートモード（高入球状態）中のいずれかであることを示す情報（大当たり信号2）を出力するための端子（以下、「第2端子240b」という。）が設けられている。

#### 【2105】

尚、簡素化のため符号は付さないが、この他にも、本実施形態の外部端子板240には、第1特別表示装置43L又は第2特別表示装置43Rにおいて変動表示が確定停止表示されたことを示す情報（信号）を出力するための端子（第3端子）、現在の遊技状態が高確率モード中であることを示す情報（信号）を出力するための端子（第4端子）、上始動入賞口33YAへ遊技球が入球したことを示す情報（信号）を出力するための端子（第5端子）、下始動入賞口33YBへ遊技球が入球したことを示す情報（信号）を出力するための端子（第6端子）、内枠12が開放されていることを示す情報（信号）を出力するための端子（第7端子）、前面枠セット14が開放されていることを示す情報（信号）を出力するための端子（第8端子）、各種エラー（入賞エラー、タンク球無しエラー、払出しエラーなど）が検知されたことを示す情報（信号）を出力するための端子（第9端子）、払出制御装置311から所定個数（例えば10個）の賞球の払出しが行われたことを示す情報（信号）を出力するための端子（第10端子）が設けられている。

#### 【2106】

尚、外部端子板240に対して主制御装置261が出力する信号は、複数ビットの情報量をもつシリアルデータである。このシリアルデータが、図示しないS/P変換回路（シリアル／パラレル変換回路）によってパラレルデータに変換されて、外部端子板240に入力される。このシリアルデータは、例えば1ビット目が「大当たり信号1」に対応しており（1ビット目が「1」であれば大当たり信号1を出力し、「0」であれば大当たり信号1を出力しない）、2ビット目が「大当たり信号2」に対応している（1ビット目が「1」であれば大当たり信号2を出力し、「0」であれば大当たり信号2を出力しない）といった具体のデータである。よって、このようなシリアルデータがパラレルデータに変換されて外部端子板240に入力されると、各出力端子に対応して設けられているフォトリレー等の信号伝達素子は、それぞれの入力信号に応じて導通／非導通を切り変える。その結果、フォトリレーが導通状態となった出力端子からはハイレベル信号が出力されることとなる。

#### 【2107】

但し、各出力端子からの情報出力方法は、上記構成に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。例えば本実施形態では、各出力端子に対し通信ケーブルとして2芯ケーブルが接続されているため、各種情報がそれぞれ個別に各出力端子からシリアルデータとして出力される構成としてもよい。また、パラレル通信用の出力端子及び通信ケーブルを採用し、各出力端子から各種情報がパラレルデータとして出力される構成としてもよい。

#### 【2108】

また、外部端子板240のすべての出力端子がホールコンピュータHCと接続される必要はなく、どの出力端子から情報を取得するかは、遊技ホールの管理者等の裁量により決定される。つまり、遊技ホールの管理者等は、遊技ホールの運営形態に応じた必要な情報だけを利用することができる。

#### 【2109】

また、外部端子板240から外部出力される情報の種類、並びに、情報を出力するための出力端子の数は、上記例示した構成に限定されるものではなく、パチンコ機10の機種等に応じて、上記例示した情報（信号）とは異なる情報を出力可能な構成としてもよい。

#### 【2110】

例えば本実施形態では、「小当たり」に関する情報を出力するための出力端子は設けられておらず、「小当たり」の発生情報が出力されない構成となっている。本実施形態にお

10

20

30

40

50

いて「高サポートモード」中は「小当たり」が比較的頻繁に発生しやすくなっているため、仮に「小当たり」が発生する度に常に発生情報を出力しては、出力信号の著しい増加を招くおそれがある。これに限らず、「小当たり」の発生情報を出力するような構成としてもよい。

#### 【2111】

裏パック351は例えばABS樹脂により一体成形されており、パチンコ機10の後方に突出して略直方体形状をなす保護カバー部354を備えている。保護カバー部354は左右側面及び上面が閉塞され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくともフレームカバー213を覆うのに十分な大きさを有する。但し、本実施形態では、保護カバー部354が基板ボックス263の上部及び右部（図3-5では左側の部位）も合わせて覆う構成となっている。これにより、裏パックユニット203の閉鎖状態において、基板ボックス263の右部に設けられた封印部材、及び主制御装置261の上縁部に沿って設けられた端子部（基板側コネクタ）が覆われることとなる。

10

#### 【2112】

払出機構部352は、保護カバー部354を迂回するようにして配設されている。すなわち、保護カバー部354の上方には、上側に開口したタンク355が設けられており、このタンク355には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク355の下方には、例えば遊技球を横向きに流下させる2列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール356が連結され、さらにタンクレール356の下流側には遊技球を縦向きに流下させるケースレール357が連結されている。払出装358はケースレール357の最下流部に設けられ、払出モータ等の所定の電氣的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装358より払出された遊技球は上皿19等へ供給される。

20

#### 【2113】

また、払出機構部352には、払出制御装置311から払出装358への払出指令の信号を中継する払出中継基板381が設置されると共に、外部より主電源を取り込む電源スイッチ基板382が設置されている。電源スイッチ基板382には、電圧変換器を介して例えば交流24Vの主電源が供給され、電源スイッチ382aの切替操作により電源ON又は電源OFFされる。

#### 【2114】

裏パックユニット203（基板ボックス263）の下方には、内枠12の左側部（図3-5では右側）にて軸支され、後方に開放可能な下枠セット251が設けられている。図3-6に示すように、下枠セット251には、上述した球回収機構により回収された遊技球が流入する排出通路部217が形成され、該排出通路部217の最下流部には、遊技球をパチンコ機10外部へ排出する排出シュート（図示略）が形成されている。遊技球は遊技領域において釘49や風車57等に接触して影響を受けながら回転して流下する。そして、一般入賞口31等の各入賞口に入賞した遊技球は、裏枠セット215の球回収機構を介して集合し、さらに排出通路部217の排出シュートを通じてパチンコ機10外部に排出される。なお、アウト口36も同様に排出通路部217に通じており、何れの入賞口にも入賞しなかった遊技球も排出シュートを介してパチンコ機10外部に排出される。尚、本実施形態では、裏パックユニット203と下枠セット251とが別体として構成され、それぞれ独立して開閉可能であるが、裏パックユニット203と下枠セット251とが一体的に形成されることとしてもよい。

30

40

#### 【2115】

また、図3-5に示すように、下枠セット251の背面側には、払出制御手段としての払出制御装置311、発射制御装置312、電源装置313及びカードユニット接続基板314が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

#### 【2116】

発射制御装置312及び電源装置313は基板ボックス313aに收容されて下枠セット251の背面側に固定されている。尚、発射制御装置312及び電源装置313は、便

50

宜上それぞれ独立した制御装置として説明するが、実際には1つの基板（プリント基板）により構成される。

【2117】

また、払出制御装置311は、基板ボックス311aに收容されて、基板ボックス313a（発射制御装置312及び電源装置313）の背面側に固定されている。尚、払出制御装置311が收容される基板ボックス311aには、上述した主制御装置261が收容される基板ボックス263と同様に封印部材が設けられ、基板ボックス311aの開封された痕跡が残るようになっている。

【2118】

加えて、カードユニット接続基板314は、基板ボックス314aに收容されて、基板ボックス313a（発射制御装置312及び電源装置313）の背面側に固定されている。

【2119】

なお、上記各基板ボックス311a、313a、314aは透明樹脂材料等により構成されており、内部が視認可能となっている。

【2120】

また、払出制御装置311には基板ボックス311aから外方に突出する状態復帰スイッチ321が設けられている。例えば、払出モータ部の球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ321が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

【2121】

さらに、電源装置313には基板ボックス313aから外方に突出するRAM消去スイッチ323が設けられている。本パチンコ機10はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰（復電）の際には停電時の状態に復帰させることができる。従って、通常手順で（例えば遊技ホールの営業終了時に）電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持されることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、RAM消去スイッチ323を押しながら電源を投入する。

【2122】

また、図3-6に示すように、内枠12の右側部背面側には施錠装置600が設けられている。施錠装置600は、前面枠セット14の前面側に露出するシリンダ錠600a（図3-1等参照）を備えており、該シリンダ錠600aの鍵穴に鍵を挿入し、一方に回動操作することで内枠12を解錠でき、他方に回動操作することで前面枠セット14を解錠できるようになっている。本実施形態では、内枠12は外枠11に対し施錠され、前面枠セット14は内枠12に対し施錠される。

【2123】

尚、上記のように、外枠11の右辺枠構成部11dには、施錠装置600に対応する上下区間全域を内枠12の背面側から覆う延出壁部83が形成されている（図3-5参照）。これにより、外枠11の背面側から線材等を進入させ、該線材等により施錠装置600を操作することが困難となる。結果として、防御性能の向上を図ることができる。さらに、延出壁部83は、裏パックユニット203及び下枠セット251の右端部（図3-5では左側の端部）を背面側から覆う構成となっており、内枠12の閉状態においては、裏パックユニット203及び下枠セット251を開放できない構成となっている。

【2124】

また、図3-4に示すように、内枠12の前面側右下部（発射装置60の右側）には、前面枠セット14の開放を検知するための前面枠開放検知スイッチ91が設けられ、図3-5に示すように、内枠12の背面側右下部（図3-5では左下）には、内枠12の開放を検知するための内枠開放検知スイッチ92が設けられている。前面枠開放検知スイッチ91及び内枠開放検知スイッチ92は、それぞれスイッチ本体部に対して出沒可能な検知部を備えており、前面枠開放検知スイッチ91は検知部が前方に向くように設けられ、内枠開放検知スイッチ92は検知部が後方へ向くように設けられる。そして、検知部がスイ

10

20

30

40

50

ツチ本体部から突出した状態にある場合にはオン信号を主制御装置 261 に出力し、検知部がスイッチ本体部側に押圧され、スイッチ本体部に没入した状態ではオフ信号を主制御装置 261 に出力する構成となっている。つまり、前面枠開放検知スイッチ 91 は前面枠セット 14 の閉鎖時において検知部が前面枠セット 14 の背面で押圧されてオフ状態となり、前面枠セット 14 の開放時には、検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。同様に、内枠開放検知スイッチ 92 は内枠 12 の閉鎖時において検知部が外枠 11 の受部 85 に一体形成された押圧部 86 によって押圧されてオフ状態となり、内枠 12 の開放時には検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。

#### 【2125】

次に、パチンコ機 10 の電氣的構成について説明する。図 3-7 は、本パチンコ機 10 の電氣的構成を示すブロック図である。主制御装置 261（主基板）には、演算装置である 1 チップマイコンとしての CPU 501 が搭載されている。CPU 501 には、該 CPU 501 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した ROM 502 と、その ROM 502 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリである RAM 503 と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等が内蔵されている。但し、CPU、ROM 及び RAM が 1 チップ化されておらず、それぞれの機能毎にチップ化されている構成であってもよい。

#### 【2126】

RAM 503 は、CPU 501 の内部レジスタの内容や CPU 501 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア 503a とを備えている。

#### 【2127】

また、RAM 503 は、パチンコ機 10 の電源のオフ後においても電源装置 313 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア 503a に記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。

#### 【2128】

バックアップエリア 503a は、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機 10 の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O 等の値を記憶しておくエリアである。バックアップエリア 503a への書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア 503a に書き込まれた各値の復帰は、電源入時（停電解消による電源入を含む。以下同様）のメイン処理において実行される。なお、CPU 501 の NMI 端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源断時に、後述する停電監視回路 542 から出力される停電信号 SK1 が入力されるように構成されており、停電の発生により、停電処理（NMI 割込み処理）が即座に実行される。

#### 【2129】

なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア 503a とに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア 503a とに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

#### 【2130】

かかる ROM 502 及び RAM 503 を内蔵した CPU 501 には、アドレスバス及びデータバス等で構成されるバスライン 504 を介して入出力ポート 505 が接続されている。入出力ポート 505 には、後述する RAM 消去スイッチ回路 543、払出制御装置 311、サブ制御装置 262、第 1 及び第 2 特別表示装置 43L、43R、普通図柄表示装置 41 等が接続されている。この構成により、上述した特別表示装置 43L、43R 及び

普通図柄表示装置 4 1 は、主制御装置 2 6 1 により直接的に制御される。一方、演出表示装置 4 2 は、サブ制御装置 2 6 2 を介して制御される。

【2 1 3 1】

その他、便宜上、各種中継基板等の図示は省略するが、入出力ポート 5 0 5 には、一般入賞スイッチ 2 2 1、カウントスイッチ 2 2 3、始動入賞ユニットスイッチ 2 2 4 A、2 2 4 B、スルーゲートスイッチ 2 2 5 などの各種検出スイッチをはじめ、外部端子板 2 4 0 や各種基板など各種電気部品が直接的に又は所定の中継基板を介して間接的に接続されている。つまり、主制御装置 2 6 1 には、各種ケーブルコネクタのコネクタを接続するための複数の端子部（基板側コネクタ）が設けられているが、これら端子部等により、入出力ポート 5 0 5 が構成される。

10

【2 1 3 2】

サブ制御装置 2 6 2（サブ制御基板）は、演算装置である CPU 5 5 1、該 CPU 5 5 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した ROM 5 5 2、該 ROM 5 5 2 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリである RAM 5 5 3、入出力ポート 5 5 4、バスライン 5 5 5 を備えるとともに、その他にも図示しない割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等を備えている。RAM 5 5 3 は、CPU 5 5 1 による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

【2 1 3 3】

入出力ポート 5 5 4 には、バスライン 5 5 5 を介して CPU 5 5 1、ROM 5 5 2、RAM 5 5 3 が接続されるとともに、表示制御装置 4 5 が接続されている。さらに、入出力ポート 5 5 4 には、スピーカ SP、演出ボタン 1 2 5、各種電飾部及びランプ 1 0 2、1 0 4 が接続されている。つまり、サブ制御装置 2 6 2 には、各種ケーブルコネクタのコネクタを接続するための複数の端子部（基板側コネクタ）が設けられているが、これら端子部等により入出力ポート 5 5 4 が構成されることとなる。

20

【2 1 3 4】

サブ制御装置 2 6 2 の CPU 5 5 1 は、例えば主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンド（例えば変動パターンコマンド）に基づいて表示制御装置 4 5 に表示制御を実行させ、演出表示装置 4 2 に表示させる。なお、上記のように、本実施形態では、主制御装置 2 6 1 が制御する第 1 及び第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R にて大当たりか否か等を表示するようになり、サブ制御装置 2 6 2 が制御する演出表示装置 4 2 では、前記特別表示装置 4 3 L、4 3 R の表示に合わせた表示が行われる。

30

【2 1 3 5】

また、払出制御装置 3 1 1 は、払出装 3 5 8 により賞球や貸し球の払出制御を行うものである。演算装置である CPU 5 1 1 は、その CPU 5 1 1 により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した ROM 5 1 2 と、ワークメモリ等として使用される RAM 5 1 3 とを備えている。

【2 1 3 6】

払出制御装置 3 1 1 の RAM 5 1 3 は、主制御装置 2 6 1 の RAM 5 0 3 と同様に、CPU 5 1 1 の内部レジスタの内容や CPU 5 1 1 により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O 等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア 5 1 3 a とを備えている。

40

【2 1 3 7】

RAM 5 1 3 は、パチンコ機 1 0 の電源のオフ後においても電源装置 3 1 3 からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア 5 1 3 a に記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア 5 1 3 a とに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア 5 1 3 a とに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータ

50

をバックアップしない構成としてもよい。

【2138】

バックアップエリア513aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。このバックアップエリア513aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、バックアップエリア513aに書き込まれた各値の復帰は電源入時のメイン処理において実行される。なお、主制御装置261のCPU501と同様、CPU511のNMI端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路542から停電信号SK1が入力されるように構成されており、その停電信号SK1がCPU511へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込み処理が即座に実行される。

10

【2139】

作業エリアには、払出制御装置311による賞球の払出許可が設定される払出許可フラグと、主制御装置261から送信されたコマンドを受信した場合に設定されるコマンド受信フラグと、主制御装置261から送信されたコマンドが記憶されるコマンドバッファとが設けられている。

【2140】

払出許可フラグは、賞球の払出許可を設定するフラグであり、主制御装置261から賞球の払出を許可する特定のコマンドが送信され、その特定のコマンドを受信した場合にオンされ、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされる。本実施形態では、特定のコマンドは、払出制御装置311のRAM513の初期処理の指示をする払出初期化コマンドと、賞球の払出を指示する賞球コマンドと、主制御装置261が復電された場合に送信される払出復帰コマンドの3つである。

20

【2141】

コマンド受信フラグは、払出制御装置311がコマンドを受信したか否かを確認するフラグであり、いずれかのコマンドを受信した場合にオンされ、払出許可フラグと同様に、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされるとともに、コマンド判定処理により受信されたコマンドの判定が行われた場合にオフされる。

【2142】

コマンドバッファは、主制御装置261から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。

30

【2143】

かかるROM512及びRAM513を内蔵したCPU511には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン514を介して入出力ポート515が接続されている。入出力ポート515には、RAM消去スイッチ回路543、主制御装置261、発射制御装置312、払出装358等がそれぞれ接続されている。つまり、払出制御装置311には、各種ケーブルコネクタのコネクタを接続するための複数の端子部（基板側コネクタ）が設けられているが、これら端子部等により入出力ポート515が構成されることとなる。

【2144】

カードユニット接続基板314は、パチンコ機10前面の貸球操作部（球貸しボタン121及び返却ボタン122）と、遊技ホール等にてパチンコ機10の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）とにそれぞれ電氣的に接続され、遊技者による球貸し操作の指令を取り込んでそれをカードユニットに出力するものである。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿19に遊技球が直接貸し出される現金機では、カードユニット接続基板314を省略することも可能である。

40

【2145】

発射制御装置312は、発射装置60による遊技球の発射を許可又は禁止するものであり、発射装置60は、所定条件が整っている場合に駆動が許可される。具体的には、払出制御装置311から発射許可信号が出力されていること、遊技者がハンドル18をタッチ

50



していることをセンサ信号により検出していること、発射を停止させる発射停止スイッチが操作されていないことを条件に、発射装置 60 が駆動され、ハンドル 18 の操作量に応じた強度で遊技球が発射される。これにより、遊技者は、遊技領域へ案内される遊技球の移動量や動作態様を変化させることができる。

#### 【2146】

表示制御装置 45 は、サブ制御装置 262 からの指示に従い、演出表示装置 42 における装飾図柄の変動表示を実行するものである。この表示制御装置 45 は、CPU 521 と、プログラム ROM 522 と、ワーク RAM 523 と、ビデオ RAM (VRAM) 524 と、キャラクタ ROM 525 と、VDP (ビデオ・ディスプレイ・プロセッサ) 526 と、入力ポート 527 と、出力ポート 529 と、バスライン 530, 531 とを備えている。入力ポート 527 にはサブ制御装置 262 の入出力ポート 554 が接続されている。また、入力ポート 527 には、バスライン 530 を介して、CPU 521、プログラム ROM 522、ワーク RAM 523、VDP 526 が接続されている。また、VDP 526 にはバスライン 531 を介して出力端子としての出力ポート 529 が接続されており、その出力ポート 529 には所定の信号線を介して演出表示装置 42 が接続されている。

10

#### 【2147】

表示制御装置 45 の CPU 521 は、表示制御装置 45 におけるメイン制御部としての機能を有しており、制御プログラム等の読出しや実行などを行うと共に、入力ポート 527 を介してサブ制御装置 262 から受信したコマンドの解析などを行う。

#### 【2148】

また、CPU 521 は、サブ制御装置 262 から受信したコマンドに基づいて、VDP 526 に対し、演出表示装置 42 に表示する映像を生成する描画処理などを実行する旨の指示を行う。

20

#### 【2149】

プログラム ROM 522 は、CPU 521 により実行される制御プログラムや固定値データを含む各種制御用データを予め記憶している。

#### 【2150】

ワーク RAM 523 は、プログラム ROM 522 から読み出され転送された制御用データや、CPU 521 による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグなどを一時的に記憶しておくための記憶手段である。

30

#### 【2151】

ワーク RAM 523 には、CPU 521 からプログラム ROM 522 へのデータ転送指示に基づき、プログラム ROM 522 から制御用データが転送される。そして、CPU 521 は、ワーク RAM 523 に転送された制御用データを必要に応じて内部のメモリ領域 (レジスタ群) に読み込み、各種処理を実行する。

#### 【2152】

ビデオ RAM 524 は、演出表示装置 42 に対して出力する各種データを一時的に記憶しておくための記憶手段であり、VDP 526 により描画データが作成される 2 つのフレームバッファ (第 1 フレームバッファ及び第 2 フレームバッファ) を備えている。

#### 【2153】

2 つのフレームバッファは、それぞれ 1 フレーム分の描画データ (1 画面分の画像) を記憶可能に設けられている。具体的に、各フレームバッファには、それぞれ液晶表示部 42a の画素 (ドット) に所定の倍率で対応させた多数の単位エリアが含まれている。各単位エリアは、いずれの色を表示するかを特定するためのデータを記憶可能に構成されている。本実施形態では、フルカラー方式が採用されており、各画素において R (赤), G (緑), B (青) の各色毎にそれぞれに 256 段階の設定が可能となっている。これに対応して、各単位エリアにおいては、RGB 各色に 1 バイト (8 ビット) が割り当てられている。つまり、各単位エリアは、少なくとも 3 バイトの記憶容量を有している。

40

#### 【2154】

ビデオ RAM 524 に 2 つのフレームバッファが設けられていることにより、一方のフ

50

フレームバッファに作成された描画データを演出表示装置 4 2 へ出力している状況下において、他方のフレームバッファに対して、次に出力される描画データを作成することができる。つまり、ビデオ R A M 5 2 4 として、ダブルバッファ方式が採用されている。

【 2 1 5 5 】

尚、2つのフレームバッファは、描画処理の開始毎に描画用フレームバッファと表示用フレームバッファとに交互に切り替わるものである。具体的には、描画処理の開始毎に、2つのフレームバッファから表示用フレームバッファとなるもの（例えば第1フレームバッファ）を指定する。表示用フレームバッファを指定することにより、結果的に描画用フレームバッファとなるもの（例えば第2フレームバッファ）も指定されることになる。つまり、2つのフレームバッファがそれぞれ描画用フレームバッファ→表示用フレームバッファ→描画用フレームバッファ→・・・といったように交互に指定されることとなる。

10

【 2 1 5 6 】

キャラクタ R O M 5 2 5 は、演出表示装置 4 2 に表示される図柄やキャラクタなどのスプライトデータや背景画像データなどを含む各種画像データを予め記憶している。ここで、各スプライトデータは、図柄やキャラクタの外形や模様を規定するビットマップ形式データと、ビットマップ画像の各ピクセルでの表示色を決定する際に参照されるカラーパレットテーブルとの組合せを少なくとも含んでいる。また、背景画像データは、静止画像データが圧縮された状態の J P E G 形式データとして記憶保持されている。

【 2 1 5 7 】

V D P 5 2 6 は、演出表示装置 4 2 の液晶表示部 4 2 a を駆動制御する上記液晶駆動回路（L C D ドライバ）を操作する一種の描画回路であり、C P U 5 2 1 からの描画指示に基づき画像生成等を行う。V D P 5 2 6 は I C チップ化されているため「描画チップ」とも呼ばれ、その実体は、描画処理専用のファームウェアを内蔵したマイコンチップとでも言うべきものである。

20

【 2 1 5 8 】

V D P 5 2 6 は、C P U 5 2 1 から送信された描画指示情報としての描画指示リストを自身のレジスタに記憶させる。V D P 5 2 6 のレジスタに描画指示リストが記憶されることにより、V D P 5 2 6 では、該描画指示リストに従ったプログラムが起動されて所定の処理が実行される。尚、V D P 5 2 6 の制御部が動作するための制御プログラムの全てが描画指示リストにより提供される構成としてもよく、制御プログラムを予め記憶したメモリを V D P 5 2 6 に内蔵させ、当該制御プログラムと描画指示リストの内容とによって V D P 5 2 6 が所定の処理を実行する構成としてもよい。

30

【 2 1 5 9 】

上記構成の下、V D P 5 2 6 が描画処理を行う場合には、まず描画指示リストを基にキャラクタ R O M 5 2 5 に記憶されている画像データを読み出す。続いて、V D P 5 2 6 は、読み出された画像データをビデオ R A M 5 2 4 の所定のフレームバッファに展開し、1フレーム分の描画データを作成する。ここで、1フレーム分の描画データとは、予め定められた更新タイミングで演出表示装置 4 2 の液晶表示部 4 2 a に表示される画像が更新される構成において、一の更新タイミングにおける画像を表示させるために必要なデータのことをいう。尚、本実施形態では、1フレーム分の描画データの作成が 2 0 m s e c 周期の範囲内で完了するように行われる。

40

【 2 1 6 0 】

V D P 5 2 6 では、ビデオ R A M 5 2 4 の第1フレームバッファ又は第2フレームバッファに作成された描画データに基づいて、液晶表示部 4 2 a の各画素に対応した画素情報を含む映像信号が生成され、その映像信号が出力ポート 5 2 9 を介して演出表示装置 4 2 に出力される。

【 2 1 6 1 】

より詳しくは、V D P 5 2 6 は、作成された描画データから映像信号として、液晶表示部 4 2 a の各画素の色データを示す R（赤），G（緑），B（青）の各色情報からなる R G B 信号や、該 R G B 信号と液晶表示部 4 2 a との同期を図るための同期信号を演出表示

50

装置 4 2 に出力する。つまり、映像信号の出力態様は、上記大当たり信号 1, 2 など一定の出力レベルで出力されるレベル信号の出力態様とは異なり、各種情報を含んだ所定のパターン信号となる。

#### 【2162】

但し、上述したとおり、本実施形態ではダブルバッファ方式が採用されているため、映像信号の出力は、該出力に対応するフレームに対して 1 フレーム分だけ後の更新タイミングに対応する描画データの作成と並行して行われることとなる。

#### 【2163】

尚、VDP 5 2 6 は、1 フレーム分の描画データの出力が完了する毎に、指定するフレームバッファを交互に切り換えるセクタ回路を有しており、当該セクタ回路による切換によって、ビデオ RAM 5 2 4 において描画データが作成されている描画用フレームバッファが、描画データを出力する表示用フレームバッファとならないように規制されている。

10

#### 【2164】

VDP 5 2 6 は、演出表示装置 4 2 に対し 1 フレーム分の描画データ（1 画面分の画像）に係る映像信号を出力する場合、例えば、まず液晶表示部 4 2 a の最左上の隅角部分（第 1 行目、第 1 列目）にある画素から始めて、液晶表示部 4 2 a の最右上の隅角部分（第 1 行目、第 n 列目）にある画素まで、同一水平ライン上に並ぶ各画素に対して順次映像信号を出力していき、最右上の隅角部分（第 1 行目、第 n 列目）の画素に対して映像信号を出力し終わると、次は 2 行目の左端部分（第 2 行目、第 1 列目）にある画素から、同一水平ライン上に並ぶ各画素に対して順次映像信号を出力していくといったように、以下、同様に、上から順に左端の画素から右端の画素へと順次映像信号を出力していくことで、液晶表示部 4 2 a の画面全体に画像を表示することができる。

20

#### 【2165】

そして、VDP 5 2 6 は、液晶表示部 4 2 a の最右下の隅角部分にある最後の画素に対して映像信号を出力したタイミングで CPU 5 2 1 へ V 割込み信号を出力して 1 フレームの描画データの更新が完了したことを CPU 5 2 1 に認識させる。本実施形態では、この V 割込み信号の出力周期が 1 フレーム分の描画データの更新周期と同一の 20 msec となっている。この点において、V 割込み処理は、V 割込み信号の受信に同期して起動されると見なすこともできる。つまり、本実施形態では、V 割込み信号が出力される所定期間（20 msec）毎に演出表示装置 4 2 に対し 1 フレーム分の描画データに係る映像信号の出力処理が実行されることとなる。但し、V 割込み信号を受信していなくても、前回の V 割込み処理が起動されてから 20 msec が経過している場合には、新たに V 割込み処理が起動される構成としてもよい。

30

#### 【2166】

また、電源装置 3 1 3 は、パチンコ機 1 0 の各部に電力を供給する電源部 5 4 1 と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 5 4 2 と、RAM 消去スイッチ 3 2 3 に接続されてなる RAM 消去スイッチ回路 5 4 3 とを備えている。

#### 【2167】

電源部 5 4 1 は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部 5 4 1 は、外部より供給される交流 2 4 ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動する +12 V 電源、ロジック用の +5 V 電源、RAM バックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら +12 V 電源、+5 V 電源及びバックアップ電源を主制御装置 2 6 1 や払出制御装置 3 1 1 等に対して供給する。なお、発射制御装置 3 1 2 に対しては払出制御装置 3 1 1 を介して動作電源（+12 V 電源、+5 V 電源等）が供給される。同様に、各種スイッチやモータ等には、これらが接続される制御装置を介して動作電源が供給されることとなる。

40

#### 【2168】

停電監視回路 5 4 2 は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置 2 6 1 の CPU 5

50

01及び払出制御装置311のCPU511の各NMI端子へ停電信号SK1を出力する回路である。停電監視回路542は、電源部541から出力される最大電圧である直流安定24ボルトの電圧を監視し、この電圧が22ボルト未満になった場合に停電（電源断）の発生と判断して、停電信号SK1を主制御装置261及び払出制御装置311へ出力する。この停電信号SK1の出力によって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電の発生を認識し、停電時処理（NMI割込み処理）を実行する。

【2169】

なお、電源部541は、直流安定24ボルトの電圧が22ボルト未満になった後においても、かかる停電時処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である5ボルトの出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

10

【2170】

RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去スイッチ323のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ323の状態に応じて主制御装置261のRAM503及び払出制御装置311のRAM513のバックアップデータをクリアする回路である。RAM消去スイッチ323が押下された際、RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去信号SK2を主制御装置261及び払出制御装置311に出力する。RAM消去スイッチ323が押下された状態でパチンコ機10の電源が投入されると（停電解消による電源入を含む）、主制御装置261及び払出制御装置311においてそれぞれのRAM503、513のデータがクリアされる。

20

【2171】

さて、遊技ホールにおいては、図3-41に示すように、多数のパチンコ機10が島設備（符号略）に設置されると共に、これらのパチンコ機10を管理する管理手段としてホールコンピュータHCが設けられている。

【2172】

尚、図示は省略するが、ホールコンピュータHCは、演算装置であるMPUや、該MPUにて実行される各種の制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM、各種データを一時的に記憶するワークメモリ等として使用されるRAM、書換可能な不揮発性のメモリであるハードディスクなどを備え、所定の通信ケーブル（符号略）等を介して各パチンコ機10と電氣的に接続されている。

30

【2173】

そして、ホールコンピュータHCは、パチンコ機10の各出力端子（端子240a、240b等）を通じて取得した遊技に関する各種情報を記憶し集計する等して、パチンコ機10の遊技状態や稼働状況など管理する。

【2174】

また、図3-41に示すように、遊技ホールの島設備には、各パチンコ機10に1対1で対応させて遊技データ表示装置HDが設置されている。各遊技データ表示装置HDは、自身に対応するパチンコ機10の上方に設置されており、所定の電気配線（符号略）を介してホールコンピュータHCと電氣的に接続されている。

【2175】

40

そして、各遊技データ表示装置HDには、自身と対応するパチンコ機10から出力された各種情報の一部又は全部がホールコンピュータHCを介して間接的に又はホールコンピュータHCからの各種指令として入力される。これに基づき、遊技データ表示装置HDには、自身と対応するパチンコ機10に関する各種遊技データ（遊技情報）が表示される。

【2176】

但し、本実施形態では、ホールコンピュータHCからパチンコ機10に向けた情報出力や、遊技データ表示装置HDからパチンコ機10に向けた情報出力、及び、遊技データ表示装置HDからホールコンピュータHCに向けた情報出力などは行われない。

【2177】

図3-42に示すように、遊技データ表示装置HDは、各種遊技データを表示可能な液

50

晶表示部 H 5 0 と、該液晶表示部 H 5 0 を制御する制御部 H 5 1 とを備えている。図 3 - 4 2 は、ホールコンピュータ H C を介して構成される 1 台のパチンコ機 1 0 とこれに対応する遊技データ表示装置 H D との電氣的構成を示すブロック図である。

【 2 1 7 8 】

尚、遊技データ表示装置 H D は、液晶表示装置に限定されることはなく、プラズマディスプレイ装置、有機 E L 表示装置、C R T 又はドットマトリックスなど、他のタイプの表示装置によって構成されていてもよい。

【 2 1 7 9 】

さらに、遊技データ表示装置 H D には、遊技者が操作可能な操作手段として、遊技者が遊技ホールの係員を呼び出す際に操作される呼出ボタン H 5 3 と、液晶表示部 H 5 0 における表示内容（表示項目）を切り替える際に操作される切替ボタン H 5 4 とが設けられている。

10

【 2 1 8 0 】

各ボタン H 5 3 , H 5 4 は、それぞれ制御部 H 5 1 に電氣的に接続されており、各ボタン H 5 3 , H 5 4 からの信号が制御部 H 5 1 に入力される構成となっている。そして、制御部 H 5 1 にて呼出ボタン H 5 3 が操作されたことを検知した場合には、液晶表示部 H 5 0 の表示内容を係員の呼出しに対応するものに変更する。

【 2 1 8 1 】

上記構成の下、遊技データ表示装置 H D の液晶表示部 H 5 0 には、大当たり状態の発生回数、図柄変動表示の実行回数（スタート回数）、獲得賞球数、高サポートモード継続中の大当たり状態の発生回数（連チャン回数）など、対応するパチンコ機 1 0 に係る各種遊技データが表示される。これにより、遊技者は、遊技データ表示装置 H D を視認することで、これに対応するパチンコ機 1 0 に関する遊技データを把握することができる。また、遊技者は、切替ボタン H 5 4 を操作することで、これらの表示内容を変更することができる。

20

【 2 1 8 2 】

ここで、遊技データ表示装置 H D の表示態様の一例について図 3 - 4 3 （ a ） ～ （ c ）を参照しつつ説明する。

【 2 1 8 3 】

パチンコ機 1 0 の遊技状態は、大別して第 1 遊技状態（低確率状態かつ低サポートモードの通常状態）と、該第 1 遊技状態よりも遊技者に有利な第 2 遊技状態（大当たり状態や高サポートモードなど）とに分けられる。

30

【 2 1 8 4 】

そして、これらの変化に合わせて、遊技データ表示装置 H D においては、液晶表示部 H 5 0 の表示態様（表示モード）の切り替えが行われる。尚、液晶表示部 H 5 0 における表示態様の切り替えは、対応するパチンコ機 1 0 からの所定の情報出力を契機としたホールコンピュータ H C からの所定のデータ入力や指令等に基づいて行われる。

【 2 1 8 5 】

例えば図 3 - 4 3 （ a ）に示すように、上記第 1 遊技状態に対応する通常表示モードの液晶表示部 H 5 0 には、遊技に関する情報として、遊技進行に伴う収支の変化を示すグラフや、その日の総大当たり回数、初当たり回数、スタート回数などが表示される。尚、「初当たり」とは、低確率状態かつ低サポートモードの通常状態で当選した大当たりを指す。

40

【 2 1 8 6 】

一方、図 3 - 4 3 （ b ）に示すように、上記第 2 遊技状態に対応するアクティブ表示モードの液晶表示部 H 5 0 には、遊技に関する情報として、大当たり継続回数（連チャン回数）、スタート回数、獲得賞球数などが表示される。

【 2 1 8 7 】

尚、アクティブ表示モードでは、獲得賞球数として、初当たりから通常状態に戻ることなく継続する一連の有利期間中（初当たり遊技中を含む）の現時点までに遊技者が獲得し

50

た賞球数などが表示される。

【2188】

また、対応するパチンコ機10において、遊技状態が高サポートモードの終了後の第2変動表示の残り保留の消化期間中にある場合には、液晶表示部H50の表示モードが演出表示モードとなる。図3-43(c)に示すように、演出表示モードの液晶表示部H50には、大当たり継続回数、スタート回数、獲得賞球数に加えて、「ギリギリチャンスモード」といった文字情報が表示され、第2変動表示の残り保留の消化期間中であることを遊技者が認識可能な状態となる。

【2189】

勿論、遊技データ表示装置HDの液晶表示部H50における表示内容や表示態様は、上記内容に限定されるものではなく、他の異なる表示内容や表示態様であってもよい。また、本実施形態では、後述するように、残り保留数レジスタFRの値(残り保留数)に応じて、第2端子240bから出力される出力信号(大当たり信号2)の出力態様が異なるように構成されているため、ホールコンピュータHCや遊技データ表示装置HDがこの違いを認識可能な仕様である場合には、演出表示モードにおいて、高サポートモードの終了後の第2変動表示の残り保留数に応じて異なる表示態様としたり、異なる演出を実行する構成としてもよい。

【2190】

次に、上記の如く構成されたパチンコ機10の動作について説明する。

【2191】

本実施形態では、主制御装置261に設けられたCPU501は、遊技に際し各種カウンタ情報を用いて抽選を行うこととしている。具体的には、図3-8に示すように、大当たり状態を発生させるか否かの当たり抽選(当否抽選)に使用する当たり乱数カウンタCE1と、当たり種別の決定(抽選)に使用する種別決定手段としての当たり種別決定カウンタCE2と、演出表示装置42を外れ変動させる際にリーチ状態を発生させるか否かの決定(抽選)や、発生させるリーチの種別の決定(抽選)等に使用するリーチ選択カウンタCE3と、当たり乱数カウンタCE1の初期値設定に使用する初期値乱数カウンタCINIと、第1及び第2特別表示装置43L、43R(演出表示装置42)の変動表示時間の決定(抽選)や、演出表示装置42における変動パターン(演出パターン)の決定(抽選)等に使用する変動種別カウンタCS1、CS2と、普通図柄表示装置41の抽選(下始動入賞口33YBの開閉役物37Yを開状態とするか否かの開放抽選)に使用する普通図柄乱数カウンタCE4とを用いることとしている。

【2192】

カウンタCE1、CE2、CE3、CINI、CS1、CS2、CE4は、その更新の都度前回値に1が加算され、上限値に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとなっている。各カウンタは定期的に更新され、その更新値がRAM503の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される(乱数初期値カウンタCINIを除く)。

【2193】

RAM503には、当たり乱数カウンタCE1、当たり種別決定カウンタCE2、及びリーチ選択カウンタCE3の各値が記憶される特別変動保留エリアと、普通図柄乱数カウンタCE4の値が記憶される普通変動保留エリアとが設けられている。普通変動保留エリアは、1つの実行エリアと4つの保留エリア(保留第1～保留第4エリア)とを備えている。

【2194】

また、特別変動保留エリアは、それぞれ4つの保留エリア(保留第1～保留第4エリア)を備える記憶機能部としての第1特別変動保留エリア及び記憶機能部としての第2特別変動保留エリアと、1つの実行エリアとを備えている。

【2195】

第1特別変動保留エリアの各保留エリアには、上始動入賞口33YAへの遊技球の入賞履歴に合わせて、当たり乱数カウンタCE1、当たり種別決定カウンタCE2、及び

10

20

30

40

50

リーチ選択カウンタ C E 3 の各値が時系列的に格納される。

【 2 1 9 6 】

第 2 特別変動保留エリアの各保留エリアには、下始動入賞口 3 3 Y B への遊技球の入賞履歴に合わせて、大当たり乱数カウンタ C E 1、大当たり種別決定カウンタ C E 2、及びリーチ選択カウンタ C E 3 の各値が時系列的に格納される。

【 2 1 9 7 】

普通変動保留エリアの各保留エリアには、スルーゲート 3 4 への遊技球の通過履歴に合わせて、普通図柄乱数カウンタ C E 4 の値が時系列的に格納される。

【 2 1 9 8 】

かかる構成を採用することで、上記のように特別表示装置 4 3 L、4 3 R 及び普通図柄表示装置 4 1 における変動表示をそれぞれ 4 回まで保留可能としている。

【 2 1 9 9 】

各カウンタについて詳しく説明すると、大当たり乱数カウンタ C E 1 は、例えば 0 ～ 5 9 9 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、終値としての上限値（つまり 5 9 9）に達した後、始値としての下限値である 0 に戻る構成となっている。通常、大当たり乱数カウンタ C E 1 が 1 周した場合、その時点の初期値乱数カウンタ C I N I の値が該大当たり乱数カウンタ C E 1 の次の初期値として読み込まれる。なお、初期値乱数カウンタ C I N I は、大当たり乱数カウンタ C E 1 と同様のループカウンタであり（値 = 0 ～ 5 9 9）、タイマ割込み毎に 1 回更新されると共に通常処理の残余時間内で繰り返し更新される。一方、大当たり乱数カウンタ C E 1 は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に 1 回）更新され、大当たり乱数カウンタ C E 1 の値が大当たり乱数カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が上始動入賞口 3 3 Y A 又は下始動入賞口 3 3 Y B に入賞したタイミングで、大当たり乱数カウンタバッファに格納されている大当たり乱数カウンタ C E 1 の値が、第 1 特別変動保留エリア又は第 2 特別変動保留エリアに格納される。

【 2 2 0 0 】

大当たりとなる乱数の値は、「低確率モード」と「高確率モード」とで 2 種類設定されており、本実施形態では、「低確率モード」であれば大当たりとなる乱数の値の数は 2 つで、その値は「7、3 0 7」であり、「高確率モード」であれば大当たりとなる乱数の値の数は 2 0 で、その値は「7 ～ 1 6、3 0 7 ～ 3 1 6」である。すなわち、「低確率モード」においては  $1 / 3 0 0$  の確率で当否抽選に当選し（大当たり状態が発生し）、「高確率モード」においては  $1 / 3 0$  の確率で当否抽選に当選することとなる。

【 2 2 0 1 】

本実施形態では、ROM 5 0 2 に対し、大当たり乱数カウンタ C E 1 の値が大当たりに対応するか否かの判定を行う際に参照される当否判定テーブルが設けられている。尚、本実施形態では、当否判定テーブルが 2 つ存在し、「7、3 0 7」を記憶した第 1 当否判定テーブルと、「7 ～ 1 6、3 0 7 ～ 3 1 6」を記憶した第 2 当否判定テーブルとがある。

【 2 2 0 2 】

また、本実施形態では、大当たり乱数カウンタ C E 1 の値は、「小当たり」を判定する場合にも使用される。「小当たり」となる乱数の値の数は 5 0 で、その値は「1 0 1 ～ 1 2 5、4 0 1 ～ 4 2 5」である。すなわち、 $1 / 1 2$  の確率で当否抽選に当選（小当たり状態が発生）することとなる。

【 2 2 0 3 】

大当たり種別決定カウンタ C E 2 は、例えば 0 ～ 1 9 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、上限値（つまり 1 9）に達した後、下限値である 0 に戻る構成となっている。本実施形態では、大当たり種別決定カウンタ C E 2 によって、大当たり種別、すなわち「1 6 R 確変大当たり A」、「1 6 R 確変大当たり B」、「4 R 確変大当たり A」、「4 R 確変大当たり B」、「1 6 R 通常大当たり A」、「1 6 R 通常大当たり B」、「4 R 通常大当たり A」、「4 R 通常大当たり B」又は「J U B 大当たり」のいずれを付与するかが決定されるようになっている。

【 2 2 0 4 】

10

20

30

40

50

尚、ROM502には、大当たり種別決定カウンタCE2の値がいずれの大当たりに対応するかの判定を行う際に参照される大当たり種別判定テーブルが設けられている。また、上記のように、本実施形態では、遊技球が上始動入賞口33YAへ入賞した場合と、下始動入賞口33YBへ入賞した場合とで、大当たり種別の振り分けが異なっている。すなわち、本実施形態では、大当たり種別判定テーブルが2つ存在し、遊技球が上始動入賞口33YAへ入賞した場合に参酌される第1大当たり種別判定テーブルと、遊技球が下始動入賞口33YBへ入賞した場合に参酌される第2大当たり種別判定テーブルとがある。

【2205】

具体的には、遊技球が上始動入賞口33YAへ入賞した場合、第1大当たり種別判定テーブル（図3-36参照）を参酌して、大当たり種別決定カウンタCE2の値が「0，1」であれば「16R確変大当たりA」の付与が決定される。

10

【2206】

また、大当たり種別決定カウンタCE2の値が「2」であれば、「20回・高サポートモード」付き「16R確変大当たりB」の付与が決定され、「3」であれば「30回・高サポートモード」付き「16R確変大当たりB」の付与が決定され、「4」であれば「40回・高サポートモード」付き「16R確変大当たりB」の付与が決定され、「5」であれば「50回・高サポートモード」付き「16R確変大当たりB」の付与が決定される。

【2207】

大当たり種別決定カウンタCE2の値が「6」であれば「4R確変大当たりA」の付与が決定される。

20

【2208】

大当たり種別決定カウンタCE2の値が「7」であれば、「20回・高サポートモード」付き「4R確変大当たりB」の付与が決定され、「8」であれば「30回・高サポートモード」付き「4R確変大当たりB」の付与が決定され、「9」であれば「40回・高サポートモード」付き「4R確変大当たりB」の付与が決定され、「10」であれば「50回・高サポートモード」付き「4R確変大当たりB」の付与が決定される。

【2209】

大当たり種別決定カウンタCE2の値が「11」であれば「16R通常大当たりA」の付与が決定される。

【2210】

大当たり種別決定カウンタCE2の値が「12」であれば、「20回・高サポートモード」付き「16R通常大当たりB」の付与が決定され、「13」であれば「30回・高サポートモード」付き「16R通常大当たりB」の付与が決定され、「14」であれば「40回・高サポートモード」付き「16R通常大当たりB」の付与が決定され、「15」であれば「50回・高サポートモード」付き「16R通常大当たりB」の付与が決定される。

30

【2211】

大当たり種別決定カウンタCE2の値が「16」であれば、「20回・高サポートモード」付き「4R通常大当たりB」の付与が決定され、「17」であれば「30回・高サポートモード」付き「4R通常大当たりB」の付与が決定され、「18」であれば「40回・高サポートモード」付き「4R通常大当たりB」の付与が決定され、「19」であれば「50回・高サポートモード」付き「4R通常大当たりB」の付与が決定される。

40

【2212】

すなわち、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする当否抽選に当選した場合には、10%の確率で「16R確変大当たりA」となり、20%の確率で「16R確変大当たりB」となり、5%の確率で「4R確変大当たりA」となり、20%の確率で「4R確変大当たりB」となり、5%の確率で「16R通常大当たりA」となり、20%の確率で「16R通常大当たりB」となり、20%の確率で「4R通常大当たりB」となる。

【2213】

一方、遊技球が下始動入賞口33YBへ入賞した場合には、第2大当たり種別判定テ

50



ブル（図 3-37 参照）を参酌して、大当たり種別決定カウンタ C E 2 の値が「0～9」であれば「16 R 確変大当たり A」の付与が決定され、「10, 11」であれば「4 R 確変大当たり A」の付与が決定され、「12, 13」であれば「4 R 通常大当たり A」の付与が決定され、「14」であれば、「20 回・高サポートモード」付き「4 R 通常大当たり B」の付与が決定され、「15」であれば「30 回・高サポートモード」付き「4 R 通常大当たり B」の付与が決定され、「16」であれば「40 回・高サポートモード」付き「4 R 通常大当たり B」の付与が決定され、「17」であれば「50 回・高サポートモード」付き「4 R 通常大当たり B」の付与が決定され、「18, 19」であれば「JUB 大当たり」の付与が決定される。

#### 【2214】

すなわち、下始動入賞口 33 Y B への入賞を契機とする当否抽選に当選した場合には、50%の確率で「16 R 確変大当たり A」となり、10%の確率で「4 R 確変大当たり A」となり、10%の確率で「4 R 通常大当たり A」となり、20%の確率で「4 R 通常大当たり B」となり、10%の確率で「JUB 大当たり」となる。

#### 【2215】

尚、大当たり種別決定カウンタ C E 2 は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に 1 回）更新され、大当たり種別決定カウンタ C E 2 の値が大当たり種別決定カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が上始動入賞口 33 Y A 又は下始動入賞口 33 Y B に入賞したタイミングで、大当たり種別決定カウンタバッファに格納されている大当たり種別決定カウンタ C E 2 の値が R A M 5 0 3 の特別変動保留エリア（第 1 特別変動保留エリア又は第 2 特別変動保留エリア）に格納される。

#### 【2216】

また、リーチ選択カウンタ C E 3 は、例えば 0～238 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、上限値（つまり 238）に達した後、下限値である 0 に戻る構成となっている。本実施形態では、リーチ選択カウンタ C E 3 によって、装飾図柄に関してリーチが発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に 1 つだけずれて停止する「前後外れリーチ」と、同じくリーチ発生した後最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」と、リーチが発生しない「完全外れ」とを抽選することとしている。本実施形態では、R O M 5 0 2 に対し、リーチ選択カウンタ C E 3 の値がリーチ状態の発生に対応する値であるか否か及びいずれのリーチに対応するかの判定を行う際に参照されるリーチ判定テーブルが設けられている。リーチ判定テーブルには「0～238」の値が記憶され、C E 3 = 0, 1 が前後外れリーチに該当し、C E 3 = 2～21 が前後外れ以外リーチに該当し、C E 3 = 22～238 が完全外れに該当する構成となっている。

#### 【2217】

リーチ選択カウンタ C E 3 は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に 1 回）更新され、リーチ選択カウンタバッファにリーチ選択カウンタ C E 3 の値が格納される。そして、遊技球が上始動入賞口 33 Y A 又は下始動入賞口 33 Y B に入賞したタイミングで、リーチ選択カウンタバッファに格納されているリーチ選択カウンタ C E 3 の値が R A M 5 0 3 の特別変動保留エリア（第 1 特別変動保留エリア又は第 2 特別変動保留エリア）に格納される。

#### 【2218】

また、2 つの変動種別カウンタ C S 1, C S 2 のうち、一方の変動種別カウンタ C S 1 は、例えば 0～198 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、上限値（つまり 198）に達した後、下限値である 0 に戻る構成となっており、他方の変動種別カウンタ C S 2 は、例えば 0～240 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、上限値（つまり 240）に達した後、下限値である 0 に戻る構成となっている。以下の説明では、C S 1 を「第 1 変動種別カウンタ」、C S 2 を「第 2 変動種別カウンタ」ともいう。図 3-8 中でもこのように表記した。

#### 【2219】

例えば通常状態に係る確変大当たり時・変動パターンテーブル（図 3-39 参照）においては、第 1 変動種別カウンタ C S 1 によって、いわゆるノーマルリーチ、スーパーリー

10

20

30

40

50

チ、スペシャルリーチ等、装飾図柄のリーチ種別やその他大まかな変動態様が決定され、第2変動種別カウンタCS2によって、変動時間など、より細かな変動態様が決定される。従って、これらの変動種別カウンタCS1, CS2を組み合わせることで、変動パターンの多様化を容易に実現することができる。勿論、第1変動種別カウンタCS1だけで変動態様を決定したり等することも可能である。

#### 【2220】

尚、ノーマルリーチは、装飾図柄の変動以外には特段の演出表示がなされないリーチパターンである。スーパーリーチは、装飾図柄の変動表示中（リーチ状態成立後）において、装飾図柄以外にも、演出表示装置42にキャラクタ等が表示され、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。スペシャルリーチは、大当たり状態が発生する期待度が高い場合（本実施形態では大当たり状態が発生する場合のみ）に導出される演出態様であり、装飾図柄の変動表示中（リーチ状態成立後）において、装飾図柄以外に、スーパーリーチとは異なるパターンのキャラクタ等が表示される態様で行われ、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。

#### 【2221】

また、変動種別カウンタCS1, CS2は、後述する通常処理が1回実行される毎に1回更新され、該通常処理の残余時間内でも繰り返し更新される。そして、演出表示装置42による装飾図柄の変動開始時における変動パターン決定に際してCS1, CS2のバッファ値が取得される。

#### 【2222】

なお、各カウンタの大きさや範囲は一例にすぎず任意に変更できる。但し、大当たり乱数カウンタCE1、リーチ選択カウンタCE3、変動種別カウンタCS1, CS2の大きさは何れも異なる素数とし、いかなる場合にも同期しない数値としておくのが望ましい。

#### 【2223】

また、普通図柄乱数カウンタCE4は、例えば0～9の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり9に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。普通図柄乱数カウンタCE4は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、遊技球がスルーゲート34を通過した時に普通図柄乱数カウンタCE4の値が取得される。

#### 【2224】

そして、当選となる普通図柄乱数カウンタCE4の値が取得された場合、普通図柄表示装置41において変動表示が所定時間行われた後、当選に対応する図柄（本例では「○」）が停止表示され、下始動入賞口33YBの開閉役物37Yが所定時間の間、開状態となる。

#### 【2225】

本実施形態では、「低サポートモード」において、当選となる乱数の値は「0, 1」の2個である。一方、「高サポートモード」において、当選となる乱数の値は、「0～7」の8個である。つまり、「低サポートモード」時には1/5の確率で開閉役物37Yが開状態となり、「高サポートモード」時には4/5の確率で開閉役物37Yが開状態となる。

#### 【2226】

次いで、主制御装置261内のCPU501により実行される各制御処理を、フローチャートを参照しながら説明する。かかるCPU501の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では2ms周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI端子（ノンマスカブル端子）への停止信号の入力により起動されるNMI割込み処理とがあり、説明の便宜上ここでは、先ずタイマ割込み処理とNMI割込み処理とを説明し、その後でメイン処理を説明する。

#### 【2227】

NMI割込み処理は、主制御装置261のCPU501により停電の発生等によるパチンコ機10の電源断時に実行される。このNMI割込みにより、電源断時の主制御装置2

10

20

30

40

50

61の状態がRAM503のバックアップエリア503aに記憶される。

【2228】

すなわち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、停電信号SK1が停電監視回路542から主制御装置261内のCPU501のNMI端子に出力される。すると、CPU501は実行中の制御を中断してNMI割込み処理を開始し、電源断の発生情報の設定として電源断の発生情報をRAM503のバックアップエリア503aに記憶してNMI割込み処理を終了する。

【2229】

尚、上記のNMI割込み処理は払出制御装置311でも同様に実行され、かかるNMI割込みにより、電源断の発生情報がRAM513のバックアップエリア513aに記憶される。すなわち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、停電信号SK1が停電監視回路542から払出制御装置311内のCPU511のNMI端子に出力され、CPU511は実行中の制御を中断してNMI割込み処理を開始する。その内容は上記説明の通りである。

【2230】

図3-11は、タイマ割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は主制御装置261のCPU501により例えば2msec毎に実行される。

【2231】

図3-11において、先ずステップSE301では、各種入賞検出スイッチの読み込み処理を実行する。ここでは主制御装置261に接続されている各種入賞検出スイッチ（一般入賞スイッチ221、カウントスイッチ223、始動入賞スイッチ224A、224B、スルーゲートスイッチ225）の状態を読み込むと共に、該スイッチの状態を判定して検知情報を保存する。

【2232】

ステップSE302では乱数初期値更新処理を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が上限値（本例では599）に達した際0にクリアする。

【2233】

また、ステップSE303では乱数更新処理を実行する。具体的には、大当たり乱数カウンタCE1、大当たり種別決定カウンタCE2、リーチ選択カウンタCE3及び普通図柄乱数カウンタCE4をそれぞれ1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が上限値に達した際それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタCE1、CE2、CE3、CE4の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

【2234】

その後、ステップSE304では、始動入賞口33YA、33YBへの入賞に伴う始動入賞処理を実行し、ステップSE305では、スルーゲート34への遊技球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する。その後、タイマ割込み処理を一旦終了する。

【2235】

ここで、ステップSE304の始動入賞処理について図3-12のフローチャートを参照して説明する。尚、特別変動保留エリアの実行エリア及び各保留エリアには、大当たり乱数カウンタCE1の値を記憶する大当たり乱数記憶エリア、大当たり種別決定カウンタCE2の値を記憶する大当たり種別乱数記憶エリア、リーチ選択カウンタCE3の値を記憶するリーチ乱数記憶エリアが設けられている。

【2236】

先ず、ステップSE501では、遊技球が下始動入賞口33YBに入賞したか否かを第2始動入賞スイッチ224Bの検知情報に基づき判定する。該ステップSE501で肯定判定された場合、ステップSE502において、下始動入賞口33YBへの入賞を契機とする変動表示の保留数をカウントする下保留カウンタNbの値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判定する。該ステップSE502で否定判定された場合には、ステップSE509へ移行する。一方、ステップSE502で肯定判定された場合には

10

20

30

40

50

、ステップ S E 5 0 3 に進み、下保留カウンタ N b を 1 インCREMENT する。

【 2 2 3 7 】

続くステップ S E 5 0 4 では、上記ステップ S E 3 0 3 の乱数更新処理で更新した大当たり乱数カウンタ C E 1、大当たり種別決定カウンタ C E 2、及びリーチ選択カウンタ C E 3 の各値を、第 2 特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに格納する。かかる処理を実行する機能により本実施形態における保留機能が構成される。ステップ S E 5 0 4 の後、ステップ S E 5 0 5 に移行する。

【 2 2 3 8 】

ステップ S E 5 0 5 では、新たに第 2 特別変動保留エリアに記憶された大当たり乱数カウンタ C E 1 の値が大当たりに対応する値であるか否かを判定する判定機能としての大当たり判定処理を行う。尚、大当たり判定処理の詳細については後述する。

【 2 2 3 9 】

続くステップ S E 5 0 6 では、ステップ S E 5 0 5 で大当たり乱数カウンタ C E 1 の値が大当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第 2 特別変動保留エリアに記憶された大当たり種別決定カウンタ C E 2 の値に基づいて、大当たりの種別を判定する第 2 大当たり種別判定処理を行う。

【 2 2 4 0 】

ここでは、先ず直前に行われた大当たり判定処理にて、大当たり予定フラグが設定されたか否かを判定し、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判定された場合には、上記第 2 大当たり種別判定テーブルを参照し、新たに第 2 特別変動保留エリアに記憶された大当たり種別決定カウンタ C E 2 の値が、「16R 確変大当たり A」に対応する値「0～9」のいずれかであった場合には、「16R 確変大当たり A フラグ」をオンにし、「4R 確変大当たり A」に対応する値「10, 11」のいずれかであった場合には、「4R 確変大当たり A フラグ」をオンにし、「4R 通常大当たり A」に対応する値「12, 13」のいずれかであった場合には、「4R 通常大当たり A フラグ」をオンにし、「4R 通常大当たり B」に対応する値「14～17」のいずれかであった場合には、「4R 通常大当たり B フラグ」をオンにし、「JUB 大当たり」に対応する値「18, 19」のいずれかであった場合には、「JUB 大当たりフラグ」をオンにする。

【 2 2 4 1 】

尚、ここで「16R 確変大当たり A」、「4R 確変大当たり A」又は「JUB 大当たり」に当選した場合、すなわち大当たり終了後に「次回まで・高サポートモード」が付与される場合には、大当たり終了後の所定期間（本実施形態では変動表示 20 回分）、付与された「高サポートモード」が「次回まで・高サポートモード」であることを報知しない非報知演出を行なうか否かの演出抽選が例えば 1 / 100 程度の抽選確率で行なわれる。そして、抽選結果として、非報知演出が行なわれることが決定された場合には、非報知演出実行フラグがオンにされる。

【 2 2 4 2 】

続くステップ S E 5 0 7 では、ステップ S E 5 0 5 で大当たり乱数カウンタ C E 1 の値が大当たりに対応する値ではないと判定された場合に、新たに第 2 特別変動保留エリアに記憶されたリーチ選択カウンタ C E 3 の値に基づいて、リーチの種別を判定するリーチ判定処理を行う。尚、リーチ判定処理の詳細については後述する。

【 2 2 4 3 】

さらに続くステップ S E 5 0 8 では、保留制御コマンド（先発コマンド）の設定処理を行う。保留制御コマンドとは、第 2 特別変動保留エリアに保留記憶された各種保留情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）を事前にサブ制御装置 262 に対して知らせるためのコマンドである。本処理にて設定された保留制御コマンドは、次の外部出力処理（ステップ S E 2 0 1 参照）にてサブ制御装置 262 に出力される。保留制御コマンドには、例えば保留情報として、上記大当たり判定処理や大当たり種別判定処理の結果を示す情報、始動入賞口 33YA, 33YB どちらの入賞を契機とする変動表示であるかを示す情報、後述する残り保留数レジスタ FR に記憶された残り保留数情報、後述する

10

20

30

40

50

第2 保留カウンタNbに記憶された保留数情報などが含まれる。

【2244】

ここで、ステップSE505の大当たり判定処理の詳細について、図3-13を参照して説明する。

【2245】

先ず、ステップSE5101では、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された大当たり乱数カウンタCE1の値が、第1当否判定テーブルに記憶された大当たりに対応する値「7」、「307」のどちらかと一致するか否かを判定する。尚、図3-13では便宜上、該ステップSE5101の処理を簡略化して記載しているが、実際には、大当たり乱数カウンタCE1の値が「7」であるか否かを判定するとともに、該判定で否定判定された場合には、大当たり乱数カウンタCE1の値が「307」であるか否かを判定し、これらどちらかの判定で肯定判定された場合に、該ステップSE5101で肯定判定され、どちらの判定においても否定判定された場合に、該ステップSE5101で否定判定されることとなる。

10

【2246】

ステップSE5101で肯定判定された場合、すなわち大当たり状態が発生すると判定された場合には、ステップSE5102において大当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。

【2247】

一方、ステップSE5101で否定判定された場合には、ステップSE5103において、後述する抽選モードフラグの値を基に、「高確率モード」中であるか否かを判定する。

20

【2248】

ステップSE5103で肯定判定された場合、すなわち「高確率モード」中である場合には、ステップSE5104において、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された大当たり乱数カウンタCE1の値が、第2当否判定テーブルに記憶された大当たりに対応する値のうち、上記「7」、「307」を除く、「8~16、308~316」のいずれかであるか否かを判定する。尚、該判定処理に際しても、実際には、上記のように大当たり乱数カウンタCE1の値と大当たりに対応する各値とが一致するか否かを1つずつ判定する。

30

【2249】

該ステップSE5104で肯定判定された場合、すなわち「高確率モード」中においては、大当たり状態が発生すると判定された場合には、ステップSE5102において大当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。

【2250】

ステップSE5103又はステップSE5104で否定判定された場合、すなわち「大当たり」でない場合には、ステップSE5105へ移行する。

【2251】

また、ステップSE5105では、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された大当たり乱数カウンタCE1の値が、小当たりに対応する値「101~125、401~425」と一致するか否かを判定する。

40

【2252】

ステップSE5105で肯定判定された場合、すなわち小当たり状態が発生すると判定された場合には、ステップSE5106において小当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。一方、ステップSE5105で否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【2253】

次に、ステップSE507のリーチ判定処理について図3-14を参照して説明する。

【2254】

先ず、ステップSE5301では、直前に行われた大当たり判定処理にて、当たり予定

50

フラグ（大当たり予定フラグ又は小当たり予定フラグ）が設定されたか否かを判定する。ステップS E 5 3 0 1で肯定判定された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態が発生する場合には、そのまま本処理を終了する。

【2 2 5 5】

一方、ステップS E 5 3 0 1で否定判定された場合、すなわち当たり状態が発生しない場合には、ステップS E 5 3 0 2において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに第2特別変動保留エリアに記憶されたリーチ選択カウンタC E 3の値が、「前後外れリーチ」に対応する値「0、1」のどちらかと一致するか否かを判定する。ステップS E 5 3 0 2で肯定判定された場合には、ステップS E 5 3 0 3において、前後外れリーチの発生を示す前後外れフラグをオンにした後、本処理を終了する。

10

【2 2 5 6】

一方、ステップS E 5 3 0 2で否定判定された場合には、ステップS E 5 3 0 4において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに第2特別変動保留エリアに記憶されたリーチ選択カウンタC E 3の値が、「前後外れ以外リーチ」に対応する値「2～21」のいずれかと一致するか否かを判定する。該ステップS E 5 3 0 4で肯定判定された場合には、ステップS E 5 3 0 5において前後外れ以外フラグをオンにした後、本処理を終了する。

【2 2 5 7】

また、ステップS E 5 3 0 4で否定判定された場合、すなわち「完全外れ」となる場合には、そのまま本処理を終了する。

【2 2 5 8】

20

図3-12の説明に戻り、ステップS E 5 0 8の処理の後、又は、ステップS E 5 0 1で否定判定された場合には、ステップS E 5 0 9において、遊技球が上始動入賞口33YAに入賞したか否かを第1始動入賞スイッチ224Aの検出情報に基づき判定する。該ステップS E 5 0 9で否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判定された場合には、ステップS E 5 1 0において、上始動入賞口33YAへの入賞を契機とする変動表示の保留数をカウントする上保留カウンタNaの値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判定する。該ステップS E 5 1 0で否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップS E 5 1 0で肯定判定された場合には、ステップS E 5 1 1に進み、上保留カウンタNaを1インクリメントする。

【2 2 5 9】

30

続くステップS E 5 1 2では、大当たり乱数カウンタC E 1、大当たり種別決定カウンタC E 2、及びリーチ選択カウンタC E 3の各値を、第1特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに格納する。かかる処理を実行する機能により本実施形態における保留機能が構成される。ステップS E 5 1 2の後、ステップS E 5 1 3に移行する。

【2 2 6 0】

ステップS E 5 1 3では、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された大当たり乱数カウンタC E 1の値が大当たりに対応する値であるか否かを判定する判定機能としての大当たり判定処理を行う。尚、ステップS E 5 1 3の大当たり判定処理は、小当たり判定を除き、上記ステップS E 5 0 5の大当たり判定処理と同様であり、処理の対象となる変動表示に関する情報が、上始動入賞口33YAへの入賞に基づくものであるといった点が異なるだけであるため、便宜上、詳細な説明は省略する。

40

【2 2 6 1】

続くステップS E 5 1 4では、ステップS E 5 1 3で大当たり乱数カウンタC E 1の値が大当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された大当たり種別決定カウンタC E 2の値に基づいて、大当たりの種別を判定する第1大当たり種別判定処理を行う。

【2 2 6 2】

ここでは、先ず直前に行われた大当たり判定処理にて、大当たり予定フラグが設定されたか否かを判定し、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判

50

定された場合には、上記第1大当たり種別判定テーブルを参酌し、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された大当たり種別決定カウンタCE2の値が、「16R確変大当たりA」に対応する値「0, 1」のいずれかであった場合には「16R確変大当たりAフラグ」をオンにし、「16R確変大当たりB」に対応する値「2~5」のいずれかであった場合には「16R確変大当たりBフラグ」をオンにし、「4R確変大当たりA」に対応する値「6」であった場合には「4R確変大当たりAフラグ」をオンにし、「4R確変大当たりB」に対応する値「7~10」のいずれかであった場合には「4R確変大当たりBフラグ」をオンにし、「16R通常大当たりA」に対応する値「11」であった場合には「16R通常大当たりAフラグ」をオンにし、「16R通常大当たりB」に対応する値「12~15」のいずれかであった場合には「16R通常大当たりBフラグ」をオンにし、「4R通常大当たりB」に対応する値「16~19」のいずれかであった場合には「4R通常大当たりBフラグ」をオンにする。

10

#### 【2263】

尚、ここで「16R確変大当たりA」又は「4R確変大当たりA」に当選した場合、すなわち大当たり終了後に「次回まで・高サポートモード」が付与される場合には、ステップSE506と同様、上記非報知演出を行なうか否かの演出抽選が行なわれる。そして、抽選結果として、非報知演出が行なわれることが決定された場合には、非報知演出実行フラグがオンにされる。

#### 【2264】

続くステップSE515では、ステップSE513で大当たり乱数カウンタCE1の値が大当たりに対応する値ではないと判定された場合に、新たに第1特別変動保留エリアに記憶されたリーチ選択カウンタCE3の値に基づいて、リーチの種別を判定するリーチ判定処理を行う。尚、ステップSE515のリーチ判定処理は、上記ステップSE507のリーチ判定処理と同様であり、処理の対象となる変動表示に関する情報が、上始動入賞口33YAへの球に基づくものであるといった点が異なるだけであるため、便宜上、詳細な説明は省略する。

20

#### 【2265】

さらに続くステップSE516では、保留制御コマンド（先発コマンド）の設定処理を行う。その後、本処理を終了する。尚、ステップSE516の保留制御コマンドの設定処理は、上記ステップSE508の保留制御コマンドの設定処理と同様であり、処理の対象となる変動表示に関する情報が、上始動入賞口33YAへの球に基づくものであるといった点が異なるだけであるため、便宜上、詳細な説明は省略する。

30

#### 【2266】

次に、ステップSE305のスルーゲート通過処理について図3-15のフローチャートを参照して説明する。

#### 【2267】

ステップSE601では、遊技球がスルーゲート34を通過したか否かをスルーゲートスイッチ225の検出情報により判定する。

#### 【2268】

ステップSE601で否定判定された場合、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSE601にて肯定判定された場合、すなわち、遊技球がスルーゲート34を通過したと判定されると、ステップSE602において、普通図柄表示装置41にて行われる変動表示の保留数をカウントする普通保留カウンタNcの値が上限値（本実施形態では4）未満であるか否かを判定する。ここで否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSE602で肯定判定された場合、すなわち、スルーゲート34への遊技球の通過が確認され、且つ、普通保留カウンタNcの値<4であることを条件にステップSE603に進み、普通保留カウンタNcを1インクリメントする。

40

#### 【2269】

また、続くステップSE604では、当否に関わる乱数を取得する。具体的には、上記ステップSE303の乱数更新処理で更新した普通図柄乱数カウンタCE4の値を、RA

50

M 5 0 3 の普通変動保留エリアの空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納する。その後、スルーゲート通過処理を終了する。

【 2 2 7 0 】

次に、主制御装置 2 6 1 内の CPU 5 0 1 により実行されるメイン処理の流れを図 3 - 9 のフローチャートを参照しながら説明する。このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【 2 2 7 1 】

まず、ステップ S E 1 0 1 では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、サブ側の制御装置（サブ制御装置 2 6 2，払出制御装置 3 1 1 等）が動作可能な状態になるのを待つために例えば 1 秒程度、ウェイト処理を実行する。続くステップ S E 1 0 2 では、R A M アクセスを許可する。

【 2 2 7 2 】

その後、CPU 5 0 1 内の R A M 5 0 3 に関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップ S E 1 0 3 では、電源装置 3 1 3 に設けた R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下（ON）されているか否かを判定し、押下されていれば、バックアップデータをクリア（消去）するべく、ステップ S E 1 1 2 へ移行する。一方、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下されていなければ、続くステップ S E 1 0 4 で、R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発生情報が設定されているか否かを判定する。ここで、設定されていなければ、バックアップデータは記憶されていないので、この場合もステップ S E 1 1 2 へ移行する。バックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発生情報が設定されていれば、ステップ S E 1 0 5 で R A M 判定値を算出し、続くステップ S E 1 0 6 では、その R A M 判定値が電源断時に保存した R A M 判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判定する。ここで算出した R A M 判定値が電源断時に保存した R A M 判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、この場合もステップ S E 1 1 2 へ移行する。

【 2 2 7 3 】

ステップ S E 1 1 2 の処理では、サブ側の制御装置となるサブ制御装置 2 6 2 及び払出制御装置 3 1 1 等を初期化するために、初期化コマンドを送信する。なお、初期化コマンドを受信したサブ制御装置 2 6 2 は、後述するように自身の初期化処理を実行し、初期設定である「通常状態」に対応する遊技状態判定値 X j の値「0」を遊技状態格納エリアに記憶する。

【 2 2 7 4 】

その後、R A M の初期化処理（ステップ S E 1 1 3 等）に移行する。なお、R A M 判定値は、例えば R A M 5 0 3 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。この R A M 判定値に代えて、R A M 5 0 3 の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

【 2 2 7 5 】

上述したように、本パチンコ機 1 0 では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時に初期状態に戻したい場合には R A M 消去スイッチ 3 2 3 を押しながら電源が投入される。従って、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が ON されていれば、R A M の初期化処理（ステップ S E 1 1 3 等）に移行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、R A M 判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様に R A M 5 0 3 の初期化処理（ステップ S E 1 1 3 等）に移行する。つまり、ステップ S E 1 1 3 では R A M 5 0 3 の使用領域を 0 にクリアし、続くステップ S E 1 1 4 では R A M 5 0 3 の初期値を設定する。その後、ステップ S E 1 1 5 で割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

【 2 2 7 6 】

一方、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押されていない場合（ステップ S E 1 0 3：NO）には、電源断の発生情報が設定されていること、及び R A M 判定値（チェックサム値等）

10

20

30

40

50



が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップ S E 1 0 7 では、電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップ S E 1 0 8 では、電源断の発生情報をクリアする。

【 2 2 7 7 】

ステップ S E 1 0 9 では、R A M 5 0 3 に記憶された電源断時の遊技状態を把握するための遊技状態チェック処理を実行する。

【 2 2 7 8 】

続くステップ S E 1 1 0 では、サブ側の制御装置となるサブ制御装置 2 6 2 及び払出制御装置 3 1 1 等を電源断時の遊技状態に復帰させる復帰コマンドを送信する。尚、サブ制御装置 2 6 2 に送信する復帰コマンドには、上記遊技状態チェック処理にて特定した電源断時の遊技状態に係る情報（後述する遊技状態判定値 X j）が含まれる。

10

【 2 2 7 9 】

ステップ S E 1 1 1 では、使用レジスタを R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a から復帰させる。その後、ステップ S E 1 1 5 で割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

【 2 2 8 0 】

ここで、ステップ S E 1 0 9 の遊技状態チェック処理について図 3 - 1 6 , 図 3 - 1 7 を参照して説明する。図 3 - 1 6 は、遊技状態チェック処理を示すフローチャートであり、図 3 - 1 7 は、後述する抽選モードフラグ、サポートモードフラグ、遊技状態特定カウンタ K j 及び遊技状態判定値 X j の対応関係を示す説明図である。尚、遊技状態チェック処理は、後述する変動表示設定処理（ステップ S E 8 0 7）やエンディング終了設定処理（ステップ S E 1 2 1 4）においても実行される。

20

【 2 2 8 1 】

図 3 - 1 6 に示すように、ステップ S E 1 9 0 1 では、R A M 5 0 3 にバックアップ記憶された電源断時の遊技状態に係る各種情報の読み込み処理を実行する。具体的には、抽選モードフラグの値、サポートモードフラグの値、及び、遊技状態特定カウンタ K j の値をそれぞれ R A M 5 0 3 から読み込む。

【 2 2 8 2 】

抽選モードフラグとは、抽選モードが「低確率モード」又は「高確率モード」のどちらであるかを判別するための状態判別情報であり、そのフラグ値として、抽選モードが「低確率モード」の場合には「5 0 (H)」が設定され、「高確率モード」の場合には「5 3 (H)」が設定される。尚、抽選モードフラグにおける上位 4 ビットの値「5」は、ノイズ対策用に一律に付加されたものあって、特に遊技状態を判別するためのものではない。

30

【 2 2 8 3 】

サポートモードフラグとは、入賞サポートモードがどのような状態にあるかを判別するための状態判別情報であり、そのフラグ値として、入賞サポートモードが「低サポートモード」である場合には「A 0 (H)」が設定される。尚、サポートモードフラグにおける上位 4 ビットの値「A」は、ノイズ対策用に一律に付加されたものあって、特に遊技状態を判別するためのものではない。

【 2 2 8 4 】

また、入賞サポートモードが「2 0 回・高サポートモード」、「3 0 回・高サポートモード」、「4 0 回・高サポートモード」又は「5 0 回・高サポートモード」である場合には、フラグ値として「A 1 (H)」が設定される。

40

【 2 2 8 5 】

また、入賞サポートモードが「3 0 回・高サポートモード S」の場合には、フラグ値として「A 2 (H)」が設定され、「次回まで・高サポートモード」である場合には、フラグ値として「A 3 (H)」が設定される。

【 2 2 8 6 】

遊技状態特定カウンタ K j とは、大当たり終了後の変動表示の実行回数を計数し、遊技状態の切替えタイミングを特定するための状態判別情報であり、大当たり終了時に所定の

50

初期値が設定され、変動表示が1回行われる毎に1ずつ減算される。例えば、後述するように遊技状態特定カウンタKjの初期値として「50」が設定され、その後、該カウンタKjの値が「31」となっていれば、その時点の変動表示は、大当たり終了後、20回目の変動表示であると特定することができる。

【2287】

本実施形態では、「16R確変大当たりB」、「4R確変大当たりB」、「16R通常大当たりB」又は「4R通常大当たりB」に当選した場合、すなわち大当たり終了後に「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」が付与される場合には、初期値として「50」が設定される。

10

【2288】

また、「16R通常大当たりA」又は「4R通常大当たりA」に当選した場合、すなわち大当たり終了後に「30回・高サポートモードS」が付与される場合には、初期値として「30」が設定される。

【2289】

また、「16R確変大当たりA」、「4R確変大当たりA」又は「JUB大当たり」に当選した場合、すなわち大当たり終了後に「次回まで・高サポートモード」が付与される場合には、初期値として「0」が設定される。但し、上記非報知演出実行フラグがオンとされ、非報知演出が実行される場合には、初期値として「30」が設定される。非報知演出実行フラグは、初期値設定後、オフとされる。

20

【2290】

図3-16の説明に戻り、ステップSE1902では、ステップSE1901にて読み込んだ抽選モードフラグの値と、サポートモードフラグの値とを加算する。

【2291】

続くステップSE1903では、ステップSE1902にて算出した加算値と、所定のマスク値（本実施形態では「07（H）」）との論理積をとって、下位3ビットのデータを取り出し、所定の作業エリアに遊技状態判定値Xjとしてセットする。

【2292】

ステップSE1904では、遊技状態判定値Xjの値が「1」か否かを判定する。すなわち抽選モードが「低確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」の状態であるか否かを判定する。

30

【2293】

ここで否定判定された場合には、ステップSE1905へ移行し、遊技状態判定値Xjの値が「4」か否かを判定する。すなわち抽選モードが「高確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」の状態であるか否かを判定する。

【2294】

ステップSE1904、又は、ステップSE1905で肯定判定された場合には、ステップSE1909へ移行する。一方、ステップSE1905で否定判定された場合には、ステップSE1906へ移行する。

40

【2295】

ステップSE1906では、遊技状態判定値Xjの値が「2」か否かを判定する。すなわち抽選モードが「低確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「30回・高サポートモードS」の状態であるか否かを判定する。

【2296】

ここで否定判定された場合には、ステップSE1907へ移行し、遊技状態判定値Xjの値が「5」か否かを判定する。すなわち抽選モードが「高確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「30回・高サポートモードS」の状態であるか否かを判定する。

50

## 【2297】

ステップSE1906、又は、ステップSE1907で肯定判定された場合には、ステップSE1912へ移行する。一方、ステップSE1907で否定判定された場合には、ステップSE1908へ移行する。

## 【2298】

ステップSE1908では、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「6」か否かを判定する。すなわち抽選モードが「高確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「次回まで・高サポートモード」の状態であるか否かを判定する。

## 【2299】

ここで肯定判定された場合には、ステップSE1914へ移行する。一方、否定判定された場合には、ステップSE1916へ移行し、この遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値「6」をRAM503の所定エリアに記憶して、本処理を終了する。 10

## 【2300】

さて上記ステップSE1904、又は、ステップSE1905で肯定判定され、移行したステップSE1909では、遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「31」であるか否かを判定する。すなわち大当たり終了後の変動表示が20回目であるか否かを判定する。ここで肯定判定された場合にはステップSE1913へ移行し、否定判定された場合にはステップSE1910へ移行する。

## 【2301】

ステップSE1910では、遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「21」であるか否かを判定する。すなわち大当たり終了後の変動表示が30回目であるか否かを判定する。ここで肯定判定された場合にはステップSE1913へ移行し、否定判定された場合には、ステップSE1911へ移行する。 20

## 【2302】

ステップSE1911では、遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「11」であるか否かを判定する。すなわち大当たり終了後の変動表示が40回目であるか否かを判定する。ここで肯定判定された場合にはステップSE1913へ移行し、否定判定された場合にはステップSE1912へ移行する。

## 【2303】

ステップSE1912では、遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「1」であるか否かを判定する。すなわち「50回目（初期値「50」の場合）」又は「30回目（初期値「30」の場合）」であるか否かを判定する。 30

## 【2304】

ここで否定判定された場合にはステップSE1916へ移行し、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値（「1」、「4」、「2」又は「5」）をRAM503の所定エリアに記憶して、本処理を終了する。

## 【2305】

一方、ステップSE1912にて肯定判定された場合、すなわち遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「1」である場合には、ステップSE1913へ移行し、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値を「7」に変更する。その後、ステップSE1916へ移行し、この遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値「7」をRAM503の所定エリアに記憶して、本処理を終了する。 40

## 【2306】

さて上記ステップSE1908で肯定判定され、移行したステップSE1914では、遊技状態特定カウンタK<sub>j</sub>の値が「0」であるか否かを判定する。すなわち入賞サポートモードが、上記非報知演出の行われない「次回まで・高サポートモード」であるか否かを判定する。ここで肯定判定された場合には、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値「6」をRAM503の所定エリアに記憶して、本処理を終了する。

## 【2307】

一方、ステップSE1914にて否定判定された場合、すなわち非報知演出が行われる「次回まで・高サポートモード」である場合には、ステップSE1915へ移行し、遊技 50

状態判定値  $X_j$  の値を「5」に変更する。その後、ステップ S E 1 9 1 6 へ移行し、この遊技状態判定値  $X_j$  の値「5」を R A M 5 0 3 の所定エリアに記憶して、本処理を終了する。これにより、「次回まで・高サポートモード」の状態であっても所定回数（本実施形態では 2 0 回）の間は、抽選モードが「高確率モード」で、かつ、入賞サポートモードが「3 0 回・高サポートモード S」の状態と同様の演出が行われることとなる。

【2 3 0 8】

次に、通常処理の流れを図 3 - 1 0 のフローチャートを参照しながら説明する。この通常処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、ステップ S E 2 0 1 ~ S E 2 1 0 の処理が 4 m s e c 周期の定期処理として実行され、その残余時間でステップ S E 2 1 1 , ステップ S E 2 1 2 のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

10

【2 3 0 9】

まずステップ S E 2 0 1 では、前回の処理で更新された特別表示装置 4 3 L、4 3 R や可変入賞装置 3 2、開閉役物 3 7 Y 等の制御内容に基づいた制御信号を各装置に送信したり、コマンド等の出力データをサブ側の各制御装置に送信したりする外部出力処理を実行する。以下に具体例をいくつか挙げる。

【2 3 1 0】

例えば上記各種検出スイッチの検知情報を基に、一般入賞口 3 1 など各種入賞口への遊技球の入賞の有無を判定し、入賞有りの場合には該入賞に対応した個数に対応する賞球払出コマンドを払出制御装置 3 1 1 に対して送信する。

【2 3 1 1】

20

また、エラー表示ランプ 1 0 4 を点滅させるためのコマンドなどが設定されている場合には、サブ制御装置 2 6 2 に対し該コマンドを出力する。

【2 3 1 2】

さらに、演出表示装置 4 2 による装飾図柄の変動表示に際して、変動パターンコマンドや図柄コマンド等をサブ制御装置 2 6 2 に送信する。これに対し、変動パターンコマンドや図柄コマンド等を入力したサブ制御装置 2 6 2 は、かかる各種コマンドに基づいて、演出表示装置 4 2 の変動態様を決定し、該変動態様を演出表示装置 4 2 において表示（変動表示）するように表示制御装置 4 5 に対し指示を出す。

【2 3 1 3】

また、ステップ S E 2 0 1 の外部出力処理では、外部端子板 2 4 0 を介して、パチンコ機 1 0 の各種遊技状態を把握させるための各種情報をホールコンピュータ H C へ外部出力するための処理も行われる。

30

【2 3 1 4】

例えば現在の遊技状態が大当たり状態中である場合には、第 1 端子 2 4 0 a からホールコンピュータ H C へ大当たり信号 1（ハイレベル信号）が出力される。また、現在の遊技状態が大当たり状態中又は高サポートモードである場合には、第 2 端子 2 4 0 b からホールコンピュータ H C へ大当たり信号 2（ハイレベル信号）が出力される。これにより、ホールコンピュータ H C は、出力元のパチンコ機 1 0 における大当たり状態の開始及び終了、並びに、高サポートモードの開始及び終了を把握することができる。尚、大当たり信号 1 及び大当たり信号 2 の出力処理の詳細については後述する。

40

【2 3 1 5】

また、第 1 特別表示装置 4 3 L 又は第 2 特別表示装置 4 3 R において変動表示が確定停止表示された場合には、その旨を示す所定の情報（例えば 2 0 m s 幅のパルス信号）が、外部端子板 2 4 0 の第 3 端子からホールコンピュータ H C へ出力される。これにより、ホールコンピュータ H C は、出力元のパチンコ機 1 0 において実行された変動表示の回数（スタート回数）を把握することができる。

【2 3 1 6】

また、現在の遊技状態が高確率モード中である場合には、その旨を示す所定の情報（例えば連続したハイレベル信号）が、外部端子板 2 4 0 の第 4 端子からホールコンピュータ H C へ出力される。これにより、ホールコンピュータ H C は、出力元のパチンコ機 1 0 の

50

現在の遊技状態が高確率モードであることを把握することができる。

【2317】

また、上始動入賞口33YAへ遊技球が入球した場合には、その旨を示す所定の情報（例えば5ms幅のパルス信号）が、外部端子板240の第5端子からホールコンピュータHCへ出力される。同様に、下始動入賞口33YBへ遊技球が入球した場合には、その旨を示す所定の情報（例えば5ms幅のパルス信号）が、外部端子板240の第6端子からホールコンピュータHCへ出力される。

【2318】

また、内枠開放検知スイッチ92の状態を確認して内枠12が開放されているか否かを判別し、内枠12が開放されている場合には、その旨を示す所定の情報（例えば連続したハイレベル信号）が、外部端子板240の第7端子からホールコンピュータHCへ出力される。同様に、前面枠開放検知スイッチ91の状態を確認して前面枠セット14が開放されているか否かを判別し、前面枠セット14が開放されている場合には、その旨を示す所定の情報（例えば連続したハイレベル信号）が、外部端子板240の第8端子からホールコンピュータHCへ出力される。

【2319】

また、各種エラーが検知された場合には、その旨を示す所定の情報（例えば連続したハイレベル信号）が、外部端子板240の第9端子からホールコンピュータHCへ出力される。

【2320】

また、払出制御装置311から所定個数（例えば10個）の賞球の払出しが行われた場合には、その旨を示す所定の情報（例えば10ms幅のパルス信号）が、外部端子板240の第10端子からホールコンピュータHCへ出力される。そして、これを検知したホールコンピュータHCは、出力元のパチンコ機10に係る総賞球数カウンタの値に前記所定個数（例えば10個）を加算すると共に、上記一連の有利期間中に関連する賞球である場合には、有利期間獲得賞球数カウンタの値に前記所定個数（例えば10個）を加算する。さらに、総賞球数カウンタの更新値や、有利期間獲得賞球数カウンタの更新値は遊技データ表示装置HDへ出力され、遊技データ表示装置HDにおいて表示等される。ここで、「総賞球数カウンタ」は、遊技ホールの開店時から現時点までの間に所定のパチンコ機10において払い出された賞球の総数を計数するための計数手段である。また、「有利期間獲得賞球数カウンタ」は、所定のパチンコ機10において、上記一連の有利期間中に払い出された賞球数を計数するための計数手段である。

【2321】

ここで、上述した大当たり信号1出力処理について図3-44のフローチャートを参照して詳しく説明する。まずステップSE5001において、大当たり信号1出力フラグF1の値に「1」が設定されているか、すなわち大当たり信号1出力フラグF1がオンとなっているか否かを判定する。

【2322】

ステップSE5001にて肯定判定された場合には、ステップSE5002において、第1端子240aから出力される出力信号の出力レベルをハイレベル（H）に設定する。つまり、第1端子240aから大当たり信号1（ハイレベル信号）を出力する。その後、本処理を終了する。

【2323】

一方、ステップSE5001にて否定判定された場合には、ステップSE5003において、第1端子240aから出力される出力信号の出力レベルをローレベル（L）に設定する。つまり、第1端子240aから大当たり信号1（ハイレベル信号）を出力させず、そのまま本処理を終了する。

【2324】

かかる構成により、外部端子板240の第1端子240aから出力される出力信号の出力レベルは、大当たり状態の開始を契機にローレベル（L）からハイレベル（H）に切り

10

20

30

40

50

替わり、大当たり状態の終了を契機にハイレベル（H）からローレベル（L）に切り替わることとなる。かかる出力信号の出力レベルの切り替わりにより、ホールコンピュータHCは、大当たり状態の開始及び終了を把握することができる。

【2325】

次に、上述した大当たり信号2出力処理について図3-45のフローチャートを参照して詳しく説明する。まずステップSE5101において、大当たり信号2出力フラグF2の値に「1」が設定されているか、すなわち大当たり信号2出力フラグF2がオンとなっているか否かを判定する。

【2326】

ステップSE5101にて肯定判定された場合には、ステップSE5102において、第2端子240bから出力される出力信号の出力レベルをハイレベル（H）に設定する。これにより、第2端子240bから大当たり信号2（ハイレベル信号）が出力される。その後、本処理を終了する。

【2327】

ここで、大当たり信号2出力フラグF2がオン設定されている場合、すなわち大当たり状態中又は高サポートモード中において、大当たり信号2（ハイレベル信号）を出力するための第2端子240b及び信号出力処理を行う機能により本実施形態における所定情報出力機能部が構成される。つまり、大当たり信号2（ハイレベル信号）が少なくとも高サポートモードを識別可能な所定の識別情報に相当する。

【2328】

一方、ステップSE5101にて否定判定された場合には、ステップSE5103において、延長フラグF3の値に「1」が設定されているか、すなわち延長フラグF3がオンとなっているか否かを判定する。

【2329】

ステップSE5103にて否定判定された場合には、ステップSE5104において、第2端子240bから出力される出力信号の出力レベルをローレベル（L）に設定する。つまり、第2端子240bから大当たり信号2（ハイレベル信号）を出力させず、そのまま本処理を終了する。

【2330】

ここで、高サポートモードの終了条件が成立し（高サポートモードの付与期間が終了し）、高サポートモードが終了した場合に、第2端子240bから出力される出力信号の出力レベルをローレベル（L）に切り替え、所定の識別情報である大当たり信号2（ハイレベル信号）の出力を停止する処理を実行する機能により、本実施形態における出力停止機能が構成される。

【2331】

一方、ステップSE5103にて肯定判定された場合には、ステップSE5105において、第2端子240bから出力される出力信号の出力レベルをハイレベル（H）に設定すると共に、この出力信号の出力態様を変換する出力態様変換処理を行い、本処理を終了する。

【2332】

ステップSE5105の出力態様変換処理において、主制御装置261は、抽出機能により、後述する残り保留数レジスタFRを参酌して、予めパターン記憶部としてのROM502に記憶された複数のパターン情報としての信号パターンの中から、現在の保留状況（下始動入賞口33YBへの入球を契機とする第2変動表示の残り保留数）に対応する所定の信号パターンを抽出してRAM503の所定エリアに設定し、当該信号パターンに基づいて順次、大当たり信号2の出力態様を変換する。

【2333】

尚、上記信号パターンは、残り保留数と関連付けられたテーブル構成（信号パターンテーブル）でROM502に記憶されている。

【2334】

例えば残り保留数レジスタFRの値（残り保留数）が「4」である場合に対応する信号パターンデータとして「10101010・・・」が記憶されている。同様に、残り保留数レジスタFRの値が「3」である場合に対応する信号パターンデータとして「100100100100・・・」が記憶されている。残り保留数レジスタFRの値が「2」である場合に対応する信号パターンデータとして「1000100010001000・・・」が記憶されている。残り保留数レジスタFRの値が「1」である場合に対応する信号パターンデータとして「10000100001000010000・・・」が記憶されている。

#### 【2335】

これに基づき、主制御装置261は、上記ステップSE5105の出力態様変換処理を実行するにあたり、RAM503の所定エリアに設定された信号パターンデータ（例えば「10101010・・・」）を参酌し、通常処理が実行される4msec周期毎に、参酌する値を順次更新しながら、信号パターンデータの各値（「1」又は「0」）に対応するように第2端子240bから出力される出力信号（大当たり信号2）の出力レベルを変換する。つまり、信号パターンデータの値が「1」の周期の通常処理では、第2端子240bから出力される出力信号（大当たり信号2）の出力レベルをハイレベル（H）に設定する。一方、信号パターンデータの値が「0」の周期の通常処理では、第2端子240bから出力される出力信号（大当たり信号2）の出力レベルをローレベル（L）に設定する。

#### 【2336】

これにより、例えば残り保留数レジスタFRの値（残り保留数）が「4」である場合においては、第2端子240bから出力される出力信号（大当たり信号2）の出力態様は、出力レベルが所定期間毎（4msec周期毎）にハイレベル（H）とローレベル（L）とが切り替わる態様となる。そして、このように出力態様を変換された出力信号（大当たり信号2）は、延長フラグF3がオフとなるまで継続して出力されることとなる。

#### 【2337】

かかる構成により、外部端子板240の第2端子240bから出力される出力信号の出力レベルは、通常、大当たり状態の開始を契機にローレベル（L）からハイレベル（H）に切り替わり、大当たり状態の終了又は高サポートモードの終了を契機にハイレベル（H）からローレベル（L）に切り替わることとなる。かかる出力信号の出力レベルの切り替わりにより、ホールコンピュータHCは、高サポートモードの開始及び終了を把握することができる。

#### 【2338】

さらに、高サポートモードの終了後の第2変動表示の残り保留の消化期間中においては、外部端子板240の第2端子240bから出力される出力信号が、所定の信号パターンデータに基づいて出力態様を変換されたパターン信号となるため、ホールコンピュータHCがこの信号の変化を識別可能な仕様である場合には、該パターン信号を入力している期間を他の期間（通常状態や高サポートモード中）と区別して、上記残り保留の消化期間中であると把握することができる。これにより、ホールコンピュータHCが前記信号の変化を識別可能な仕様である場合には、前記パターン信号を入力している期間中、対応する遊技データ表示装置HDにおいて、例えば「ギリギリチャンスモード」などの文字情報を表示する等して、対応する演出（ギリギリチャンスモード演出）を実行可能となる（図3-46（c）参照）。

#### 【2339】

一方、ホールコンピュータHCが前記信号の変化を識別可能な仕様でない場合であっても、ホールコンピュータHCは、外部端子板240の第2端子240bから信号（大当たり信号2）が延長して出力されていることは把握することができるため、上記演出を実行できなくとも、連チャン回数の計数等に関しては特に問題なく行うことができる。

#### 【2340】

図3-10の説明に戻り、ステップSE202では、変動種別カウンタCS1，CS2

の更新を実行する。より具体的には、他のカウンタと同様に、変動種別カウンタCS1, CS2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が上限値（本実施形態では198, 240）に達した際、それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1, CS2の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

【2341】

続くステップSE203では、払出制御装置311より受信した賞球計数信号を読み込む。次に、ステップSE204では、払出制御装置311より受信した払出異常信号を読み込む。

【2342】

その後、ステップSE205では、第1表示制御処理を実行する。この処理では、第1及び第2特別表示装置43L、43Rにおいてどのような制御を行うか該特別表示装置43L、43Rの制御内容の設定が行われると共に、大当たり判定や演出表示装置42における装飾図柄の変動パターンの設定などが行われる。この第1表示制御処理の詳細は後述する。

【2343】

ステップSE206では、可変入賞装置制御処理を実行する。この処理では、可変入賞装置32においてどのような制御を行うか該可変入賞装置32の制御内容の設定が行われる。これにより、大当たり状態や小当たり状態となった場合には、可変入賞装置32の開閉シャッタ32bの開閉処理が所定回数繰り返し実行される。可変入賞装置制御処理の詳細は後述する。

【2344】

ステップSE207では、第2表示制御処理を実行する。この処理では、普通図柄表示装置41においてどのような制御を行うか該普通図柄表示装置41の制御内容の設定などが行われる。この第2表示制御処理の詳細は後述する。

【2345】

ステップSE208では、開閉役物制御処理を実行する。この処理では、開閉役物37Yにおいてどのような制御を行うか該開閉役物37Yの制御内容の設定が行われる。この開閉役物制御処理の詳細は後述する。

【2346】

その後は、ステップSE209において、RAM503のバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判定する。ここでバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されていなければ、ステップSE210で、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本実施の形態では4msec）が経過したか否かを判定する。そして、既に所定時間が経過していれば、ステップSE201へ移行し、上記ステップSE201以降の処理を繰り返し実行する。

【2347】

一方、前回の通常処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、乱数初期値カウンタCINI及び変動種別カウンタCS1, CS2の更新を繰り返し実行する（ステップSE211, ステップSE212）。

【2348】

つまり、ステップSE211では、乱数初期値カウンタCINIの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が上限値（本例では599）に達した際0にクリアする。

【2349】

また、ステップSE212では、変動種別カウンタCS1, CS2の更新を実行する（前記ステップSE202と同様）。具体的には、変動種別カウンタCS1, CS2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が上限値（本例では198, 240）に達した際それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1, CS2の変更値を、



R A M 5 0 3 の該当するバッファ領域に格納する。

【 2 3 5 0 】

ここで、ステップ S E 2 0 1 ～ S E 2 0 9 の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定ではなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して乱数初期値カウンタ C I N I の更新を繰り返し実行することにより、乱数初期値カウンタ C I N I （すなわち大当たり乱数カウンタ C E 1 の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタ C S 1 , C S 2 についてもランダムに更新することができる。

【 2 3 5 1 】

さて、R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発生情報が設定されていれば（ステップ S E 2 0 9 : Y E S）、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップ S E 2 1 3 以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップ S E 2 1 3 において各割込み処理の発生を禁止し、ステップ S E 2 1 4 において、C P U 5 0 1 が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップ S E 2 1 5 において、スタックポインタの値をバックアップエリア 5 0 3 a に記憶する。その後、ステップ S E 2 1 6 において、電源が遮断されたことを示す電源断通知コマンドを他の制御装置（払出制御装置 3 1 1 等）に対して送信する。そして、ステップ S E 2 1 7 で R A M 判定値を算出し、バックアップエリア 5 0 3 a に保存する。R A M 判定値は、例えば、R A M 5 0 3 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。その後、ステップ S E 2 1 8 で R A M アクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。

【 2 3 5 2 】

なお、ステップ S E 2 0 9 の処理は、ステップ S E 2 0 1 ～ S E 2 0 8 で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるステップ S E 2 1 1 , S E 2 1 2 の処理の 1 サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置 2 6 1 の通常処理において、各処理の終了時に電源断の発生情報を確認しているので、各処理が途中の場合と比較して R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア 5 0 3 a に記憶されているデータ量が少ないので、容易に復帰させることができ、主制御装置 2 6 1 の処理の負担を軽減することができる。さらに、データの記憶前に割込み処理の発生を禁止（ステップ S E 2 1 3）するので、電源が遮断されたときのデータが変更されることを防止でき、電源遮断前の状態を確実に記憶することができる。

【 2 3 5 3 】

次に、前記ステップ S E 2 0 5 の第 1 表示制御処理について図 3 - 1 8 のフローチャートを参照して説明する。

【 2 3 5 4 】

図 3 - 1 8 において、ステップ S E 8 0 1 では、後述する各種当たり中フラグ（大当たり中フラグ及び小当たり中フラグ）を参照し、今現在、当たり状態中（大当たり状態中又は小当たり状態中）であるか否かを判定する。

【 2 3 5 5 】

尚、当たり状態中（大当たり状態中、小当たり状態中）には、可変入賞装置 3 2 が開状態となるラウンド期間と、ラウンド期間とラウンド期間の間において可変入賞装置 3 2 が閉状態となるインターバル期間と、第 1 ラウンド開始前のオープニング期間（第 1 特別表示装置 4 3 L 又は第 2 特別表示装置 4 3 R において変動表示が当たり（大当たり又は小当たり）に対応する態様で停止表示されてから可変入賞装置 3 2 にて第 1 ラウンドが開始されるまでの間の所定期間）、最終ラウンド終了後のエンディング期間（最終ラウンドが終了し、可変入賞装置 3 2 が閉状態となった後、第 1 特別表示装置 4 3 L 又は第 2 特別表示装置 4 3 R にて変動表示が開始可能となるまでの間の所定期間）とが含まれる。

【 2 3 5 6 】

ステップ S E 8 0 1 で肯定判定された場合、すなわち当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する、一方、ステップ S E 8 0 1 で否定判定された場合には、ステップ S E 8 0 2 において、詳しくは後述する第 1 表示中フラグの設定状況を見て、第 1 又は第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R（演出表示装置 4 2）にて変動表示中であるか否かを判定する。詳しくは、第 1 表示中フラグが設定されている場合（オン状態の場合）には変動表示中とみなされ、第 1 表示中フラグが解除されている場合（オフ状態の場合）には、変動表示が停止した状態にあたる停止表示中であるとみなされる。尚、詳しくは後述するが、第 1 表示中フラグは、第 1 及び第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R の変動表示を開始する際（ステップ S E 9 2 0 参照、ステップ S E 8 0 7 参照）にオンにされ、第 1 及び第 2 特別表示装置 4 3 L、4 3 R の変動表示が停止表示される際（ステップ S E 8 1 4 参照）にオフにされる。

10

#### 【 2 3 5 7 】

そして、ステップ S E 8 0 2 で否定判定された場合、すなわち、当たり状態中でなくさらに変動表示中でもない場合には、ステップ S E 8 0 3 に進み、下始動入賞口 3 3 Y B への入賞を契機とする変動表示（第 2 変動表示）の保留数をカウントする下保留カウンタ N b の値が 0 よりも大きいかなかを判定する。

#### 【 2 3 5 8 】

ステップ S E 8 0 3 で肯定判定された場合、すなわち、第 2 変動表示が 1 つでも保留記憶されている場合には、ステップ S E 8 0 4 において、下保留カウンタ N b から 1 を減算する。尚、本実施形態では、ステップ S E 8 0 3 の判定処理により、第 2 変動表示が保留記憶されている場合には、第 1 変動表示を実行することなく第 2 変動表示を実行することとなる。つまり、第 2 変動表示よりも第 1 変動表示の方が早くに保留記憶された場合であっても、第 2 変動表示を優先して消化する（第 1 変動表示を後回しにする）構成となっている。

20

#### 【 2 3 5 9 】

続くステップ S E 8 0 5 では、第 2 特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第 2 特別変動保留エリアの保留第 1 ～第 4 エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第 1 エリア→実行エリア、保留第 2 エリア→保留第 1 エリア、保留第 3 エリア→保留第 2 エリア、保留第 4 エリア→保留第 3 エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。ステップ S E 8 0 5 の後、ステップ S E 8 0 6 において、第 2 保留ランプ 4 6 b を点灯・消灯させる処理や、変動特定ランプ 4 0 を赤色に発光させる処理を行ってから、ステップ S E 8 0 7 に移行する。

30

#### 【 2 3 6 0 】

また、ステップ S E 8 0 3 で否定判定された場合、すなわち、第 2 変動表示が 1 つも保留記憶されていない場合には、ステップ S E 8 0 8 において、上始動入賞口 3 3 Y A への入賞を契機とする変動表示（第 1 変動表示）の保留数をカウントする上保留カウンタ N a が 0 よりも大きいかなかを判定する。該ステップ S E 8 0 8 で否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

#### 【 2 3 6 1 】

一方、ステップ S E 8 0 8 で肯定判定された場合には、ステップ S E 8 0 9 において、上保留カウンタ N a から 1 を減算する。続くステップ S E 8 1 0 では、第 1 特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第 1 特別変動保留エリアの保留第 1 ～第 4 エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第 1 エリア→実行エリア、保留第 2 エリア→保留第 1 エリア、保留第 3 エリア→保留第 2 エリア、保留第 4 エリア→保留第 3 エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。ステップ S E 8 1 0 の後、ステップ S E 8 1 1 において、第 1 保留ランプ 4 6 a を点灯・消灯させる処理や、変動特定ランプ 4 0 を青色に発光させる処理を行ってから、ステップ S E 8 0 7 に移行する。尚、本実施形態では、特別変動保留エリアの実行エリアは 1 つであり、第 1 特別変動保留エリア及び第 2 特別

40

50

変動保留エリアに格納されているデータは、該データに基づく変動表示を行う際に、共通の実行エリアにシフトされることとなる。

【2362】

ステップSE807では変動表示設定処理が行われる。ここで、変動表示設定処理の詳細について、図3-19を参照して説明する。先ずステップSE900の前処理において、小当たり判定処理や大当たり判定処理、遊技状態チェック処理などを実行する。

【2363】

小当たり判定処理では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている大当たり乱数カウンタCE1の値が小当たりに対応する値であるか否かを判定し、小当たりに対応する値である場合には、小当たり当選フラグをオン設定する。尚、ここで特別変動保留エリアの実行エリアの小当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判定することで、小当たりに対応する変動表示であるか否かを判定することとしてもよい。また、小当たり予定フラグに関しては、上記小当たり当選フラグのオン設定後、オフされる。

【2364】

同様に、大当たり判定処理では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている大当たり乱数カウンタCE1の値が大当たりに対応する値であるか否かを判定し、大当たりに対応する値である場合には、大当たり当選フラグをオン設定する。尚、ここで特別変動保留エリアの実行エリアの大当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別することで、大当たりに対応する変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。また、大当たり予定フラグに関しては、上記大当たり当選フラグのオン設定後、オフされる。

【2365】

遊技状態チェック処理は、上記ステップSE109の遊技状態チェック処理（図3-16参照）と同様の処理であるため、詳細な説明は省略する。

【2366】

続くステップSE901では、上記小当たり当選フラグがオンであるか否かを判定することで、変動表示が小当たりに対応するものであるか否かを判定する。

【2367】

ここで小当たりに対応するものであると判断された場合にはステップSE910へ移行する。一方、小当たりでないと判断された場合には、ステップSE902へ移行する。

【2368】

ステップSE902では、上記大当たり当選フラグがオンであるか否かを判定することで、変動表示が大当たりに対応するものであるか否かを判定する。

【2369】

ここで大当たりに対応するものであると判断された場合にはステップSE903へ移行する。一方、大当たりでも小当たりでもない判断された場合、すなわち外れである場合には、ステップSE912へ移行する。

【2370】

ステップSE903では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶された上記各種確変大当たりフラグ（「16R確変大当たりAフラグ」、「16R確変大当たりBフラグ」、「4R確変大当たりAフラグ」、「4R確変大当たりBフラグ」）のいずれかがオンであるか否かを判定することで、変動表示が「確変大当たり」に対応したものであるか否かを判定する。

【2371】

ステップSE903で肯定判定された場合、すなわち「確変大当たり」である場合には、ステップSE904にて「確変大当たり」に対応する変動パターンテーブルを参酌して変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定する。続けて、ステップSE905にて「確変大当たり」に対応する図柄テーブルを参酌して大当たり図柄（本実施形態では奇数図柄か偶数図柄であるか）を決定し、これに対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「BZ1」又は「BZ2」）を設定する。その後、ステップSE920へ移行する。

10

20

30

40

50

## 【2372】

ステップSE903で否定判定された場合には、ステップSE906に移行し、上記各種通常大当たりフラグ（「16R通常大当たりAフラグ」、「16R通常大当たりBフラグ」、「4R通常大当たりAフラグ」、「4R通常大当たりBフラグ」）のいずれかがオンであるか否かを判定することで、変動表示が「通常大当たり」に対応したものであるか否かを判定する。該ステップSE906で肯定判定された場合、すなわち「通常大当たり」である場合には、ステップSE907にて「通常大当たり」に対応する変動パターンテーブルを参酌して変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定する。続けて、ステップSE908にて「通常大当たり」に対応する図柄テーブルを参酌して大当たり図柄（本実施形態では奇数図柄か偶数図柄であるか）を決定し、これに対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「BZ1」又は「BZ2」）を設定する。その後、ステップSE920へ移行する。

10

## 【2373】

但し、本実施形態では、上述したように演出表示装置42において停止表示された図柄の種類によっては、大当たり終了後に付与される抽選モード等の遊技状態が判別不能となっている。つまり、「確変大当たり」であれば「奇数図柄」が停止表示され、「通常大当たり」であれば「偶数図柄」が停止表示されるといったように、変動パターンや停止図柄と、大当たり種別との関係が明確に対応付けられているわけではなく、本実施形態では、あくまでも上記各種テーブルにより、例えば「確変大当たり」であれば「奇数図柄」で停止表示されやすいなど、各種大当たりの種別によって所定の変動パターンや図柄の出現率が異なるようにテーブル分けされているだけである。従って、例えば大当たり時には「確変大当たり」や「通常大当たり」などの大当たり種別に関係なく、1つの大当たりテーブルを基に変動パターンや停止図柄を選出する構成としてもよい。

20

## 【2374】

また、ステップSE906で否定判定された場合には、ステップSE909に移行し、JUB大当たりフラグがオンであるか否かを判定することで、変動表示が「JUB大当たり」に対応したものであるか否かを判定する。該ステップSE909で肯定判定された場合、すなわち「JUB大当たり」である場合には、ステップSE910へ移行する。

## 【2375】

ステップSE910においては、「JUB大当たり」及び「小当たり」に対応する変動パターンテーブルを参酌して変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定する。その後、ステップSE911にてチャンス図柄に対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「BZ6」）を設定して、ステップSE920へ移行する。

30

## 【2376】

また、ステップSE902で否定判定された場合、すなわち「外れ」である場合には、ステップSE912において、前後外れフラグがオンであるか否かを判定する。

## 【2377】

ステップSE912で肯定判定された場合、すなわち、「前後外れリーチ」である場合には、ステップSE913にて「前後外れリーチ」に対応する変動パターンテーブルを参酌して変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定するとともに前後外れフラグをオフする。続けてステップSE914にて前後外れ図柄に対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「BZ3」）に設定する。その後、ステップSE920へ移行する。

40

## 【2378】

一方、ステップ912で否定判定された場合、ステップSE915において、前後外れ以外フラグがオンであるか否かを判定する。該ステップSE915で肯定判定された場合、すなわち、「前後外れ以外リーチ」である場合には、ステップSE916にて「前後外れ以外リーチ」に対応する変動パターンテーブルを参酌して変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定するとともに前後外れ以外フラグをオフする。続けて、ステップSE917にて前後外れ以外図柄に対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「

50

B Z 4」) に設定する。その後、ステップ S E 9 2 0 へ移行する。

【2379】

また、ステップ S E 9 1 5 で否定判定された場合、すなわち「完全外れ」である場合には、ステップ S E 9 1 8 にて「完全外れ」に対応する変動パターンテーブルを参酌して外れ変動パターンを決定し、変動パターンコマンドに設定する。続けて、ステップ S E 9 1 9 にて完全外れ図柄に対応する図柄コマンド（本実施形態では、後述する「B Z 5」）に設定する。その後、ステップ S E 9 2 0 へ移行する。

【2380】

ここで、便宜上、変動パターンテーブル及び変動パターンコマンドについて説明する。本実施形態では、上述した「確変大当たり」に対応する変動パターンテーブル（以下、確変大当たり時・変動パターンテーブルという）、「通常大当たり」に対応する変動パターンテーブル、「JUB大当たり」及び「小当たり」に対応する変動パターンテーブル、「前後外れリーチ」に対応する変動パターンテーブル、「前後外れ以外リーチ」に対応する変動パターンテーブル、並びに、「完全外れ」に対応する変動パターンテーブル（以下、完全外れ時・変動パターンテーブルという）がそれぞれ遊技状態（遊技状態判定値 X j の値「0」～「7」）に応じて複数設けられている。

【2381】

例えば、確変大当たり時・変動パターンテーブルに関しては、図3-38(a)に示すように、基準アドレスとなる「100番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「0」の「通常状態」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶されている。

【2382】

同様に「101番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「1」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「102番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「2」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「103番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「3」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「104番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「4」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「105番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「5」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「106番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「6」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶され、「107番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「7」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブルが記憶されている。

【2383】

また、完全外れ時・変動パターンテーブルに関しては、図3-38(b)に示すように、基準アドレスとなる「700番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「0」の「通常状態」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶されている。

【2384】

同様に「701番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「1」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「702番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「2」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「703番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「3」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「704番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「4」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「705番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「5」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「706番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「6」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶され、「707番地」において、遊技状態判定値 X j の値が「7」に対応する完全外れ時・変動パターンテーブルが記憶されている。

【2385】

図示は省略するが、その他の上記「通常大当たり」に対応する変動パターンテーブル、「JUB大当たり」及び「小当たり」に対応する変動パターンテーブル、「前後外れリーチ」に対応する変動パターンテーブル、並びに、「前後外れ以外リーチ」に対応する変動

パターンテーブルに関しても、上記確変大当たり時・変動パターンテーブル、及び、完全外れ時・変動パターンテーブルの場合と同様に、遊技状態判定値 $X_j$ の値「0」～「7」に対応する複数のテーブル群が所定の基準アドレスから連番で格納されている。

#### 【2386】

従って、上記ステップSE904、ステップSE907、ステップSE910、ステップSE913、ステップSE916、ステップSE918において変動パターンを決定する際には、まず上記遊技状態チェック処理（ステップSE900）において特定した遊技状態判定値 $X_j$ を基に、複数のテーブル群の中から所定の遊技状態（遊技状態判定値 $X_j$ の値「0」～「7」）に対応するテーブルを選出する処理を行う。この際、基準アドレス（例えば確変大当たり時・変動パターンテーブルの場合には「100番地」）に対し、遊技状態判定値 $X_j$ の値を加算することで、選出すべきテーブルの格納されたアドレスを特定することができる。つまり、遊技状態判定値 $X_j$ の値がそのままオフセット値の役割を果たす。

#### 【2387】

そして、選択された変動パターンテーブル（例えば、「100番地」に格納された「通常状態（ $X_j = 0$ ）」に対応する確変大当たり時・変動パターンテーブル：図3-39参照）を基に変動パターンを決定し、これに対応する変動パターンコマンドを設定する。

#### 【2388】

本実施形態における変動パターンコマンドは、2バイト構成からなり、上位バイトにおける上位4ビットが、遊技状態を特定する情報によって構成されている。本実施形態では、上記遊技状態判定値 $X_j$ の値がそのまま設定される。また、上位バイトの下位4ビットが、大当たり種別などを特定する情報によって構成されて、下位バイトの8ビットが、変動パターン（変動時間やリーチ種別等）を特定する情報によって構成されている。

#### 【2389】

例えば、通常状態（ $X_j = 0$ ）に係る確変大当たり時・変動パターンテーブル（図3-39参照）を参照して判るとおり、通常状態に係る確変大当たり時・変動パターンコマンドでは、上位バイトにおける上位4ビットに遊技状態判定値 $X_j$ の値である「0」が設定され、続く下位4ビットに「確変大当たり」を示す「F」が設定されている。そして、残りの下位バイトの8ビットに対し、RAM503のカウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1、CS2の値に対応した変動パターンを特定する値が設定される。尚、サブ制御装置262には、これらの変動パターンコマンドと装飾図柄の変動態様（演出パターン）との関係がテーブルで記憶されており、変動パターンコマンドを受信すると、該変動パターンコマンドに対応する変動パターン（演出パターン）に対応した映像信号の出力が実行可能となる。

#### 【2390】

次に、図柄コマンドについて詳しく説明する。図柄コマンドは、サブ制御装置262に停止図柄を決定させるためのコマンドである。本実施形態では、奇数大当たり図柄の組合わせ、偶数大当たり図柄の組合わせ、前後外れ図柄の組合わせ、前後外れ以外図柄の組合わせ、完全外れ図柄の組合わせ、チャンス図柄の組合わせという6つの区分を指定するものである。これらの区分は、例えば、「BZ1」，「BZ2」，「BZ3」，「BZ4」，「BZ5」，「BZ6」で示され、この内のいずれかが図柄コマンドとして設定される。一方、サブ制御装置262には、これらのコマンドと停止図柄との関係がテーブルで記憶されている。そして、サブ制御装置262は、図柄コマンドに対応する停止図柄を表示する。

#### 【2391】

奇数大当たり図柄の組合わせは、1，3，5，7，9の数字のゾロ目からなる図柄の組合わせであり、奇数大当たり図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「BZ1」が設定される。そして、サブ制御装置262は、図柄コマンドに奇数大当たり図柄を示す「BZ1」が設定されている場合、1，3，5，7，9の数字のゾロ目からなる図柄の組合わせのうちの一つを停止図柄として決定する。

## 【2392】

偶数大当たり図柄の組合わせは、2, 4, 6, 8の数字のゾロ目からなる図柄の組合わせであり、偶数大当たり図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 2」が設定される。そして、サブ制御装置262は、図柄コマンドに偶数大当たり図柄を示す「B Z 2」が設定されている場合、2, 4, 6, 8の数字のゾロ目からなる図柄の組合わせのうちの一つを停止図柄として決定する。

## 【2393】

前後外れ図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」に対応するものであり、前後外れ図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 3」が設定される。

## 【2394】

前後外れ以外図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」に対応するものであり、前後外れ以外図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 4」が設定される。

## 【2395】

完全外れ図柄の組合わせは、リーチ発生しない「完全外れ」に対応するものであり、完全外れ図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 5」が設定される。

## 【2396】

また、チャンス図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 6」が設定される。ちなみに、チャンス図柄は1種類であり、本例では、上述したように各図柄表示領域にて停止表示される装飾図柄が上から「3」・「4」・「1」となっている。

## 【2397】

なお、詳しくは後述するが、図柄コマンドに「B Z 3」～「B Z 5」が設定されている場合、サブ制御装置262は、対応するRAM553のカウンタ用バッファに格納されている図柄の組合わせを停止図柄として決定する。具体的には、前後外れ図柄の組合わせを示す「B Z 3」が図柄コマンドに設定されると、該図柄コマンドを受信したサブ制御装置262は、RAM553の前後外れリーチ図柄バッファに格納されている前後外れリーチに対応する図柄の組合わせを停止図柄として決定する。前後外れ以外図柄の組合わせを示す「B Z 4」が図柄コマンドに設定されると、RAM553の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納されている前後外れ以外リーチに対応する図柄の組合わせを、サブ制御装置262が停止図柄として決定する。完全外れ図柄の組合わせを示す「B Z 5」が図柄コマンドに設定されると、RAM553の完全外れ図柄バッファに格納されている完全外れに対応する図柄の組合わせを、サブ制御装置262が停止図柄として決定する。

## 【2398】

また、図柄コマンドに「B Z 6」が設定されている場合、サブ制御装置262は、装飾図柄の組合わせとしてチャンス図柄を選択する。

## 【2399】

尚、上述したように設定された変動パターンコマンド及び図柄コマンドは、次の通常処理の外部出力処理（ステップSE201）において出力される。そして、これらのコマンドを入力したサブ制御装置262は、かかるコマンドに基づいて、演出表示装置42の変動態様を決定し、該変動態様を演出表示装置42において表示（変動表示）するように表示制御装置45に対し指示を出す。

## 【2400】

さて、ステップSE920では、特別表示装置43L、43Rにおいて変動表示を行う条件が成立したことを示す開始設定処理を行う。この開始設定処理では、特別表示装置43L、43Rにて変動表示中であるか否かを示す第1表示中フラグがオンにされるとともに、第1表示タイマの設定処理が行われる。

## 【2401】

第1表示タイマとは、特別表示装置43L、43Rにおける変動時間（変動表示の残余時間）を計測する手段であり、変動表示開始から所定時間が経過したか否かを判定する際

10

20

30

40

50

に参酌される。

#### 【2402】

本実施形態における特別表示装置43L、43Rの変動表示時間は、上記変動種別カウンタCS1、CS2により選出される装飾図柄の変動パターンに対応した値が設定される。このような第1表示タイマの設定に基づき、次の通常処理の外部出力処理において、特別表示装置43L、43Rに対し変動表示を開始する旨の制御信号が出力された場合には、特別表示装置43L、43Rにおいて変動表示が開始される。そして、ステップSE920の終了後、変動表示設定処理を終了する。

#### 【2403】

図3-18の説明に戻り、ステップSE802で肯定判定された場合、すなわち変動表示中である場合には、ステップSE812に進み、第1表示タイマ減算処理を行う。この処理が1回行われる毎に第1表示タイマの値が4msecずつ減算されていく。例えば変動時間が10秒(10000msec)の場合には、第1表示タイマに対して「2500」が設定され、4msec毎に1減算される。

#### 【2404】

続いてステップSE813に進み、上記減算後の第1表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判定する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち第1表示タイマの値が「0」となった時にステップSE813が肯定判定される。

#### 【2405】

ステップSE813で否定判定された場合には、ステップSE817において、特別表示装置43L、43Rの変動表示を継続して行うための切替表示設定を行い、本処理を終了する。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、特別表示装置43L、43Rに対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、第1表示制御処理のタイミング、すなわち4ms毎に特別表示装置43L、43Rの切替表示(変動表示)が実現される。

#### 【2406】

一方、ステップSE813で肯定判定された場合には、ステップSE814において第1表示中フラグを解除(オフ)し、ステップSE815において特別表示装置43L、43Rにて停止表示を行うための停止表示設定を行う。

#### 【2407】

尚、上記停止表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、特別表示装置43L、43Rに対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。例えば、「16R確変大当たりA」である場合には「9-」を停止表示(例えば数秒間だけ点灯)させる。

#### 【2408】

続いて、ステップSE816において変動終了時設定処理を行った後、本処理を終了する。ここで、変動終了時設定処理について図3-20を参照して説明する。

#### 【2409】

まず、ステップSE1001において、上記大当たり当選フラグ及び小当たり当選フラグを参酌し、停止表示が大当たり又は小当たりに対応するか否かを判定する。ここで、大当たり又は小当たりに対応する場合には、所定の作動条件の成立とみなしステップSE1002へ移行し、当たり設定を行う。

#### 【2410】

具体的には、大当たり中フラグ、小当たり中フラグ、オープニングフラグ、第1開放中フラグ、第1可変タイマ、ラウンド数カウンタRx及び入賞カウンタVx等の設定処理を行うと共に、大当たり又は小当たりの開始及び当たり種別を告げるオープニングコマンドの設定処理なども行われる。そして、ステップSE1002の終了後、変動終了時設定処理を終了する。

#### 【2411】

大当たり中フラグとは、大当たり状態中か否かを判定するための状態判別情報であり、

10

20

30

40

50



ここでは大当たり状態の発生を示す「1」がフラグ値として設定される（フラグオン）。尚、大当たり中フラグに代えて、大当たり用のラウンド数カウンタ R x の値が 0 よりも大きいかな否かを判別することにより、大当たり中であるかな否かを判別する構成としてもよい。また、大当たり当選フラグに関しては、大当たり中フラグのオン設定後、オフされる。

【2412】

小当たり中フラグとは、小当たり状態中かな否かを判定するための状態判別情報であり、ここでは大当たり中フラグと同様、小当たり状態の発生を示す「1」がフラグ値として設定される（フラグオン）。尚、小当たり当選フラグに関しては、小当たり中フラグのオン設定後、オフされる。

【2413】

オープニングフラグとは、オープニング期間中かな否かを判定するための状態判別情報であり、ここではオープニング期間中であることを示す「1」がフラグ値として設定される（フラグオン）。

【2414】

第1開放中フラグとは、可変入賞装置 32 が開状態中（ラウンド期間中）であるかな否かを判定するための状態判別情報である。

【2415】

第1可変タイマとは、可変入賞装置 32 の開放時間（ラウンド期間）や、ラウンド間のインターバル期間等を計測するための計測手段であり、開閉シャッタ 32b の開放開始又は開放終了から規定時間が経過したかな否かを判定する際等に参酌される。ステップ S E 1002 の当たり設定処理では、開閉パターン制御テーブル（図3-40参照）を参酌して、各種当たりに対応した所定値が設定される。

【2416】

例えば、「16R 確変大当たり A」のように初回が上記「長開放」の場合には、第1可変タイマに「7500」が設定され、「JUB 大当たり」のように初回が上記「短開放」の場合には、第1可変タイマに「100」が設定される。これにより、開閉シャッタ 32b の1開閉動作あたりの最大開放時間（規定時間）が「30秒」又は「0.4秒」に設定されることとなる。

【2417】

尚、図3-40に示すように、開閉パターン制御テーブルには、各種当たり状態における特賞状態の発生回数（ラウンド数）や、各特賞状態（各ラウンド）における開閉シャッタ 32b の開放時間、各特賞状態間のインターバル時間などが予め設定されている。

【2418】

ラウンド数カウンタ R x とは、大当たり状態中又は小当たり状態中に実行される特賞状態（ラウンド）の発生回数、つまり可変入賞装置 32 の開閉処理（「長開放」又は「短開放」）の実行回数を判定するための状態判別情報である。ステップ S E 1002 の当たり設定処理では、開閉パターン制御テーブル（図3-40参照）を参酌して、各種当たりに対応した初期値が設定される。例えば「16R 確変大当たり A」の場合には16回を示す「16」が設定され、「4R 確変大当たり A」の場合には4回を示す「4」が設定される。また、「JUB 大当たり」の場合には、5回の「短開放」と15回の「長開放」の合計である20回を示す「20」が初期値として設定される。

【2419】

入賞カウンタ V x とは、可変入賞装置 32 へ入賞した遊技球の数を計数する入賞計数手段である。本実施形態では、タイマ割込み処理のスイッチ読み込み処理（図3-11参照）に際して、可変入賞装置 32 への入賞があったかな否かをカウントスイッチ 223 の検出情報に基づき判定し、可変入賞装置 32 への入賞があったと判定されると、入賞カウンタ V x の値が1加算される。

【2420】

加えて、ステップ S E 1002 の当たり設定処理では、開閉パターン制御テーブル（図3-40参照）を参酌して、開閉シャッタ 32b の1開閉動作（1ラウンド）あたりの可

10

20

30

40

50

変入賞装置 3 2 への最大入賞予定数である規定個数 V o の設定を行う。規定個数 V o は、上述したとおり、「長開放」又は「短開放」といった開放種別（一回の開閉動作に係る開閉部材の動作態様）ごとに予め定められている。例えば「長開放」であれば規定個数 V o として「10」、「短開放」であれば規定個数 V o として「3」が設定される。

【2421】

さらに、ステップ S E 1 0 0 2 の当たり設定処理では、「大当たり信号 1 出力フラグ F 1」及び「大当たり信号 2 出力フラグ F 2」の設定処理も行われる。

【2422】

「大当たり信号 1 出力フラグ F 1」とは、次回の外部出力処理（ステップ S E 2 0 1 参照）において、大当たり信号 1 を出力するか否かを判定するための状態判別情報であり、ここでは大当たり信号 1 を出力する旨を示す「1」がフラグ値として設定される（フラグオン）。

10

【2423】

同様に、「大当たり信号 2 出力フラグ F 2」とは、次回の外部出力処理（ステップ S E 2 0 1 参照）において、大当たり信号 2 を出力するか否かを判定するための状態判別情報であり、ここでは大当たり信号 2 を出力する旨を示す「1」がフラグ値として設定される（フラグオン）。

【2424】

さて、ステップ S E 1 0 0 1 において、停止表示が大当たり又は小当たりに対応しないと判定された場合には、ステップ S E 1 0 0 3 へ移行する。

20

【2425】

ステップ S E 1 0 0 3 では、サポート回数カウンタのカウンタ値が「0」か否かを判定する。サポート回数カウンタとは、「高サポートモード」のサポート継続期間（変動表示何回分か）を計測するための手段であり、後述するように大当たり終了後に、各種大当たりに対応する値がカウンタ値として設定される。

【2426】

ここで、サポート回数カウンタのカウンタ値が「0」の場合には、ステップ S E 1 0 1 1 へ移行する。一方、サポート回数カウンタが設定されている場合（カウンタ値が「0」以外の場合）には、高サポートモードの設定中とみなし、ステップ S E 1 0 0 4 において、サポート回数カウンタの値を 1 減算する処理を行う。ステップ S E 1 0 0 4 では、上記遊技状態特定カウンタ K j の値を 1 減算する処理も併せて行う。その後、ステップ S E 1 0 0 5 へ移行する。

30

【2427】

ステップ S E 1 0 0 5 では、サポート回数カウンタのカウンタ値が「0」か否かを判定する。つまり、今回の変動表示が、大当たり終了後（高サポートモードの付与後）、所定回数目の変動表示であったか否かを判定する。

【2428】

ステップ S E 1 0 0 5 で否定判定された場合、すなわちサポート回数カウンタのカウンタ値が「0」でないと判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【2429】

40

一方、ステップ S E 1 0 0 5 で肯定判定された場合、すなわちサポート回数カウンタの値が「0」であると判定された場合には、所定の終了条件が成立したとみなし、ステップ S E 1 0 0 6 においてサポートモードフラグの値を「低サポートモード」を示す「A 0 (H)」に切替える処理を行い、ステップ S E 1 0 0 7 へ移行する。

【2430】

ステップ S E 1 0 0 7 においては、第 2 保留カウンタ N b が 0 よりも大きいか否かを判別する。つまり、高サポートモードの終了時において、下始動入賞口 3 3 Y B への入球を契機とする第 2 変動表示の保留（残り保留）があるか否かを判定する。尚、本実施形態に係る構成の下、下始動入賞口 3 3 Y B への入球は実質的に高サポートモード中にのみ発生し得る。

50

## 【2431】

ステップSE1007にて肯定判定された場合、すなわち第2変動表示の残り保留がある場合には、ステップSE1008にて、第2保留カウンタNbの値（残り保留数）を記憶機能部である残り保留数レジスタFRに設定する。尚、本実施形態の残り保留数レジスタFRは、CPU501の内部レジスタの1つとして設けられている。但し、残り保留数レジスタFRがCPU501とは別に主制御装置261（主基板）に設けられた構成としてもよい。勿論、残り保留数レジスタFRに代えて、RAM503、バッファ等に設定されたカウンタ、複数のアドレスからなるエリア、ポインタ、機械式の計数装置などによって記憶機能部が構成されてもよい。

## 【2432】

続いて、ステップSE1009にて延長フラグF3の設定処理を実行する。尚、「延長フラグF3」とは、次の外部出力処理（ステップSE201参照）において、高サポートモードの終了後も継続して大当たり信号2を出力するか否かを判定するための状態判別情報であり、ここでは大当たり信号2を継続出力する旨を示す「1」がフラグ値として設定される（フラグオン）。つまり、延長フラグF3は、延長後の大当たり信号2出力フラグに相当する。

## 【2433】

但し、本実施形態において、残り保留消化期間中に延長して継続出力される大当たり信号2は、その出力態様が変換されており、ホールコンピュータHCがこの信号の変化を識別可能な仕様である場合には、延長前の大当たり信号2や、大当たり信号1とは出力態様が異なっていることを識別可能となっている。延長前の大当たり信号2や、大当たり信号1は、出力開始から出力停止まで一定レベルを維持し連続したハイレベル信号であるが、延長後の大当たり信号2は、所定パターンでオンオフ（ハイレベルとローレベル）が切り替わる信号となっている（図3-46参照）。

## 【2434】

続くステップSE1010にて、大当たり信号2出力フラグF2の切替処理を実行し、本処理を終了する。ここでは、大当たり信号2出力フラグF2の値に「0」を設定する。

## 【2435】

一方、ステップSE1007にて否定判定された場合、すなわち第2変動表示の残り保留がない場合には、そのままステップSE1010へ移行する。

## 【2436】

さて、ステップSE1003にて肯定判定され、ステップSE1011へ移行した場合には、延長フラグF3の値に「1」が設定されているか、すなわち第2変動表示の残り保留消化期間中か否かを判定する。

## 【2437】

ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判定された場合には、ステップSE1012へ移行し、残り保留数レジスタFRの値を1減算する処理を行う。尚、本実施形態では、第2変動表示が優先して消化される構成となっているため、第2変動表示の残り保留の消化期間中（残り保留数レジスタFRの設定期間中）は、毎回、第2変動表示が停止する毎に残り保留数レジスタFRの値が1減算されることとなる。

## 【2438】

続くステップSE1013では、残り保留数レジスタFRが「0」か否かを判定する。つまり第2変動表示の残り保留消化期間が終了したか否かを判定する。ここで残り保留数レジスタFRの値が「0」でない場合には、第2変動表示の残り保留消化期間中とみなし、そのまま本処理を終了する。

## 【2439】

一方、残り保留数レジスタFRの値が「0」である場合には、ステップSE1014において、延長フラグF3の切替設定処理を実行し、本処理を終了する。詳しくは、延長フラグF3の値に、次の外部出力処理（ステップSE201参照）において、大当たり信

10

20

30

40

50

号 2 の延長出力を停止する旨を示す「0」をフラグ値として設定する（フラグオフ）。

【2440】

つまり、高サポートモードの終了後に、少なくとも残り保留数レジスタFRに記憶されている残り保留に対応する第2変動表示を実行可能な期間であることを識別可能な特定の識別情報（所定のパターン信号）を所定期間継続して出力する機能により、本実施形態における特定情報出力機能部が構成されることとなる。

【2441】

また、特定情報出力機能部は、所定情報出力機能部による所定の識別情報の出力態様（所定期間連続したハイレベル信号）とは異なる出力態様で特定の識別情報（所定のパターンデータに基づき出力レベルが切り替えられたパターン信号）を継続して出力することとなる。

10

【2442】

次に、上記ステップSE206の可変入賞装置制御処理について図3-21のフローチャートを参照して説明する。

【2443】

まずステップSE1201において各種当たり中フラグ（大当たり中フラグ及び小当たり中フラグ）を参照し、今現在、当たり状態中（大当たり状態中又は小当たり状態中）であるか否かを判定する。ここで否定判定された場合には、本処理をそのまま終了する。

【2444】

ステップSE1201で肯定判定された場合には、続くステップSE1202において、上記第1可変タイマの値を1減算する。

20

【2445】

続くステップSE1203では、第1開放中フラグがオンであるか否か、すなわちラウンド期間中であるか否かを判定する。ここで肯定判定された場合には、ステップSE1204に進み、第1可変タイマの値が「0」であるか否か、すなわちラウンド期間（「長開放」の場合は「30秒」、「短開放」の場合は「0.4秒」）の終了タイミングであるか否かを判定する。

【2446】

ステップSE1204にて否定判定された場合には、ステップSE1205に進み、入賞カウンタVxの値が規定個数Vo以上であるか否か、すなわちラウンド期間中に可変入賞装置32へ入賞した遊技球の球数が最大入賞予定数である規定個数Vo（「長開放」の場合は「10個」、「短開放」の場合は「3個」）に達したか否かを判定する。ステップSE1205にて否定判定された場合、すなわち可変入賞装置32を閉状態とするタイミング（ラウンド期間の終了タイミング）が未だ到来していない場合には、そのまま本処理を終了する。

30

【2447】

一方、ステップSE1204又はステップSE1205にて肯定判定された場合、すなわちラウンド期間の終了タイミングである場合には、ステップSE1206に進み、ラウンド数カウンタRxの値を1減算する。

【2448】

その後、ステップSE1207に進み、ラウンド数カウンタRxの値が「0」であるか否か、すなわちラウンド（「長開放」や「短開放」）の実行回数が規定回数に達したか否かを判定する。尚、各ラウンド期間の終了タイミングは、遊技者がハンドル18を操作して発射される遊技球の拳動や遊技領域に配設された釘49等の状態によって変化する。そのため、各ラウンド期間は、その規定時間（「長開放」の場合は「30秒」、「短開放」の場合は「0.4秒」）が経過して終了することもあるれば、該規定時間が経過する前に大入賞口32aに規定個数（「長開放」の場合は「10個」、「短開放」の場合は「3個」）の遊技球が入賞することを条件に終了することもある。つまり、当たり状態の終了条件の少なくとも1つは、遊技者による球発射操作に基づいて成立し得ると共に、その成立タイミングが変化する事となる。

40

50

## 【 2 4 4 9 】

また、上記構成に代えて、上記ステップ S E 1 0 0 2 の当たり設定処理において、ラウンド数カウンタ R x の値に初期値「0」を設定すると共に、上記ステップ S E 1 2 0 6 においてラウンド数カウンタ R x の値を 1 加算する処理を行い、上記ステップ S E 1 2 0 7 において、ラウンド数カウンタ R x の値が各種当たりに対応したラウンドの規定回数（例えば「16 R 確変大当たり A」の場合には「16」）に達したか否かを判定する構成としてもよい。

## 【 2 4 5 0 】

ステップ S E 1 2 0 7 で肯定判定された場合には、ステップ S E 1 2 0 8 においてエンディング設定処理を行い、本処理を終了する。

10

## 【 2 4 5 1 】

尚、ステップ S E 1 2 0 8 のエンディング設定処理では、第 1 開放中フラグをオフ、エンディングフラグをオンにすると共に、サブ制御装置 2 6 2 に対してエンディングを開始する旨の情報を伝えるエンディングコマンドの設定や、第 1 可変タイマに対し所定のエンディング期間（大当たり用のエンディング期間、又は、小当たり用のエンディング期間）に対応する値を設定する処理などを行う。

## 【 2 4 5 2 】

一方、ステップ S E 1 2 0 7 で否定判定された場合、すなわちラウンドの実行回数が規定回数に達していない場合には、ステップ S E 1 2 0 9 において、インターバル設定処理を行い、本処理を終了する。

20

## 【 2 4 5 3 】

尚、ステップ S E 1 2 0 9 のインターバル設定処理では、第 1 開放中フラグをオフにすると共に、サブ制御装置 2 6 2 に対してインターバルを開始する旨の情報を伝えるインターバルコマンドの設定や、上記開閉パターン制御テーブル（図 3 - 4 0 参照）を参酌して、第 1 可変タイマに対し所定のインターバル期間（「3 秒」又は「1 秒」）に対応する値を設定する処理などを行う。

## 【 2 4 5 4 】

さて、上記ステップ S E 1 2 0 3 にて否定判定された場合、すなわちラウンド期間中以外の所定期間（オープニング期間、インターバル期間、又は、エンディング期間）である場合には、ステップ S E 1 2 1 0 に進み、第 1 可変タイマの値が「0」であるか否かを判定する。すなわち、前記所定期間（オープニング期間、インターバル期間、又は、エンディング期間）の終了タイミングであるか否かを判定する。

30

## 【 2 4 5 5 】

ステップ S E 1 2 1 0 にて否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S E 1 2 1 0 にて肯定判定された場合には、ステップ S E 1 2 1 1 においてオープニングフラグ（ステップ S E 1 0 0 2 参照）がオンされているか否かを判定する。

## 【 2 4 5 6 】

ステップ S E 1 2 1 1 で肯定判定された場合、すなわちオープニング期間の終了タイミングである場合には、ステップ S E 1 2 1 2 において、オープニング終了設定処理を行った後、本処理を終了する。

40

## 【 2 4 5 7 】

ステップ S E 1 2 1 2 のオープニング終了設定処理では、オープニングフラグをオフ、第 1 開放中フラグをオンすると共に、サブ制御装置 2 6 2 に対してラウンドを開始する旨の情報を伝えるラウンドコマンドの設定や、上記開閉パターン制御テーブル（図 3 - 4 0 参照）を参酌して、第 1 可変タイマに対し所定のラウンド期間（「長開放」の場合は「30 秒」、「短開放」の場合は「0.4 秒」）に対応する値を設定する処理などを行う。

## 【 2 4 5 8 】

一方、ステップ S E 1 2 1 1 で否定判定された場合には、ステップ S E 1 2 1 3 においてエンディングフラグ（ステップ S E 1 2 0 8 参照）がオンされているか否か、すなわち該当状態における一連のラウンド開閉動作の終了条件が成立しているか否かを判定す

50

る。ステップ S E 1 2 1 3 で肯定判定された場合、すなわちエンディング期間の終了タイミングである場合には、ステップ S E 1 2 1 4 において、エンディング終了設定処理（当たり状態の終了設定）を行い、閉鎖位置に位置する開閉シャッタ 3 2 b の可動をそのまま停止させ一連のラウンド開閉動作を終了させた後、本処理を終了する。

【 2 4 5 9 】

ステップ S E 1 2 1 4 のエンディング終了設定処理では、当たり中フラグ（大当たり中フラグ又は小当たり中フラグ）及びエンディングフラグをオフすると共に、サブ制御装置 2 6 2 に対して当たり状態が終了する旨の情報を伝える当たり終了コマンド（大当たり状態が終了する旨の情報を伝える大当たり終了コマンド、又は、小当たり状態が終了する旨の情報を伝える小当たり終了コマンド）を設定する処理などを行う。

10

【 2 4 6 0 】

さらに、該エンディング終了設定処理では、抽選モードフラグの切替処理、サポートモードフラグの切替処理、サポート回数カウンタの設定処理、遊技状態通知コマンドの設定処理などが行われる。

【 2 4 6 1 】

抽選モードフラグの切替処理では、上述した各種大当たりフラグに基づいて、抽選モードフラグの切替設定が行われる。これにより、大当たり終了後に「高確率モード」が設定される場合（各種「確変大当たりフラグ」又は「JUB大当たりフラグ」がオン）には、「高確率モード」の発生を示す「53（H）」がフラグ値として設定される。一方、「低確率モード」が設定される場合（各種「通常大当たりフラグ」がオン）には、「低確率モード」の発生を示す「50（H）」がフラグ値として設定される。

20

【 2 4 6 2 】

但し、小当たり中フラグがオンの場合（大当たり中フラグがオフの場合）には、抽選モードフラグの切替処理は行われず、元のモードに係るフラグ値がそのまま設定される。例えば小当たり状態の発生前に「高確率モード」が設定されている場合（抽選モードフラグのフラグ値「53（H）」）には、小当たり終了後も、そのまま「高確率モード（抽選モードフラグのフラグ値「53（H）」）が設定される。

【 2 4 6 3 】

サポートモードフラグの切替処理では、上述した各種大当たりフラグに基づいて、サポートモードフラグの切替設定が行なわれる。これにより、大当たり終了後に「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」が付与される場合にはフラグ値として「A1（H）」が設定され、「30回・高サポートモード S」の場合にはフラグ値として「A2（H）」が設定され、「次回まで・高サポートモード」である場合にはフラグ値として「A3（H）」が設定される。

30

【 2 4 6 4 】

サポート回数カウンタの設定処理では、上述した各種大当たりフラグに基づいて、サポート回数カウンタの切替設定が行われる。これにより、大当たり終了後に「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」又は「50回・高サポートモード」が付与される場合には、サポート回数カウンタの値としてそれぞれ変動表示 20 回分に相当する「20」、変動表示 30 回分に相当する「30」、変動表示 40 回分に相当する「40」又は変動表示 50 回分に相当する「50」が設定される。また、「30回・高サポートモード S」が付与される場合には、サポート回数カウンタの値として変動表示 30 回分に相当する「30」が設定される。「次回まで・高サポートモード」が付与される場合には、サポート回数カウンタの値に、事実上到達し得ない値（例えば、変動表示 99999 回分に相当する「99999」）が設定される。

40

【 2 4 6 5 】

遊技状態通知コマンドとは、サブ制御装置 2 6 2 に対し、大当たり終了後に設定される遊技状態を通知するためのコマンドである。該コマンドを設定するにあたり、まず遊技状態チェック処理を行う。該遊技状態チェック処理は上記ステップ S E 1 0 9 の遊技状態チ

50

エック処理（図３－１６参照）と同様であるため、ここでの詳細な説明は省略する。

【２４６６】

そして、遊技状態通知コマンドには、上記遊技状態チェック処理により把握された新たな遊技状態に係る遊技状態判定値 $X_j$ が含まれる。後述するように、これを受信したサブ制御装置２６２は、自身の把握している遊技状態（遊技状態判定値 $X_j$ ）を新たな遊技状態（遊技状態判定値 $X_j$ ）に切替える。尚、遊技状態通知コマンドを省略し、これに代えて、例えば大当たり状態の終了を告げる大当たり終了コマンド等に遊技状態判定値 $X_j$ が含まれる構成としてもよい。

【２４６７】

尚、各種「大当たりフラグ」に関しては、上記抽選モードフラグの切替処理など各種処理の終了後、オフされる。また、図３－２０の変動終了時設定処理において当たり設定（ステップＳＥ１００２）が行われた場合に、抽選モードフラグを一度リセットし（「５０（Ｈ）」を設定する）、大当たり中又は小当たり中は「高確率モード」が中断する構成としてもよい。

【２４６８】

また、ステップＳＥ１２１４のエンディング終了設定処理では、大当たり信号１出力フラグＦ１の切替処理が行われる。具体的には、大当たり信号１出力フラグＦ１の値に、大当たり信号１（ハイレベル信号）の出力を停止する旨を示す「０」が設定される（フラグオフ）。

【２４６９】

また、ステップＳＥ１２１４のエンディング終了設定処理では、大当たり信号２出力フラグＦ２の更新処理が行われる。

【２４７０】

具体的には、サポートモードフラグの値に「Ａ０」が設定される場合、すなわち大当たり終了後の入賞サポートモードが低サポートモードとなる場合には、大当たり信号２出力フラグＦ２の値に、大当たり信号２（ハイレベル信号）の出力を停止する旨を示す「０」が設定される（フラグオフ）。

【２４７１】

一方、サポートモードフラグの値に「Ａ１」、「Ａ２」又は「Ａ３」が設定される場合、すなわち大当たり終了後に高サポートモードが付与される場合には、大当たり信号２出力フラグＦ２の値に、大当たり信号２（ハイレベル信号）を継続して出力する旨を示す「１」が設定される（フラグオン）。

【２４７２】

さて、ステップＳＥ１２１３で否定判定された場合、すなわちインターバル期間の終了タイミングである場合には、ステップＳＥ１２１５においてラウンド開始処理を行った後、本処理を終了する。

【２４７３】

ステップＳＥ１２１５のラウンド開始処理では、第１開放中フラグをオンすると共に、サブ制御装置２６２に対してラウンドを開始する旨の情報を伝えるラウンドコマンドの設定を行う。

【２４７４】

さらに、該ラウンド開始処理では、上記開閉パターン制御テーブル（図３－４０参照）を参酌して、次のラウンドに係る開放時間（「長開放」の場合は「３０秒」、「短開放」の場合は「０．４秒」）に対応する値を第１可変タイマに設定する処理や、次のラウンドに係る規定個数 $V_o$ （「長開放」の場合は「１０個」、「短開放」の場合は「３」）を設定する処理、入賞カウンタ $V_x$ の値を「０」にリセットする処理などが行われる。

【２４７５】

尚、第１開放中フラグのオンオフ状況に基づき、次の通常処理の外部出力処理において、可変入賞装置３２に対し各種制御信号が出力される。第１開放中フラグがオンの場合には可変入賞装置３２に対し開閉シャッタ３２ｂを開放する旨の制御信号が出力され、大

10

20

30

40

50

入賞口 3 2 a が開状態となる。一方、第 1 開放中フラグがオフの場合には可変入賞装置 3 2 に対し開閉シャッタ 3 2 b を閉鎖する旨の制御信号が出力され、大入賞口 3 2 a が閉状態となる。

【 2 4 7 6 】

次に、前記ステップ S E 2 0 7 の第 2 表示制御処理について図 3 - 2 2 のフローチャートを参照して説明する。

【 2 4 7 7 】

図 3 - 2 2 において、ステップ S E 2 1 0 1 では、普通図柄表示装置 4 1 にて変動表示中であるか否かを示す第 2 表示中フラグの設定状況を見て普通図柄表示装置 4 1 による変動表示中であるか否かを判定する。詳しくは、第 2 表示中フラグがオンである場合には普通図柄表示装置 4 1 において変動表示中であるとみなされ、第 2 表示中フラグがオフである場合には、普通図柄表示装置 4 1 において変動表示が停止した状態にあたる停止表示中であるとみなされる。

10

【 2 4 7 8 】

ステップ S E 2 1 0 1 で否定判定された場合には、ステップ S E 2 1 0 2 に進み、普通保留カウンタ N c の値が 0 よりも大きいか否かを判定する。このとき、普通保留カウンタ N c の値が 0 である場合には、そのまま本処理を終了する。

【 2 4 7 9 】

また、変動表示中でなく且つ普通保留カウンタ N c の値 > 0 であれば、ステップ S E 2 1 0 3 に進む。ステップ S E 2 1 0 3 では、普通保留カウンタ N c から 1 を減算する。ステップ S E 2 1 0 4 では、普通変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、普通変動保留エリアの保留第 1 ~ 第 4 エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第 1 エリア→実行エリア、保留第 2 エリア→保留第 1 エリア、保留第 3 エリア→保留第 2 エリア、保留第 4 エリア→保留第 3 エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

20

【 2 4 8 0 】

その後、ステップ S E 2 1 0 5 では、開始設定処理を実行する。この処理では、普通図柄表示装置 4 1 において変動表示を行う条件が成立したことを示す処理を行う。詳しくは、第 2 表示中フラグをオンにするとともに、第 2 表示タイマの設定処理が行われる。第 2 表示タイマとは、普通図柄表示装置 4 1 にて行われる変動表示の変動時間（残余時間）を計測する手段であり、変動表示開始から所定時間が経過したか否かを判定する際に参酌される。

30

【 2 4 8 1 】

本実施形態では、「低サポートモード」中において、普通図柄表示装置 4 1 にて行われる変動表示の変動時間が 2 秒と設定されているため、第 2 表示タイマには「5 0 0」が設定される。また、「高サポートモード」中においては、普通図柄表示装置 4 1 にて行われる変動表示の変動時間が 0 . 4 秒と設定されているため、第 2 表示タイマに「1 0 0」が設定される。

【 2 4 8 2 】

該開始設定処理における設定に基づき、次の通常処理の外部出力処理において、普通図柄表示装置 4 1 に対し変動表示を開始する旨の制御信号が出力された場合には、普通図柄表示装置 4 1 において変動表示が開始される。上述したように普通図柄表示装置 4 1 は、普通図柄として「○」又は「×」を点灯表示するように構成されており、表示されているのが「○」であれば「×」、「×」であれば「○」へ切換え表示する。そして、ステップ S E 2 1 0 5 の終了後、第 2 表示制御処理を終了する。

40

【 2 4 8 3 】

さて、ステップ S E 2 1 0 1 で肯定判定された場合、すなわち普通図柄表示装置 4 1 にて変動表示中である場合には、ステップ S E 2 1 0 6 に進み、第 2 表示タイマ減算処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に第 2 表示タイマの値が 1 減算される。

【 2 4 8 4 】

50



続いてステップ S E 2 1 0 7 に進み、第 2 表示タイマの値が「0」であるか否か、すなわち、変動時間が経過したか否かを判定する。ステップ S E 2 1 0 7 で肯定判定された場合には、ステップ S E 2 1 0 8 において第 2 表示中フラグをオフし、ステップ S E 2 1 0 9 において普通図柄表示装置 4 1 にて停止表示を行うための普通図柄停止表示設定を行う。そして、この普通図柄停止表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、普通図柄表示装置 4 1 に対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち、当選である場合には「○」図柄（当選図柄）を停止表示（例えば数秒間だけ点灯）させ、外れである場合には「×」図柄を停止表示させる。

【2 4 8 5】

なお、上述したように、普通変動保留エリアの実行エリアに格納されている普通図柄乱数カウンタ C E 4 の値に基づいて当選か否かが判定される。

【2 4 8 6】

具体的には、普通図柄乱数カウンタ C E 4 の数値 0 ～ 9 のうち、当選値は「低サポートモード」において「0, 1」の 2 個であり、「高サポートモード」において「0 ～ 7」の 8 個である。

【2 4 8 7】

続いてステップ S E 2 1 1 0 に進み、変動終了時設定処理を行い、本処理を終了する。この処理において、停止表示が当選に対応する場合には、開閉役物 3 7 Y の開閉処理を行うための設定処理を行う。具体的には、第 2 開放中フラグをオンにして、第 2 可変タイマに開放時間を設定する。

【2 4 8 8】

第 2 開放中フラグとは、開閉役物 3 7 Y が開状態中であるか否かを判定するための状態判別情報である。

【2 4 8 9】

第 2 可変タイマとは、開閉役物 3 7 Y の開放時間（残余時間）を計測する手段であり、開放開始から規定時間が経過したか否かを判定する際に参酌される。尚、本実施形態では、「高サポートモード」と「低サポートモード」とで開閉役物 3 7 Y の開放時間が異なり、「高サポートモード」においては、第 2 可変タイマに対して「1 0 0 0」が設定され、「低サポートモード」においては、第 2 可変タイマに対して「1 0 0」が設定される。

【2 4 9 0】

一方、ステップ S E 2 1 0 7 で否定判定された場合には、ステップ S E 2 1 1 1 において、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示を継続して行うための切替表示設定を行い、本処理を終了する。そして、この切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、普通図柄表示装置 4 1 に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。具体的には、現在の点灯が「○」であれば「×」、「×」であれば「○」へ切換え表示する。これによって、第 2 表示制御処理のタイミング、すなわち 4 m s 毎に普通図柄表示装置 4 1 の変動表示が実現される。

【2 4 9 1】

次に上記ステップ S E 2 0 8 の開閉役物制御処理について図 3 - 2 3 のフローチャートを参照して説明する。

【2 4 9 2】

まず、ステップ S E 2 2 0 1 において開閉役物 3 7 Y が開状態であるか否かを示す第 2 開放中フラグがオンであるか否かを判定する。ここで、第 2 開放中フラグがオンではない（開閉役物 3 7 Y が閉状態である）と判定された場合、そのまま本処理を終了する。

【2 4 9 3】

一方、上記ステップ S E 2 2 0 1 において肯定判定された場合、すなわち第 2 開放中フラグがオンである場合は開閉役物 3 7 Y が開状態であるとみなし、ステップ S E 2 2 0 2 において第 2 可変タイマ減算処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に第 2 可変タイマの値が 1 ずつ減算されていく。

【2 4 9 4】

続いてステップ S E 2 2 0 3 に進み、上記減算後の第 2 可変タイマの値を参酌して、規定された開放時間が経過したか否かを判定する。ここでは、規定された開放時間が経過した時、すなわち第 2 可変タイマの値が「0」となった時にステップ S E 2 2 0 3 が肯定判定される。ここで否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【2 4 9 5】

一方、ステップ S E 2 2 0 3 で肯定判定された場合にはステップ S E 2 2 0 4 へ移行し、ステップ S E 2 2 0 4 にて終了設定処理を行ってから、本処理を終了する。ステップ S E 2 2 0 4 の終了設定処理では、第 2 開放中フラグをオフする処理が行われる。

【2 4 9 6】

尚、第 2 開放中フラグのオンオフ状況に基づき、次の通常処理の外部出力処理において、開閉役物 3 7 Y に対し各種制御信号が出力される。第 2 開放中フラグがオンの場合には開閉役物 3 7 Y に対し可動羽根 3 7 Y a を開放する旨の制御信号が出力され、開閉役物 3 7 Y が開状態となる。一方、第 2 開放中フラグがオフの場合には開閉役物 3 7 Y に対し可動羽根 3 7 Y a を閉鎖する旨の制御信号が出力され、開閉役物 3 7 Y が閉状態となる。これにより、下始動入賞口 3 3 Y B への遊技球の入賞が不可能となる。

【2 4 9 7】

次に、払出制御装置 3 1 1 内の C P U 5 1 1 により実行される払出制御について説明する。説明の便宜上、まず図 3 - 2 4 を参照して受信割込み処理を説明し、その後、図 3 - 2 5 を参照してメイン処理を説明する。

【2 4 9 8】

図 3 - 2 4 は、払出制御装置 3 1 1 により実行される受信割込み処理を示すフローチャートである。受信割込み処理は、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを払出制御装置 3 1 1 が受信した場合に割り込んで実行される処理である。主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが受信されたことを払出制御装置 3 1 1 が確認すると、払出制御装置 3 1 1 内の C P U 5 1 1 により実行される他の処理を一端待機させ、受信割込み処理が実行される。受信割込み処理が実行されると、まずステップ S E 3 0 0 1 において主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを R A M 5 1 3 のコマンドバッファに記憶し、ステップ S E 3 0 0 2 において主制御装置 2 6 1 からコマンドが送信されたことを記憶するためにコマンド受信フラグをオンして、本受信割込み処理を終了する。上述したように、コマンドがコマンドバッファに記憶される場合には、記憶ポインタが参照されて所定の記憶領域に記憶されると共に、次に受信したコマンドを次の記憶領域に記憶させるために記憶ポインタが更新される。

【2 4 9 9】

なお、本実施形態では、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドの受信処理は、そのコマンドが受信されたときに実行される割込処理で行われるものとしたが、例えば、図 3 - 2 6 に示したタイマ割込処理において、コマンド判定処理（ステップ S E 3 2 0 1）が行われる前に、コマンドが受信されたか否かを確認し、コマンドが受信されている場合にはそのコマンドを R A M 5 1 3 のコマンドバッファへ記憶してコマンド受信フラグをオンするとともに、コマンドが受信されていない場合にはコマンド判定処理へ移行するものとしてもよい。かかる場合には、所定間隔毎に入出力ポートのコマンド入力に対応するポートを確認することで、コマンドが受信されたか否かを確認する。

【2 5 0 0】

次に、払出制御装置 3 1 1 のメイン処理について図 3 - 2 5 を参照して説明する。図 3 - 2 5 は、払出制御装置 3 1 1 のメイン処理を示すフローチャートであり、このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【2 5 0 1】

先ず始めに、ステップ S E 3 1 0 1 では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、割込みモードを設定する。そして、ステップ S E 3 1 0 3 で R A M アクセスを許可すると共に、ステップ S E 3 1 0 4 で外部割込みベクタの設定を行う。

10

20

30

40

50

## 【2502】

その後、ステップSE3106では、RAM513のバックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判定する。そして、バックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されていれば、ステップSE3107でRAM判定値を算出し、続くステップSE3108で、そのRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判定する。RAM判定値は、例えばRAM513の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。なお、RAM513の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

## 【2503】

ステップSE3106で電源断の発生情報が設定されていない場合や、ステップSE3108でRAM判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合には、ステップSE3115以降のRAM513の初期化处理へ移行する。

## 【2504】

ステップSE3115ではRAM513の全領域を0にクリアし、ステップSE3116ではRAM513の初期値を設定する。その後、ステップSE3117ではCPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSE3114へ移行して割り込みを許可する。

## 【2505】

一方、ステップSE3106で電源断の発生情報が設定されていること、及びステップSE3108でRAM判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップSE3109で電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップSE3110で電源断の発生情報をクリアし、ステップSE3111で賞球の払出を許可する払出許可フラグをクリアする。また、ステップSE3112では、CPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSE3113では、使用レジスタをRAM513のバックアップエリア513aから復帰させる。さらに、ステップSE3114では、割り込みを許可する。

## 【2506】

ステップSE3114で割り込みが許可された後は、ステップSE3122の処理において、バックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判定する。ここで、電源断の発生情報が設定されていれば、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップSE3123以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップSE3123において各割り込み処理の発生を禁止し、次のステップSE3124において後述するコマンド判定処理を実行する。その後、ステップSE3125でCPU511が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップSE3126でスタックポインタの値をバックアップエリア513aに記憶し、ステップSE3127でRAM判定値を算出してバックアップエリア513aに保存し、ステップSE3128でRAMアクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、RAM判定値は、例えば、RAM513のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

## 【2507】

なお、ステップSE3122の処理は、電源投入時に行われる処理の終了後に電源断の発生情報を確認しているので、各処理が途中の場合と比較してRAM513のバックアップエリア513aに記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア513aに記憶されているデータ量が少ないので、容易に復帰させることができ、払出制御装置311の処理の負担を軽減することができる。

## 【2508】

次に、図3-26のフローチャートを参照して、払出制御装置311のタイマ割り込み処理を説明する。このタイマ割り込み処理は、定期的に（本実施形態では2msec周期で）起動される。

10

20

30

40

50

## 【2509】

タイマ割込み処理では、まず、主制御装置261からのコマンドを取得し、そのコマンドの判定処理を行う（ステップSE3201）。このコマンド判定処理について図3-27を参照して以下に説明する。

## 【2510】

図3-27は、払出制御装置311により行われるコマンド判定処理を示すフローチャートである。コマンド判定処理（ステップSE3124，SE3201）では、まず、ステップSE3301においてコマンド受信フラグがオンされているか否かを判定する。コマンド受信フラグは、上述した受信割込み処理（図3-24参照）において主制御装置261から送信されたコマンドを受信したときにオンされる。

10

## 【2511】

ステップSE3301においてコマンド受信フラグがオフと判定されれば、新たなコマンドを主制御装置261から受信していないので、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSE3301でコマンド受信フラグがオンと判定されれば、ステップSE3302において、その受信したコマンドをRAM513から読み出し、ステップSE3303においてコマンド受信フラグをオフする。ステップSE3303においてコマンド受信フラグをオフすることにより、新たにコマンドが受信されるまで、ステップSE3302～ステップSE3311の処理をスキップできるので、払出制御装置311の制御を軽減することもできる。

## 【2512】

ステップSE3304～ステップSE3306の処理でRAM513から読み出されたコマンドの種類が判別される。ステップSE3304では主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであるか否かが判定され、ステップSE3305では払出復帰コマンドであるか否かが判定され、ステップSE3306では賞球コマンドであるか否かが判定される。

20

## 【2513】

主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであれば、ステップSE3307で既に払出許可フラグがオンされているか否かが判定され、払出許可フラグがオフされていれば、電源投入時に主制御装置261からRAM513の初期化が指示されていることになるので、ステップSE3308でRAM513のスタックエリア以外となる作業領域（エリア）を0にクリアし、ステップSE3309でRAM513の初期値を設定する。その後、ステップSE3311で払出許可フラグをオンして、賞球の払出許可が設定される。

30

## 【2514】

上述したように、主制御装置261は、払出初期化コマンドを送信した後に、RAM503の初期化処理を行っており、払出制御装置311は、払出初期化コマンドを受信した後に、RAM513の初期化処理を行っているので、RAM503が初期化されるタイミングと、RAM513が初期化されるタイミングとが略同時期となる。よって、初期化のタイミングがずれることにより、主制御装置261から送信されるコマンドを払出制御装置311が受信したとしても、RAM513が初期化されてしまい、受信したコマンドに対応する制御が行えない等の弊害の発生を防止することができる。また、RAM513が初期化された後に、払出許可フラグをオンするので、賞球の払出許可を確実に設定することができる。

40

## 【2515】

一方、ステップSE3307で既に払出許可フラグがオンされていれば、RAM513の作業領域のクリアと、RAM513の初期化処理とを行わずに、本コマンド判定処理を終了する。すなわちステップSE3307の処理は、払出許可フラグが設定された状態でRAM513が初期化されることを禁止している。なお、払出初期化コマンドは、電源投入時にRAM消去スイッチ323がオンされている場合のみ送信されるコマンドであるので、払出許可フラグがオンされた状態で受信することはなく、かかる場合には、ノイズな

50

どの影響によって払出制御装置 3 1 1 が払出初期化コマンドとして認識してしまったことが考えられる。よって、払出許可フラグがオンされている状態で、RAM 5 1 3 の作業領域のクリア（ステップ S E 3 3 0 8）と、RAM 5 1 3 の初期値設定（ステップ S E 3 3 0 9）を実行すると、賞球が残っている場合に払出されないなどの弊害が生じて遊技者に損失を与えてしまうが、払出許可フラグがオンされている状態で、RAM 5 1 3 が初期化されることを防止しているので、遊技者に損失を与えることを防止できる。

#### 【2 5 1 6】

また、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが払出復帰コマンドであれば（ステップ S E 3 3 0 4：NO、ステップ S E 3 3 0 5：YES）、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 が電源遮断前の状態に復帰するので、賞球の払出を許可するためにステップ S E 3 3 1 1 で払出許可フラグをオンする。すなわち、電源断の発生情報があり、主制御装置 2 6 1 と払出制御装置 3 1 1 が電源遮断前の状態に復帰した場合には、賞球の払出が許可される。ステップ S E 3 3 1 1 の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

#### 【2 5 1 7】

さらに、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが賞球コマンドであれば（ステップ S E 3 3 0 5：NO、ステップ S E 3 3 0 6：YES）、ステップ S E 3 3 1 0 において、受信した賞球個数を総賞球個数に加算して記憶し、賞球の払出を許可するためにステップ S E 3 3 1 1 で払出許可フラグをオンする。この際、払出制御装置 3 1 1 は、コマンドバッファ（リングバッファ）に記憶された賞球コマンドを順次読み出し、該コマンドに対応する賞球個数を、所定のバッファ領域に記憶される総賞球個数に加算して記憶する。主制御装置 2 6 1 から送信される賞球コマンドに基づいて賞球個数に対応した賞球の払出しが行われるので、賞球コマンドは、賞球コマンドは賞球の払出しを指示する払出指示コマンドである。また、賞球コマンドが受信された場合には、即座に払出許可が設定されるので、入賞に対して早期に賞球の払出しを行うことができる。ステップ S E 3 3 1 1 の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

#### 【2 5 1 8】

なお、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが払出初期化コマンドでもなく（ステップ S E 3 3 0 4：NO）、払出復帰コマンドでもなく（ステップ S E 3 3 0 5：NO）、賞球コマンドでもなければ（ステップ S E 3 3 0 6：NO）、払出許可フラグをオンすることなく、コマンド判定処理を終了する。

#### 【2 5 1 9】

ここで、図 3 - 2 6 のフローチャートに戻って説明する。コマンド判定処理が終わると、ステップ S E 3 2 0 2 において、コマンド判定処理で払出許可フラグがオンされたか否かが判定される。ここで、払出許可フラグがオンされていなければ、そのまま本処理を終了する。つまり、主制御装置 2 6 1 からコマンドが送信される前に賞球の払出しが行われることを防止することができる。

#### 【2 5 2 0】

一方、ステップ S E 3 2 0 2 で肯定判定されれば、ステップ S E 3 2 0 3 で発射制御装置 3 1 2 に対して発射許可の設定を行い、ステップ S E 3 2 0 4 で状態復帰スイッチ 3 2 1 をチェックして、状態復帰動作開始と判定した場合に状態復帰動作を実行する。この処理により、例えば払出モータの球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ 3 2 1 が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

#### 【2 5 2 1】

その後、ステップ S E 3 2 0 5 では、下皿 1 5 の状態の変化に応じて下皿満タン状態又は下皿満タン解除状態の設定を実行する。すなわち、下皿満タンスイッチの検出信号によ

10

20

30

40

50

り下皿 15 の満タン状態を判定し、下皿満タンになった時、下皿満タン状態の設定を実行し、下皿満タンでなくなった時、下皿満タン解除状態の設定を実行する。また、ステップ S E 3 2 0 6 では、タンク球の状態の変化に応じてタンク球無し状態（球切れ状態）又はタンク球無し解除状態（球有り状態）の設定を実行する。すなわち、タンク球無しスイッチの検出信号によりタンク球無し状態を判定し、タンク球無しになった特、タンク球無し状態の設定を実行し、タンク球無しでなくなった特、タンク球無し解除状態の設定を実行する。

#### 【 2 5 2 2 】

その後、ステップ S E 3 2 0 7 では、例えばエラー状態のように報知すべき状態の有無を判定し、報知すべき状態が有る場合には報知する。

#### 【 2 5 2 3 】

続いて賞球及び貸球の払出制御処理を実行する。詳しくは、ステップ S E 3 2 0 8 で払出個数設定処理を行い、ステップ S E 3 2 0 9 においてモータ制御状態取得処理を行い、ステップ S E 3 2 1 0 においてモータ駆動処理を行う。

#### 【 2 5 2 4 】

ステップ S E 3 2 1 1 では、状態復帰スイッチ 3 2 1 をチェックして球抜き不可状態でないこと、及び球抜き動作開始でないことを条件に、払出モータ 3 5 8 a を駆動させ球抜き処理を実行する。続くステップ S E 3 2 1 2 では、球詰まり状態であることを条件に図示しないパイプレータの制御（パイプモータ制御）を実行する。その後、本タイマ割込み処理の先頭に戻る。

#### 【 2 5 2 5 】

次に、サブ制御装置 2 6 2 の通常処理について図 3 - 2 8 を参照しつつ説明する。尚、この通常処理は、定期的に（本実施形態では 2 m s e c 周期で）起動されるタイマ割込み処理である。

#### 【 2 5 2 6 】

この通常処理では、先ずステップ S E 3 9 0 1 において、入出力ポート 5 5 4 のコマンド入力に対応するポートを確認し、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが受信されているか否かを判定する。

#### 【 2 5 2 7 】

コマンドが受信されている場合には、ステップ S E 3 9 0 2 においてそのコマンドを R A M 5 5 3 のコマンドバッファへ記憶する。R A M 5 5 3 のコマンドバッファは、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。

#### 【 2 5 2 8 】

尚、リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しが行われる。

#### 【 2 5 2 9 】

続くステップ S E 3 9 0 3 では、コマンド判定処理を行う。ここで、コマンド判定処理について図 3 - 3 1 を参照して説明する。

#### 【 2 5 3 0 】

まずステップ S E 4 1 0 1 において、その受信したコマンドを R A M 5 5 3 のコマンドバッファから読み出す。続くステップ S E 4 1 0 2 では該コマンドが初期化コマンドであるか否かが判定され、ステップ S E 4 1 0 3 では復帰コマンドであるか否かが判定され、ステップ S E 4 1 0 4 では保留制御コマンドであるか否かが判定され、ステップ S E 4 1 1 0 では遊技状態通知コマンドであるか否かが判定され、ステップ S E 4 1 1 1 では変動パターンコマンドであるか否かが判定され、ステップ S E 4 1 1 2 では図柄コマンドであ

10

20

30

40

50

るか否かが判定される。

【2531】

尚、当たり演出に関連するコマンド（オープニングコマンド、ラウンドコマンド、インターバルコマンド、エンディングコマンド、大当たり終了コマンド、小当たり終了コマンドなど）に関しては、ステップSE3903のコマンド判定処理において、コマンド判定は行われるものの、これに対応する処理は実行されず、後述するステップSE3907の表示設定処理（当たり中表示処理）において、これらのコマンドに対応する処理が行われる。

【2532】

主制御装置261から送信されたコマンドが初期化コマンドであれば、電源投入時に主制御装置261からRAM553の初期化が指示されていることになるので、ステップSE4105でRAM553をクリアし、ステップSE4106でRAM553の初期値を設定する。これにより、RAM553の遊技状態情報格納エリアには、初期設定である「通常状態」に対応する遊技状態判定値Xjの値「0」が記憶される。その後、本処理を終了する。

【2533】

また、主制御装置261から送信されたコマンドが復帰コマンドであれば（ステップSE4102：NO、ステップSE4103：YES）、主制御装置261が電源遮断前の状態に復帰するので、バックアップ機能を持たないサブ制御装置262は、ステップSE4107にて、該復帰コマンドに含まれる遊技状態判定値Xjの値（「0」～「7」のいずれか）を読み出し、RAM553の遊技状態情報格納エリアに記憶する。その後、本処理を終了する。

【2534】

さらに、主制御装置261から送信されたコマンドが保留制御コマンドであれば（ステップSE4103：NO、ステップSE4104：YES）、ステップSE4108において、該保留制御コマンドに含まれる各種情報（大当たり判別情報や大当たり種別情報、始動入賞口33YA, 33YBどちらの入賞を契機とする変動表示であるかを示す情報、保留数情報など）をサブ変動保留エリアに格納する格納処理を行い、本処理を終了する。

【2535】

サブ変動保留エリアは、主制御装置261の特別変動保留エリアに対応して設けられている。つまり、サブ変動保留エリアは、上始動入賞口33YAに対応する記憶機能部としての第1サブ変動保留エリア及び下始動入賞口33YBに対応する記憶機能部としての第2サブ変動保留エリアと、1つのサブ実行エリアとを備え、該2つのサブ変動保留エリアは、それぞれ4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）を備えている。

【2536】

各保留エリアには、保留制御コマンドの受信履歴（受信順序）や、該保留制御コマンドに含まれる遊技球の入賞履歴（始動入賞口33YA, 33YBどちらへの入賞に基づくものなのか等）に従って、演出表示装置42にて実行される変動表示に関連する情報（大当たり判別情報や大当たり種別情報など）が時系列的に格納される。これにより、サブ制御装置262は変動表示の保留数やその内容を把握することができる。

【2537】

さらに、サブ制御装置262は、保留制御コマンドに含まれる各種情報をサブ変動保留エリアに格納する格納処理に合わせて、これら各種情報や保留数に基づき、随時、通常時の演出表示装置42の液晶表示部42aにおける表示態様（演出ステージ）を変更するか否かのステージ変更抽選や、所定の予告演出（連続予告を含む）を実行するか否かの予告実行抽選、所定のゾーン突入演出を実行するか否かのゾーン突入抽選などを行っており、これら各種抽選により所定の結果が得られた場合には、それを実行するための情報をサブ変動保留エリアに格納する。これに基づき、適宜、サブ制御装置262は、ステージ変更や各種演出等を実行可能となる。

【2538】

主制御装置 261 から送信されたコマンドが遊技状態通知コマンドであれば（ステップ S E 4 1 0 4 : N O、ステップ S E 4 1 1 0 : Y E S）、ステップ S E 4 1 0 7 にて、該遊技状態通知コマンドに含まれる遊技状態判定値 X j の値（「0」～「7」のいずれか）を読み出し、R A M 5 5 3 の遊技状態情報格納エリアに記憶する。その後、本処理を終了する。

【2539】

主制御装置 261 から送信されたコマンドが変動パターンコマンドであれば（ステップ S E 4 1 1 0 : N O、ステップ S E 4 1 1 1 : Y E S）、演出表示装置 42 にて変動表示を開始するタイミングであるので、ステップ S E 4 1 1 3 にて開始設定処理を行い、ステップ S E 4 1 1 4 へ移行する。

【2540】

ステップ S E 4 1 1 3 の開始設定処理では、演出表示装置 42 にて行う変動表示に係る各種設定を行う。

【2541】

この開始設定処理では、まず主制御装置 261 の特別変動保留エリアの場合と同様、サブ変動保留エリアに格納されたデータをサブ実行エリア側へ順にシフトさせる処理を実行する。続いて、上記受信した変動パターンコマンドに対応する変動時間を変動表示タイマに設定する。変動表示タイマは、演出表示装置 42 における変動時間（変動表示の残余時間）を計測する手段であり、変動表示開始から所定時間が経過したか否かを判定する際に参酌される。

【2542】

また、開始設定処理では、演出表示装置 42 にて変動表示中であるか否かを判定する際に参酌される変動表示中フラグがオンされる。

【2543】

本実施形態では、変動パターンコマンドに記憶された変動パターン情報に基づき、サブ制御装置 262 の抽出機能により装飾図柄の変動表示に係るパターン情報としての演出パターンの 1 つを複数の演出パターンの中から選出し、当たり種別情報（「外れ」を含む）に基づき、変動時間経過後に停止表示する停止図柄（停止図柄の組合わせ）を決定する。ここで決定された演出パターンや停止図柄に関する情報は、サブ変動保留エリアのサブ実行エリアに追記される。

【2544】

尚、変動時間情報と演出パターンとの対応関係や、大当たり種別情報と停止図柄との対応関係は、サブ制御装置 262 のパターン記憶部としての R O M 5 5 2 にテーブルで記憶されている。また、変動時間情報と演出パターンとの対応関係は変動表示の保留数によっても異なる。例えば上始動入賞口 33 Y A に係る第 1 変動表示の保留数又は下始動入賞口 33 Y B に係る第 2 変動表示の保留数が 1 つ若しくは 2 つの場合と、3 つ若しくは 4 つの場合で変動時間が異なるように構成されている。そして、ここでは前記保留数に対応した所定の演出パターンを抽出する。これにより、表示制御装置 45 は、サブ制御装置 262 により抽出された所定の演出パターンに基づいた所定の出力パターンの映像信号を演出表示装置 42 に対し出力する。

【2545】

尚、サブ制御装置 262 においても、主制御装置 261 と同様、「確変大当たり」に対応する変動パターン、「通常大当たり」に対応する変動パターン、「J U B 大当たり」及び「小当たり」に対応する変動パターン、「前後外れリーチ」に対応する変動パターン、「前後外れ以外リーチ」に対応する変動パターン、並びに、「完全外れ」に対応する変動パターンに関して、それぞれ遊技状態判定値 X j の値「0」～「7」対応する複数のテーブル群が所定の基準アドレスから連番で格納されている。

【2546】

つまり、サブ制御装置 262 は、演出表示装置 42 における表示態様の決定に際し、変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値 X j を基に、複数のテーブル群の中から所

10

20

30

40

50



定の遊技状態（遊技状態判定値 X j の値「0」～「7」）に対応するテーブルを選出することとなる。この際、基準アドレスに対し、遊技状態判定値 X j の値を加算することで、選出すべきテーブルの格納されたアドレスを特定することに関しては、上記変動パターンテーブルを選出する際と同様である。

#### 【2547】

主制御装置 261 から送信されたコマンドが図柄コマンドであれば（ステップ S E 4 1 1 1 : N O、ステップ S E 4 1 1 2 : Y E S）、ステップ S E 4 1 1 6 において図柄設定処理を行い、本処理を終了する。

#### 【2548】

ステップ S E 4 1 1 6 の図柄設定処理では、サブ変動保留エリアの保留エリアに記憶された当たり種別情報に基づいて、後述する R A M 5 5 3 のカウンタ用バッファ（図 3 - 2 9 参照）に格納された図柄を、演出表示装置 4 2 に停止表示させる停止図柄として、上記サブ実行エリアに設定する。

#### 【2549】

より詳しくは、図柄コマンドに「B Z 1」が設定されている場合、1, 3, 5, 7, 9 のゾロ目のいずれかの図柄の組合わせを停止図柄として決定する。一方、図柄コマンドに「B Z 2」が設定されている場合、2, 4, 6, 8 のゾロ目のいずれかの図柄の組合わせを停止図柄として決定する。また、図柄コマンドに「B Z 3」が設定されている場合、前後外れリーチ図柄バッファに格納されている図柄の組合わせを停止図柄として決定する。図柄コマンドに「B Z 4」が設定されている場合、前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納されている図柄の組合わせを停止図柄として決定する。図柄コマンドに「B Z 5」が設定されている場合、完全外れ図柄バッファに格納されている図柄の組合わせを停止図柄として決定する。図柄コマンドに「B Z 6」が設定されている場合、演出表示装置 4 2 の上・中・下図柄表示領域に対応して「3」・「4」・「1」の図柄の組合わせを停止図柄として決定する。

#### 【2550】

さて、ステップ S E 4 1 1 4 では、変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値 X j の値と、R A M 5 5 3 の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値 X j の値とが一致するか否かを判定する。ここで、両者の値が一致していれば、そのまま処理を終了する。

#### 【2551】

一方、両者の値が異なっていれば、ステップ S E 4 1 1 5 にて状態エラーフラグをオンすると共に、ステップ S E 4 1 1 7 にて、新たに受信した変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値 X j の値を適正值とみなし、該遊技状態判定値 X j の値を遊技状態情報格納エリアに記憶する。その後、本処理を終了する。状態エラーフラグがオンされることにより、両者の値が異なっている場合には、その旨がエラー表示ランプ 104 などにより報知されることとなる。勿論、報知手段は、エラー表示ランプ 104 に限られるものではなく、演出表示装置 4 2 やスピーカ S P 等によりエラー報知を行う構成としてもよい。

#### 【2552】

尚、近年の遊技機は主制御装置等がバックアップ機能を備えていることから、停電等により電源が遮断された場合においても、その時の遊技モード（遊技状態）等をはじめとする各種データが記憶保持できるため、仮に高確率モード中に電源が遮断されてしまったとしても、電源復旧時には、遊技者は高確率モードのまま遊技を再開することができる。

#### 【2553】

しかしながら、上記バックアップ機能を利用すると、遊技ホールにおいて、営業開始時から遊技機を高確率モードに設定しておく行為、俗に言う「モーニング」が可能となる。このような行為は、遊技ホールにとって営業開始時の集客力を高めるために行われるのであるが、遊技者の射幸心を悪戯に仰ぐおそれがある。上記行為の設定方法としては種々の方法が考えられるが、一例としては、前日の営業終了時点で遊技モードが高確率モードであった遊技機を初期化リセットしない方法が挙げられる。また、本実施形態のように、パチ

10

20

30

40

50

ンコ機の電源投入時等において、サブ制御装置に対し主制御装置から遊技モードに関する情報（遊技状態判定値Xj）が復帰コマンド等により送信される構成においては、電源投入時等において、主制御装置とサブ制御装置とを繋ぐケーブルコネクタを取外しておけば、サブ制御装置は、主制御装置により設定される実際の遊技モードを把握できず、初期設定の遊技モードすなわち「通常モード」に係る制御を行うこととなる。

【2554】

一般的な遊技機では、液晶表示装置等の表示演出手段において演出を行うにあたり、その表示態様（例えば背景色など）を通常モード中と高確率モード中とで異ならせることにより、遊技者等が現状の遊技モードを把握することを容易にしている。

【2555】

また、一般的に、液晶表示装置等を制御するサブ制御装置はバックアップ機能を備えていないため、電源が切れると、初期設定の遊技モード（「通常モード」）に係る制御を行うこととなる。

【2556】

従って、これを利用すれば、主制御装置により設定される実際の遊技モードが高確率モードにも拘らず、液晶表示装置の表示態様等を通常モード中のものとするのが可能となる。そうすると、現在の遊技モードを、液晶表示装置等を一目見ただけでは容易に判断できなくなるため、所定の調査等による本行為の確認も実質的に困難となる。

【2557】

特に、本実施形態の「潜伏確変状態」のように、「通常モード」と表面上、区別し難い高確率モードが設定される遊技機では、該高確率モードが上記行為により遊技ホールの営業開始時から設定されてしまうと、液晶表示装置の表示態様等からは実際の遊技モードが判別不能となってしまう。

【2558】

これに対し、本実施形態では、上述したように、変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値Xjの値と、RAM553の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値Xjの値とが異なっていれば、その旨をエラー報知すると共に、新たに受信した変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値Xjの値を遊技状態情報格納エリアに記憶する。つまり、サブ制御装置262は、その時点の適切な遊技モードを把握することができる。これにより、仮に上記「モーニング」等の行為が行われ、主制御装置261により設定される実際の遊技モードが高確率モードにも拘らず、サブ制御装置262における演出態様が通常モード中の態様となっていたとしても、変動パターンコマンドを受信した場合には、遊技モードが違っていることが報知され、該変動パターンコマンドに含まれる遊技状態判定値Xjに対応する演出態様となる。結果として、遊技ホールによる上記「モーニング」等の行為を抑制することができる。

【2559】

図3-28の説明に戻り、ステップSE3903の後又はステップSE3901で否定判定された場合には、ステップSE3904へと移行し、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本例では1msec）が経過したか否かを判定する。そして、既に所定時間が経過していればステップSE3905へ移行し、一方、前回の通常処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、ステップSE3912へと移行する。

【2560】

ステップSE3905では、各種カウンタの更新処理を実行する。サブ制御装置262のCPU551は、装飾図柄の表示に際し各種カウンタ情報を用いる。具体的には、図3-29に示すように、大当たり時装飾図柄カウンタCE5と、上図柄表示領域、中図柄表示領域、及び下図柄表示領域の各外れ図柄の設定に使用する上・中・下の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRとを用いることとしている。

【2561】

外れ図柄カウンタCL, CM, CRは、CPU551内のレジスタ（リフレッシュレ

10

20

30

40

50

ジスタ)を用いてレジスタ値が加算され、結果的に数値がランダムに変化する構成となっている。これらカウンタの値は適宜、RAM 553のカウンタ用バッファに格納される。

#### 【2562】

大当たり時装飾図柄カウンタCE5は、大当たり(「確変大当たり」又は「通常大当たり」)の際、演出表示装置42に停止表示される図柄(大当たり図柄)を決定するためのものである。本実施形態では、大当たり図柄として、5通りの奇数図柄と、4通りの偶数図柄が設定されている。従って、大当たり時装飾図柄カウンタCE5としては、5個(0~4)のカウンタ値が用意されている。すなわち、大当たり時装飾図柄カウンタCE5は、0~4の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値(つまり4)に達した後0に戻る構成となっている。そして、主制御装置261から送信された図柄コマンドが奇数大当たり図柄の組合わせを示す「BZ1」である場合、図示しないテーブル(カウンタ値と装飾図柄とを対応付けるテーブル)に基づいて、例えば、カウンタ値が0であれば「1」(のゾロ目)、1であれば「3」(のゾロ目)、2であれば「5」(のゾロ目)、3であれば「7」(のゾロ目)、4であれば「9」(のゾロ目)という具合に、奇数大当たり図柄の組合わせを決定する。

10

#### 【2563】

また、図柄コマンドが偶数大当たり図柄の組合わせを示す「BZ2」である場合、図示しないテーブル(カウンタ値と装飾図柄とを対応付けるテーブル)に基づいて、例えば、カウンタ値が0であれば「2」(のゾロ目)、1であれば「2」(のゾロ目)、2であれば「4」(のゾロ目)、3であれば「6」(のゾロ目)、4であれば「8」(のゾロ目)という具合に偶数大当たり図柄の組合わせを決定する。

20

#### 【2564】

大当たり時装飾図柄カウンタCE5は、ステップSE3905のカウンタ更新処理にて定期的に更新され、上述したようにサブ制御装置262が図柄コマンドを受信するタイミングでRAM 553のカウンタ用バッファから読み出す。なお、本実施形態では大当たり時装飾図柄カウンタCE5はRAM 553の大当たり時装飾図柄カウンタバッファに格納されるものとしたが、バッファに格納せず、図柄コマンドを受信したタイミングなどでカウンタ値を参照するようにしてもよい。

#### 【2565】

上・中・下の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRは、大当たり抽選が「外れ」となった場合に上・中・下の図柄表示領域の各停止図柄(外れ図柄の組合わせ)を決定するものであり、各列では9個の装飾図柄の何れかが表示されることから、各々に9個(1~9)のカウンタ値が用意されている。上・外れ図柄カウンタCLにより上図柄表示領域の停止図柄が決定され、中・外れ図柄カウンタCMにより中図柄表示領域の停止図柄が決定され、下・外れ図柄カウンタCRにより下図柄表示領域の停止図柄が決定される。

30

#### 【2566】

本実施形態では、CPU 551に内蔵のRレジスタの数値を用いることにより各カウンタCL, CM, CRの値をランダムに更新する構成としている。すなわち、各外れ図柄カウンタCL, CM, CRの更新時には、前回値にRレジスタの下位3ビットの値が加算され、その加算結果が上限値を超えた場合に10減算されて今回値が決定される。各外れ図柄カウンタCL, CM, CRは更新時期が重ならないようにして更新され、それら外れ図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせが、RAM 553の前後外れリーチ図柄バッファ、前後外れ以外リーチ図柄バッファ及び完全外れ図柄バッファの何れかに格納される。

40

#### 【2567】

ここで、各外れ図柄カウンタCL, CM, CRの更新処理を詳しく説明する。図3-30に示すように、ステップSE4001では、上・外れ図柄カウンタCLの更新時期か否かを判定し、ステップSE4002では、中・外れ図柄カウンタCMの更新時期か否かを判定する。なお、上・中・下の各外れ図柄カウンタCL, CM, CRが1回の更新処理で1つずつ順に更新されるように構成する。したがって、前回の更新処理において下・外れ図柄カウンタCRが更新されている場合、ステップSE4001で肯定判断されることに

50

なる。また、前回の更新処理において上・外れ図柄カウンタCLが更新されている場合、ステップSE4002で肯定判断されることになる。そして、上・外れ図柄カウンタCLの更新時期（ステップSE4001がYES）であればステップSE4003に進み、上・外れ図柄カウンタCLを更新する。また、中・外れ図柄カウンタCMの更新時期（ステップSE4002がYES）であればステップSE4004に進み、中・外れ図柄カウンタCMを更新する。さらに、下・外れ図柄カウンタCRの更新時期（ステップSE4001、SE4002が共にNO）であればステップSE4005に進み、下・外れ図柄カウンタCRを更新する。ステップSE4003～SE4005の外れ図柄カウンタCL、CM、CRの更新では、前回のカウンタ値にレジスタの下位3ビットの値を加算すると共にその加算結果が上限値を超えた場合に10を減算して、その演算結果を、外れ図柄カウンタCL、CM、CRの今回値とする。

10

【2568】

上記CL、CM、CRの更新処理によれば、上・中・下の各外れ図柄カウンタCL、CM、CRが1回の更新処理で1つずつ順に更新され、各カウンタ値の更新時期が重なることはない。これにより、更新処理を3回実行する毎に外れ図柄カウンタCL、CM、CRの1セット分が更新されるようになっている。

【2569】

その後、ステップSE4006では、上記更新した外れ図柄カウンタCL、CM、CRの組み合わせがリーチ図柄の組み合わせ（上図柄表示領域の図柄と下図柄表示領域の図柄と同じで、上下の図柄表示領域の図柄と中図柄表示領域の図柄とが異なっている）になっているか否かを判定し、リーチ図柄の組み合わせである場合（ステップSE4006がYES）、さらにステップSE4007では、それが前後外れリーチであるか否かを判定する。外れ図柄カウンタCL、CM、CRが前後外れリーチ（前後外れ図柄）の組み合わせである場合（ステップSE4007がYES）、ステップSE4008に進み、そのときの外れ図柄カウンタCL、CM、CRの組み合わせをRAM553の前後外れリーチ図柄バッファに格納する。外れ図柄カウンタCL、CM、CRが前後外れ以外リーチ（前後外れ以外図柄）の組み合わせである場合（ステップSE4007がNO）には、ステップSE4009に進み、そのときの外れ図柄カウンタCL、CM、CRの組み合わせをRAM553の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納する。

20

【2570】

また、リーチ図柄以外の組み合わせである場合（ステップSE4006がNO）、ステップSE4010に進み、外れ図柄カウンタCL、CM、CRの組み合わせが外れ図柄の組み合わせになっているか否かを判定し、外れ図柄（完全外れ図柄）の組み合わせになっていれば（ステップSE4010がYES）、ステップSE4011に進み、そのときの外れ図柄カウンタCL、CM、CRの組み合わせをRAM553の完全外れ図柄バッファに格納する。なお、ステップSE4006、ステップSE4010が共にNOの場合は、上・中・下で図柄が揃っている、すなわち大当たり図柄の組み合わせに相当するが、かかる場合、外れ図柄カウンタCL、CM、CRをバッファに格納することなくそのまま本処理を終了する。

30

【2571】

尚、本実施形態において、「JUB大当たり」の場合に停止表示されるチャンス図柄は、装飾図柄の組み合わせが1パターン（「3」・「4」・「1」）であるため、装飾図柄の表示に際しカウンタ情報を用いる必要はない。

40

【2572】

図3-28の説明に戻り、ステップSE3907では演出表示装置42にて各種表示を行うための表示設定処理を行う。該表示設定処理では、主として演出表示装置42にて、装飾図柄の変動表示等を行うための変動表示設定処理や、保留表示を行うための保留表示設定処理、当たり状態中の演出表示等を行うための当たり中表示処理、各種遊技状態に対応した表示態様の変更処理などが行われる。

【2573】

50

まず変動表示設定処理について図 3-32 を参照して説明する。図 3-32 に示すように、ステップ S E 4 3 0 1 では、上記変動表示中フラグの設定状況を見て、演出表示装置 4 2 にて変動表示中であるか否かを判定する。詳しくは、変動表示中フラグが設定されている場合（オン状態の場合）には変動表示中とみなされ、変動表示中フラグが解除されている場合（オフ状態の場合）には、変動表示が停止した状態にあたる停止表示中であるとみなされる。尚、変動表示中フラグは、上述したとおり演出表示装置 4 2 の変動表示を開始する際（ステップ S E 4 1 1 3 の開始設定処理）にオンにされ、演出表示装置 4 2 の変動表示が停止表示される際（ステップ S E 4 3 0 5 参照）にオフにされる。

【2574】

ここで肯定判定された場合、すなわち変動開始時又は変動中である場合には、ステップ S E 4 3 0 2 に進み、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【2575】

ステップ S E 4 3 0 2 では、変動表示タイマ減算処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に表示タイマの値が 4 m s e c ずつ減算されていく。例えば変動時間が 10 秒（10000 m s e c）の場合には、変動表示タイマに対して「2500」が設定され、4 m s e c 毎に 1 減算される。

【2576】

続いてステップ S E 4 3 0 3 に進み、上記減算後の変動表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判定する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち変動表示タイマの値が「0」となった時にステップ S E 4 3 0 3 が肯定判定される。

【2577】

ステップ S E 4 3 0 3 で否定判定された場合には、ステップ S E 4 3 0 4 において、演出表示装置 4 2 の変動表示を実行するための変動実行処理を行い、本処理を終了する。

【2578】

この変動実行処理では、例えば R A M 5 5 3 のサブ変動保留エリアの実行エリアに格納された各種情報に基づき、表示制御装置 4 5 へ出力するコマンドを生成する等の各種の演算処理及びコマンドの出力設定を行う。

【2579】

これによって、表示制御装置 4 5 は、サブ制御装置 2 6 2 からの指令に応じて描画処理を行い、演出表示装置 4 2 での図柄の変動表示を開始する。そして、主制御装置 2 6 1 から変動パターンコマンドが一旦受信されると、該変動パターンコマンドに対応する変動表示の変動時間が経過するまで（ステップ S E 4 1 1 3 の開始設定処理で設定された変動表示タイマの値が「0」になるまで）の間、サブ制御装置 2 6 2 と表示制御装置 4 5 との協働のもとに図柄の変動表示が継続される。

【2580】

一方、ステップ S E 4 3 0 3 で肯定判定された場合、すなわち変動表示タイマの値が「0」とであると判定された場合には、ステップ S E 4 3 0 5 において演出表示装置 4 2 にて停止表示を行うための停止表示設定を行い、本処理を終了する。該停止表示設定では、変動表示中フラグを解除（オフ）すると共に、表示制御装置 4 5 に対し演出表示装置 4 2 における変動表示の停止を指示する停止コマンドの設定等が行われる。

【2581】

尚、ステップ S E 4 3 0 4 の変動実行処理（リーチ状態中は除く）、及び、ステップ S E 4 3 0 5 の停止表示設定では、演出表示装置 4 2 における表示態様を遊技状態の種別に応じた態様（演出モード）で行うための演出モード切替設定処理も合わせて行なわれる。

【2582】

本実施形態における演出モードは、遊技状態（遊技状態判定値 X j の値）等に応じて、主として、「高サポートモード」が付与されていない「通常モード」、「高サポートモード」が付与された状態であって、かつ、そのサポート継続期間が不明な「チャンスモード」、「次回まで・高サポートモード」が付与された状態であって、かつ、それを遊技者に対し明示的に報知する「ゴールドモード」の間で切替設定される。

10

20

30

40

50

## 【2583】

本実施形態では、各演出モードに応じて演出表示装置42の液晶表示部42aの背景HGの切替設定が行われる。ここで、背景HGは、いかなる構成であってもよく、例えばキャラクタROM525に記憶された1つの背景画像データ（静止画像データ）のみにより構成されたものであってもよいし、一連の動画データであってもよいし、静的な背景画像データに静的又は動的な画像データ（スプライトデータ）を組み合わせる構成されたものであってもよい。

## 【2584】

より詳しくは、RAM553の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「0」の場合、すなわち「低確率モード」と「低サポートモード」とが付与されている状態では、演出表示装置42における演出モードが「通常モード」に設定され、液晶表示部42aには、「通常モード」に対応する所定の背景HGが設定される。

10

## 【2585】

但し、演出モードが「通常モード」である場合には、上述したように適宜、演出ステージの変更や予告演出、ゾーン突入演出などが実行され得るため、これらが実行された場合においても液晶表示部42aの背景HGの切替設定が行われることとなる。

## 【2586】

例えば初期状態で設定される「通常モード」の「ノーマルステージ」では、図3-48に示すように、液晶表示部42aの背景HGとして、サンゴ礁などの浅瀬の海をイメージした画像（映像）からなる「ノーマルステージ背景HG1」が表示される。

20

## 【2587】

また、上記ステージ変更抽選において所定結果が得られた場合に設定される「通常モード」の「にぎやかステージ」では、図3-49に示すように、液晶表示部42aの背景HGとして、女の子キャラクタが登場し各種演出を行う画像（映像）からなる「にぎやかステージ背景HG2」が表示される。

## 【2588】

また、上記ステージ変更抽選において所定結果が得られた場合に設定される「通常モード」の「ややにぎやかステージ」では、図3-50に示すように、液晶表示部42aの背景HGとして、種々の魚キャラクタが登場し各種演出を行う画像（映像）からなる「ややにぎやかステージ背景HG3」が表示される。

30

## 【2589】

また、上記ゾーン突入抽選において所定結果が得られた場合に設定される「通常モード」の「ゾーン突入ステージ」では、図3-51に示すように、液晶表示部42aの背景HGとして、女神キャラクタが登場し各種演出を行う画像（映像）からなる「ゾーン背景HG4」が表示される。

## 【2590】

RAM553の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「3」の場合、すなわち所定期間の「高サポートモード」の終了後、「高確率モード」と「低サポートモード」とが付与された状態には、いわゆる「潜確状態」となるため、かかる場合にも、表面上は「通常状態」の場合と何ら変わりのない状態とするため、演出表示装置42における演出モードが「通常モード」に設定され、上記同様、液晶表示部42aには、「通常モード」に対応する所定の背景HGが設定される。

40

## 【2591】

RAM553の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「1」、「2」、「4」、「5」又は「7」の場合、すなわち「20回・高サポートモード」、「30回・高サポートモード」、「40回・高サポートモード」、「50回・高サポートモード」、「30回・高サポートモードS」、「次回まで・高サポートモード」の非報知演出、又は、後述する「サポート継続演出」の期間中には、演出表示装置42における演出モードが「チャンスモード」に設定され、液晶表示部42aには、「チャンスモード」に対応する所定の背景HGが設定される。

50

## 【2592】

「チャンスモード」では、例えば図3-52に示すように、液晶表示部42aの背景HGとして、穏やかに流れる海流をイメージした画像（映像）からなる「チャンスモード背景HG5」が表示される。

## 【2593】

RAM553の遊技状態情報格納エリアに格納された遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「6」の場合、すなわち「次回まで・高サポートモード」が付与されている状態（非報知演出期間を除く）には、演出表示装置42における演出モードが「ゴールドモード」に設定され、液晶表示部42aには、「ゴールドモード」に対応する所定の背景HGが設定される。

## 【2594】

「ゴールドモード」では、例えば図3-53に示すように、液晶表示部42aの背景HGとして、古代の神殿が沈んだ海底をイメージした画像（映像）からなる「ゴールドモード背景HG6」が表示される。

## 【2595】

尚、本実施形態では、遊技状態判定値X<sub>j</sub>の値が「0」の場合（「低確率モード」かつ「低サポートモード」の通常状態）であっても、後述するように「高サポートモード」の終了後の所定期間（本実施形態では変動表示10回分）だけは、演出モードが、遊技者の期待感や不安感を煽る「ダークモード」に設定される。そして、「ダークモード」では、図3-54に示すように、液晶表示部42aの背景HGとして、暗い深海をイメージした画像（映像）からなる「ダークモード背景HG7」が表示される。

## 【2596】

次に、保留表示設定処理について図3-33を参照して詳しく説明する。まずステップSE4501において、サブ変動保留エリアのうち、下始動入賞口33YBに対応する第2サブ変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納された当たり種別情報が大当たり又は小当たりに対応する情報（当たり情報）であるか否かを判定する。

## 【2597】

ここで否定判定された場合、すなわち当たり情報が含まれていない場合には、ステップSE4502において、通常保留表示更新処理を行う。図3-48等 to 示すように、通常の保留表示では、第1保留表示領域W3a及び第2保留表示領域W3bにおいて、それぞれ4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）に対応する保留画像（保留アイコン）TA1～TA4、TB1～TB4が表示される。通常は、各保留画像TA1～TA4、TB1～TB4として、円形状の保留ランプを模した「保留ランプ画像」が表示される構成となっている。

## 【2598】

そして、ステップSE4502の通常保留表示更新処理では、サブ変動保留エリアにおける保留数の増減に応じて、点灯態様又は消灯態様で表示される保留画像TA1～TA4、TB1～TB4の数を増減させる表示更新処理を行うこととなる。

## 【2599】

一方、ステップSE4501において肯定判定された場合、すなわち第2サブ変動保留エリアの保留第1～第4エリアのいずれかに当たり情報が含まれている場合には、ステップSE4503において、保留表示変更処理を行い、その後、本処理を終了する。

## 【2600】

ステップSE4503の保留表示変更処理が行われることにより、第2保留表示領域W3bに表示される4つの保留画像TB1～TB4のうち、上記当たり情報を含む保留エリアに対応する保留画像TB1～TB4のいずれかが、通常保留表示時の「保留ランプ画像」から「星型画像」に差し替えられる。

## 【2601】

ここで、「高サポートモード」の終了後の所定期間（本実施形態では変動表示10回分）において、演出表示装置42における演出モードが上記「ダークモード」に設定される場合の演出モード切替設定処理について説明する。

## 【2602】

本実施形態では、演出モードを「ダークモード」に設定する場合には、まず残り保留数レジスタFRに記憶された残り保留数情報（又は第2保留カウンタNbに記憶された保留数情報）が0よりも大きいか否かを判別する。つまり、高サポートモード中における下始動入賞口33YBへの入球を契機とする第2変動表示の保留（残り保留）があるか否かを判定する。尚、上述したように、本実施形態に係る構成の下、下始動入賞口33YBへの入球は実質的に高サポートモード中にのみ発生し得る。

## 【2603】

但し、本実施形態では、高サポートモード終了時に第2変動表示の残り保留があるか否かにかかわらず、高サポートモードが終了すると共に、演出モードが「ダークモード」に設定され、液晶表示部42aには、「ダークモード」に対応する所定の背景HGが設定される。具体的には、上述したように「ダークモード背景HG7」が表示される（図3-54参照）

10

そして、第2変動表示の残り保留がある場合には、演出モードが「ダークモード」に設定された液晶表示部42aのダークモード背景HG7の前で、第2変動表示の残り保留に係る装飾図柄の変動表示が行われることとなる。

## 【2604】

一方、第2変動表示の残り保留がない場合には、演出モードが「ダークモード」に設定された液晶表示部42aのダークモード背景HG7の前で、その後に発生する又は保留されていた第1変動表示に係る装飾図柄の変動表示が行われることとなる。

20

## 【2605】

尚、高サポートモードが終了してから所定期間（本実施形態では変動表示10回分）が経過するまでは、最大で変動表示4回分の第2変動表示の残り保留の消化期間が終了した後も、演出表示装置42の演出モードとして「ダークモード」が維持され、液晶表示部42aには継続してダークモード背景HG7が表示される。

## 【2606】

勿論、「ダークモード」における液晶表示部42aの表示内容や表示態様は、上記内容に限定されるものではなく、他の異なる表示内容や表示態様であってもよい。また、高サポートモードの終了後の第2変動表示の残り保留数に応じて異なる表示態様としたり、異なる演出を実行する構成としてもよい。また、高サポートモードの終了後の第2変動表示の残り保留数が把握されることから、第2変動表示の残り保留の消化期間中（最大で4回分の第2変動表示が実行される期間中）連続して進行するアニメーション（複数回の変動表示に跨る連続演出）が導出される構成としてもよい。

30

## 【2607】

次に、ステップSE3907の表示設定処理において行われる当たり中表示処理について、図3-34を参照して説明する。

## 【2608】

先ず、ステップSE4701では、主制御装置261から当たり状態（大当たり状態又は小当たり状態）の開始を告げるオープニングコマンドを受信したか否かを判別する。

## 【2609】

40

ステップSE4701で肯定判定された場合には、ステップSE4702において、残りのラウンド数を把握するためのラウンド把握カウンタに対し、オープニングコマンドに含まれる当たり種別情報に基づいて、各種当たりに対応した初期値が設定される。例えば、「16R確変大当たりA」の場合には、16回を示す「16」が初期値として設定され、「JUB大当たり」の場合には、5回の「短開放」と15回の「長開放」の合計である20回を示す「20」が初期値として設定され、「小当たり」の場合には、5回を示す「5」が初期値として設定される。

## 【2610】

その後、ステップSE4703において、オープニング演出の設定（演出表示装置42の画像、スピーカSPの音声、各種ランプの点灯態様の設定）を行ってから、本処理を終

50



了する。

【2611】

これに基づき、当たり種別が「大当たり」の場合には、液晶表示部42aにおいて、図3-55に示すようなオープニング演出が行われる。該オープニング演出では、液晶表示部42aの背景HGとして、「大当たり」等の文字が記載された画像からなるオープニング背景HG8が表示されると共に、その前面側に大当たり図柄となった装飾図柄が表示される。

【2612】

また、ここで大当たり種別に応じて、異なる背景HGが設定される構成としてもよい。例えば大当たり種別が「確変大当たり」の場合には、背景HGとして、「確変大当たり」等の文字が記載された画像からなる「確変オープニング背景」が表示される構成としてもよい。同様に、大当たり種別が「通常大当たり」の場合には、背景HGとして、「通常大当たり」等の文字が記載された画像からなる「通常オープニング背景」が表示される構成としてもよい。

10

【2613】

尚、サブ制御装置262には、当たり種別と、残りラウンド数と、当たり状態中の各種演出態様との対応関係を記憶するテーブル等が設けられており、該テーブルを参照して対応する演出を選択し、それを実行させることとなる。つまり、サブ制御装置262は、主制御装置261による各種の抽選の結果（例えば確変大当たりか通常大当たりか等の当たり種別）や、当選時の遊技状態（例えば高サポートモードか低サポートモードか等のモード種別）、残りのラウンド数などに基づき、前記テーブルを参照し、演出表示装置42で実行するオープニング演出や大当たり中のラウンド演出の内容を複数の演出表示態様の中から一つ決定し実行することとなる。

20

【2614】

また、ステップSE4701で否定判定された場合には、ステップSE4705において、ラウンドコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSE4705で肯定判定された場合、ステップSE4706において、ラウンド数の表示などラウンド中の演出設定を行ってから、本処理を終了する。

【2615】

これに基づき、液晶表示部42aでは、図3-56に示すようなラウンド演出が行われる。該ラウンド演出では、図3-56に示すように、液晶表示部42aの背景HGとして、海辺をイメージした画像（映像）からなる「ラウンド背景HG9」が表示されると共に、その前面側において動き回る図柄キャラクタ（数字の付されない装飾図柄）が表示される。

30

【2616】

また、ここで大当たり種別に応じて、異なる背景HGが設定される構成としてもよい。例えば大当たり種別が「確変大当たり」の場合には、背景HGとして、昼間の海辺をイメージした画像（映像）からなる「確変ラウンド背景」が表示される構成としてもよい。同様に、「通常大当たり」の場合には、背景HGとして、夕方の海辺をイメージした画像（映像）からなる「通常ラウンド背景」が表示される構成としてもよい。

40

【2617】

ここで、「長開放」の各ラウンドでは、ラウンド毎に最大で30秒になる演出設定が行われる一方、「短開放」の各ラウンドでは、開閉シャッタ32bの開放規定時間が0.4秒と短いことから、複数回のラウンド期間（後述するインターバル期間を含む）に跨って連続する一連の演出設定が行われる。勿論、「短開放」の場合においても、ラウンド毎に個別の演出設定が行われる構成としてもよい。また、「長開放」の場合においても、複数回のラウンド期間（後述するインターバル期間を含む）に跨って連続する一連の演出設定が行われる構成としてもよい。換言すれば、第1ラウンドの開始時（オープニング演出の終了時）から最終ラウンドの終了時（エンディング演出の開始時）までの間の複数回のラウンド期間に跨る大当たり演出の実行中に開閉シャッタ32bが複数回開閉する構成とし

50

てもよい。

【2618】

ステップSE4705で否定判定された場合、ステップSE4707において、インターバルコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSE4707で肯定判定された場合、ステップSE4708でラウンド把握カウンタを1減算し、ステップSE4709でインターバル中の演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

【2619】

ここで、「長開放」の各ラウンド間のインターバル期間では、インターバル毎に3秒になる演出設定が行われる一方、「短開放」の各ラウンドのインターバル期間では、上述したように複数回のラウンド演出と連続した一連の演出設定が行われる。

10

【2620】

ステップSE4707で否定判定された場合、ステップSE4710においてエンディングコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSE4710で肯定判定された場合、ステップSE4711でラウンド把握カウンタを1減算し、ステップSE4712でエンディング演出の設定を行ってから、本処理を終了する。尚、エンディング演出の設定処理において、複数のエンディング演出パターンの中から一のエンディング演出パターンを選出し実行する構成としてもよい。

【2621】

これに基づき、液晶表示部42aでは、図3-57に示すようなエンディング演出が行われる。該エンディング演出では、液晶表示部42aの背景HGとして、「またね～」等の文字が記載された画像からなるエンディング背景HG10が表示される。

20

【2622】

また、ここで大当たり種別に応じて、異なる背景HGが設定される構成としてもよい。例えば大当たり種別が「確変大当たり」の場合には、背景HGとして、「まだまだ続くよ」等の文字が記載された画像からなる「確変エンディング背景」が表示される構成としてもよい。同様に、大当たり種別が「通常大当たり」の場合には、背景HGとして、「がんばってね」等の文字が記載された画像からなる「通常エンディング背景」が表示される構成としてもよい。

【2623】

ステップSE4710で否定判定された場合、ステップSE4713において当たり終了コマンド（大当たり終了コマンド又は小当たり終了コマンド）を受信したか否かを判別する。ステップSE4713で肯定判定された場合には、ステップSE4714において、エンディング表示を終了させる当たり表示終了処理を行い、本処理を終了する。ステップSE4713で否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

30

【2624】

図3-28の説明に戻り、ステップSE3908のランプ設定処理では、演出表示装置42で行われる表示演出に同期させるべく、ランプ・電飾類の点灯パターンを設定する。

【2625】

ステップSE3909の音声設定処理では、演出表示装置42で行われる表示演出に同期させるべく、スピーカSPの出力パターンを設定する。また、エラー発生時の報知等、音声に関するコマンドが主制御装置261から送信されてきた場合には、これらの制御を行うための設定もステップSE3909で行われる。

40

【2626】

従って、サブ制御装置262は、本実施形態における演出制御手段を構成し、演出表示装置42への出力に合わせて、演出手段としての各種ランプやスピーカSPに対し所定の信号を出力する。

【2627】

ステップSE3911では、演出表示装置42においてデモ演出（客待ち演出）を実行する旨の設定処理等その他の処理を行う。デモ演出は、演出表示装置42において所定の変動表示が停止してから所定時間（例えば1分間）経過しても次の変動表示が開始されな

50

い場合に実行される。例えば図 3-58 に示すように、デモ演出では、液晶表示部 42a の背景 H G として、海中をイルカが泳ぎ回るアニメーション動画からなるデモ背景 H G 11 が表示される。

【2628】

ステップ S E 3912 では、上記ステップ S E 3905 ~ S E 3911 の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信する外部出力処理を実行する。例えば演出表示装置 42 による装飾図柄の変動表示に際してコマンドを表示制御装置 45 に送信する。

【2629】

1 m s e c 毎に行われるステップ S E 3905 ~ S E 3912 の処理が実行された後、又は、上記ステップ S E 3904 で否定判定された場合には、ステップ S E 3913 に移行し、R A M 553 に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判定する。尚、電源断の発生情報は、主制御装置 261 から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。

【2630】

電源断の発生情報が記憶されていない場合には、ステップ S E 3914 に進み、R A M 553 が破壊されているか否かが判定される。ここで R A M 553 が破壊されていなければ、ステップ S E 3901 の処理へ戻り、繰り返し通常処理が実行される。一方、R A M 553 が破壊されていれば、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。

【2631】

一方、ステップ S E 3913 で電源断の発生情報が記憶されると判定された場合、ステップ S E 3915 において電源断処理を実行する。電源断処理では、割り込み処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。電源断処理の実行後は、処理を無限ループする。

【2632】

次に表示制御装置 45 にて実行される各種処理について説明する。表示制御装置 45 の C P U 521 は、プログラム R O M 522 に格納されている制御プログラムを起動させ、初期設定処理を実行した後、各種割り込みを許可する。これにより、C P U 521 においてコマンド割り込み処理や V 割り込み処理を実行することが許容される。

【2633】

まずコマンド割り込み処理について説明する。当該コマンド割り込み処理は、所定周期（例えば 2 m s 周期）で定期的に行われる処理である。C P U 521 においてコマンド割り込み処理が実行されると、サブ制御装置 262 から入力ポート 527 に新規のコマンドを受信しているか否かを判定し、コマンドを受信していると判定した場合には、受信したコマンドをワーク R A M 523 に設けられたコマンドバッファ（リングバッファ）に格納する。

【2634】

尚、コマンド割り込み処理は、所定周期で定期的に行われる処理ではなく、サブ制御装置 262 からストローブ信号を受信した場合に起動される処理として構成してもよい。ここで、C P U 521 はサブ制御装置 262 からストローブ信号を受信した場合、その時点で実行されている処理が何であったとしてもコマンド割り込み処理を実行するようにしてもよい。

【2635】

次に V 割り込み処理について説明する。当該 V 割り込み処理は、V D P 526 から V 割り込み信号を入力した場合に起動される処理である。これに限らず、V 割り込み処理を所定周期（例えば 20 m s 周期）で定期的に行われる処理として構成してもよい。

【2636】

V 割り込み処理が実行されると、まず C P U 521 は、コマンドバッファに新規コマンドが存在するか否かを判定し、新規コマンドが存在すると判定した場合に、ワーク R A M 523 のコマンドバッファから新規コマンドを読み出し、該コマンドの内容を解析する。

【2637】

10

20

30

40

50

続いて、CPU 521は、解析したコマンドの内容に基づいて、該コマンドに対応した表示処理を実行するための所定の表示データテーブルをプログラムROM 522から読み出し、読み出した表示データテーブルをワークRAM 523のテーブルバッファに設定する。

【2638】

尚、表示データテーブルは、コマンドに対応した演出等に係る映像を演出表示装置42の液晶表示部42aに表示させる場合において、映像の各更新タイミングにおける1フレーム分の画像を表示させるのに必要な処理が定められた情報群である。

【2639】

つまり、表示データテーブルには、今回の表示演出に係る映像における開始タイミングから終了タイミングまでの各フレーム（フレーム更新周期は20ms）に対応した情報群が定められている。

【2640】

ここで、各種表示演出に対応した表示データテーブルのデータ構造について説明する。表示データテーブルには、演出表示装置42にて所定の表示演出（例えば変動表示演出や大当たり表示演出など）を実現するための複数の表示制御データが時系列に設定されている。表示データテーブルの先頭アドレスには、表示演出の開始を示すSTARTデータが設定され、最終アドレスには、表示演出の終了を示すENDデータが設定されている。そして、STARTデータが設定された先頭アドレスと、ENDデータが設定された最終アドレスとの間の各アドレスには、表示演出態様に対応する描画内容（図柄位置、背景種別、キャラクタ種別及びエフェクトなど）が表示制御データとして登録されている。

【2641】

ワークRAM 523のテーブルバッファに表示データテーブルが設定されると、CPU 521は、表示データテーブルの先頭アドレスにポインタを設定し、タスク処理を実行する。

【2642】

その後、CPU 521は、タスク処理を実行する度に（1フレーム分の描画処理が完了する度に）ポインタを1ずつ加算しながら、表示データテーブルにおいてポインタが指定するアドレスの表示制御データを順次取得し、取得した表示制御データに基づいて今回の更新タイミングに対応した1フレーム分の画像を演出表示装置42に表示させるための描画指示リストを作成する。

【2643】

これにより、VDP 526に描画指示を行う上で必要な各種データの設定を行う。各種データとしては、例えばキャラクタROM 525において描画対象となる画像データが記憶されているエリアのアドレス情報、ビデオRAM 524において描画対象となる画像データを転送するエリアのアドレス情報、描画対象となる画像データを用いて描画データを作成すべき作成対象となるフレームバッファの情報、作成対象のフレームバッファにおいて描画対象となる画像データを書き込む際の座標の情報、当該画像データを書き込む際のスケールの情報、及び当該画像データを書き込む際の一律 $\alpha$ 値（半透明値）の情報などがある。

【2644】

続いて、CPU 521は、作成した描画指示リストをVDP 526に送信する。描画指示リストをVDP 526に送信することで、CPU 521は、1フレーム分の画像の描画指示を行う。VDP 526では、この描画指示リストに従ってビデオRAM 524のフレームバッファに描画データを作成する。これにより、上記ポインタの更新に従って、表示データテーブルで規定された順に描画内容が特定され、その表示データテーブルで規定された通りの映像が演出表示装置42に表示されることとなる。

【2645】

次に、VDP 526にて実行される各種処理について説明する。VDP 526では、CPU 521から送信された描画指示リストに基づいてビデオRAM 524の一方のフレー

10

20

30

40

50

ムバッファに描画データを作成する描画処理、及び、他方のフレームバッファに作成された描画データに基づいて演出表示装置 42 に映像信号を出力する出力処理が実行される。

【2646】

ここで、描画処理について詳しく説明する。描画処理の説明に先立ち、まず CPU 521 から VDP 526 に送信される描画指示リストの内容について説明する。

【2647】

描画指示リストには、ヘッダ情報が設定されている。ヘッダ情報には、当該描画指示リストに対応する 1 フレーム分の画像を表示するための描画データを第 1 フレームバッファ及び第 2 フレームバッファのうちのいずれに描画するのかわかる情報であるターゲットバッファの情報が設定されている。

【2648】

描画指示リストには、上記ヘッダ情報以外にも、1 フレーム分の画像を表示するために用いられる複数種類の画像データや、各画像データの描画順序の情報、各画像データのパラメータ情報などが設定されている。より詳しくは、描画順序の情報が連番の数値情報となるようにして設定されているとともに、各数値情報に 1 対 1 で対応させて使用する画像データの情報が設定されている。また、各画像データの情報に 1 対 1 で対応させてパラメータ情報が設定されている。

【2649】

上記描画順序は、1 フレーム分の画像において液晶表示部 42a の奥側に位置するように表示させたい個別画像から先に描画対象となるように設定されている。なお、個別画像とは、背景画像データ等の静止画像データにより規定される一の静止画像や、図柄スプライトデータ等のスプライトデータにより規定される一のスプライトのことである。例えば背景画像データ（背景画像）が最初の描画対象として設定されているとともに、スプライトデータ A（例えばキャラクタ画像）が 2 番目、スプライトデータ B（例えば図柄画像）が 3 番目、・・・として設定されている描画指示リストによれば、描画用のフレームバッファに対して、最初に背景画像データ（背景画像）が書き込まれ、その後に当該背景画像データに重なるようにしてスプライトデータ A（例えばキャラクタ画像）が書き込まれ、さらにスプライトデータ B（例えば図柄画像）が書き込まれることとなる。なお、1 フレーム分の画像においては、背景画像→演出画像→図柄の順序で手前側となるように、各個別画像が表示される。

【2650】

また、パラメータ情報には、複数種類のパラメータが設定されている。背景画像データのパラメータについて、具体的には、キャラクタ ROM 525 において背景画像データが記憶されているエリアのアドレスの情報と、ビデオ RAM 524 において背景画像データを転送するエリアのアドレスの情報と、背景画像データを書き込む場合における仮想 2 次元平面上の位置を示す座標の情報と、背景画像データを書き込む場合における仮想 2 次元平面上の回転角度を示す回転角度の情報と、背景画像データの初期状態として設定されているサイズに対して、フレームバッファに書き込む際の倍率を示すスケールの情報と、背景画像データを書き込む場合における全体の透過情報（又は透明情報）を示す一律  $\alpha$  値の情報と、 $\alpha$  データの適用有無及び適用対象を示す  $\alpha$  データ指定の情報とが設定されている。尚、上記パラメータの種類は、スプライトデータ A、B についても同様である。

【2651】

座標の情報は、画像データを構成する全ピクセルについて個別に設定されるのではなく、一の画像データに対して一の座標の情報が設定される。具体的には、座標の情報が指定される基準ピクセルとして画像データの中心の 1 ピクセルが設定されている。VDP 526 では、指定される座標の情報が画像データの中心の 1 ピクセルであることを認識可能となっており、画像データの配置に際してはその中心の 1 ピクセルが指定された座標上となるようにする。これにより、CPU 521 において一の画像データに対して指定すべき座標情報のデータ量を抑えることができる。また、CPU 521 や VDP 526 において画像データの全ピクセルについて座標を認識可能としておく必要がないため、プログラムの

10

20

30

40

50

簡素化も図られる。

【2652】

また、一律 $\alpha$ 値とは、一の画像データの全ピクセルに対して適用される透過情報のことであり、CPU521における演算結果として導出される数値情報である。当該一律 $\alpha$ 値は、画像データの全ピクセルに一律で適用される。一方、 $\alpha$ データとは、背景画像データやスプライトデータの各ピクセル単位で適用される透過情報のことであり、画像データとしてキャラクタROM525に予め記憶されている。当該 $\alpha$ データは、同一の背景画像データ又は同一のスプライトデータの範囲内において各ピクセル単位で透過情報を相違させることができる。この $\alpha$ データは、一律 $\alpha$ 値を設定するためのプログラムデータに比べデータ容量が大きい。

10

【2653】

上記のように一律 $\alpha$ 値と $\alpha$ データとが設定されていることにより、背景画像データやスプライトデータの透過度をピクセル単位で細かく制御するのではなく全ピクセルに対して一律で制御すればよい状況では一律 $\alpha$ 値で対応することができることで必要なデータ容量の削減が図られるとともに、 $\alpha$ データを適用することによって透過度をピクセル単位で細かく制御することも可能となる。

【2654】

次にVDP526における描画処理について説明する。まずVDP526は、既に受信している描画指示リストによって指示された描画データの作成が完了しているか否かを判定する。ここで描画データの作成が完了している場合には、CPU521から新たな描画指示リストを受信しているか否かを判定する。新たな描画指示リストを受信している場合には、受信時の対応処理を実行する。

20

【2655】

受信時の対応処理では、描画指示リストに含まれるターゲットバッファの情報から、今回受信した描画指示リストに対応した1フレーム分の描画データを2つのフレームバッファのうちのいずれのフレームバッファに描画するのかを把握する。

【2656】

続いてVDP526は内容把握処理を実行する。内容把握処理では、描画指示リストに描画対象として設定されている画像データをキャラクタROM525から読み出しビデオRAM524に書き込む。

30

【2657】

また、内容把握処理では、描画指示リストにおいて描画対象として最初に設定されている画像データの種別を把握するとともに、当該画像データの各種パラメータ情報を把握する。書き込み処理では、内容把握処理の把握結果に基づいて、作成対象として設定されているフレームバッファに今回の描画対象の画像データを書き込む。

【2658】

一方、既に受信している描画指示リストにて指示された描画データの作成途中であると判定した場合には、描画指示リストのカウンタの更新処理を実行する。これにより、描画対象が次の描画順序の画像データに切り換えられる。そして、当該切り換えられた画像データについて、上記処理を実行する。つまり、描画処理が複数回実行されることで、一の描画指示リストにより指示された1フレーム分の画像の描画データが作成される。

40

【2659】

なお、1回の描画処理で1個の画像データのみが処理される構成に限定されることはなく、1回の描画処理で複数個の画像データが処理される構成としてもよく、また描画処理の各処理回において同一個数の画像データが処理される構成に限定されることはなく、描画処理の各処理回において異なる個数の画像データが処理される構成としてもよい。

【2660】

また、新たな描画指示リストを受信していない場合や、描画対象の画像データの書き込み処理を実行した後は、1フレーム分の画像に係る映像信号の出力が完了しているか否かを判定する。ここで完了していない場合にはそのまま本描画処理を終了し、完了している

50

場合にはCPU521にV割込み信号を出力した後に、本描画処理を終了する。

【2661】

次に演出表示装置42の液晶表示部42aにおける表示態様等について、遊技者による遊技の流れと共に説明する。

【2662】

演出表示装置42の液晶表示部42aには、通常状態（遊技状態判定値Xjの値が「0」の場合）において、上、中及び下の3つの図柄表示領域からなる変動表示領域W1が設定されている（図3-48等参照）。

【2663】

また、図3-48等にも示すように、液晶表示部42aにおける変動表示領域W1の下側には、遊技者に対し遊技球の発射態様を指示（推奨）する指示表示領域W2が設定されると共に、さらにその下側には変動表示の保留数を示す保留表示領域W3が設定されている。

10

【2664】

保留表示領域W3は、サブ変動保留エリアに対応して設定されている。つまり、保留表示領域W3は、第1サブ変動保留エリア及び第2サブ変動保留エリアに対応して、第1保留表示領域W3a及び第2保留表示領域W3bとに区別けされている。そして、各保留表示領域W3a、W3bには、それぞれ4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）に対応する保留画像（保留アイコン）TA1～TA4、TB1～TB4が表示される（図3-48等参照）。

20

【2665】

保留画像TA1～TA4、TB1～TB4は、通常時（非保留時）には、消灯態様の画像（アイコン）が表示されており（網掛け部分参照）、所定の保留エリアに変動表示が保留された場合に、該保留エリアに対応する保留画像TA1～TA4、TB1～TB4が点灯態様の画像（アイコン）に切替表示される構成となっている（白抜き部分参照）。

【2666】

図3-48にも示す例では、第1保留表示領域W3aの第1保留画像（第1保留アイコン）TA1及び第2保留画像（第2保留アイコン）TA2が点灯態様で表示され、残りの保留画像（保留アイコン）TA3、TA4、TB1～TB4が消灯態様で表示された状態が示されている。すなわち、第1サブ変動保留エリアの保留第1エリアと保留第2エリアに変動表示が保留され、現在の変動表示の保留数が上始動入賞口33YAに係る「2」個の状態であることが示されている。

30

【2667】

通常状態においては、遊技者が可変表示装置ユニット35の左側方領域に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「左打ち」という。）を推奨するように指示表示領域W2に「←左打ち」と表示される。これに従い、遊技者は「左打ち」して遊技を行う。

【2668】

「左打ち」した場合、遊技球の多くは、上記釘等によって、可変表示装置ユニット35の下側に位置する上始動入賞口33YAの方へと誘導される。そのうち、いくつかの遊技球が上始動入賞口33YAへ入賞することとなる。

40

【2669】

尚、本実施形態では、下始動入賞口33YB（開閉役物37Y）の開放契機となるスルーゲート34が、可変表示装置ユニット35の右側方領域、すなわち可変表示装置ユニット35の左側方領域を流下した遊技球が到達不能な位置に配置されているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、開閉役物37Yが開放されることはなく、遊技球が下始動入賞口33YBへ入賞することはない。

【2670】

つまり、通常状態においては、「左打ち」して遊技を行った方が、遊技をより有利に進めることができるよう設定されている。

【2671】

50

遊技球が上始動入賞口 3 3 Y A へ入賞すると、演出表示装置 4 2 の変動表示領域 W 1 においては、上記各図柄表示領域に複数種類の装飾図柄が変動表示される。本実施形態では、装飾図柄として図柄 Z 1 ～ Z 9 が表示される（図 3 - 4 7 参照）。

【 2 6 7 2 】

図 3 - 4 7 に示すように、図柄 Z 1 ～ Z 9 には、それぞれ「1」～「9」の所定の数字が付されている。図柄 Z 1 ～ Z 9 は、上記各図柄表示領域において、数字の昇順又は降順に周期性をもって右から左へとスクロール変動表示される。これにより、上記各図柄表示領域に変動表示される一連の図柄列が構成されている。

【 2 6 7 3 】

より具体的には、上図柄表示領域においては、図柄 Z 1 ～ Z 9 が降順（付された数字が減る順）に表示され、中図柄表示領域及び下図柄表示領域においては、同じく図柄 Z 1 ～ Z 9 が昇順（付された数字が増える順）に表示される。そして、所定時間が経過すると、上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に変動表示が停止し、各図柄表示領域に図柄 Z 1 ～ Z 9 が停止表示される。

【 2 6 7 4 】

上始動入賞口 3 3 Y A への遊技球の入賞に基づき、大当たり抽選に当選した場合には、所定のリーチ状態を経て、所定の大当たりライン上に、大当たりの組合わせの装飾図柄（図柄 Z 1 ～ Z 9）が停止表示される。

【 2 6 7 5 】

本実施形態において、前記大当たりラインは、左・中・右の縦ライン及び斜めの 2 本のラインによって構成されている（5ラインと称される）。従って、上・中・下図柄表示領域において、大当たりの組合わせの装飾図柄（図柄 Z 1 ～ Z 9 のうち同一種類のもの）が前記 5 つのラインのいずれかのライン上に 3 つ並んで停止表示されると（例えば右上がりの斜めのラインにおいて「9」の数字が付されたカニ図柄 Z 9 が 3 つ揃って確定停止表示されると）、大当たり状態の発生が確定する。

【 2 6 7 6 】

また、リーチ状態には、下図柄表示領域の図柄変動が、前記大当たりライン上において上図柄表示領域の停止図柄と同一種類の図柄で停止する状態が含まれる。例えば図 3 - 5 9 においては、上・下図柄表示領域それぞれにおいて、右下がりの斜めの大当たりライン上に「1」の数字の付されたタコ図柄 Z 1 が停止表示されており、左下がりの斜めの大当たりライン上に「9」の数字の付されたカニ図柄 Z 9 が停止表示されており、中図柄表示領域が未だ変動中である場合が例示されている。

【 2 6 7 7 】

但し、図 3 - 5 9 では、図面の簡素化のため、中図柄表示領域に変動表示される図柄 Z 1 ～ Z 9 が省略されている（後述する図 3 - 6 0、図 3 - 6 1 においても同様）。この場合、中図柄表示領域において、前記大当たりライン上にタコ図柄 Z 1 又はカニ図柄 Z 9 が停止表示されると、大当たり状態が発生することとなる。

【 2 6 7 8 】

但し、上記リーチ状態には、中図柄表示領域の図柄が、最終的に上・下図柄表示領域の停止図柄と同一種類の図柄（大当たり図柄）で停止して大当たり状態になるもの以外にも、異なる種類の図柄（これを「外れリーチ図柄」という）で停止して、大当たり状態とならないもの（これを「外れリーチ状態」という）が含まれる。

【 2 6 7 9 】

上述したように、リーチ状態中においては種々のリーチ演出が行われる。リーチ演出パターンの 1 つとして、中図柄表示領域の図柄 Z 1 ～ Z 9 が通常変動時と同様に単にスクロールする「ノーマルリーチ」がある。本実施形態における「ノーマルリーチ」においては、例えば図 3 - 5 9 に示すように、液晶表示部 4 2 a の背景 H G として、中央部に巨大なサンゴが出現する画像（映像）からなる「サンゴリーチ背景 H G 1 2」が表示される。

【 2 6 8 0 】

この他、本実施形態では、大当たり状態の発生する期待度が「ノーマルリーチ」よりも

10

20

30

40

50



高い「スーパーリーチ」がある。本実施形態における「スーパーリーチ」においては、例えば図３－６０に示すように、液晶表示部４２ａの背景ＨＧとして、波紋が出現する画像（映像）からなる「波紋リーチ背景ＨＧ１３」が表示される。

【２６８１】

さらに、本実施形態では、大当たり状態の発生する期待度が「スーパーリーチ」よりも高い「スペシャルリーチ」がある。本実施形態における「スペシャルリーチ」においては、例えば図３－６１に示すように、液晶表示部４２ａの背景ＨＧとして、海人キャラクタが出現する画像（映像）からなる「海人リーチ背景ＨＧ１４」が表示される。

【２６８２】

但し、前記各リーチ演出パターンにも複数種類あって、本実施形態では、１つの大当たりライン上のみに同種の図柄Ｚ１～Ｚ９が並ぶシングルリーチ（以下、Ｓリーチという）と、２つの斜め大当たりライン上に同種の図柄Ｚ１～Ｚ９がクロスするように並ぶダブルリーチ（以下、Ｗリーチという）とが設定されている。つまり、図３－５９～図３－６１に示されたリーチ演出パターンは、それぞれ「サンゴＷリーチ」、「波紋Ｗリーチ」、「海人Ｗリーチ」である。

【２６８３】

そして、上述したように、図柄Ｚ１～Ｚ９が所定の大当たりライン上に大当たり図柄の組合せ（同一種類の図柄の組合せ）で確定停止表示され、大当たり状態の発生が確定すると、演出表示装置４２の液晶表示部４２ａにて上記オープニング演出（図３－５５参照）が開始される。ここで、該大当たり状態にて実行されるラウンド数が表示されるようにしてもよい。

【２６８４】

続けて、可変入賞装置３２の開閉シャッタ３２ｂが開放し、大入賞口３２ａへ遊技球が入賞可能な状態となると共に、演出表示装置４２の液晶表示部４２ａにおいて上記ラウンド演出（図３－５６参照）が開始される。

【２６８５】

但し、本実施形態では、可変入賞装置３２が、可変表示装置ユニット３５の右側方領域（可変表示装置ユニット３５の左側方領域を流下した遊技球が到達不能な位置）に配置されているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、可変入賞装置３２へ遊技球を入賞させることができない。そのため、図３－５５，図３－５６に示すように、大当たり演出（オープニング演出やラウンド演出）が開始されると、指示表示領域Ｗ２には、遊技者が可変表示装置ユニット３５の右側方領域に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「右打ち」という。）を推奨するように、「右打ち→」と表示される。これに従い、遊技者は、遊技球が可変表示装置ユニット３５の上方を通過し、可変表示装置ユニット３５の右側方領域へ向かうよう、「左打ち」から「右打ち」に切替えて特別遊技としての大当たり遊技を行う。

【２６８６】

ここで「右打ち」した場合、遊技球の多くは、上記釘等によって、可変入賞装置３２の方へと誘導され、可変入賞装置３２へ入賞することとなる。これにより、遊技者はより多くの遊技球を獲得することができる。

【２６８７】

一方、可変入賞装置３２へ入賞せず、該可変入賞装置３２を素通りした遊技球は、上記釘等によって、上始動入賞口３３ＹＡや下始動入賞口３３ＹＢへ向けて流下することとなる。

【２６８８】

また、可変表示装置ユニット３５の右側方領域には、可変入賞装置３２までの流下途中において、下始動入賞口３３ＹＢ（開閉役物３７Ｙ）の開放契機となるスルーゲート３４が設けられており、いくつかの遊技球がスルーゲート３４を通過することとなる。

【２６８９】

ここで、遊技球がスルーゲート３４を通過することに起因して行われる開放抽選に当選

10

20

30

40

50

した場合には、開閉役物 3 7 Y が開状態となり、下始動入賞口 3 3 Y B へ遊技球が入賞することが可能となる。

【2 6 9 0】

そして、大当たりが終了する場合には、演出表示装置 4 2 の液晶表示部 4 2 a において上記エンディング演出（図 3 - 5 7 参照）が行われる。

【2 6 9 1】

大当たり終了後は、特別表示装置 4 3 L、4 3 R（演出表示装置 4 2）にて所定回数の変動表示が行なわれる間、又は、次回の大当たり状態が発生するまでの間、開閉役物 3 7 Y に係る入賞サポートモードとして「高サポートモード」が付与される。

【2 6 9 2】

これに伴い、演出表示装置 4 2 の液晶表示部 4 2 a では、「高サポートモード」に係る所定のサポート演出（「チャンスモード」演出、又は「ゴールドモード」演出）が行われる。上述したように「チャンスモード」演出ではチャンスモード背景 H G 5 が表示され（図 3 - 5 2 参照）、「ゴールドモード」演出ではゴールドモード背景 H G 6 が表示される（図 3 - 5 3 参照）。

【2 6 9 3】

また、かかるサポート演出中、演出表示装置 4 2 の液晶表示部 4 2 a においては、サポート回数表示領域 W 4 が設定される（図 3 - 5 2、図 3 - 5 3 参照）。サポート回数表示領域 W 4 には、見かけ上、付与することが確定しているサポート回数が表示される。従って、例えば内部抽選では「5 0 回」のサポート回数の付与が確定している場合であっても、演出上、当初は「2 0 回」と表示される。

【2 6 9 4】

より具体的には、「1 6 R 通常大当たり B」又は「4 R 通常大当たり B」に当選し、「2 0 回・高サポートモード」、「3 0 回・高サポートモード」、「4 0 回・高サポートモード」又は「5 0 回・高サポートモード」が付与される場合、すなわち遊技状態判定値 X j の値が「1」の場合には、サポート回数表示領域 W 4 には当初、「2 0 回」と表示される。そして、変動表示が 1 回行われる毎に、その値が 1 ずつ減算表示されていく。

【2 6 9 5】

同様に、「1 6 R 確変大当たり B」又は「4 R 確変大当たり B」に当選し、「2 0 回・高サポートモード」、「3 0 回・高サポートモード」、「4 0 回・高サポートモード」又は「5 0 回・高サポートモード」が付与される場合、すなわち遊技状態判定値 X j の値が「4」の場合にも、サポート回数表示領域 W 4 には当初、「2 0 回」と表示される。そして、変動表示が 1 回行われる毎に、その値が 1 ずつ減算表示されていく。

【2 6 9 6】

一方、「1 6 R 通常大当たり A」又は「4 R 通常大当たり A」に当選し、「3 0 回・高サポートモード S」が付与される場合、すなわち遊技状態判定値 X j の値が「2」又は「5」の場合（非報知演出の場合の X j = 「5」を除く）には、サポート回数表示領域 W 4 には当初、「3 0 回」と表示される。そして、変動表示が 1 回行われる毎に、その値が 1 ずつ減算表示されていく。

【2 6 9 7】

また、「1 6 R 確変大当たり A」、「4 R 確変大当たり A」又は「J U B 大当たり」に当選し、「次回まで・高サポートモード」が付与される場合には、すなわち遊技状態判定値 X j の値が「6」の場合には、サポート回数表示領域 W 4 には当初から「次回まで」と表示される。但し、上記非報知演出が行われる場合には、サポート回数表示領域 W 4 には当初、「3 0 回」と表示される。そして、変動表示が 1 回行われる毎に、その値が 1 ずつ減算表示されていく。

【2 6 9 8】

上述したとおり、「高サポートモード」が付与されている間は、遊技球が下始動入賞口 3 3 Y B へ入賞しやすい状態となるため、大当たり遊技が終了した場合であっても、遊技者は開閉役物 3 7 Y の開放契機を得るべく、「右打ち」を継続して行うことが好ましい。

10

20

30

40

50

つまり、「高サポートモード」中は、「右打ち」して遊技を行った方が、遊技をより有利に進めることができるよう設定されている。従って、「高サポートモード」中の演出表示装置 4 2 の指示表示領域 W 2 には、遊技者に対し「右打ち」を推奨すべく、「右打ち→」と表示される。

#### 【2699】

尚、本実施形態では、「高サポートモード」の一般回変動時（サポート回数表示領域 W 4 における回数表示が終了値の「1 回」となっていない変動時）、すなわち遊技状態判定値 X j の値が「1」、「2」、「4」、「5」の場合における変動時間が、各遊技状態判定値 X j に基づき選択される変動パターンテーブルによって「1 秒」と設定されている（大当たり時を除く）。そして、サポート演出中の演出表示装置 4 2 の液晶表示部 4 2 a では、これに合せた表示演出がサブ制御装置 2 6 2 により決定され、実行される。

10

#### 【2700】

また、「高サポートモード」の特定回変動時（サポート回数表示領域 W 4 における回数表示が終了値の「1 回」となっている変動時、つまり大当たり終了後から「20 回目」、「30 回目」、「40 回目」又は「50 回目」にあたる変動時）、すなわち遊技状態判定値 X j の値が「7」の場合における変動時間が、該遊技状態判定値 X j の値「7」に基づき選択される変動パターンテーブルによって「25 秒」と設定されている（大当たり時を除く）。そして、サポート演出中の演出表示装置 4 2 の液晶表示部 4 2 a では、これに合せた表示演出がサブ制御装置 2 6 2 により決定され、実行される。

20

#### 【2701】

上記特定回変動時（25 秒変動）の演出表示装置 4 2 の液晶表示部 4 2 a では、「高サポートモード」が継続するか否かを抽選で決定するような、遊技者の興趣を盛り上げるサポート継続演出が行なわれる。

#### 【2702】

例えば本実施形態では、上記特定回変動時の表示演出（サポート継続演出）として、ルーレット演出が行われる。該ルーレット演出では、図 3-62 に示すように、液晶表示部 4 2 a にルーレット図柄 TR が表示される。これに伴い、液晶表示部 4 2 a では、変動表示領域 W 1 が縮小表示される。なお、縮小された変動表示領域 W 1 では、上記上・中・下の図柄表示領域が、左・中・右の図柄表示領域に切替り、大当たりラインが 1 ラインとなる。

30

#### 【2703】

ルーレット図柄 TR には、サポート回数がここで終了することを示す「終了」、サポート回数がさらに 10 回が加算されることを示す「+10 回」、サポート回数が次回大当たりまで続くことを示す「次回まで」といった項目が記載されている。

#### 【2704】

ルーレット演出では、カニ図柄キャラクタがルーレット図柄 TR を回転させ、矢印 TY の示す位置に停止した項目により、その後の遊技状態が決定されるといった演出がなされる。

#### 【2705】

ここで、いずれの項目に停止するかは、大当たり抽選時に決定された「高サポートモード」の付与数（「20 回」、「30 回」、「40 回」、「50 回」又は「次回まで」）と、その時点のサポート付与回数（サポート回数カウンタの値）によって決定される。そして、決定された項目がサポート回数表示領域 W 4 に表示される。

40

#### 【2706】

例えば、「50 回・高サポートモード」付きの「16 R 通常大当たり B」に当選し、サポート回数表示領域 W 4 に当初「20 回」と表示された後、該ルーレット演出に至った場合には、上限が「次回まで」ではなく、サポート付与回数は残り「30 回」あるので、「+10 回」の項目が選択される。

#### 【2707】

また、例えば「30 回・高サポートモード」付きの「4 R 通常大当たり A」に当選し、

50

サポート回数表示領域W4に当初「30回」と表示された後、該ルーレット演出に至った場合には、上限が「次回まで」ではなく、サポート付与回数の残りが無いため、「終了」の項目が選択される。

【2708】

また、例えば「次回まで・高サポートモード」付きの「16R確変大当たりA」に当選し、非報知演出が行われ（遊技状態判定値Xjの値が「5」となり）、サポート回数表示領域W4に当初「30回」と表示された後、該ルーレット演出に至った場合には、上限が「次回まで」であるので、「次回まで」の項目が選択される。

【2709】

さて「高サポートモード」が終了し、「低サポートモード」に戻ると、該高サポートモード中に保留され得る第2変動表示の残り保留の有無にかかわらず、演出表示装置42の液晶表示部42aにおける表示態様（演出モード）が、上述した「ダークモード」となる（図3-54参照）。

【2710】

尚、本実施形態において、「ダークモード」は、第2変動表示の残り保留の有無にかかわらず、高サポートモードが終了してから所定期間（本実施形態では変動表示10回分）が経過するまで維持される。これに限らず、例えば第2変動表示の残り保留がなくなりしだい、「ダークモード」も終了するような構成としてもよい。

【2711】

また、「低サポートモード」に戻ると、液晶表示部42aの指示表示領域W2には「←左打ち」と表示される。但し、本実施形態では、「高サポートモード」中に当たり当選し、下始動入賞口33YBに係る第2サブ変動保留エリアのいずれかの保留エリアに当たり情報が格納されている場合には、第2保留表示領域W3bに表示されている保留画像（保留アイコン）TB1～TB4のうち、当たり情報を格納した保留エリアに対応する保留画像TB1～TB4の表示態様が、通常態様とは異なる態様の画像に変更される。本実施形態では、これと共に、指示表示領域W2において「右打ち→」と表示される。

【2712】

このため、「高サポートモード」が終了し、「低サポートモード」に戻った場合でも、保留エリアに当たり情報が格納されていれば、上記表示が行われ、遊技者に対して当たりが発生することが示唆されることとなる。

【2713】

例えば小当たり状態における可変入賞装置32の開放時間は極めて短いため、「左打ち」している状態から、小当たり発生後に「右打ち」へ切替えていたのでは間に合わず、可変入賞装置32へ遊技球を入賞させるためには、予め「右打ち」しておく必要がある。この点、本実施形態では、上記当たり示唆により、遊技者は、小当たりが発生することを把握できるため、予め準備ができ、小当たりの取りこぼしが少なくなる。

【2714】

続いて、高サポートモードの終了時に該高サポートモード中に保留された第2変動表示の残り保留がある場合には、「ダークモード」となった液晶表示部42aのダークモード背景HG7の前で、第2変動表示の残り保留に係る装飾図柄の変動表示が行われることとなる。

【2715】

ここで、ホールコンピュータHCや遊技データ表示装置HDが大当たり信号2の出力態様の違いを識別可能な仕様である場合には、該パチンコ機10に対応する遊技データ表示装置HDの表示モードが演出表示モードに切替え設定され、その液晶表示部H50には、現在が残り保留の消化期間中である「ギリギリチャンスモード」であることを示す文字情報などが表示される（図3-43（c）参照）。

【2716】

その後、第2変動表示の残り保留がなくなると、又は、高サポートモード終了時に第2変動表示の残り保留がない場合には、「ダークモード」となった液晶表示部42aのダー

10

20

30

40

50

クモード背景HG7の前で、その後に発生する又は保留されていた第1変動表示に係る装飾図柄の変動表示が行われることとなる。

【2717】

そして、高サポートモードが終了してから、大当たり状態が発生することなく、変動表示が10回実行されると「ダークモード」が終了し、演出モードが「通常モード」に戻り、液晶表示部42aには「ノーマルステージ背景HG1」が表示される（図3-48参照）。

【2718】

以上詳述したように、従来の遊技機において、遊技性の向上のために所定の始動口への入賞確率を変化可能な補助部材が設けられている。

【2719】

補助部材は遊技における所定の条件の成立に基づいて入賞容易期間となり、所定の始動入賞に対する変動が所定回数行われた場合等に入賞容易期間が終了される。

【2720】

入賞容易期間中は、ホールコンピュータ等に対して識別可能な信号を出力することでホール設備による演出やデータの表示を行っている。

【2721】

しかし、従来の遊技機においては入賞容易期間の終了時点における補助部材に基づく始動保留に対しては何らの対策も取られておらず、遊技状態各種の識別性能に対して、より好適な機能が求められている。

【2722】

本遊技機の目的は、遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技の興趣を向上させることである。

【2723】

これに対し、具体的には、例えば本発明に係る遊技機は、

所定の始動入球手段への遊技球の入球を契機として遊技者に有利な所定の特別遊技が実行される特別遊技状態に移行するか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記特別遊技状態に移行するか否かの判定が実行される場合に、所定の図柄の変動表示を実行する変動表示手段と、

前記変動表示手段により実行される前記所定の図柄の変動表示を実行する権利を保留する保留手段と、

を備え、

前記所定の始動入球手段は、第1始動入球手段と、遊技球の入球が制限される不利状態と遊技球の入球が前記不利状態より容易となる有利状態とが切り替えられる前記第1始動入球手段とは異なる第2始動入球手段と、を含み、

前記所定の特別遊技の終了後に、所定の条件が成立するまで前記有利状態が実行される遊技機であって、

当該遊技機外部に対して、少なくとも前記有利状態において、当該状態を識別可能な所定の識別情報を継続して出力する第1出力手段と、

前記有利状態の終了に基づいて、終了条件の成立で前記第1出力手段による前記所定の識別情報の出力を停止する出力停止手段と、

前記有利状態の終了時の前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記所定の図柄の変動表示を実行する権利の保留数を記憶可能な記憶手段と、

前記有利状態の終了後に、少なくとも前記記憶手段に前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記権利の保留数が記憶されている場合に前記記憶手段に記憶されている保留された前記権利に対応する前記所定の図柄の所定の変動表示を実行可能な期間であることを識別可能な特定の識別情報を所定期間継続して出力可能な第2出力手段と、

を備え、

前記第2出力手段は、前記第1出力手段による前記所定の識別情報の出力態様とは異なる出力態様で前記特定の識別情報を継続して出力することを特徴とすることにより、

10

20

30

40

50

遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技の興趣を向上させることができる。

【2724】

より具体的には、例えば本発明に係る遊技機は、

所定の始動入賞口への遊技球の入球を契機として遊技者に有利な大当たり遊技（開放される可変入賞装置32の大入賞口32aへ遊技球を入球させる遊技）が実行される大当たり状態に移行するか否かを判定する判定機能と、

前記判定機能により大当たり状態に移行するか否かの判定が実行される場合に、所定の図柄の変動表示を実行する演出表示装置42と、

前記演出表示装置42により実行される図柄の変動表示を実行する権利を保留する特別変動保留エリア（RAM503）と、を備え、

前記所定の始動入賞口は、上始動入賞口33YAと、遊技球の入球が制限される低サポートモードと遊技球の入球が容易となる高サポートモードとが切り替えられる下始動入賞口33YBと、を含み、

大当たり遊技の終了後に、変動表示の実行回数が所定回数に達するまで高サポートモードが実行されるパチンコ機10であって、

パチンコ機10外部に対して、少なくとも高サポートモードにおいて、当該高サポートモードを識別可能な大当たり信号2（ハイレベル信号）を継続して出力する第2端子240b及び信号出力機能と、

高サポートモードの終了に基づいて、大当たり信号2の出力を停止する信号停止機能と、

高サポートモードの終了時の下始動入賞口33YBへの遊技球の入球を契機とする所定の図柄変動表示を実行する権利の保留数を記憶可能な残り保留数レジスタFRと、

高サポートモードの終了後に、少なくとも残り保留数レジスタFRに下始動入賞口33YBへの遊技球の入球を契機とする権利の保留数が記憶されている場合に残り保留数レジスタFRに記憶されている前記権利に対応する所定の図柄変動表示を実行可能な期間であることを識別可能なパターン信号を所定期間継続して出力可能な前記第2端子240b及び信号出力機能と、を備え、

前記パターン信号を大当たり信号2とは異なる出力態様で継続して出力することにより、

遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技の興趣を向上させることができる。

【2725】

以下、より具体的な課題及び作用効果等について述べる。例えば本実施形態に係るパチンコ機10では、下始動入賞口33YBへ遊技球を入球させることが困難な通常状態（低サポートモード）においては、左打ちして上始動入賞口33YAに遊技球を入球させて、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。一方、大当たり（高サポートモード付き確変大当たり）に当選し、該大当たり状態の終了後に付与され得る、下始動入賞口33YBへ遊技球を入球させやすい高サポートモードにおいては、右打ちして下始動入賞口33YBに遊技球を入球させて、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。

【2726】

また、パチンコ機10は、自身の現在の状態を識別させる信号（情報）を外部出力するための外部端子板240を備えており、遊技ホールにおいては、該遊技ホールを管理するホールコンピュータHCと電氣的に接続される。これにより、ホールコンピュータHCは、遊技ホールにおける各パチンコ機10の状態を把握することができる。

【2727】

パチンコ機10からホールコンピュータHCに出力される信号として、例えば現在の遊技状態が大当たり状態であることを示す大当たり信号1や、現在の遊技状態が大当たり状態又は高サポートモードであることを示す大当たり信号2などがある。

【2728】

例えば図３－４６（ａ）に示すように、通常状態（低サポートモード）において大当たり（高サポートモード付き確変大当たり）に当選した場合、すなわち初当たりした場合には、該大当たり状態が開始するタイミングＴＭ１で大当たり信号１及び大当たり信号２が共に、オフ状態（ローレベル出力）からオン状態（ハイレベル出力）に切り替わる。

【２７２９】

そして、これらの信号の出力レベルの切り替わり（大当たり信号１及び大当たり信号２の出力）を検知したホールコンピュータＨＣは、総大当たり回数カウンタ及び連続大当たり回数カウンタの更新処理（加算処理）を行い、これらの更新値を他のデータと共に、該信号出力を行った所定の台番号のパチンコ機１０の遊技履歴として上記ハードディスクに保存する。

10

【２７３０】

ここで、「総大当たり回数カウンタ」は、遊技ホールの開店時から現時点までの間に所定のパチンコ機１０において発生した大当たり状態の総数を計数するための計数手段である。また、「連続大当たり回数カウンタ」は、所定のパチンコ機１０において、初当たりから通常状態に戻ることなく連続して発生した大当たり状態の回数（連チャン回数）を計数するための計数手段である。尚、ホールコンピュータＨＣは、所定のパチンコ機１０から出力された大当たり信号１，２に基づき（大当たり信号２の受信中の大当たり信号１の受信回数によって）、該パチンコ機１０において、初当たりから通常状態に戻ることなく、何回連続して大当たり状態が発生（何連チャン）したか把握することができる。

【２７３１】

20

続いて、ホールコンピュータＨＣは、総大当たり回数カウンタ及び連続大当たり回数カウンタの更新値、並びに、これらの更新値を表示する旨の指令を、前記所定の台番号のパチンコ機１０に対応する遊技データ表示装置ＨＤに対し送信する。

【２７３２】

これらのデータを受信した遊技データ表示装置ＨＤは、これらのデータを自身のＲＡＭ等に記憶すると共に、液晶表示部Ｈ５０の表示モードを通常表示モード（図３－４３（ａ）参照）からアクティブ表示モード（図３－４３（ｂ）参照）へ切り替え、所定の表示内容（表示項目）のデータを表示する。図３－４３（ｂ）に示す例では、アクティブ表示モードとなった液晶表示部Ｈ５０の表示項目「継続回数」の欄に、連続大当たり回数カウンタの更新値が表示される。ここで、初当たりの場合には、連続大当たり回数カウンタの更新値が「１」となっているため、表示項目「継続回数」の欄には「１」と表示されることとなる。

30

【２７３３】

その後、該大当たり状態が終了するタイミングＴＭ２で大当たり信号１がオフ状態（ローレベル出力）となる一方、該大当たり終了後に高サポートモードが付与されるため、大当たり信号２は継続してオン状態（ハイレベル出力）に維持される。このため、遊技データ表示装置ＨＤにおいては、液晶表示部Ｈ５０の表示モードがアクティブ表示モード（図３－４３（ｂ）参照）に維持される。

【２７３４】

続いて、上記１回目の大当たり状態の終了後の高サポートモード中において、通常状態に戻ることなく、２回目の大当たり（高サポートモード付き大当たり）に当選した場合には、大当たり信号２が継続してオン状態（ハイレベル出力）に維持されたまま、該大当たり状態が開始するタイミングＴＭ３にて、再度、大当たり信号１がオン状態（ハイレベル出力）となる。

40

【２７３５】

その後、該２回目の大当たり状態が終了するタイミングＴＭ４で大当たり信号１がオフ状態（ローレベル出力）となる一方、該大当たり終了後に高サポートモードが付与されるため、大当たり信号２は継続してオン状態（ハイレベル出力）に維持される。

【２７３６】

そして、これを検知したホールコンピュータＨＣは、上記同様、総大当たり回数カウン

50

タ及び連続大当たり回数カウンタの更新処理等を行い、遊技データ表示装置H Dにおける液晶表示部H 5 0の表示モードはアクティブ表示モードに維持される。但し、液晶表示部H 5 0の表示項目〔継続回数〕の値は連続大当たり回数カウンタの更新値が表示される。ここでは、連続大当たり回数カウンタの更新値が「2」となるため、表示項目〔継続回数〕の欄に「2」と表示されることとなる。

【2737】

ここで、サポート継続期間が規定された回数制限付き高サポートモードが付与された場合において、仮に該高サポートモード中に大当たり当選せず、そのまま高サポートモードが規定回数（例えば変動表示30回）で終了してしまった場合には、該高サポートモードの終了タイミングT M 5にて大当たり信号2がオフ状態（ローレベル出力）となり、ホールコンピュータH Cによる連チャン回数のカウントは停止される。それに合わせて、遊技データ表示装置H Dにおける表示モードはアクティブ表示モードから通常モードに切り替わる。つまり、アクティブ表示モードにおける〔継続回数〕の表示は「2」で終了することとなる。

【2738】

しかしながら、回数制限付き高サポートモードの終了後の通常状態において、該高サポートモード中に下始動入賞口33 Y Bへ遊技球が入球し保留記憶された第2変動表示（残り保留）がある場合、従来では、該第2変動表示の実行中（残り保留の消化期間中）において、大当たり当選した場合に、該大当たりがホールコンピュータH Cに初当たりとみなされ、該大当たり状態が開始するタイミングT M 6にて、大当たり信号1及び大当たり信号2が共にオフ状態（ローレベル出力）からオン状態（ハイレベル出力）に切り替わる。

【2739】

つまり、遊技者にとって、高サポートモード中に保留記憶された第2変動表示（残り保留）が実行される権利は、高サポートモード中に得た権利であるにもかかわらず、該第2変動表示に係る大当たり状態は、それまでの連チャン回数にカウントされず、連チャン回数カウンタが再スタートされることとなるため、遊技者にとっての興味が低下するおそれがある。

【2740】

一般に、通常状態（低サポートモード）は、遊技者の持ち球が減少する状態となるため、できる限り、遊技者は、開閉役物37 Yの補助（サポート）によって下始動入賞口33 Y Bへの入球が容易化され、自身の持ち球が減少しにくい有利な状況である高サポートモード中において再び大当たり当選したいと願っている。つまり、通常状態（低サポートモード）に戻ることなく、継続してできる限り多く大当たり状態を獲得したいと願っている。そのため、大当たりの連続当選回数（連チャン回数）を増やすことが遊技の醍醐味の1つとなっている。従って、遊技データ表示装置H D等の連チャン回数表示には、多くの遊技者の注目が集まりやすく、ここで遊技を行う遊技者自身の満足度を高める効果がある。

【2741】

そのため、上述した残り保留の消化期間中であることなど、遊技状態の細やかな変化を把握し、これに対応した好適な情報出力を行うことが望まれていた。

【2742】

これに対し、本実施形態における一例では、例えば図3-46（b）に示すように、回数制限付き高サポートモードが付与され、該高サポートモード中に大当たり当選せず、そのまま高サポートモードが規定回数（例えば変動表示30回）で終了してしまった場合には、該高サポートモードの終了タイミングT M 5において、下始動入賞口33 Y Bへの入球を契機とする第2変動表示の保留（残り保留）があるか否かを判定し、第2変動表示の残り保留がない場合には延長フラグF 3をオン（延長フラグF 3の値に「1」を設定）して、大当たり信号2が継続して出力される構成となっている。

【2743】

但し、ここで出力される大当たり信号2の出力態様は、第2変動表示の残り保留数に対応する所定の信号パターンに基づいて、通常とは異なる出力態様に変換されたものとなっ

10

20

30

40

50



ている。

【2744】

そして、この出力信号を検知したホールコンピュータHCは、回数制限付き高サポートモードの終了タイミングTM5を過ぎても、高サポートモードの付随期間とみなし、その間、連チャン回数のカウントを継続可能な状態に維持する。これに合わせて、遊技データ表示装置HDにおいては、液晶表示部H50の表示モードがアクティブ表示モードから演出表示モードに切り替わる〔図3-46(c)参照〕。

【2745】

そして、この間に大当たり当選することなく、第2変動表示の残り保留がすべて消化されてしまった場合には、延長フラグF3がオフとなり（延長フラグF3の値に「0」が設定され）、その終了タイミングTM7にて、大当たり信号2がオフ状態（ローレベル）となり、ホールコンピュータHCによる連チャン回数のカウントは停止される。また、このタイミングTM7で、遊技データ表示装置HDでは、表示モードが演出表示モードから通常モードに切り替わる。

【2746】

尚、遊技データ表示装置HDにおいて、演出表示モードが終了する際（出力態様が変換された大当たり信号2の出力の停止時）には、液晶表示部H50において、上記一連の有利期間中に遊技者が獲得した獲得賞球数を大きく表示すると共に、「連チャン終了」などと表示して、上記付随期間（残り保留の消化期間）を含む一連の利益獲得状態として計数される状態が終了したことを遊技者が識別可能な報知表示を行う。

【2747】

同時にパチンコ機10において、演出表示装置42の液晶表示部42aに「ギリギリチャンスモード終了」などと表示して、上記付随期間（残り保留の消化期間）を含む一連の利益獲得状態として計数される状態が終了したことを遊技者が識別可能な報知表示を行うようにしてもよい。

【2748】

一方、図3-46(c)に示すように、第2変動表示の実行中（残り保留の消化期間中：ギリギリチャンスモード中）において、大当たり当選した場合には、該大当たりがホールコンピュータHCに初当たりとみなされることなく、該大当たり状態が開始するタイミングTM8にて、大当たり信号1がオフ状態（ローレベル出力）からオン状態（ハイレベル出力）に切り替わると共に、大当たり信号2が前記所定の信号パターンに基づいた特定の出力態様から、通常の一定ハイレベル出力態様に切り替わる。

【2749】

そして、これを検知したホールコンピュータHCは、上記同様、総大当たり回数カウンタ及び連続大当たり回数カウンタの更新処理等を行い、連チャン回数のカウントを継続する。また、遊技データ表示装置HDにおける液晶表示部H50の表示モードは、演出表示モードからアクティブ表示モードに切り替わる。例えば図3-43(b)に示す状態において、3回目の大当たり状態に当選した場合には、連続大当たり回数カウンタの値が「2」から「3」に更新されるため、液晶表示部H50の表示項目〔継続回数〕の欄には、連続大当たり回数カウンタの更新値である「3」と表示されることとなる。

【2750】

上述のとおり、本実施形態の一例によれば、残り保留の消化期間（ギリギリチャンスモード）中など、遊技状態の細やかな変化に対応した好適な情報出力を行うことができる。

【2751】

これにより、ホールコンピュータHC等に対して、現在、パチンコ機10が高サポートモード終了後のギリギリチャンスモード中、すなわち残り保留の消化期間中（保留された権利に対応する第2変動表示の実行期間中）であることを把握させることができる。

【2752】

また、ホールコンピュータHCが、高サポートモード終了後の残り保留の消化期間（ギリギリチャンスモード）を、高サポートモード中など他の遊技状態と識別可能となること

で、当該残り保留の消化期間（ギリギリチャンスモード）中の専用の情報表示や演出を、遊技データ表示装置ＨＤ等において実行することも可能となる。結果として、パチンコ機１０にて行われる本来の演出（変動表示演出など）に加えて、遊技データ表示装置ＨＤ等において上記情報表示や演出等が行われることで、これらの相乗効果により、遊技者にとっての興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

【２７５３】

尚、上述した実施形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。ここで、以下の各構成を個別に上記実施形態に対して適用してもよく、一部又は全部を任意に組み合わせて上記実施形態に対して適用してもよい。また、上記実施形態に示した各種構成の全て又は一部を任意に組み合わせることも可能である。

【２７５４】

（ａ）上記実施形態に係るパチンコ機１０は、始動入賞口３３ＹＡ，３３ＹＢへの入球に基づく当否抽選にて大当たり当選した場合に、可変入賞装置３２が開閉する大当たり状態が発生するタイプの遊技機である。

【２７５５】

これに限らず、所定の遊技価値が付与される他のタイプのパチンコ機として実施してもよい。尚、遊技価値には、例えば遊技者に払出される賞球等の遊技媒体、大当たり中に付与される特賞状態（ラウンド）、大当たり終了後に付与される高確率モード等の遊技モードなどが含まれる。また、パチンコ機以外にも、アレンジボール機、雀球等の各種遊技機として実施することも可能である。

【２７５６】

（ａ－１）一例として、上記実施形態に係る構成に加え、下始動入賞口３３ＹＢへの入球に基づく当否抽選にて小当たり当選した場合に可変入賞装置３２が開状態とならず、その代わりに開状態となる第２の可変入賞装置を備え、該第２の可変入賞装置内に入球した遊技球が所定の特別入賞部（Ｖ入賞口）に入球した場合に可変入賞装置３２が開状態となる大当たり状態が発生し得るタイプのパチンコ機（いわゆる１種２種混合機）として実施してもよい。

【２７５７】

ここで、１種２種混合機と称されるパチンコ機のより具体的な構成について述べる。かかるパチンコ機は、例えば遊技球を遊技領域の左側領域へ発射（左打ち）して狙う第１始動入球手段と、該第１始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第１変動表示を行う第１表示装置と、該第１変動表示を所定回数保留可能な第１保留手段と、遊技球を遊技領域の右側領域へ発射（右打ち）して狙う第２始動入球手段と、該第２始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第２変動表示を行う第２表示装置と、該第２変動表示を所定回数保留可能な第２保留手段と、第２始動入球手段へ遊技球が入球可能な開状態と入球不能な閉状態とに変化する開閉部材とを備え、第１始動入球手段又は第２始動入球手段への遊技球の入球に基づいて大当たり抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な大当たり状態を発生可能に構成されると共に、第２始動入球手段への遊技球の入球に基づいて小当たり抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、所定の可変入賞装置が開放する小当たり状態を発生可能に構成され、該可変入賞装置へ入球した遊技球が特定入球手段（Ｖ入賞口）へ入球した場合に大当たり状態を発生可能に構成されている。

【２７５８】

一般に、このようなパチンコ機では、第２始動入球手段へ遊技球を入球させることが困難な通常状態（低サポート状態）においては、左打ちして第１始動入球手段に遊技球を入球させて、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。一方、大当たり状態の終了後に付与され得る、第２始動入球手段へ遊技球を入球させやすい高サポート状態においては、右打ちして第２始動入球手段に遊技球を入球させて小当たり状態を発生させ、開放された可変入賞装置内の特定入球手段（Ｖ入賞口）へ遊技球を入球させ、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。

10

20

30

40

50

## 【2759】

かかる構成の下、近年では、大当たり状態の終了後の高サポート状態において、演出表示装置42等の可変表示手段において所定の演出（ラッシュ演出等）を実行すると共に、該高サポート状態の終了後、該高サポート状態中に第2始動入球手段へ入球し保留記憶された第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留の消化中）において、前記可変表示手段において継続チャンス演出等を実行して、遊技者の興趣の向上を図っている遊技機も見受けられる。

## 【2760】

加えて、上記継続チャンス演出中において、上記実施形態におけるギリギリチャンスモード（高サポートモード終了後の第2変動表示の残り保留の消化期間中）に係る各種演出や情報出力など、上記実施形態と同様の構成を採用してもよい。

10

## 【2761】

勿論、上記実施形態と異なる構成を採用してもよい。例えば高サポートモードの終了後の「通常モード」において、第2変動表示の残り保留がある場合とない場合とで異なる表示態様となる構成としてもよい。

## 【2762】

ここで、高サポートモードの終了後において、演出表示装置42における演出モードが「通常モード」に設定される場合における演出モード切替設定処理の一例について説明する。

## 【2763】

本実施形態では、演出モードを「通常モード」に設定する場合には、まず残り保留数レジスタFRに記憶された残り保留数情報（又は第2保留カウンタNbに記憶された保留数情報）が0よりも大きいかな否かを判別する。つまり、高サポートモード中における下始動入賞口33YBへの入球を契機とする第2変動表示の保留（残り保留）があるかな否かを判定する。尚、上述したように、本実施形態に係る構成の下、下始動入賞口33YBへの入球は実質的に高サポートモード中にのみ発生し得る。

20

## 【2764】

そして、第2変動表示の残り保留がない場合、すなわち第1変動表示を実行する場合には、演出モードが通常態様の「通常モード」に設定される。具体的に、演出表示装置42における表示態様が通常態様となった「通常モード」では、表示映像が複数色を使用した色鮮やかなフルカラー配色態様となっている。

30

## 【2765】

一方、第2変動表示の残り保留がある場合には、演出モードが特定態様の「通常モード」に設定される。具体的に、演出表示装置42の液晶表示部42aにおける表示態様が特定態様となった「通常モード」では、表示映像が赤みを帯びたモノトーン配色態様となる。

## 【2766】

勿論、特定態様の「通常モード」における液晶表示部42aの表示内容や表示態様は、上記内容に限定されるものではなく、他の異なる表示内容や表示態様であってもよい。また、高サポートモードの終了後の第2変動表示の残り保留数に応じて異なる表示態様としたり、異なる演出を実行する構成としてもよい。また、高サポートモードの終了後の第2変動表示の残り保留数が把握されることから、第2変動表示の残り保留の消化期間中（最大で4回分の第2変動表示が実行される期間中）連続して進行するアニメーション（複数回の変動表示に跨る連続演出）が導出される構成としてもよい。

40

## 【2767】

加えて、液晶表示部42aには、現在の遊技状態を示す文字情報が表示され、第2変動表示の残り保留の消化期間中であることを遊技者が認識可能な状態となる。例えば、残り保留の消化期間に係る演出名称が表示される。勿論、ここで表示される文字情報は、これに限定されるものではなく、現在の遊技状態が通常の通常状態とは異なること、すなわち残り保留の消化期間であることを遊技者が把握できるようなものであればよい。

50

## 【2768】

(a-2) 上記実施形態では、大当たり終了後の入賞サポートモードとして、サポート継続期間に上限が設定された回数制限付きの高サポートモードが付与され得る構成となっているが、これに代えて又は加えて、高サポートモード中において所定の転落抽選を行い所定の落選結果が得られた場合に高サポートモードが終了し低サポートモードに移行するタイプのパチンコ機として実施してもよい。

## 【2769】

(a-3) パチンコ機に係る各種抽選（ソフト的な抽選処理や機械的機構による抽選など）に係る当選確率については、機種毎に適宜設定されるものであり、任意の値を採用することができる。

## 【2770】

(a-4) また、遊技球を遊技機内で循環させる等して遊技者に対し直接的に払い出さないタイプの遊技機、いわゆる封入式のパチンコ機として実施してもよい。

## 【2771】

(b) パチンコ機10内部の電氣的構成（各種制御装置間や各種基板間等の電氣的接続構成及び各種情報の入出力方式など）、並びに、遊技ホールなどパチンコ機10外部の電氣的構成（各種機器間等の電氣的接続構成及び各種情報の入出力方式など）は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

## 【2772】

(b-1) 例えば上記実施形態では、送信側機器である主制御装置261が受信側機器であるサブ制御装置262を制御し、送信側機器であるサブ制御装置262が受信側機器である表示制御装置45を制御し、送信側機器である表示制御装置45が受信側機器である演出表示装置42を制御する構成となっている。

## 【2773】

これに代えて、例えば送信側機器となる主制御装置261及びサブ制御装置262の両者の機能が一つに集約された所定の制御装置によって受信側機器となる表示制御装置45（演出表示装置42）が制御される構成としてもよい。また、送信側機器となるサブ制御装置262及び表示制御装置45の両者の機能が一つに集約された所定の制御装置によって受信側機器となる演出表示装置42が制御される構成としてもよい。また、送信側機器となる主制御装置261、サブ制御装置262及び表示制御装置45の三者の機能が一つに集約された所定の制御装置によって受信側機器となる演出表示装置42が制御される構成としてもよい。

## 【2774】

(b-2) 上記実施形態では、パチンコ機10の外部端子板240の各出力端子から出力される各種情報の出力先がホールコンピュータHCとなっているが、情報出力先は、これに限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

## 【2775】

例えば遊技ホールの島設備において、パチンコ機10と遊技データ表示装置HDとが所定の通信ケーブルにより電氣的に接続され、パチンコ機10から出力される各種情報がホールコンピュータHCを介さず直接、遊技データ表示装置HDに入力される構成としてもよい。

## 【2776】

かかる場合、パチンコ機10の外部端子板240の各出力端子から出力される各種情報が所定の分岐手段により分岐され、遊技データ表示装置HDとホールコンピュータHCの双方に入力される構成としてもよい。

## 【2777】

または、パチンコ機10の外部端子板240の各出力端子から出力される各種情報が遊技データ表示装置HDを介してホールコンピュータHCへ入力される構成としてもよい。

## 【2778】

(b-3) 上記実施形態では特に言及していないが、ホールコンピュータHCと遊技デ

10

20

30

40

50

ータ表示装置 H D との間の情報入出力方式や、パチンコ機 1 0 内部の各種制御装置間（例えば主制御装置 2 6 1 とサブ制御装置 2 6 2 との間、サブ制御装置 2 6 2 と表示制御装置 4 5 との間、表示制御装置 4 5 と演出表示装置 4 2 との間など）における情報入出力方式などは、シリアル通信方式又はパラレル通信方式のいずれであってもよい。

【2779】

（c）遊技盤（遊技領域）に関連する構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【2780】

（c-1）例えば上記実施形態に係る遊技盤 3 0 は、透光性部材である透明板をベースとして構成されているが、これに限らず、透光性を有しない木材等の不透明部材により構成されていてもよい。

【2781】

（c-2）遊技盤 3 0 の盤面上の構成、例えば各種入球手段（可変入賞装置 3 2、始動入賞口 3 3 Y A、3 3 Y B、スルーゲート 3 4 等）の配置や数などは、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる他の構成を採用してもよい。

【2782】

例えば上記実施形態では、スルーゲート 3 4 や可変入賞装置 3 2 が、可変表示装置ユニット 3 5 の右側領域（可変表示装置ユニット 3 5 の左側領域を流下した遊技球が到達不能な位置）に配置され、可変表示装置ユニット 3 5 の左右方向中央部の下方位置に上始動入賞口 3 3 Y A が設けられ、さらに上始動入賞口 3 3 Y A の下方位置に下始動入賞口 3 3 Y B が配置された構成となっている。

【2783】

これに限らず、可変表示装置ユニット 3 5 の右側領域を流下した遊技球が到達不能な位置に上始動入賞口 3 3 Y A を配置した構成としてもよいし、可変表示装置ユニット 3 5 の左側領域を流下した遊技球が到達不能な位置に下始動入賞口 3 3 Y B を配置した構成としてもよい。

【2784】

また、可変入賞装置 3 2 が、可変表示装置ユニット 3 5 の左側方領域を流下した遊技球が到達可能な位置に配置された構成としてもよい。

【2785】

また、スルーゲート 3 4 や下始動入賞口 3 3 Y B、可変入賞装置 3 2 などの上下位置関係は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる配置構成を採用してもよい。例えば可変入賞装置 3 2 の上流側に下始動入賞口 3 3 Y B を配置した構成としてもよい。

【2786】

（c-3）上記実施形態に係る演出表示装置 4 2 に代えて、透光性を有する遊技盤 3 0 の後方位置において、遊技領域の裏側略全域又は遊技盤 3 0 の裏側略全域にわたる大きさの表示画面を有する表示装置を変動表示部として備えた構成としてもよい。

【2787】

また、透光性を有する遊技盤 3 0 において、演出表示装置 4 2 取付用の開口部を設けることなく、該演出表示装置 4 2（液晶表示部 4 2 a）の前面側を覆うように遊技盤 3 0 が配設された構成としてもよい。この際、演出表示装置 4 2（液晶表示部 4 2 a）の前方領域となる遊技盤 3 0 の前面部に釘等を配置して、ここを遊技球が流下可能な領域としてもよい。勿論、ここを遊技球が流下不能な領域としてもよい。

【2788】

また、変動表示部を構成する表示装置を複数備えた構成としてもよい。

【2789】

（d）遊技機における各種遊技状態などは、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【2790】

（d-1）大当たり種別は、上記実施形態に限定されるものではない。例えば上記実施

10

20

30

40

50

形態とは、大当たり中におけるラウンド数や、ラウンド中の開放時間、大当たり終了後に付与される遊技モードなど、付与される遊技価値が異なる他の構成を採用してもよい。

【2791】

また、複数種別の大当たり状態が発生可能な遊技機ではなく、大当たり状態が1種別（例えば15R大当たり）だけしか発生しない遊技機として実施してもよい。

【2792】

また、上記実施形態では、遊技球が上始動入賞口33YAに入球した場合と、下始動入賞口33YBに入賞した場合とで、当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分けが異なる構成となっているが、その割合は上記実施形態に限定されるものではなく、異なる振分け割合であってもよい。

【2793】

また、遊技球が上始動入賞口33YAに入球した場合と、下始動入賞口33YBに入賞した場合とで、当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分け割合が同じ構成であってもよい。

【2794】

(d-2) 小当たりに関しても、上記実施形態に限定されるものではない。例えばラウンド数や開放時間などが異なる複数種別の小当たり状態が発生可能な構成としてもよい。また、小当たり状態を本実施形態における特別遊技状態としてもよい。

【2795】

(d-3) 上記実施形態では、大当たり状態の終了後の抽選モードとして、「低確率モード」に比べ大当たり確率がアップした「高確率モード」が付与され得る構成となっている。

【2796】

これに代えて、大当たり状態の終了後に「高確率モード」が付与されない構成としてもよい。つまり、抽選モード（「高確率モード」又は「低確率モード」）の切替えが行われず、入賞サポートモード（「高サポートモード」又は「低サポートモード」）の切替えのみが行われる構成としてもよい。

【2797】

また、上記実施形態における「高確率モード」は、次回の大当たり状態が発生するまで継続する構成となっているが、これに限らず、継続期間の上限が定められた回数制限付きの高確率モードが付与される構成としてもよい。また、高確率モードの継続期間についても複数通り設定された構成としてもよい。

【2798】

(d-4) 上記実施形態では、第2始動入球手段（下始動入賞口33YBの開閉役物37Y）に係る入賞サポートモードとして、大当たり状態の終了後、特別表示装置43L、43Rにて所定回数の変動表示が行なわれる間、又は、次回の大当たり状態が発生するまでの間、「低サポートモード」に比べ第2始動入球手段における単位時間あたりの閉状態に対する開状態の割合が多くなる「高サポートモード」が付与され得る構成となっている。

【2799】

「高サポートモード」に係る構成、すなわち第2始動入球手段に係る有利状態に関する構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。例えば回数制限付きの高サポートモードのみが付与され得る構成としてもよい。

【2800】

また、上記実施形態では、大当たり種別に関係なく、大当たり終了後に「高サポートモード」が必ず付与される構成となっているが、これに限らず、大当たり種別によって「高サポートモード」が付与されない構成としてもよい。

【2801】

また、有利状態として、低サポートモードに比べ、下始動入賞口33YBの開閉役物37Yにおける単位時間あたりの閉状態に対する開状態の割合が多くなるものの、開閉役物

10

20

30

40

50

3 7 Y が開状態となる時間が高サポートモードよりも短いサポートモード（いわゆる、微時短モード）が発生可能な構成としてもよい。つまり、微時短モードは、遊技者にとって高サポートモードほど有利ではないが、低サポートモードよりも有利な状態となる。

【2802】

（e）保留手段に関する構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【2803】

（e-1）上記実施形態では、上始動入賞口33YAへの入球を契機とする第1変動表示よりも、下始動入賞口33YBへの入球を契機とする第2変動表示の方が優先して消化される構成となっている。

【2804】

これに限らず、上始動入賞口33YAへの入球を契機とする第1変動表示、及び、下始動入賞口33YBへの入球を契機とする第2変動表示の両方が保留されている場合には、上始動入賞口33YA又は下始動入賞口33YBへの遊技球の入球順序に従って変動表示が消化される構成としてもよい。

【2805】

（e-2）上始動入賞口33YAへの入球を契機とする第1変動表示と、下始動入賞口33YBへの入球を契機とする第2変動表示とを並行して実行可能な構成としてもよい。

【2806】

（e-3）保留数の上限（最大保留数）は4回に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。4つ未満や5つ以上の保留ができる構成としてもよい。また、上始動入賞口33YAに係る最大保留数と、下始動入賞口33YBに係る最大保留数とが異なる構成としてもよい。

【2807】

（f）有利状態（高サポートモード等）の継続期間が終了する「所定の条件」は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【2808】

上記実施形態では、所定の大当たり終了後に変動表示が規定回数行われることを所定の条件の成立として有利状態（高サポートモード等）が終了する構成となっている。

【2809】

これに限らず、例えば所定の大当たり終了後に所定期間（例えば5分間）が経過すること、大当たり状態の発生に係る変動表示など所定の変動表示の開始条件が成立すること、所定の変動表示（例えば大当たり状態が導出される際の変動表示）が開始すること、所定の変動表示の開始後所定期間が経過すること、所定の変動表示が停止すること、所定の変動表示の停止が確定すること、所定の変動表示の停止後所定期間が経過すること、所定の入球領域に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、所定の操作手段（例えば演出ボタン125）が操作されること若しくは所定回数操作されること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、保留手段（例えば特別変動保留エリア）に保留された権利に所定の情報又は結果が含まれること、所定の演出が行われること若しくは所定の演出が所定回数行われること、所定数の遊技球が発射又は払い出されること、所定の入球手段に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること、所定の計数値が上限値に達することなど、いかなるものであってもよい。

【2810】

（g）第1出力手段及び第2出力手段に係る構成（出力端子等の機械的構成、及び、出力処理等の電氣的構成を含む）、並びに、第1出力手段及び第2出力手段による識別情報の出力態様は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【2811】

（g-1）上記実施形態では、高サポートモード中に出力される所定の識別情報である

10

20

30

40

50

大当たり信号 2 は、出力レベルがハイレベルのレベル信号であるが、これに限らず、高サポートモード中に出力される大当たり信号 2 として、例えば断続的なパルス信号を出力する構成としてもよい。

【2812】

(g-2) 上記実施形態において、高サポートモード終了後の第 2 変動表示の残り保留の消化期間中に出力される特定の識別情報である大当たり信号 2 は、予め記憶された複数の信号パターンの中から、現在の保留状況（下始動入賞口 33 Y B への入球を契機とする第 2 変動表示の残り保留数）に対応する所定の信号パターンを抽出して、当該信号パターンに基づいて出力態様に変換されたパターン信号であるが、第 2 変動表示の残り保留の消化期間中に出力される特定の識別情報である大当たり信号 2 の出力態様は、これに限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

10

【2813】

例えば特定の識別情報である大当たり信号 2 は、ローレベル信号やハイレベル信号とは異なる第 3 の出力レベルで一定のレベル信号であってもよい。尚、通常時の大当たり信号 2 と同一レベルのハイレベル信号（同一信号）をそのまま延長して出力する構成としてもよい。このようにすれば、ホールコンピュータ H C は、少なくとも外部端子板 240 の第 2 端子 240 b から信号（大当たり信号 2）が延長して出力されていることを把握でき、連チャン回数の計数等に関しては特に問題なく行うことができる。

【2814】

この他、「所定の識別情報の出力態様」と「特定の識別情報の出力態様」の違いは、送信側機器から出力される識別情報（電気信号等）を受信する受信側機器において、これらの識別情報の出力態様の違いを判定できるものであればよく、例えば所定期間中連続して一定レベルで出力されるレベル信号と所定期間中に断続して出力されるパルス信号との違いによるもの、所定期間中に断続して出力されるパルス信号のパルス間隔（連続オフ時間）及び／又はパルス幅（連続オン時間）の違いによるもの、所定期間中に断続して出力されるパルス信号の数の違いによるもの、所定期間中に定期的に出力されるパルス信号と所定期間中に所定のパターンで出力レベルが切替えられるパターン信号との違いによるもの、所定期間中に連続して一定レベルで出力されるレベル信号と所定期間中に所定のパターンで出力レベルが切替えられるパターン信号との違いによるもの、並びに、これら各種の組み合わせなど、いかなるものであってもよい。そもそも出力方法が違うもの、例えば電気信号と光信号の違いによるもの、光と音の違いによるもの、音と画像の違いによるもの、画像と電気信号の違いによるものなど、いかなるものであってもよい。

20

30

【2815】

(g-3) 上記実施形態では、第 2 変動表示の残り保留数に対応して、特定の識別情報（大当たり信号 2）の出力態様が異なる構成となっているが、これに限らず、残り保留数に関係なく、同一出力態様となる構成としてもよい。

【2816】

(g-4) 上記実施形態では、高サポートモードの終了時における第 2 変動表示の残り保留数が確定されると、その消化期間中は継続して同一態様の情報出力が実行される構成となっているが、これに限らず、例えば残り保留数レジスタ F R の値（残り保留数）の減少に応じて、特定の識別情報である大当たり信号 2 の出力態様も随時変化する構成としてもよい。例えば残り保留数が「3」から「2」へ変化すると、大当たり信号 2 の出力態様も変化する構成としてもよい。

40

【2817】

(g-5) 上記実施形態では、特に言及していないが、高サポートモード終了時における第 2 変動表示の残り保留の中に少なくとも 1 つ、大当たり状態へ移行する変動表示が含まれる場合や、スーパーリーチやスペシャルリーチなど特定の変動表示が含まれている場合には、これらが含まれていない場合とは異なる出力態様で特定の識別情報である大当たり信号 2 を出力する構成としてもよい。さらに、大当たり状態へ移行する変動表示が含ま

50



れる場合には、その当たり種別によっても異なる出力態様で特定の識別情報である大当たり信号 2 を出力する構成としてもよい。

【2818】

例えば高サポートモード終了時における第 2 変動表示の残り保留の中に少なくとも 1 つ、大当たりに係る変動表示が含まれている場合には、出力レベルが 1 2 m s e c 毎にハイレベルとローレベルとが切り替わる第 1 のパターン信号が出力される一方、これが含まれていない場合には、出力レベルが 2 4 m s e c 毎にハイレベルとローレベルとが切り替わる第 2 のパターン信号が出力される構成としてもよい。

【2819】

(g-6) 上記実施形態では、所定の識別情報(レベル信号)である大当たり信号 2、及び、特定の識別情報(パターン信号)である大当たり信号 2 が、主制御装置 261 から外部端子板 240 を介して出力される構成となっている。

10

【2820】

しかしながら、外部端子板 240 等を介して出力される識別情報の出力元は、主制御装置 261 に限定されるものではなく、該主制御装置 261 を介さず、例えばサブ制御装置 262 や表示制御装置 45 など、所定の情報出力処理を実行可能な制御基板及び情報出力用の端子やポートを備えた各種制御装置や、これら各種制御装置とそこから出力される情報を中継して出力可能な外部端子板などの各種中継基板との組み合わせなど、いかなる構成のものであってもよい。

【2821】

尚、本実施形態において、「所定の識別情報」及び「特定の識別情報」はそれぞれ、例えばハイレベル信号やローレベル信号など所定期間一定レベルで出力されるレベル信号、所定のパルス幅で断続的に出力されるパルス信号、モールス信号など所定のパターンで出力レベルが切替えられるパターン信号などの各種電気信号、所定の発光により情報出力される信号、所定の音により情報出力される信号、所定の電磁波により情報出力される信号、所定の画像により情報出力される信号、又は、これらを組み合わせたものであって、いかなるものであってもよい。

20

【2822】

(g-7) 上記実施形態では、所定の識別情報(例えば高サポートモード中のレベル信号の大当たり信号 2)が出力される出力端子と、特定の識別情報(例えば高サポートモード終了後の残り保留消化期間中のパターン信号の大当たり信号 2)が出力される出力端子が同一となっている。これに代えて、所定の識別情報を出力可能な第 1 出力手段に係る出力端子と、特定の識別情報を出力可能な第 2 出力手段に係る出力端子とが隣接することなく離間して設けられた構成としてもよい。例えば外部端子板 240 において、所定の識別情報(例えば大当たり信号 2)が出力される第 2 端子 240 b とは別に、特定の識別情報(例えば高サポートモード終了後の残り保留消化期間中のレベル信号又はパターン信号)が出力される出力端子(例えば第 1 1 番端子)を備えた構成としてもよい。

30

【2823】

また、特定の識別情報が出力される出力端子の位置が外部端子板 240 とは異なる位置に設けられた構成としてもよい。かかる出力端子は、パチンコ機 10 の背面側の任意の位置に配置することができる。

40

【2824】

尚、かかる構成とした場合には、出力形態によらず、受信側機器が両者を判別可能となるため、所定の識別情報の出力態様と、特定の識別情報の出力態様とが同一態様(例えばハイレベル信号)であってよい。

【2825】

(g-8) 上記実施形態では、高サポートモードの終了時において第 2 保留カウンタ N b の値(残り保留数)が 0 よりも大きく、この値が残り保留数レジスタ F R に設定される場合、すなわち第 2 変動表示の残り保留がある場合に延長フラグ F 3 をオンして、大当たり信号 2 を継続出力(延長出力)する構成となっている。

50

## 【2826】

これに限らず、例えば高サポートモード終了時に第2変動表示の残り保留があるか否かにかかわらず、とりあえず延長フラグF3をオンして、大当たり信号2を継続出力（延長出力）し、その後、第2変動表示の残り保留があるか否かを判定し、第2変動表示の残り保留がある場合には、そのまま大当たり信号2を出力し、第2変動表示の残り保留がない場合には、延長フラグF3をオフして、大当たり信号2の出力を停止するといったように、高サポートモードの終了後に所定の記憶手段に第2変動表示の残り保留が記憶されていない場合でも特定の識別情報（大当たり信号2）を出力する出力処理が実行され得る構成としてもよい。

## 【2827】

これにより、例えば大当たり信号2の出力が一時的に途切れてしまう等といった不具合の発生を抑制し、信号出力の継続処理をより適切かつより円滑に行うことが可能となる。

## 【2828】

（h）大当たり信号1、2など、各種識別情報の出力開始タイミング及び出力停止タイミングは、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。尚、上記実施形態では、図柄変動表示が停止した後、直ちに次の変動表示が開始されるよう、停止図柄を確定的に停止表示する確定表示期間（例えば0.5秒）が設定されていないが、これに限らず、変動表示の停止後に所定の確定表示期間が設定された構成としてもよい。

## 【2829】

（h-1）所定の識別情報（大当たり信号2）、並びに、大当たり信号1の出力を開始する開始条件（開始タイミング）は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

## 【2830】

上記実施形態では、大当たり状態が導出される所定の変動表示が停止したタイミングで、所定の識別情報等が出力される構成となっているが、これに限らず、例えば大当たり状態が導出される所定の変動表示が停止して所定の確定表示期間が経過したタイミングや、大当たり状態のオープニング期間の開始タイミング、大当たり状態のオープニング期間の終了タイミングなど、いかなるものであってもよい。

## 【2831】

（h-2）所定の識別情報（高サポートモード終了時において第2変動表示の残り保留がない場合の例えばレベル信号の大当たり信号2）の出力を停止する終了条件（終了タイミング）、並びに、特定の識別情報（高サポートモード終了時において第2変動表示の残り保留がある場合の例えばパターン信号の大当たり信号2）の出力を開始する開始条件（出力開始タイミング）は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。少なくとも有利状態（高サポートモード等）の終了に基づいて成立すればよい。

## 【2832】

例えば上記実施形態では、有利状態としての高サポートモードの終了時に対応する所定の変動表示（上記実施形態では、大当たり終了後の規定回数目の変動表示）が停止することを条件に所定の識別情報の出力を停止する、並びに、特定の識別情報の出力を開始する構成となっている。

## 【2833】

これに限らず、その条件は、例えば有利状態（高サポートモード等）の終了時に対応する所定の変動表示の停止が確定すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の停止後又は確定後所定期間（例えば0.5秒）が経過すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の次の変動表示の開始条件が（例えば第1始動入球手段に遊技球が入球して）成立すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の次の変動表示が開始すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の次の変動表示の開始後所定期間が経過すること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の次の変動表示が停止す

10

20

30

40

50

ること、有利状態の終了時に対応する所定の変動表示の次の変動表示の停止後所定期間が経過すること、所定の入球領域に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、所定の操作手段（例えば演出ボタン１２５）が操作されること若しくは所定回数操作されること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、保留手段に保留された権利に所定の情報又は結果が含まれること、所定期間が経過すること、所定の演出が行われること若しくは所定の演出が所定回数行われること、所定数の遊技球が発射又は払い出されること、所定の入球手段に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること、所定の計数値が上限値に達することなど、いかなるものであってもよい。

【２８３４】

10

（ｈ－３）特定の識別情報（高サポートモード終了時において第２変動表示の残り保留がある場合の例えばパターン信号の大当たり信号２）の出力を停止する終了条件（終了タイミング）は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【２８３５】

例えば上記実施形態では、第２変動表示の残り保留の消化期間の終了時に対応する最後の変動表示が停止することを条件に直ちに特定の識別情報（例えばパターン信号）である大当たり信号２の出力が停止され、該大当たり信号２がローレベルのレベル信号となる構成となっている。

【２８３６】

20

これに限らず、その条件は、例えば第２変動表示の残り保留の消化期間の終了時に対応する最後の変動表示の停止が確定すること、第２変動表示の残り保留の消化期間の終了時に対応する最後の変動表示の停止後又は確定後所定期間（例えば０．５秒）が経過すること、第２変動表示の残り保留の消化期間の終了時に対応する最後の変動表示の次の変動表示の開始条件が（例えば第１始動入球手段に遊技球が入球して）成立すること、第２変動表示の残り保留の消化期間の終了時に対応する最後の変動表示の次の変動表示が開始すること、第２変動表示の残り保留の消化期間の終了時に対応する最後の変動表示の次の変動表示の開始後所定期間が経過すること、第２変動表示の残り保留の消化期間の終了時に対応する最後の変動表示の次の変動表示が停止すること、第２変動表示の残り保留の消化期間の終了時に対応する最後の変動表示の次の変動表示の停止後所定期間が経過すること、所定の入球領域に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、所定の操作手段（例えば演出ボタン１２５）が操作されること若しくは所定回数操作されること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となること、保留手段に保留された権利に所定の情報又は結果が含まれること、所定期間が経過すること、所定の演出が行われること若しくは所定の演出が所定回数行われること、所定数の遊技球が発射又は払い出されること、所定の入球手段に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること、所定の計数値が上限値に達することなど、いかなるものであってもよい。

30

【２８３７】

つまり、第２変動表示の残り保留の消化期間の最後に実行される所定の変動表示が停止された後に特定期間が経過するまで、特定の識別情報（例えばパターン信号）を継続して出力する構成としてもよい。

40

【２８３８】

尚、「継続して」とは、送信側機器から出力される識別情報（電気信号等）を受信する受信側機器において、該識別情報が実質的に所定期間継続して出力されていると判定できればよく、所定期間途切れることなく一定レベルで連続して識別情報（レベル信号）が出力されている場合は勿論のこと、例えばパルス信号が断続的に出力される場合や、識別情報の出力態様が途中で変化する場合など、所定期間中において識別情報の出力レベルが定期的に又は不定期に切替えられる場合なども含まれる。従って、「継続して」とは、出力信号が全く途切れないわけではなく、例えば変動表示中は出力されず、少なくとも変動表

50

示が停止した際に出力されている状態であればよい。つまり、変動表示が停止した際に該変動表示に係る特別遊技状態（大当たり状態）が連チャン回数にカウントできるか否か判断できるようになっていればよい。

【2839】

(i) 上記実施形態においては、上記ステップSE1007, SE1008にて、第2変動表示の残り保留がある場合に、第2保留カウンタNbの値（残り保留数）を残り保留数レジスタFRに設定し、以後、該残り保留数レジスタFRを参酌しつつ、第2変動表示の残り保留消化期間の把握等を行う構成となっている。

【2840】

これに対し、例えば残り保留数レジスタFRを設けることなく、第2特別変動保留エリアや第2保留カウンタNbを直接参酌して上記残り保留消化期間の把握等を行う構成とすることも可能である。

【2841】

しかしながら、このような構成とした場合には、上記残り保留消化期間を把握する処理等が極めて複雑化するおそれがある。

【2842】

例えば上記実施形態に係る遊技機は、通常状態（低サポートモード）において、仮に遊技者が「右打ち」したとしても、ほとんど下始動入賞口33YB（開閉役物37Y）が開放されず、遊技球が下始動入賞口33YBへ入賞することが困難な構成となっているが、これに代えて、通常状態（上記残り保留消化期間中を含む。）において、所定条件が成立した場合に、遊技者が「右打ち」して、遊技球がスルーゲート34を通過すると、下始動入賞口33YB（開閉役物37Y）の開放条件が比較的成立しやすい構成とすることも可能である。

【2843】

より具体的には、例えば高サポートモード終了後の上記残り保留消化期間中において、演出表示装置42に「右打ち」を推奨するような推奨表示を行い、下始動入賞口33YBに対し遊技球を入球させるような遊技演出を実行するような構成とすることも可能である。

【2844】

このような遊技機においては、高サポートモード終了後の上記残り保留消化期間中に、普通図柄表示装置41による抽選（開放抽選）に当選し、下始動入賞口33YB（開閉役物37Y）が開状態となり、該下始動入賞口33YBへの入球を契機とする第2変動表示が新たに保留されることとなる。

【2845】

かかる場合、上記実施形態に係る構成の下では、高サポートモード中に保留記憶された第2変動表示（残り保留）が実行される権利と、高サポートモード終了後に保留記憶された第2変動表示が実行される権利とが、第2特別変動保留エリア等にて混在することとなり、見方を変えれば、高サポートモード中に保留記憶された第2変動表示（残り保留）が実行される権利が増加した状態とみなされるおそれもある。

【2846】

これにより、例えば高サポートモード終了後に保留記憶された第2変動表示により大当たり状態が発生した場合には、本来は、連チャン回数にカウントされるべきではない大当たりまでも連チャン回数に計数されてしまうおそれがある。

【2847】

このため、高サポートモード中に保留記憶された第2変動表示（残り保留）が実行される権利と、高サポートモード終了後に保留記憶された第2変動表示が実行される権利とを切り分けて把握する制御を行うことが必要となる。結果として、上記残り保留消化期間を把握する処理等が極めて複雑化すると共に、制御負荷が著しく増大するおそれがある。

【2848】

これに対し、上記実施形態のように、高サポートモード終了時に第2保留カウンタNb

10

20

30

40

50

の値（残り保留数情報）を残り保留数レジスタ F R へ移し、該残り保留数レジスタ F R を参酌して上記残り保留消化期間の把握等を行う構成とすることにより、上述したような不具合の発生を防止すると共に、残り保留消化期間中の演出等を適切に行うことができる。

【2849】

換言すれば、通常状態（上記残り保留消化期間を含む）中に、普通図柄表示装置 41 による抽選（開放抽選）に当選しやすい仕様とし、下始動入賞口 33 Y B に対し遊技球を入球させるような遊技演出を適切に実行可能とすると共に、該遊技演出と、残り保留消化期間中の演出等とを同時に並行して実行することも可能となる。

【2850】

尚、高サポートモード終了後に第2変動表示の残り保留がある場合には、液晶表示部 42 a において、現在の遊技状態を示す文字情報が表示され、第2変動表示の残り保留の消化期間中であることを遊技者が認識可能な状態と状態としてもよい。例えば上記実施形態における残り保留の消化期間に係る演出名称である「ギリギリチャンスモード」と表示されてもよい。勿論、ここで表示される文字情報は、これに限定されるものではなく、現在の遊技状態が通常の通常状態とは異なること、すなわち残り保留の消化期間であることを遊技者が把握できるようなものであればよい。

【2851】

〔付記〕

以下、上記実施形態から把握できる技術的思想について、その効果とともに記載する。

【2852】

従来課題 Y A . 従来、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行う遊技機が知られている。このような遊技機的一种として、所定の始動入球手段（始動口）に遊技球が入球することに基づき抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な遊技状態が発生するパチンコ機がある。

【2853】

また、従来の遊技機においては、遊技性の向上のために所定の始動入球手段への入賞確率を変化可能な補助部材が設けられている。

【2854】

補助部材は遊技における所定の条件の成立に基づいて入賞容易期間となり、所定の始動入賞に対する変動が所定回数行われた場合等に入賞容易期間が終了される。

【2855】

入賞容易期間中は、ホールコンピュータ等に対して識別可能な信号を出力することでホール設備による演出やデータの表示を行っている。

【2856】

一例として、遊技球を遊技領域の左側領域へ発射（左打ち）して狙う第1始動入球手段と、該第1始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第1変動表示を行う第1表示装置と、該第1変動表示を所定回数保留可能な第1保留手段と、遊技球を遊技領域の右側領域へ発射（右打ち）して狙う第2始動入球手段と、該第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第2変動表示を行う第2表示装置と、該第2変動表示を所定回数保留可能な第2保留手段と、第2始動入球手段へ遊技球が入球可能な開状態と入球不能な閉状態とに変化する開閉部材（補助部材）とを備え、第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて大当たり抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な大当たり状態が発生するパチンコ機がある。

【2857】

通常、このようなパチンコ機では、第2始動入球手段へ遊技球を入球させることが困難な通常状態（低サポート状態）においては、左打ちして第1始動入球手段に遊技球を入球させて、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。一方、大当たり状態の終了後に付与され得る、第2始動入球手段へ遊技球を入球させやすい高サポート状態（入賞容易期間）においては、右打ちして第2始動入球手段に遊技球を入球させて、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。

10

20

30

40

50

## 【2858】

一般に、パチンコ機等の遊技機は、自身の現在の状態を識別させる信号（情報）を外部出力するための外部端子板を備えており（例えば、特開2010-284365号公報参照）、遊技ホールにおいて、該遊技ホールを管理するホールコンピュータと電氣的に接続される。これにより、ホールコンピュータは、遊技ホールにおける各遊技機の状態を把握することができる。

## 【2859】

遊技機からホールコンピュータに出力される信号として、例えば現在の遊技状態が大当たり状態であることを示す大当たり信号1や、現在の遊技状態が大当たり状態又は高サポート状態であることを示す大当たり信号2などがある。

10

## 【2860】

例えば図3-46(a)に示すように、通常状態（低サポート状態）において大当たり（高サポート状態付き大当たり）に当選した場合、すなわち初当たりした場合には、該大当たり状態が開始するタイミングTM1で大当たり信号1及び大当たり信号2が共に、オフ状態（ローレベル出力）からオン状態（ハイレベル出力）に切り替わる。

## 【2861】

その後、該大当たり状態が終了するタイミングTM2で大当たり信号1がオフ状態となる一方、該大当たり終了後に高サポート状態が付与されるため、大当たり信号2は継続してオン状態（ハイレベル出力）に維持される。

## 【2862】

続いて、上記1回目の大当たり状態の終了後の高サポート状態中において、通常状態に戻ることなく、2回目の大当たり（高サポート状態付き大当たり）に当選した場合には、大当たり信号2が継続してオン状態（ハイレベル出力）に維持されたまま、該大当たり状態が開始するタイミングTM3にて、再度、大当たり信号1がオン状態（ハイレベル出力）となる。

20

## 【2863】

その後、該2回目の大当たり状態が終了するタイミングTM4で大当たり信号1がオフ状態（ローレベル出力）となる一方、該大当たり終了後に高サポート状態が付与されるため、大当たり信号2は継続してオン状態（ハイレベル出力）に維持される。

## 【2864】

そして、遊技ホールのホールコンピュータは、遊技機から出力された大当たり信号1，2に基づき（大当たり信号2の受信中の大当たり信号1の受信回数によって）、該遊技機において、通常状態に戻ることなく、何回連続して大当たり状態が発生（何連チャン）したか把握すると共に、そのカウント数（連チャン回数）を、該パチンコ機に付設された遊技データ表示装置に表示させたりする。

30

## 【2865】

ここで、サポート継続期間が規定された回数制限付き高サポート状態が付与された場合において、仮に該高サポート状態中に大当たり当選せず、そのまま高サポート状態が規定回数（例えば変動表示30回）で終了してしまった場合には、該高サポート状態の終了タイミングTM5にて大当たり信号2がオフ状態（ローレベル出力）となり、ホールコンピュータ等による連チャン回数のカウントは停止される。

40

## 【2866】

しかしながら、従来の遊技機においては、高サポート状態（入賞容易期間）の終了時点における開閉部材（補助部材）に基づく始動保留に対しては何らの対策も取られておらず、遊技状態各種の識別性能に対して、より好適な機能が求められている。

## 【2867】

より具体的には、例えば回数制限付き高サポート状態の終了後の通常状態において、該高サポート状態中に第2始動入球手段へ遊技球が入球し保留記憶された第2変動表示（残り保留）がある場合、従来では、該第2変動表示の実行中（残り保留の消化期間中）において、大当たり当選した場合に、該大当たりがホールコンピュータに初当たりとみなされ

50

、該大当たり状態が開始するタイミング T M 6 にて、大当たり信号 1 及び大当たり信号 2 が共にオフ状態（ローレベル出力）からオン状態（ハイレベル出力）に切り替わる。

【2868】

つまり、遊技者にとって、高サポート状態中に保留記憶された第 2 変動表示（残り保留）が実行される権利は、高サポート状態中に得た権利であるにもかかわらず、該第 2 変動表示に係る大当たり状態は、それまでの連チャン回数にカウントされず、連チャン回数カウントが再スタートされることとなるため、遊技者にとっての興味が低下するおそれがある。

【2869】

一般に、通常状態（低サポート状態）は、遊技者の持ち球が減少する状態となるため、できる限り、遊技者は、第 2 始動入球手段への入球が容易化され、自身の持ち球が減少しにくい有利な状況である高サポート状態中において再び大当たり当選したいと願っている。つまり、通常状態（低サポート状態）に戻ることなく、継続してできる限り多く大当たり状態を獲得したいと願っている。そのため、大当たりの連続当選回数（連チャン回数）を増やすことが遊技の醍醐味の 1 つとなっている。従って、遊技データ表示装置等の連チャン回数表示には、多くの遊技者の注目が集まりやすく、ここで遊技を行う遊技者自身の満足度を高める効果がある。

【2870】

そのため、上述した残り保留の消化期間中であることなど、遊技状態の細やかな変化を把握し、これに対応した好適な情報出力を行うことが望まれていた。

【2871】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、遊技状態に対応した好適な情報出力を行うことができ、さらに遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技者にとっての興味の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【2872】

手段 Y A 1 . 所定の始動入球手段への遊技球の入球を契機として遊技者に有利な所定の特別遊技が実行される特別遊技状態に移行するか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記特別遊技状態に移行するか否かの判定が実行される場合に、所定の図柄の変動表示を実行する変動表示手段と、

前記変動表示手段により実行される前記所定の図柄の変動表示を実行する権利を保留する保留手段と、

を備え、

前記所定の始動入球手段は、第 1 始動入球手段と、遊技球の入球が制限される不利状態と遊技球の入球が前記不利状態より容易となる有利状態とが切り替えられる前記第 1 始動入球手段とは異なる第 2 始動入球手段と、を含み、

前記所定の特別遊技の終了後に、所定の条件が成立するまで前記有利状態が実行される遊技機であって、

当該遊技機外部に対して、少なくとも前記有利状態において、当該状態を識別可能な所定の識別情報を継続して出力する第 1 出力手段と、

前記有利状態の終了に基づいて、終了条件の成立で前記第 1 出力手段による前記所定の識別情報の出力を停止する出力停止手段と、

前記有利状態の終了時の前記第 2 始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記所定の図柄の変動表示を実行する権利の保留数を記憶可能な記憶手段と、

前記有利状態の終了後に、少なくとも前記記憶手段に前記第 2 始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記権利の保留数が記憶されている場合に前記記憶手段に記憶されている保留された前記権利に対応する前記所定の図柄の所定の変動表示を実行可能な期間であることを識別可能な特定の識別情報を所定期間継続して出力可能な第 2 出力手段と、

を備え、

前記第 2 出力手段は、前記第 1 出力手段による前記所定の識別情報の出力態様とは異な

10

20

30

40

50

る出力態様で前記特定の識別情報を継続して出力することを特徴とする遊技機。

【2873】

上記手段Y A 1によれば、有利状態において当該状態を識別可能な所定の識別情報を継続して出力する第1出力手段と、有利状態の終了に基づいて前記所定の識別情報の出力を停止する出力停止手段とを備えている。これにより、例えばホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器に対して、現在、遊技機が有利状態にあることを把握させることができる。

【2874】

さらに、有利状態の終了時の第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする図柄変動表示（第2変動表示）を実行する権利の保留数を記憶可能な記憶手段と、有利状態の終了後に、少なくとも前記記憶手段に前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記権利の保留数が記憶されている場合に前記記憶手段に記憶されている保留された前記権利に対応する前記図柄変動表示を実行可能な期間であることを識別可能な特定の識別情報を所定期間継続して出力可能な第2出力手段とを備えている。

【2875】

これにより、例えばホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器に対して、現在、遊技機が有利状態終了後の残り保留の消化期間中（保留された権利に対応する第2変動表示の実行期間中）であることを把握させることができる。

【2876】

ひいては、有利状態終了後の残り保留の消化期間を有利状態の付随期間とみなして、例えば前記残り保留の消化期間中において特別遊技状態への移行が確定した場合であっても、該特別遊技状態がホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器によって初当たり（第2始動入球手段が不利状態にある通常状態中に当選した特別遊技状態）とみなされることなく、該特別遊技状態を、それまでの一連の有利期間（初当たりから再び通常状態に戻るまでの期間）中に発生した特別遊技状態の回数（連チャン回数）に加えることが可能となる。結果として、遊技者にとっての興趣の低下抑制を図ることができる。

【2877】

但し、第1出力手段により出力される所定の識別情報の出力態様と、第2出力手段により出力される特定の識別情報の出力態様とが同一態様である場合には、例えば第1出力手段用の出力端子と、第2出力手段用の出力端子とがそれぞれ個別に設けられていない限り、ホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器は、送信側機器である該遊技機が有利状態であるのか、有利状態終了後の残り保留の消化期間中であるのかを区別することができなくなる。

【2878】

これに対し、本手段に係る第2出力手段は、第1出力手段による識別情報の出力態様とは異なる出力態様で前記特定の識別情報を継続して出力する構成となっているため、仮に同一の出力端子から出力される構成となっている場合であっても、ホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器が識別情報の出力態様の違いを認識可能な仕様となっている場合には、該受信側機器は両者の違いを把握し区別することができる。

【2879】

ひいては、ホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器が、有利状態終了後の残り保留の消化期間を、有利状態中など他の遊技状態と識別可能となることで、当該残り保留の消化期間中専用の情報表示や演出を、当該受信側機器等において実行することも可能となる。結果として、遊技機にて行われる本来の演出（変動表示演出など）に加えて、受信側機器等において上記情報表示や演出等が行われることで、これらの相乗効果により、遊技者にとっての興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

【2880】

上述のとおり、本手段によれば、残り保留の消化期間中など、遊技状態の細やかな変化に対応した好適な情報出力を行うことができ、さらに遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技の興趣を向上させることができる。

10

20

30

40

50



## 【2881】

尚、本手段に係る構成の下、仮に第1出力手段用の出力端子と、第2出力手段用の出力端子をそれぞれ個別に設けた場合には、部品点数の増加や構造の複雑化、情報出力処理に係る処理負担の増大などの種々の不具合が生じるおそれがあるため、後述するように、第1出力手段用の出力端子と、第2出力手段用の出力端子の共通化を図ることが好ましい。但し、本手段は、第1出力手段用の出力端子と、第2出力手段用の出力端子をそれぞれ個別に設ける構成を排除するものではなく、上記種々の不具合を踏まえた上で別の効果が奏される場合には、当然に、出力端子を個別に設ける構成を採用してもよい。

## 【2882】

手段Y A 2. 前記第2出力手段で前記特定の識別情報の出力を開始する場合に、対応する遊技状態情報を文字で前記変動表示手段に表示することを特徴とする手段Y A 1に記載の遊技機。

10

## 【2883】

上記手段Y A 2によれば、特定の識別情報の出力を開始する場合、すなわち記憶手段に記憶されている前記保留数に対して実行される前記所定の変動表示が開始される場合に、その旨を文字表示により明示することにより、その旨を遊技者に対し明確に認識させることができる。結果として、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

## 【2884】

手段Y A 3. 前記記憶手段に記憶されている前記保留数に対して実行される前記所定の変動表示のうちの最後に実行される前記所定の変動表示が停止された後に特定期間が経過するまで、前記特定の識別情報を継続して出力することを特徴とする手段Y A 1又は手段Y A 2に記載の遊技機。

20

## 【2885】

上記手段Y A 3によれば、前記最後に実行される所定の変動表示が停止された後に特定期間（例えば該所定の変動表示の確定停止表示期間）が経過するまで特定の識別情報を継続して出力する構成とすることにより、該最後に実行される所定の変動表示が特別遊技状態へ移行する変動表示である場合において、より確実にホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器が、前記最後の変動表示に係る特別遊技状態を初当たりとみなさすことなく、それまでの一連の有利期間中に発生した特別遊技状態の回数（連チャン回数）に加えることができる。結果として、上記手段Y A 1等の作用効果がより確実に奏されることとなる。

30

## 【2886】

手段Y A 4. 前記第2出力手段は、所定期間毎に前記特定の識別情報の出力処理を実行することを特徴とする手段Y A 1乃至手段Y A 3のいずれかに記載の遊技機。

## 【2887】

ここで、第1出力手段から出力される「所定の識別情報」としては、例えば所定の出力期間（例えば3分間）中の全期間において一定レベルで連続して出力されるレベル信号（例えばハイレベル信号）などが挙げられる。

## 【2888】

一方、第2出力手段から出力される「特定の識別情報」としては、例えば所定の出力期間（例えば3分間）中において、所定期間毎（例えば20ms経過毎）に所定のパルス幅（例えば10ms幅）で断続的に出力されるパルス信号などが挙げられる。

40

## 【2889】

上記手段Y A 4によれば、第1出力手段からの情報出力態様と、第2出力手段からの情報出力態様とを異ならせることを比較的簡単な構成で実現可能となる。結果として、識別情報の出力処理の複雑化を抑制することができる。

## 【2890】

手段Y A 5. 少なくとも1つのパターン情報を記憶するパターン情報記憶手段を備え、前記第2出力手段は、前記パターン情報に基づいた出力態様で前記特定の識別情報の出力処理を実行することを特徴とする手段Y A 1乃至手段Y A 4のいずれかに記載の遊技機

50

。

【2891】

ここで、第2出力手段から出力される「特定の識別情報」としては、例えば所定の出力期間中において、所定の出力パターンを基に所定周期で出力レベルがハイ・ロー（オン・オフ）切替えされて出力されるパターン信号などが挙げられる。

【2892】

上記手段YA5によれば、予めパターン情報記憶手段に記憶されたパターン情報に基づいて特定の識別情報の出力処理を実行することにより、特定の識別情報の出力態様をより複雑な態様としてとしても、識別情報の出力処理の複雑化を抑制することができる。

【2893】

手段YA6．前記第2出力手段は、前記記憶手段に記憶されている前記保留数に応じて異なる出力態様で前記特定の識別情報を出力可能に構成されていることを特徴とする手段YA1乃至手段YA5のいずれかに記載の遊技機。

【2894】

上記手段YA6によれば、上記記憶手段に記憶されている保留数に応じて異なる出力態様で特定の識別情報を出力することができる。結果として、送信側機器である識別情報の出力元の遊技機における残り保留の数の違い、すなわち残り保留の消化期間の長さの違いなど、遊技状態の細やかな変化に対応した好適な情報出力を行うことができる。ひいては、受信側機器が識別情報の出力態様の違いを認識可能な仕様となっている場合には、より細やかな遊技状態の違いを識別情報の出力先であるホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器に対し把握させることができる。結果として、受信側機器又は該受信側機器から指令を受けた所定の演出機器（例えばデータ表示装置など）において、より細やかな遊技状態の違いに対応した多彩な情報表示や演出等を行うことが可能となり、遊技者にとっての興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

【2895】

手段YA7．複数のパターン情報を記憶するパターン情報記憶手段と、

前記パターン情報記憶手段に記憶された前記複数のパターン情報の中から、前記記憶手段に記憶されている前記保留数に対応した所定のパターン情報を抽出可能なパターン情報抽出手段とを備え、

前記第2出力手段は、前記パターン情報抽出手段により抽出された前記所定のパターン情報に基づいた所定の出力態様で前記特定の識別情報の出力処理を実行することを特徴とする手段YA1乃至手段YA4のいずれかに記載の遊技機。

【2896】

上記手段YA7によれば、上記手段YA5，YA6と同様の作用効果が奏されることとなる。

【2897】

手段YA8．前記第2出力手段は、前記記憶手段に記憶されている前記保留数に対して実行される前記所定の変動表示のうちの少なくとも1つに、前記特別遊技状態へ移行する場合の前記所定の変動表示が含まれる場合には、前記特別遊技状態へ移行する場合の前記所定の変動表示が含まれていない場合とは異なる出力態様で前記特定の識別情報を出力可能に構成されていることを特徴とする手段YA1乃至手段YA7のいずれかに記載の遊技機。

【2898】

上記手段YA8によれば、識別情報の出力先であるホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器に対し、送信側機器である出力元の遊技機において特別遊技状態へ移行する場合の変動表示が行われることを把握させることが可能となる。ひいては、受信側機器又は該受信側機器から指令を受けた所定の演出機器（例えばデータ表示装置など）において、これらの機器が識別情報の出力態様の違いを認識可能な仕様となっている場合には、特定の識別情報の入力に基づいて特別遊技状態への移行に関する各種の情報表示や演出を実行することが可能となる。

## 【2899】

結果として、遊技機における本来の演出（変動表示演出など）に加えて、受信側機器等において新たな演出を実行させることが可能となるため、これらの相乗効果により、遊技者にとっての興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

## 【2900】

手段Y A 9．前記第2出力手段は、前記記憶手段に記憶されている前記保留数に対して実行される前記所定の変動表示のうちの少なくとも1つに特定の変動表示が含まれている場合には、前記特定の変動表示が含まれていない場合とは異なる出力態様で前記特定の識別情報を出力可能に構成されていることを特徴とする手段Y A 1乃至手段Y A 8のいずれかに記載の遊技機。

10

## 【2901】

上記手段Y A 9によれば、識別情報の出力先であるホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器に対し、送信側機器である出力元の遊技機において、特定の変動表示が行われることを把握させることが可能となる。ひいては、受信側機器又は該受信側機器から指令を受けた所定の演出機器（例えばデータ表示装置など）において、これらの機器が識別情報の出力態様の違いを認識可能な仕様となっている場合には、特定の識別情報の入力に基づいて特定の変動表示の実行に関する各種の情報表示や演出を実行することが可能となる。

## 【2902】

結果として、遊技機における本来の演出（変動表示演出など）に加えて、受信側機器等において新たな演出を実行させることが可能となるため、これらの相乗効果により、遊技者にとっての興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

20

## 【2903】

手段Y A 10．少なくとも前記判定手段により前記特別遊技状態へ移行する旨の判定がなされる場合において、（例えば前記始動入球手段への遊技球の入球を契機として）複数種の前記特別遊技状態のうちのいずれに移行するかを決定する種別決定手段を備え、

前記第2出力手段は、前記記憶手段に記憶されている前記保留数に対して実行される前記所定の変動表示のうちの少なくとも1つに、前記特別遊技状態へ移行する場合の前記所定の変動表示が含まれる場合には、前記特別遊技状態の種別に応じて異なる出力態様で前記特定の識別情報を出力可能に構成されていることを特徴とする手段Y A 1乃至手段Y A 9のいずれかに記載の遊技機。

30

## 【2904】

上記手段Y A 10によれば、識別情報の出力先であるホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器に対し、送信側機器である出力元の遊技機において特別遊技状態へ移行する場合の該特別遊技状態の種別を把握させることができる。

## 【2905】

結果として、受信側機器又は該受信側機器から指令を受けた所定の演出機器（例えばデータ表示装置など）において、これらの機器が識別情報の出力態様の違いを認識可能な仕様となっている場合には、特別遊技状態の種別の違いなどに基づいた、より細やかな情報表示や演出を実行させることが可能となるため、遊技者にとっての興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

40

## 【2906】

手段Y A 11．前記第1始動入球手段への遊技球の入球を契機として実行される前記所定の図柄の変動表示よりも、前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機として実行される前記所定の図柄の変動表示を優先して実行することを特徴とする手段Y A 1乃至手段Y A 10のいずれかに記載の遊技機。

## 【2907】

尚、上記手段Y A 11に代えて、例えば「手段Y A 11．前記判定手段は、前記第1始動入球手段への遊技球の入球を契機として前記判定をする第1判定手段と、前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機と

50

して前記判定をする第2判定手段と、を含み、

前記保留手段は、前記第1始動入球手段への遊技球の入球を契機として実行される前記所定の図柄の変動表示を実行する権利を保留する第1保留手段と、前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機として実行される前記所定の図柄の変動表示を実行する権利を保留する第2保留手段と、を含み、

前記第1保留手段及び前記第2保留手段により保留される前記所定の図柄の変動表示を実行する権利がある場合には、前記第2保留手段により保留されている前記所定の図柄の変動表示を優先して実行することを特徴とする手段Y A 1乃至手段Y A 1 0のいずれかに記載の遊技機。」としてもよい。

【2908】

上記手段Y A 1 1によれば、有利状態において（例えば遊技領域の右側領域にある）第2始動入球手段に向けて遊技球を発射して遊技を行っている場合において、より短期間により多くの遊技球を第2始動入球手段へ入球させ、より短期間により多くの特別遊技状態に移行するか否かの判定を実行することができる。

【2909】

但し、この構成の下、有利状態の終了後の第2変動表示の残り保留の消化期間中において特定演出を実行する構成としようとした場合、仮に第1始動入球手段への入球を契機とした第1変動表示と、第2始動入球手段への入球を契機とした第2変動表示とがこれらの各始動入球手段への遊技球の入球順に実行される構成となっている場合には、これらの入球順序を記憶しておくと共に、これらを考慮した制御処理を実行しなければならず、制御処理が複雑化するおそれがある。

【2910】

これに対し、上記手段Y A 1 1によれば、上述したような不具合の発生を抑制することができ、制御の簡素化を図ることができる。結果として、手段Y A 1 1に係る構成においては、上記手段Y A 1等の作用効果がより奏功することとなる。

【2911】

手段Y A 1 2．前記第2出力手段による前記特定の識別情報の出力の終了時に一連の利益獲得状態として計数される状態が終了したことを識別可能な報知を前記変動表示手段に表示することを特徴とする手段Y A 1乃至手段Y A 1 1のいずれかに記載の遊技機。

【2912】

上記手段Y A 1 2によれば、特定の識別情報の出力を終了する場合、すなわち記憶手段に記憶されている前記保留数に対して実行される前記所定の変動表示がすべて終了する場合に、その旨を報知することにより、その旨を遊技者に対し明確に認識させることができる。結果として、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【2913】

手段Y A 1 3．遊技者に対し付与される遊技価値（例えば高サポート状態、サポート回数、ラウンド数等）の異なる複数種類の前記特別遊技状態を発生可能に構成され、

前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記判定に基づき発生する前記特別遊技状態よりも、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記判定に基づき発生する前記特別遊技状態の方が、遊技者により有利な遊技価値（例えば高サポート状態）の付与される割合が大きくなるよう構成されていることを特徴とする手段Y A 1乃至手段Y A 1 2のいずれかに記載の遊技機。

【2914】

上記手段Y A 1 2によれば、第1始動入球手段へ遊技球が入球した場合よりも、第2始動入球手段へ遊技球が入球した場合の方が、より遊技価値の高い特別遊技状態に当選する確率（振分確率）が高くなる。

【2915】

結果として、より多くの遊技球を第2始動入球手段へ入球させやすい有利状態となることで、遊技者は、より有利な遊技価値を有する特別遊技状態をより多く得ることが可能となる。

10

20

30

40

50

## 【2916】

手段 Y A 1 4 . 所定の演出手段（例えば各種ランプ、スピーカ等）と、該演出手段を制御する演出制御手段を備え、

前記第 2 出力手段が前記特定の識別情報を出力するのに合わせて、前記演出制御手段は、前記演出手段に対し所定の信号を出力することを特徴とする手段 Y A 1 乃至手段 Y A 1 3 のいずれかに記載の遊技機。

## 【2917】

上記手段 Y A 1 4 によれば、所定の演出手段を備えることにより、変動表示手段における演出など、遊技機の本来の演出に加え、前記演出手段を用いた演出を行うことができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

10

## 【2918】

尚、仮に識別情報の出力先であるホールコンピュータやデータ表示装置等の受信側機器又は該受信側機器から指令を受けた所定の演出機器（例えばデータ表示装置など）において実行され得る演出と、送信側機器である出力元の遊技機における所定の演出手段にて行われる演出とを合わせて実行する構成においては、両制御の実行タイミングにズレ（タイムラグ）が生じるおそれがある。

## 【2919】

これに対し、本手段 Y A 1 4 によれば、異なる制御によって作動する 2 種類の制御対象（送信側機器における所定の演出手段、データ表示装置等の受信側機器）間における演出動作のズレ等を低減することができる。

20

## 【2920】

手段 Y A 1 5 . 前記所定の識別情報を出力可能な前記第 1 出力手段に係る出力端子と、前記特定の識別情報を出力可能な前記第 2 出力手段に係る出力端子とが隣接することなく離間して設けられていることを特徴とする手段 Y A 1 乃至手段 Y A 1 4 のいずれかに記載の遊技機。

## 【2921】

上述したように、第 1 出力手段用の出力端子と、第 2 出力手段用の出力端子をそれぞれ個別に設けた場合には、部品点数の増加や構造の複雑化、情報出力処理に係る処理負担の増大などの不具合が生じるおそれがある反面、通信ケーブルの配線作業の簡素化や通信ケーブルの接続ミス等を低減させることができる。結果として、上記手段 Y A 1 5 によれば、遊技ホール関係者等にとっての利便性の向上を図ることができる。

30

## 【2922】

手段 Y A 1 6 . 前記有利状態の終了後に、前記記憶手段に前記第 2 始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記権利の保留数が記憶されていない場合にも、前記特定の識別情報を出力する出力処理が実行され得ることを特徴とする手段 Y A 1 乃至手段 Y A 1 5 のいずれかに記載の遊技機。

## 【2923】

上記手段 Y A 1 6 によれば、例えば特定の識別情報の出力が一時的に途切れてしまう等といった不具合の発生を抑制し、情報出力の継続処理をより適切かつより円滑に行うことが可能となる。

40

## 【2924】

以下に、上記各手段が適用される各種遊技機の基本構成を示す。

## 【2925】

（イ）上記各手段における前記遊技機は弾球遊技機であること。より詳しい態様例としては、「遊技者が操作する操作手段（発射ハンドル等）と、該操作手段の操作に基づいて遊技球を弾いて発射する発射手段（発射装置等）と、該発射された遊技球が案内される遊技領域（遊技盤等）と、該遊技領域へ案内される遊技球が入球可能な所定の入球手段（一般入賞口、可変入賞装置、始動入賞口等）とを備えた弾球遊技機」が挙げられる。

## 【2926】

（ロ）上記各手段における前記遊技機、又は、上記各弾球遊技機は、パチンコ機又はパ

50

チンコ機に準ずる遊技機であること。

【2927】

〔第4実施形態〕

以下、第4実施形態に係るパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）10について図面を参照して説明する。但し、上述した第1～第3実施形態と重複する部分（同一の構成要素や同一の処理内容等）については、同一の部材名称、同一の符号を用いて説明する。

【2928】

従来、遊技機の種類として、例えば遊技領域に向け遊技球を発射し、所定の入球手段に遊技球が入球することを始動条件として所定の表示手段にて図柄の変動遊技を実行し、該変動遊技の結果が所定結果である場合に利益遊技として大当たり状態（特別遊技状態）を実行するパチンコ機が知られている。

【2929】

近年では、大当たり状態を発生させることなく変動遊技の実行回数が所定回数に達した場合に、大当たり状態とは異なる特定遊技状態へ移行するパチンコ機なども見受けられる。

【2930】

ここで、特定遊技状態が実行される場合等においては遊技状態の切り替えを行う場合に好適に切り替えが行われることが望まれる。

【2931】

本発明の目的は、遊技状態を好適に切り替えることのできる遊技機を提供することにある。

【2932】

これに対し、具体的には、例えば本発明に係る遊技機を、  
発射強度を遊技者が調整することで遊技領域に遊技球を発射可能な発射手段を備え、  
第1方向に遊技球を発射して行う第1の遊技と、前記第1方向とは異なる第2方向に遊技球を発射して行う第2の遊技と、を実行可能であり、

図柄の変動遊技を実行可能な表示手段と、

前記変動遊技の始動条件を発生可能な始動手段と、

前記変動遊技を実行するための始動条件の成立を補助する補助手段と、

前記変動遊技の結果が所定結果である場合に利益遊技として特別遊技状態を実行する特別遊技実行手段と、

前記特別遊技状態を発生させることなく所定の前記変動遊技の実行回数が所定回数になった場合に前記補助手段に対する制御状態を切り替えて特定遊技状態を実行可能な遊技機であって、

所定の前記発射強度で前記第2方向に発射した遊技球が特定の経路を流下した場合に到達可能な遊技領域に設けられる第1入球手段と、

開状態と閉状態とに切り替え可能な開閉動作手段と特定入球領域とを備えた第2入球手段と、

前記第1入球手段に遊技球が入球することに基づいて前記第2入球手段の開閉動作手段を所定期間開放させる開放実行手段と、

前記所定期間の前記開閉動作手段の開放中に入球した遊技球が前記特定入球領域に入球することに基づいて前記利益遊技として前記特別遊技状態とは異なる特定期間の特定期間遊技を実行する特定遊技実行手段と、を備え、

前記補助手段の制御状態が前記特定遊技状態に対応していない第1制御状態である所定遊技状態において、所定の前記特定期間遊技が終了した場合に、前記第1制御状態から前記特定遊技状態に対応した第2制御状態に前記制御状態を変更することを特徴とする遊技機とすることにより、

遊技状態を好適に切り替えることができる。

【2933】

より具体的には、例えば本発明に係る遊技機を、  
発射強度を遊技者が調整することで遊技領域に遊技球を発射可能な発射装置を備え、  
遊技領域の左側方向に遊技球を発射して行う左打ち遊技と、遊技領域の右側方向に遊技球を発射して行う右打ち遊技と、を実行可能であり、  
図柄の変動遊技を実行可能な図柄表示装置と、  
遊技球の入球に起因して変動遊技の始動条件を発生可能な始動入賞部と、  
前記始動入賞部への遊技球の入球を補助し、変動遊技を実行するための始動条件の成立を補助する電動役物（一对の羽根部材）と、  
変動遊技の結果が特図大当たり結果である場合に利益遊技として複数回のラウンド遊技からなる大当たり遊技を実行する主制御装置と、  
特図大当たりを発生させることなく変動遊技の実行回数が所定回数になった場合に電動役物に対する制御状態を切り替えて天井時短モードを実行可能なパチンコ機であって、  
所定の発射強度で右方向に発射した遊技球が特定の経路を流下した場合に到達可能な遊技領域に設けられる特殊始動入賞部と、  
開状態と閉状態とに切り替え可能な開閉部材と特定入球部とを備えた特殊可変入賞装置と、  
前記特殊始動入賞部に遊技球が入球することに基づいて前記特殊可変入賞装置の開閉部材を所定期間開放させる機能と、  
前記所定期間の前記開閉部材の開放中に入球した遊技球が前記特定入球部に入球することに基づいて利益遊技として前記特図大当たりとは異なる短期間開放の特殊大当たりを実行する機能と、を備え、  
電動役物の制御状態が天井時短モードに対応していない第1制御状態である天井時短モード終了後の通常モードにおいて、特殊大当たりが終了した場合に、前記第1制御状態から前記天井時短モードに対応した第2制御状態に電動役物の制御状態を変更することを特徴とするパチンコ機とすることにより、  
遊技状態を好適に切り替えることができる。

#### 【2934】

本発明において、「表示手段」は、図柄の変動遊技を実行可能なものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技領域を構成する遊技盤に設けられた表示手段、遊技盤に取付けられるセンターフレームに設けられた表示手段、透光性を有する遊技盤の背面側に設けられた表示手段、遊技盤が取付けられる取付枠に設けられた表示手段など、いかなるものであってもよい。

#### 【2935】

本発明において、「始動手段」は、変動遊技の始動条件を発生可能なものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技盤に配設され遊技領域を流下する遊技球が入球若しくは通過可能な入球手段及び／又はここに設けられた球検知手段、遊技盤に配設された役物（センターフレームやステージ等を含む）に設けられ該役物を介して遊技球が入球若しくは通過可能な入球手段及び／又はここに設けられた球検知手段、遊技盤に配設された可変入賞装置内に設けられ該可変入賞装置内に入球した遊技球が入球若しくは通過可能な入球手段及び／又はここに設けられた球検知手段、所定の発射態様で発射された遊技球が到達可能な領域に設けられ該領域を流下する遊技球が入球若しくは通過可能な入球手段及び／又はここに設けられた球検知手段など、いかなるものであってもよい。

#### 【2936】

本発明において、「補助手段」は、変動遊技を実行するための始動条件の成立を補助するもの、例えば非補助状態に比べて始動手段（所定の入球手段）へ遊技球が入球しやすくなる補助状態を発生させ得るものであればよく、その形状や大きさ、配置位置、可動態様などを問わず、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば所定の入球手段を開閉可能な開閉動作手段の開放時間を長くする機構及び／若しくは機能、所定の入球手段を開閉可能な開閉動作手段の一回の開放につき前記入球手段へ入球可能となる遊技球の個数を多くする機構及び／若しくは機能、所定の入球手段を開閉可能な開

10

20

30

40

50

閉動作手段を開放させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高める機構及び／若しくは機能、所定の入球手段を開閉可能な開閉動作手段を開放させるか否かを決定する抽選処理の開始から抽選結果を表示するまでの時間を短くする機構及び／若しくは機能、所定の入球手段を開閉可能な開閉動作手段を開放させるか否かを決定する抽選処理において当選結果が得られた場合に実行される開閉動作手段の開放回数を増やす機構及び／若しくは機能、又は、これらの各種機構及び／若しくは機能を任意に組合せた機構及び／若しくは機能など、いかなるものであってもよい。

【2937】

本発明において、「特別遊技状態」は、変動遊技の結果が所定結果である場合に利益遊技として実行されるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば通常遊技状態よりも遊技者に有利な小当たり状態、通常遊技状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態（より詳細には、終了後に有利状態が付与される大当たり状態、終了後に有利状態が付与されない大当たり状態、終了後に所定の抽選手段により特別遊技状態に移行する旨の判定がなされる確率が通常遊技状態よりも高くなる高確率状態が付与される大当たり状態、終了後に高確率状態が付与されない大当たり状態）など、いかなるものであってもよい。

【2938】

本発明において、「利益遊技」は、遊技者の利益となる遊技であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して賞球の払出しが実行される賞球遊技、遊技者が発射した遊技球が所定条件の成立に基づいて入球可能状態となっている可変入球手段に対し入球することに起因して賞球の払出しが実行される賞球遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の抽選が実行される抽選遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の可動手段（可変入球手段を含む）が動作する動作遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の演出手段において所定の演出が実行される演出遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の表示手段において図柄が変動表示される変動遊技、又は、これらの各種遊技を任意に組合せた遊技など、いかなるものであってもよい。

【2939】

本発明において、「特定遊技状態」は、特別遊技状態を発生させることなく所定の変動遊技の実行回数が所定回数になった場合に補助手段に対する制御状態を切り替えて実行可能な遊技状態であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば小当たり状態など特別遊技状態とは異なる遊技者に有利な当たり遊技状態、遊技者に有利な所定の有利状態が付与される遊技状態、特別遊技状態を発生させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高める遊技状態、所定の入球手段へ遊技球が入球しやすくなる遊技状態、所定の入球手段を開閉可能な開閉動作手段を開放させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高める遊技状態、図柄の変動表示の実行時間を短くする遊技状態、遊技者が所定の遊技領域に向けて遊技球を発射する通常遊技状態など、いかなるものであってもよい。

【2940】

本発明において、「第1入球手段」は、所定の発射強度で第2方向に発射した遊技球が特定の経路を流下した場合に到達可能な遊技領域に設けられた入球手段であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技盤に配設されたセンターフレーム（表示手段）の下方に位置する遊技領域下側エリアに配設された入球手段、遊技盤に配設されたセンターフレームの左方に位置する遊技領域左側エリアに配設された入球手段、遊技盤に配設されたセンターフレームの右方に位置する遊技領域右側エリアに配設された入球手段、遊技盤に配設されたセンターフレームの上方に位置する遊技領域上側エリアに配設された入球手段、遊技盤に配設された役物（センターフレームやステージ等を含む）に配設された入球手段、遊技盤に配設された可変入賞装置内に配設された入球手段など、いかなるものであってもよい。

【2941】



本発明において、「第２入球手段」は、開状態と閉状態とに切り替え可能な開閉動作手段と特定入球領域とを備えたものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば内部に遊技球が入球可能な複数の入球領域と該複数の入球領域のいずれかに遊技球の行き先を振分け可能な振分手段（可動体など）を有した入球手段、スライド変位可能な少なくとも１つの開閉動作手段を備えた入球手段、回動変位可能な少なくとも１つの開閉動作手段を備えた入球手段など、いかなるものであってもよい。

#### 【２９４２】

本発明において、「特定期間遊技」は、開閉動作手段の開放中に入球した遊技球が特定入球領域に入球することに基づいて利益遊技として特定期間実行される遊技であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技球が特定入球領域に入球することに基づいて所定の可変入球手段が特定期間開放される開放遊技、遊技球が特定入球領域に入球することに基づいて特定期間実行される特別遊技状態とは異なる遊技者に有利な当たり遊技、遊技球が特定入球領域に入球することに基づいて所定の可動手段が特定期間動作する動作遊技、遊技球が特定入球領域に入球することに基づいて所定の演出手段において所定の演出が特定期間実行される演出遊技、遊技球が特定入球領域に入球することに基づいて所定の表示手段において図柄の変動表示が特定期間実行される変動遊技など、いかなるものであってもよい。

#### 【２９４３】

以下詳述する本発明に係る遊技機（第４実施形態に係るパチンコ機１０）は、本発明の特別遊技実行手段としての特別遊技実行部、本発明の第１入球手段としての第１入球部、本発明の第２入球手段としての第２入球部、本発明の第３入球手段としての第３入球部、本発明の開閉動作手段としての開閉部材、本発明の特定入球領域としての特定入球部、本発明の開放実行手段としての開放実行部、本発明の特定遊技実行手段としての特定遊技実行部、利益遊技としての付与利益、利益遊技球（利益遊技球数）としての付与利益球（付与利益球数）を有する。

#### 【２９４４】

以下、本発明に係るパチンコ機１０の具体的な構成について詳しく説明していく。図４－３等に示すように、パチンコ機１０は、該パチンコ機１０の外郭を構成する外枠１１を備えており、この外枠１１の一側部に内枠１２が開閉可能に支持されている。但し、図４－３では便宜上、遊技盤３０面上に配設される遊技部材（釘や役物等）や、前面枠１４に取付けられるガラスユニット１３７等を省略して示している。

#### 【２９４５】

外枠１１は、図４－６等に示すように、上辺枠構成部１１ａ及び下辺枠構成部１１ｂが木製の板材により構成され、左辺枠構成部１１ｃ及び右辺枠構成部１１ｄがアルミニウム合金製の押出成形材により構成され、これら各枠構成部１１ａ～１１ｄがネジ等の離脱可能な締結具により全体として矩形枠状に組み付けられている。

#### 【２９４６】

左辺枠構成部１１ｃの上下端部には、それぞれ上ヒンジ８１及び下ヒンジ８２が取着されている（図４－１参照）。該上ヒンジ８１及び下ヒンジ８２にて、内枠１２の上下部が回動可能に支持されており、これにより内枠１２が開閉可能となる。そして、外枠１１の内側に形成される空間部に内枠１２等が収容される。

#### 【２９４７】

右辺枠構成部１１ｄには、その幅方向後端部近傍から外枠１１内側へ向け突出した延出壁部８３が形成されている。延出壁部８３は、内枠１２の右側部背面側に設けられる施錠装置６００（図４－６参照）に対応する上下区間全域を内枠１２の背面側から覆っている（図４－５参照）。加えて、図４－３に示すように、延出壁部８３の前面側には、施錠装置６００の係止部材が係止される上下一対の受部８４、８５が設けられている。また、下側の受部８５には、後述する内枠開放検知スイッチ９２に当接する押圧部８６が、外枠１１内側に向けて突設されている。

#### 【２９４８】

10

20

30

40

50

下辺枠構成部 11b には樹脂製の幕板飾り 87 が取付されている。幕板飾り 87 の上面奥部には、上方に突出するリブ 88 が一体形成されている。これにより内枠 12 との間に隙間が形成されにくくなる。

【2949】

図 4-3 に示すように、内枠 12 の開閉軸線は、パチンコ機 10 の正面からみて左側において上下に沿って設定されており、この開閉軸線を軸心として内枠 12 が前方側に開放できるようになっている。内枠 12 は、外形が矩形状をなす樹脂ベース 38 を主体に構成されており、該樹脂ベース 38 の中央部には略楕円形状の窓孔 39 が形成されている。

【2950】

内枠 12 の前面側には前面枠 14 が開閉可能に取付けられている。前面枠 14 は、内枠 12 と同様に、パチンコ機 10 の正面から見て左側において上下に沿って設定された開閉軸線を軸心として前方側に開放できるようになっている。尚、前面枠 14 は、内枠 12 を介してではなく、外枠 11 に直接開放可能に支持されるように構成してもよい。

【2951】

前面枠 14 は、内枠 12 と同様に外形が矩形状をなし、閉鎖状態においては内枠 12 の前面側ほぼ全域を覆う。前面枠 14 の中央部には略楕円形状の窓部 101 が形成されている。これにより、前面枠 14 の窓部 101 及び内枠 12 の窓孔 39 を介して、内枠 12 の後面に装着される遊技盤 30 (遊技領域) を外部から視認可能となる。遊技盤 30 の詳細については後述する。

【2952】

図 4-1 等 に示すように、前面枠 14 の前面側には、その下部中央において球受皿としての下皿 15 が設けられており、下払出口 16 より排出された遊技球が下皿 15 内に貯留可能になっている。また、下皿 15 の手前側には、下皿 15 内から遊技球を排出するための球抜きレバー 25 が設けられている。

【2953】

下皿 15 の右方には、手前側に突出した操作手段としての遊技球発射ハンドル (以下、単に「ハンドル」と称する。) 18 が設けられている。尚、ハンドル 18 には、遊技者が回転操作可能な回転操作部 18a をはじめ、ハンドル 18 に人手が触れたことを検知可能なタッチセンサ (図示略) や、回転操作部 18a の操作量を検知するための可変抵抗器 (図示略) などが設けられている。かかる構成の下、回転操作部 18a が右回りに回動操作されると、該回動操作量に応じた発射強度で、後述する発射装置 60 によって遊技球が発射される。

【2954】

また、ハンドル 18 には、回転操作部 18a を握った右手の親指で押圧操作可能なストップレバー 18b が設けられている。該ストップレバー 18b を押圧した状態においては、ハンドル 18 を握っていたとしても、発射装置 60 による遊技球の発射が禁止される。このため、遊技球の発射を禁止しつつ回転操作部 18a の回動操作を行ったり、ハンドル 18 を握った状態で、一時的に遊技球の発射を止めたりすることができる。

【2955】

図 4-2 に示すように、下皿 15 の上方には、遊技球を貯留可能な上皿 19 が設けられている。上皿 19 は、上払出口 17 から払出された遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら発射装置 60 の方へ案内する球受皿である。尚、上皿 19 が遊技球で満杯になった状態で払出される遊技球は、後述する下皿連通路 71 及び下払出口 16 を介して、下皿 15 へと案内される。

【2956】

上皿 19 の前縁部上面には、貸出スイッチ 121、返却スイッチ 122、及び、残高表示部 124 が設けられている。通常、遊技ホール等においては、パチンコ機 10 の左側方に CR ユニット (図示略) が配置される。そして、CR ユニットに対して残高のある遊技カードが挿入された状態で貸出スイッチ 121 が操作されると、その操作に応じて貸出球が上皿 19 に供給される。一方、返却スイッチ 122 は、CR ユニットに挿入されたカー

10

20

30

40

50

ド等の返却を求める際に操作される。また、残高表示部 1 2 4 では、C R ユニットに挿入されているカードの残高がいくらあるのかが表示される。

【 2 9 5 7 】

さらに、上皿 1 9 の前縁部上面には、球抜きボタン 1 2 3 が設けられている。球抜きボタン 1 2 3 は、出沒可能に構成されており、常には図示しない付勢手段によって上方へと付勢されている。かかる構成の下、球抜きボタン 1 2 3 が押圧操作されることで、上皿 1 9 と下皿 1 5 との間が開通し、上皿 1 9 に貯留されていた遊技球が下皿 1 5 へと案内されるようになっている。つまり、遊技者は、球抜きボタン 1 2 3 を操作することで、上皿 1 9 にある遊技球をいつでも下皿 1 5 に移すことができる。

【 2 9 5 8 】

加えて、上皿 1 9 の前縁部上面には、演出ボタン 1 2 5 及び十字ボタン 1 2 6 が設けられている。演出ボタン 1 2 5 や十字ボタン 1 2 6 を操作することで、後述する演出表示装置 4 2 等において、所定の演出が行われたり、表示内容が変更されたりする。

【 2 9 5 9 】

前面枠 1 4 の前面には、各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、遊技状態の変化等に応じて発光態様を変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部 1 0 1 の周縁には、L E D 等の発光手段を内蔵した電飾部 1 0 2 が設けられている。また、電飾部 1 0 2 の両側部には、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 1 0 4 が設けられている。尚、電飾部 1 0 2 の上部には、前面枠 1 4 の背面に設けられるスピーカ S P ( 図 4 - 3 参照 ) に対応した微細な透孔が多数形成されている。

【 2 9 6 0 】

前面枠 1 4 の背面側には、ガラスユニット 1 3 7 が取付けられている。ガラスユニット 1 3 7 は、従来の前後一対の矩形状の板ガラスが前後対をなして別々に装着されるものではなく、全体として丸形をなし、アッセンブリ化された上で取付けられている。

【 2 9 6 1 】

次に、内枠 1 2 について図 4 - 4 を参照して説明する。上述した通り、内枠 1 2 には、窓孔 3 9 の後側において、遊技盤 3 0 が装着されている。遊技盤 3 0 は、その周縁部が樹脂ベース 3 8 の裏側に当接した状態で装着されている。従って、遊技領域となる遊技盤 3 0 の前面部の略中央部分が樹脂ベース 3 8 の窓孔 3 9 を通じて内枠 1 2 の前面側に露出した状態となっている。

【 2 9 6 2 】

また、内枠 1 2 ( 樹脂ベース 3 8 ) の前面下部、すなわち窓孔 3 9 の下方位置には、発射手段としての発射装置 6 0 、及び、該発射装置 6 0 によって発射された直後の遊技球を案内する発射レール 6 1 が取付けられている。本実施形態では、発射装置 6 0 としてソレノイド式発射装置を採用している。さらに、発射装置 6 0 の上方には、上皿 1 9 から案内される遊技球を 1 球ずつ発射装置 6 0 の発射位置へと案内する球送り装置 6 3 が設けられている。

【 2 9 6 3 】

次に、遊技盤 3 0 ( 遊技領域 ) の構成について図 4 - 4 を参照して説明する。遊技盤 3 0 には、発射装置 6 0 から発射された遊技球を遊技盤 3 0 上部へ案内するレール 5 0 が取付けられている。これにより、ハンドル 1 8 の回動操作に伴い発射された遊技球は、発射レール 6 1 及びレール 5 0 を通じて、遊技盤 3 0 とガラスユニット 1 3 7 との間に形成される遊技領域内に案内される。レール 5 0 は、内レール構成部 5 1 と外レール構成部 5 2 とからなる。

【 2 9 6 4 】

内レール構成部 5 1 の先端部分 ( 図 4 - 4 の左上部 ) には戻り球防止部材 5 3 が装着されている。これにより、一旦、レール 5 0 から遊技領域へと案内された遊技球が再度レール 5 0 内に戻ってしまうといった事態が防止される。また、外レール構成部 5 2 の略先端部 ( 図 4 - 4 の右上部 ) には、返しゴム 5 4 が装着されている。これにより、所定以上の

10

20

30

40

50

勢いで発射された遊技球は、返しゴム 54 に当たって例えば遊技盤 30 の略中央部側へ戻されることとなる。

【2965】

本実施形態では、外レール構成部 52 が遊技盤 30 の右上部で途絶え、内レール構成部 51 が遊技盤 30 の右下部で途絶えている。このため、遊技領域は、レール 50 及び樹脂ベース 38 の窓孔 39 の内周面により画定される。但し、発射装置 60 にて打出された遊技球が、戻り球防止部材 53 を通過するまでは、レール 50 を逆流する場合があるため、内外レール構成部 51, 52 の並行部分は遊技領域から除かれる。

【2966】

遊技領域には、一般入賞部 31A、入球手段（第1可変入球手段）としての第1可変入賞装置（大当たり可変入賞装置、一般可変入賞装置）32A、入球手段（第2可変入球手段）としての第2可変入賞装置（小当たり可変入賞装置、特殊可変入賞装置）32B、始動手段（第1始動入球手段）としての第1始動入賞部 33WA、始動手段（第2始動入球手段）としての第2始動入賞部 33WB、始動手段（第3始動入球手段）としての第3始動入賞部 33WC、始動手段（契機始動入球手段）としてのスルーゲート 34、可変表示装置ユニット 35 等が配設されている。以下、詳しく説明する。

【2967】

遊技領域の略中央部には、可変表示装置ユニット 35 が配設されている。遊技領域のうち可変表示装置ユニット 35 の下方に位置する遊技領域下側エリア ED には、第1始動入賞部 33WA が配設されている。

【2968】

可変表示装置ユニット 35 には、各種表示演出を行う表示手段（演出表示手段）としての演出表示装置 42 が設けられると共に、該演出表示装置 42 を囲むようにセンターフレーム 47 が設けられている。センターフレーム 47 は、その中央に開口部が形成された枠体形状をなし、該開口部を介して演出表示装置 42 の表示部が視認可能となる。

【2969】

センターフレーム 47 の下辺部上面には、遊技球が転動可能なステージ部 770 が設けられている。ステージ部 770 の中央部には、前方へ向け緩やかに下方傾斜した案内溝 774 が形成されている。図 4-4 に示すように、センターフレーム 47 が遊技盤 30 に配設された状態において、案内溝 774 は第1始動入賞部 33WA の直上方に位置している。

【2970】

センターフレーム 47 の左辺部には、その内部に、遊技球を通過させる球通路（ワープ流路）775 が形成されている。球通路 775 の入口部は、センターフレーム 47 の左辺部中央左側（遊技盤 30 面側）に開口形成されている。一方、球通路 775 の出口部は、センターフレーム 47 の左辺部下端右側（ステージ部 770 側）に開口形成されている。かかる球通路 775 によって、遊技領域のうち可変表示装置ユニット 35 の左方に位置する遊技領域左側エリア EA の遊技盤 30 面上を流下する遊技球をセンターフレーム 47 内のステージ部 770 上へ案内することができる。

【2971】

球通路 775 等を介して、ステージ部 770 上に案内された遊技球は、ステージ部 770 上を転動した後、ステージ部 770 の前縁部から遊技盤 30 面上に転落したり、案内溝 774 を介して遊技盤 30 面上へ排出されたりする。このうち、案内溝 774 を介して排出された遊技球は、比較的高い確率で第1始動入賞部 33WA に入球可能となる。

【2972】

第1始動入賞部 33WA は、遊技領域下側エリア ED において、遊技盤 30 の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（第1始動入賞口）が開口している。また、第1始動入賞部 33WA に対応する位置には、第1始動入賞口から入球した遊技球を検知可能な第1始動入賞スイッチ 224a が設けられている。

10

20

30

40

50

## 【2973】

かかる構成の下、第1始動入賞部33WAに遊技球が入球し、第1始動入賞スイッチ224aにより遊技球が検知された場合には、特別遊技状態としての大当たり状態（後述する「一般大当たり（特図大当たり）」）を発生させるか否かの第1当否抽選（大当たり抽選）等が行われると共に、後述する第1特別図柄表示装置43Aにて図柄の変動表示が行われる。ここで、第1始動入賞部33WAに遊技球が入球し第1始動入賞スイッチ224aにより遊技球が検知されることが「始動条件の成立」に相当し、これに基づき第1特別図柄表示装置43Aにて図柄の変動表示が行われることが「図柄の変動遊技」に相当する。

## 【2974】

遊技領域下側エリアEDにおける第1始動入賞部33WAの下方位置には、第1可変入賞装置32Aが配設されている。第1可変入賞装置32Aが本実施形態における第3入球部を構成する。

## 【2975】

第1可変入賞装置32Aは、遊技球が入球可能な大入賞口32Aaと、該大入賞口32Aaを開閉する開閉部材としての大入賞口シャッタ32Abと、該大入賞口シャッタ32Abを開閉駆動する大入賞口用ソレノイド（図示略）と、大入賞口32Aaに入球した遊技球を検知可能な大入賞口カウントスイッチ222とを備えている。

## 【2976】

かかる構成の下、第1可変入賞装置32Aは、通常時、大入賞口シャッタ32Abが上下に沿って大入賞口32Aaを閉塞し、遊技領域下側エリアEDを流下する遊技球が大入賞口32Aaへ入球不能な閉状態となっている。また、かかる閉状態においては、大入賞口シャッタ32Abの前方を遊技球が流下可能となっている。

## 【2977】

一方、大当たり状態が発生した場合には、第1可変入賞装置32Aは、大入賞口シャッタ32Abがその下辺を回動軸として前方へ傾倒し、遊技領域下側エリアEDを流下する遊技球が大入賞口32Aaへ入球可能な開状態となる。尚、本実施形態では、付与利益（遊技者に対する利益）として「一般大当たり」に係る複数回の開放遊技（複数回のラウンド遊技）からなる大当たり遊技を実行する主制御装置261の機能により「特別遊技実行部」が構成される。

## 【2978】

遊技領域下側エリアEDには、第1始動入賞部33WA及び第1可変入賞装置32Aよりも左方位置となる左側領域において、遊技領域の周縁部に沿って複数の一般入賞部31Aが配設されている。一般入賞部31Aは、遊技盤30の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（一般入賞口）が開口している。また、一般入賞部31Aに対応する位置には、一般入賞口から入球した遊技球を検知可能な左一般入賞スイッチ221aが設けられている。

## 【2979】

また、可変表示装置ユニット35の右方位置において左右2つに区分けされた遊技領域のうちの右側（遊技盤30外方側）に位置する遊技領域右外側エリアEBには、スルーゲート34が設けられると共に、該スルーゲート34よりも下流側において第2始動入賞部33WBが設けられている。

## 【2980】

スルーゲート34は、特定の経路となる遊技領域右外側エリアEBを流下する遊技球が1球ずつ通過可能に構成され、ここを通過する遊技球を検知可能なスルーゲートスイッチ225を有している。

## 【2981】

そして、スルーゲート34を遊技球が通過した場合（スルーゲートスイッチ225にて遊技球が検知された場合）には、後述するように、第2始動入賞部33WBを開状態とするか否かの始動入球サポート抽選が行われると共に、後述する普通図柄表示装置41にて

10

20

30

40

50

該始動入球サポート抽選の結果を教示するための変動表示が行われる。ここで、始動入球サポート抽選にて当選した場合には、該変動表示の終了後に第2始動入賞部33WBが規定時間だけ開状態とされる。

【2982】

第2始動入賞部33WBは、遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態とに状態変化する可変入賞装置である。

【2983】

詳しくは、第2始動入賞部33WBは、遊技球が入球可能な第2始動入賞口33WBaと、該第2始動入賞口33WBaの左右両側にそれぞれ設けられた開閉部材としての左右一対の羽根部材33WBbと、該一対の羽根部材33WBbを開閉駆動する始動入賞口用ソレノイド（図示略）と、該第2始動入賞口33WBaに入球した遊技球を検知可能な第2始動入賞スイッチ224bとを備えている。

【2984】

一対の羽根部材33WBbはそれぞれ回動可能に軸支されており、通常時には、互いに近接した閉位置（閉状態）に維持されている。また、第2始動入賞部33WBの直上方位位置には、閉状態にある一対の羽根部材33WBb間への遊技球の進入を防止する進入防止部材145が設けられている。これにより、通常時、第2始動入賞部33WBは、遊技領域右外側エリアEBを流下する遊技球が特定入球部となる第2始動入賞口33WBaへ入球不能な閉状態となっている。

【2985】

一方、後述するように所定の開放条件が成立した場合には、一対の羽根部材33WBbがそれぞれ、互いの先端部が離間するように回動変位して開位置（開状態）となる。これにより、進入防止部材145と各羽根部材33WBbの先端部との間に遊技球が通過可能な隙間が形成され、第2始動入賞部33WBは、特定の経路となる遊技領域右外側エリアEBを流下する遊技球が第2始動入賞口33WBaへ入球可能な開状態となる。

【2986】

かかる構成の下、開状態となった第2始動入賞部33WBに遊技球が入球し、第2始動入賞スイッチ224bにより遊技球が検知された場合には、特別遊技状態としての大当たり状態（後述する「一般大当たり」）を発生させるか否かの第1当否抽選（大当たり抽選）等が行われると共に、後述する第2特別図柄表示装置43Bにて図柄の変動表示が行われる。ここで、第2始動入賞部33WBに遊技球が入球し第2始動入賞スイッチ224bにより遊技球が検知されることが「始動条件の成立」に相当し、これに基づき第2特別図柄表示装置43Bにて図柄の変動表示が行われることが「図柄の変動遊技」に相当する。

【2987】

また、可変表示装置ユニット35の右方位位置において左右2つに区分けされた遊技領域のうちの左側（遊技盤30内方側）に位置する遊技領域右内側エリアECには、第3始動入賞部（特殊始動入賞部）33WCが設けられると共に、該第3始動入賞部33WCよりも下流側において第2可変入賞装置32Bが設けられている。

【2988】

第3始動入賞部33WCは、遊技領域右内側エリアECにおいて、遊技盤30の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（第3始動入賞口）が開口している。また、第3始動入賞部33WCに対応する位置には、第3始動入賞口から入球した遊技球を検知可能な第3始動入賞スイッチ224cが設けられている。第3始動入賞部33WCが本実施形態における第1入球部を構成する。

【2989】

かかる構成の下、特定の経路となる遊技領域右内側エリアECを流下する遊技球が第3始動入賞部33WCに入球し、第3始動入賞スイッチ224cにより遊技球が検知された場合には、小当たり状態を発生させるか否かの第2当否抽選（小当たり抽選）等が行われると共に、後述する第3特別図柄表示装置43Cにて変動表示が行われる。

【2990】

以下、説明の便宜上、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBへの入球を契機に発生する大当たりを「一般大当たり」と称する場合もある。また、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする変動表示を「第1変動表示」とも称し、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする変動表示を「第2変動表示」とも称する。また、第1変動表示の変動時間を「第1変動時間」と称し、第2変動表示の変動時間を「第2変動時間」と称する。

【2991】

さらに、第3始動入賞部33WCへの入球（小当たりの発生）を契機に発生する大当たりを「特殊大当たり」と称する場合もある。また、第3始動入賞部33WCへの入球を契機とする変動表示を「第3変動表示」とも称し、第3変動表示の変動時間を「第3変動時間」と称する。

10

【2992】

第2可変入賞装置32Bは、遊技領域右内側エリアECにおいて、その一部が遊技盤30の前面部から前方へ突出するように設けられ、該突出部分の上面部において、内部領域320aへ遊技球を入球させるための入球開口部320bが形成されている。本実施形態における第2可変入賞装置32Bの前面カバー部材（符号略）は、透明部材で形成されており、遊技者が内部領域320aを視認可能となっている。

【2993】

また、第2可変入賞装置32Bは、入球開口部320bを開閉させる開閉部材318と、該開閉部材318を開閉動作させるソレノイド（図示略）とを備え、該ソレノイドを駆動制御し開閉部材318を開閉させることで、遊技領域右内側エリアECを流下する遊技球が内部領域320aへ入球可能な開状態と、遊技領域右内側エリアECを流下する遊技球が内部領域320aへ入球不能な閉状態とに状態変化可能に構成されている。

20

【2994】

本実施形態では、通常時、第2可変入賞装置32Bは閉状態に維持され、後述する小当たり状態が発生した場合に、開状態へ状態変化可能に構成されている。第2可変入賞装置32Bが本実施形態における第2入球部を構成する。また、小当たり状態が発生した場合に第2可変入賞装置32Bの開閉部材318を開閉制御する主制御装置261の機能により開放実行部が構成される。

【2995】

開閉部材318は、前後方向にスライド変位可能に設けられている。開閉部材318の上面は、右から左に向かって下方傾斜しており、開閉部材318が閉位置にあり、入球開口部320bが閉鎖された状態においては、開閉部材318の上面部が遊技球を左方（遊技盤30中央側寄り）へ誘導する誘導路となる。

30

【2996】

ここで、該誘導路を転動する遊技球を減速させるための減速手段（例えば誘導路を挟む前後の壁部において複数の突起が交互に突出形成された構成など）を設けた構成としてもよい。これにより、小当たり発生時に、より多くの遊技球を内部領域320aへ入球させることが可能となる。

【2997】

そして、開閉部材318が閉位置にある通常時には、遊技球が開閉部材318の上面（誘導路）を右から左へ転動し、左端から下方へ落下し、遊技領域下側エリアEDへと流下する。この際、本実施形態では、遊技領域下側エリアEDへ流下する遊技球が、第1可変入賞装置32Aの方へは流下するが、第1始動入賞部33WAの方へは流下しない構成となっている。

40

【2998】

一方、開閉部材318が開位置へ退避し、入球開口部320bが開放状態となった場合には、遊技領域右内側エリアECを流下する遊技球や誘導路上を転動している遊技球が内部領域320aへ入球可能となる。

【2999】

50

第2可変入賞装置32Bの内部領域320aには、所定の流下経路に沿って、内部領域320aに入球した全ての遊技球を検知可能な入球カウントスイッチ223aと、該入球カウントスイッチ223aに検知された遊技球が入球可能な特定入球部（特殊入賞領域）320cと、特定入球部320cに入球した遊技球を検知する特定入球検知スイッチ（特殊入賞スイッチ）223bと、特定入球部320cを開閉可能な振分手段としての開閉弁319と、開閉弁319を開閉動作させるソレノイド（図示略）と、特定入球部320cへ入球しなかった遊技球が案内される非特定入球部320dと、非特定入球部320dに入球した遊技球を検知する非特定入球検知スイッチ223cとを備えている。

【3000】

開閉弁319は、回動可能に軸支され、特定入球部320cへの入球を規制する閉位置と、特定入球部320cへの入球を許容する開位置とに変位可能に構成されている。

【3001】

かかる構成の下、内部領域320aに入球した遊技球が、特定入球部320cの位置まで流下した際、開閉弁319が開位置にあり特定入球部320cが開状態となっていれば、該遊技球は特定入球部320c内に落下する。

【3002】

一方、内部領域320aに入球した遊技球が、特定入球部320cの位置まで流下した際、開閉弁319が閉位置にあり特定入球部320cが閉状態となっていれば、該遊技球は特定入球部320cに落下することなく、開閉弁319上を通過して、非特定入球部320dへと案内される。

【3003】

そして、小当たり状態が発生した際に、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに入球した遊技球が特定入球部320cに入球した場合には、第1可変入賞装置32Aが開状態とされる所定の当たり状態（後述する短開放1ラウンド当たり）が発生するようになっている。以下、特定入球部（特殊入賞領域）320cへの遊技球の入賞（特殊入賞）を契機に発生する当たりを「特殊当たり」と称する場合もある。

【3004】

尚、本実施形態において、第2可変入賞装置32Bの特定入球部320cは、基本的に開放状態とされており、第2可変入賞装置32Bの入球開口部320bが開放される小当たり状態において、1個の遊技球が特定入球部320c内に入球し、その遊技球が特定入球検知スイッチ223bにより検出されると、開閉弁319が閉鎖状態に駆動制御され、これ以降に特定入球部320c上に誘導された遊技球は、非特定入球部320dへ誘導されることとなる。非特定入球部320dに入球した遊技球は、非特定入球部320dに設けられた非特定入球検知スイッチ223cにより検出される。

【3005】

小当たり状態において開放された第2可変入賞装置32Bは、特定入球検知スイッチ223bおよび非特定入球検知スイッチ223cにより検出された球の合計個数が4個に達すると、開閉部材318により入球開口部320bが閉鎖され、遊技球が入球不能な閉状態とされる。特定入球部320cと非特定入球部320dとは、下方において合流する構成とされており、その合流された排出通路を通り、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに流入した遊技球は、遊技盤30裏側へ排出される。

【3006】

尚、本実施形態では、小当たり状態が発生して第2可変入賞装置32Bの入球開口部320bが開放される期間中においては、平均4個程度の遊技球が第2可変入賞装置32B内に進入可能なように設計されている。そして、第2可変入賞装置32B内に遊技球が進入可すると、遊技球が必ず（ほぼ100%）特定入球部320cに進入するように設計されている。従って、遊技者が遊技領域右内側エリアECへ向けて遊技球を発射して（後述する「中右打ち」をして）、遊技球が遊技領域右内側エリアECを流下していけば、ほぼ100%の確率で遊技球が特定入球部320cに入賞して当たり状態（短開放1ラウンド当たり）が発生することとなる。

10

20

30

40

50



## 【3007】

周知の通り、一般入賞部31A、可変入賞装置32A、32B、始動入賞部33WA、33WB、33WC等の各種入賞部に遊技球が入球（入賞）すると、各種入賞スイッチにより検知され、上皿19又は下皿15へ所定数の賞球（付与利益球）が払い出される。

## 【3008】

本実施形態では、一般入賞部31Aへ入球した場合には10個、第1可変入賞装置32A（大入賞口32Aa）へ入球した場合には15個、第2可変入賞装置32B（特定入球部320c又は非特定入球部320d）へ入球した場合には1個、第1始動入賞部33WAへ入球した場合には3個、第2始動入賞部33WBへ入球した場合には3個、第3始動入賞部33WCへ入球した場合には1個の遊技球（賞球）が払出されるように構成されている。ここで「所定数の賞球」が本実施形態における「付与利益球数」に相当する。

10

## 【3009】

その他に、遊技盤30には、遊技領域（遊技領域下側エリアED）の最下部に対応してアウト口36が設けられており、一般入賞部31A等の各種入賞部に入賞しなかった遊技球は、このアウト口36を通して遊技領域外（遊技盤30裏側）へと排出される。また、遊技盤30には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘や、風車等の各種部材が配設されている。

## 【3010】

次に、本実施形態のパチンコ機10における各種遊技状態について説明する。先ず本実施形態における大当たりの種別について説明する。ここでは、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBへの入球を契機に発生する大当たりを「一般大当たり」といい、第3始動入賞部33WCへの入球を契機に発生する大当たりを「特殊大当たり」という。

20

## 【3011】

本実施形態では、「一般大当たり」の種別として、「15ラウンド大当たり」、「8ラウンド大当たり」及び「4ラウンド大当たり」が設定され、「特殊大当たり」として「短開放1ラウンド大当たり」が設定されている。

## 【3012】

以下、「15ラウンド大当たり」を「15R大当たり」と言い、図面では簡略化して「15RS」と記載する。同様に、「8ラウンド大当たり」を「8R大当たり」と言い、図面では簡略化して「8RS」と記載する。また、「4ラウンド大当たり」を「4R大当たり」と言い、図面では簡略化して「4RS」と記載する。また、「短開放1ラウンド大当たり」を「短開放1R大当たり」と言う。

30

## 【3013】

「15R大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が15回（15ラウンド）繰り返し行われる。尚、特定の開閉状態としての「大当たり開放動作」とは、例えば第1可変入賞装置32Aの大入賞口シャッタ32Abが閉状態から開状態へ切替えられた後、規定時間の30秒が経過すること又は第1可変入賞装置32Aに規定個数の8個の遊技球が入賞することを条件に閉状態となるまでの一開閉動作をいう（以下同様）。

## 【3014】

「8R大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が8回（8ラウンド）繰り返し行われ、「4R大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が4回（4ラウンド）繰り返し行われる。

40

## 【3015】

また、本実施形態では、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2入球部となる第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分けが異なる。第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする当否抽選に当選した場合には、「15R大当たり」又は「4R大当たり」のどちらかに振分けられる（後述する時短Bモード中は除く）。また、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする当否抽選に当選した場合には、「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4

50

R大当たり」のいずれかに振分けられることとなる。

【3016】

また、第3始動入賞部33WCへの入球を契機として第2当否抽選（小当たり抽選）に当選した場合（但し、本実施形態では100%の確率で小当たり当選する。）には、常に「2ラウンド小当たり（2R小当たり）」が設定される。そして、小当たり状態中に、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに入球した遊技球が特定入球部320cに入球した場合には、「特殊大当たり（短開放1R大当たり）」が発生する。

【3017】

次に第2始動入賞部33WBに係る始動入球サポート状態について説明する。本実施形態における始動入球サポート状態は、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBbが比較的頻繁に開放され、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球し易くなる「高入球状態（高サポート状態）」と、該「高入球状態」よりも羽根部材33WBbが開放される割合が少なく、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球し難くなる「低入球状態（低サポート状態）」とに切替え設定される。

【3018】

尚、「高入球状態」としては、（1）普通図柄表示装置41における変動表示時間が「低入球状態」時よりも短い状態、（2）第2始動入賞部33WBの一回の開放時間（規定時間）が「低入球状態」時に比べて長い状態、（3）第2始動入賞部33WBの一回の開放につき入球可能となる遊技球の規定個数が「低入球状態」時に比べて多い状態、（4）始動入球サポート抽選の当選一回あたりの第2始動入賞部33WBの開放回数が「低入球状態」時に比べて多い状態、（5）始動入球サポート抽選の当選確率が「低入球状態」時よりも高い状態とすることなどが挙げられる。本実施形態における「高入球状態」は、上記（1）、（2）、（5）の構成を採用している。勿論、これに限らず、「高入球状態」として、構成（1）～（5）のいずれか1つ、又は、これら構成（1）～（5）の任意の組合せを採用してもよい。

【3019】

具体的に、本実施形態では、始動入球サポート抽選に当選した場合の第2始動入賞部33WBの開放が、「低入球状態」では所定期間0.2秒×2回であり、「高入球状態」では所定期間1.8秒×2回である。これにより、「高入球状態」では、第2始動入賞部33WBに対し遊技球が頻繁に入賞しやすくなる。但し、本実施形態では、高入球状態（後述する「時短Aモード」又は「時短Bモード」）中において、遊技者が特定の経路である遊技領域右外側エリアEBへ向けて遊技球を発射（後述する「強右打ち」）したとしても、遊技者が得ることの可能な賞球数が、遊技領域右外側エリアEBへ向けて発射した特定球数の遊技球よりも少なくなるように設定されている。

【3020】

本実施形態では、「高入球状態」が「変動遊技を実行するための始動条件の成立を補助する補助状態」を構成し、「低入球状態」が「非補助状態」を構成する。つまり、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBb（羽根部材33WBbの機構、及び、これらを駆動制御する主制御装置261の機能を含む）により本実施形態における「補助手段」が構成される。

【3021】

次に、特別図柄表示装置43A、43B、43Cの変動表示が行われる際の各種遊技状態（各種遊技モード）について説明する。

【3022】

本実施形態では、遊技モードとして、通常遊技状態である「通常モード」、所定の大当たり状態（一般大当たり）の終了後に移行し得る「始動入球サポートあり変動時間短縮モード（以下、「時短Aモード」という。）」、及び、大当たり状態が発生することなく所定期間経過した場合に発動し得る「始動入球サポートあり変動時間短縮モード（以下、「時短Bモード」という。）」の3つの遊技モードが切替え設定される構成となっている。

【3023】

「通常モード」では、特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B , 4 3 C の変動表示が通常時間で行われる「通常変動状態」となり、かつ、始動入球サポート状態が「低入球状態」となる。ここでは、第 2 始動入賞部 3 3 W B の羽根部材 3 3 W B b の制御状態を「通常モード」に対応する（換言すれば「時短 A モード」や「時短 B モード」に対応しない）「低入球状態（非補助状態）」としている状態が第 1 制御状態となる。

【 3 0 2 4 】

「時短 A モード」及び「時短 B モード」では、特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B , 4 3 C の変動表示が通常時間よりも短い時間で行われる「変動時間短縮状態」となり、かつ、始動入球サポート状態が「高入球状態」となる。また、「通常変動状態」と「変動時間短縮状態」は、後述するように変動時間決定テーブルを変更することで切替えられる。ここでは、第 2 始動入賞部 3 3 W B の羽根部材 3 3 W B b の制御状態を「時短 A モード」や「時短 B モード」に対応する（換言すれば「通常モード」に対応しない）「高入球状態（補助状態）」としている状態が第 2 制御状態となる。

【 3 0 2 5 】

「時短 A モード」は、所定の大当たり状態（一般大当たり）の終了後に移行し得る遊技モードである。

【 3 0 2 6 】

本実施形態では、「特殊大当たり（短開放 1 R 大当たり）」を除く、「一般大当たり」である「1 5 R 大当たり」、「8 R 大当たり」又は「4 R 大当たり」のいずれの大当たり状態が発生した場合においても、該大当たり状態の終了後に所定期間の「時短 A モード」が付与され得る構成となっている。具体的には、「1 5 R 大当たり」又は「8 R 大当たり」の終了後には、上限が変動遊技 1 0 0 回分の「時短 A モード」が付与され、「4 R 大当たり」の終了後には、上限が変動遊技 1 0 回分の「時短 A モード」が付与される。

【 3 0 2 7 】

「時短 A モード」の開始条件が成立した場合には、後述するように第 2 始動入賞部 3 3 W B の羽根部材 3 3 W B b に対する制御状態が「通常モード」に対応する低入球状態（非補助状態）から「時短 A モード」に対応する高入球状態（補助状態）に切り替え変更される。

【 3 0 2 8 】

そして、「時短 A モード」中に、所定の大当たり状態（一般大当たり）が発生することなく、第 3 特別図柄表示装置 4 3 C を除く特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B （主として第 2 特別図柄表示装置 4 3 B ）において実行された変動遊技（ハズレ変動遊技）の実行回数が上記上限回数 1 0 0 回又は 1 0 回に達すると「時短 A モード」は終了し、「通常モード」へ移行する。

【 3 0 2 9 】

「時短 A モード」の終了条件が成立した場合には、第 2 始動入賞部 3 3 W B の羽根部材 3 3 W B b に対する制御状態が「時短 A モード」に対応する高入球状態（補助状態）から「通常モード」に対応する低入球状態（非補助状態）に切り替え変更される。

【 3 0 3 0 】

また、「時短 B モード」は、「通常モード」中に所定の大当たり状態（一般大当たり）が発生することなく、第 3 特別図柄表示装置 4 3 C を除く特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B （主として第 1 特別図柄表示装置 4 3 A ）において実行された変動遊技（ハズレ変動遊技）の実行回数が予め設定された所定の上限回数（いわゆる天井）の 5 0 0 回となった場合に発動し得る遊技モードである。「時短 B モード（天井時短モード）」が本実施形態における「特定遊技状態」を構成する。

【 3 0 3 1 】

「時短 B モード」の開始条件が成立した場合には、後述するように第 2 始動入賞部 3 3 W B の羽根部材 3 3 W B b に対する制御状態が「通常モード」に対応する低入球状態（非補助状態）から「時短 B モード」に対応する高入球状態（補助状態）に切り替え変更される。

## 【3032】

そして、「時短Bモード」中に、所定の大当たり状態（一般大当たり）が発生することなく、第3特別図柄表示装置43Cを除く特別図柄表示装置43A、43B（主として第2特別図柄表示装置43B）において実行された変動遊技（ハズレ変動遊技）の実行回数が予め設定された所定の上限回数の200回に達すると「時短Bモード」は終了し、「通常モード」へ移行する。このように大当たり状態が発生することなく「時短Bモード」が終了した後の「通常モード」にある状態が本実施形態における「所定遊技状態」を構成する。

## 【3033】

「時短Bモード」の終了条件が成立した場合には、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBbに対する制御状態が「時短Bモード」に対応する高入球状態（補助状態）から「通常モード」に対応する低入球状態（非補助状態）に切り替え変更される。

## 【3034】

但し、本実施形態では、一旦「時短Bモード」が発動され、大当たり状態（一般大当たり）が発生することなく終了した場合には、その後、次の大当たり状態（一般大当たり）が発生するか、又は、主制御装置261のRAM503のデータクリア処理等が行われない限り、二度と「時短Bモード」が発動されない仕様となっている。

## 【3035】

また、上述したとおり、「通常モード」においては、第2始動入賞部33WBに係る始動入球サポート状態が「高入球状態」とならず、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球し難い「低入球状態」となるため、実質的に第2始動入賞部33WBへの入球は発生しないようになっている。

## 【3036】

また、詳しくは後述するが、本実施形態では、演出表示装置42において、現在の遊技状態（遊技モード）に対応した各種表示演出が行われる。例えば特定遊技状態となる「通常モード」において第1始動入賞部33WAへの入球に基づき行われる「通常ステージ演出」、上限が変動遊技100回分の「時短Aモード」が付与されている場合に行われる「ラッシュステージ演出」、上限が変動遊技10回分の「時短Aモード」が付与されている場合に行われる「バトルステージ演出」、上限が変動遊技200回分の「時短Bモード」が付与されている場合に行われる「ラッキーステージ演出」などがある。

## 【3037】

図4-4に示すように、遊技領域の右上部外側には、スルーゲート34への遊技球の通過に基づいて行われる始動入球サポート抽選の結果を教示するための表示手段（普通図柄表示手段）としての普通図柄表示装置41と、第1始動入賞部33WAへの入球を契機として行われる第1当否抽選（大当たり抽選）の結果を教示するための表示手段（第1特別図柄表示手段）としての第1特別図柄表示装置43Aと、第2始動入賞部33WBへの入球を契機として行われる第1当否抽選（大当たり抽選）の結果を教示するための表示手段（第2特別図柄表示手段）としての第2特別図柄表示装置43Bと、第3始動入賞部33WCへの入球を契機として行われる第2当否抽選（小当たり抽選）の結果を教示するための表示手段（第3特別図柄表示手段）としての第3特別図柄表示装置43Cとが、パチンコ機10の前方から視認可能に設けられている。

## 【3038】

普通図柄表示装置41は、2個のLED（普図ランプ）により構成されている。普通図柄表示装置41では、スルーゲート34への遊技球の通過を契機として、例えば右側の普図ランプが点滅表示（変動表示）される。そして、普通図柄表示装置41にて変動表示が所定時間行われた後、始動入球サポート抽選の結果に基づいて、変動表示を停止させる。つまり、変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している普図ランプの組み合わせ）と、始動入球サポート抽選の各種結果とが対応付けられており、変動表示が停止したときの点灯態様により、始動入球サポート抽選の結果が確定的に表示される。例えば、左右の普図ランプを両方とも点灯させることで「当選」を示し、左側の普図ランプのみを点灯させる

10

20

30

40

50

ことで「外れ」を示す。

【3039】

第1特別図柄表示装置43Aは、4個のLED（第1特図ランプ）により構成されている。第1特別図柄表示装置43Aでは、第1始動入賞部33WAへの入球を契機として、第1特図ランプの切替表示（第1変動表示）が行われる。

【3040】

そして、第1特別図柄表示装置43Aにて遊技者に対する付与利益として特定期間遊技である特図変動遊技（第1変動表示）が所定時間行われた後、第1当否抽選（大当たり抽選）の結果に基づいて、第1変動表示が停止されることとなる。つまり、第1変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している特図ランプの組合わせ）と、第1当否抽選（大当たり抽選）の各種結果とが対応付けられており、第1変動表示が停止したときの点灯態様により、第1当否抽選（大当たり抽選）の結果、すなわち「大当たり」又は「外れ」であることが確定的に表示される。

10

【3041】

第2特別図柄表示装置43Bは、4個のLED（第2特図ランプ）により構成されている。第2特別図柄表示装置43Bでは、第2始動入賞部33WBへの入球を契機として、第2特図ランプの切替表示（第2変動表示）が行われる。

【3042】

そして、第2特別図柄表示装置43Bにて遊技者に対する付与利益として特定期間遊技である特図変動遊技（第2変動表示）が所定時間行われた後、第1当否抽選（大当たり抽選）の結果に基づいて、第2変動表示が停止されることとなる。つまり、第2変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している特図ランプの組合わせ）と、第1当否抽選（大当たり抽選）の各種結果とが対応付けられており、第2変動表示が停止したときの点灯態様により、第1当否抽選（大当たり抽選）の結果、すなわち「大当たり」又は「外れ」であることが確定的に表示される。

20

【3043】

第3特別図柄表示装置43Cは、4個のLED（第3特図ランプ）により構成されている。第3特別図柄表示装置43Cでは、第3始動入賞部33WCへの入球を契機として、第3特図ランプの切替表示（第3変動表示）が行われる。

【3044】

そして、第3特別図柄表示装置43Cにて遊技者に対する付与利益として特定期間遊技である特図変動遊技（第3変動表示）が所定時間行われた後、第2当否抽選（小当たり抽選）の結果に基づいて、第3変動表示が停止されることとなる。つまり、第3変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している特図ランプの組合わせ）と、第2当否抽選（小当たり抽選）の各種結果とが対応付けられており、第3変動表示が停止したときの点灯態様により、第2当否抽選（小当たり抽選）の結果、すなわち「小当たり」又は「外れ」であることが確定的に表示される。但し、本実施形態では、第2当否抽選（小当たり抽選）において100%の割合で小当たり当選するため、毎回「小当たり」に対応した点灯態様で確定的に表示されることとなる。

30

【3045】

さらに、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいては、停止させる点灯態様（停止態様）によって、大当たり種別（「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4R大当たり」のうちいずれであるか）についても教示される。尚、各種大当たりや小当たり、外れであることをそれぞれ教示する特別図柄表示装置43A、43B、43Cの停止態様は1つではなく複数存在し、それらのいずれかが選択されて停止表示される。

40

【3046】

また、第1特別図柄表示装置43A、第2特別図柄表示装置43B及び第3特別図柄表示装置43Cにおける停止表示は規定時間維持され、その期間（変動インターバル）の経過後、次の変動表示を開始可能に構成されている。

50

## 【3047】

さらに、第1特別図柄表示装置43A、第2特別図柄表示装置43B又は第3特別図柄表示装置43Cにおける停止表示後、規定時間が経過しても、次の変動表示が行われない場合には、該第1特別図柄表示装置43A、第2特別図柄表示装置43B又は第3特別図柄表示装置43Cにおいて、当否抽選の結果を示す点灯態様から、変動表示が行われていない待機状態であることを示す点灯態様へと切替えられるように構成されている。これに限らず、当否抽選の結果を示す点灯態様がそのまま維持される構成としてもよい。

## 【3048】

さらに、本実施形態では、第1変動表示の実行中に、始動条件となる第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第1変動表示が保留記憶され、実行中の第1変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた第1変動表示が開始されるようになっている。同様に、第2変動表示の実行中に、始動条件となる第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第2変動表示が保留記憶され、実行中の第2変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた第2変動表示が開始されるようになっている。また、第3変動表示の実行中に、始動条件となる第3始動入賞部33WCへの遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第3変動表示が保留記憶され、実行中の第3変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた第3変動表示が開始されるようになっている。

10

## 【3049】

加えて、普通図柄表示装置41における変動表示中にスルーゲート34への遊技球の通過があった場合には、該通過に対応する変動表示が保留記憶され、実行中の変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた変動表示が開始されるようになっている。

20

## 【3050】

また、本実施形態では、普通図柄表示装置41並びに特別図柄表示装置43A、43B、43Cに隣接するようにして、普通図柄表示装置41の変動表示が保留記憶されていることを示す普通保留表示装置44と、第1変動表示が保留記憶されていること（第1変動表示を実行させる権利を得ていること）を報知又は示唆可能な表示手段（第1保留表示手段）としての第1保留表示装置46Aと、第2変動表示が保留記憶されていること（第2変動表示を実行させる権利を得ていること）を報知又は示唆可能な表示手段（第2保留表示手段）としての第2保留表示装置46Bと、第3変動表示が保留記憶されていること（第3変動表示を実行させる権利を得ていること）を報知又は示唆可能な表示手段（第3保留表示手段）としての第3保留表示装置46Cとが設けられている。本実施形態では、第1特別図柄表示装置43A、第2特別図柄表示装置43B、第3特別図柄表示装置43C、第1保留表示装置46A、第2保留表示装置46B、第3保留表示装置46C、普通図柄表示装置41、及び、普通保留表示装置44は、後述する主制御手段としての主制御装置261により直接的に表示制御される。

30

## 【3051】

普通保留表示装置44は、2個のLED（普通保留ランプ）により構成されている。本実施形態では、スルーゲート34への遊技球の通過に基づいて行われる普通図柄表示装置41の変動表示を4回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば、普通図柄表示装置41の変動表示が1回分保留されている場合には、左側の普通保留ランプが点灯し、2回分保留されている場合には、左右の普通保留ランプが点灯し、3回分保留されている場合には、左側の普通保留ランプが点滅するとともに、右側の普通保留ランプが点灯し、4回分保留されている場合には、左右の普通保留ランプが点滅する。尚、大当たり状態中に新たに遊技球がスルーゲート34を通過した場合、その分の変動表示についても保留される。

40

## 【3052】

第1保留表示装置46Aは、2個のLED（第1保留ランプ）によって構成されている。本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に基づく第1変動表示を4回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば、第1変動表示が1回分保留されている

50

場合には、左側の第1保留ランプが点灯し、第1変動表示が2回分保留されている場合には、左右の第1保留ランプが点灯し、第1変動表示が3回分保留されている場合には、左側の第1保留ランプが点滅するとともに、右側の第1保留ランプが点灯し、第1変動表示が4回分保留されている場合には、左右の第1保留ランプが点滅する。第1変動表示が複数保留記憶されている場合には、保留記憶された順番で（先に保留されたものから）第1変動表示が順次消化されることとなる。

【3053】

第2保留表示装置46Bは、2個のLED（第2保留ランプ）によって構成されている。本実施形態では、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づく第2変動表示を4回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば、第2変動表示が1回分保留されている場合には、左側の第2保留ランプが点灯し、第2変動表示が2回分保留されている場合には、左右の第2保留ランプが点灯し、第2変動表示が3回分保留されている場合には、左側の第2保留ランプが点滅するとともに、右側の第2保留ランプが点灯し、第2変動表示が4回分保留されている場合には、左右の第2保留ランプが点滅する。第2変動表示が複数保留記憶されている場合には、保留記憶された順番で（先に保留されたものから）第2変動表示が順次消化されることとなる。

【3054】

第3保留表示装置46Cは、1個のLED（第3保留ランプ）によって構成されている。本実施形態では、第3始動入賞部33WCへの遊技球の入球に基づく第3変動表示を1回分だけ保留記憶可能に構成されている。例えば、第3変動表示が1回分保留されている場合には、第3保留ランプが点灯する。

【3055】

尚、大当たり状態中に新たに遊技球が始動入賞部33WA，33WB，33WCに入賞した場合、その分の変動表示についても保留され開始されない。そして、該変動表示は大当たり状態中には実行されず、大当たり状態の終了後に所定の順序で変動表示が開始される。但し、本実施形態では、後述するように大当たり状態においては、通常、「強右打ち」を行うとともに、遊技領域右外側エリアEBに設けられた第2始動入賞部33WBに遊技球が比較的入球し易くなっていることから、基本的に、大当たり状態終了後は、第2変動表示が保留記憶された状態となる。

【3056】

上述したように、基本的には、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示は、対応する遊技球が第1始動入賞部33WAへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化され、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示は、対応する遊技球が第2始動入賞部33WBへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化され、第3始動入賞部33WCへの入球を契機とする第3変動表示は、対応する遊技球が第3始動入賞部33WCへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化される。

【3057】

但し、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示、及び、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が保留されている場合（第1保留ランプ及び第2保留ランプがそれぞれ1つ以上点灯している場合）には、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が優先的に消化される。すなわち第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が全て消化された状態でなければ、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示が行われない構成となっている。例えば、第1保留表示装置46Aの第1保留ランプが1つ点灯している状態において、第2始動入賞部33WBに遊技球が入賞し、第2保留表示装置46Bの第2保留ランプが1つ点灯した場合、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示が後回しにされ、先に第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が行われることとなる。

【3058】

また、第3始動入賞部33WCへの入球を契機とする第3変動表示、並びに、第1始動

入賞部 3 3 W A への入球を契機とする第 1 変動表示、及び／又は、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機とする第 2 変動表示が保留されている場合（第 3 保留ランプ並びに第 1 保留ランプ及び／又は第 2 保留ランプがそれぞれ 1 つ以上点灯している場合）には、第 3 始動入賞部 3 3 W C への入球を契機とする第 3 変動表示が最優先に消化される。すなわち第 3 始動入賞部 3 3 W C への入球を契機とする第 3 変動表示が全て消化された状態でなければ、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機とする第 2 変動表示、ひいては第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球を契機とする第 1 変動表示が行われない構成となっている。例えば、第 2 保留表示装置 4 6 B の第 2 保留ランプが 1 つ点灯している状態（及び／又は第 1 保留表示装置 4 6 A の第 1 保留ランプが 1 つ点灯している状態）において、第 3 始動入賞部 3 3 W C に遊技球が入賞し、第 3 保留表示装置 4 6 C の第 3 保留ランプが 1 つ点灯した場合、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機とする第 2 変動表示（及び／又は第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球を契機とする第 1 変動表示）が後回しにされ、先に第 3 始動入賞部 3 3 W C への入球を契機とする第 3 変動表示が行われることとなる。

10

#### 【3059】

尚、上記構成に代えて、例えば少なくとも第 3 変動表示と、第 1 変動表示及び／又は第 2 変動表示とが同時期に並行して実行可能な構成としてもよい。ひいては、第 1 変動表示又は第 2 変動表示が実行されている間に第 3 始動入賞部 3 3 W C に遊技球が入球した場合でも、第 2 可変入賞装置 3 2 B（開閉部材 3 1 8）を開放させることができるよう構成としてもよい。

#### 【3060】

20

また、可変表示装置ユニット 3 5 の演出表示装置 4 2 は、液晶表示部を有する液晶表示装置により構成されており、後述するサブ制御装置 2 6 2 及び表示制御装置 4 5 によって表示内容が制御される。すなわち演出表示装置 4 2 においては、特別図柄表示装置 4 3 A、4 3 B、4 3 C 等にて表示される結果に対応させるように、主制御装置 2 6 1 からのコマンドに基づき、サブ制御装置 2 6 2 によって補助的な表示内容が決定され、後述する表示制御装置 4 5 によって表示が行われる。ここで、サブ制御装置 2 6 2 及び／又は表示制御装置 4 5 により本実施形態における表示制御手段が構成される。

#### 【3061】

演出表示装置 4 2 は、特別図柄表示装置 4 3 A、4 3 B、4 3 C による変動表示に合わせた変動対応演出表示としての演出変動表示（装飾図柄の変動表示など）を実行可能に構成されている。

30

#### 【3062】

例えば本実施形態では、図 4-50 に示すように、演出表示装置 4 2 には、上、中、下の 3 つの図柄表示領域（上図柄表示領域、中図柄表示領域、下図柄表示領域）が設けられ、各図柄表示領域において複数種類の装飾図柄（1～9 の数字が付された図柄）が順次表示され（変動表示され）、その後、図柄表示領域毎に順番に（例えば上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に）装飾図柄が停止表示されるようになっている。

#### 【3063】

そして、主制御装置 2 6 1 にて大当たり状態（特殊大当たりを除く一般大当たり）の発生が確定すると、第 1 又は第 2 特別図柄表示装置 4 3 A、4 3 B にて一般大当たりに対応する表示がなされるとともに、演出表示装置 4 2 にて装飾図柄が一般大当たりに対応する組合わせで停止表示され（例えば上図柄表示領域、中図柄表示領域、及び下図柄表示領域において所定の有効ライン上に同一の装飾図柄が並ぶようにして停止表示され）、一般大当たりの大当たり状態が開始される。

40

#### 【3064】

また、装飾図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示される場合には、その前段階として、例えば、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において同一の装飾図柄が所定の有効ライン上に停止表示されることとなる。このように上図柄表示領域及び下図柄表示領域にて所定の有効ライン上に同一図柄が停止表示されるとともに、中図柄表示領域において未だ変動表示が行われている状態がリーチ状態である。勿論、リーチ状態が発生したから

50



といて、必ずしも大当たり状態となるわけではなく、外れる場合もある。

【3065】

本実施形態では、リーチ状態が発生した後、中図柄表示領域において、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において停止表示された装飾図柄（リーチ図柄）と同じ装飾図柄が同じ有効ライン上に停止表示された場合（同じ数字のゾロ目の装飾図柄が停止表示された場合）に、大当たり状態が発生する。但し、本実施形態では 停止表示された装飾図柄の種類によっては、大当たりの種別は判別不能となっている。

【3066】

尚、第3変動表示に係る「小当たり」の場合、演出表示装置42にて停止表示される図柄の組合わせは、大当たりに対応するもの（同じ数字のゾロ目）とは異なる。例えば各図柄表示領域にて停止表示される装飾図柄の数字が「3・4・1」など、外れ図柄のように見える組合せとなっている。これにより、停止表示された装飾図柄の組合せでは、「小当たり」と判別できない構成となっている。勿論、これに限らず、「小当たり」の場合に、演出表示装置42にて停止表示される図柄の組合わせが同じ数字のゾロ目であってもよい。

10

【3067】

図4-3に示すように、前面枠14の背面側には、窓部101の下方において、球通路ユニット70が設けられている。球通路ユニット70は、後述する払出機構部352から下皿15の下払出口16へ繋がる下皿連通路71と、払出機構部352から上皿19へ繋がる上皿連通路73と備えている。また、内枠12の前面側に設けられた発射レール61とレール50（外レール構成部52）との間には所定間隔の隙間があり、前面枠14の球通路ユニット70には、前記隙間より落下した遊技球を下皿15へと案内するファール球通路72が形成されている。これにより、仮に発射装置60から発射された遊技球が戻り球防止部材53まで至らずファール球としてレール50を逆戻りする場合には、そのファール球がファール球通路72を介して下皿15に排出される。

20

【3068】

さらに、上皿19と、球送り装置63との間を連通させ、上皿19に貯留された遊技球を球送り装置63へと案内する発射球通路74が設けられている。加えて、発射球通路74には、下皿連通路71と連通する連通孔（図示略）が形成されるとともに、該連通孔を開閉させる第1シャッタ（図示略）が設けられている。第1シャッタは、図示しない付勢手段によって常には連通孔を閉鎖する閉位置側へと付勢されている。さらに、第1シャッタは、上記球抜きボタン123と連動し、球抜きボタン123が押圧操作された場合には、連通孔を開口させる開位置へと変位するように構成されている。

30

【3069】

図4-2に示すように、下皿15には、下皿15に貯留されている遊技球をパチンコ機10の外部へと排出可能な排出口15aが形成されるとともに、該排出口15aを開閉させる第2シャッタ15bが設けられている。第2シャッタ15bは、図示しない付勢手段によって常には排出口15aを閉鎖する閉位置側へと付勢されている。さらに、第2シャッタ15bは、球抜きレバー25と連動するように構成されており、例えば球抜きレバー25が左方へスライド操作された場合には、排出口15aを開口させる開位置へと変位するように構成されている。

40

【3070】

図4-3及び図4-4中の符号67は後述する払出機構部352により払出された遊技球を内枠12の前方に案内するための払出通路であり、上皿連通路73（上皿19）に通じる通路と、下皿連通路71（下皿15）に通じる通路とに分かれている。

【3071】

さらに、払出通路67の下方にはシャッタ68が設けられており、前面枠14を開放した状態では、バネ等の付勢力によりシャッタ68が前方に突出して払出通路67の出口をほぼ閉鎖するようになっている。

【3072】

50

一方、前面枠 14 を閉じた状態では、下皿連通路 71 の入口側後端部によってシャッタ 68 が押し開けられるようになっている。また、下皿連通路 71 の入口部（球流入部）と上皿連通路 73 の入口部（球流入部）が隣接して設けられている。さらに、前面枠 14 の閉状態において前記両入口部と払出通路 67 とが所定距離だけ離間しており、両者間の隙間を遊技球が通過可能となっている。このため、上皿 19 及び上皿連通路 73 が遊技球で満杯となると、払出される遊技球が下皿連通路 71 側に流れ（下皿連通路 71 の入口側に溢れ）、下皿連通路 71 を通って下皿 15 に払出されることとなる。

#### 【3073】

加えて、球通路ユニット 70 には、下皿連通路 71 内に位置する遊技球を検知する満杯検知スイッチ（図示略）が設けられている。該満杯検知スイッチの存在により、下皿 15 が遊技球で満杯になっていること（下皿 15 が遊技球で満杯となり、下皿連通路 71 において遊技球が滞留していること）を把握することができる。本実施形態では、満杯検知スイッチによって所定時間継続して遊技球が検知されることに基づき、演出表示装置 42 における表示や音声等を用いて下皿 15 が満杯であることを教示するエラー報知の制御が行われる。尚、下皿連通路 71 における遊技球の滞留が解消され、満杯検知スイッチにより遊技球が検知されなくなると（所定時間継続して検知されなくなると）エラー報知の状態が解除される。

#### 【3074】

次に、パチンコ機 10 の背面構成について図 4-5、図 4-6 等を参照して説明する。パチンコ機 10 の背面には、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして、一部前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給する遊技球供給装置（払出機構）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。払出機構及び保護カバーは 1 ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、ここではそのユニットを「裏パックユニット 203」と称する。

#### 【3075】

まず、遊技盤 30 の背面構成について説明する。図 4-6 に示すように、遊技盤 30 中央の貫通孔に対応して配設された可変表示装置ユニット 35（図 4-4 参照）の背面側には、センターフレーム 47 を背後から覆う樹脂製のフレームカバー 213 が後方に突出して設けられている。また、フレームカバー 213 の背面側には、フレームカバー 213 の開口部から前方に臨む液晶表示装置たる演出表示装置 42、表示制御装置 45 及びサブ制御装置 262 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

#### 【3076】

演出表示装置 42 は、該演出表示装置 42 の液晶表示部をパチンコ機 10 の前面側に露出させるための開口部が形成された収容ボックス 42a に収容されてフレームカバー 213 の背面側に固定されている。表示制御装置 45 は基板ボックス 45a に収容されて演出表示装置 42（収容ボックス 42a）の背面側に固定されている。サブ制御装置 262 は基板ボックス 262a に収容されて表示制御装置 45（基板ボックス 45a）の背面側に固定されている。尚、フレームカバー 213 内には、センターフレーム 47 に内蔵された LED 等を駆動する LED 制御基板等が配設されている。また、収容ボックス 42a 及び基板ボックス 45a、262a は透明樹脂材料等により構成され、内部が視認可能となっている。

#### 【3077】

フレームカバー 213 の下方には裏枠セット 215 が、一般入賞部 31A、可変入賞装置 32A、32B、及び、始動入賞部 33WA、33WB、33WC 等を背後から覆うようにして遊技盤 30 に取付けられている。裏枠セット 215 は、各種入賞部に入賞した遊技球を回収するための球回収機構を備えている（図示略）。この球回収機構により回収された遊技球は、後述する排出通路部 217 に案内され、排出通路部 217 の排出シュートからパチンコ機 10 外部に排出される。

#### 【3078】

また、本実施形態では、裏枠セット 215 が主制御装置 261 の取付台として機能する

。より詳しくは、主制御装置 261 を搭載した基板ボックス 263 が、裏枠セット 215 に対し回動可能に軸支され、後方に開放可能となっている。

【3079】

主制御装置 261 は透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 263 に收容されている。基板ボックス 263 は、ボックススペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備え、これらボックススペースとボックスカバーとが封印部材によって連結されている。封印部材によって連結された基板ボックス 263 は、所定の痕跡を残さなければ開封できない構成となっている。これにより、基板ボックス 263 が不正に開封された旨を容易に発見することができる。

【3080】

また、図示は省略するが、裏枠セット 215 には、球検知手段としての一般入賞スイッチ 221 a、大入賞口カウントスイッチ 222、入球カウントスイッチ 223 a、特定入球検知スイッチ 223 b、非特定入球検知スイッチ 223 c、始動入賞スイッチ 224 a、224 b、224 c、及び、スルーゲートスイッチ 225 とケーブルコネクタを介して電氣的に接続される第 1 盤面中継基板が設けられている。この第 1 盤面中継基板は、一般入賞スイッチ 221 a 等と、主制御装置 261 とを中継するものであり、ケーブルコネクタを介して主制御装置 261 と電氣的に接続されている。これに対し、始動入賞部 33 W A、33 W B、33 W C への入賞を検知する球検知手段としての始動入賞スイッチ 224 a、224 b、224 c は、中継基板を経ることなくコネクタケーブルを介して直接、主制御装置 261 に接続されている。

【3081】

各種入球検知スイッチにて各々検知された検知結果は、主制御装置 261 に取り込まれる。そして、該主制御装置 261 よりその都度の入賞状況に応じた払出指令（遊技球の払出個数）が払出制御装置 311 に送信され、該払出制御装置 311 からの出力信号に基づき所定数の遊技球の払出しが実施される（スルーゲートスイッチ 225 により検知された場合を除く）。

【3082】

この他、図示は省略するが、遊技盤 30 の裏面には、各種モータやソレノイドと主制御装置 261 とを中継する第 2 盤面中継基板なども設けられている。

【3083】

次に、裏パックユニット 203 の構成を説明する。図 4-5 に示すように、裏パックユニット 203 は、樹脂成形された裏パック 351 と、遊技球の払出機構部 352 とを一体化したものである。また、裏パックユニット 203 は、内枠 12 の左側部（図 4-5 では右側）に対して開閉可能に支持されており、上下方向に沿って延びる開閉軸線を軸心として後方に開放できるようになっている。加えて、裏パックユニット 203 の左上部（図 4-5 では右上部）には外部端子板 240 が設けられている。

【3084】

外部端子板 240 は、主制御装置 261 から遊技ホールのホールコンピュータ（図示略）に対し各種情報を外部出力するための中継基板であり、主制御装置 261 と電氣的に接続されると共に、遊技状態に応じた信号を外部に出力可能な複数の出力端子（本実施形態では 10 個）を備えている。外部端子板 240 及びこれを制御する主制御装置 261 の機能により本実施形態における信号出力手段が構成される。

【3085】

各出力端子には、所定の通信ケーブル（本実施形態では 2 本の芯線からなる 2 芯ケーブル）が接続される。各出力端子は、それぞれ上下一対の芯線差込部（符号略）により構成され、各芯線差込部は、それぞれ 1 本ずつ芯線を挿し込み挟持可能に構成されている。つまり、上下一対の芯線差込部が 1 組となって 1 つの出力端子として機能する。

【3086】

一方、通信ケーブルの他端側は、図示しない中継機器等を介してホールコンピュータと電氣的に接続される。これにより、外部端子板 240 の所定の出力端子から出力される情

10

20

30

40

50

報（信号）は、該出力端子に接続された通信ケーブルを介してホールコンピュータに入力される。そして、ホールコンピュータは、このように入力される各種の情報を基に出力元のパチンコ機 10 の種々の遊技状態等を把握する。

【3087】

例えば本実施形態では、図 4-5 に示すように、主制御装置 261 からホールコンピュータに向けて情報出力するための出力端子として、現在の遊技状態が大当たり状態（特殊大当たりを除く一般大当たり）中の場合のみ出力される情報（特別信号としての大当たり信号 1）を出力するための第 1 端子 240a、及び、現在の遊技状態が大当たり状態（特殊大当たりを除く一般大当たり）中又は高入球状態（高サポート状態）中のいずれかの場合に出力される情報（大当たり信号 2）を出力するための第 2 端子 240b が設けられている。

10

【3088】

尚、簡素化のため符号は付さないが、この他にも、本実施形態の外部端子板 240 には、第 3 特別図柄表示装置 43C を除く第 1 特別図柄表示装置 43A 又は第 2 特別図柄表示装置 43B において変動表示が行われたことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第 3 端子）、第 1 始動入賞部 33WA へ遊技球が入球したことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第 4 端子）、第 2 始動入賞部 33WB へ遊技球が入球したことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第 5 端子）、第 3 始動入賞部 33WC へ遊技球が入球したことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第 6 端子）、内枠 12 が開放されていることを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第 7 端子）、前面枠 14 が開放されていることを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第 8 端子）、各種エラー（入賞エラー、タンク球無しエラー、払出しエラーなど）が検知されたことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第 9 端子）、払出制御装置 311 から所定個数の賞球の払出しが行われたことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第 10 端子）が設けられている。

20

【3089】

また、外部端子板 240 のすべての出力端子がホールコンピュータと接続される必要はなく、どの出力端子から情報を取得するかは、遊技ホールの管理者等の裁量により決定される。つまり、遊技ホールの管理者等は、遊技ホールの運営形態に応じた必要な情報だけを利用することができる。

30

【3090】

また、外部端子板 240 から外部出力される情報の種類、並びに、情報を出力するための出力端子の数は、上記例示した構成に限定されるものではなく、パチンコ機 10 の機種等に応じて、上記例示した情報（信号）とは異なる情報を出力可能な構成としてもよい。

【3091】

例えば第 3 特別図柄表示装置 43C の第 3 変動表示に関連する情報（信号）を出力する構成としてもよいし、第 1 特別図柄表示装置 43A の第 1 変動表示又は第 2 特別図柄表示装置 43B の第 2 変動表示に関連する情報（識別信号）を出力しない構成としてもよい。

【3092】

また、例えば本実施形態では、「小当たり」や「特殊大当たり」に関する情報を出力するための出力端子は設けられておらず、「小当たり」や「特殊大当たり」の発生情報が出力されない構成となっている。本実施形態においては「小当たり」や「特殊大当たり」を比較的頻繁に発生させることが可能となっているため、仮に「小当たり」や「特殊大当たり」が発生する度に常に発生情報を出力しては、出力信号の著しい増加を招くおそれがある。これに限らず、付与利益として「小当たり」や「特殊大当たり」を実行する場合に識別可能な識別信号を出力する構成としてもよい。

40

【3093】

裏パック 351 は例えば ABS 樹脂により一体成形されており、パチンコ機 10 の後方に突出して略直方体形状をなす保護カバー部 354 を備えている。保護カバー部 354 は左右側面及び上面が閉塞され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくともフレーム

50

カバー 2 1 3 を覆うのに十分な大きさを有する。但し、本実施形態では、保護カバー部 3 5 4 が基板ボックス 2 6 3 の上部及び右部（図 4－5 では左側の部位）も合わせて覆う構成となっている。これにより、裏パックユニット 2 0 3 の閉鎖状態において、基板ボックス 2 6 3 の右部に設けられた封印部材、及び主制御装置 2 6 1 の上縁部に沿って設けられた端子部（基板側コネクタ）が覆われることとなる。

【3 0 9 4】

払出機構部 3 5 2 は、保護カバー部 3 5 4 を迂回するようにして配設されている。すなわち、保護カバー部 3 5 4 の上方には、上側に開口したタンク 3 5 5 が設けられており、このタンク 3 5 5 には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク 3 5 5 の下方には、例えば横方向 2 列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール 3 5 6 が連結され、タンクレール 3 5 6 の下流側には縦向きにケースレール 3 5 7 が連結されている。払出装置 3 5 8 はケースレール 3 5 7 の最下流部に設けられ、払出モータ等の所定の電氣的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装置 3 5 8 より払出された遊技球は上皿 1 9 等に供給される。

【3 0 9 5】

また、払出機構部 3 5 2 には、払出制御装置 3 1 1 から払出装置 3 5 8 への払出指令の信号を中継する払出中継基板 3 8 1 が設置されると共に、外部より主電源を取り込む電源スイッチ基板 3 8 2 が設置されている。電源スイッチ基板 3 8 2 には、電圧変換器を介して例えば交流 2 4 V の主電源が供給され、電源スイッチ 3 8 2 a の切替操作により電源 ON 又は電源 OFF される。

【3 0 9 6】

裏パックユニット 2 0 3（基板ボックス 2 6 3）の下方には、内枠 1 2 の左側部（図 4－5 では右側）にて軸支され、後方に開放可能な下枠セット 2 5 1 が設けられている。図 4－6 に示すように、下枠セット 2 5 1 には、上述した球回収機構により回収された遊技球が流入する排出通路部 2 1 7 が形成され、該排出通路部 2 1 7 の最下流部には、遊技球をパチンコ機 1 0 外部へ排出する排出シュート（図示略）が形成されている。つまり、一般入賞部 3 1 A 等の各入賞部に入賞した遊技球は、裏枠セット 2 1 5 の球回収機構を介して集合し、さらに排出通路部 2 1 7 の排出シュートを通じてパチンコ機 1 0 外部に排出される。なお、アウト口 3 6 も同様に排出通路部 2 1 7 に通じており、何れの入賞部にも入賞しなかった遊技球も排出シュートを介してパチンコ機 1 0 外部に排出される。尚、本実施形態では、裏パックユニット 2 0 3 と下枠セット 2 5 1 とが別体として構成され、それぞれ独立して開閉可能であるが、裏パックユニット 2 0 3 と下枠セット 2 5 1 とが一体的に形成されることとしてもよい。

【3 0 9 7】

また、図 4－5 に示すように、下枠セット 2 5 1 の背面側には、電源・発射制御装置 3 1 0、払出制御装置 3 1 1、及び、CRユニット接続基板 3 1 4 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。電源・発射制御装置 3 1 0 は、発射制御回路 3 1 2 と、電源回路 3 1 3 とを備え、基板ボックス 3 1 3 a に収容されて下枠セット 2 5 1 の背面側に固定されている。

【3 0 9 8】

また、払出制御装置 3 1 1 は、基板ボックス 3 1 1 a に収容されて、基板ボックス 3 1 3 a（電源・発射制御装置 3 1 0）の背面側に固定されている。払出制御装置 3 1 1 が収容される基板ボックス 3 1 1 a には、上述した主制御装置 2 6 1 が収容される基板ボックス 2 6 3 と同様に封印部材が設けられ、基板ボックス 3 1 1 a の開封された痕跡が残るようになっている。

【3 0 9 9】

加えて、CRユニット接続基板 3 1 4 は、基板ボックス 3 1 4 a に収容されて、基板ボックス 3 1 3 a（電源・発射制御装置 3 1 0）の背面側に固定されている。なお、上記各基板ボックス 3 1 1 a，3 1 3 a，3 1 4 a は透明樹脂材料等により構成されており、内部が視認可能となっている。

## 【3100】

また、払出制御装置311には基板ボックス311aから外方に突出する状態復帰スイッチ321が設けられている。例えば、払出モータの球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ321が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

## 【3101】

さらに、電源回路313には基板ボックス313aから外方に突出するRAM消去スイッチ323が設けられている。本パチンコ機10はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰（復電）の際には停電時の状態に復帰させることができる。従って、通常手順で（例えば遊技ホールの営業終了時に）電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持されることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、RAM消去スイッチ323を押しながら電源を投入する。

## 【3102】

また、図4-6に示すように、内枠12の右側部背面側には施錠装置600が設けられている。施錠装置600は、前面枠14の前面側に露出するシリンダ錠600a（図4-1等参照）を備えており、該シリンダ錠600aの鍵穴に鍵を挿入し、一方に回動操作することで内枠12を解錠でき、他方に回動操作することで前面枠14を解錠できるようになっている。本実施形態では、内枠12は外枠11に対し施錠され、前面枠14は内枠12に対し施錠される。

## 【3103】

尚、上記のように、外枠11の右辺枠構成部11dには、施錠装置600に対応する上下区間全域を内枠12の背面側から覆う延出壁部83が形成されている（図4-5参照）。これにより、外枠11の背面側から線材等を進入させ、該線材等により施錠装置600を操作することが困難となる。結果として、防御性能の向上を図ることができる。さらに、延出壁部83は、裏パックユニット203及び下枠セット251の右端部（図4-5では左側の端部）を背面側から覆う構成となっており、内枠12の閉状態においては、裏パックユニット203及び下枠セット251を開放できない構成となっている。

## 【3104】

また、図4-4に示すように、内枠12の前面側右下部（発射装置60の右側）には、前面枠14の開放を検知するための前面枠開放検知スイッチ91が設けられ、図4-5に示すように、内枠12の背面側右下部（図4-5では左下）には、内枠12の開放を検知するための内枠開放検知スイッチ92が設けられている。前面枠開放検知スイッチ91及び内枠開放検知スイッチ92は、それぞれスイッチ本体部に対して出沒可能な検知部を備えており、前面枠開放検知スイッチ91は検知部が前方に向くように設けられ、内枠開放検知スイッチ92は検知部が後方へ向くように設けられる。そして、検知部がスイッチ本体部から突出した状態にある場合にはオン信号を主制御装置261に出力し、検知部がスイッチ本体部側に押圧され、スイッチ本体部に没入した状態ではオフ信号を主制御装置261に出力する構成となっている。つまり、前面枠開放検知スイッチ91は前面枠14の閉鎖時において検知部が前面枠14の背面で押圧されてオフ状態となり、前面枠14の開放時には、検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。同様に、内枠開放検知スイッチ92は内枠12の閉鎖時において検知部が外枠11の受部85に一体形成された押圧部86によって押圧されてオフ状態となり、内枠12の開放時には検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。

## 【3105】

次に、パチンコ機10の電氣的構成について説明する。図4-7は、本パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。主制御装置261には、演算装置である1チップマイコンとしてのCPU501が搭載されている。CPU501には、該CPU501により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM502と、そのROM502内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリであるRAM503と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種

10

20

30

40

50

回路等が内蔵されている。但し、CPU、ROM及びRAMが1チップ化されておらず、それぞれの機能毎にチップ化されている構成であってもよい。

#### 【3106】

RAM503は、CPU501の内部レジスタの内容やCPU501により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア503aとを備えている。

#### 【3107】

また、RAM503は、パチンコ機10の電源のオフ後においても、電源回路313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア503aに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。

#### 【3108】

バックアップエリア503aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。バックアップエリア503aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア503aに書き込まれた各値の復帰は、電源入時（停電解消による電源入を含む。以下同様）のメイン処理において実行される。なお、CPU501のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源断時に、後述する停電監視回路542から出力される停電信号SK1が入力されるように構成されており、停電の発生により、停電処理（NMI割込み処理）が即座に実行される。

#### 【3109】

なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

#### 【3110】

かかるROM502及びRAM503を内蔵したCPU501には、アドレスバス及びデータバス等で構成されるバスライン504を介して入出力ポート505が接続されている。入出力ポート505には、後述するRAM消去スイッチ回路543、払出制御装置311、サブ制御装置262、特別図柄表示装置43A、43B、43C、普通図柄表示装置41等が接続されている。この構成により、上述した特別図柄表示装置43A、43B、43C及び普通図柄表示装置41は、主制御装置261により直接的に制御される。一方、演出表示装置42は、サブ制御装置262を介して制御される。

#### 【3111】

その他、便宜上、各種中継基板等の図示は省略するが、入出力ポート505には、一般入賞スイッチ221a、大入賞口カウントスイッチ222、入球カウントスイッチ223a、特定入球検知スイッチ223b、非特定入球検知スイッチ223c、始動入賞スイッチ224a、224b、224c、スルーゲートスイッチ225等の各種検知スイッチや、電源・発射制御装置310、払出制御装置311、サブ制御装置262等の各種基板や、保留表示装置46A、46B、46C、普通保留表示装置44等の情報表示装置や、可変入賞装置32A、32Bに設けられた各種ソレノイド、第2始動入賞部33WBを動作させるソレノイド等の各種電気部品が接続されている。つまり、主制御装置261には、各種ケーブルコネクタのコネクタを接続するための複数の端子部（基板側コネクタ）が設けられているが、これら端子部等により、入出力ポート505が構成される。

#### 【3112】

サブ制御手段としてのサブ制御装置262（サブ制御基板）は、演算装置であるCPU

10

20

30

40

50

551、該CPU551により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したROM552、該ROM552内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するメモリであるRAM553、入出力ポート554、バスライン555を備えるとともに、その他にも図示しない割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等を備えている。RAM553は、CPU551による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

【3113】

入出力ポート554には、バスライン555を介してCPU551、ROM552、RAM553が接続されるとともに、表示制御装置45が接続されている。さらに、入出力ポート554には、スピーカSP、演出ボタン125、十字ボタン126、電飾部102、及び、エラー表示ランプ104等が接続されている。

10

【3114】

サブ制御装置262のCPU551は、例えば主制御装置261から送信される指令信号（例えば変動パターンコマンド）に基づいて表示制御装置45に表示制御を実行させ、演出表示装置42に表示させる。なお、上記のように、本実施形態では、主制御装置261が制御する特別図柄表示装置43A、43B、43Cにて各種当たりに当選したことを教示するようになっており、サブ制御装置262が制御する演出表示装置42では、特別図柄表示装置43A、43B、43Cにおける特別図柄の変動表示に合わせて、演出表示として装飾図柄の変動表示等が行われる。

【3115】

20

また、払出制御装置311は、払出装358により賞球や貸し球の払出制御を行うものである。演算装置であるCPU511は、そのCPU511により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM512と、ワークメモリ等として使用されるRAM513とを備えている。

【3116】

払出制御装置311のRAM513は、主制御装置261のRAM503と同様に、CPU511の内部レジスタの内容やCPU511により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア513aとを備えている。

【3117】

30

RAM513は、パチンコ機10の電源のオフ後においても電源回路313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア513aに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア513aとに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア513aとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

【3118】

バックアップエリア513aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。このバックアップエリア513aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、バックアップエリア513aに書き込まれた各値の復帰は電源入時のメイン処理において実行される。なお、主制御装置261のCPU501と同様、CPU511のNMI端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路542から停電信号SK1が入力されるように構成されており、その停電信号SK1がCPU511へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込み処理が即座に実行される。

40

【3119】

作業エリアには、払出制御装置311による賞球の払出許可が設定される払出許可フラ

50



グと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを受信した場合に設定されるコマンド受信フラグと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが記憶されるコマンドバッファとが設けられている。

#### 【 3 1 2 0 】

払出許可フラグは、賞球の払出許可を設定するフラグであり、主制御装置 2 6 1 から賞球の払出を許可する特定のコマンドが送信され、その特定のコマンドを受信した場合にオンされ、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされる。本実施形態では、特定のコマンドは、払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 の初期処理の指示をする払出初期化コマンドと、賞球の払出を指示する賞球コマンドと、主制御装置 2 6 1 が復電された場合に送信される払出復帰コマンドの 3 つである。

10

#### 【 3 1 2 1 】

コマンド受信フラグは、払出制御装置 3 1 1 がコマンドを受信したか否かを確認するフラグであり、いずれかのコマンドを受信した場合にオンされ、払出許可フラグと同様に、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされるとともに、コマンド判定処理により受信されたコマンドの判定が行われた場合にオフされる。

#### 【 3 1 2 2 】

コマンドバッファは、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しとが行われる。

20

#### 【 3 1 2 3 】

かかる R O M 5 1 2 及び R A M 5 1 3 を内蔵した C P U 5 1 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 5 1 4 を介して入出力ポート 5 1 5 が接続されている。入出力ポート 5 1 5 には、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3、主制御装置 2 6 1、電源・発射制御装置 3 1 0（発射制御回路 3 1 2）、払出装 3 5 8、C R ユニット接続基板 3 1 4 等がそれぞれ接続されている。

#### 【 3 1 2 4 】

C R ユニット接続基板 3 1 4 は、パチンコ機 1 0 前面の貸球操作部（貸出スイッチ 1 2 1 及び返却スイッチ 1 2 2）と、遊技ホール等にてパチンコ機 1 0 の側方に配置される C R ユニット（カードリーダーユニット、球貸しユニット）と、払出制御装置 3 1 1 とにそれぞれ電氣的に接続されている。そして、遊技者による貸球操作部、又は、C R ユニットへの球貸し操作に関する情報が C R ユニットに入力され、かつ、C R ユニットに挿入されている記録媒体であるカードに遊技価値の残高が記憶されている場合には、カードの残高が減算されるとともに、減算に対応する数の遊技球の払出要求信号が払出制御装置 3 1 1 に出力される。なお、C R ユニットの記録媒体は、カードタイプに限定されず、コインタイプやスティックタイプのものであってもよい。

30

#### 【 3 1 2 5 】

また、払出制御装置 3 1 1 は、C R ユニット接続基板 3 1 4 と、C R ユニットとが電氣的に接続されていることを示す C R ユニット接続信号を電源・発射制御装置 3 1 0 の発射制御回路 3 1 2 に対して定期的（例えば、2 m s e c 毎）に出力するように構成されている。

40

#### 【 3 1 2 6 】

電源・発射制御装置 3 1 0 の発射制御回路 3 1 2 は、発射装置 6 0 による遊技球の発射を許可又は禁止するものである。発射制御回路 3 1 2 には、ハンドル 1 8、払出制御装置 3 1 1、主制御装置 2 6 1 が電氣的に接続されている。また、発射制御回路 3 1 2 は、ハンドル 1 8 から、回転操作部 1 8 a の回動操作量（回転角度）を示す可変抵抗器からのダイヤル位置信号と、遊技者がハンドル 1 8 をタッチしていることを示すタッチセンサから

50

のタッチ信号と、遊技者がストップレバー 18b を操作していないことを示す発射スイッチ信号とを入力可能に構成されている。さらに、発射制御回路 312 は、払出制御装置 311 から、CR ユニット接続基板 314 と、CR ユニットとが電氣的に接続されていることを示す CR ユニット接続信号を入力可能に構成されている。

#### 【3127】

そして、発射制御回路 312 は、タッチ信号、発射スイッチ信号、及び、CR ユニット接続信号が入力されていることを条件に、発射状態信号を主制御装置 261 に出力し、主制御装置 261 では、発射状態信号が入力されていることを条件に、発射許可信号、及び、球送り信号を発射制御回路 312 に出力する。主制御装置 261 は、発射状態信号が入力されている状態において、0.6 秒間隔で、発射許可信号が出力されるようになっている。

10

#### 【3128】

また、発射制御回路 312 は、球送り信号が入力された場合に、球送り装置 63 を駆動させ、遊技球を発射位置に送るように構成されている。尚、球送り装置 63 に設けられ、発射位置に遊技球が存在するか否かを検知可能な準備球検知センサによって発射位置に既に遊技球が存在すると検知される状態においては、球送り装置 63 を駆動させない（球送り信号を受信しても、遊技球を発射位置に送らない）ようになっている。

#### 【3129】

さらに、発射制御回路 312 は、タッチ信号、発射スイッチ信号、CR ユニット接続信号、ダイヤル位置信号、及び、発射許可信号が入力されていることを条件に、発射装置 60（発射ソレノイド）を駆動させるように構成されている。これにより、発射位置にセットされた遊技球が、発射装置 60 により、ダイヤル位置信号に基づく強さで打ち出されるようになっている。

20

#### 【3130】

また、電源回路 313 は、パチンコ機 10 の各部に電力を供給する電源部 541 と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 542 と、RAM 消去スイッチ 323 に接続されてなる RAM 消去スイッチ回路 543 とを備えている。

#### 【3131】

電源部 541 は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置 261 や払出制御装置 311 等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部 541 は、外部より供給される交流 24 ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動する +12V 電源、ロジック用の +5V 電源、RAM バックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら +12V 電源、+5V 電源及びバックアップ電源を主制御装置 261 や払出制御装置 311 等に対して供給する。なお、各種スイッチやモータ等には、これらが接続される制御装置を介して動作電源が供給されることとなる。

30

#### 【3132】

停電監視回路 542 は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置 261 の CPU 501 及び払出制御装置 311 の CPU 511 の各 NMI 端子へ停電信号 SK1 を出力する回路である。停電監視回路 542 は、電源部 541 から出力される最大電圧である直流安定 24 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 22 ボルト未満になった場合に停電（電源断）の発生と判断して、停電信号 SK1 を主制御装置 261 及び払出制御装置 311 へ出力する。この停電信号 SK1 の出力によって、主制御装置 261 及び払出制御装置 311 は、停電の発生を認識し、停電時処理（NMI 割込み処理）を実行する。

40

#### 【3133】

なお、電源部 541 は、直流安定 24 ボルトの電圧が 22 ボルト未満になった後においても、かかる停電時処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 261 及び払出制御装置 311 は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

#### 【3134】

RAM 消去スイッチ回路 543 は、RAM 消去スイッチ 323 のスイッチ信号を取り込

50

み、そのスイッチ 3 2 3 の状態に応じて主制御装置 2 6 1 の R A M 5 0 3 及び払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 のバックアップデータをクリアする回路である。R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下された際、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 は、R A M 消去信号 S K 2 を主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 に出力する。R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下された状態でパチンコ機 1 0 の電源が投入されると（停電解消による電源入を含む）、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 においてそれぞれの R A M 5 0 3 , 5 1 3 のデータがクリアされる。

#### 【 3 1 3 5 】

表示制御装置 4 5 は、サブ制御装置 2 6 2 からの指示に従い、演出表示装置 4 2 における装飾図柄の変動表示を実行するものである。この表示制御装置 4 5 は、C P U 5 2 1 と、プログラム R O M 5 2 2 と、ワーク R A M 5 2 3 と、ビデオ R A M 5 2 4 と、キャラクタ R O M 5 2 5 と、ビデオディスプレイプロセッサ（V D P）5 2 6 と、入力ポート 5 2 7 と、出力ポート 5 2 9 と、バスライン 5 3 0 , 5 3 1 とを備えている。入力ポート 5 2 7 にはサブ制御装置 2 6 2 の入出力ポート 5 5 4 が接続されている。また、入力ポート 5 2 7 には、バスライン 5 3 0 を介して、C P U 5 2 1、プログラム R O M 5 2 2、ワーク R A M 5 2 3、V D P 5 2 6 が接続されている。また、V D P 5 2 6 にはバスライン 5 3 1 を介して出力ポート 5 2 9 が接続されており、その出力ポート 5 2 9 には液晶表示装置たる演出表示装置 4 2 が接続されている。

#### 【 3 1 3 6 】

表示制御装置 4 5 の C P U 5 2 1 は、サブ制御装置 2 6 2 から送信される表示コマンドを、入力ポート 5 2 7 を介して受信するとともに、受信コマンドを解析し又は受信コマンドに基づき所定の演算処理を行って V D P 5 2 6 の制御（V D P 5 2 6 に対する内部コマンドの生成）を実施する。これにより、演出表示装置 4 2 における表示制御を行う。

#### 【 3 1 3 7 】

プログラム R O M 5 2 2 は、その C P U 5 2 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶するメモリであり、ワーク R A M 5 2 3 は、C P U 5 2 1 による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

#### 【 3 1 3 8 】

ビデオ R A M 5 2 4 は、演出表示装置 4 2 に表示される表示データを記憶するメモリであり、このビデオ R A M 5 2 4 の内容を書き替えることにより、演出表示装置 4 2 の表示内容が変更される。キャラクタ R O M 5 2 5 は、演出表示装置 4 2 に表示される図柄などのキャラクタデータを記憶するメモリである。

#### 【 3 1 3 9 】

V D P 5 2 6 は、演出表示装置 4 2 に組み込まれた L C D ドライバ（液晶駆動回路）を直接操作する一種の描画回路である。V D P 5 2 6 は I C チップ化されているため「描画チップ」とも呼ばれ、その実体は、描画処理専用のファームウェアを内蔵したマイコンチップとでも言うべきものである。V D P 5 2 6 は、C P U 5 2 1、ビデオ R A M 5 2 4 等のそれぞれのタイミングを調整してデータの読み書きに介在するとともに、ビデオ R A M 5 2 4 に記憶される表示データを所定のタイミングで読み出して演出表示装置 4 2 に表示させる。

#### 【 3 1 4 0 】

次に、上記の如く構成されたパチンコ機 1 0 の動作について説明する。本実施形態では、主制御装置 2 6 1 に設けられた C P U 5 0 1 は、遊技に際し各種カウンタ情報を用いて抽選を行うこととしている。具体的には、図 4 - 8 に示すように、大当たり状態等を発生させるか否かの当否抽選に使用する当否乱数生成手段としての当否乱数カウンタ C F 1 と、大当たり種別の決定（種別抽選）に使用する種別決定カウンタ C F 2 と、演出表示装置 4 2 においてリーチ状態を発生させるか否かの決定等に使用する変動選択カウンタ C F 3 と、当否乱数カウンタ C F 1 の初期値設定に使用する初期値乱数カウンタ C I N I と、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 又は第 2 特別図柄表示装置 4 3 B（演出表示装置 4 2）の変動

表示時間の決定等に使用する第1変動種別カウンタCS1及び第2変動種別カウンタCS2と、第2始動入賞部33WBを開状態とさせるか否かの始動入球サポート抽選に使用する普通図柄乱数カウンタCF4とを用いることとしている。尚、変動選択カウンタCF3は、演出表示装置42の装飾図柄を外れ変動させる際のリーチパターンの抽選にも使用される。また、変動種別カウンタCS1、CS2は、演出表示装置42における演出パターン選択（装飾図柄の変動パターン選択など）にも使用される。

【3141】

尚、本実施形態では、第3特別図柄表示装置43Cにて実行される第3変動表示の変動時間（第3変動時間）は毎回一定であるため、第3変動表示に関連する変動種別カウンタCS1、CS2等のカウンタ値の取得は行われないが、これに限らず、変動種別カウンタCS1、CS2等のカウンタ値を取得し、第3変動時間が複数通り設定可能な構成としてもよい。

10

【3142】

また、第3特別図柄表示装置43C等を省略し、第3始動入賞部33WCへの入球を契機とする第2当否抽選（小当たり抽選）、並びに、第3特別図柄表示装置43Cの第3変動表示及び演出表示装置42の第3演出変動表示を実行することなく、遊技球が第3始動入賞部33WCへ入球することに基づき100%の割合で小当たり状態が発生し、第2可変入賞装置32Bが開状態となる構成としてもよい。

【3143】

カウンタCF1、CF2、CF3、CINI、CS1、CS2、CF4は、その更新の都度前回値に1が加算され、上限値に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとなっている。各カウンタは定期的に更新され、その更新値がRAM503の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される（乱数初期値カウンタCINIを除く）。

20

【3144】

RAM503には、当否乱数カウンタCF1、種別決定カウンタCF2、及び、変動選択カウンタCF3の各値が記憶される保留記憶手段としての特別変動保留エリアと、普通図柄乱数カウンタCF4の値が記憶される普通変動保留エリアとが設けられている。

【3145】

特別変動保留エリアは、それぞれ4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）を備える第1特別変動保留エリア及び第2特別変動保留エリアと、1つの保留エリア（保留第1エリア）を備える第3特別変動保留エリアと、1つの実行エリアとを備えている。

30

【3146】

第1特別変動保留エリアの各保留エリアには、第1始動入賞部33WAへの入賞履歴に合わせて、当否乱数カウンタCF1、種別決定カウンタCF2、及び、変動選択カウンタCF3の各値が時系列的に格納される。

【3147】

第2特別変動保留エリアの各保留エリアには、第2始動入賞部33WBへの入賞履歴に合わせて、当否乱数カウンタCF1、種別決定カウンタCF2、及び、変動選択カウンタCF3の各値が時系列的に格納される。

【3148】

第3特別変動保留エリアの保留エリアには、第3始動入賞部33WCへの入賞履歴に合わせて、当否乱数カウンタCF1の値が格納される。

40

【3149】

尚、本実施形態では、特別変動保留エリアの実行エリアは1つであり、第1特別変動保留エリア、第2特別変動保留エリア及び第3特別変動保留エリアに格納されているデータは、該データに基づく変動表示を行う際に、共通の実行エリアにシフトされることとなる。

【3150】

普通変動保留エリアは、4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）と、1つの実行エリアとを備えている。普通変動保留エリアの各保留エリアには、スルーゲート34へ

50

の遊技球の通過履歴に合わせて、普通図柄乱数カウンタ C F 4 の値が時系列的に格納される。

#### 【3151】

かかる構成を採用することで、第1特別図柄表示装置43Aにおける第1変動表示、第2特別図柄表示装置43Bにおける第2変動表示、及び、普通図柄表示装置41における変動表示をそれぞれ4回まで保留可能としている。また、第3特別図柄表示装置43Cにおける第3変動表示を1回まで保留可能としている。勿論、第3特別変動保留エリアを省略し、第3変動表示が保留されない構成としてもよい。

#### 【3152】

各カウンタについて詳しく説明すると、当否乱数カウンタ C F 1 は、例えば 0 ~ 599 の範囲内で順に1ずつ加算され、終値としての上限値（つまり599）に達した後、始値としての下限値である0に戻る構成となっている。通常、当否乱数カウンタ C F 1 が1周した場合、その時点の初期値乱数カウンタ C I N I の値が該当当否乱数カウンタ C F 1 の次の初期値として読み込まれる。なお、初期値乱数カウンタ C I N I は、当否乱数カウンタ C F 1 と同様のループカウンタであり（値 = 0 ~ 599）、タイマ割込み毎に1回更新されると共に通常処理の残余時間内で繰り返し更新される。一方、当否乱数カウンタ C F 1 は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、当否乱数カウンタ C F 1 の値が当否乱数カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA、第2始動入賞部33WB又は第3始動入賞部33WCに入賞したタイミングで、当否乱数カウンタバッファに格納されている当否乱数カウンタ C F 1 の値が特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア、第2特別変動保留エリア又は第3特別変動保留エリア）に格納される。

#### 【3153】

本実施形態では、第1当否抽選（大当たり抽選）の当選確率が遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」のいずれかの遊技モード）に応じて変化することなく、大当たり状態となる当否乱数カウンタ C F 1 の値の数は3つで、その値は「7, 207, 407」である。すなわち第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づき  $1/200$  の確率で第1当否抽選（大当たり抽選）に当選し、大当たり状態（一般大当たり）が発生することとなる。

#### 【3154】

同様に、第2当否抽選（小当たり抽選）の当選確率が遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」のいずれかの遊技モード）に応じて変化することなく、小当たりとなる当否乱数カウンタ C F 1 の値の数は600個で、その値は「0 ~ 599」である。すなわち第3始動入賞部33WCへの遊技球の入球に基づき  $600/600$  の確率（100%の確率）で第2当否抽選（小当たり抽選）に当選し、小当たり状態が発生することとなる。

#### 【3155】

R O M 502 には、当否乱数カウンタ C F 1 の値がいずれかの当たりに対応するか否かの判定を行う際に参照される当否判定テーブルが設けられている。

#### 【3156】

本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に対応した第1当否判定テーブル（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」共通の大当たり判定を含む第1当否判定テーブル）と、第2始動入賞部33WBへの入球に対応した第2当否判定テーブル（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」共通の大当たり判定を含む第2当否判定テーブル）と、第3始動入賞部33WCへの入球に対応した第3当否判定テーブル（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」共通の小当たり判定を含む第3当否判定テーブル）とがある。

#### 【3157】

種別決定カウンタ C F 2 は、例えば 0 ~ 19 の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり19）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。

## 【3158】

ROM502には、種別決定カウンタCF2の値がいずれの大当たり種別に対応するかの判定を行う際に参照される種別判定テーブルが設けられている。本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に対応した第1種別判定テーブルと、第2始動入賞部33WBへの入球に対応した第2種別判定テーブルとが設けられている。

## 【3159】

そして、当否抽選にて一般大当たりには、種別決定カウンタCF2の値に基づいて付与される大当たり状態の種別が決定され（種別抽選が行われ）、決定された種別の大当たり状態が付与されることとなる。

## 【3160】

本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1当否抽選（大当たり抽選）にて一般大当たりには、遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」又は「時短Bモード」）に関係なく、40%の割合で「15R大当たり」となり、60%の割合で「4R大当たり」となる。

## 【3161】

また、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第1当否抽選（大当たり抽選）にて一般大当たりには、遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」又は「時短Bモード」）に関係なく、50%の割合で「15R大当たり」となり、30%の割合で「8R大当たり」となり、20%の割合で「4R大当たり」となる。

## 【3162】

一方、第3始動入賞部33WCへの入球を契機とする第2当否抽選（小当たり抽選）にて当選確率100%で小当たり当選し、該小当たりを経由した第2可変入賞装置32Bの特定入球部320cへの入球に基づいて「特殊大当たり」が発生する場合、本実施形態では100%の割合で「短開放1R大当たり」が設定される。

## 【3163】

尚、種別決定カウンタCF2は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、種別決定カウンタCF2の値が種別決定カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、種別決定カウンタバッファに格納されている種別決定カウンタCF2の値がRAM503の特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

## 【3164】

変動選択カウンタCF3は、例えば0～238の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり238）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。本実施形態では、変動選択カウンタCF3によって、装飾図柄に関してリーチ状態が発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」と、同じくリーチ状態が発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」と、リーチ状態が発生しない「外れ（完全外れ）」とを抽選することとしている。

## 【3165】

ROM502には、変動選択カウンタCF3の値と各種リーチパターンとの対応関係を記憶しているリーチ判定テーブルが設けられている。

## 【3166】

変動選択カウンタCF3は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、変動選択カウンタバッファに変動選択カウンタCF3の値が格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、変動選択カウンタバッファに格納されている変動選択カウンタCF3の値がRAM503の特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

## 【3167】

また、2つの変動種別カウンタCS1、CS2のうち、一方の変動種別カウンタCS1

10

20

30

40

50

は、例えば0～255の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり255）に達した後、下限値である0に戻る構成となっており、他方の変動種別カウンタCS2は、例えば0～31の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり31）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。

#### 【3168】

加えて、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおける変動表示の変動時間と、演出表示装置42における変動表示の大まかな変動パターン（ノーマルリーチ、スーパーリーチ、プレミアムリーチ等のリーチパターン）とが変動パターンテーブルによって対応付けられており、特別図柄表示装置43A、43Bの変動時間が決まれば、演出表示装置42の変動パターンも決まるようになっている。

10

#### 【3169】

例えば、第1変動種別カウンタCS1に基づいて変動時間が決定され、第2変動種別カウンタCS2によって、特別図柄表示装置43A、43Bにおける停止表示態様が決定されるように構成してもよい。例えば「15R大当たり」に対応する場合には、「15R大当たり」に対応する停止表示態様のうちいずれかを決定する。尚、変動時間や変動パターンを決定するために使用されるカウンタ等は、上記構成に限定されるものではなく、機種毎に適宜変更可能である。

#### 【3170】

また、変動種別カウンタCS1、CS2は、後述する通常処理が1回実行される毎に1回更新され、該通常処理の残余時間内でも繰り返し更新される。本実施形態では、変動種別カウンタCS1、CS2の値に関しても、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、RAM503の変動種別カウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1、CS2の値が、RAM503の特別変動保留エリアに格納される。

20

#### 【3171】

このように、始動入賞のタイミングで、変動種別カウンタCS1、CS2の値を取得しておくことで、保留記憶された第1変動表示の第1変動時間、及び、第2変動表示の第2変動時間を、変動開始前に把握する（先読みする）ことができ、該情報を利用して、各種演出等を行うことが可能となる。尚、変動時間を先読みして演出を行うといった構成を必要としない場合には、演出表示装置42による装飾図柄の変動開始時における変動パターン決定に際して変動種別カウンタCS1、CS2のバッファ値が取得されることとしてもよい。

30

#### 【3172】

なお、各カウンタの大きさや範囲は一例にすぎず任意に変更できる。但し、当否乱数カウンタCF1、種別決定カウンタCF2、変動選択カウンタCF3、変動種別カウンタCS1、CS2の大きさは何れも異なる素数とし、いかなる場合にも同期しない数値としておくのが望ましい。

#### 【3173】

また、普通図柄乱数カウンタCF4は、例えば0～29の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり29）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。普通図柄乱数カウンタCF4は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、遊技球が第1入球部となるスルーゲート34を通過した時に普通図柄乱数カウンタCF4の値が取得される。

40

#### 【3174】

そして、当選となる普通図柄乱数カウンタCF4の値が取得された場合、普通図柄表示装置41において変動表示が所定時間行われた後（普通図柄表示装置41を構成する普図ランプが交互に点滅した後）、当選に対応する態様（点灯パターン）で停止表示され、第2始動入賞部33WBがそのときの遊技モードに応じたパターンで開放される。

#### 【3175】

本実施形態では、「低入球状態」において、当選となる乱数の値は「0，1」の2個で

50

ある。一方、「高入球状態」において、当選となる乱数の値は、「0～27」の28個である。つまり、「低入球状態」時には1／15の確率で第2始動入賞部33WBが開状態となり、「高入球状態」時には14／15の確率で第2始動入賞部33WBが開状態となる。また、本実施形態では、大当たり状態において当選となる乱数値は0個となっている。つまり、大当たり状態中に遊技球がスルーゲート34を通過したとしても、始動入球サポート抽選に当選する確率は0%で、第2始動入賞部33WBが開状態とならないように構成されている。

#### 【3176】

ROM502には、普通図柄乱数カウンタCF4の値が当選に対応するか否かの判定を行う際に参照されるサポート判定テーブルが設けられている。本実施形態では、「低入球状態」に対応した第1サポート判定テーブルと、「高入球状態」に対応した第2サポート判定テーブルとが設定されている。

10

#### 【3177】

次いで、主制御装置261内のCPU501により実行される各制御処理を、フローチャートを参照しながら説明する。かかるCPU501の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では2msec周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI端子（ノンマスカブル端子）への停止信号の入力により起動されるNMI割込み処理とがあり、説明の便宜上ここでは、先ずタイマ割込み処理とNMI割込み処理とを説明し、その後でメイン処理を説明する。

#### 【3178】

20

図4-11は、タイマ割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は主制御装置261のCPU501により例えば2msec毎に実行される。先ずステップSF301では、各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する。すなわち、主制御装置261に接続されている各種スイッチ（但し、RAM消去スイッチ323を除く）の状態を読み込むと共に、該スイッチの状態を判定して検知情報（入賞検知情報）を保存する。一方、検知情報がない場合には、そのまま次の処理に移行する。

#### 【3179】

尚、各種入賞スイッチの検知情報があった場合、対応する賞球カウンタの値を加算する。また、後述する通常処理の外部出力処理において、各賞球カウンタの値に基づく賞球コマンドが払出制御装置311へ出力され、賞球コマンドに基づいて賞球が付与される（遊技球が払出される）。さらに、この賞球コマンドの出力に際して、各賞球カウンタの値がリセットされる。

30

#### 【3180】

ステップSF302では乱数初期値更新処理を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値に達した際0にクリアする。

#### 【3181】

また、ステップSF303では乱数更新処理を実行する。具体的には、当否乱数カウンタCF1、種別決定カウンタCF2、変動選択カウンタCF3、及び普通図柄乱数カウンタCF4をそれぞれ1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値に達した際それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタCF1，CF2，CF3，CF4の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

40

#### 【3182】

その後、ステップSF304では、第3始動入賞部33WCへの遊技球の入球（入賞）に伴う第3始動入賞処理を実行し、ステップSF305では、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球（入賞）に伴う第2始動入賞処理を実行し、ステップSF306では、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球（入賞）に伴う第1始動入賞処理を実行する。

#### 【3183】

また、ステップSF307では、スルーゲート34への遊技球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する。続くステップSF308では、電源・発射制御装置310の発射

50



制御回路 3 1 2 に対して発射許可信号を送信する等の処理を行うための発射許可コマンド設定処理を行う。さらに、ステップ S F 3 0 9 では、第 2 可変入賞装置 3 2 B の内部領域 3 2 0 a に遊技球が残存しているか否かの確認を行う残存球監視処理を行う。その後、タイム割込み処理を一旦終了する。

【 3 1 8 4 】

ここで、ステップ S F 3 0 4 の第 3 始動入賞処理について図 4 - 1 3 のフローチャートを参照して説明する。

【 3 1 8 5 】

尚、R A M 5 0 3 には、第 3 始動入賞部 3 3 W C への入球を契機とする第 3 変動表示の保留数をカウントする第 3 保留カウンタ N c が設けられている。

【 3 1 8 6 】

また、特別変動保留エリアの実行エリア、並びに、特別変動保留エリア（第 1 特別変動保留エリア、第 2 特別変動保留エリア及び第 3 特別変動保留エリア）の各保留エリアには、当否乱数カウンタ C F 1 の値を記憶する当否乱数記憶エリア、種別決定カウンタ C F 2 の値を記憶する当選種別乱数記憶エリア、変動選択カウンタ C F 3 の値を記憶するリーチ乱数記憶エリア、第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値を記憶する第 1 変動種別乱数記憶エリア、第 2 変動種別カウンタ C S 2 の値を記憶する第 2 変動種別乱数記憶エリア、及び、変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報を記憶するモード記憶エリアなど各種記憶エリアが設けられている。但し、本実施形態では、後述するように第 3 特別変動保留エリアに関しては、その保留エリアに種別決定カウンタ C F 2 の値や変動選択カウンタ C F 3 の値などは記憶されない構成となっているため、これらに対応する記憶エリアを省略した構成としてもよい

さらに、本実施形態では、主制御装置 2 6 1 の R A M 5 0 3 において、現在の遊技モードの判定に際して参照するモード記憶エリアが設けられている。モード記憶エリアには、「通常モード」に対応する「1 1」、「時短 A モード」に対応する「2 1」、「時短 B モード」に対応する「3 1」のいずれかの値が記憶される。

【 3 1 8 7 】

これに対応して、サブ制御装置 2 6 2 の R A M 5 5 3 においても、サブ制御装置 2 6 2 が遊技モードの判定に際して参照するモード記憶エリアが設けられている。主制御装置 2 6 1 において設定された遊技モード情報は、遊技モードが切替え設定される毎に次の外部出力処理（ステップ S F 2 0 0 参照）にてサブ制御装置 2 6 2 に出力される。

【 3 1 8 8 】

先ず、ステップ S F 4 9 1 では、遊技球が第 3 始動入賞部 3 3 W C に入賞したか否かを第 3 始動入賞スイッチ 2 2 4 c の検知情報により判別する。該ステップ S F 4 9 1 で肯定判別された場合、ステップ S F 4 9 2 において、第 3 保留カウンタ N c の値が上限値（本実施形態では「1」）未満であるか否かを判別する。ステップ S F 4 9 1 又は S F 4 9 2 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 3 1 8 9 】

一方、ステップ S F 4 9 2 で肯定判別された場合には、ステップ S F 4 9 3 に進み、第 3 保留カウンタ N c を 1 インCREMENT する。

【 3 1 9 0 】

続くステップ S F 4 9 4 では、第 3 変動表示の保留数が 1 つ増えたことに対応する第 3 保留表示装置 4 6 C（第 3 保留ランプ）の加算表示処理を行う。つまり、第 3 保留ランプが消灯状態であった場合には点灯させるための処理を行う。

【 3 1 9 1 】

ステップ S F 4 9 4 の後、ステップ S F 4 9 5 の処理において、当否乱数カウンタ C F 1 の値（当否乱数カウンタバッファに記憶されている値）を、第 3 特別変動保留エリアの保留エリア（当否乱数記憶エリア）に格納する。同時に、この第 3 変動表示が開始される際の遊技モードを特定し、その遊技モード情報をモード記憶エリアに格納する。ステップ S F 4 9 5 の後、ステップ S F 4 9 6 に移行する。

## 【3192】

ステップSF496では、新たに第3特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCF1の値が小当たりに対応する値であるか否かを判別する第3当否判定処理を行う。

## 【3193】

ここで、ステップSF496の第3当否判定処理の詳細について、図4-16(c)を参照して説明する。

## 【3194】

まず、ステップSF5113では、各遊技モードに共通の第3当否判定テーブルを参酌して、新たに第3特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCF1の値が、小当たりに対応する値「0」～「599」のいずれかと一致するか否かを判別する。ステップSF5113で肯定判別された場合には、ステップSF5114において、第3特別変動保留エリアの保留エリアの小当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。一方、ステップSF5113で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

10

## 【3195】

但し、本実施形態では、小当たり当選確率が100%に設定されているため、ステップSF496の第3当否判定処理は省略可能である。また、本実施形態に代えて、所定の確率 $1/n$ で小当たり当選する（又は外れる）構成としてもよい。ここで、例えば小当たり当選確率を50%に設定したい場合には、上記第3当否判定テーブルとは異なる第3当否判定テーブルを用いて、新たに第3特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCF1の値が、小当たりに対応する値「0」～「299」のいずれかと一致するか否かを判別するといった構成としてもよい。

20

## 【3196】

図4-13の説明に戻り、ステップSF496に続くステップSF498では、第3変動表示の第3変動時間を特定する第3変動時間特定処理を行う。

## 【3197】

ここで、該第3変動表示開始時の遊技モードが「通常モード」である場合には、予め設定された「通常モード」用の変動時間データを基に第3変動時間を特定する。該第3変動表示開始時の遊技モードが「時短Aモード」である場合には、予め設定された「時短Aモード」用の変動時間データを基に第3変動時間を特定する。また、該第3変動表示開始時の遊技モードが「時短Bモード」である場合には、予め設定された「時短Bモード」用の変動時間データを基に第3変動時間を特定する。ここで特定された変動時間は、第3特別変動保留エリアの保留エリアに記憶される。

30

## 【3198】

但し、上記構成に限らず、第3変動表示の第3変動時間に関しては、遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」又は「時短Bモード」）に関係なく、常時一定の変動時間が設定される構成としてもよい。

## 【3199】

続くステップSF499では、先発コマンドの設定処理を行い、その後、本処理を終了する。尚、この先発コマンドには、第3当否判定処理、及び、第3変動時間特定処理の結果を示す変動情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）や、第1始動入賞部33WA、第2始動入賞部33WB又は第3始動入賞部33WCのいずれへの入球を契機とする変動表示であるのかを示す情報、第3変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報などが含まれ、次の外部出力処理（ステップSF200参照）にてサブ制御装置262に出力される。

40

## 【3200】

次に、ステップSF305の第2始動入賞処理について図4-14のフローチャートを参照して説明する。尚、RAM503には、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示の保留数をカウントする第2保留カウンタNbが設けられている。

## 【3201】

まず、ステップSF501では、遊技球が第2始動入賞部33WBに入賞したか否かを

50

第2始動入賞スイッチ224bの検知情報により判別する。該ステップSF501で肯定判別された場合、ステップSF502において、第2保留カウンタNbの値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判別する。ステップSF501又はSF502で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3202】

一方、ステップSF502で肯定判別された場合には、ステップSF503に進み、第2保留カウンタNbを1インCREMENTする。

【3203】

続くステップSF504では、第2変動表示の保留数が1つ増えたことに対応する第2保留表示装置46B（第2保留ランプ）の加算表示処理を行う。つまり、左右一対の第2保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の第2保留ランプを点灯させ、左側の第2保留ランプが点灯状態であり右側の第2保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを点灯させ、左右両方の第2保留ランプが点灯状態であった場合には右側の第2保留ランプを点灯させたまま左側の第2保留ランプを点滅させ、左側の第2保留ランプが点滅状態であり右側の第2保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを点滅させるための処理を行う。

【3204】

ステップSF504の後、ステップSF505の処理において、当否乱数カウンタCF1、種別決定カウンタCF2、変動選択カウンタCF3、及び、変動種別カウンタCS1、CS2の各値（当否乱数カウンタバッファ、種別決定カウンタバッファ、変動選択カウンタバッファ、及び、各変動種別カウンタバッファに記憶されている各値）を、第2特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初の保留エリア（当否乱数記憶エリア、当選種別乱数記憶エリア、リーチ乱数記憶エリア、並びに、第1及び第2変動種別乱数記憶エリア）に格納する。同時に、後述する変動回数カウンタA、Bの値等を基に、この第2変動表示が開始される際の遊技モードを特定し、その遊技モード情報をモード記憶エリアに格納する。ステップSF505の後、ステップSF506に移行する。

【3205】

ステップSF506では、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCF1の値が大当たりに対応する値であるか否かを判別する第2当否判定処理を行う。

【3206】

ここで、ステップSF506の第2当否判定処理の詳細について、図4-16（b）を参照して説明する。

【3207】

まず、ステップSF5111では、各遊技モードに共通の第2当否判定テーブルを参照して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCF1の値が、大当たりに対応する値「7」、「207」、「407」のいずれかと一致するか否かを判別する。ステップSF5111で肯定判別された場合には、ステップSF5112において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの大当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。一方、ステップSF5111で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3208】

図4-14の説明に戻り、ステップSF506に続くステップSF507では、ステップSF506で当否乱数カウンタCF1の値が大当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCF2の値に基づいて、大当たり種別を判別する第2種別判定処理を行う。

【3209】

ここで、ステップSF507の第2種別判定処理について、図4-17（b）を参照して説明する。第2種別判定処理では、先ずステップSF5300において、直前に行われた第2当否判定処理にて、大当たり予定フラグがオン設定されたか否かを判別する。ステップSF5300で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【3210】

一方、ステップSF5300で肯定判別された場合には、ステップSF5301において、第2種別判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCF2の値が、「15R大当たり」に対応する値「0～9」と一致するか否かを判別する。ステップSF5301で肯定判別された場合には、ステップSF5302において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの15R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

## 【3211】

一方、ステップSF5301で否定判別された場合には、ステップSF5303において、第2種別判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCF2の値が、「8R大当たり」に対応する「10～15」であるか否かを判別する。ステップSF5303で肯定判別された場合には、ステップSF5304において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの8R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

10

## 【3212】

一方、ステップSF5303で否定判別された場合、すなわち種別決定カウンタCF2の値が「16～19」である場合には、ステップSF5305において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの4R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

## 【3213】

図4-14の説明に戻り、ステップSF507に続くステップSF508では、第2変動表示の第2変動時間を特定する第2変動時間特定処理を行う。ここで、該第2変動表示開始時の遊技モードが「通常モード」である場合には、「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第2変動時間を特定する。該第2変動表示開始時の遊技モードが「時短Aモード」である場合には、「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第2変動時間を特定する。また、該第2変動表示開始時の遊技モードが「時短Bモード」である場合には、「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第2変動時間を特定する。ここで特定された変動時間は、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアに記憶される。但し、ここで同保留エリアの第1変動種別カウンタCS1の値は消去しない。

20

30

## 【3214】

尚、本実施形態では、上述した「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブル、並びに、「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブル、及び「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルとして、それぞれ「大当たり用」及び「外れ用」のテーブルが設けられている。

## 【3215】

ステップSF508に続くステップSF509では、先発コマンドの設定処理を行い、その後、本処理を終了する。尚、この先発コマンドには、第2当否判定処理、第2種別判定処理、及び、第2変動時間特定処理の結果を示す変動情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）や、第1始動入賞部33WA、第2始動入賞部33WB又は第3始動入賞部33WCのいずれへの入球を契機とする変動表示であるのかを示す情報、第2変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報などが含まれ、次の外部出力処理（ステップSF200参照）にてサブ制御装置262に出力される。

40

## 【3216】

次に、ステップSF306の第1始動入賞処理について図4-15のフローチャートを参照して説明する。尚、RAM503には、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示の保留数をカウントする第1保留カウンタNaが設けられている。

## 【3217】

先ず、ステップSF510において、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞したか否

50

かを第1始動入賞スイッチ224aの検知情報により判別する。該ステップSF510で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3218】

一方、ステップSF510で肯定判別された場合には、ステップSF511において、第1保留カウンタNaの値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判別する。該ステップSF511で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSF511で肯定判別された場合には、ステップSF512に進み、第1保留カウンタNaを1インCREMENTする。

【3219】

続くステップSF513では、第1変動表示の保留数が1つ増えたことに対応する第1保留表示装置46A（第1保留ランプ）の加算表示処理を行う。つまり、左右一対の第1保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の第1保留ランプを点灯させ、左側の第1保留ランプが点灯状態であり右側の第1保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを点灯させ、左右両方の第1保留ランプが点灯状態であった場合には右側の第1保留ランプを点灯させたまま左側の第1保留ランプを点滅させ、左側の第1保留ランプが点滅状態であり右側の第1保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを点滅させるための処理を行う。

【3220】

ステップSF513の後、ステップSF514の処理において、当否乱数カウンタCF1、種別決定カウンタCF2、変動選択カウンタCF3、及び、変動種別カウンタCS1、CS2の各値（当否乱数カウンタバッファ、種別決定カウンタバッファ、変動選択カウンタバッファ、及び、各変動種別カウンタバッファに記憶されている各値）を、第1特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初の保留エリア（当否乱数記憶エリア、当選種別乱数記憶エリア、リーチ乱数記憶エリア、並びに、第1及び第2変動種別乱数記憶エリア）に格納する。同時に、後述する変動回数カウンタA、Bの値等を基に、この第1変動表示が開始される際の遊技モードを特定し、その遊技モード情報をモード記憶エリアに格納する。ステップSF514の後、ステップSF515に移行する。

【3221】

ステップSF515では、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCF1の値が大当たりに対応する値であるか否かを判別する第1当否判定処理を行う。

【3222】

ここで、ステップSF515の第1当否判定処理の詳細について、図4-16（a）を参照して説明する。

【3223】

まず、ステップSF5101では、各遊技モードに共通の第1当否判定テーブルを参酌して、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCF1の値が、大当たりに対応する値「7」、「207」、「407」のいずれかと一致するか否かを判別する。ステップSF5101で肯定判別された場合には、ステップSF5102において、第1特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの大当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。一方、ステップSF5101で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3224】

図4-15の説明に戻り、ステップSF515に続くステップSF516では、ステップSF515で当否乱数カウンタCF1の値が大当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCF2の値に基づいて、大当たり種別を判別する第1種別判定処理を行う。

【3225】

ここで、ステップSF516の第1種別判定処理について、図4-17（a）を参照して説明する。第1種別判定処理では、先ずステップSF5201において、直前に行われた第1当否判定処理にて、大当たり予定フラグがオン設定されたか否かを判別する。ステ

10

20

30

40

50

ステップSF5201で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3226】

一方、ステップSF5201で肯定判別された場合には、ステップSF5202において、第1種別判定テーブルを参酌して、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCF2の値が、「15R大当たり」に対応する値「0～7」と一致するか否かを判別する。ステップSF5202で肯定判別された場合には、ステップSF5203において、第1特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの15R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

【3227】

一方、ステップSF5202で否定判別された場合、すなわち種別決定カウンタCF2の値が「8～19」である場合には、ステップSF5204において、第1特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの4R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

【3228】

図4-15の説明に戻り、ステップSF516に続くステップSF517では、ステップSF515で当否乱数カウンタCF1の値が大当たりに対応する値ではない（外れである）と判定された場合に、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタCF3の値に基づいて、リーチの種別を判別するリーチ判定処理を行う。

【3229】

ここで、ステップSF517のリーチ判定処理について、図4-18を参照して説明する。まず、ステップSF5401では、直前に行われた第1当否判定処理にて、大当たり予定フラグが設定されたか否かを判別する。ステップSF5401で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3230】

一方、ステップSF5401で否定判別された場合、すなわち外れとなる場合には、ステップSF5402において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタCF3の値が、「前後外れリーチ」に対応する値「0、1」のどちらかと一致するか否かを判別する。ステップSF5402で肯定判別された場合には、ステップSF5403において、前後外れリーチの発生を示す前後フラグをオンにした後、本処理を終了する。

【3231】

一方、ステップSF5402で否定判別された場合には、ステップSF5404において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタCF3の値が、「前後外れ以外リーチ」に対応する値「2～21」のいずれかと一致するか否かを判別する。該ステップSF5404で肯定判別された場合には、ステップSF5405において前後以外フラグをオンにした後、本処理を終了する。

【3232】

また、ステップSF5404で否定判別された場合、すなわちリーチ状態を経ることなく変動表示が終了する「完全外れ」となる場合には、そのまま本処理を終了する。

【3233】

図4-15の説明に戻り、ステップSF517に続くステップSF518では、第1変動表示の第1変動時間を特定する第1変動時間特定処理を行う。ここで、該第1変動表示開始時の遊技モードが「通常モード」である場合には、「通常モード」用の第1通常変動時間決定テーブルを参照して、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第1変動時間を特定する。該第1変動表示開始時の遊技モードが「時短Aモード」である場合には、「時短Aモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第1変動時間を特定する。該第1変動表示開始時の遊技モードが「時短Bモード」である場合には、「時短Bモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第1変動時間を特定する。ここで特定された変動時間は、第1特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアに記憶される。但し

10

20

30

40

50

、ここで同保留エリアの第1変動種別カウンタCS1の値は消去しない。

【3234】

尚、本実施形態では、上述した「通常モード」用の第1通常変動時間決定テーブル、並びに、「時短Aモード」用の第1短縮変動時間決定テーブル、及び「時短Bモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルとして、それぞれ「大当たり用」、「前後外れリーチ用」、「前後以外外れリーチ用」及び「完全外れ用」のテーブルが設けられている。

【3235】

また、例えば「完全外れ用」の変動時間決定テーブルに関して、「保留数1個及び2個用（通常変動時間）」、「保留数3個用（短縮変動時間）」、「保留数4個用（短縮変動時間）」などの変動時間決定テーブルを設け、第1特別変動保留エリアに保留記憶された変動表示の保留数に応じて、参照する変動時間決定テーブル（変動時間）を変更する構成としてもよい。これにより、保留記憶された第1変動表示が順次実行されている状態においては、その時点で保留記憶されている実行予定の第1変動表示の数に応じて、外れ時用の第1変動表示の短縮時間を設定することができる。ここで、例えば所定の変動表示を実行する際に「保留数4個用」の変動時間決定テーブルを参照する状況において、該変動表示が大当たり等の各種当たりに対応する変動表示である場合には、「大当たり用」の変動時間決定テーブルを優先する構成としてもよい。

【3236】

ステップSF518の後、ステップSF519において、先発コマンドの設定処理を行い、本処理を終了する。尚、この先発コマンドには、第1当否判定処理、第1種別判定処理、リーチ判定処理、及び、第1変動時間特定処理の結果を示す変動情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）や、第1始動入賞部33WA、第2始動入賞部33WB又は第3始動入賞部33WCのいずれへの入球を契機とする変動表示であるのかを示す情報、第1変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報などが含まれ、次の外部出力処理（ステップSF200参照）にてサブ制御装置262に出力される。

【3237】

尚、本実施形態では、始動入賞部33WA、33WB、33WCに遊技球が入球すると、当否乱数カウンタCF1の値等が直接、特別変動保留エリアに記憶され、その後、当否判定処理等が実行される構成となっているが、特にこのような構成に限定されるものではない。例えば、当否乱数カウンタCF1の値等を取得した際にこれらのカウンタ値を一時的に記憶する仮記憶エリアを設け、該仮記憶エリアに記憶された情報に関し、当否判定処理等を実行した後、対応する特別変動保留エリアの保留エリアに記憶する構成を採用してもよい。

【3238】

次に、ステップSF307のスルーゲート通過処理について図4-19のフローチャートを参照して説明する。

【3239】

ステップSF601では、遊技球がスルーゲート34を通過したか否かをスルーゲートスイッチ225の検知情報により判別する。ステップSF601で否定判別された場合、そのまま本処理を終了する。

【3240】

一方、ステップSF601にて肯定判別された場合、すなわち遊技球がスルーゲート34を通過したと判別されると、ステップSF602において、普通図柄表示装置41にて行われる変動表示の保留数をカウントする普通保留カウンタNdの値が上限値（本実施形態では4）未満であるか否かを判別する。ここで否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSF602で肯定判別された場合、すなわちスルーゲート34への遊技球の通過が確認され、且つ、普通保留カウンタNdの値<4であることを条件にステップSF603に進み、普通保留カウンタNdを1インクリメントする。

【3241】

また、続くステップ S F 6 0 4 では、普通図柄表示装置 4 1 における変動表示の保留数が 1 つ増えたことに対応する普通保留表示装置 4 4 (普通保留ランプ) の加算表示処理を行う。つまり、左右一対の普通保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の普通保留ランプを点灯させ、左側の普通保留ランプが点灯状態であり右側の普通保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点灯させ、左右両方の普通保留ランプが点灯状態であった場合には右側の普通保留ランプを点灯させたまま左側の普通保留ランプを点滅させ、左側の普通保留ランプが点滅状態であり右側の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点滅させるための処理を行う。

【 3 2 4 2 】

ステップ S F 6 0 4 の後、ステップ S F 6 0 5 において、当否に関わる乱数を取得する。具体的には、上記ステップ S F 3 0 3 の乱数更新処理で更新した普通図柄乱数カウンタ C F 4 の値を、R A M 5 0 3 の普通変動保留エリアの空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納する。その後、スルーゲート通過処理を終了する。

10

【 3 2 4 3 】

次に、ステップ S F 3 0 8 の発射許可コマンド設定処理について、図 4 - 2 0 を参照して説明する。

【 3 2 4 4 】

まず、ステップ S F 7 0 1 では、発射制御回路 3 1 2 から発射状態信号を受信している状態であることを示す発射許可フラグがオン設定されているか否かを判別する。尚、発射状態信号は、発射制御回路 3 1 2 が、ハンドル 1 8 からのタッチ信号、及び、発射スイッチ信号と、払出制御装置 3 1 1 からの C R ユニット接続信号とを受信している場合に、発射制御回路 3 1 2 から主制御装置 2 6 1 に送信されるようになっている。

20

【 3 2 4 5 】

ステップ S F 7 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S F 7 0 2 において、発射状態信号を受信しているか否かを判別する。ステップ S F 7 0 2 で否定判別された場合、ステップ S F 7 0 3 において、発射許可フラグをオフしてから、本処理を終了する。

【 3 2 4 6 】

一方、ステップ S F 7 0 2 で肯定判別された場合には、ステップ S F 7 0 4 において、遊技球の発射間隔を計るために使用される発射タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S F 7 0 4 で否定判別された場合には、ステップ S F 7 0 7 において、発射タイマの値を 1 減算してから、本処理を終了する。

30

【 3 2 4 7 】

一方、ステップ S F 7 0 4 で肯定判別された場合には、ステップ S F 7 0 5 において、主制御装置 2 6 1 から、発射制御回路 3 1 2 に対して発射許可信号を送信する。続くステップ S F 7 0 6 では、発射許可フラグをオフする。ステップ S F 7 0 6 の後、本処理を終了する。

【 3 2 4 8 】

また、ステップ S F 7 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S F 7 0 8 において、発射状態信号を受信しているか否かを判別する。ステップ S F 7 0 8 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S F 7 0 8 で肯定判別された場合には、ステップ S F 7 0 9 において、発射許可フラグをオン設定する。

40

【 3 2 4 9 】

続くステップ S F 7 1 0 では、発射制御回路 3 1 2 に対して球送り信号を送信する。さらに、ステップ S F 7 1 1 において、発射タイマに対して 0 . 6 秒に相当する「3 0 0」を設定する。これにより、球送り装置 6 3 により遊技球が発射位置に確実にセットされてから、遊技球が発射装置 6 0 により打出されるように構成されるとともに、主制御装置 2 6 1 が発射制御回路 3 1 2 から発射状態信号を受信し続けている状態において、主制御装置 2 6 1 から発射許可信号が 0 . 6 秒間隔で送信され、0 . 6 秒間隔で遊技球が発射装置 6 0 により発射されるようになっている。ステップ S F 7 1 1 の後、本処理を終了する。

【 3 2 5 0 】

50



尚、発射制御回路 3 1 2 では、主制御装置 2 6 1 から発射許可信号を受信した場合に、ハンドル 1 8、及び、払出制御装置 3 1 1 から、タッチ信号、発射スイッチ信号、及び、C R ユニット接続信号の全てを受信しているか否かを判別し、肯定判別された場合に、発射装置 6 0（発射ソレノイド）を駆動させ、遊技球を発射させるための発射処理が行われるようになっている。尚、発射制御回路 3 1 2 は、ダイヤル位置信号に基づいて、遊技球の発射強さ（発射速度）に関する発射装置 6 0 の調節制御を行う。これにより、遊技球が、調節された強さで発射装置 6 0 により打ち出されるようになっている。

#### 【 3 2 5 1 】

また、発射制御回路 3 1 2 は、主制御装置 2 6 1 から球送り信号を受信した場合に、発射レール 6 1 のうち発射装置 6 0 にて遊技球が発射されることとなる発射位置に遊技球がセットされていることを検知する準備球検知センサを確認し、発射位置に遊技球がセットされていないことが確認された場合には、球送り装置 6 3 を駆動させ、遊技球を発射位置にセットするための球送り処理を行う。

#### 【 3 2 5 2 】

図 4 - 1 2 は、N M I 割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は、主制御装置 2 6 1 の C P U 5 0 1 により停電の発生等によるパチンコ機 1 0 の電源断時に実行される。この N M I 割込みにより、電源断時の主制御装置 2 6 1 の状態が R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に記憶される。

#### 【 3 2 5 3 】

すなわち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S K 1 が停電監視回路 5 4 2 から主制御装置 2 6 1 内の C P U 5 0 1 の N M I 端子に出力される。すると、C P U 5 0 1 は実行中の制御を中断して N M I 割込み処理を開始し、ステップ S F 4 0 1 において、電源断の発生情報の設定として電源断の発生情報を R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に記憶して N M I 割込み処理を終了する。

#### 【 3 2 5 4 】

なお、上記の N M I 割込み処理は払出制御装置 3 1 1 でも同様に実行され、かかる N M I 割込みにより、電源断の発生情報が R A M 5 1 3 のバックアップエリア 5 1 3 a に記憶される。すなわち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S K 1 が停電監視回路 5 4 2 から払出制御装置 3 1 1 内の C P U 5 1 1 の N M I 端子に出力され、C P U 5 1 1 は実行中の制御を中断して N M I 割込み処理を開始する。その内容は上記説明の通りである。

#### 【 3 2 5 5 】

次に、主制御装置 2 6 1 内の C P U 5 0 1 により実行されるメイン処理の流れを図 4 - 9 のフローチャートを参照しながら説明する。このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

#### 【 3 2 5 6 】

まず、ステップ S F 1 0 1 では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、サブ側の制御装置（サブ制御装置 2 6 2，払出制御装置 3 1 1 等）が動作可能な状態になるのを待つために例えば 1 秒程度、ウェイト処理を実行する。続くステップ S F 1 0 2 では、R A M アクセスを許可する。

#### 【 3 2 5 7 】

その後、C P U 5 0 1 内の R A M 5 0 3 に関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップ S F 1 0 3 では、電源・発射制御装置 3 1 0 の電源回路 3 1 3 に設けた R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下（O N）されているか否かを判別し、押下されていれば、バックアップデータをクリア（消去）するべく、ステップ S F 1 1 2 へ移行する。一方、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下されていなければ、続くステップ S F 1 0 4 で、R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここで、設定されていなければ、バックアップデータは記憶されていないので、この場合もステップ S F 1 1 2 へ移行する。バックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発

10

20

30

40

50

生情報が設定されていれば、ステップ S F 1 0 5 で R A M 判定値を算出し、続くステップ S F 1 0 6 では、その R A M 判定値が電源断時に保存した R A M 判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。ここで算出した R A M 判定値が電源断時に保存した R A M 判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、この場合もステップ S F 1 1 2 へ移行する。

【 3 2 5 8 】

ステップ S F 1 1 2 の処理では、サブ制御装置 2 6 2 及び払出制御装置 3 1 1 等を初期化するために、初期化コマンドを送信する。その後、R A M の初期化処理（ステップ S F 1 1 3 等）に移行する。なお、R A M 判定値は、例えば R A M 5 0 3 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。この R A M 判定値に代えて、R A M 5 0 3 の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

10

【 3 2 5 9 】

上述したように、本パチンコ機 1 0 では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時に初期状態に戻したい場合には R A M 消去スイッチ 3 2 3 を押しながら電源が投入される。従って、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が O N されていれば、R A M の初期化処理（ステップ S F 1 1 3 等）に移行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、R A M 判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様に R A M 5 0 3 の初期化処理（ステップ S F 1 1 3 等）に移行する。つまり、ステップ S F 1 1 3 では R A M 5 0 3 の使用領域を 0 にクリアし、続くステップ S F 1 1 4 では R A M 5 0 3 の初期値を設定する。その後、ステップ S F 1 1 1 で割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

20

【 3 2 6 0 】

一方、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押されていない場合（ステップ S F 1 0 3 : N O）には、電源断の発生情報が設定されていること、及び R A M 判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップ S F 1 0 7 では、電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップ S F 1 0 8 では、電源断の発生情報をクリアする。

【 3 2 6 1 】

ステップ S F 1 0 9 では、サブ側の制御装置を電源断時の遊技状態に復帰させるコマンドを送信する。ステップ S F 1 1 0 では、使用レジスタを R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a から復帰させる。その後、ステップ S F 1 1 1 で割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

30

【 3 2 6 2 】

次に、通常処理の流れを図 4 - 1 0 のフローチャートを参照しながら説明する。この通常処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、ステップ S F 2 0 0 ~ S F 2 1 1 の処理が 4 m s e c 周期の定期処理として実行され、その残余時間でステップ S F 2 1 2 , ステップ S F 2 1 3 のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

【 3 2 6 3 】

先ずステップ S F 2 0 0 では、前回の通常処理で更新された特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B , 4 3 C の設定内容や第 2 始動入賞部 3 3 W B 等の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信したり、コマンド等の出力データをサブ側の各制御装置に送信したりする外部出力処理を実行する。

40

【 3 2 6 4 】

例えば、特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B , 4 3 C における変動表示を開始させる場合に、演出表示装置 4 2 における装飾図柄の変動表示等による演出を開始させるべく、変動パターンコマンドをサブ制御装置 2 6 2 に送信する。変動パターンコマンドを入力したサブ制御装置 2 6 2 は、かかる各種コマンドに基づいて、演出表示装置 4 2 の表示態様（変動時間や演出パターンなど）を決定し、該表示態様を演出表示装置 4 2 において表示するように表示制御装置 4 5 に対し指示を出す。

50

## 【3265】

変動パターンコマンドには、ノーマルリーチ、スーパーリーチ、プレミアムリーチといった装飾図柄の変動パターンを特定する情報が含まれている。一方、サブ制御装置262には、これらの変動パターンコマンドと装飾図柄の変動パターンとの関係がテーブルで記憶されている。そして、サブ制御装置262は、変動パターンコマンドに基づいて、装飾図柄の変動パターン等を決定し、表示制御装置45や音声等の制御を行う。

## 【3266】

ここで、装飾図柄の変動パターンについて説明する。「ノーマルリーチ」は、装飾図柄の変動表示以外には特段の演出表示がされないリーチパターンである。「スーパーリーチ」は、装飾図柄の変動表示中（リーチ状態成立後）において、装飾図柄以外にも、演出表示装置42にキャラクタ等が表示され、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。「プレミアムリーチ」は、大当たり状態が発生する際にのみ導出され得る演出態様であり、装飾図柄の変動表示中（リーチ状態成立後）において、装飾図柄以外に、スーパーリーチとは異なるパターンのキャラクタ等が表示される態様で行われ、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。加えて、「完全外れ」は、いずれのリーチ状態にもならず、装飾図柄の変動表示が停止表示される変動パターンである。

10

## 【3267】

また、サブ制御装置262は、変動パターンコマンドに含まれる変動パターン、及び、変動時間の情報に基づき、演出表示装置42における装飾図柄の変動表示の停止図柄（停止図柄の組合わせ）を決定して、変動時間経過後に停止表示させる。つまり、大当たり（「15R大当たり」、「8R大当たり」、「4R大当たり」）に当選した場合には、1～9のいずれか同じ数字のゾロ目からなる装飾図柄の組合わせ（大当たり図柄の組合わせ）で変動表示が停止表示される。

20

## 【3268】

前後外れ図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」に対応するものである。前後外れ以外図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」に対応するものである。完全外れ図柄の組合わせは、リーチすら発生しない「完全外れ」に対応するものである。

30

## 【3269】

尚、主制御装置261において、大当たり図柄の組合わせ、前後外れ図柄の組合わせ、前後外れ以外図柄の組合わせ、及び、完全外れ図柄の組合わせのいずれかを指定する図柄コマンドを設定し、変動パターンコマンドとともにサブ制御装置262に出力するような構成としてもよい。

## 【3270】

また、ステップSF200の外部出力処理では、外部端子板240を介して、パチンコ機10の各種遊技状態を把握させるための各種情報をホールコンピュータへ外部出力するための処理も行われる。

## 【3271】

例えば現在の遊技状態が大当たり状態中である場合には、第1端子240aからホールコンピュータへ大当たり信号1（ハイレベル信号）が出力される。また、現在の遊技状態が大当たり状態中又は高サポート状態である場合には、第2端子240bからホールコンピュータへ大当たり信号2（ハイレベル信号）が出力される。これにより、ホールコンピュータは、出力元のパチンコ機10における大当たり状態の開始及び終了、並びに、高サポート状態の開始及び終了を把握することができる。

40

## 【3272】

ここで、大当たり信号1の出力処理について説明する。この処理では、まず特図1大当たり中フラグ又は特図2大当たり中フラグがオンされているか否かを判定する。ここで肯定判定された場合には、第1端子240aから出力される出力信号の出力レベルをハイレ

50

ベル（H）に設定する。つまり、第1端子240aから大当たり信号1（ハイレベル信号）を出力する。その後、本処理を終了する。一方、否定判定された場合には、第1端子240aから出力される出力信号の出力レベルをローレベル（L）に設定する。つまり、第1端子240aから大当たり信号1（ハイレベル信号）を出力させず、そのまま本処理を終了する。

【3273】

かかる構成により、外部端子板240の第1端子240aから出力される出力信号の出力レベルは、大当たり状態の開始を契機にローレベル（L）からハイレベル（H）に切り替わり、大当たり状態の終了を契機にハイレベル（H）からローレベル（L）に切り替わることとなる。かかる出力信号の出力レベルの切り替わりにより、ホールコンピュータは、大当たり状態の開始及び終了を把握することができる。

10

【3274】

次に、大当たり信号2の出力処理について説明する。この処理では、まず特図1大当たり中フラグ若しくは特図2大当たり中フラグがオンされているか否か、又は、モード記憶エリアに高入球状態（時短Aモード若しくは時短Bモード）に対応する「21」若しくは「31」が記憶されているか否かを判定する。

【3275】

ここで肯定判定された場合には、第2端子240bから出力される出力信号の出力レベルをハイレベル（H）に設定する。これにより、第2端子240bから大当たり信号2（ハイレベル信号）が出力される。その後、本処理を終了する。

20

【3276】

一方、否定判定された場合には、第2端子240bから出力される出力信号の出力レベルをローレベル（L）に設定する。つまり、第2端子240bから大当たり信号2（ハイレベル信号）を出力させず、そのまま本処理を終了する。

【3277】

かかる構成により、外部端子板240の第2端子240bから出力される出力信号の出力レベルは、通常、大当たり状態の開始を契機にローレベル（L）からハイレベル（H）に切り替わり、大当たり状態の終了又は高サポート状態の終了を契機にハイレベル（H）からローレベル（L）に切り替わることとなる。かかる出力信号の出力レベルの切り替わりにより、ホールコンピュータは、高サポート状態の開始及び終了を把握することができる。

30

【3278】

上記構成の下、例えば図4-61に示すように、通常状態（低サポート状態）において大当たり（高サポート状態付き大当たり）に当選した場合、すなわち初当たりした場合には、該大当たり状態が開始するタイミングTM1で大当たり信号1及び大当たり信号2が共に、オフ状態（ローレベル出力）からオン状態（ハイレベル出力）に切り替わる。

【3279】

その後、該大当たり状態が終了するタイミングTM2で大当たり信号1がオフ状態（ローレベル出力）となる一方、該大当たり終了後に高サポート状態が付与されるため、大当たり信号2は継続してオン状態（ハイレベル出力）に維持される。

40

【3280】

続いて、上記1回目の大当たり状態の終了後の高サポート状態中において、通常状態に戻ることなく、2回目の大当たり（高サポート状態付き大当たり）に当選した場合には、大当たり信号2が継続してオン状態（ハイレベル出力）に維持されたまま、該大当たり状態が開始するタイミングTM3にて、再度、大当たり信号1がオン状態（ハイレベル出力）となる。

【3281】

その後、該2回目の大当たり状態が終了するタイミングTM4で大当たり信号1がオフ状態（ローレベル出力）となる一方、該大当たり終了後に高サポート状態が付与されるため、大当たり信号2は継続してオン状態（ハイレベル出力）に維持される。

50

## 【3282】

そして、遊技ホールのホールコンピュータは、遊技機から出力された大当たり信号1, 2に基づき（大当たり信号2の受信中の大当たり信号1の受信回数によって）、該遊技機において、通常状態に戻ることなく、何回連続して大当たり状態が発生（何連チャン）したか把握すると共に、そのカウント数（連チャン回数）を、該パチンコ機に付設された遊技データ表示装置に表示させたりする。

## 【3283】

ここで、サポート継続期間が規定された回数制限付き高サポート状態が付与された場合において、仮に該高サポート状態中に大当たり当選せず、そのまま高サポート状態が規定回数で終了してしまった場合には、該高サポート状態の終了タイミングT M 5にて大当たり信号2がオフ状態（ローレベル出力）となり、ホールコンピュータ等による連チャン回数のカウントは停止される。

## 【3284】

また、通常状態（低サポート状態）へ戻った後、再び大当たり当選した場合には、該大当たりがホールコンピュータに初当たりとみなされ、該大当たり状態が開始するタイミングT M 6にて、大当たり信号1及び大当たり信号2が共にオフ状態（ローレベル出力）からオン状態（ハイレベル出力）に切り替わる。

## 【3285】

図4-10の説明に戻り、ステップS F 2 0 1では、変動種別カウンタC S 1、C S 2の更新を実行する。より具体的には、他のカウンタと同様に、変動種別カウンタC S 1、C S 2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が上限値（本実施形態では255、31）に達した際、それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタC S 1、C S 2の更新値を、R A M 5 0 3の該当するバッファ領域に格納する。

## 【3286】

続くステップS F 2 0 2では、払出制御装置311より受信した賞球計数信号を読み込む。次に、ステップS F 2 0 3では、払出制御装置311より受信した払出異常信号を読み込む。

## 【3287】

その後、ステップS F 2 0 4では、第3特別表示制御処理を実行する。この処理では、第3特別図柄表示装置43Cに関する制御が行われると共に、小当たりの判定や、第3特別図柄表示装置43Cにて実行される変動表示の設定、演出表示装置42にて実行される演出表示の設定などが行われる。この第3特別表示制御処理の詳細は後述する。

## 【3288】

その後、ステップS F 2 0 5では、第2特別表示制御処理を実行する。この処理では、第2特別図柄表示装置43Bに関する制御が行われると共に、大当たりの判定や、第2特別図柄表示装置43Bにて実行される変動表示の設定、演出表示装置42にて実行される演出表示の設定などが行われる。この第2特別表示制御処理の詳細は後述する。

## 【3289】

さらに、ステップS F 2 0 6では、第1特別表示制御処理を実行する。この処理では、第1特別図柄表示装置43Aに関する制御が行われると共に、大当たりの判定や、第1特別図柄表示装置43Aにて実行される変動表示の設定、演出表示装置42にて実行される演出表示（装飾図柄の変動パターン等）の設定などが行われる。この第1特別表示制御処理の詳細は後述する。

## 【3290】

ステップS F 2 0 7では、可変入賞装置制御処理を実行する。この処理では、第1可変入賞装置32A及び第2可変入賞装置32Bに関する制御が行われる。可変入賞装置制御処理の詳細は後述する。

## 【3291】

ステップS F 2 0 8では、普通表示制御処理を実行する。この処理では、普通図柄表示装置41に関する制御が行われる。この普通表示制御処理の詳細は後述する。

## 【3292】

ステップSF209では、始動入賞部制御処理を実行する。この処理では、開閉する羽根部材33WBbを具備する第2始動入賞部33WBに関する制御が行われる。この始動入賞部制御処理の詳細は後述する。

## 【3293】

その後は、ステップSF210において、RAM503のバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここでバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されていなければ、ステップSF211で、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本例では4msec）が経過したか否かを判別する。そして、既に所定時間が経過していれば、

10

ステップSF200へ移行し、上記ステップSF200以降の処理を繰り返し実行する。

## 【3294】

一方、前回の通常処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、乱数初期値カウンタCINI及び変動種別カウンタCS1、CS2の更新を繰り返し実行する（ステップSF212、ステップSF213）。

## 【3295】

つまり、ステップSF212では、乱数初期値カウンタCINIの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値（本例では599）に達した際0にクリアする。

20

## 【3296】

また、ステップSF213では、変動種別カウンタCS1、CS2の更新を実行する（前記ステップSF201と同様）。具体的には、変動種別カウンタCS1、CS2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値（本例では255, 31）に達した際それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1、CS2の変更値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

## 【3297】

ここで、ステップSF200～SF210の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定ではなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して乱数初期値カウンタCINIの更新を繰り返し実行することにより、乱数初期値カウンタCINI（すなわち当否乱数カウンタCF1の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタCS1、CS2についてもランダムに更新することができる。

30

## 【3298】

また、RAM503のバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されていれば（ステップSF210：YES）、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップSF214以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップSF214において各割込み処理の発生を禁止し、ステップSF215において、CPU501が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップSF216において、スタックポインタの値をバックアップエリア503aに記憶する。

40

## 【3299】

その後、ステップSF217において、電源が遮断されたことを示す電源断通知コマンドを他の制御装置（払出制御装置311等）に対して送信する。そして、ステップSF218でRAM判定値を算出し、バックアップエリア503aに保存する。RAM判定値は、例えば、RAM503の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。その後、ステップSF219でRAMアクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。

## 【3300】

なお、ステップSF210の処理は、ステップSF200～SF209で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるステップSF2

50

12、SF213の処理の1サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置261の通常処理において、各処理の終了時に電源断の発生情報を確認しているので、各処理が途中の場合と比較してRAM503のバックアップエリア503aに記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア503aに記憶されているデータ量が少ないので、容易に復帰させることができ、主制御装置261の処理の負担を軽減することができる。さらに、データの記憶前に割込み処理の発生を禁止（ステップSF214）するので、電源が遮断されたときのデータが変更されることを防止でき、電源遮断前の状態を確実に記憶することができる。

【3301】

次に、前記ステップSF206の第1特別表示制御処理について図4-21のフローチャートを参照して説明する。

【3302】

先ず、ステップSF800では、第1特別図柄表示装置43Aの第1変動表示の後に設定される変動インターバルの残り時間を計測するための変動インターバルタイマの値が「0」であるか否かを判別する。

【3303】

ステップSF800で否定判別された場合、すなわち変動インターバルの期間内である場合には、ステップSF819において、変動インターバルタイマの値を減算してから、本処理を終了する。つまり、例えば変動インターバルを1秒（1000ms）として、変動インターバルタイマに「249（ステップSF800の前にステップSF819が行われる構成とする場合には「250」）」が設定されていた場合には、該処理において、4ms毎に変動インターバルタイマの値が「1」減算され、1秒後に「0」となる。

【3304】

一方、ステップSF800で肯定判別された場合、すなわち変動インターバルではない場合には、ステップSF801において、詳しくは後述する当たり状況記憶エリアを参照し、今現在、大当たり状態及び小当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。

【3305】

尚、大当たり状態中には、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおいて「一般大当たり」に対応する所定の態様で停止表示が行われてから第1可変入賞装置32Aが開放されるまでの間のオープニング期間、又は、小当たり状態中に第2可変入賞装置32Bの特定入球部320cに入球した遊技球が特定入球検知スイッチ223bにより検知されてから「特殊大当たり」として第1可変入賞装置32Aが開放されるまでの間のオープニング期間（後述するリセット実行報知表示期間）と、第1可変入賞装置32Aが開状態とされるラウンド期間と、ラウンド期間とラウンド期間の間において第1可変入賞装置32Aが閉状態とされるインターバル期間と、最終ラウンドの後、特別図柄表示装置43A、43B、43Cにて変動表示が開始可能となるまでのエンディング期間とが含まれる。

【3306】

また、小当たり状態中には、第2可変入賞装置32Bが開状態とされるラウンド期間と、ラウンド期間とラウンド期間の間において第2可変入賞装置32Bが閉状態とされるインターバル期間とが含まれる。

【3307】

本実施形態の当たり状況記憶エリアは、大当たり状態や小当たり状態以外の状態のときには「0」が記憶されており、大当たり状態においては、オープニング期間及びインターバル期間のときに「1」、ラウンド期間のときに「2」、エンディング期間のときに「3」が記憶されている。また、小当たり状態においては、第1ラウンドのときに「4」、第1ラウンドの後のインターバル期間のときに「5」、第2ラウンドのときに「6」が記憶されている。すなわち、該ステップSF801では、当たり状況記憶エリアに「0」が記

10

20

30

40

50

憶されているか否かを判別して、大当たり状態中又は小当たり状態中であるか否かを判別する。

【3308】

ステップSF801で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する。このように、本実施形態では、大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、第1変動表示が実行されない構成となっている。

【3309】

一方、ステップSF801で肯定判別された場合には、ステップSF802へ移行する。ステップSF802においては、第2特別図柄表示装置43Bにて第2変動表示中であることを示す特図2表示中フラグがオン設定されているか否かを判別すると共に、第3特別図柄表示装置43Cにて第3変動表示中であることを示す特図3表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ここで特図2表示中フラグ又は特図3表示中フラグのいずれか一方がオン設定されていれば肯定判定される。ステップSF802で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3310】

ステップSF802で否定判別された場合には、ステップSF803に進み、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示の保留数をカウントする第2保留カウンタNbが0よりも大きいかな否かを判別すると共に、第3始動入賞部33WCへの入球を契機とする第3変動表示の保留数をカウントする第3保留カウンタNcが0よりも大きいかな否かを判別する。ここで第2保留カウンタNb又は第3保留カウンタNcのいずれか一方が0よりも大きい値であれば肯定判定される。ステップSF803で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3311】

ステップSF803で否定判別された場合には、ステップSF804において、第1特別図柄表示装置43Aにて第1変動表示中であることを示す特図1表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【3312】

ステップSF804で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中ではなく、さらに第1変動表示中、第2変動表示中又は第3変動表示中でもなく、第2変動表示又は第3変動表示が1つも保留記憶されていない場合に、ステップSF805に進み、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示の保留数をカウントする第1保留カウンタNaが0よりも大きいかな否かを判別する。

【3313】

つまり、第2特別図柄表示装置43Bにて第2変動表示中である場合若しくは第2変動表示が1つでも保留記憶されている場合、又は、第3特別図柄表示装置43Cにて第3変動表示中である場合若しくは第3変動表示が1つでも保留記憶されている場合には、第1特別図柄表示装置43Aにおいて新たに第1変動表示を開始させることができないように構成されている。

【3314】

そして、ステップSF805で肯定判別された場合には、ステップSF806の処理において、第1保留カウンタNaから1を減算する。続くステップSF807では、第1特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第1特別変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

【3315】

ステップSF807の後、ステップSF808において、第1変動表示の保留数が1つ減ったことに対応する第1保留表示装置46A（第1保留ランプ）の減算表示処理を行う。つまり、左右一対の第1保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の第1保

10

20

30

40

50



留ランプを点滅させたまま右側の第1保留ランプを点灯させ、左側の第1保留ランプが点滅状態であり右側の第1保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを点灯させ、左右両方の第1保留ランプが点灯状態であった場合には左側の第1保留ランプを点灯させたまま右側の第1保留ランプを消灯させ、左側の第1保留ランプが点灯状態であり右側の第1保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを消灯させるための処理を行う。ステップSF808の後、ステップSF809において第1変動表示設定処理を行ってから、本処理を終了する。

【3316】

一方、上記ステップSF805で否定判別された場合には、ステップSF811において、第1特別図柄表示装置43A、第2特別図柄表示装置43B及び第3特別図柄表示装置43Cの全てにおいて、それぞれ変動表示が行われていない変動待機状態であることに  
10  
対応する表示態様（例えば下列の右から1番目及び2番目の第1特図ランプ、第2特図ランプ又は第3特図ランプのみが点灯する態様）を導出するための待機表示設定（サブ制御装置262へ出力する待機表示コマンドの設定等）を行った後、本処理を終了する。

【3317】

つまり、本実施形態の第1特別図柄表示装置43A、第2特別図柄表示装置43B及び第3特別図柄表示装置43Cは、変動停止後、その停止態様が変動インターバルの間は（当否抽選の結果を示す態様で）維持されることとなるが、変動インターバルが終了すると、変動待機状態であることを示す表示態様に切替えられるようになっている。

【3318】

尚、演出表示装置42において変動待機状態であることを示す表示態様には、第1待機表示態様と、第2待機表示態様とがあり、待機表示コマンドを受けたサブ制御装置262は、先ず、演出表示装置42の明るさが保たれたまま、装飾図柄の変動表示の停止表示態様がほぼそのまま維持される第1待機表示態様とするとともに、第1待機表示態様が導出されてからの時間を計測する待機時間計測タイマに対し、所定時間に対応する値（例えば、30秒に対応する値）を設定するように構成してもよい。さらに、待機時間計測タイマの値が所定時間毎に減算されて「0」になった場合に、演出表示装置42の明るさが暗くされ、表示態様も簡略化される（例えば、装飾図柄が表示されない等）第2待機表示態様とされるように構成してもよい。

【3319】

ここで、ステップSF809の第1変動表示設定処理の詳細について図4-22を参照して説明する。

【3320】

先ず、ステップSF900では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当否乱数カウンタCF1の値が大当たりに対応する「7」であるか否かを判別する。尚、ステップSF900において、特別変動保留エリアの実行エリアの大当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別することで、大当たりに対応する第1変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。

【3321】

ステップSF900で肯定判別された場合には、ステップSF901に移行し、特別変動保留エリアの実行エリアにおいて、既に15R大当たりフラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSF901において、肯定判別された場合にはステップSF903へ移行する。

【3322】

ステップSF903においては、15R大当たりパターン設定処理を行う。15R大当たりパターン設定処理は、第1特別図柄表示装置43A及び演出表示装置42において、実行エリアに記憶された変動情報に対応する変動表示及び演出表示を実行させるための処理である（後述する各種パターン設定処理についても同様）。ここでは、15R大当たりに対応する変動パターンテーブルを参照して、第1特別図柄表示装置43A及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、変動パ  
40  
50

ターンコマンドの設定等を行う。

【3323】

具体的に、ステップSF903の15R大当たりパターン設定処理（後述するステップSF905，SF907，SF909，SF910の各種パターン設定処理においても同様）では、先ずモード記憶エリアを確認して遊技モードを把握する。ここでモード記憶エリアに、「通常モード」に対応する「11」が記憶されている場合には、第1変動時間の設定に際して参照される第1変動時間決定テーブルとして、該パターン設定処理に対応する「通常モード」用の第1通常変動時間決定テーブルが選択される。また、「時短Aモード」に対応する「21」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Aモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルが選択される。「時短Bモード」に対応する「31」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Bモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルが選択される。

10

【3324】

そして、選択された第1変動時間決定テーブルを参照し、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて、第1変動時間を決定する。決定された第1変動時間は、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。

【3325】

さらに、第1変動時間と変動パターンとに基づいてリーチパターンを決定する。例えば大当たり用の第1通常変動時間決定テーブルが参照され、第1変動時間が22秒に決定された場合にはノーマルリーチが設定され、30秒又は35秒に決定された場合には、スーパーリーチが設定され、40秒に決定された場合には、プレミアムリーチが設定される。

20

【3326】

そして、第1変動表示であること、15R大当たりであること、決定されたリーチパターン、遊技モード情報、及び、変動時間などを含む各種情報を変動パターンコマンドに設定する。また、15R大当たりパターン設定処理では、大当たりに対応する第1変動表示が行われていることを示す特図1大当たり変動フラグをオン設定する。

【3327】

また、本実施形態では、主制御装置261側で演出表示装置42のリーチパターンを決定しているが、主制御装置261の負担軽減を図るべく、主制御装置261ではリーチパターンを決定せず、変動パターンコマンドに第1変動表示、第2変動表示又は第3変動表示のいずれであるかの情報や、変動パターンを示す情報（15R大当たり、8R大当たり、4R大当たり、前後外れリーチ、前後以外外れリーチ、完全外れなどのいずれであるかの判別がつく情報）、変動時間を示す情報などが含まれるよう構成し、サブ制御装置262側で演出表示装置42のリーチパターンを決定する構成としてもよい。

30

【3328】

ステップSF903の後、ステップSF911において、第1特別図柄表示装置43Aにおける第1変動表示中であることを示す特図1表示中フラグをオン設定し、ステップSF912において、第1変動表示の残り時間を計測する特図1表示タイマに対し特定期間である第1変動時間に対応する値を設定する。その後、上記大当たり予定フラグがオン設定されている場合には、ステップSF913において大当たり予定フラグをオフした後、本処理を終了する。

40

【3329】

また、ステップSF901で否定判別された場合には、ステップSF905において、4R大当たりパターン設定処理を行う。ここでは、4R大当たりに対応する変動パターンテーブルを参酌して、第1特別図柄表示装置43A及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、変動パターンコマンドの設定等を行う。また、4R大当たりパターン設定処理では、大当たりに対応する第1変動表示が行われていることを示す特図1大当たり変動フラグをオン設定する。

【3330】

50

ステップ S F 9 0 5 の後、ステップ S F 9 1 1 において、上記特図 1 表示中フラグをオン設定し、ステップ S F 9 1 2 において、上記特図 1 表示タイマに対し第 1 変動時間に対応する値を設定する。その後、上記大当たり予定フラグがオン設定されている場合には、ステップ S F 9 1 3 において大当たり予定フラグをオフした後、本処理を終了する。

【 3 3 3 1 】

また、ステップ S F 9 0 0 で否定判別された場合には、ステップ S F 9 0 6 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参酌し、前後フラグ（図 4 - 1 8 のリーチ判定処理参照）がオンであるか否かを判別する。ステップ S F 9 0 6 で肯定判別された場合、すなわち「前後外れリーチ」である場合には、ステップ S F 9 0 7 にて前後リーチパターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、上記同様、ステップ S F 9 1 1、ステップ S F 9 1 2、ステップ S F 9 1 3 を経て、本処理を終了する。

10

【 3 3 3 2 】

また、ステップ S F 9 0 6 で否定判別された場合には、ステップ S F 9 0 8 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参酌し、前後以外フラグがオンであるか否かを判別する。ステップ S F 9 0 8 で肯定判別された場合、すなわち「前後外れ以外リーチ」である場合には、ステップ S F 9 0 9 にて前後以外リーチパターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、上記同様、ステップ S F 9 1 1、ステップ S F 9 1 2、ステップ S F 9 1 3 を経て、本処理を終了する。

【 3 3 3 3 】

また、ステップ S F 9 0 8 で否定判別された場合、すなわち「完全外れ」である場合には、ステップ S F 9 1 0 にて外れ変動パターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、上記同様、ステップ S F 9 1 1、ステップ S F 9 1 2、ステップ S F 9 1 3 を経て、本処理を終了する。

20

【 3 3 3 4 】

尚、上述したように、本実施形態では、第 1 始動入賞部 3 3 W A 又は第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球に基づいて、大当たりとなるか否かの第 1 当否抽選（大当たり抽選）が行われるものの、小当たりとなるか否かの第 2 当否抽選（小当たり抽選）は行われないうに構成されている。

【 3 3 3 5 】

図 4 - 2 1 の説明に戻り、ステップ S F 8 0 4 で肯定判別された場合、すなわち第 1 変動表示中である場合には、ステップ S F 8 1 2 に進み、特図 1 表示タイマの減算処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に特図 1 表示タイマの値が 4 m s e c 分ずつ減算されていく。例えば変動時間が 6 秒（ 6 0 0 0 m s e c ）の場合には、特図 1 表示タイマに対して「 1 5 0 0 」が設定され、 4 m s e c 毎に 1 減算される。

30

【 3 3 3 6 】

続いてステップ S F 8 1 3 に進み、上記減算後の特図 1 表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判別する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち特図 1 表示タイマの値が「 0 」となった場合にステップ S F 8 1 3 が肯定判別される。

【 3 3 3 7 】

ステップ S F 8 1 3 で否定判別された場合には、ステップ S F 8 1 8 において、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A の切替表示（変動表示）を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、特定遊技実行部となる第 1 特別表示制御処理の実行タイミング、すなわち 4 m s 毎に第 1 特別図柄表示装置 4 3 A の切替表示（変動表示）が実現される。ステップ S F 8 1 8 の後、本処理を終了する。

40

【 3 3 3 8 】

一方、ステップ S F 8 1 3 で肯定判別された場合には、ステップ S F 8 1 4 において特図 1 表示中フラグをオフし、ステップ S F 8 1 5 において第 1 特別図柄表示装置 4 3 A にて停止表示を行うための特図 1 停止表示設定を行う。この特図 1 停止表示設定の設定内容

50

に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第1特別図柄表示装置43Aに対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち、第1特別図柄表示装置43Aにおいて、第1変動表示設定処理にて設定された各大当たり種別や外れ等に対応する態様が停止表示されることとなる。

#### 【3339】

また、ステップSF815の後、ステップSF816において、サブ制御装置262に対して、演出表示装置42の停止表示を行わせる特図1停止コマンドの設定を行う。これにより、第1特別図柄表示装置43A及び演出表示装置42の停止タイミングの同期が確実に図られる。但し、演出表示装置42の停止態様については変動表示の開始時に出力された変動パターンコマンドによって既にサブ制御装置262で決定されているため、再度演出表示装置42の停止態様に関する情報を付加する必要はない。また、繰り返しとなるが、特別図柄表示装置43A、43B、43Cによる停止表示が主となる表示であり、演出表示装置42による装飾図柄の表示はあくまでも補助的なもの（演出用）となっている。

10

#### 【3340】

続いて、ステップSF817において、当たり状態の初期設定や遊技モードの切替設定を行うための特図1判別情報設定処理を行ってから、本処理を終了する。

#### 【3341】

ここで、ステップSF817の特図1判別情報設定処理について、図4-23を参照して説明する。

20

#### 【3342】

まず、ステップSF1001において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、特図1大当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。

#### 【3343】

ステップSF1001で肯定判別された場合には、ステップSF1002において特図1大当たり変動フラグをオフし、ステップSF1003において大当たり状態中であることを示す大当たり中フラグ（第1特別変動保留エリアに記憶されていた第1変動表示で大当たりしたことを示す特図1大当たり中フラグ）をオンする。

#### 【3344】

さらに、ステップSF1004において、ラウンド数カウンタに対し、特別変動保留エリアの実行エリアに設定された各種大当たりフラグに対応する値（15R大当たりに対応する「15」、又は、4R大当たりに対応する「4」）を設定する。尚、ラウンド数カウンタは、大当たり状態中に実行されるラウンドの回数（第1可変入賞装置32Aの開放回数）や、小当たり状態中に実行されるラウンドの回数（第2可変入賞装置32Bの開放回数）を判別するためのものである。

30

#### 【3345】

続くステップSF1005では、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。さらに、ステップSF1006では、特別可変タイマに対して所定値（ここでは8秒のオープニング期間に対応する値「2000」）を設定する。尚、特別可変タイマは、各種当たり状態中の各種制御（第1可変入賞装置32Aや第2可変入賞装置32Bの開閉制御等）に係る制御時間の計測に用いられるものである。

40

#### 【3346】

続いて、ステップSF1007では、第1入賞カウンタに対して、「一般大当たり」における1ラウンドあたりの最大入球個数である8個を示す「8」を設定する。

#### 【3347】

尚、第1入賞カウンタは、第1可変入賞装置32Aに入球した遊技球の数をカウントするためのものである。そして、第1入賞カウンタの値は、タイマ割込み処理のスイッチ読み込み処理（図4-11参照）に際して、第1可変入賞装置32Aへの入球があったか否かを大入賞口カウントスイッチ222の検知情報により判別し、第1可変入賞装置32Aへの入球があったと判別されると1減算される。

50

## 【3348】

それから、ステップSF1008において、サブ制御装置262に対して「一般大当たり」に係る当たり状態の開始を伝えるためのオープニングコマンドを設定する。尚、オープニングコマンドには、当たり種別の情報等が含まれ、サブ制御装置262でも当たり状態の全ラウンド数等が把握できるようになっている（以下の各種処理にて設定されるオープニングコマンドについても同様。）。

## 【3349】

続くステップSF1009においては、通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値を「0」にリセットする。通常モード継続カウンタは、大当たり状態が発生することなく継続する「通常モード」の継続期間（最大で変動表示500回分）を計測するための計数手段であり、後述するように「通常モード」時において変動表示が1回実行される毎に1加算される。ステップSF1009では、大当たりの発生に伴い、それまでに加算された通常モード継続カウンタの値を「0」にリセットする。

10

## 【3350】

続くステップSF1010では、時短Bモード発動フラグ（天井発動フラグ）をオフする。その後、本処理を終了する。時短Bモード発動フラグは、「時短Bモード」が既に発動済みか否かを判別するための判別情報であり、「時短Bモード」が発動される際にオン設定される。ステップSF1010では、大当たり状態の発生に伴い、オン設定された時短Bモード発動フラグをオフにする。

## 【3351】

さて、ステップSF1001で否定判別された場合には、ステップSF1013において、変動インターバルタイマに対して変動インターバル（例えば1秒）に相当する値を設定する。

20

## 【3352】

尚、演出表示装置42において装飾図柄の変動表示が実行される場合には、基本的に、特別図柄表示装置43A、43B、43Cの変動表示の停止表示のタイミングで装飾図柄の変動表示が停止表示され、変動インターバルが終わるまで（次回の特別図柄表示装置43A、43B、43Cの変動表示が開始されるまで）は、停止表示された装飾図柄が表示され続ける。そして、変動インターバルが終わり、変動表示が保留記憶されている場合には、特別図柄表示装置43A、43B、43Cにおける変動表示と、演出表示装置42における変動表示とが同時に開始される。一方、変動インターバルが終わっても、変動表示が保留記憶されていない場合には、演出表示装置42における停止図柄がしばらく導出され続け、その後、遊技を待機する表示（デモ画面表示）に切替わる。

30

## 【3353】

ステップSF1013の後、ステップSF1014において、モード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち「時短Aモード」中であるか否かを判別する。

## 【3354】

ステップSF1014で肯定判別された場合には、ステップSF1015において、第1変動回数カウンタAの値を1減算する。第1変動回数カウンタAは、「時短Aモード」の継続期間（上限となるまでの残りの変動回数）を計測するためのものである。

40

## 【3355】

尚、本実施形態では、「特殊大当たり」を除く全ての種別の「一般大当たり」の終了後に、上限が変動遊技100回分又は10回分の「時短Aモード」が付与されることから、「一般大当たり」の終了時には第1変動回数カウンタAに対して「100」又は「10」が設定される。

## 【3356】

続くステップSF1016では、第1変動回数カウンタAの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSF1016で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSF1016で肯定判別された場合には、ステップSF1017において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。す

50

なわち第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいて行われた第1変動表示及び第2変動表示の実行回数の合計が「100」又は「10」となった時点で所定遊技状態である「時短Aモード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなる。これにより、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBbの制御状態が通常モードに対応していない第1制御状態である時短Aモードにおいて、所定の特定期間遊技となる時短Aモード最後の特図変動遊技（変動表示）が終了した場合に、前記第1制御状態から通常モードに対応した第2制御状態に羽根部材33WBbの制御状態が変更されることとなる。

【3357】

ステップSF1017の後、ステップSF1018において、サブ制御装置262に対して「通常モード」への移行（「時短Aモード」の終了）を知らせる時短Aモード終了コマンドの設定を行う。その後、本処理を終了する。

10

【3358】

また、ステップSF1014で否定判別された場合には、ステップSF1019において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち「時短Bモード」中であるか否かを判別する。

【3359】

ステップSF1019で肯定判別された場合には、ステップSF1020において、第2変動回数カウンタBの値を1減算する。第2変動回数カウンタBは、「時短Bモード」の継続期間（上限となるまでの残りの変動回数）を計測するためのものである。

20

【3360】

尚、上述したように、本実施形態では、最大で変動遊技200回分の「時短Bモード」が付与されるため、「時短Bモード」の発動時には、当初、第2変動回数カウンタBに対して「200」が設定される。

【3361】

続くステップSF1021では、第2変動回数カウンタBの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSF1021で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSF1021で肯定判別された場合には、ステップSF1022において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいて行われた第1変動表示及び第2変動表示の実行回数の合計が「200回」となった時点で所定遊技状態である「時短Bモード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなる。これにより、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBbの制御状態が通常モードに対応していない第1制御状態である時短Bモードにおいて、所定の特定期間遊技となる時短Bモード最後の特図変動遊技（変動表示）が終了した場合に、前記第1制御状態から通常モードに対応した第2制御状態に羽根部材33WBbの制御状態が変更されることとなる。

30

【3362】

ステップSF1022の後、ステップSF1023において、サブ制御装置262に対して「通常モード」への移行（「時短Bモード」の終了）を知らせる時短Bモード終了コマンドの設定を行った後、本処理を終了する。

40

【3363】

また、ステップSF1019で否定判別された場合には、ステップSF1024において、モード記憶エリアに「11」が記憶されているか否か、すなわち「通常モード」中であるか否かを判別する。ステップSF1024で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3364】

一方、ステップSF1024で肯定判別された場合には、ステップSF1025において、上記通常モード継続カウンタの値に1を加算する。その後、ステップSF1026において、通常モード継続カウンタの値が天井値（上限）に達したか否かを判別する。

【3365】

50

尚、本実施形態では、変動表示の実行回数500回が天井値として設定されているため、ここでは、通常モード継続カウンタの値が500以上であるか否かを判別する。つまり、大当たり状態が発生することなく、通常モードが変動表示500回分の間継続していたか否かを判別する。

【3366】

ステップSF1026において否定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタの値が天井値に達していない場合（変動表示500回未満の場合）には、そのまま本処理を終了する。

【3367】

ステップSF1026において肯定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタの値が天井値に達している場合（変動表示500回到達の場合）には、ステップSF1027において、時短Bモード発動フラグがオフ設定されているか否かを判別する。

【3368】

ステップSF1027において否定判別された場合、すなわち既に「時短Bモード」が発動済みで時短Bモード発動フラグがオン設定されている場合には、そのまま本処理を終了する。

【3369】

一方、ステップSF1027において肯定判別された場合、すなわち未だ「時短Bモード」が発動されておらず、時短Bモード発動フラグがオフ設定されている場合には、ステップSF1028において、モード記憶エリアに対し、「時短Bモード」であることを示す「31」を設定する。すなわち「時短Bモード」を発動させるための設定処理を実行する。

【3370】

続くステップSF1029において、第2変動回数カウンタBに対して上限回数「200」を設定し、ステップSF1030において、サブ制御装置262に対して「時短Bモード」への移行を知らせる時短Bモード開始コマンドの設定を行い、ステップSF1031において、時短Bモード発動フラグをオンする。その後、本処理を終了する。

【3371】

次に、通常処理（図4-10参照）の第2特別表示制御処理（ステップSF205）について、図4-24を参照して説明する。尚、本実施形態では、第2特別図柄表示装置43Bに関しては、第2変動表示の変動インターバルは設定されないように構成されている。勿論、第2変動表示の変動インターバルが設定される構成としてもよい。

【3372】

先ず、ステップSF1600では、当たり状況記憶エリアの値が「0」であるか否か、すなわち大当たり状態及び小当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップSF1600で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する。このように、本実施形態では、大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、第2変動表示が実行されない構成となっている。

【3373】

一方、ステップSF1600で肯定判別された場合には、ステップSF1601において、第3特別図柄表示装置43Cにて第3変動表示中であることを示す特図3表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ここで肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3374】

一方、ステップSF1601で否定判別された場合には、ステップSF1602に進み、第3始動入賞部33WCへの入球を契機とする第3変動表示の保留数をカウントする第3保留カウンタNcが0よりも大きいかなかを判別する。ここで肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3375】

一方、ステップSF1602で否定判別された場合、すなわち第3保留カウンタNcの

10

20

30

40

50

値が0である場合には、ステップS F 1 6 0 3に進み、第2特別図柄表示装置4 3 Bにて第2変動表示中であることを示す特図2表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【3 3 7 6】

ステップS F 1 6 0 3で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中ではなく、さらに第2変動表示中又は第3変動表示中でもなく、第3変動表示が1つも保留記憶されていない場合には、ステップS F 1 6 0 4に進み、第2始動入賞部3 3 W Bへの入球を契機とする第2変動表示の保留数をカウントする第2保留カウンタN bが0よりも大きいかなかを判別する。該ステップS F 1 6 0 4で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

10

【3 3 7 7】

一方、ステップS F 1 6 0 4で肯定判別された場合には、ステップS F 1 6 0 5の処理において、第2保留カウンタN bから1を減算する。続くステップS F 1 6 0 6では、第2特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第2特別変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

【3 3 7 8】

ステップS F 1 6 0 6の後、ステップS F 1 6 0 7において、第2変動表示の保留数が1つ減ったことに対応する第2保留表示装置4 6 B（第2保留ランプ）の減算表示処理を行う。つまり、左右一対の第2保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の第2保留ランプを点滅させたまま右側の第2保留ランプを点灯させ、左側の第2保留ランプが点滅状態であり右側の第2保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを点灯させ、左右両方の第2保留ランプが点灯状態であった場合には左側の第2保留ランプを点灯させたまま右側の第2保留ランプを消灯させ、左側の第2保留ランプが点灯状態であり右側の第2保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを消灯させるための処理を行う。ステップS F 1 6 0 7の後、ステップS F 1 6 0 8において第2変動表示設定処理を行ってから、本処理を終了する。

20

【3 3 7 9】

ここで、ステップS F 1 6 0 8の第2変動表示設定処理の詳細について、図4-25を参照して説明する。

30

【3 3 8 0】

先ず、ステップS F 1 7 0 1では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当否乱数カウンタC F 1の値が大当たりに対応する「7」であるかなかを判別する。尚、ステップS F 1 7 0 1において、特別変動保留エリアの実行エリアの大当たり予定フラグがオン設定されているかなかを判別することで、大当たりに対応する第2変動表示であるかなかを判別することとしてもよい。

【3 3 8 1】

ステップS F 1 7 0 1で肯定判別された場合には、ステップS F 1 7 0 2において、大当たりに対応する第2変動表示が行われていることを示す特図2大当たり変動フラグをオン設定する。続くステップS F 1 7 0 3では、特別変動保留エリアの実行エリアに1 5 R大当たりフラグがオン設定されているかなかを判別する。ステップS F 1 7 0 3で肯定判別された場合には、ステップS F 1 7 0 4で1 5 R大当たりパターン設定処理を行う。

40

【3 3 8 2】

また、ステップS F 1 7 0 3で否定判別された場合には、ステップS F 1 7 0 5で、8 R大当たりフラグがオン設定されているかなかを判別する。ステップS F 1 7 0 5で肯定判別された場合には、ステップS F 1 7 0 6において、8 R大当たりパターン設定処理を行い、ステップS F 1 7 0 5で否定判別された場合には、ステップS F 1 7 0 7において、4 R大当たりパターン設定処理を行う。

50



## 【3383】

上記第1変動表示設定処理の場合と同様、各種パターン設定処理は、第2特別図柄表示装置43B及び演出表示装置42において、実行エリアに記憶された変動情報に対応する変動表示及び演出表示を実行させるための処理であり、ここでは、各種当たりに対応する変動パターンテーブルを参照して、第2特別図柄表示装置43B及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、変動パターンコマンドの設定等を行う。

## 【3384】

つまり、ステップSF1704、ステップSF1706、ステップSF1707に係る各パターン設定処理においては、第2変動時間の設定に際して参照される第2変動時間決定テーブルとして、モード記憶エリアに「通常モード」に対応する「11」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブルが選択される。また、「時短Aモード」に対応する「21」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。「時短Bモード」に対応する「31」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。

10

## 【3385】

続いて、選択された第2変動時間決定テーブルを参照し、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて、第2変動時間を決定する。決定された第2変動時間は、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。

20

## 【3386】

そして、第2変動表示であること、大当たり種別情報、遊技モード情報、及び、変動時間などを含む各種情報を変動パターンコマンドに設定する。

## 【3387】

尚、本実施形態では、演出表示装置42において、第2変動表示に対応するリーチ演出等は行われなくなっている。但し、上記のとおり、第2始動入賞部33WBへの入賞履歴に合わせて、第2特別変動保留エリアの各保留エリアに変動選択カウンタCF3の値を格納しているため、第1変動表示に対応する場合と同様に、演出表示装置42において、第2変動表示に対応するリーチ演出等が実行される構成としてもよい。例えば操作手段を用いた遊技者の選択によりリーチ演出等が実行されるか否かを決定する構成としてもよい。

30

## 【3388】

ステップSF1704、ステップSF1706、又は、ステップSF1707の後、ステップSF1710において、第2特別図柄表示装置43Bにおける第2変動表示中であることを示す特図2表示中フラグをオン設定し、ステップSF1711において、第2変動表示の残り時間を計測する特図2表示タイマに対し特定期間である第2変動時間に対応する値を設定する。その後、上記大当たり予定フラグがオン設定されている場合には、ステップSF1712において大当たり予定フラグをオフした後、本処理を終了する。

40

## 【3389】

また、ステップSF1701で否定判別された場合、すなわち「外れ」である場合には、ステップSF1712にて外れ変動パターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、上記同様、ステップSF1710、ステップSF1711、ステップSF1712を経て、本処理を終了する。

## 【3390】

図4-24の説明に戻り、ステップSF1603で肯定判別された場合、すなわち第2変動表示中である場合には、ステップSF1609に進み、特図2表示タイマの減算処理を行う。

## 【3391】

50

続いてステップ S F 1 6 1 0 に進み、上記減算後の特図 2 表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判別する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち特図 2 表示タイマの値が「0」となった場合にステップ S F 1 6 1 0 が肯定判別される。

#### 【3392】

ステップ S F 1 6 1 0 で否定判別された場合には、ステップ S F 1 6 1 5 において、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B の切替表示（第 2 変動表示）を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、特定遊技実行部となる第 2 特別表示制御処理の実行タイミング、すなわち 4 m s 毎に第 2 特別図柄表示装置 4 3 B の切替表示（変動表示）が実現される。ステップ S F 1 6 1 5 の後、本処理を終了する。

10

#### 【3393】

一方、ステップ S F 1 6 1 0 で肯定判別された場合には、ステップ S F 1 6 1 1 において特図 2 表示中フラグをオフし、ステップ S F 1 6 1 2 において第 2 特別図柄表示装置 4 3 B にて停止表示を行うための特図 2 停止表示設定を行う。この特図 2 停止表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B に対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち第 2 特別図柄表示装置 4 3 B において、第 2 変動表示設定処理にて設定された各種大当たりや外れ等に対応する態様が停止表示されることとなる。

20

#### 【3394】

また、ステップ S F 1 6 1 2 の後、ステップ S F 1 6 1 3 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して、演出表示装置 4 2 の停止表示を行わせる特図 2 停止コマンドの設定を行う。これにより、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B 及び演出表示装置 4 2 の停止タイミングの同期が確実に図られる。

#### 【3395】

続いて、ステップ S F 1 6 1 4 において、当たり状態の初期設定や遊技モードの切替設定を行うための特図 2 判別情報設定処理を行ってから、本処理を終了する。

#### 【3396】

ここで、ステップ S F 1 6 1 4 の特図 2 判別情報設定処理について、図 4-26 を参照して説明する。まずステップ S F 1 8 0 1 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、特図 2 大当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。

30

#### 【3397】

ステップ S F 1 8 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S F 1 8 0 2 において特図 2 大当たり変動フラグをオフし、ステップ S F 1 8 0 3 において大当たり状態中であることを示す大当たり中フラグ（第 2 特別変動保留エリアに記憶されていた第 2 変動表示で大当たりしたことを示す特図 2 大当たり中フラグ）をオンする。

#### 【3398】

さらに、ステップ S F 1 8 0 4 において、特別変動保留エリアの実行エリアに設定された各種大当たりフラグを参照して、上記ラウンド数カウンタに対し、特別変動保留エリアの実行エリアに設定された各種大当たりフラグに対応する値を設定する。

40

#### 【3399】

例えば 15 R 大当たりフラグがオン設定されている場合には、ラウンド数カウンタに「15」を設定する。8 R 大当たりフラグがオン設定されている場合には、ラウンド数カウンタに「8」を設定する。4 R 大当たりフラグがオン設定されている場合には、ラウンド数カウンタに「4」を設定する。

#### 【3400】

続くステップ S F 1 8 0 5 では、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。さらに、ステップ S F 1 8 0 6 では、上記特別可変タイマに対して所定値（ここでは、8 秒のオープニング期間に対応する値「2000」）を設定する。続いて、ステップ S F 1 8

50

07では、上記第1入賞カウンタに対して、1ラウンドあたりの最大入球個数である8個を示す「8」を設定する。

【3401】

それから、ステップSF1808において、サブ制御装置262に対して「一般大当たり」に係る当たり状態の開始を伝えるためのオープニングコマンドを設定する。

【3402】

続くステップSF1809においては、大当たり状態の発生に伴い、それまでに加算された上記通常モード継続カウンタの値を「0」にリセットし、ステップSF1810においては、上記時短Bモード発動フラグをオフする。その後、本処理を終了する。

【3403】

さて、ステップSF1801で否定判別された場合には、ステップSF1814において、モード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち「時短Aモード」中であるか否かを判別する。

【3404】

ステップSF1814で肯定判別された場合には、ステップSF1815において、上記第1変動回数カウンタAの値を1減算する。

【3405】

続くステップSF1816では、第1変動回数カウンタAの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSF1816で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSF1816で肯定判別された場合には、ステップSF1817において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいて行われた第1変動表示及び第2変動表示の実行回数の合計が「100」又は「10」となった時点で「時短Aモード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなる。これにより、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBbの制御状態が「時短Aモード」に対応する（「通常モード」に対応しない）第1制御状態である高入球状態（補助状態）にある「時短Aモード」において、所定の特定期間遊技である「時短Aモード」における最後の特図変動遊技（第2変動表示）が終了した場合に、第1制御状態である高入球状態（補助状態）から「通常モード」に対応した第2制御状態である低入球状態（非補助状態）に変更されることとなる。

【3406】

ステップSF1817の後、ステップSF1818において、サブ制御装置262に対して「通常モード」への移行（「時短Aモード」の終了）を知らせる時短Aモード終了コマンドの設定を行う。その後、本処理を終了する。

【3407】

また、ステップSF1814で否定判別された場合には、ステップSF1819において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち「時短Bモード」中であるか否かを判別する。

【3408】

ステップSF1819で肯定判別された場合には、ステップSF1820において、上記第2変動回数カウンタBの値を1減算する。

【3409】

続くステップSF1821では、第2変動回数カウンタBの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSF1821で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSF1821で肯定判別された場合には、ステップSF1822において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいて行われた第1変動表示及び第2変動表示の実行回数の合計が「200回」となった時点で「時短Bモード」が終了し、「通常モード」へと移行するようになっている。これにより、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBbの制御状態が「時短Bモード」に対応する（「通常

10

20

30

40

50

モード」に対応しない) 第1制御状態である高入球状態(補助状態)にある「時短Bモード」において、所定の特定期間遊技である「時短Bモード」における最後の特図変動遊技(第2変動表示)が終了した場合に、第1制御状態である高入球状態(補助状態)から「通常モード」に対応した第2制御状態である低入球状態(非補助状態)に変更されることとなる。

【3410】

ステップSF1822の後、ステップSF1823において、サブ制御装置262に対して「通常モード」への移行(「時短Bモード」の終了)を知らせる時短Bモード終了コマンドの設定を行った後、本処理を終了する。

【3411】

また、ステップSF1819で否定判別された場合には、ステップSF1824において、モード記憶エリアに「11」が記憶されているか否か、すなわち「通常モード」中であるか否かを判別する。ステップSF1824で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3412】

一方、ステップSF1824で肯定判別された場合には、ステップSF1825において、上記通常モード継続カウンタの値に1を加算する。その後、ステップSF1826において、通常モード継続カウンタの値が天井値(上限)に達したか否かを判別する。

【3413】

上述したように、本実施形態では、変動表示の実行回数500回が天井値として設定されているため、ここでは、通常モード継続カウンタの値が500以上であるか否かを判別する。つまり、大当たり状態が発生することなく、通常モードが変動表示500回分の間継続していたか否かを判別する。

【3414】

ステップSF1826において否定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタの値が天井値に達していない場合(変動表示500回未満の場合)には、そのまま本処理を終了する。

【3415】

ステップSF1826において肯定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタの値が天井値に達している場合(変動表示500回到達の場合)には、ステップSF1827において、時短Bモード発動フラグがオフ設定されているか否かを判別する。

【3416】

ステップSF1827において否定判別された場合、すなわち既に「時短Bモード」が発動済みで時短Bモード発動フラグがオン設定されている場合には、そのまま本処理を終了する。

【3417】

一方、ステップSF1827において肯定判別された場合、すなわち未だ「時短Bモード」が発動されておらず、時短Bモード発動フラグがオフ設定されている場合には、ステップSF1828において、モード記憶エリアに対し、「時短Bモード」であることを示す「31」を設定する。すなわち「時短Bモード」を発動させるための設定処理を実行する。

【3418】

続くステップSF1829において、第2変動回数カウンタBに対して上限回数「200」を設定し、ステップSF1830において、サブ制御装置262に対して「時短Bモード」への移行を知らせる時短Bモード開始コマンドの設定を行い、ステップSF1831において、時短Bモード発動フラグをオンする。その後、本処理を終了する。

【3419】

次に、通常処理(図4-10参照)の第3特別表示制御処理(ステップSF204)について、図4-27を参照して説明する。尚、本実施形態では、第3特別図柄表示装置43Cに関しては、第3変動表示の変動インターバルは設定されないように構成されている

10

20

30

40

50

。勿論、第3変動表示の変動インターバルが設定される構成としてもよい。

【3420】

まず、ステップSF1651では、当たり状況記憶エリアの値が「0」であるか否か、すなわち大当たり状態及び小当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップSF1651で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する。このように、本実施形態では、大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、第3変動表示が実行されない構成となっている。つまり、「一般大当たり」中に遊技球が第3始動入賞部33WCに入球したとしても、第2可変入賞装置32Bが開状態となる小当たりが発生することはなく、ひいては「特殊大当たり」が発生しないように構成されている。

10

【3421】

一方、ステップSF1651で肯定判別された場合には、ステップSF1653に進み、第3特別図柄表示装置43Cにて第3変動表示中であることを示す特図3表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【3422】

ステップSF1653で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中ではなく、第3変動表示中でない場合には、ステップSF1654に進み、第3始動入賞部33WCへの入球を契機とする第3変動表示の保留数をカウントする第3保留カウンタNcが0よりも大きいかなかを判別する。すなわち第3変動表示が1つ保留記憶されているか否かを判別する。ここで否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

20

【3423】

一方、ステップSF1654で肯定判別された場合には、ステップSF1655の処理において、第3保留カウンタNcから1を減算する。続くステップSF1656では、第3特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理では、第3特別変動保留エリアの保留第1エリアに格納されているデータを実行エリアにシフトさせる処理が行われる。

【3424】

ステップSF1656の後、ステップSF1657において、第3変動表示の保留数が1つ減ったことに対応する第3保留表示装置46C（第3保留ランプ）の減算表示処理を行う。つまり、第3保留ランプを消灯させるための処理を行う。ステップSF1657の後、ステップSF1658において第3変動表示設定処理を行ってから、本処理を終了する。

30

【3425】

ここで、ステップSF1658の第3変動表示設定処理の詳細について、図4-28を参照して説明する。

【3426】

まず、ステップSF1751では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当否乱数カウンタCF1の値が小当たりに対応する値（0～599）であるか否かを判別する。ここで否定判別された場合には、そのままステップSF1754へ移行する。但し、本実施形態では毎回、小当たり当選するため、ここでステップSF1754へ移行することはない。

40

【3427】

尚、ステップSF1751において、特別変動保留エリアの実行エリアの小当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別することで、小当たりに対応する第3変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。

【3428】

ステップSF1751で肯定判別された場合には、ステップSF1752において、小当たりに対応する第3変動表示が行われていることを示す特図3小当たり変動フラグをオン設定する。

【3429】

50

続くステップ S F 1 7 5 3 では、小当たりパターン設定処理を行う。小当たりパターン設定処理は、第 3 特別図柄表示装置 4 3 C 及び演出表示装置 4 2 において、実行エリアに記憶された変動情報に対応する変動表示及び演出表示を実行させるための処理である。ここでは、第 3 特別図柄表示装置 4 3 C 及び演出表示装置 4 2 の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定する。

【 3 4 3 0 】

ここで決定された第 3 変動表示の変動パターンは、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。続いて、第 3 変動表示であること、遊技モード情報、及び、変動時間などを含む各種情報を変動パターンコマンドに設定する。

【 3 4 3 1 】

但し、本実施形態では、遊技モードの種別（通常モード、時短 A モード、時短 B モード）や保留数など各種遊技状態にかかわらず、第 3 変動表示の変動パターンとしては、毎回同一の 1 種類の変動パターン（小当たり変動パターン）が設定される構成となっている。

【 3 4 3 2 】

また、本実施形態では、演出表示装置 4 2 において、第 3 変動表示に対応するリーチ演出等を行われないようになっている。但し、第 3 始動入賞部 3 3 W C への入賞履歴に合わせて、第 3 特別変動保留エリアの保留エリアに変動選択カウンタ C F 3 等の値を格納し、第 1 変動表示に対応する場合と同様に、演出表示装置 4 2 において、第 3 変動表示に対応するリーチ演出等が実行される構成としてもよい。

【 3 4 3 3 】

ステップ S F 1 7 5 3 の後、ステップ S F 1 7 5 4 において、第 3 特別図柄表示装置 4 3 C における第 3 変動表示中であることを示す特図 3 表示中フラグをオン設定し、ステップ S F 1 7 5 5 において、第 3 変動表示の残り時間を計測する特図 3 表示タイマに対し、第 3 変動時間に対応する値を設定する。その後、ステップ S F 1 7 5 6 において上記小当たり予定フラグをオフした後、本処理を終了する。

【 3 4 3 4 】

図 4 - 2 7 の説明に戻り、ステップ S F 1 6 5 3 で肯定判別された場合、すなわち第 3 変動表示中である場合には、ステップ S F 1 6 5 9 に進み、特図 3 表示タイマの減算処理を行う。

【 3 4 3 5 】

続いてステップ S F 1 6 6 0 に進み、上記減算後の特図 3 表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判別する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち特図 3 表示タイマの値が「 0 」となった場合にステップ S F 1 6 6 0 が肯定判別される。

【 3 4 3 6 】

ステップ S F 1 6 6 0 で否定判別された場合には、ステップ S F 1 6 6 5 において、第 3 特別図柄表示装置 4 3 C の切替表示（第 3 変動表示）を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第 3 特別図柄表示装置 4 3 C に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、第 3 特別表示制御処理のタイミング、すなわち 4 m s 毎に第 3 特別図柄表示装置 4 3 C の切替表示（変動表示）が実現される。ステップ S F 1 6 6 5 の後、本処理を終了する。

【 3 4 3 7 】

一方、ステップ S F 1 6 6 0 で肯定判別された場合には、ステップ S F 1 6 6 1 において特図 3 表示中フラグをオフし、ステップ S F 1 6 6 2 において第 3 特別図柄表示装置 4 3 C にて停止表示を行うための特図 3 停止表示設定を行う。この特図 3 停止表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第 3 特別図柄表示装置 4 3 C に対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち第 3 特別図柄表示装置 4 3 C において、第 3 変動表示設定処理にて設定された小当たりに対応する態様が停止表示されることとなる。

10

20

30

40

50

## 【3438】

また、ステップSF1662の後、ステップSF1663において、サブ制御装置262に対して、演出表示装置42の停止表示を行わせる特図3停止コマンドの設定を行う。これにより、第3特別図柄表示装置43C及び演出表示装置42の停止タイミングの同期が確実に図られる。

## 【3439】

続いて、ステップSF1664において、小当たり状態の初期設定等を行うための特図3判別情報設定処理を行ってから、本処理を終了する。但し、本実施形態における特図3判別情報設定処理においては、遊技モードの切替設定については行われない。

## 【3440】

ここで、ステップSF1664の特図3判別情報設定処理について、図4-29を参照して説明する。

## 【3441】

まずステップSF1851において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、特図3小当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSF1851で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【3442】

ステップSF1851で肯定判別された場合には、ステップSF1852において特図3小当たり変動フラグをオフし、ステップSF1853において小当たり状態中であることを示す小当たり中フラグをオンする。

## 【3443】

さらに、ステップSF1854において、小当たり状態中に実行されるラウンドの回数（第2可変入賞装置32Bの開放回数）を判別するため、上記ラウンド数カウンタに「2」を設定する。

## 【3444】

続くステップSF1855では、当たり状況記憶エリアに対して小当たり状態の第1ラウンド中であることを示す「4」を設定する。さらに、ステップSF1856では、モード記憶エリアに記憶されている値が「21」又は「31」であるか否か、すなわち「時短Aモード」又は「時短Bモード」であるか否かを判別する。ステップSF1856で肯定判別された場合、すなわち「時短Aモード」又は「時短Bモード」である場合（高入球状態である場合）には、ステップSF1857において、上記特別可変タイマに対して、0.1秒の開放時間に対応する値「25」を設定する。一方、ステップSF1856で否定判別された場合（低入球状態である場合）には、ステップSF1858において、特別可変タイマに対し、1.6秒の開放期間に対応する値「400」を設定する。

## 【3445】

これにより、仮に「時短Aモード」又は「時短Bモード」中において、第3始動入賞部33WCへ遊技球が入球してしまい、小当たり状態が発生してしまったとしても、第2可変入賞装置32Bの小当たり開放動作として所定期間0.1秒の開放が2回行われるだけとなるため、遊技球が第2可変入賞装置32Bへ入球する可能性、ひいては「特殊大当たり」が発生する可能性は極めて低くなる。

## 【3446】

ステップSF1857又はステップSF1858の後、ステップSF1859では、第2入賞カウンタに対して、小当たりにおける1ラウンドあたりの最大入球個数である4個を示す「4」を設定する。

## 【3447】

尚、第2入賞カウンタは、第2可変入賞装置32Bに入球した遊技球の数をカウントするためのものである。そして、第2入賞カウンタの値は、タイマ割込み処理のスイッチ読み込み処理（図4-11参照）に際して、第2可変入賞装置32Bへの入球があったか否かを入球カウンタスイッチ223aの検知情報により判別し、第2可変入賞装置32Bへの入球があったと判別されると1減算される。

10

20

30

40

50

## 【3448】

続くステップSF1860では、第2可変入賞装置32Bを開放させるための第2開放処理を行う。続くステップSF1861では、サブ制御装置262に対して小当たり状態の開始を伝えるための小当たり開始コマンドを設定する。その後、本処理を終了する。この小当たり開始コマンドには、小当たりに関する各種情報等が含まれ、サブ制御装置262でも小当たり状態の進行状況が把握できるようになっている。

## 【3449】

尚、本実施形態において、第3変動表示が行われる場合には、「時短Aモード」又は「時短Bモード」が設定されている場合であっても第1変動回数カウンタA又は第2変動回数カウンタBの減算処理が行われない構成となっている。これにより、仮に「時短Aモード」又は「時短Bモード」中において、遊技者の意図に反して第3始動入賞部33WCへ遊技球が入球してしまった場合でも、「時短Aモード」又は「時短Bモード」の残り継続回数が減ってしまうことがないように構成されている。

10

## 【3450】

また、本実施形態では、小当たりの発生に伴い、それまでに加算された上記通常モード継続カウンタの値が「0」にリセットされることもなく、オン設定された時短Bモード発動フラグがオフされることもない。

## 【3451】

次に、第1可変入賞装置32A及び第2可変入賞装置32Bを開閉させるための上記ステップSF207の可変入賞装置制御処理について図4-30のフローチャートを参照して説明する。かかる可変入賞装置制御処理を実行する機能により本実施形態における開放実行部が構成される。

20

## 【3452】

まず、ステップSF1201では、当たり状況記憶エリアに設定されている値が「0」であるか否かを判別することで、当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップSF1201で肯定判別された場合、すなわち当たり状態ではない場合には、そのまま本処理を終了する。ちなみに、大当たり状態又は小当たり状態の開始時にあっては、上記特図1判別情報設定処理、特図2判別情報設定処理又は特図3判別情報設定処理にて、当たり状況記憶エリアに「1」又は「4」が設定されている。

## 【3453】

一方、ステップSF1201で否定判別された場合、すなわち当たり状態中である場合（当たり状況記憶エリアに「1」～「6」のいずれかが設定されている場合）には、ステップSF1202に移行し、上記特別可変タイマの値を1減算する。続くステップSF1203では、特別可変タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSF1203で肯定判別された場合には、ステップSF1204において、当たり状況記憶エリアにおいて「1」が設定されているか否かを判別する。

30

## 【3454】

ステップSF1204で肯定判別された場合には、ステップSF1205において、当たり状況記憶エリアに対して「2」を設定する。続くステップSF1206では、特別可変タイマに対して、第1可変入賞装置32Aの開放時間に対応する値を設定する。ここで、大当たり種別が「一般大当たり（15R大当たり、8R大当たり又は4R大当たり）」である場合には開放時間「30秒」に対応する値「7500」を設定し、大当たり種別が「特殊大当たり（短開放1R大当たり）」である場合には開放時間「1.8秒」に対応する値「450」を設定する。

40

## 【3455】

尚、付与利益として「一般大当たり」とは異なる特定期間（開放時間1.8秒）の特定期間遊技である「特殊大当たり（短開放1R大当たり）」を実行する機能により本実施形態における「特定遊技実行部」が構成される。

## 【3456】

ここで「特殊大当たり」に係る第1可変入賞装置32Aの開放期間は、上記「1.8秒

50



」に限定されるものではなく、他の異なる開放時間を設定してもよい。但し、第1可変入賞装置32Aの開放時間に関しては、日本遊技機工業組合の規定（所謂「内規」）に則した最短時間に設定することが好ましく、現状においては、1回の開放時間を1.8秒とすることが好ましい。

【3457】

ステップSF1206の後、ステップSF1207では、第1可変入賞装置32Aを開状態とさせる第1開放処理を行い、ステップSF1208では、サブ制御装置262に対してラウンドを開始する旨の情報を伝えるラウンドコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

【3458】

また、ステップSF1204で否定判別された場合には、ステップSF1209において、当たり状況記憶エリアにおいて「5」が設定されているか否かを判別する。尚、本実施形態では、小当たり状態の第1ラウンドと、第2ラウンドとの間のインターバル期間において当たり状況記憶エリアに「5」が設定されている。

【3459】

ステップSF1209で否定判別された場合には、ステップSF1210において、当たり状況記憶エリアにおいて「3」が設定されているか否かを判別する。尚、詳しくは後述するが、大当たり状態における全ラウンドが終了し、エンディング期間が開始される際に、当たり状況記憶エリアに対して「3」が設定されることとなる。ステップSF1210で否定判別された場合、すなわち未だ大当たり状態を終了させる時期ではない場合には、ステップSF1211において、当たり状況記憶エリアにおいて「6」が設定されているか否かを判別する。本実施形態では、小当たり状態の第2ラウンドにおいて当たり状況記憶エリアに「6」が設定されている。

【3460】

ステップSF1211で否定判別された場合、ステップSF1212において、ラウンド数カウンタの値を1減算する。続くステップSF1213では、ラウンド数カウンタの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSF1213で否定判別された場合、すなわち未だ実行するべきラウンドが残されている場合には、ステップSF1214において、当たり状況記憶エリアにおいて「4」が設定されているか否かを判別する。本実施形態では、小当たり状態の第1ラウンドにおいて当たり状況記憶エリアに「4」が設定されている。

【3461】

ステップSF1214で否定判別された場合、すなわち当たり状況記憶エリアに「2」が設定されている場合には、ステップSF1215に移行し、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。その後、ステップSF1216において、上記特別可変タイマに対してインターバルの時間（1秒）に対応する値「250」を設定する。

【3462】

続くステップSF1217では、上記第1入賞カウンタに対して「8」を設定する。さらに、ステップSF1218において、第1可変入賞装置32Aを閉状態とさせる第1閉鎖処理を行い、ステップSF1219において、サブ制御装置262に対してインターバルを開始する旨の情報を伝えるインターバルコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

【3463】

また、ステップSF1214で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態の第1ラウンドが終了した場合には、ステップSF1220において、当たり状況記憶エリアに対して「5」を設定する。その後、ステップSF1221において、特別可変タイマに対してインターバルの時間（0.1秒）に対応する値「25」を設定する。

【3464】

続くステップSF1222では、第2入賞カウンタに対して「4」を設定する。さらに、ステップSF1223において、第2可変入賞装置32Bを閉状態とさせる第2閉鎖処

10

20

30

40

50

理を行ってから、本処理を終了する。

【3465】

また、ステップSF1203で否定判別された場合、すなわち第1可変入賞装置32A又は第2可変入賞装置32Bの開状態又は閉状態を維持すべき時間（開放時間又は閉鎖時間）が残っている場合には、ステップSF1224に移行し、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに設けられた特定入球部320cに遊技球が入球したか否かを判別する。尚、詳しくは後述するが、該処理では、特定入球部320cに入球した遊技球を検知する特定入球検知スイッチ223bによる検知が行われた場合にオン設定される特定入賞フラグがオン設定されているか否かを判別することで、特定入球部320cに遊技球が入球したか否かの判別を行っている。

10

【3466】

ステップSF1224で否定判別された場合、ステップSF1225において、現在の当たり状態中の可変入賞装置32A、32Bに対応する入賞カウンタ（大当たり状態中である場合には第1入賞カウンタ、小当たり状態中である場合には第2入賞カウンタ）の値が「0」であるか否かを判別する。尚、上述したように、各入賞カウンタには、当たり状態の開始時又はインターバルの開始時において、1回のラウンドあたりの入賞数の上限値（規定個数「8」個又は「4」個）が設定される。そして、可変入賞装置32A、32Bに遊技球が1つ入球する毎に1減算される。

【3467】

ステップSF1225で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSF1225で肯定判別された場合、すなわちラウンドの設定期間の経過を待たずにラウンドの終了契機が訪れた場合には、上記ステップSF1211に移行する。これにより、1回のラウンド中に第1可変入賞装置32A又は第2可変入賞装置32Bに対して遊技球が上限まで（8個又は4個）入球した場合には、開放期間の上限（例えば30秒、1.8秒、1.6秒、又は、0.1秒など）が経過していなくてもその時点で速やかにラウンドが終了することとなる。

20

【3468】

また、ステップSF1224で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態において、遊技球が特定入球部320cに入球することを契機として「特殊大当たり」が発生するような場合には、ステップSF1226において、大当たり状態に継続させるための特定入賞処理を行ってから、本処理を終了する。尚、特定入賞処理の詳細については後述する。

30

【3469】

また、ステップSF1213で肯定判別された場合、すなわち大当たり状態における全ラウンドが消化された場合には、ステップSF1227に移行し、当たり状況記憶エリアに対して「3」を設定する。その後、ステップSF1228において、特別可変タイマに対してエンディングの時間（10秒）に対応する値「2500」を設定する。

【3470】

ステップSF1228の後、ステップSF1229において、第1入賞カウンタに対して「7」を設定する。尚、ステップSF1225で肯定判別された後の流れでステップSF1227以降のエンディングを設定する処理が行われる場合、第1入賞カウンタの値は「0」になっている。そして、エンディング期間の開始時に第1入賞カウンタの値をそのまま「0」にしておくと、4msec後の可変入賞装置制御処理において、いきなりステップSF1225で肯定判別されてしまい、エンディング期間を全うさせることができない。このため、ステップSF1229で第1入賞カウンタに対して「0」以外の仮の数値（本例では「7」）を入れておくことで、エンディング期間を全うさせるようになっている。勿論、別の方法で、エンディング期間を全うさせるように構成してもよい。

40

【3471】

ステップSF1229の後、ステップSF1230では、第1可変入賞装置32Aを閉状態とさせる第1閉鎖処理を行い、続くステップSF1231では、サブ制御装置262に対してエンディングを開始する旨の情報を伝えるエンディングコマンドを設定する。そ

50

の後、本処理を終了する。

【3472】

また、ステップSF1210で肯定判別された場合、すなわちエンディング期間が終了して大当たり状態を終了させる時期が到来した場合には、ステップSF1232に移行し、終了設定処理を行う。

【3473】

ここで、終了設定処理について、図4-32を参照して説明する。まず、ステップSF1401では、特図大当たり中フラグ（特図1大当たり中フラグ又は特図2大当たり中フラグのいずれか）がオン設定されているか否かを判別する。ステップSF1401で肯定判別された場合には、ステップSF1402において、モード記憶エリアに対して「時短Aモード」に対応する値「21」を記憶する。これにより、「一般大当たり」に係る大当たり状態の終了後に「時短Aモード」へ移行することとなる。

10

【3474】

続くステップSF1403では、サブ制御装置262に対して「時短Aモード」を開始させること（「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」への移行）を伝える時短Aモード開始コマンドを設定する。

【3475】

続くステップSF1404では、第1変動回数カウンタAに対して、大当たり種別に対応した「時短Aモード」の上記上限回数「100」又は「100」を設定し、ステップSF1405へ移行する。

20

【3476】

一方、ステップSF1401で否定判別された場合には、ステップSF1408において、後述する特殊大当たり中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSF1408で肯定判別された場合には、ステップSF1405へ移行する。

【3477】

つまり、本実施形態では、「一般大当たり」の終了後のように、「特殊大当たり」の終了後においては、モード記憶エリアの書替えが行われず、特殊大当たりの発生前後で遊技モードが変更されない構成となっている。例えば小当たり発生前（特殊大当たり発生前）の遊技モードが「時短Aモード」であれば、「特殊大当たり」の終了後にも「時短Aモード」が設定される。同様に小当たり発生前（特殊大当たり発生前）の遊技モードが「時短Bモード」であれば、「特殊大当たり」の終了後にも「時短Bモード」が設定される。また、小当たり発生前（特殊大当たり発生前）の遊技モードが「通常モード」であれば、「特殊大当たり」の終了後にも「通常モード」が設定される。

30

【3478】

ステップSF1404の後、ステップSF1405においては、オン設定されている大当たり中フラグ（特図1大当たり中フラグ、特図2大当たり中フラグ又は特殊大当たり中フラグ）をオフする。

【3479】

続くステップSF1406では、当たり状況記憶エリアに対して当たり状態以外の状態であることを示す値「0」を設定する。さらに、ステップSF1407において、サブ制御装置262に対して大当たり状態が終了することを伝える大当たり終了コマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

40

【3480】

一方、ステップSF1408で否定判別された場合、すなわち小当たり状態であった場合には、ステップSF1411において、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに存在する遊技球の数を計数する入球カウンタを確認し、内部領域320aに存在する遊技球が「0」であるか否かを判別する。

【3481】

ステップSF1411で肯定判別された場合、ステップSF1412において、小当たり中フラグをオフし、ステップSF1413において、当たり状況記憶エリアに対して「

50

0」を設定し、ステップSF1414において、サブ制御装置262に対して小当たり状態が終了することを伝える小当たり終了コマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

【3482】

また、ステップSF1411で否定判別された場合には、ステップSF1418において、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aにおける遊技球の監視を引き続き行うための残球監視フラグをオン設定してから、本処理を終了する。つまり、内部領域320aに遊技球が残存している場合には、小当たり状態（の第2ラウンド）が終了するタイミングとなっても、小当たり状態が終了しないように構成されている。

【3483】

ここで、タイマ割込み処理（図4-11参照）の残存球監視処理（ステップSF309）について図4-33を参照して説明する。

【3484】

先ず、ステップSF1301では、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに遊技球が入球したか否かを、内部領域320aの入球開口部320bの近傍に設置された入球カウントスイッチ223aの検知情報に基づいて判別する。ステップSF1301で肯定判別された場合には、ステップSF1302において、内部領域320aに存在する遊技球を計数する上記入球カウンタの値を1加算する。

【3485】

続くステップSF1303では、残存球監視処理に使用される監視タイマに対し、只今、入球カウントスイッチ223aに検知された遊技球が内部領域320aから排出されていて当然となるだけの予め定められた時間に対応する値を設定する。本実施形態では、内部領域320aに入球した遊技球が内部領域320aから排出までに不具合がなければ2秒を超えることがないように構成されており、ステップSF1303では、監視タイマに対し、3秒に相当する「750」が設定される。

【3486】

ステップSF1303の後、又は、ステップSF1301で否定判別された場合には、ステップSF1304において、特定入球部320cに遊技球が入球したか否かを、特定入球検知スイッチ223bの検知情報に基づいて判別する。ステップSF1304で肯定判別された場合には、ステップSF1305において、特定入賞フラグをオン設定する。続くステップSF1306では、上記入球カウンタの値を1減算する。

【3487】

ステップSF1306の後、又は、ステップSF1304で否定判別された場合には、ステップSF1307において、非特定入球部320dに遊技球が入球したか否かを、非特定入球検知スイッチ223cの検知情報に基づいて判別する。ステップSF1307で肯定判別された場合には、ステップSF1308において、上記入球カウンタの値を1減算する。

【3488】

ステップSF1308の後、又は、ステップSF1307で否定判別された場合には、ステップSF1309において、上記入球カウンタの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSF1309で否定判別された場合には、ステップSF1310において、監視タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSF1310において否定判別された場合には、ステップSF1311において、監視タイマの値を1減算してから、本処理を終了する。

【3489】

一方、ステップSF1310において肯定判別された場合、すなわち第2可変入賞装置32Bの内部領域320aから全ての遊技球が排出されている筈のタイミングになっても、未だに遊技球が残存していると判別される場合には、ステップSF1312においてエラー処理（例えば、エラー表示ランプ104の点灯、データランプのエラー表示、ホールコンピュータへの通報など）を行ってから、本処理を終了する。

10

20

30

40

50

## 【3490】

また、ステップSF1309で肯定判別された場合には、ステップSF1313において、小当たり状態を終了させる際に設定される場合がある上記残球監視フラグがオンされているか否かを判別する。ステップSF1313で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【3491】

一方、ステップSF1313で肯定判別された場合には、ステップSF1314において、残球監視フラグをオフする。続くステップSF1315では、大当たり中フラグ（特殊大当たり中フラグ）がオン設定されているか否かを判別する。ステップSF1315で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態において特定入球部320cに遊技球が入球して「特殊大当たり」が発生している場合には、そのまま本処理を終了する。

10

## 【3492】

一方、ステップSF1315で否定判別された場合には、小当たり状態を終了させる処理が未だ行われていないことから、ステップSF1316において小当たり中フラグをオフし、ステップSF1317において当たり状況記憶エリアに対して「0」を記憶し、ステップSF1318において小当たり終了コマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

## 【3493】

図4-30の可変入賞装置制御処理の説明に戻り、ステップSF1209で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態の第1ラウンド終了後のインターバル期間が終了した場合には、ステップSF1233において、当たり状況記憶エリアに対して小当たり状態の第2ラウンドに対応する値「6」を設定し、ステップSF1234において、特別可変タイマに対して、第2可変入賞装置32Bの開放時間に対応する値を設定する。

20

## 【3494】

ここで、遊技モードが「時短Aモード」又は「時短Bモード」である場合には開放時間「0.1秒」に対応する値「25」を設定し、遊技モードが「通常モード」である場合には、開放時間「1.6秒」に対応する値「400」を設定する。さらに、ステップSF1235において、第2可変入賞装置32Bを開状態とさせる第2開放処理を行ってから、本処理を終了する。

## 【3495】

また、ステップSF1211で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態の第2ラウンド（最終ラウンド）が終了した場合には、ステップSF1236において、第2可変入賞装置32Bを閉状態とさせる第2閉鎖処理を行う。その後、ステップSF1232において、終了設定処理を行ってから、本処理を終了する。

30

## 【3496】

次に、可変入賞装置制御処理（図4-30）のステップSF1224で、特定入球部320cへの入球があったことを示す特定入賞フラグがオン設定されていると判別された場合に行われる特定入賞処理（ステップSF1226）について、図4-31を参照して説明する。

## 【3497】

まず、ステップSF1901では、特定入賞フラグをオフする。続くステップSF1902では、特殊大当たり中フラグがオン設定されているか否か（本例では小当たり状態中に特定入球部320cに遊技球が2球続けて入る等した場合に、特殊大当たり中フラグがオンされている可能性がある）を判別する。ステップSF1902で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

40

## 【3498】

一方、ステップSF1902で否定判別された場合には、ステップSF1903において、第2可変入賞装置32Bを閉鎖させる第2閉鎖処理を行う。さらに、ステップSF1904において、小当たり中フラグをオフし、ステップSF1905において特殊大当たり中フラグをオンする。つまり、小当たり状態中に特定入球部320cに遊技球が入球し

50

た場合、直ちに小当たり状態を終了させるとともに、大当たり状態を開始させるようになっている。

【3499】

その後、ステップSF1906において、特殊大当たり（短開放1R大当たり）に対応するラウンド数「1」を上記ラウンド数カウンタに設定する処理を行う。

【3500】

尚、本実施形態では、小当たり当選し、開状態とされた第2可変入賞装置32Bに入球した遊技球が特定入球部320cに入球することで、第1可変入賞装置32Aが開状態とされる大当たり状態（特殊大当たり）が発生する構成となっているため、特定入球部320cに遊技球が入球することなく小当たり状態が終了した場合には、大当たり状態（特殊大当たり）は発生しない。

10

【3501】

また、本実施形態では、「一般大当たり」の場合とは異なり、「小当たり」や「特殊大当たり」が発生した場合には、当たり終了後の遊技モードの変更は行われず、小当たり発生前（特殊大当たり発生前）に付与されていた元の遊技モードがそのまま維持される構成となっている。

【3502】

例えば小当たり発生前（特殊大当たり発生前）の遊技モードが「時短Aモード」であれば、「特殊大当たり」の終了後にも「時短Aモード」が設定される。同様に小当たり発生前（特殊大当たり発生前）の遊技モードが「時短Bモード」であれば、「特殊大当たり」の終了後にも「時短Bモード」が設定される。また、小当たり発生前（特殊大当たり発生前）の遊技モードが「通常モード」であれば、「特殊大当たり」の終了後にも「通常モード」が設定される。

20

【3503】

尚、「一般大当たり」に当選する確率が第1の確率となる低確率モードと、「一般大当たり」に当選する確率が前記第1の確率より高確率な第2の確率となる高確率モードとに抽選モードが変更されるタイプのパチンコ機においては、第1変動表示や第2変動表示の前後は勿論のこと、「小当たり」や「特殊大当たり」が発生する前後において抽選モードの変更は行われず、該当たり発生前に付与されていた元の抽選モードがその後もそのまま維持されることとなる。つまり、特定期間遊技の前後において、該特定期間遊技の実行に基づいて「一般大当たり」に係る大当たり当選確率が他方の確率に変更されることがないように構成されている。

30

【3504】

ステップSF1906の後、ステップSF1909において、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。さらに、ステップSF1910において、上記特別可変タイマに対して、「特殊大当たり」の発生を教示するためのオープニング期間（実質は、後述する「天井リセット」の実行を報知する報知表示）に相当する所定値を設定する。本実施形態では、ここで2秒のオープニング期間に対応する値「500」を設定する。

【3505】

その後、ステップSF1911において、上記第1入賞カウンタに対して、「特殊大当たり」における1ラウンドあたりの最大入球個数である1個を示す「1」を設定する。続くステップSF1912においては、サブ制御装置262に対して、特定入球部320cに遊技球が入球したことで「特殊大当たり」が発生することを伝える特定入賞コマンドを設定してから、本処理を終了する。

40

【3506】

次に、通常処理（図4-10参照）のステップSF208の普通表示制御処理について図4-34を参照して説明する。

【3507】

先ず、ステップSF2101では、普通図柄表示装置41の変動表示の後に設定されるインターバル（普図インターバル）の残り時間を計測するための普図インターバルタイマ

50

の値が「0」であるか否かを判別する。ステップSF2101で否定判別された場合、すなわち普図インターバルである場合には、ステップSF2116において、普図インターバルタイマの値を減算してから、本処理を終了する。つまり、例えば普図インターバルを1秒(1000msec)として、普図インターバルタイマに「249(ステップSF2101の前にステップSF2116が行われる構成とする場合には「250」)」が設定されていた場合には、該処理において、4msec毎に普図インターバルタイマの値が「1」減算され、1秒後に「0」となる。

#### 【3508】

一方、ステップSF2101で肯定判別された場合、すなわち普図インターバル期間ではない場合には、ステップSF2102において、第2始動入賞部33WB(羽根部材33WBb)の開閉制御の最中であることを示すサポート期間中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSF2102で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

#### 【3509】

一方、ステップSF2102で否定判別された場合には、ステップSF2103において、普通図柄表示装置41にて変動表示中であるか否かを示す普図表示中フラグがオンであるか否かを判別する。尚、普図表示中フラグがオンである場合には普通図柄表示装置41において変動表示中であるとみなされる。

#### 【3510】

ステップSF2103で否定判別された場合には、ステップSF2104に進み、普通保留カウンタNdの値が0よりも大きいか否かを判別する。ステップSF2104で否定判別された場合、すなわち普通図柄表示装置41の変動表示が1つも保留されていない場合には、そのまま本処理を終了する。尚、例えばステップSF2104で否定判別された場合に、普通図柄表示装置41において、変動表示が行われていない変動待機状態であることに対応する表示態様を導出するための待機表示設定を行うこととしてもよい。つまり、普通図柄表示装置41は、変動停止後、その停止態様が普図インターバル期間の間は(始動入球サポート抽選の結果を示す態様で)維持されることとなるが、普図インターバル期間が終了すると、変動待機状態であることを示す表示態様に切替えられるように構成してもよい。

#### 【3511】

一方、ステップSF2104で肯定判別された場合には、ステップSF2105の処理において、普通保留カウンタNdから1を減算する。続くステップSF2106では、普通変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、普通変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

#### 【3512】

その後、ステップSF2107では、普通図柄表示装置41の変動表示を設定し、開始させるための普図変動設定処理を実行する。

#### 【3513】

ここで、普図変動設定処理について、図4-35を参照して説明する。まず、ステップSF2301では、普通図柄表示装置41における普通図柄の変動表示中であることを示す普図表示中フラグをオン設定する。続くステップSF2302では、当たり状況記憶エリアを参照し、「0」が記憶されているか否か、すなわち今現在、当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップSF2302で肯定判別された場合、つまり当たり状態ではない場合には、ステップSF2303において、モード記憶エリアに「21」又は「31」の値が記憶されているか否か、すなわち高入球状態(時短Aモード又は時短Bモード)であるか否かを判別する。

#### 【3514】

10

20

30

40

50

ステップ S F 2 3 0 3 で肯定判別された場合には、ステップ S F 2 3 0 4 において、普図表示タイマに対し、普通図柄の変動表示時間を 0.4 秒にするべく「100」を設定する。尚、普図表示タイマは、普通図柄表示装置 4 1 にて行われる変動表示の変動時間（残余時間）を計測するためのものである。

【3515】

一方、ステップ S F 2 3 0 2、又は、ステップ S F 2 3 0 3 で否定判別された場合、つまり当たり状態である場合又は高入球状態でない場合には、ステップ S F 2 3 0 7 において、上記普図表示タイマに対し、普通図柄の変動表示時間を 6 秒にするために「1500」を設定する。

【3516】

その後、ステップ S F 2 3 0 5 において、普通変動保留エリアの実行エリアの普通図柄乱数カウンタ C F 4 が当選値（「低入球状態」の場合には「0, 1」、「高入球状態」の場合には「0 ~ 27」）であるか否かを判別する。ステップ S F 2 3 0 5 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3517】

一方、ステップ S F 2 3 0 5 で肯定判別された場合、すなわち第 2 始動入賞部 3 3 W B を開状態とするか否かの始動入球サポート抽選に当選した場合には、ステップ S F 2 3 0 6 において、始動入球サポート抽選に当選したことを示す入球サポートフラグをオン設定する。ステップ S F 2 3 0 6 の後、本処理を終了する。

【3518】

図 4-34 の説明に戻り、ステップ S F 2 1 0 7 の後、ステップ S F 2 1 0 8 において、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示の保留数が 1 つ減ったことに対応する普通保留表示装置 4 4（普通保留ランプ）の減算表示処理を行う。つまり、左右一対の普通保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の普通保留ランプを点滅させたまま右側の普通保留ランプを点灯させ、左側の普通保留ランプが点滅状態であり右側の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点灯させ、左右両方の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左側の普通保留ランプを点灯させたまま右側の普通保留ランプを消灯させ、左側の普通保留ランプが点灯状態であり右側の普通保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを消灯させるための処理を行う。ステップ S F 2 1 0 8 の後、本処理を終了する。

【3519】

また、ステップ S F 2 1 0 3 で肯定判別された場合、すなわち普通図柄表示装置 4 1 にて変動表示中である場合には、ステップ S F 2 1 0 9 に進み、上記普図表示タイマを減算する処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に上記普図表示タイマのカウント値が 1 減算される。

【3520】

続いてステップ S F 2 1 1 0 に進み、上記普図表示タイマのカウント値が「0」であるか否か、すなわち変動時間が経過したか否かを判別する。ステップ S F 2 1 1 0 で肯定判別された場合には、ステップ S F 2 1 1 1 において普図表示中フラグをオフし、ステップ S F 2 1 1 2 において普通図柄表示装置 4 1 にて停止表示を行うための普図停止表示設定を行う。つまり、始動入球サポート抽選に当選した場合（上記入球サポートフラグがオン設定されている場合）には、普通図柄表示装置 4 1 の左右一対の普図ランプの両方を点灯させ、外れである場合には左側の普図ランプのみを点灯させる。

【3521】

続いてステップ S F 2 1 1 3 に進み、普図判別情報設定処理を行う。ここで、普図判別情報設定処理について、図 4-36 を参照して説明する。

【3522】

先ず、ステップ S F 2 4 0 1 では、上記入球サポートフラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップ S F 2 4 0 1 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S F 2 4 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S F 2 4 0 2 に

10

20

30

40

50



において、第2始動入賞部33WBが開状態中であるか否かを判別するための普通可変フラグをオン設定する。

【3523】

続くステップSF2403では、モード記憶エリアにおいて「21」又は「31」が記憶されているか否か、すなわち高入球状態（時短Aモード又は時短Bモード）であるか否かを判別する。ステップSF2403で肯定判別された場合には、ステップSF2404において、上記普通可変タイマに対し、第2始動入賞部33WBの開放時間を1.8秒にするべく「450」を設定する。尚、普通可変タイマは、第2始動入賞部33WBの開放時間（残余時間）を計測するためのものである。

【3524】

さらに、ステップSF2405では、開放回数カウンタに対し、第2始動入賞部33WBを2回開放させるべく「2」を設定する。尚、開放回数カウンタは、第2始動入賞部33WBを開放させる回数（残り回数）を計数するためのものである。

【3525】

一方、ステップSF2403で否定判別された場合、すなわち「時短Aモード（高入球状態）」又は「時短Bモード（高入球状態）」でない場合には、ステップSF2406において、上記普通可変タイマに対し、第2始動入賞部33WBの開放時間を0.2秒にするべく「50」を設定する。続く、ステップSF2407では、上記開放回数カウンタに対し、第2始動入賞部33WBを2回開放させるべく「2」を設定する。

【3526】

ステップSF2405の後、又は、ステップSF2407の後、ステップSF2408において、上記入球サポートフラグをオフし、ステップSF2409において、上記サポート期間中フラグをオンにする。さらに、ステップSF2410において、第2始動入賞部33WBを開状態とする設定を行ってから、本処理を終了する。

【3527】

図4-34の説明に戻り、ステップSF2113の後、ステップSF2114において、普図インターバルタイマに対して普図インターバル期間（例えば1秒）に相当する値を設定してから、本処理を終了する。

【3528】

また、ステップSF2110で否定判別された場合には、ステップSF2115において、普通図柄表示装置41の変動表示（左右一対の普図ランプを交互に点灯させる切替表示）を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、普通図柄表示装置41に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、普通表示制御処理のタイミング、すなわち4ms毎に普通図柄表示装置41の切替表示（変動表示）が実現される。ステップSF2115の後、本処理を終了する。

【3529】

次に、通常処理（図4-10参照）のステップSF209の始動入賞部制御処理について図4-37のフローチャートを参照して説明する。

【3530】

まず、ステップSF2201では、上記サポート期間中フラグがオンであるか否かを判別する。ステップSF2201で否定判別された場合にはそのまま本処理を終了する。一方、ステップSF2201で肯定判別された場合には、ステップSF2202において、上記普通可変タイマの値を1減算する。

【3531】

続くステップSF2203では、上記普通可変タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSF2203で否定判別された場合、すなわち第2始動入賞部33WBの開閉の状態を維持する期間である場合には、そのまま開放実行部となる始動入賞部制御処理を終了する。

【3532】

一方、ステップ S F 2 2 0 3 で肯定判別された場合には、ステップ S F 2 2 0 4 において、普通可変フラグがオンであるか否かを判別する。ステップ S F 2 2 0 4 で肯定判別された場合、すなわち現在、第 2 始動入賞部 3 3 W B が開状態にあって、閉状態とするタイミングが到来した場合には、ステップ S F 2 2 0 5 において、普通可変フラグをオフする。続くステップ S F 2 2 0 6 では、上記開放回数カウンタの値を 1 減算し、ステップ S F 2 2 0 7 では、第 2 始動入賞部 3 3 W B を閉状態とする設定を行う。

【 3 5 3 3 】

その後、ステップ S F 2 2 0 8 において、上記開放回数カウンタの値が「 0 」であるか否かを判別する。ステップ S F 2 2 0 8 で肯定判別された場合には、ステップ S F 2 2 0 9 において上記サポート期間中フラグをオフしてから、本処理を終了する。

10

【 3 5 3 4 】

一方、ステップ S F 2 2 0 8 で否定判別された場合、すなわち第 2 始動入賞部 3 3 W B が複数回開放されるうちの残り回数がある場合には、ステップ S F 2 2 1 0 で上記普通可変タイマに対してインターバル時間に相当する値（例えば「 2 5 0 」）を設定してから、本処理を終了する。

【 3 5 3 5 】

また、ステップ S F 2 2 0 4 で否定判別された場合、すなわち第 2 始動入賞部 3 3 W B が複数回開放される間のインターバル期間（第 2 始動入賞部 3 3 W B は閉状態）にあって、インターバル期間を終了させるタイミングが到来した場合には、ステップ S F 2 2 1 1 で普通可変フラグをオン設定する。さらに、ステップ S F 2 2 1 2 において、モード記憶エリアに「 2 1 」又は「 3 1 」が記憶されているか否かを判別する。ステップ S F 2 2 1 2 で肯定判別された場合には、ステップ S F 2 2 1 3 において、上記普通可変タイマに対して 1 . 8 秒の開放時間に相当する値「 4 5 0 」を設定する。一方、ステップ S F 2 2 1 2 で否定判別された場合には、ステップ S F 2 2 1 4 において、上記普通可変タイマに対して 0 . 2 秒の開放時間に相当する値「 5 0 」を設定する。

20

【 3 5 3 6 】

ステップ S F 2 2 1 3 、又は、ステップ S F 2 2 1 4 の後、ステップ S F 2 2 1 5 において、第 2 始動入賞部 3 3 W B を開状態とする設定を行う。その後、本処理を終了する。尚、第 2 始動入賞部 3 3 W B が開状態とされている場合に、第 2 始動入賞部 3 3 W B に対して遊技球が規定数（例えば 4 個）入球した場合には、第 2 始動入賞部 3 3 W B が直ちに閉状態とされるように構成してもよい。

30

【 3 5 3 7 】

尚、上述したように本実施形態では、特別図柄の変動遊技（第 1 変動表示、第 2 変動表示及び第 3 変動表示のいずれか）の実行中に遊技球がスルーゲート 3 4 を通過した場合には、特別図柄の変動遊技が実行中であるか否かにかかわらず、第 2 始動入賞部 3 3 W B （一対の羽根部材 3 3 W B b ）の開放制御を実行可能に構成されている。

【 3 5 3 8 】

次に、払出制御装置 3 1 1 内の C P U 5 1 1 により実行される払出制御について説明する。説明の便宜上、まず図 4 - 3 8 を参照して受信割込み処理を説明し、その後、図 4 - 3 9 を参照してメイン処理を説明する。

40

【 3 5 3 9 】

図 4 - 3 8 は、払出制御装置 3 1 1 により実行される受信割込み処理を示すフローチャートである。受信割込み処理は、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを払出制御装置 3 1 1 が受信した場合に割り込んで実行される処理である。主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが受信されたことを払出制御装置 3 1 1 が確認すると、払出制御装置 3 1 1 内の C P U 5 1 1 により実行される他の処理を一端待機させ、受信割込み処理が実行される。

【 3 5 4 0 】

受信割込み処理が実行されると、まずステップ S F 3 0 0 1 において主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを R A M 5 1 3 のコマンドバッファに記憶し、ステップ S F 3 0

50

02において主制御装置261からコマンドが送信されたことを記憶するためにコマンド受信フラグをオンして、本受信割り込み処理を終了する。上述したように、コマンドがコマンドバッファに記憶される場合には、記憶ポインタが参照されて所定の記憶領域に記憶されると共に、次に受信したコマンドを次の記憶領域に記憶させるために記憶ポインタが更新される。

#### 【3541】

なお、本実施形態では、主制御装置261から送信されるコマンドの受信処理は、そのコマンドが受信されたときに実行される割り込み処理で行われるものとしたが、例えば、図4-40に示したタイマ割り込み処理において、コマンド判定処理（ステップSF3201）が行われる前に、コマンドが受信されたか否かを確認し、コマンドが受信されている場合にはそのコマンドをRAM513のコマンドバッファへ記憶してコマンド受信フラグをオンするとともに、コマンドが受信されていない場合にはコマンド判定処理へ移行するものとしてもよい。かかる場合には、所定間隔毎に入出力ポートのコマンド入力に対応するポートを確認することで、コマンドが受信されたか否かを確認する。

#### 【3542】

次に、払出制御装置311のメイン処理について図4-39を参照して説明する。図4-39は、払出制御装置311のメイン処理を示すフローチャートであり、このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

#### 【3543】

先ず始めに、ステップSF3101では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、割り込みモードを設定する。そして、ステップSF3103でRAMアクセスを許可すると共に、ステップSF3104で外部割り込みベクタの設定を行う。

#### 【3544】

その後、ステップSF3106では、RAM513のバックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。そして、バックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されていれば、ステップSF3107でRAM判定値を算出し、続くステップSF3108で、そのRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。RAM判定値は、例えばRAM513の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。なお、RAM513の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

#### 【3545】

ステップSF3106で電源断の発生情報が設定されていない場合や、ステップSF3108でRAM判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合には、ステップSF3115以降のRAM513の初期化処理へ移行する。

#### 【3546】

ステップSF3115ではRAM513の全領域を0にクリアし、ステップSF3116ではRAM513の初期値を設定する。その後、ステップSF3117ではCPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSF3114へ移行して割り込みを許可する。

#### 【3547】

一方、ステップSF3106で電源断の発生情報が設定されていること、及びステップSF3108でRAM判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップSF3109で電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップSF3110で電源断の発生情報をクリアし、ステップSF3111で賞球の払出を許可する払出許可フラグをクリアする。また、ステップSF3112では、CPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSF3113では、使用レジスタをRAM513のバックアップエリア513aから復帰させる。さらに、ステップSF3114では、割り込みを許可する。

#### 【3548】

10

20

30

40

50

ステップ S F 3 1 1 4 で割込みが許可された後は、ステップ S F 3 1 2 2 の処理において、バックアップエリア 5 1 3 a に電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここで、電源断の発生情報が設定されていれば、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップ S F 3 1 2 3 以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップ S F 3 1 2 3 において各割込み処理の発生を禁止し、次のステップ S F 3 1 2 4 において後述するコマンド判定処理を実行する。その後、ステップ S F 3 1 2 5 で C P U 5 1 1 が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップ S F 3 1 2 6 でスタックポインタの値をバックアップエリア 5 1 3 a に記憶し、ステップ S F 3 1 2 7 で R A M 判定値を算出してバックアップエリア 5 1 3 a に保存し、ステップ S F 3 1 2 8 で R A M アクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、R A M 判定値は、例えば、R A M 5 1 3 のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

10

【 3 5 4 9 】

なお、ステップ S F 3 1 2 2 の処理は、電源投入時に行われる処理の終了後に電源断の発生情報を確認しているので、各処理が途中の場合と比較して R A M 5 1 3 のバックアップエリア 5 1 3 a に記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア 5 1 3 a に記憶されているデータ量が少ないので、容易に復帰させることができ、払出制御装置 3 1 1 の処理の負担を軽減することができる。

【 3 5 5 0 】

20

次に、図 4 - 4 0 のフローチャートを参照して、払出制御装置 3 1 1 のタイマ割込み処理を説明する。このタイマ割込み処理は、定期的に（本実施形態では 2 m s e c 周期で）起動される。

【 3 5 5 1 】

タイマ割込み処理では、まず、主制御装置 2 6 1 からのコマンドを取得し、そのコマンドの判定処理を行う（ステップ S F 3 2 0 1）。このコマンド判定処理について図 4 - 4 1 を参照して以下に説明する。

【 3 5 5 2 】

図 4 - 4 1 は、払出制御装置 3 1 1 により行われるコマンド判定処理を示すフローチャートである。コマンド判定処理（ステップ S F 3 1 2 4 , S F 3 2 0 1）では、まず、ステップ S F 3 3 0 1 においてコマンド受信フラグがオンされているか否かを判別する。コマンド受信フラグは、上述した受信割込み処理（図 4 - 3 8 参照）において主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを受信したときにオンされる。

30

【 3 5 5 3 】

ステップ S F 3 3 0 1 においてコマンド受信フラグがオフと判別されれば、新たなコマンドを主制御装置 2 6 1 から受信していないので、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S F 3 3 0 1 でコマンド受信フラグがオンと判別されれば、ステップ S F 3 3 0 2 において、その受信したコマンドを R A M 5 1 3 から読み出し、ステップ S F 3 3 0 3 においてコマンド受信フラグをオフする。ステップ S F 3 3 0 3 においてコマンド受信フラグをオフすることにより、新たにコマンドが受信されるまで、ステップ S F 3 3 0 2 ~ ステップ S F 3 3 1 1 の処理をスキップできるので、払出制御装置 3 1 1 の制御を軽減することもできる。

40

【 3 5 5 4 】

ステップ S F 3 3 0 4 ~ ステップ S F 3 3 0 6 の処理で R A M 5 1 3 から読み出されたコマンドの種類が判別される。ステップ S F 3 3 0 4 では主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであるか否かが判別され、ステップ S F 3 3 0 5 では払出復帰コマンドであるか否かが判別され、ステップ S F 3 3 0 6 では賞球コマンドであるか否かが判別される。

【 3 5 5 5 】

主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであれば、ステップ S

50

F 3 3 0 7 で既に払出許可フラグがオンされているか否かが判別され、払出許可フラグがオフされていれば、電源投入時に主制御装置 2 6 1 から R A M 5 1 3 の初期化が指示されていることになるので、ステップ S F 3 3 0 8 で R A M 5 1 3 のスタックエリア以外となる作業領域（エリア）を 0 にクリアし、ステップ S F 3 3 0 9 で R A M 5 1 3 の初期値を設定する。その後、ステップ S F 3 3 1 1 で払出許可フラグをオンして、賞球の払出許可が設定される。

#### 【 3 5 5 6 】

上述したように、主制御装置 2 6 1 は、払出初期化コマンドを送信した後に、R A M 5 0 3 の初期化処理を行っており、払出制御装置 3 1 1 は、払出初期化コマンドを受信した後に、R A M 5 1 3 の初期化処理を行っているので、R A M 5 0 3 が初期化されるタイミングと、R A M 5 1 3 が初期化されるタイミングとが略同時期となる。よって、初期化のタイミングがずれることにより、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを払出制御装置 3 1 1 が受信したとしても、R A M 5 1 3 が初期化されてしまい、受信したコマンドに対応する制御が行えない等の弊害の発生を防止することができる。また、R A M 5 1 3 が初期化された後に、払出許可フラグをオンするので、賞球の払出許可を確実に設定することができる。

10

#### 【 3 5 5 7 】

一方、ステップ S F 3 3 0 7 で既に払出許可フラグがオンされていれば、R A M 5 1 3 の作業領域のクリアと、R A M 5 1 3 の初期化処理とを行わずに、本コマンド判定処理を終了する。すなわちステップ S F 3 3 0 7 の処理は、払出許可フラグが設定された状態で R A M 5 1 3 が初期化されることを禁止している。なお、払出初期化コマンドは、電源投入時に R A M 消去スイッチ 3 2 3 がオンされている場合のみ送信されるコマンドであるので、払出許可フラグがオンされた状態で受信することではなく、かかる場合には、ノイズなどの影響によって払出制御装置 3 1 1 が払出初期化コマンドとして認識してしまったことが考えられる。よって、払出許可フラグがオンされている状態で、R A M 5 1 3 の作業領域のクリア（ステップ S F 3 3 0 8）と、R A M 5 1 3 の初期値設定（ステップ S F 3 3 0 9）を実行すると、賞球が残っている場合に払出されないなどの弊害が生じて遊技者に損失を与えてしまうが、払出許可フラグがオンされている状態で、R A M 5 1 3 が初期化されることを防止しているので、遊技者に損失を与えることを防止できる。

20

#### 【 3 5 5 8 】

また、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが払出復帰コマンドであれば（ステップ S F 3 3 0 4 : N O、ステップ S F 3 3 0 5 : Y E S）、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 が電源遮断前の状態に復帰するので、賞球の払出を許可するためにステップ S F 3 3 1 1 で払出許可フラグをオンする。すなわち電源断の発生情報があり、主制御装置 2 6 1 と払出制御装置 3 1 1 が電源遮断前の状態に復帰した場合には、賞球の払出が許可される。ステップ S F 3 3 1 1 の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

30

#### 【 3 5 5 9 】

さらに、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが賞球コマンドであれば（ステップ S F 3 3 0 5 : N O、ステップ S F 3 3 0 6 : Y E S）、ステップ S F 3 3 1 0 において、受信した賞球個数を総賞球個数に加算して記憶し、賞球の払出を許可するためにステップ S F 3 3 1 1 で払出許可フラグをオンする。この際、払出制御装置 3 1 1 は、コマンドバッファ（リングバッファ）に記憶された賞球コマンドを順次読み出し、該コマンドに対応する賞球個数を、所定のバッファ領域に記憶される総賞球個数に加算して記憶する。主制御装置 2 6 1 から送信される賞球コマンドに基づいて賞球個数に対応した賞球の払出しが行われるので、賞球コマンドは、賞球コマンドは賞球の払出しを指示する払出指示コマンドである。また、賞球コマンドが受信された場合には、即座に払出許可が設定されるので、入賞に対して早期に賞球の払出しを行うことができる。ステップ S F 3 3 1 1 の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶され

40

50

たコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

【3560】

なお、主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドでもなく（ステップSF3304：NO）、払出復帰コマンドでもなく（ステップSF3305：NO）、賞球コマンドでもなければ（ステップSF3306：NO）、払出許可フラグをオンすることなく、コマンド判定処理を終了する。

【3561】

ここで、図4-40のフローチャートに戻って説明する。コマンド判定処理が終わると、ステップSF3202において、CRユニット接続基板314から、CRユニットと電氣的に接続されていることを示すCRユニット接続信号を受信しているか否かを判別する。ステップSF3202で肯定判別された場合には、ステップSF3203において、CRユニットと電氣的に接続されていることを示すCRユニット接続信号を電源・発射制御装置310の発射制御回路312に送信する。

10

【3562】

ステップSF3203の後、又は、ステップSF3202で否定判別された場合には、ステップSF3204において、コマンド判定処理で払出許可フラグがオンされたか否かが判別される。ここで、払出許可フラグがオンされていなければ、そのまま本処理を終了する。つまり、主制御装置261からコマンドが送信される前に賞球の払出しが行われることを防止することができる。

20

【3563】

一方、ステップSF3204で肯定判別されれば、ステップSF3205で状態復帰スイッチ321をチェックして、状態復帰動作開始と判定した場合に状態復帰動作を実行する。この処理により、例えば払出モータの球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ321が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

【3564】

その後、ステップSF3206では、下皿15の状態の変化に応じて下皿満タン状態又は下皿満タン解除状態の設定を実行する。すなわち、満杯検知スイッチの検知信号により下皿15の満タン状態を判別し、下皿満タンになった時、下皿満タン状態の設定を実行し、下皿満タンでなくなった時、下皿満タン解除状態の設定を実行する。また、ステップSF3207では、タンク球の状態の変化に応じてタンク球無し状態（球切れ状態）又はタンク球無し解除状態（球有り状態）の設定を実行する。すなわち、タンク球無しスイッチの検知信号によりタンク球無し状態を判別し、タンク球無しになった特、タンク球無し状態の設定を実行し、タンク球無しでなくなった特、タンク球無し解除状態の設定を実行する。

30

【3565】

その後、ステップSF3208では、例えばエラー状態のように報知すべき状態の有無を判別し、報知すべき状態が有る場合には報知する。

【3566】

続いて賞球及び貸球の払出制御処理を実行する。詳しくは、ステップSF3209で払出個数設定処理を行い、ステップSF3210においてモータ制御状態取得処理を行い、ステップSF3211においてモータ駆動処理を行う。

40

【3567】

ステップSF3212では、状態復帰スイッチ321をチェックして球抜き不可状態でないこと、及び球抜き動作開始でないことを条件に、払出モータを駆動させ球抜き処理を実行する。続くステップSF3213では、球詰まり状態であることを条件にバイブレータの制御（バイブモータ制御）を実行する。その後、本タイマ割込み処理の先頭に戻る。

【3568】

次に、サブ制御装置262の通常処理について図4-42を参照しつつ説明する。先ずス

50

テップ S F 3 9 0 1 では、入出力ポート 5 5 4 のコマンド入力に対応するポートを確認し、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが受信されているか否かを判別する。

【 3 5 6 9 】

コマンドが受信されている場合には、ステップ S F 3 9 0 2 においてそのコマンドを R A M 5 5 3 のコマンドバッファへ記憶する。R A M 5 5 3 のコマンドバッファは、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。

【 3 5 7 0 】

尚、リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しが行われる。

【 3 5 7 1 】

続くステップ S F 3 9 0 3 では、主制御装置 2 6 1 から出力された先発コマンドの情報を、サブ制御装置 2 6 2 の R A M 5 5 3 に設けられた保留情報記憶エリアに格納する保留情報格納処理を行う。尚、先発コマンドには、上記のように、第 1 始動入賞部 3 3 W A 、第 2 始動入賞部 3 3 W B 又は第 3 始動入賞部 3 3 W C のいずれへの入球を契機とする変動表示であるのかを示す情報、大当たりや小当たりに対応する変動情報であるのかを示す情報、当たり種別を示す情報、リーチの種別を示す情報、変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報、及び、変動時間を示す情報などが含まれる。

【 3 5 7 2 】

サブ制御装置 2 6 2 の保留情報記憶エリアは、主制御装置 2 6 1 の特別変動保留エリア（それぞれ 4 つの保留エリアを備える第 1 特別変動保留エリア及び第 2 特別変動保留エリア、1 つの保留エリアを備える第 3 特別変動保留エリア、並びに、1 つの実行エリア）と同様に、それぞれ 4 つの保留エリア（保留第 1 ～ 保留第 4 エリア）を備える第 1 保留情報記憶エリア及び第 2 保留情報記憶エリア、1 つの保留エリア（保留第 1 エリア）を備える第 3 保留情報記憶エリア、並びに、1 つの実行エリアとを備えている。

【 3 5 7 3 】

第 1 保留情報記憶エリアには、第 1 変動表示（第 1 特別変動保留エリアに記憶された情報）に基づく先発コマンドの受信履歴に合わせて、大当たりか否かの情報、大当たり種別、リーチパターン、遊技モード情報、及び、変動時間等の変動表示に関する情報（変動情報）などが時系列的に格納される。

【 3 5 7 4 】

第 2 保留情報記憶エリアには、第 2 変動表示（第 2 特別変動保留エリアに記憶された情報）に基づく先発コマンドの受信履歴に合わせて、大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報、及び、変動時間等の変動表示に関する情報（変動情報）などが時系列的に格納される。

【 3 5 7 5 】

第 3 保留情報記憶エリアには、第 3 変動表示（第 3 特別変動保留エリアに記憶された情報）に基づく先発コマンドの受信履歴に合わせて、小当たりか否かの情報、遊技モード情報、及び、変動時間等の変動表示に関する情報（変動情報）などが時系列的に格納される。

【 3 5 7 6 】

かかる構成を採用することで、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球を契機とする第 1 変動表示に関する変動情報、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機とする第 2 変動表示に関する変動情報、及び、第 3 始動入賞部 3 3 W C への入球を契機とする第 3 変動表示に関する変動情報をそれぞれ保留記憶することができる。結果的に、主制御装置 2 6 1 の特別変動保留エリアの実行エリアだけでなく、第 1 特別変動保留エリア、第 2 特別変動保留エリ

10

20

30

40

50

ア及び第3特別変動保留エリアの各保留エリアに記憶された変動情報についても、サブ制御装置262において把握することが可能となっている。

【3577】

ここで保留情報格納処理について、図4-45を参照して説明する。先ず、ステップSF4101では、第1変動表示の先発コマンドを受信したか否か（第1変動表示の先発コマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

【3578】

ステップSF4101で肯定判別された場合には、ステップSF4102において、第1保留情報記憶エリアに保留記憶されている変動情報の保留数をカウントする第1変動保留カウンタNs aを1インクリメントする。

【3579】

続くステップSF4103では、先発コマンドに含まれる大当たりか否かの情報、大当たり種別の情報、リーチパターン、遊技モード情報、第1変動時間の情報等を、第1保留情報記憶エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに記憶する。

【3580】

また、続くステップSF4104では、予告情報格納処理を行う。すなわち本実施形態では、連続する複数の変動表示において互いに関連する演出表示を意図的に導出する（所謂、「連続予告」が行われる）場合がある。ここでは、連続予告を行うか否かを決定するための連続予告カウンタの値、及び、連続予告の種別を決定するための予告種別カウンタの値を取得し、該カウンタ値を第1保留情報記憶エリアのうち上記ステップSF4103にて変動情報を新たに記憶した保留エリアに記憶する。

【3581】

連続予告カウンタは、例えば0～49の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり49）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。連続予告カウンタは定期的に更新され、その都度、対応するカウンタバッファ（連続予告カウンタバッファ）に連続予告カウンタの値が記憶される。

【3582】

予告種別カウンタは、例えば0～9の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり9）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。予告種別カウンタは定期的に更新され、その都度、対応するカウンタバッファ（予告種別カウンタバッファ）に予告種別カウンタの値が記憶される。

【3583】

そして、該予告情報格納処理において、保留情報記憶エリアに変動情報が格納されると、連続予告カウンタバッファ及び予告種別カウンタバッファに記憶されている連続予告カウンタの値及び予告種別カウンタの値が取得されることとなる。さらに、保留情報記憶エリアの各保留エリア及び実行エリアには、連続予告が導出されることが決定された場合にオンされる連続予告フラグがそれぞれ設けられている。

【3584】

また、本実施形態では、ROM552に対し、連続予告を行うか否かの決定に際して参酌される予告当否判定テーブルと、連続予告の態様の決定に際して参酌される予告テーブルとが設けられている。予告当否判定テーブル及び予告テーブルはそれぞれ複数設けられており、変動情報に応じて、参酌される予告当否判定テーブル及び予告テーブルが選択される。

【3585】

ステップSF4104の後、ステップSF4105では、連続予告を実行するか否かを決定する連続予告抽選処理を行う。ステップSF4105の連続予告抽選処理では、既に連続予告フラグがオン設定された保留エリアが存在するか否かを確認する。そこで連続予告フラグが設定された保留エリアの存在が確認されない場合であって、さらに、保留第1エリアにおいて完全外れ（リーチ状態が発生しない外れ）に対応する変動情報のみが記憶されている場合に、連続予告の抽選を行うようになっている。その一方で、連続予告フラ

10

20

30

40

50



グが設定された保留エリアの存在が確認された場合には、連続予告の抽選を行わないようになっている。

【3586】

尚、ステップSF4105の連続予告抽選処理では、第1変動保留カウンタNSaの値が「2」以上である場合に、第1保留情報記憶エリアに新たに記憶された連続予告カウンタの値に基づいて、大当たり種別やリーチパターンや遊技モードにそれぞれ対応する予告当否判定テーブル（大当たりに対応するものの方が外れに対応するものよりも当選し易い）を参照し、連続予告を実行するか否かを決定する。さらに、連続予告を実行することが決定された場合には、第1保留情報記憶エリアに新たに記憶された予告種別カウンタの値に基づいて、大当たり種別やリーチパターンや遊技モードに対応する予告テーブルを参照し、連続予告を実行するか否かを決定する。加えて、第1保留情報記憶エリアの保留エリアのうち変動情報が記憶されている全ての保留エリアの連続予告フラグをオンにする。但し、実行エリアの連続予告フラグはオンにしない。

10

【3587】

ステップSF4105の後、ステップSF4106では、演出表示装置42において第1変動表示が保留記憶されていることを示す特定対応表示である保留アイコンを1つ追加表示するための保留アイコン設定処理を行う。詳しくは後述するが、本実施形態では、演出表示装置42に、「浮き輪」を模した保留アイコンH461（図4-50等参照）が表示される。一方、本実施形態では、第2変動表示及び第3変動表示に対応する保留アイコンは表示されない構成となっている。

20

【3588】

また、保留アイコンH461は、対応する第1変動表示の大当たり期待度を示唆する態様で導出される場合がある。以下、かかる態様の保留アイコンH461を「先読み保留アイコンH463」とも称する。本実施形態の先読み保留アイコンH463（図4-50等参照）は、キャラクタが「浮き輪」を使用している態様で導出される。さらに、先読み保留アイコンH463のキャラクタは複数種類用意されており、先読み保留アイコンH463のパターンと、大当たり状態発生への当選期待度（大当たり期待度）とが対応付けられている。これにより、先読み保留アイコンH463は、その態様によって大当たり期待度に関するランク付けがなされることとなり、先読み保留アイコンH463を導出させることによって、大当たり期待度を示唆する（先読み保留予告演出を行う）ように構成されている。

30

【3589】

また、先読み保留アイコンH463が導出される場合には、該先読み保留アイコンH463に対応する第1変動表示が消化されるまでの間に、該先読み保留アイコンH463のパターンが変化する（保留変化演出が導出される）場合がある。つまり、ステップSF4106の保留アイコン設定処理では、先読み保留アイコンH463を導出させるか否かの抽選が行われ、否当選の場合には、保留アイコンH461のパターンがデフォルト（浮き輪のみ）のものに決定される。一方、当選の場合には、保留変化演出を行うか否かの抽選が行われ、当選の場合には、対応する保留エリアの保留変化フラグをオン設定するとともに、先読み保留アイコンH463のパターンとして、最終的に表示される可能性のある上限パターンと、上限パターンよりも大当たり期待度の低い（低ランクの）態様であって、最初に表示される仮パターンとを決定する。尚、仮パターンでは、最初はデフォルトの保留アイコンH461を表示するにとどめるといった選択肢が存在するように構成してもよい。一方、否当選の場合には、先読み保留アイコンH463のパターンとして1つのパターンを決定する。

40

【3590】

そして、基本的には、演出表示装置42の保留表示領域HW3に表示されている保留アイコンH461のうち一番右側のものの右側に並ばせるようにして、決定されたパターンの保留アイコンH461を表示させるといった処理が行われる。また、本実施形態では、ステップSF4106において、保留表示領域HW3に先読み保留アイコンH463が導

50

出される場合に、先読み保留演出中フラグがオン設定されるようになっている。

【3591】

ステップSF4106の後、又は、ステップSF4101で否定判別された場合には、ステップSF4107において、第2変動表示の先発コマンドを受信したか否か（第2変動表示の先発コマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

【3592】

ステップSF4107で肯定判別された場合には、ステップSF4108において、第2保留情報記憶エリアに保留記憶されている第2変動情報の保留数をカウントする第2変動保留カウンタNSbを1インクリメントする。

【3593】

その後、ステップSF4109では、先発コマンドに含まれる大当たりか否かの情報、大当たり種別の情報、遊技モード情報、及び、第2変動時間の情報等を、第2保留情報記憶エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに記憶する。

【3594】

ステップSF4109の後、又は、ステップSF4107で否定判別された場合には、ステップSF4110において、第3変動表示の先発コマンドを受信したか否か（第3変動表示の先発コマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。ステップSF4110で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【3595】

一方、ステップSF4110で肯定判別された場合には、ステップSF4111において、第3保留情報記憶エリアに保留記憶されている第3変動情報の保留数をカウントする第3変動保留カウンタNScを1インクリメントする。

【3596】

その後、ステップSF4112では、先発コマンドに含まれる小当たりか否かの情報、遊技モード情報、及び、第3変動時間の情報等を、第3保留情報記憶エリアの空いている保留エリアに記憶する。ステップSF4112の後、本処理を終了する。

【3597】

図4-42の説明に戻り、ステップSF3903の後又はステップSF3901で否定判別された場合には、ステップSF3904へと移行し、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本例では2msec）が経過したか否かを判別する。そして、既に所定時間が経過していればステップSF3905へと移行し、一方、前回の通常処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、ステップSF3913へと移行する。

【3598】

ステップSF3905では、各種カウンタの更新処理を実行する。サブ制御装置262のCPU551は、装飾図柄の表示に際し各種カウンタ情報を用いる。具体的には、図4-43に示すように、大当たり時装飾図柄カウンタCOと、上図柄表示領域、中図柄表示領域及び下図柄表示領域の各外れ図柄の設定に使用する上・中・下の各図柄カウンタCL, CM, CRとを用いることとしている。図柄カウンタCL, CM, CRは、CPU551内のレジスタ（リフレッシュレジスタ）を用いてレジスタ値が加算され、結果的に数値がランダムに変化する構成となっている。これらカウンタの値は適宜、RAM553のカウンタ用バッファに格納される。

【3599】

大当たり時装飾図柄カウンタCOは、大当たり状態が発生する際に、演出表示装置42に停止表示される図柄（大当たり図柄）を決定するためのものである。本実施形態では、大当たり時装飾図柄カウンタCOとして、9個（0～8）のカウンタ値が用意されている。すなわち大当たり時装飾図柄カウンタCOは、0～8の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり8）に達した後0に戻る構成となっている。

【3600】

10

20

30

40

50

そして、主制御装置 261 から大当たりに対応する変動パターンコマンドを受信した場合、カウンタ値と装飾図柄とを対応付けるテーブルに基づいて、例えばカウンタ値が 0 であれば「1」（のゾロ目）、1 であれば「2」（のゾロ目）という具合に、大当たり図柄の組合わせを決定する。

#### 【3601】

この大当たり時装飾図柄カウンタ CO はステップ SF 3905 のカウンタ更新処理にて定期的に更新され、後述するようにサブ制御装置 262 が変動パターンコマンドを受信するタイミングで RAM 553 のカウンタ用バッファから読み出す。尚、本実施形態では大当たり時装飾図柄カウンタ CO は RAM 553 の大当たり時装飾図柄カウンタバッファに格納されるものとしたが、バッファに格納せず、変動パターンコマンドを受信したタイミングなどでカウンタ値を参照するようにしてもよい。

10

#### 【3602】

上・中・下の各図柄カウンタ CL, CM, CR は、当否抽選が外れとなったときに、上・中・下の図柄表示領域の各停止図柄の組合わせを決定するものであり、各列では 9 個の装飾図柄の何れかが表示されることから、各々に 9 個（0～8）のカウンタ値が用意されている。上図柄カウンタ CL により上図柄表示領域の停止図柄が決定され、中図柄カウンタ CM により中図柄表示領域の停止図柄が決定され、下図柄カウンタ CR により下図柄表示領域の停止図柄が決定される。

#### 【3603】

本実施形態では、CPU 551 に内蔵の R レジスタの数値を用いることにより各カウンタ CL, CM, CR の値をランダムに更新する構成としている。すなわち各図柄カウンタ CL, CM, CR の更新時には、前回値に R レジスタの下位 3 ビットの値が加算され、その加算結果が上限値を超えた場合に 8 減算されて今回値が決定される。各図柄カウンタ CL, CM, CR は更新時期が重ならないようにして更新され、それら図柄カウンタ CL, CM, CR の組合わせが、RAM 553 の前後外れリーチ図柄バッファ、前後外れ以外リーチ図柄バッファ、及び完全外れ図柄バッファの何れかに格納される。

20

#### 【3604】

ここで、各図柄カウンタ CL, CM, CR の更新処理を詳しく説明する。図 4-44 に示すように、ステップ SF 4001 では、上図柄カウンタ CL の更新時期か否かを判別し、ステップ SF 4002 では、中図柄カウンタ CM の更新時期か否かを判別する。なお、上・中・下の各図柄カウンタ CL, CM, CR が 1 回の更新処理で 1 つずつ順に更新されるように構成する。したがって、前回の更新処理において下図柄カウンタ CR が更新されている場合、ステップ SF 4001 で肯定判断されることになる。また、前回の更新処理において上図柄カウンタ CL が更新されている場合、ステップ SF 4002 で肯定判断されることになる。そして、上図柄カウンタ CL の更新時期（ステップ SF 4001 が YES）であればステップ SF 4003 に進み、上図柄カウンタ CL を更新する。また、中図柄カウンタ CM の更新時期（ステップ SF 4002 が YES）であればステップ SF 4004 に進み、中図柄カウンタ CM を更新する。さらに、下図柄カウンタ CR の更新時期（ステップ SF 4001、SF 4002 が共に NO）であればステップ SF 4005 に進み、下図柄カウンタ CR を更新する。ステップ SF 4003～SF 4005 の図柄カウンタ CL, CM, CR の更新では、前回のカウンタ値に R レジスタの下位 3 ビットの値を加算すると共にその加算結果が上限値を超えた場合に 8 を減算して、その演算結果を、図柄カウンタ CL, CM, CR の今回値とする。

30

40

#### 【3605】

上記 CL, CM, CR の更新処理によれば、上・中・下の各図柄カウンタ CL, CM, CR が 1 回の更新処理で 1 つずつ順に更新され、各カウンタ値の更新時期が重なることはない。これにより、更新処理を 3 回実行する毎に図柄カウンタ CL, CM, CR の 1 セット分が更新されるようになっている。

#### 【3606】

その後、ステップ SF 4006 では、上記更新した図柄カウンタ CL, CM, CR の組

50

合わせが、当たり図柄の組合わせ（上下の図柄表示領域の図柄と中図柄表示領域の図柄とが同じとなる大当たり図柄の組合わせや所定の小当たり図柄の組合わせであるか否かを判別する。ステップSF4006で肯定判別された場合には、図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553に記憶することなく、そのまま本処理を終了する。

【3607】

一方、ステップSF4006で否定判別された場合には、ステップSF4007において、上記更新した図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせがリーチ図柄の組合わせ（上図柄表示領域の図柄と下図柄表示領域の図柄とが同じで、上下の図柄表示領域の図柄と中図柄表示領域の図柄とが異なっている）になっているか否かを判別し、リーチ図柄の組合わせである場合（ステップSF4007がYES）には、ステップSF4008において、図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせが前後外れ図柄（前後外れリーチ）の組合わせであるか否かを判別する。図柄カウンタCL, CM, CRが前後外れ図柄の組合わせである場合（ステップSF4008がYES）、ステップSF4009に進み、そのときの図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の前後外れリーチ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。図柄カウンタCL, CM, CRが前後外れ以外図柄（前後外れ以外リーチ）の組合わせである場合（ステップSF4008がNO）には、ステップSF4010に進み、そのときの図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。

【3608】

また、リーチ図柄以外の組合わせである場合（ステップSF4007がNO）には、図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせが外れ図柄（完全外れ図柄）の組合わせになっているため、ステップSF4011において、そのときの図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の完全外れ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。

【3609】

図4-42の説明に戻り、ステップSF3906では保留処理を行う。以下、保留処理について図4-46を参照して説明する。

【3610】

先ず、ステップSF4201では、第1変動表示の変動パターンコマンドを受信したか否か（第1変動表示の変動パターンコマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。ステップSF4201で肯定判別された場合には、ステップSF4202の処理において、第1変動保留カウンタNSaの値を1減算する。

【3611】

続くステップSF4203では、第1保留情報記憶エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第1保留情報記憶エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータ（連続予告フラグも含む）を実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

【3612】

ステップSF4203の後、ステップSF4204において、連続予告に使用される表示演出の種別を決定する予告設定処理が行われる。ステップSF4204の予告設定処理では、保留情報記憶エリアの実行エリアの連続予告フラグ（ステップSF4105の連続予告抽選処理参照）がオンであるか否かを判別し、否定判別された場合には、連続予告は行われないため、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判別された場合には、変動パターンコマンドの変動情報に基づき、大当たりか否か、大当たりの場合には種別は何か、大当たりではない場合には、リーチパターンは何か、遊技モードは何か等を判別し、それぞれに対応するテーブルを参照して、連続予告の種別を決定する。ここで決定された種別の連続予告は、対応する変動表示に際して所期のタイミングで導出されることとなる。

【3613】

ステップSF4204の後、ステップSF4205において、演出表示装置42に表示

されている保留アイコンH 4 6 1をシフトさせるための保留アイコンシフト処理を行う。尚、保留情報記憶エリアの各保留エリア、及び、実行エリアには、保留アイコンH 4 6 1の種別を記憶する保留アイコン記憶エリアが設けられており、該保留アイコンH 4 6 1に関する情報についても、上記した保留情報記憶エリアのデータシフト処理にてシフトされるようになっている。

#### 【3 6 1 4】

該保留アイコンシフト処理は、かかるデータシフトに応じて保留アイコンH 4 6 1を再描画させるための処理であり、演出表示装置4 2では、第1変動表示が1つ消化される（実行される）毎に、最も左に位置していた保留アイコンH 4 6 1が消去されるとともに、その右側に配置されていた保留アイコンH 4 6 1が一つ左にシフトされる（表示場所が移動する）ようになっている。

10

#### 【3 6 1 5】

尚、本実施形態では、ステップS F 4 2 0 5において、保留アイコンH 4 6 1を再描画する処理に先立って、保留変化フラグがオン設定されている保留エリアが存在する場合には、先読み保留アイコンH 4 6 3の保留変化演出を行うか否かの抽選が行われ、当選した場合に、先読み保留アイコンH 4 6 3のパターンを高ランクのものに変化させる（但し、上限パターンのランクは越えない）ようになっている。加えて、保留変化フラグがオン設定されている保留エリアが存在しないと判別される場合には、先読み保留演出中フラグがオフされる。さらに、先読み保留アイコンH 4 6 3のパターンを変化させることで、該先読み保留アイコンH 4 6 3が上限パターンに達した場合には、先読み保留演出中フラグが

20

#### 【3 6 1 6】

ステップS F 4 2 0 5の後、又は、ステップS F 4 2 0 1で否定判別された場合には、ステップS F 4 2 0 6において、第2変動表示の変動パターンコマンドを受信したか否か（第2変動表示の変動パターンコマンドがR A M 5 5 3のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

#### 【3 6 1 7】

一方、ステップS F 4 2 0 6で肯定判別された場合には、ステップS F 4 2 0 7の処理において、第2変動保留カウンタN S bの値を1減算する。続くステップS F 4 2 0 8では、第2保留情報記憶エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第2保留情報記憶エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

30

#### 【3 6 1 8】

ステップS F 4 2 0 8の後、又は、ステップS F 4 2 0 6で否定判別された場合には、ステップS F 4 2 0 9において、第3変動表示の変動パターンコマンドを受信したか否か（第3変動表示の変動パターンコマンドがR A M 5 5 3のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。ステップS F 4 2 0 9で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

40

#### 【3 6 1 9】

一方、ステップS F 4 2 0 9で肯定判別された場合には、ステップS F 4 2 1 0の処理において、第2変動保留カウンタN S cの値を1減算する。続くステップS F 4 2 1 1では、第3保留情報記憶エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第3保留情報記憶エリアの保留第1エリアに格納されているデータを実行エリアにシフトさせる。ステップS F 4 2 1 1の後、本処理を終了する。

#### 【3 6 2 0】

図4-42の説明に戻り、ステップS F 3 9 0 7では表示設定処理を行う。ここでは、R A M 5 5 3のコマンドバッファに格納された情報に基づき、表示制御装置4 5へ出力する表示コマンドを生成する等の各種の演算処理及びコマンドの出力設定を行う。つまり、

50

ここで、演出表示装置 4 2 において表示する表示態様が決定される。例えば変動パターンコマンドを受信した場合、サブ制御装置 2 6 2 は、変動種別、変動時間、及び停止図柄等に基づいて、対応するテーブルを参照し、装飾図柄の変動表示の表示パターン等を決定する。そして、決定事項を表示コマンドとして表示制御装置 4 5 に出力する等の制御を行う。

#### 【3 6 2 1】

尚、表示制御装置 4 5 は、サブ制御装置 2 6 2 からの指令に応じて描画処理を行い、演出表示装置 4 2 での装飾図柄の変動表示等を開始する。また、主制御装置 2 6 1 から変動パターンコマンドが一旦受信されると、該変動パターンに対応する変動時間が経過するまでの間、サブ制御装置 2 6 2 と表示制御装置 4 5 との協働のもとに装飾図柄の変動表示（演出変動表示）等が継続される。

10

#### 【3 6 2 2】

また、第 1 変動表示に対応する演出変動表示を開始させる際には、保留情報記憶エリアの実行エリアの連続予告フラグがオンである場合に、変動パターンコマンドの変動情報に基づき、各状況に対応するテーブルを参照して、第 1 変動表示に対応する演出変動表示に導出させる連続予告の種別を決定したり、連続予告とは別の予告演出の導出を決定したり、演出ボタン 1 2 5 等の操作に対応する表示を行ったりする。さらに、該ステップ S F 3 9 0 7 の表示設定処理では、大当たり中の演出制御を行う処理（当たり表示処理）についても行われる。

#### 【3 6 2 3】

ここで、ステップ S F 3 9 0 7 の表示設定処理において行われる変動表示設定処理について、図 4 - 4 8 を参照して説明する。

20

#### 【3 6 2 4】

本実施形態の演出表示装置 4 2 では、基本的に、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A の第 1 変動表示に対応する第 1 演出変動表示（第 1 変動対応演出表示）や、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B の第 2 変動表示に対応する第 2 演出変動表示（第 2 変動対応演出表示）、第 3 特別図柄表示装置 4 3 C の第 3 変動表示に対応する第 3 演出変動表示（第 3 変動対応演出表示）などが行われる。

#### 【3 6 2 5】

先ずステップ S F 4 5 0 0 では、第 3 変動表示に対応する変動パターンコマンド（以下、「第 3 変動パターンコマンド」という。）を受信したか否かを判別する。

30

#### 【3 6 2 6】

尚、例えば保留処理（図 4 - 4 6 参照）において第 3 変動パターンコマンドを受信したことに対応する処理を行った場合に第 3 変動受信フラグをオンし、ステップ S F 4 5 0 0 で肯定判別された場合に、第 3 変動受信フラグがオフされるような構成とし、ステップ S F 4 5 0 0 では、第 3 変動受信フラグを確認することで、第 3 変動パターンコマンドを受信したか否かの判別を行うこととしてもよい。また、第 3 変動パターンコマンドに含まれる各種変動情報は、対応する保留情報記憶エリアの実行エリアに記憶されるように構成してもよいし、別途の記憶エリアに記憶されるように構成してもよい。

#### 【3 6 2 7】

ステップ S F 4 5 0 0 で否定判別された場合には、ステップ S F 4 5 0 2 へ移行する。一方、ステップ S F 4 5 0 0 で肯定判別された場合には、ステップ S F 4 5 0 1 において、第 3 変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば小当たりか否かの情報、遊技モード情報及び第 3 変動時間等）に基づいて第 3 演出変動表示設定処理を行い、ステップ S F 4 5 0 2 へ移行する。

40

#### 【3 6 2 8】

尚、本実施形態における第 3 演出変動表示設定処理では、現状の遊技モード（「時短 A モード」、「時短 B モード」又は「通常モード」のいずれか）にかかわらず、「天井リセット確認表示」に対応する表示設定処理が行われることとなる。

#### 【3 6 2 9】

50

尚、本実施形態において、「天井リセット」とは、上記通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値を「0」にリセットすると共に、上記時短Bモード発動フラグ（天井発動フラグ）をオフにする処理のことをいう。

【3630】

後述するように、第3演出変動表示（天井リセット確認表示）では、例えば図4-55に示すように、演出表示装置42において「天井リセットOK?」などと表示し、遊技者に「天井リセット」を実行しても支障がないか否かを確認する表示を行う。

【3631】

ステップSF4502では、第2変動表示に対応する変動パターンコマンド（以下、「第2変動パターンコマンド」という。）を受信したか否かを判別する。

10

【3632】

尚、例えば保留処理（図4-46参照）において第2変動パターンコマンドを受信したことに対応する処理を行った場合に第2変動受信フラグをオンし、ステップSF4502で肯定判別された場合に、第2変動受信フラグがオフされるような構成とし、ステップSF4502では、第2変動受信フラグを確認することで、第2変動パターンコマンドを受信したか否かの判別を行うこととしてもよい。また、第2変動パターンコマンドに含まれる各種変動情報は、対応する保留情報記憶エリアの実行エリアに記憶されるように構成してもよいし、別途の記憶エリアに記憶されるように構成してもよい。

【3633】

ステップSF4502で否定判別された場合には、ステップSF4508へ移行する。一方、ステップSF4502で肯定判別された場合には、ステップSF4503において、モード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Aモード」であるか否かを判別する。

20

【3634】

ステップSF4503で肯定判別された場合には、ステップSF4504において、第2変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第2変動時間等）に基づいて、「時短Aモード」用の演出パターン（第2演出変動表示のパターン）を設定する時短A第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSF4508へ移行する。時短A第2演出変動表示設定処理では、図4-52、図4-53に示す「時短Aモード」に係る「ラッシュステージ演出」や「バトルステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。

30

【3635】

ステップSF4503で否定判別された場合には、ステップSF4505において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Bモード」であるか否かを判別する。

【3636】

ステップSF4505で肯定判別された場合には、ステップSF4506において、第2変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第2変動時間等）に基づいて、「時短Bモード」用の演出パターン（第2演出変動表示のパターン）を設定する時短B第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSF4508へ移行する。時短B第2演出変動表示設定処理では、図4-54に示す「ラッキーステージ演出」に対応する表示設定処理が行われることとなる。

40

【3637】

ステップSF4505で否定判別された場合には、ステップSF4507において、第2変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第2変動時間等）に基づいて、「通常モード」用の演出パターン（第2演出変動表示のパターン）を設定する通常第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSF4508へ移行する。通常第2演出変動表示設定処理では、図4-50に示す「通常ステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。

【3638】

50

ステップ S F 4 5 0 8 では、第 1 変動表示に対応する変動パターンコマンド（以下、「第 1 変動パターンコマンド」という。）を受信したか否かを判別する。

【 3 6 3 9 】

尚、例えば保留処理（図 4 - 4 6 参照）において第 1 変動パターンコマンドを受信したことに対応する処理を行った場合に第 1 変動受信フラグをオンし、ステップ S F 4 5 0 8 で肯定判別された場合に、第 1 変動受信フラグがオフされるような構成とし、ステップ S F 4 5 0 8 では、第 1 変動受信フラグを確認することで、第 1 変動パターンコマンドを受信したか否かの判別を行うこととしてもよい。また、第 1 変動パターンコマンドに含まれる各種変動情報は、対応する保留情報記憶エリアの実行エリアに記憶されるように構成してもよいし、別途の記憶エリアに記憶されるように構成してもよい。

10

【 3 6 4 0 】

ステップ S F 4 5 0 8 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S F 4 5 0 8 で肯定判別された場合には、ステップ S F 4 5 0 9 において、モード記憶エリアに「 2 1 」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短 A モード」であるか否かを判別する。

【 3 6 4 1 】

ステップ S F 4 5 0 9 で肯定判別された場合には、ステップ S F 4 5 1 0 において、第 1 変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第 1 変動時間等）に基づいて、「時短 A モード」用の演出パターン（第 1 演出変動表示のパターン）を設定する時短 A 第 1 演出変動表示設定処理を行い、本処理を終了する。時短 A 第 1 演出変動表示設定処理では、図 4 - 5 2 , 図 4 - 5 3 に示す「時短 A モード」に係る「ラッシュステージ演出」や「バトルステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。

20

【 3 6 4 2 】

ステップ S F 4 5 0 9 で否定判別された場合には、ステップ S F 4 5 1 1 において、モード記憶エリアに「 3 1 」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短 B モード」であるか否かを判別する。

【 3 6 4 3 】

ステップ S F 4 5 1 1 で肯定判別された場合には、ステップ S F 4 5 1 2 において、第 1 変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第 1 変動時間等）に基づいて、「時短 B モード」用の演出パターン（第 1 演出変動表示のパターン）を設定する時短 B 第 1 演出変動表示設定処理を行い、本処理を終了する。時短 B 第 1 演出変動表示設定処理では、図 4 - 5 4 に示す「ラッキーステージ演出」に対応する表示設定処理が行われることとなる。

30

【 3 6 4 4 】

ステップ S F 4 5 1 1 で否定判別された場合には、ステップ S F 4 5 1 3 において、第 1 変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第 1 変動時間等）に基づいて、「通常モード」用の演出パターン（第 1 演出変動表示のパターン）を設定する通常第 1 演出変動表示設定処理を行い、本処理を終了する。通常第 1 演出変動表示設定処理では、図 4 - 5 0 に示す「通常ステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。

40

【 3 6 4 5 】

次に、ステップ S F 3 9 0 7 の表示設定処理において行われる当たり表示処理について、図 4 - 4 7 を参照して説明する。

【 3 6 4 6 】

先ず、ステップ S F 4 7 0 0 では、主制御装置 2 6 1 から「一般大当たり」に係る大当たり状態の開始を告げるオープニングコマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S F 4 7 0 0 で肯定判別された場合には、ステップ S F 4 7 0 1 において、残りのラウンド数を把握するためのラウンド把握カウンタに対し、オープニングコマンドに含まれる大当たり種別情報に基づいて、「 1 5 R 大当たり」であれば「 1 5 」を設定し、「 8 R 大当た

50



り」であれば「8」を設定し、「4 R 大当たり」であれば「4」を設定する。

【3647】

その後、ステップSF4702において、オープニング演出の設定（演出表示装置42の画像、スピーカSPの音声、各種ランプの点灯態様の設定）を行ってから、本処理を終了する。本実施形態では、8秒間のオープニング演出を行うこととなる。尚、サブ制御装置262には、大当たり種別と、残りラウンド数と、大当たり状態中の各種演出態様との対応関係を記憶するテーブル等が設けられており、該テーブルを参照して対応する演出を選択し、それを実行させることとなる。

【3648】

また、ステップSF4700で否定判別された場合には、ステップSF4703において、「特殊大当たり（短開放1 R 大当たり）」に係る大当たり状態の開始を告げる特定入賞コマンドを受信したか否かを判別する。ステップSF4703で肯定判別された場合、すなわち第2可変入賞装置32Bの特定入球部320cへの入球に基づいて「特殊大当たり」に係る大当たり状態が発生する場合には、ステップSF4704において、天井リセット開始設定処理を行ってから、本処理を終了する。

【3649】

天井リセット開始設定処理では、まず上記ラウンド把握カウンタに対し、特定入賞コマンドに含まれる大当たり種別情報に基づいて「短開放1 R 大当たり」に対応する「1」を設定する。次に、演出表示装置42において、「天井リセット」を開始する旨を遊技者に対し報知する「天井リセット開始表示」の設定処理を行う。これにより、例えば図4-58に示すように、演出表示装置42において「天井リセット開始」などと表示される「天井リセット開始表示」が行われる。

【3650】

また、ステップSF4703で否定判別された場合には、ステップSF4705において、ラウンドコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSF4705で肯定判別された場合、ステップSF4706においてラウンド中の演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

【3651】

尚、ステップSF4706において、大当たり種別が「一般大当たり」の場合には、最大で30秒になるラウンド中の演出の設定が行われる。一方、大当たり種別が「特殊大当たり」の場合には、ラウンド中の演出として、「天井リセット」を実行中である旨を遊技者に対し報知する1.8秒の「天井リセット実行中表示」を行う設定が行われる。これにより、例えば図4-59に示すように、演出表示装置42において「天井リセット中」などと表示される「天井リセット実行中表示」が行われる。

【3652】

ステップSF4705で否定判別された場合、ステップSF4707において、インターバルコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSF4707で肯定判別された場合、ステップSF4708でラウンド把握カウンタを1減算し、ステップSF4709で4秒のインターバル中の演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

【3653】

ステップSF4707で否定判別された場合、ステップSF4710においてエンディングコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSF4710で肯定判別された場合、ステップSF4711でラウンド把握カウンタを1減算し、ステップSF4712においてエンディング演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

【3654】

尚、ステップSF4712において、大当たり種別が「一般大当たり」の場合には、10秒のエンディング演出の設定が行われる。一方、大当たり種別が「特殊大当たり」の場合には、エンディング演出として、「天井リセット」が完了した旨を遊技者に対し報知する2秒の「天井リセット完了表示」を行う設定が行われる。

【3655】

10

20

30

40

50

これにより、例えば図４－６０に示すように、演出表示装置４２において「天井リセット完了」などと表示される「天井リセット完了表示」が行われる。つまり、「天井リセット完了」などの文字情報等により、本実施形態における「特殊大当たり（天井リセット）」の実行終了に対応した遊技状態（天井リセット完了状態）に対する遊技状態情報に相当する。

【３６５６】

ステップＳＦ４７１０で否定判別された場合、ステップＳＦ４７１３において大当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップＳＦ４７１３で肯定判別された場合には、ステップＳＦ４７１４において、大当たり表示終了処理を行い、本処理を終了する。

10

【３６５７】

大当たり表示終了処理では、エンディング表示（天井リセット完了表示）を直ちに終了させる。また、「一般大当たり」に係る大当たり状態の終了時には、このタイミングで、時短Ａモード開始コマンドを受信しているので、かかるコマンドに基づいて、「時短Ａモード」に対応する「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」の開始設定処理が行われる。

【３６５８】

また、ステップＳＦ４７１３で否定判別された場合には、ステップＳＦ４７１５において、小当たり開始コマンドを受信したか否かを判別する。ステップＳＦ４７１５で肯定判別された場合には、ステップＳＦ４７１６において、小当たり状態中の演出表示等を導出するための小当たり演出設定を行ってから、本処理を終了する。

20

【３６５９】

尚、本実施形態における小当たり演出設定では、「天井リセット」の次のステップを遊技者に対し伝える「天井リセット・アシスト表示」を行う設定が行われる。これにより、例えば図４－５６に示すように、演出表示装置４２において「球をここへ入れてください」などと表示される「天井リセット・アシスト表示」が行われる。

【３６６０】

ステップＳＦ４７１５で否定判別された場合には、ステップＳＦ４７１７において、小当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップＳＦ４７１７で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップＳＦ４７１７で肯定判別された場合には、ステップＳＦ４７１８において、小当たり演出表示（天井リセット・アシスト表示）を直ちに終了させる小当たり表示終了処理を行ってから、本処理を終了する。

30

【３６６１】

尚、本実施形態における小当たり表示終了処理では、遊技者に対し遊技球の発射を停止することを指示（推奨）する「発射停止指示（推奨）表示」を行う設定が行われる。これにより、例えば図４－５７に示すように、演出表示装置４２において「球の発射を停止してください」などと表示される「発射停止指示（推奨）表示」が行われる。

【３６６２】

図４－４２の説明に戻り、ステップＳＦ３９０８では、演出表示装置４２の変動表示の停止に関する変動停止処理を実行する。ここで、変動停止処理について、図４－４９を参照して説明する。

40

【３６６３】

先ず、ステップＳＦ４４０１では、特図３停止コマンドを受信したか否かを判別する。ステップＳＦ４４０１で肯定判別された場合には、ステップＳＦ４４０２において、第３演出変動表示（天井リセット確認表示）の導出中であるか否かを判別する。ステップＳＦ４４０２で肯定判別された場合、ステップＳＦ４４０３において、第３演出変動表示（天井リセット確認表示）を停止表示させる処理を行う。ステップＳＦ４４０３の後、後述するステップＳＦ４４１０に移行する。一方、ステップＳＦ４４０２で否定判別された場合には、そのままステップＳＦ４４１０に移行する。

【３６６４】

50

また、ステップ S F 4 4 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S F 4 4 0 4 において、特図 2 停止コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S F 4 4 0 4 で肯定判別された場合には、ステップ S F 4 4 0 5 において、第 2 演出変動表示の導出中であるか否かを判別する。ステップ S F 4 4 0 5 で肯定判別された場合、ステップ S F 4 4 0 6 において、第 2 演出変動表示を停止表示させる処理を行う。ステップ S F 4 4 0 6 の後、後述するステップ S F 4 4 1 0 に移行する。一方、ステップ S F 4 4 0 5 で否定判別された場合には、そのままステップ S F 4 4 1 0 に移行する。

【 3 6 6 5 】

また、ステップ S F 4 4 0 4 で否定判別された場合には、ステップ S F 4 4 0 7 において、特図 1 停止コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S F 4 4 0 7 で肯定判別された場合には、ステップ S F 4 4 0 8 において、第 1 演出変動表示の導出中であるか否かを判別する。ステップ S F 4 4 0 8 で肯定判別された場合には、ステップ S F 4 4 0 9 において、第 1 演出変動表示を停止させる処理を行う。ステップ S F 4 4 0 9 の後、ステップ S F 4 4 1 0 に移行する。一方、ステップ S F 4 4 0 8 で否定判別された場合には、そのままステップ S F 4 4 1 0 に移行する。

【 3 6 6 6 】

ステップ S F 4 4 0 3、ステップ S F 4 4 0 6 若しくはステップ S F 4 4 0 9 の各演出変動表示停止処理の後、又は、ステップ S F 4 4 0 7 で否定判別された場合には、ステップ S F 4 4 1 0 において、時短 A モード終了コマンド又は時短 B モード終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S F 4 4 1 0 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 3 6 6 7 】

一方、ステップ S F 4 4 1 0 で肯定判別された場合、すなわち「時短 A モード」又は「時短 B モード」における第 1 変動表示及び第 2 変動表示の実行回数の合計が所定回数に達した場合には、ステップ S F 4 4 1 1 において、演出表示装置 4 2 にて行われている表示演出を通常モードに対応する「通常ステージ演出」に変更させる処理を行う。その後、本処理を終了する。

【 3 6 6 8 】

図 4 - 4 2 の説明に戻り、ステップ S F 3 9 0 9 のランプ設定処理では、演出表示装置 4 2 で行われる表示演出に同期させるべく、ランプ・電飾類の点灯パターンを設定する。

【 3 6 6 9 】

ステップ S F 3 9 1 0 の音声設定処理では、演出表示装置 4 2 で行われる演出表示に同期させるべく、スピーカ S P の出力パターンを設定する。また、エラー発生時の報知等、音声に関するコマンドが主制御装置 2 6 1 から送信されてきた場合には、これらの制御を行うための設定もステップ S F 3 9 1 0 で行われる。

【 3 6 7 0 】

ステップ S F 3 9 1 1 では、客待ち演出の制御設定等その他の処理を行う。つまり、遊技者が遊技していない状態が規定時間継続した場合に、客寄せモード又は省エネモードに移行する構成であって、演出表示装置 4 2 では、客待ち演出として、装飾図柄が表示されない（代わりに一連の動画が表示される、或いは、静止画が表示される）、画面が暗めになる等するデモ画面表示が導出されるようになっている。

【 3 6 7 1 】

ステップ S F 3 9 1 2 では、上記ステップ S F 3 9 0 5 ～ S F 3 9 1 1 の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信する外部出力処理を実行する。例えば、演出表示装置 4 2 による装飾図柄の変動表示に際して表示コマンドを表示制御装置 4 5 に送信する。

【 3 6 7 2 】

2 m s e c 毎に行われるステップ S F 3 9 0 5 ～ S F 3 9 1 2 の処理が実行された後、又は、上記ステップ S F 3 9 0 4 で否定判別された場合には、ステップ S F 3 9 1 3 に移行し、R A M 5 5 3 に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する。尚、電源断の発生情報は、主制御装置 2 6 1 から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。

## 【3673】

電源断の発生情報が記憶されていない場合には、ステップSF3914に進み、RAM553が破壊されているか否かが判別される。ここでRAM553が破壊されていなければ、ステップSF3901の処理へ戻り、繰り返し通常処理が実行される。一方、RAM553が破壊されていれば、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。

## 【3674】

一方、ステップSF3913で電源断の発生情報が記憶されると判別された場合、ステップSF3915において電源断処理を実行する。電源断処理では、割り込み処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。電源断処理の実行後は、処理を無限ループする。

10

## 【3675】

次に、遊技の進行に伴う演出表示装置42における演出表示態様の变化等について、遊技者が行う遊技の流れと共に説明する。演出表示装置42の表示画面には、現在の遊技状態（遊技モード等）に対応した各種表示演出が行われる。

## 【3676】

通常遊技状態（「通常モード」において第1始動入賞部33WAへの入球に基づき第1変動表示が行われ得る遊技状態）では、演出表示装置42において「通常ステージ演出」が行われる。

## 【3677】

図4-50に示すように、「通常ステージ演出」では、演出表示装置42の表示画面の大部分において、装飾図柄が変動表示される変動表示領域HW1が設定されている。

20

## 【3678】

上述したように、本実施形態では、この変動表示領域HW1において、上、中、下の3つの図柄表示領域（上図柄表示領域、中図柄表示領域、下図柄表示領域）が設定され、各図柄表示領域において複数種類の装飾図柄（1～9の数字が付された図柄）がスクロール変動表示される。

## 【3679】

変動表示領域HW1の上側には、遊技者に対し遊技球の発射態様を指示（推奨）する指示表示領域HW2が設定されると共に、変動表示領域HW1の下側には、変動表示の保留数を明示する保留表示領域HW3が設定されている。

30

## 【3680】

通常遊技状態においては、遊技者が遊技領域左側（遊技領域左側エリアEA）に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「左打ち」という。）を推奨するように指示表示領域HW2に「←左打ち」と表示される。これに従い、遊技者は「左打ち」して遊技を行う（かかる遊技を以下、「左打ち遊技」という）。尚、第1方向である遊技領域左側方向（遊技領域左側エリアEA）に向けて遊技球を発射して行う「左打ち遊技」が本実施形態における「第1の遊技」に相当する。

## 【3681】

また、保留表示領域HW3には、「浮き輪」を模した保留アイコンH461が表示される。本実施形態の保留表示領域HW3は、保留情報記憶エリアの実行エリアに対応する実行対応エリアH462aと、第1保留情報記憶エリアの各保留エリアに対応する保留対応エリアH462bとを備えており、最大で5つの保留アイコンH461を表示可能となっている。

40

## 【3682】

遊技者が「左打ち」した場合、遊技球の多くは、上記釘等によって、可変表示装置ユニット35の下側（遊技領域下側エリアED）に位置する第1始動入賞部33WAの方へと誘導される。そのうち、いくつかの遊技球が第1始動入賞部33WAへ入賞することとなる。

## 【3683】

50

尚、本実施形態では、第2始動入賞部33WB、及び、その一对の羽根部材33WBbの開放契機となるスルーゲート34が、可変表示装置ユニット35の右方（遊技領域右外側エリアEB）に配置されている。つまり、可変表示装置ユニット35の左方（遊技領域左側エリアEA）を流下した遊技球が到達不能な位置に第2始動入賞部33WB及びスルーゲート34が配置されているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、一对の羽根部材33WBbが開放されることはなく、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入賞することはない。

#### 【3684】

また、仮に通常遊技状態において、遊技者が遊技領域右側（遊技領域右外側エリアEB、遊技領域右内側エリアEC）に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「右打ち」という。）をしたとしても、上述した本実施形態に係る構成の下では、遊技球が第2始動入賞部33WBに入賞する可能性はほとんどない。つまり、本実施形態に係るパチンコ機10は、通常遊技状態においては、遊技者が「右打ち」して遊技を行うよりも（かかる遊技を以下、「右打ち遊技」という）、遊技者が「左打ち遊技」を行った方が、遊技をより有利に進めることができるように構成されている。

#### 【3685】

尚、第2方向である遊技領域右側方向（遊技領域右外側エリアEBや遊技領域右内側エリアEC）に向けて遊技球を発射して行う「右打ち遊技」が本実施形態における「第2の遊技」に相当する。このうち、遊技者が遊技領域右外側エリアEBに向けて強めに遊技球を発射する行為を「強右打ち」といい、遊技者が遊技領域右内側エリアECに向けてやや弱めに遊技球を発射する行為を「中右打ち」という。

#### 【3686】

遊技球が第1始動入賞部33WAへ入賞すると、演出表示装置42の変動表示領域HW1においては、上記各図柄表示領域に複数種類の装飾図柄が変動表示される。本実施形態では、「1」～「9」の数字の付された装飾図柄が表示される。各種装飾図柄は、数字の昇順又は降順に周期性をもって右から左へとスクロール変動表示される、これにより一連の図柄列が構成されている。

#### 【3687】

上図柄表示領域においては、各種装飾図柄が降順（付された数字が減る順）に表示され、中図柄表示領域及び下図柄表示領域においては、同じく各種装飾図柄が昇順（付された数字が増える順）に表示される。そして、所定時間が経過すると、上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に変動表示が停止し、各図柄表示領域に装飾図柄が停止表示される。

#### 【3688】

そして、第1始動入賞部33WAへの入球に基づき、大当たり抽選に当選した場合には、リーチ状態を経て、所定の大当たりライン上に、大当たりの組合わせの装飾図柄が停止表示される。尚、本実施形態の通常遊技状態では、上記大当たりラインは、左・中・右の縦ライン及び斜めの2本のラインによって構成されている（5ラインと称される）。従って、上・中・下図柄表示領域において、大当たりの組合わせの装飾図柄が前記5つのラインのいずれかのライン上に3つ並んで停止表示されると、大当たり状態の発生が確定する。このように、特定期間遊技である大当たり変動表示が終了した場合には、この変動表示に対応した大当たり状態（一般大当たり）に対する遊技状態情報、例えば図4-51に示すような「大当たり」などの文字情報が演出表示装置42に表示される。

#### 【3689】

大当たり状態（一般大当たり）が発生した場合には、第1可変入賞装置32Aの大入賞口シャッター32Abが開放し、大入賞口32Aaへ遊技球が入球可能な状態となると共に、演出表示装置42において所定の大当たり演出が開始される。

#### 【3690】

但し、ここで、仮に遊技者が「左打ち」を続けた場合、第1可変入賞装置32Aへ向け遊技球を流下させ入賞させることは可能であるものの、大当たり種別に拘わらず大当たり

10

20

30

40

50

終了後に移行する「時短 A モード」の開始時には、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球に基づく第 2 変動表示の保留記憶が全くなり、大当たり終了後に第 1 変動表示が開始されたいまうこととなる。

【3 6 9 1】

上述したように、本実施形態では、第 1 変動表示で一般大当たりに当選するよりも、第 2 変動表示で一般大当たりに当選する方が遊技者にとって有利な遊技状態が付与されやすい構成となっているため、大当たり終了後の「時短 A モード」において第 1 変動表示が行われてしまうと、遊技者にとって不利益となる。

【3 6 9 2】

そのため、本実施形態では、図 4-5 1 に示すように、大当たり演出が開始されると、指示表示領域 H W 2 には、遊技者に対し「強右打ち」を推奨するように、「強右打ち→」と表示される。これに従い、遊技者は、遊技球が可変表示装置ユニット 3 5 の上方を通過し、遊技領域右外側エリア E B へ向かうよう、遊技球の発射態様を「左打ち」から「強右打ち」に切替えて大当たり遊技を行う。

【3 6 9 3】

ここで遊技者が「強右打ち」した場合、多くの遊技球は、上記釘等によって案内されつつ、遊技領域右外側エリア E B から遊技領域下側エリア E D を通り、第 1 可変入賞装置 3 2 A の方へと流下し、第 1 可変入賞装置 3 2 A へ入賞することとなる。これにより、遊技者はより多くの遊技球を獲得することができる。

【3 6 9 4】

また、遊技領域右外側エリア E B には、第 1 可変入賞装置 3 2 A までの流下経路途中において、スルーゲート 3 4 や第 2 始動入賞部 3 3 W B などが設けられており、大当たり状態中において、いくつかの遊技球がスルーゲート 3 4 を通過したり、該通過を契機に開放される第 2 始動入賞部 3 3 W B へ入賞したりすることとなる。

【3 6 9 5】

本実施形態では、遊技球がスルーゲート 3 4 を通過することに基づき行われる始動入球サポート抽選に当選した場合に、一对の羽根部材 3 3 W B b が開状態となり、第 2 始動入賞部 3 3 W B へ遊技球が入球可能となる。

【3 6 9 6】

これにより、大当たり状態中に第 2 変動表示が保留記憶され、大当たり終了後の「時短 A モード」の開始時において、第 1 変動表示よりも優先して、第 2 変動表示が直に開始され得る状態となる。

【3 6 9 7】

ここで、本実施形態では、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球に基づく「通常モード」中の当否抽選により「1 5 R 大当たり」に当選した場合には、該「1 5 R 大当たり」の終了後に、上限が変動遊技 1 0 0 回分の「時短 A モード」が付与される。そして、「変動遊技 1 0 0 回分の時短 A モード」が付与される場合には、図 4-5 2 に示すように、演出表示装置 4 2 では「ラッシュステージ演出」が行われる。

【3 6 9 8】

一方、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球に基づく「通常モード」中の当否抽選により「4 R 大当たり」に当選した場合には、該「4 R 大当たり」の終了後に、上限が変動遊技 1 0 回分の「時短 A モード」が付与される。そして、「変動遊技 1 0 回分の時短 A モード」が付与される場合には、図 4-5 3 に示すように、演出表示装置 4 2 では「バトルステージ演出」が行われる。

【3 6 9 9】

従って、「ラッシュステージ演出（1 5 R 大当たり又は 8 R 大当たり）」が実行される場合には、その期間中に次回の大当たりを続けて獲得する可能性が高い一方、「バトルステージ演出（4 R 大当たり）」が実行された場合には、その期間中に次回の大当たりを続けて獲得する可能性が低くなる。

【3 7 0 0】

「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」では、変動表示領域 H W 1 が下方へ縮小表示される。尚、縮小された変動表示領域 H W 1 では、上記上・中・下の図柄表示領域が、左・中・右の図柄表示領域に切替り、大当たりラインが 1 ラインとなる。そして、その背景画面には、各種キャラクタ等が表示されるなど、「ラッシュステージ演出」や「バトルステージ演出」に係る各種表示演出が行われる。

【3701】

例えば「ラッシュステージ演出」では、図 4-52 に示すように、その継続期間中（最大で 100 回分の変動表示が実行される期間中）、連続して海中を進むアニメーション（連続演出）が導出されるとともに、魚群が通り過ぎたり、クジラ等の大きな生物が登場したり、宝箱が発見されたりする等の表示態様によって「一般大当たり」の当選等を教示するようになっている。

10

【3702】

また、「バトルステージ演出」では、図 4-53 に示すように、人型キャラクタが登場し、敵と戦うアニメーションが導出されるとともに、その戦いに勝利したり、敗北したりすることにより、「一般大当たり」に当選したか否か教示するようになっている。

【3703】

尚、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、上記各種演出により「一般大当たり」に当選したことが教示されるため、縮小された変動表示領域 H W 1 をも省略し、装飾図柄が変動表示されない構成としてもよい。また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、装飾図柄が表示される図柄演出モードと、装飾図柄が表示されないアニメ演出モードとを、遊技者が選択可能な構成としてもよい。

20

【3704】

また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、より多くの遊技球を第 2 始動入賞部 33WB へ入賞させ、より多くの第 2 変動表示を保留記憶させるべく、指示表示領域 H W 2 には、大当たり時と同様、遊技者に対し「強右打ち」を推奨するように、「強右打ち→」と表示される。

【3705】

尚、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」では、演出表示装置 42 に保留表示領域 H W 3 は設定されず、第 2 保留表示装置 46B（第 2 変動表示）に対応する保留表示（保留アイコンの導出）は行われない構成となっている。

30

【3706】

ここで、仮に保留記憶された第 1 変動表示が存在したとしても、かかる第 1 変動表示に対応する保留アイコンも表示されない。上述したように、第 2 変動表示の実行中に、第 1 始動入賞部 33WA への遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第 1 変動表示が保留記憶されると共に、主制御装置 261 からサブ制御装置 262 へ第 1 変動表示に係る先発コマンドが送信され、サブ制御装置 262 の第 1 保留情報記憶エリアに第 1 変動表示に関する情報が格納されるが、「ラッシュステージ演出」等の期間中は、第 1 変動表示に対応する保留アイコンも表示されない。但し、ここで第 1 変動表示に対応する保留アイコンが表示はされていないものの、次なる第 1 始動入賞部 33WA への遊技球の入球があった場合には、第 1 保留情報記憶エリアのデータの更新処理は実行される。そして、「ラッシュステージ演出」等が終了し、「通常モード」に戻ると、その時点で第 1 保留情報記憶エリアに格納されている第 1 変動表示に係る保留アイコンが表示されることとなる。

40

【3707】

また、「時短 A モード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中において、遊技球が第 2 始動入賞部 33WB へ入球した場合には、第 1 当否抽選（大当たり抽選）が行われ、その結果が、縮小された変動表示領域 H W 1 に表示される。

【3708】

尚、「時短 A モード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中において、遊技者が「強右打ち」している間は、遊技球が第 1 始動入賞部 33WA へ入球することが

50

ほとんどない一方、高入球状態にある第2始動入賞部33WBに対しては短期間のうちに多くの遊技球が入球しやすく、第2変動表示の保留記憶数がすぐに上限に達しやすい。そのため、遊技者の中には、第2変動表示の保留記憶数が上限に達している状態で、例えばリーチ演出など比較的、演出時間の長い第2変動表示が開始されると、遊技球の発射態様を「強右打ち」から「左打ち」に切替え、その間に第1始動入賞部33WAへ遊技球を入球させる者もいる。勿論、第2変動表示の実行中に第1変動表示が開始されることはないが、この間に第1変動表示を保留記憶させておくことで、「時短Aモード」の終了後に、すぐに保留記憶された第1変動表示が開始されるため、演出を途切れさせないようにすることができる。

#### 【3709】

また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」では、演出表示装置42において回数表示領域HW4が設定される(図4-52, 図4-53参照)。回数表示領域HW4には、現時点における「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」の残り継続期間に相当する変動表示回数(第1変動回数カウンタAの数値)が明示されている。従って、例えば第1変動回数カウンタAの値が「83」である場合には、回数表示領域HW4には「あと83回」と表示される。

#### 【3710】

そして、第1変動表示又は第2変動表示(主として第2変動表示)が1回行われる毎に、その値(第1変動回数カウンタAの数値)が1ずつ減算表示されていく。その後、「時短Aモード(ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出)」中に、大当たり状態が発生することなく、設定された変動表示回数(第1変動回数カウンタAの数値)が0となり、「時短Aモード」が終了すると、遊技モードが「通常モード」に移行し、演出表示装置42においては、「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」が終了し、「通常ステージ演出(図4-50参照)」に戻る。

#### 【3711】

また、遊技モードが「通常モード」に移行すると、「時短Aモード(高入球状態)」が終了するため、遊技者に「左打ち」を推奨するように、指示表示領域HW2には「←左打ち」と表示される。これにより、遊技者は、「時短Aモード(ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出)」の終了と共に、遊技態様を変更することが可能となり、遊技球を無駄に消費してしまう等の不具合の発生を抑制することができる。

#### 【3712】

一方、本実施形態では、上述したように遊技モードが「通常モード」にある場合において、通常モード継続カウンタ(天井カウンタ)の値が天井値である「500」に到達した場合、すなわち大当たり状態が発生することなく「通常モード」の継続期間(変動表示の実行回数)が500回に到達した場合に、遊技者に対する付与利益として「時短Bモード」が発動する。

#### 【3713】

本実施形態では、上限が変動遊技200回分の「時短Bモード」が付与される。そして、「時短Bモード」中においては、演出表示装置42において「ラッキーステージ演出」が実行される。尚、「時短Bモード(ラッキーステージ演出)」が発動する際には、遊技を盛り上げるための発動演出が行われる構成としてもよい。

#### 【3714】

図4-54に示すように「ラッキーステージ演出」では、演出表示装置42において変動表示領域HW1が設定され、基本的には「通常モード」と同じ装飾図柄の変動表示が行われる一方、「通常モード」時とは背景表示など一部の表示態様が異なる。

#### 【3715】

例えば「時短Bモード(高入球状態)」となるため、変動表示領域HW1の上側の指示表示領域HW2には、「時短Aモード」と同様、遊技者に対し「強右打ち」を推奨するように、「強右打ち→」と表示される。一方、演出表示装置42に保留表示領域HW3は設定されず、保留表示(保留アイコンの導出)は行われない。

10

20

30

40

50



## 【3716】

勿論、これに代えて、「ラッキーステージ演出」においても、その継続期間中（最大で200回分の変動表示が実行される期間中）、上記「ラッキーステージ演出」等と同様に、変動表示領域HW1が下方へ縮小表示され、その背景画面には、各種キャラクタ等が表示されるアニメーション（連続演出）が導出される構成としてもよい。

## 【3717】

また、「ラッキーステージ演出」では、演出表示装置42において回数表示領域HW4が設定される（図4-54参照）。回数表示領域HW4には、現時点における「ラッキーステージ演出」の残り継続期間に相当する変動表示回数（第2変動回数カウンタBの数値）が明示されている。従って、例えば第2変動回数カウンタBの値が「155」である場合には、回数表示領域HW4には「あと155回」と表示される。

10

## 【3718】

そして、第1変動表示又は第2変動表示（主として第2変動表示）が1回行われる毎に、その値（第2変動回数カウンタBの数値）が1ずつ減算表示されていく。その後、「時短Bモード（ラッキーステージ演出）」中に、大当たり状態が発生することなく、設定された変動表示回数（第2変動回数カウンタBの数値）が0となり、「時短Bモード」が終了すると、遊技モードが「通常モード」に移行する。これにより、演出表示装置42においては「ラッキーステージ演出」が終了し、「通常ステージ演出（図4-50参照）」に戻る。

## 【3719】

尚、「時短Bモード（ラッキーステージ演出）」が終了し、遊技モードが「通常モード」に移行するタイミングで、次に大当たり状態が発生しリセットされるまで、救済措置としての「時短Bモード」が二度と発生しないことを報知すると共に、遊技者自身が能動的に「天井リセット」を実行できることについて告知表示等を行う。

20

## 【3720】

ここで、遊技者が自身で能動的に実行できる「天井リセット」の手順について詳しく説明する。上述したように、本実施形態において「天井リセット」とは、上記通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値を「0」にリセットすると共に、上記時短Bモード発動フラグ（天井発動フラグ）をオフにする処理のことをいう。

## 【3721】

「天井リセット」を求める遊技者は、まず発射される遊技球が可変表示装置ユニット35の頂部を超えて遊技領域右内側エリアECへ案内されるように、遊技球の発射態様を「中右打ち」とする。

30

## 【3722】

遊技領域右内側エリアECへ案内された遊技球の一部は、該遊技領域右内側エリアECを流下しつつ釘等によって案内され、第3始動入賞部33WCへ入球する。遊技球が第3始動入賞部33WCへ入球すると、第3特別図柄表示装置43Cにて第3変動表示が行われると共に、演出表示装置42において第3演出変動表示が行われる。

## 【3723】

本実施形態では、第3演出変動表示として「天井リセット確認表示」が行われる。詳しくは、図4-55に示すように、第3演出変動表示（天井リセット確認表示）が実行されると、演出表示装置42において変動表示領域HW1が下方へ縮小表示される。縮小された変動表示領域HW1では、上記上・中・下の図柄表示領域が、左・中・右の図柄表示領域に切替り、当たりラインが1ラインとなる。そして、その背景画面には、「天井リセットOK?」などと表示され、遊技者に「天井リセット」を実行しても支障がないか否か確認する。

40

## 【3724】

ここで、「天井リセット」を求める遊技者は、遊技領域右内側エリアECに向けて遊技球を発射する「中右打ち」を継続する。一方、誤って「中右打ち」してしまい、本当は「天井リセット」を求めない遊技者は、この段階で遊技球の発射態様を「中右打ち」から「

50

左打ち」若しくは「強右打ち」に変更して遊技を継続する。又は、遊技球の発射を停止して、遊技を一旦停止する。これにより、後述するように、第2可変入賞装置32Bに対し遊技球が入球しなければ、「天井リセット」は行われない。

【3725】

第3始動入賞部33WCへ遊技球が入球し、これを契機とした第2当否抽選（小当たり抽選）に当選すると（本実施形態では100%の確率で小当たり当選する）、第3特別図柄表示装置43C及び演出表示装置42の変動表示領域HW1にて小当たりに対応する図柄が停止表示される。

【3726】

続いて、第2可変入賞装置32Bの開閉部材318が開状態となり、入球開口部320bが開放されることで、小当たり状態が開始される。同時に、演出表示装置42においては、例えば図4-56に示すように「球をここへ入れてください」などと表示される「天井リセット・アシスト表示」が行われ、「天井リセット」の次のステップが遊技者に対し伝えられる。

【3727】

そして、「中右打ち」され、遊技領域右内側エリアECを流下する遊技球が、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aへ入球し、特定入球部320cに入球すると、小当たり状態が終了し、「特殊大当たり（短開放1R大当たり）」が発生する。尚、本実施形態では、遊技者が「中右打ち」をして、遊技球を遊技領域右内側エリアECへ向けて発射し続けていれば、ほぼ100%の確率で遊技球が特定入球部320cに入賞して「特殊大当

【3728】

同時に、演出表示装置42においては、例えば図4-57に示すように「球の発射を停止してください」などと表示され、遊技者に対し遊技球の発射を停止することを指示（推奨）する「発射停止指示（推奨）表示」が行われた後、例えば図4-58に示すように「天井リセット開始」などと表示され、遊技者に対し「天井リセット」が開始されることを報知する「天井リセット開始表示」が行われる。

【3729】

続いて、演出表示装置42においては、「特殊大当たり」の1.8秒のラウンド中の演出として、例えば図4-59に示すように「天井リセット中」などと表示され、遊技者に対し「天井リセット」が実行されていることを報知する「天井リセット実行中表示」が行われる。

【3730】

その後、「特殊大当たり」が終了し、そのエンディング演出として、演出表示装置42においては、例えば図4-60に示すように「天井リセット完了」などと表示され、遊技者に対し「天井リセット」が完了した旨を報知する「天井リセット完了表示」が行われる。

【3731】

このように「特殊大当たり」といった大当たり状態が発生したことにより、パチンコ機10においては、上記通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値が「0」にリセットされると共に、上記時短Bモード発動フラグ（天井発動フラグ）がオフとなり、「天井リセット」が完了した状態となる。

【3732】

上述したように、従来、遊技機的一种として、例えば遊技領域に向け遊技球を発射し、所定の入球手段に遊技球が入球することを始動条件として所定の表示手段にて図柄の変動遊技を実行し、該変動遊技の結果が所定結果である場合に利益遊技として大当たり状態（特別遊技状態）を実行するパチンコ機が知られている。

【3733】

近年では、大当たり状態を発生させることなく変動遊技の実行回数が所定回数に達した場合に、大当たり状態とは異なる特定遊技状態へ移行するパチンコ機なども見受けられる

10

20

30

40

50

。

【3734】

ここで、従来のパチンコ機においては、遊技状態を好適に切り替えることが望まれている。

【3735】

本発明の目的は、遊技状態を好適に切り替えることのできる遊技機を提供することにある。

【3736】

より具体的に述べると、近年では、本実施形態のように、遊技者にとっての興趣の低下を抑制するべく、大当たり状態を発生させることなく変動遊技の実行回数が規定上限回数（天井）に達した場合に、救済措置として、大当たり状態とは異なる遊技者に有利な特定遊技状態（時短Bモード）へ移行するパチンコ機10なども見受けられる。

【3737】

例えば本実施形態では、大当たり状態を発生させることなく変動遊技の実行回数が規定上限回数（天井）の500回に達した場合に、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球を補助する補助手段としての左右一对の羽根部材33WBbに対する制御状態を切り替えて、最大で200回分の変動表示が実行される期間中だけ、第2始動入賞部33WBへ遊技球が入球しやすくなる高入球状態とする「時短Bモード」を発動させる構成となっている。

【3738】

しかしながら、上述した「時短Bモード」は、単なる高入球状態の付与であり、この「時短Bモード」の付与期間中に次の大当たり状態が必ず発生するわけでもなく、また、次の大当たり状態が発生することなく「時短Bモード」の付与期間が経過した場合には、何事もなく「時短Bモード」が終了する。

【3739】

さらに、パチンコ機10では、一旦「時短Bモード」が発動され、次の大当たり状態が発生することなく終了した場合には、その後、次の大当たり状態が発生するか、又は、初期化处理（所定のRAMクリア作業）等が行われない限り、二度と「時短Bモード」が発動されない仕様となっている。

【3740】

つまり、大当たり状態が発生することなく「時短Bモード」の付与期間が経過した場合には、その後、どれほど長い期間（例えば変動遊技の実行回数が天井となる規定上限回数500回を上回る期間）、遊技者が遊技を継続したとしても、次の大当たり状態が発生しない限り、二度と「時短Bモード」は発動されない仕様となっている。

【3741】

また、このような遊技者に不利益な遊技履歴は、パチンコ機10に付設された遊技データ表示装置等を介して誰でも把握することができるため、該パチンコ機10で遊技を行っていた遊技者が遊技をやめた後においては誰も該パチンコ機において新たに遊技を開始する者がおらず、遊技ホールの営業終了時まで放置されるおそれがあり、遊技ホールにおけるパチンコ機10の稼働率の低下を招くおそれがある。

【3742】

さらに、遊技ホールの営業終了後、パチンコ機10の初期化处理（所定のRAMクリア作業）等が行われず、そのままの状態での翌日の営業が開始された場合には、遊技データ表示装置には当日の遊技履歴しか表示されないため、遊技者は、そのパチンコ機10が、「時短Bモード」が既に発動終了済みで大当たり状態が発生するまでは二度と発動されないパチンコ機10であることを把握することができず、遊技者にとって不利益となるおそれがある。

【3743】

上記種々の不具合に鑑み、一般に、遊技者は、新たに自身が遊技を開始するパチンコ機10において既に「時短Bモード」が発動終了済みで救済措置としての機能を果たさない

10

20

30

40

50

状態にある場合には、この状態を一旦リセットして、仮に大当たり状態が長期間発生しなくとも、少なくとも変動遊技の実行回数が規定上限回数500回に達することで「時短Bモード」が発動し得る状態で遊技を行うことを、遊技者にとっての最低限の利益として保護されることを望んでいる。

【3744】

一方で、所定のパチンコ機10において遊技を行っていた遊技者が遊技を終了する際には、その時点までに実行した変動遊技の実行回数が、その後、該パチンコ機10において他の遊技者が遊技を行う際に、救済措置である「時短Bモード」の発動条件の一部としてカウントされることを好ましく思わない。つまり、遊技を終了する遊技者は、それまでに自身が遊技を行って獲得した利益（変動遊技の実行回数）を、他の遊技者に譲り渡すくらいなら消去したいと考えている。

10

【3745】

そのため、上述したようなパチンコ機10においては、遊技状態を好適に切り替えることが望まれていた。

【3746】

これに対し、具体的には、例えば本発明に係る遊技機を、  
発射強度を遊技者が調整することで遊技領域に遊技球を発射可能な発射手段を備え、  
第1方向に遊技球を発射して行う第1の遊技と、前記第1方向とは異なる第2方向に遊技球を発射して行う第2の遊技と、を実行可能であり、  
図柄の変動遊技を実行可能な表示手段と、  
前記変動遊技の始動条件を発生可能な始動手段と、  
前記変動遊技を実行するための始動条件の成立を補助する補助手段と、  
前記変動遊技の結果が所定結果である場合に利益遊技として特別遊技状態を実行する特別遊技実行手段と、

20

前記特別遊技状態を発生させることなく所定の前記変動遊技の実行回数が所定回数になった場合に前記補助手段に対する制御状態を切り替えて特定遊技状態を実行可能な遊技機であって、

所定の前記発射強度で前記第2方向に発射した遊技球が特定の経路を流下した場合に到達可能な遊技領域に設けられる第1入球手段と、

開状態と閉状態とに切り替え可能な開閉動作手段と特定入球領域とを備えた第2入球手段と、

30

前記第1入球手段に遊技球が入球することに基づいて前記第2入球手段の開閉動作手段を所定期間開放させる開放実行手段と、

前記所定期間の前記開閉動作手段の開放中に入球した遊技球が前記特定入球領域に入球することに基づいて前記利益遊技として前記特別遊技状態とは異なる特定期間の特定期間遊技を実行する特定遊技実行手段と、を備え、

前記補助手段の制御状態が前記特定遊技状態に対応していない第1制御状態である所定遊技状態において、所定の前記特定期間遊技が終了した場合に、前記第1制御状態から前記特定遊技状態に対応した第2制御状態に前記制御状態を変更することを特徴とする遊技機とすることにより、

40

遊技状態を好適に切り替えることができる。

【3747】

より具体的に述べると、本実施形態では、例えば本発明に係る遊技機を、

発射強度を遊技者が調整することで遊技領域に遊技球を発射可能な発射装置60を備え、

遊技領域の左側方向に遊技球を発射して行う左打ち遊技と、遊技領域の右側方向に遊技球を発射して行う右打ち遊技と、を実行可能であり、

図柄の変動遊技を実行可能な図柄表示装置43A、43B、43C等と、

遊技球の入球に起因して変動遊技の始動条件を発生可能な始動入賞部33WA、33WB、33WCと、

50

第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球を補助し、変動遊技を実行するための始動条件の成立を補助する電動役物（一对の羽根部材33WBb）と、

変動遊技の結果が特図大当たり結果である場合に利益遊技として複数回のラウンド遊技からなる大当たり遊技を実行する主制御装置261と、

特図大当たりを発生させることなく変動遊技の実行回数が所定回数（例えば通常モードで500回）になった場合に電動役物に対する制御状態を切り替えて「時短Bモード（天井時短モード）」を実行可能なパチンコ機10であって、

所定の発射強度（中右打ち）で右方向に発射した遊技球が特定の経路を流下した場合に到達可能な遊技領域（遊技領域右内側エリアEC）に設けられる第3始動入賞部33WC（特殊始動入賞部）と、

開状態と閉状態とに切り替え可能な開閉部材318と特定入球部320cとを備えた第2可変入賞装置32B（特殊可変入賞装置）と、

第3始動入賞部33WCに遊技球が入球することに基づいて第2可変入賞装置32Bの開閉部材318を所定期間開放させる機能と、

前記所定期間の開閉部材318の開放中に入球した遊技球が特定入球部320cに入球することに基づいて利益遊技として特図大当たり（一般大当たり）とは異なる短期間開放の特殊大当たりを実行する機能と、を備え、

電動役物（一对の羽根部材33WBb）の制御状態が「時短Bモード」に対応していない第1制御状態である「時短Bモード」終了後の通常モードにおいて、特殊大当たりが終了した場合に、前記第1制御状態から「時短Bモード」に対応した第2制御状態に電動役物の制御状態を変更することを特徴とするパチンコ機10とすることにより、

遊技状態を好適に切り替えることができる。

【3748】

より具体的に本実施形態に係る作用効果について述べると、例えば大当たり状態を発生させることなく図柄変動遊技の実行回数が所定回数（例えば500回）になった場合に「時短Bモード（天井時短モード）」が発動されるパチンコ機10において、仮に「時短Bモード」が既に発動終了済みで救済措置としての機能を果たさない状況にある場合には、遊技者は、遊技球を右方向へ「中右打ち」で発射し、遊技球が遊技領域右内側エリアECに向かうようにする。

【3749】

そして、遊技領域右内側エリアECを流下した遊技球が第3始動入賞部33WCに入球すると、これに基づき第2可変入賞装置32Bの開閉部材318が所定期間開放する。かかる開閉部材318の開放中に入球した遊技球が特定入球部320cに入球すると、「特殊大当たり」が実行される。これにより、「通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）」の値が「0」にリセットされると共に、「時短Bモード発動フラグ（天井発動フラグ）」がオフ設定され、「天井リセット」された状態となる。

【3750】

結果として、遊技状態を好適に切り替え、仮に大当たり状態が長期間発生しなくとも、少なくとも変動遊技の実行回数が規定上限回数に達することで「時短Bモード（天井時短モード）」が発動し得る状態で遊技を行うことを、遊技者にとっての最低限の利益として保護することができる。ひいては、遊技意欲の向上を図ることができる。

【3751】

一方で、所定のパチンコ機10において遊技を行っていた遊技者が遊技を終了する際には、その時点までに実行した変動遊技の実行回数が、その後、該パチンコ機10において他の遊技者が遊技を行う際に、救済措置である「時短Bモード（天井時短モード）」の発動条件の一部としてカウントされることも回避することができる。つまり、遊技を終了する遊技者は、それまでに自身が遊技を行って獲得した利益（変動遊技の実行回数）が他の遊技者に引き渡されてしまうことを回避することができる。

【3752】

尚、上述した実施形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。こ

10

20

30

40

50

こで、以下の各構成を個別に上記実施形態に対して適用してもよく、一部又は全部を任意に組み合わせて上記実施形態に対して適用してもよい。また、上記実施形態に示した各種構成の全て又は一部を任意に組み合わせることも可能である。

【3753】

(a) 上記実施形態に係るパチンコ機10は、所定の始動入球手段（例えば第1始動入賞部33WAや第2始動入賞部33WB）への入球に基づく当否抽選（図柄変動遊技）にて大当たり当選した場合に、所定の可変入球手段（例えば第1可変入賞装置32A）が開閉する大当たり状態（直撃大当たり）が発生する第1タイプの遊技機である。

【3754】

これに限らず、上記実施形態に係るパチンコ機10とは異なる、所定の利益遊技（付与利益）が付与される他のタイプのパチンコ機として実施してもよい。また、パチンコ機以外にも、アレンジボール機、雀球等の各種遊技機として実施することも可能である。

【3755】

ここで「利益遊技（付与利益）」とは、遊技者の利益となる遊技であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して賞球の払出しが実行される賞球遊技、遊技者が発射した遊技球が所定条件の成立に基づいて入球可能状態となっている可変入球手段に対し入球することに起因して賞球の払出しが実行される賞球遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の抽選が実行される抽選遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の可動手段（例えば可動役物や可変入球手段など）が動作する動作遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の演出手段（例えば表示手段や発光手段）において所定の演出が実行される演出遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の表示手段において図柄が変動表示される変動遊技、又は、これらの各種遊技を任意に組合せた遊技などを一例に挙げることができる。

【3756】

(a-1) 例えば所定の始動入球手段への入球に基づく当否抽選（図柄変動遊技）にて小当たり当選した場合に開状態となる可変入球手段を備え、該可変入球手段内に入球した遊技球が特定入球部（例えばV入賞口）に入球して大当たり状態（V入賞大当たり）が発生する第2タイプの遊技機として実施してもよい。

【3757】

(a-2) また、上記第1タイプの遊技機の機能と、上記第2タイプの遊技機の機能とを兼ね備えた第3タイプの遊技機（例えば、いわゆる1種2種混合機）として実施してもよい。

【3758】

より具体的に、上記第3タイプの遊技機（いわゆる1種2種混合機と称されるパチンコ機）は、例えば遊技球を遊技領域の左側領域へ発射（左打ち）して狙う第1始動入球手段と、該第1始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第1変動表示を行う第1表示装置と、該第1変動表示を所定回数保留可能な第1保留手段と、遊技球を遊技領域の右側領域へ発射（右打ち）して狙う第2始動入球手段と、該第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第2変動表示を行う第2表示装置と、該第2変動表示を所定回数保留可能な第2保留手段と、第2始動入球手段へ遊技球が入球可能な開状態と入球不能な閉状態とに変化する開閉部材とを備え、第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて大当たり抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な大当たり状態を発生可能に構成されると共に、第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて小当たり抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、所定の可変入賞装置が開放する小当たり状態を発生可能に構成され、該可変入賞装置へ入球した遊技球が特定入球手段（V入賞口）へ入球した場合に大当たり状態を発生可能に構成されている。

【3759】

一般に、このようなパチンコ機では、第2始動入球手段へ遊技球を入球させることが困

難な通常状態（低サポート状態）においては、左打ちして第1始動入球手段に遊技球を入球させて、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。一方、大当たり状態の終了後に付与され得る、第2始動入球手段へ遊技球を入球させやすい高サポート状態においては、右打ちして第2始動入球手段に遊技球を入球させて小当たり状態を発生させ、開放された可変入賞装置内の特定入球手段（V入賞口）へ遊技球を入球させ、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。

【3760】

かかる構成の下、近年では、大当たり状態の終了後の高サポート状態において、可変表示手段において所定の演出（ラッシュ演出等）を実行すると共に、該高サポート状態の終了後、該高サポート状態中に第2始動入球手段へ入球し保留記憶された第2変動表示の実行中（第2変動表示の残り保留の消化中）において、可変表示手段において継続演出（継続チャンス演出等）を実行して、遊技者の興趣の向上を図っている遊技機も見受けられる。

10

【3761】

（a-3）また、遊技球を遊技機内で循環させる等して遊技者に対し直接的に払出さないタイプの遊技機、いわゆる封入式のパチンコ機として実施してもよい。

【3762】

（a-4）パチンコ機10に係る各種抽選（ソフト的な抽選処理や機械的機構による抽選など）に係る当選確率については、機種毎に適宜設定されるものであり、任意の値を採用することができる。また、後述するように遊技盤30の盤面構成等についても適宜、変更可能であることはいうまでもない。

20

【3763】

（b）各種当たり（一般大当たり、特殊大当たり、小当たり）に係る構成、例えばラウンド数や開放時間、終了後に付与される遊技モードなどに関しては、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【3764】

尚、「特別遊技状態」は、変動遊技の結果が所定結果である場合に利益遊技として実行されるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば通常遊技状態よりも遊技者に有利な小当たり状態、通常遊技状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態（より詳細には、終了後に有利状態が付与される大当たり状態、終了後に有利状態が付与されない大当たり状態、終了後に所定の抽選手段により特別遊技状態に移行する旨の判定がなされる確率が通常遊技状態よりも高くなる高確率状態が付与される大当たり状態、終了後に高確率状態が付与されない大当たり状態）など、いかなるものであってもよい。

30

【3765】

（b-1）例えば上記実施形態では、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分けが異なる構成となっているが、その割合は上記実施形態に限定されるものではなく、異なる振分け割合であってもよい。

【3766】

また、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分け割合が同じ構成であってもよい。

40

【3767】

（b-2）例えば上記実施形態では、「一般大当たり」として「15R大当たり」、「8R大当たり」及び「4R大当たり」が設定され、「特殊大当たり」として「短開放1R大当たり」が設定されているが、これに限らず、ラウンド数が異なる他の大当たり状態が発生する構成としてもよい。

【3768】

勿論、「一般大当たり」として複数種別の大当たり状態が発生可能な遊技機ではなく、

50

「一般大当たり」として大当たり状態が１種別（例えば１５Ｒ大当たり）だけしか発生しない遊技機として実施してもよい。

【３７６９】

（ｃ）遊技モードの構成（付与期間や構成内容など）は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【３７７０】

尚、「特定遊技状態」は、特別遊技状態（例えば大当たり状態）を発生させることなく所定の変動遊技の実行回数が所定回数になった場合に補助手段（例えば電動役物）に対する制御状態を切り替えて実行可能な遊技状態であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば特別遊技状態とは異なる遊技者に有利な当たり遊技状態（例えば小当たり状態など）、遊技者に有利な所定の有利状態（例えば時短状態など）が付与される遊技状態、特別遊技状態を発生させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高める遊技状態（例えば高確率状態など）、所定の入球手段へ遊技球が入球しやすくなる遊技状態（例えば高入球状態など）、所定の入球手段を開閉可能な開閉動作手段を開放させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高める遊技状態（例えば高入球状態など）、図柄の変動表示の実行時間を短くする遊技状態（例えば時短状態など）、遊技者が所定の遊技領域に向けて遊技球を発射する通常遊技状態など、いかなるものであってもよい。

10

【３７７１】

（ｃ－１）例えば上記実施形態では、始動入球サポート状態（「高入球状態」又は「低入球状態」）の切替えが行われるパチンコ機１０となっているが、これに加えて、抽選モード（「高確率モード」又は「低確率モード」）の切替えが行われるパチンコ機として実施してもよい。

20

【３７７２】

より具体的には、「一般大当たり」に当選する確率が第１の確率（例えば１／３００）となる低確率モードと、「一般大当たり」に当選する確率が前記第１の確率より高確率な第２の確率（例えば１／３０）となる高確率モードとに抽選モードが変更されるタイプのパチンコ機として実施してもよい。

【３７７３】

（ｃ－２）上記実施形態では、「一般大当たり」の大当たり種別に関係なく、「一般大当たり」の終了後に「時短Ａモード（高入球状態）」が必ず付与される構成となっているが、これに限らず、大当たり種別によって「時短Ａモード（高入球状態）」が付与されない構成としてもよい。

30

【３７７４】

（ｃ－３）上記実施形態において、「時短Ｂモード（天井時短モード）」は、「通常モード」中に所定の大当たり状態（一般大当たり）が発生することなく、第３特別図柄表示装置４３Ｃを除く特別図柄表示装置４３Ａ、４３Ｂ（主として第１特別図柄表示装置４３Ａ）において実行された変動遊技（ハズレ変動遊技）の実行回数が予め設定された所定の上限回数（いわゆる天井）の５００回となった場合に発動し得る構成となっている。

【３７７５】

また、「時短Ｂモード」中に、所定の大当たり状態（一般大当たり）が発生することなく、第３特別図柄表示装置４３Ｃを除く特別図柄表示装置４３Ａ、４３Ｂ（主として第２特別図柄表示装置４３Ｂ）において実行された変動遊技（ハズレ変動遊技）の実行回数が予め設定された所定の上限回数の２００回に達すると「時短Ｂモード」は終了し、「通常モード」へ移行する構成となっている。

40

【３７７６】

「時短Ｂモード」の発動条件及び終了条件は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【３７７７】

但し、「時短Ｂモード」の発動条件（天井となる変動遊技の上限実行回数）は、通常モ

50



ード（低確率モード）における大当たり確率の分母の2.5倍以上～3.0倍以下となる変動遊技の実行回数のうちの1つの所定数とすることが好ましい。

【3778】

つまり、大当たり確率が1/200に設定された上記実施形態においては、大当たり状態（一般大当たり）が発生することなく、図柄変動遊技の実行回数が500回以上～600回以下のうちの1つの所定数となった場合に「時短Bモード」が発動し得る構成とすることが好ましい。

【3779】

一方、「時短Bモード」の終了条件（付与期間となる変動遊技の上限実行回数）は、最大で通常モード（低確率モード）における大当たり確率の分母の3.8倍以下となる変動遊技の実行回数のうちの1つの所定数とすることが好ましい。

10

【3780】

つまり、大当たり確率が1/200に設定された上記実施形態においては、「時短Bモード」の付与開始から、図柄変動遊技の実行回数が760回以下のうちの1つの所定数となった場合に「時短Bモード」が終了する構成とすることが好ましい。

【3781】

（d）遊技盤30の盤面上の構成（第1可変入賞装置32A、第2可変入賞装置32B、第1始動入賞部33WA、第2始動入賞部33WB、第3始動入賞部33WC、スルーゲート34、可変表示装置ユニット35等の配置構成など）は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる他の構成を採用してもよい。

20

【3782】

（d-1）例えば上記実施形態では、可変表示装置ユニット35の右方位置において左右2つに区分けされた遊技領域のうちの右側（遊技盤30外方側）に位置する遊技領域右外側エリアEBにおいて、スルーゲート34が設けられると共に、該スルーゲート34よりも下流側において第2始動入賞部33WBが設けられ、左右2つに区分けされた遊技領域のうちの左側（遊技盤30内方側）に位置する遊技領域右内側エリアECにおいて、第3始動入賞部（特殊始動入賞部）33WCが設けられると共に、該第3始動入賞部33WCよりも下流側において第2可変入賞装置32Bが設けられている。

【3783】

これに限らず、遊技領域右内側エリアECにスルーゲート34及び第2始動入賞部33WBが設けられ、遊技領域右外側エリアEBに第3始動入賞部33WC及び第2可変入賞装置32Bが設けられた構成としてもよい。

30

【3784】

また、第2始動入賞部33WBや第2可変入賞装置32Bを遊技領域下側エリアEDに配置した構成としてもよいし、第1可変入賞装置32Aを遊技領域右外側エリアEBに配置した構成としてもよい。

【3785】

（d-2）上記実施形態では、通常モード時において、第1方向である遊技領域左側方向（遊技領域左側エリアEA）に向けて遊技球を発射して第1の遊技である左打ち遊技を行い、一般大当たり時や時短モード時においては、第2方向である遊技領域右側方向（遊技領域右外側エリアEB）に向けて「強右打ち」で遊技球を発射して第2の遊技である「右打ち遊技」を行い、「天井リセット」を実行する場合には、特に第2方向である遊技領域右側方向（遊技領域右外側エリアEB）に向けて「中右打ち」で遊技球を発射して第2の遊技である「右打ち遊技」を行う構成となっている。

40

【3786】

これに限らず、遊技盤30の構成を変更し、通常モード時において「右打ち遊技」を行い、一般大当たり時や時短モード時においては、「左打ち遊技」を行う構成としてもよい。

【3787】

（d-3）上記実施形態では、遊技領域右内側エリアECが「天井リセット」用の特殊

50

ルート（特定の経路）を構成しているが、これに限らず、遊技領域右外側エリア E B など他の遊技領域を「天井リセット」用の特殊ルートとしてもよい。

【3788】

また、例えば遊技盤 30 が透光性部材である透明板をベースとして構成され、その背面側に表示手段が配置されている構成においては、表示手段の前方に位置する領域（例えば遊技領域略中央部）において「天井リセット」用の特殊ルートが形成された構成としてもよい。

【3789】

（e）「表示手段」は、図柄の変動遊技を実行可能なものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば上記実施形態では、表示手段として複数の LED（特図ランプ）を備えた特別図柄表示装置 43A、43B、43C や、液晶表示部を備えた演出表示装置 42などを有している。

10

【3790】

（e-1）これに限らず、例えば遊技盤 30 が透光性部材である透明板をベースとして構成されている場合には、上記演出表示装置 42 に代えて、遊技盤 30 の後方位置に表示手段が配設される構成としてもよい。

【3791】

具体的に、例えば遊技領域の裏側略全域又は遊技盤 30 の裏側略全域にわたる大きさの表示画面を有する表示装置を備えた構成としてもよい。

【3792】

20

（e-2）例えば遊技盤 30 が透光性部材である透明板をベースとして構成されている場合には、遊技盤 30 において、演出表示装置 42 取付用の開口部を設けることなく、該演出表示装置 42 の前面側を覆うように遊技盤 30 が配設された構成としてもよい。この際、演出表示装置 42 の前方領域となる遊技盤 30 の前面部に釘等を配置して、ここを遊技球が流下可能な領域としてもよい。勿論、ここを遊技球が流下不能な領域としてもよい。

【3793】

（e-3）表示手段の種別に関しても、上記実施形態に限らず、例えば三色発光ダイオード（三色 LED）よりなる表示装置や、ドットマトリックス表示装置、セグメント表示装置（7セグ表示装置）、有機 EL 表示装置などを採用してもよい。

30

【3794】

（f）「特定期間遊技」に関する構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【3795】

「特定期間遊技」は、開閉動作手段（例えば第 2 可変入賞装置 32B の開閉部材 318）の開放中に入球した遊技球が特定入球領域（例えば特定入球部 320c）に入球することに基づいて利益遊技として特定期間実行される遊技であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。

【3796】

例えば上記実施形態では、「特定期間遊技」として、遊技球が特定入球領域（例えば特定入球部 320c）に入球することに基づいて所定の可変入球手段（例えば第 1 可変入賞装置 32A）が特定期間（開放時間 1.8 秒）開放される開放遊技（例えば短開放 1R 大当たり）が行われる構成となっている。

40

【3797】

これに限らず、この他、「特定期間遊技」は、遊技球が特定入球領域に入球することに基づいて特定期間実行される特別遊技状態（例えば大当たり状態など）とは異なる遊技者に有利な当たり遊技（例えば小当たり状態など）、遊技球が特定入球領域に入球することに基づいて所定の可動手段（例えば可動役物など）が特定期間動作する動作遊技、遊技球が特定入球領域に入球することに基づいて所定の演出手段（例えば発光手段など）において所定の演出が特定期間実行される演出遊技、遊技球が特定入球領域に入球することに基

50

づいて所定の表示手段において図柄の変動表示が特定期間実行される変動遊技など、いかなるものであってもよい。

【3798】

(g)「第1入球手段」に関する構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【3799】

「第1入球手段」は、所定の発射強度（例えば中右打ち）で第2方向（例えば右方向）に発射した遊技球が特定の経路（例えば遊技領域右内側エリアEC）を流下した場合に到達可能な遊技領域に設けられた入球手段であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなる位置や構成となってもよい。

【3800】

例えば上記実施形態において、「第1入球手段」を構成し得る第3始動入賞部33WCは、遊技領域右内側エリアECにおいて、遊技盤30の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（第3始動入賞口）が開口した構成となっており、自身へ入球した遊技球が所定の球検知手段（例えば第3始動入賞スイッチ224c）により検出された後、遊技領域外へ排出される（再び遊技領域内に戻らない）ように構成されている。

【3801】

これに限らず、例えばスルーゲート34のように、第3始動入賞部33WCが、遊技球が通過可能な入球手段（自身へ入球した遊技球が所定の球検知手段により検出された後、再び遊技領域内に戻るように構成された入球手段）として構成されていてもよい。

【3802】

(h)「第2入球手段」に関する構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【3803】

(h-1)「第2入球手段」は、開状態と閉状態とに切り替え可能な開閉動作手段と特定入球領域とを備えたものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。

【3804】

例えば上記実施形態において、「第2入球手段」を構成し得る第2可変入賞装置32Bは、前後方向にスライド変位可能に設けられかつ入球開口部320bを開閉可能な開閉部材318を備え、遊技球が内部領域320aへ入球可能な開状態と、遊技球が内部領域320aへ入球不能な閉状態とに状態変化可能に構成されている。

【3805】

これに限らず、この他、例えば第2始動入賞部33WBの一对の羽根部材33WBbのように前後方向を軸心として左右方向に回動変位可能な一对の開閉動作手段を備えた第2入球手段を採用してもよい。また、第1可変入賞装置32Aの大入賞口シャッタ32Abのように、左右方向を軸心として前後方向に傾動変位可能な開閉動作手段を備えた第2入球手段を採用してもよい。

【3806】

(h-2)上記実施形態では、第3始動入賞部33WCに対応した小当たり専用の可変入球手段（第2入球手段）として第2可変入賞装置32Bを備えた構成となっているが、これに限らず、例えば第1可変入賞装置32Aを省略すると共に、第2可変入賞装置32Bを遊技領域下側エリアED若しくは遊技領域右外側エリアEBに配置する等して、1つの可変入球手段を「大当たり」用と「小当たり」用に共用する構成としてもよい。

【3807】

これにより、構造の簡素化を図ることができる。但し、かかる構成とした場合には、例えば第3始動入賞部33WCへの遊技球の入球に基づき第2可変入賞装置32Bが開放する場合には賞球数を1個とし、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づき第2可変入賞装置32Bが開放する場合には賞球数を15個とする

10

20

30

40

50

などの変更制御が必要となるため、制御が複雑化するおそれがある。

【3808】

この点を鑑みれば、小当たり専用の可変入球手段（第2入球手段）として第2可変入賞装置32Bを備え、大当たり専用の可変入球手段（第3入球手段）として第1可変入賞装置32Aを備えた構成とした方が制御の簡素化を図ることができる。

【3809】

(i) 「天井リセット」に関する構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【3810】

(i-1) 例えば上記実施形態では、「通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）」を備え、大当たり状態が発生することなく継続する「通常モード」の継続期間（上記実施形態では最大で変動表示500回分）を初期値「0」から加算して計測する構成となっているが、これに限らず、「通常モード継続カウンタ」に対し、例えば初期値「500」を設定し、これを減算することにより、「通常モード」の継続期間の上限値（天井）までの残り変動表示回数を把握する構成としてもよい。

【3811】

(i-2) 上記実施形態では、「時短Bモード」が発動される際にオン設定され、大当たり状態の発生に伴いオフ設定される「時短Bモード発動フラグ（天井発動フラグ）」を備え、「時短Bモード（天井時短モード）」が既に発動済みか否かを判別する構成となっている。これに限らず、例えば「天井カウンタ更新フラグ」を備え、該「天井カウンタ更新フラグ」がオン設定されている場合のみ、変動表示の実行に基づいて「通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）」が更新される構成ととしてもよい。そして、「通常モード継続カウンタ」の値が所定値（天井）に達すると、「天井カウンタ更新フラグ」がオフ設定される。

【3812】

(i-3) 「通常モード継続カウンタ」や「時短Bモード発動フラグ」などをリセットするタイミングは、「特殊大当たり」の開始時でも終了時でもよく、少なくとも終了時にリセットされていればよい。

【3813】

(j) 上記実施形態では、例えば第1可変入賞装置32A（大入賞口32Aa）へ入球した場合には15個、第2可変入賞装置32B（特定入球部320c又は非特定入球部320d）へ入球した場合には1個、第1始動入賞部33WAへ入球した場合には3個、第2始動入賞部33WBへ入球した場合には3個、第3始動入賞部33WCへ入球した場合には1個の賞球（付与利益球）が払出されるように構成されているが、各入球手段に対応する賞球数（付与利益球数）は、これらに限定されるものではなく、異なる構成を採用してもよい。

【3814】

但し、「天井リセット」用の特殊ルート（特定の経路）を構成する遊技領域右内側エリアECに配置される第3始動入賞部33WC及び第2可変入賞装置32Bに関しては、全体として、遊技領域右内側エリアECに向けて特定球数の遊技球を発射した場合に、遊技者が得ることの可能な賞球数（付与利益球数）が前記特定球数より少なくなるよう構成されていることが好ましい。これにより、遊技者が、「天井リセット」とは無関係に通常時において遊技領域右内側エリアECに向けて遊技球を発射して自身の持ち球を増やそうとする行為（不正的な行為）を抑制することができる。

【3815】

〔付記〕

以下、上記実施形態から把握できる技術的思想について、その効果とともに記載する。

【3816】

従来課題FA．従来、遊技機的一种として、例えば遊技領域に向け遊技球を発射し、所定の入球手段に遊技球が入球することを始動条件として所定の表示手段にて図柄の変動遊

10

20

30

40

50

技を実行し、該変動遊技の結果が所定結果である場合に利益遊技として大当たり状態（特別遊技状態）を実行するパチンコ機が知られている（例えば特開 2 0 1 3 - 3 1 7 6 9 号公報参照）。

【 3 8 1 7 】

近年では、遊技者にとっての興趣の低下を抑制するべく、大当たり状態を発生させることなく変動遊技の実行回数が規定上限回数（天井）に達した場合に、救済措置として、大当たり状態とは異なる遊技者に有利な特定遊技状態へ移行するパチンコ機なども見受けられる。

【 3 8 1 8 】

例えば大当たり状態を発生させることなく変動遊技の実行回数が規定上限回数（天井）の 8 0 0 回に達した場合に、所定の入球手段への遊技球の入球を補助する補助手段としての電動役物（電動チューリップなど）に対する制御状態を切り替えて、所定の付与期間の間だけ（例えば変動遊技が規定付与回数の 1 0 0 回実行される間だけ）所定の入球手段へ遊技球が入球しやすくなる補助状態（高サポート状態）とする、遊タイム等と称される特定遊技状態（特定補助状態）を発動させる構成などを一例に挙げることができる。

【 3 8 1 9 】

しかしながら、上述したような従来の特定遊技状態は、単なる補助状態の付与であることが多く、この補助状態の付与期間中に次の大当たり状態が必ず発生するわけでもなく、また、次の大当たり状態が発生することなく補助状態の付与期間が経過した場合には、何事もなく特定遊技状態が終了する。

【 3 8 2 0 】

さらに、従来では、所定のパチンコ機において一旦、特定遊技状態が発動され、次の大当たり状態が発生することなく終了した場合には、その後、次の大当たり状態が発生するか、又は、パチンコ機の初期化处理（所定の R A M クリア作業）等が行われない限り、該パチンコ機においては二度と特定遊技状態が発動されない仕様となっている。

【 3 8 2 1 】

つまり、大当たり状態が発生することなく特定遊技状態の付与期間が経過したパチンコ機においては、その後、どれほど長い期間（例えば変動遊技の実行回数が天井となる規定上限回数を上回る期間）、遊技者が遊技を継続したとしても、次の大当たり状態が発生しない限り、二度と特定遊技状態は発動されない仕様となっている。

【 3 8 2 2 】

また、このような遊技者に不利益な遊技履歴は、パチンコ機に付設された遊技データ表示装置等を介して誰でも把握することができるため、該パチンコ機で遊技を行っていた遊技者が遊技をやめた後においては誰も該パチンコ機において新たに遊技を開始する者がおらず、遊技ホールの営業終了時まで放置されるおそれがあり、遊技ホールにおけるパチンコ機の稼働率の低下を招くおそれがある。

【 3 8 2 3 】

さらに、遊技ホールの営業終了後、パチンコ機の初期化处理（所定の R A M クリア作業）等が行われず、そのままの状態での翌日の営業が開始された場合には、遊技データ表示装置には当日の遊技履歴しか表示されないため、遊技者は、そのパチンコ機が、特定遊技状態が既に発動終了済みで大当たり状態が発生するまでは二度と発動されないパチンコ機であることを把握することができず、遊技者にとって不利益となるおそれがある。

【 3 8 2 4 】

逆に、このようなパチンコ機が確率設定等を変更可能なタイプのパチンコ機である場合には、確率設定等に関しても前日からの設定が据え置きされたパチンコ機であることが遊技者に認知されてしまい、遊技ホール側にとっても不利益となるおそれがある。

【 3 8 2 5 】

上記種々の不具合に鑑み、一般に、遊技者は、新たに自身が遊技を開始するパチンコ機において既に特定遊技状態が発動終了済みで救済措置としての機能を果たさない状態にある場合には、この状態を一旦リセットして、仮に大当たり状態が長期間発生しなくとも、

10

20

30

40

50

少なくとも変動遊技の実行回数が規定上限回数に達することで特定遊技状態が発動し得る状態で遊技を行うことを、遊技者にとっての最低限の利益として保護されることを望んでいる。

【3826】

一方で、所定のパチンコ機において遊技を行っていた遊技者が遊技を終了する際には、その時点までに実行した変動遊技の実行回数が、その後、該パチンコ機において他の遊技者が遊技を行う際に、救済措置である特定遊技状態の発動条件の一部としてカウントされることを好ましく思わない。つまり、遊技を終了する遊技者は、それまでに自身が遊技を行って獲得した利益（変動遊技の実行回数）を、他の遊技者に譲り渡すくらいなら消去したいと考えている。

10

【3827】

そのため、従来のパチンコ機においては、遊技状態を好適に切り替えることが望まれている。

【3828】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、遊技状態を好適に切り替えることのできる遊技機を提供することにある。

【3829】

手段F A 1．発射強度を遊技者が調整することで遊技領域に遊技球を発射可能な発射手段を備え、

第1方向に遊技球を発射して行う第1の遊技と、前記第1方向とは異なる第2方向に遊技球を発射して行う第2の遊技と、を実行可能であり、

20

図柄の変動遊技を実行可能な表示手段と、

前記変動遊技の始動条件を発生可能な始動手段と、

前記変動遊技を実行するための始動条件の成立を補助する補助手段と、

前記変動遊技の結果が所定結果である場合に利益遊技として特別遊技状態を実行する特別遊技実行手段と、

前記特別遊技状態を発生させることなく所定の前記変動遊技の実行回数が所定回数になった場合に前記補助手段に対する制御状態を切り替えて特定遊技状態を実行可能な遊技機であって、

所定の前記発射強度で前記第2方向に発射した遊技球が特定の経路を流下した場合に到達可能な遊技領域に設けられる第1入球手段と、

30

開状態と閉状態とに切り替え可能な開閉動作手段と特定入球領域とを備えた第2入球手段と、

前記第1入球手段に遊技球が入球することに基づいて前記第2入球手段の開閉動作手段を所定期間開放させる開放実行手段と、

前記所定期間の前記開閉動作手段の開放中に入球した遊技球が前記特定入球領域に入球することに基づいて前記利益遊技として前記特別遊技状態とは異なる特定期間の特定期間遊技を実行する特定遊技実行手段と、を備え、

前記補助手段の制御状態が前記特定遊技状態に対応していない第1制御状態である所定遊技状態において、所定の前記特定期間遊技が終了した場合に、前記第1制御状態から前記特定遊技状態に対応した第2制御状態に前記制御状態を変更することを特徴とする遊技機。

40

【3830】

上記手段F A 1によれば、特別遊技状態（例えば大当たり状態など）を発生させることなく所定の変動遊技の実行回数が所定回数になった場合に、特定遊技状態（例えばサポート付き時短モードなど）を実行可能な遊技機において、仮に特定遊技状態が既に発動終了済みで救済措置としての機能を果たさない状況（補助手段の制御状態が特定遊技状態に対応していない第1制御状態である所定遊技状態）にある場合には、遊技者は、遊技球を特定の経路に向け発射することにより、このような状況を能動的にリセットすることができる。

50

## 【3831】

具体的に、遊技者は、遊技球が特定の経路に向かうように、所定の発射強度で第2方向（例えば右方向）に向け発射する。そして、特定の経路を流下した遊技球が第1入球手段に入球すると、これに基づき第2入球手段の開閉動作手段が所定期間開放する。かかる開閉動作手段の開放中に入球した遊技球が特定入球領域に入球すると、利益遊技として特定期間の特定期間遊技が実行される。その後、所定の特定期間遊技が終了した場合には、補助手段の制御状態が、特定遊技状態に対応した第2制御状態に変更される。

## 【3832】

これにより、遊技者は、新たに自身が遊技を開始する遊技機において既に特定遊技状態が発動終了済みで救済措置としての機能を果たさない状態にある場合には、この状態を一旦リセットすることができる。

10

## 【3833】

従って、遊技状態を好適に切り替え、仮に特別遊技状態が長期間発生しなくとも、少なくとも変動遊技の実行回数が規定上限回数に達することで特定遊技状態が発動し得る状態で遊技を行うことを、遊技者にとっての最低限の利益として保護することができる。ひいては、遊技意欲の向上を図ることができる。

## 【3834】

一方で、所定の遊技機において遊技を行っていた遊技者が遊技を終了する際には、その時点までに実行した変動遊技の実行回数が、その後、該遊技機において他の遊技者が遊技を行う際に、救済措置である特定遊技状態の発動条件の一部としてカウントされることも回避することができる。つまり、遊技を終了する遊技者は、それまでに自身が遊技を行って獲得した利益（変動遊技の実行回数）が他の遊技者に引き渡されてしまうことを回避することができる。

20

## 【3835】

結果として、遊技状態を好適に切り替え、遊技者にとっての利益を好適に保護することができる。

## 【3836】

手段FA2．遊技状態に応じた信号を遊技機外部に出力可能な信号出力手段を備え、前記信号出力手段は、前記利益遊技として前記特別遊技状態を実行する場合は特別信号（例えば大当たり信号）を出力し、前記利益遊技として前記特定期間遊技を実行する場合は前記特別信号を出力しないことを特徴とする手段FA1に記載の遊技機。

30

## 【3837】

尚、「特定期間遊技」は「特別遊技状態」の一種（特殊大当たり）であり、これにより、例えば特定遊技状態が発動終了済みの所定遊技状態（天井スルー状態）など、「特定遊技状態（天井時短モード）」の発動に関する種々の情報のリセット（以下、「天井リセット」という。）を行うことができる。

## 【3838】

また、「特別遊技状態（大当たり状態）」のうち、「一般大当たり（特図大当たり）」は、始動入賞を契機に所定の抽選が行われるといった弾球遊技の結果として発生するものであり、その発生率は、パチンコ機等の遊技機において賞球獲得遊技が適正に行われるように遊技機の機種毎の設計（例えば出球率等）により定められている。一方、「特定期間遊技（特殊大当たり）」は、遊技球を所定の方向に発射するだけで遊技者自身が自由に発生させることが可能なものであり、その役割は、主として上記「天井リセット」であり、賞球を獲得するような遊技ではない。

40

## 【3839】

そのため、「特定期間遊技（特殊大当たり）」に係る情報を、「一般大当たり（特図大当たり）」に係る情報と区別することなく、「特別遊技状態（大当たり状態）」に係る情報として遊技ホールのホールコンピュータ等に対し出力してしまうと、遊技ホールでは、その情報を基に遊技機を管理することが困難となるおそれがある。この点、上記手段FA2によれば、このような不具合の発生を抑制することができる。

50

## 【 3 8 4 0 】

手段 F A 3 . 前記特定期間遊技の実行を終了した場合に、当該特定期間遊技の実行終了に対応した遊技状態に対する遊技状態情報（例えば天井リセット完了）を前記表示手段で表示する表示制御手段を備えたことを特徴とする手段 F A 1 又は手段 F A 2 に記載の遊技機。

## 【 3 8 4 1 】

例えば「特定遊技状態（天井時短モード）」が発動し得る遊技機の仕様については認知しているが、上記「天井リセット」を実行可能な遊技機の仕様について認知していない遊技者が、該遊技機にて遊技を行う場合には、遊技球を所定の発射強度で特定の方向に発射するだけで「天井リセット」が行われてしまうおそれがある。

10

## 【 3 8 4 2 】

また、上記「天井リセット」の仕様について認知している遊技者が該遊技機にて遊技を行う場合であっても、遊技球を発射する発射装置の動作等には遊技機毎にバラツキがあるため、遊技開始時等においては発射方向が不安定となり、遊技球が「特定の経路（天井リセット用ルート）」へ向かってしまい、リセット契機となる入球手段に入球してしまうことも十分にあり得る。このように、遊技者が意図していなかった場合でも「天井リセット」が行われてしまうおそれがある。

## 【 3 8 4 3 】

尚、意図的に「天井リセット」を行った遊技者に対し、これを報知するリセット報知は不要であるが、意図せず「天井リセット」を行ってしまった遊技者に対しては、リセット報知を行う必要がある。意図せず「天井リセット」を行ってしまった遊技者は、リセット報知が行われない場合、「天井リセット」が実行されたことに気付かず、「天井リセット」されていないものとして「特定遊技状態」の発動条件成立（例えば変動表示 5 0 0 回の天井）を目指し遊技を行う可能性がある。このような場合、遊技者が多大な不利益を被るおそれがある。

20

## 【 3 8 4 4 】

これに対し、上記手段 F A 3 によれば、仮に遊技者が誤って気付かないうちに特定期間遊技（ひいては天井リセット）を実行してしまった場合であっても、特定期間遊技（ひいては天井リセット）が実行されたことを認識することが可能となる。

## 【 3 8 4 5 】

手段 F A 4 . 遊技状態に応じた信号を遊技機外部に出力可能な信号出力手段を備え、前記信号出力手段は、前記利益遊技として前記特定期間遊技を実行する場合に識別可能な識別信号を出力することを特徴とする手段 F A 1 乃至手段 F A 3 のいずれかに記載の遊技機。

30

## 【 3 8 4 6 】

上記手段 F A 4 によれば、第 1 入球手段に遊技球が入球した場合に第 2 入球手段の開閉動作手段を所定期間開放させている間に遊技球が特定入球領域に入球することに基づいて特定期間遊技を実行する場合に識別可能な識別信号を信号出力手段から遊技機外部に出力する。

## 【 3 8 4 7 】

これにより、遊技機外部のホールコンピュータ等は、該遊技機において特定期間遊技が実行されたことを認識可能となる。ひいては、該遊技機に併設される遊技データ表示装置等に対し、該遊技機において特定期間遊技が実行されたこと、すなわち上記天井リセットが行われたことを通知することができる。

40

## 【 3 8 4 8 】

結果として、該遊技機において新たに遊技を行う他の遊技者が、該遊技機において既に上記天井リセットが行われていることを把握することができる。

## 【 3 8 4 9 】

手段 F A 5 . 前記特別遊技状態において特定の開閉状態となる入球手段として、前記第 2 入球手段とは異なる第 3 入球手段を備えることを特徴とする手段 F A 1 乃至手段 F A 4

50



のいずれかに記載の遊技機。

【3850】

上記手段FA5によれば、特別遊技状態において特定の開閉状態となる入球手段として、第2入球手段とは異なる第3入球手段を備えることにより、主として利益遊技球の獲得を目的とした特別遊技状態と、主として特定遊技状態が発動終了済みの所定遊技状態のリセット（天井リセット）を目的とした特定期間遊技とにおいて、遊技者が獲得可能な賞球数（利益遊技球数）を異ならせることができる。

【3851】

例えば第2入球手段に入球した場合の賞球数を1個とし、第3入球手段に入球した場合の賞球数を15個とすることにより、遊技者は、特別遊技状態において多数の賞球を獲得することが可能となる一方、特定遊技状態においては、遊技者に対し多数の賞球を獲得させることなく所定遊技状態をリセットさせることが可能となる。

10

【3852】

結果として、遊技者が、特定遊技状態が発動終了済みの所定遊技状態をリセットすること（天井リセット）とは無関係に前記特定の経路に向けて遊技球を発射して自身の持ち球を増やそうとする行為（不正的な行為）を抑制することができる。

【3853】

手段FA6．前記所定遊技状態において、前記特定の経路に向けて特定球数の遊技球を発射した場合に、遊技者が得ることの可能な利益遊技球数が前記特定球数より少なくなるよう構成されていることを特徴とする手段FA1乃至手段FA5のいずれかに記載の遊技機。

20

【3854】

「特定の経路（天井リセット用ルート）」は、遊技者がいつでも「天井リセット」を実行できるように、遊技球を所定の発射強度で特定の方向に向けて発射すれば流下させることができるように構成されている。

【3855】

そのため、「特定の経路」に向けて特定球数（例えば100球）の遊技球を発射した場合に、遊技者が得ることの可能な利益遊技球数が前記特定球数（例えば100球）より多くなってしまうと、パチンコ機等の遊技機として成り立たなくなる。

【3856】

ひいては、特定遊技状態が発動終了済みの所定遊技状態をリセットすること（天井リセット）とは無関係に「特定の経路」に向けて遊技球を発射して自身の持ち球を増やそうとする行為（不正的な行為）が行われるおそれもある。

30

【3857】

このため、「特定の経路」に向けて発射された特定球数と、これにより遊技者が得ることの可能な利益遊技球数が同一となることが理想であるが、少なくとも前記特定球数より前記利益遊技球数が少なくなる必要がある。

【3858】

これに対し、上記手段FA6によれば、特定遊技状態が発動終了済みの所定遊技状態において、前記特定の経路に向けて遊技球を発射した場合に、遊技者が得られる利益（利益遊技球数）が、遊技者が特定の経路に向けて発射された特定球数よりも少なくなる。結果として、上述した種々の不具合の発生を抑制することができる。

40

【3859】

手段FA7．前記利益遊技として前記特別遊技状態を実行中に前記第1入球手段に所定の遊技球が入球した場合に、当該入球に対して前記第2入球手段の前記開閉動作手段を前記所定期間開放させることがないように設定されていることを特徴とする手段FA1乃至手段FA6のいずれかに記載の遊技機。

【3860】

通常、「一般大当たり（特図大当たり）」などの特別遊技状態は「天井リセット」が行われる契機となるため、その実行中に「天井リセット」するためだけの「特定期間遊技（

50

特殊大当たり)」を発生可能な構成とする必要はなく、このような構成は制御を複雑化するだけで特段のメリットも生じさせないおそれがある。

【3861】

これに対し、上記手段FA7によれば、先に特別遊技状態が発生している場合には、第2入球手段の開閉動作手段を所定期間開放させないようにして、特定期間遊技が重複して発生することがないようにすることで、制御負担を軽減することができる。

【3862】

手段FA8．前記始動条件の成立に基づいて前記変動遊技を実行している間に前記第1入球手段に遊技球が入球した場合に、前記第2入球手段の開閉動作手段を前記所定期間開放させることができるよう構成されていることを特徴とする手段FA1乃至手段FA7のいずれかに記載の遊技機。

10

【3863】

例えば上記「天井リセット」を実行可能な遊技機の仕様について認知していなかった遊技者が、該遊技機において遊技を開始した後、この仕様について知った時点で直ちに「天井リセット」を実行したいと望む状況にある場合もあり得る。しかし、ここで図柄変動遊技中又は保留を消化しきるまで「天井リセット」不能な構成となっている場合、遊技者は、自身が遊技を行って獲得した始動入賞（変動遊技）を自身の「特定遊技状態（天井時短モード）」の発動条件に対してカウントすることができないおそれがある。場合によっては、遊技球を長時間発射できずに、ひたすら待機することを強いられるおそれもある。

【3864】

20

これに対し、上記手段FA8によれば、図柄の変動遊技の実行中であっても、遊技者は、第1入球手段へ遊技球を入球させることで、第2入球手段の開閉動作手段を開放させ、ひいては特定遊技状態が発動終了済みの所定遊技状態をリセットさせること（天井リセット）が可能となる。これにより、図柄の変動遊技の実行中であっても速やかに「天井リセット」を実行可能にすることで無駄な待ち時間なく、自らが遊技を行って獲得した始動入賞（変動遊技）を自身の「特定遊技状態」の発動条件に対して反映させることができる。結果として、遊技者としての利便性を向上させることができる。

【3865】

手段FA9．前記変動遊技の結果として前記所定結果となって前記利益遊技としての前記特別遊技状態を実行する確率として第1の確率と、前記第1の確率より高確率な第2の確率とを備え、

30

前記特定期間遊技の前後において、当該特定期間遊技の実行に基づいて前記確率が他方の確率に変更されることがないように構成されていることを特徴とする手段FA1乃至手段FA8のいずれかに記載の遊技機。

【3866】

尚、通常状態遊技（例えば第1の確率での低確率遊技）において使用する領域を遊技領域左側に設定した場合、有利状態遊技（例えば第2の確率での高確率遊技）において使用する領域や、「特定の経路（天井リセット用ルート）」として使用する領域については、通常状態遊技において発射される遊技球が誤って流下しないように、通常状態遊技にて使用する領域とは反対側の遊技領域右側にて、例えば右外側領域や右内側領域として併設する必要がある。

40

【3867】

しかしながら、有利状態遊技の開始時や実行中における発射動作のバラツキ等により、遊技球が誤って「特定の経路（天井リセット用ルート）」へ向かってしまい、リセット契機となる入球手段に入球してしまうこともあり得る。かかる場合、「天井リセット」に伴って有利状態（例えば高確率状態）までリセットされてしまうといった、遊技者にとって極めて不利益な事態が発生するおそれがある。

【3868】

逆に、通常状態遊技において「特定の経路」に向け遊技球を発射し、「天井リセット」を発生させることによって、通常状態（例えば低確率）から有利状態（例えば高確率状態

50

）へ遊技状態が切り替わり得る構成となっていては、パチンコ機等の遊技機として成り立たない。

【3869】

これに対し、上記手段FA9によれば、仮に遊技者が誤って気付かないうちに特定期間遊技（上記リセット）を実行してしまった場合であっても、該特定期間遊技の実行に基づいて、その前後で当選確率に変更されてしまう等といった、遊技者にとって不利益なことも生じないようにすることができる。

【3870】

手段FA10．前記所定遊技状態にある場合よりも、前記所定遊技状態でない場合の方が、前記第2入球手段が開状態となる前記所定時間が短くなるよう構成されている特徴とする手段FA1乃至手段FA9のいずれかに記載の遊技機。

10

【3871】

仮に所定遊技状態でない場合（高入球状態である場合）において、遊技者が誤って所定の発射強度（例えば中右打ち）で遊技球を第2方向（右方向）に発射し、第1入球手段に対し遊技球が入球してしまい、第2入球手段の開閉動作手段が所定期間開放されたとしても、遊技球が第2入球手段へ入球する可能性を低くすることができる。ひいては特定期間遊技（上記リセット）が実行される可能性を低くすることができる。

【3872】

手段FA11．前記第1入球手段が、遊技球が通過可能な入球手段（自身へ入球した遊技球が所定の球検知手段により検出された後、再び遊技領域内に戻るように構成された入球手段）であることを特徴とする手段FA1乃至手段FA10のいずれかに記載の遊技機。

20

【3873】

一般に遊技者は、自身の獲得した利益である持ち球（遊技球）を無駄に消費したくないため、特定期間遊技（上記リセット）を行うためであっても、できる限り、遊技球の発射数を極力少なくしたい。

【3874】

この点、上記手段FA11によれば、第1入球手段を通過した遊技球が第2入球手段に対しても入球可能となるため、極力少ない球数で特定期間遊技（上記リセット）を実行可能となる。結果として、遊技者にとっての利便性の向上を図ることができる。

30

【3875】

手段FA12．前記第2入球手段が、前記所定の発射強度で前記第2方向に発射した遊技球が特定の経路を流下した場合に到達可能な遊技領域に設けられていることを特徴とする手段FA1乃至手段FA11のいずれかに記載の遊技機。

【3876】

仮に第1入球手段とは異なる領域（遊技球が特定の経路を流下した場合に到達不能な領域）に第2入球手段を設けた構成では、第1入球手段に対し遊技球を入球させた後、発射態様を切り替えて、第2入球手段に対し遊技球を入球させる必要があり、遊技者は、自身の獲得した利益である多くの持ち球（遊技球）を無駄に消費してしまうおそれがある。

【3877】

これに対し、上記手段FA12によれば、遊技者は、第1入球手段に対し遊技球を入球させた後、発射態様を変更することなく、そのまま遊技球を第2入球手段に対し遊技球を入球させることができる。結果として、遊技者は、無駄に持ち球を消費することなく、効率よく特定期間遊技（上記リセット）を実行可能となる。結果として、遊技者にとっての利便性の向上を図ることができる。

40

【3878】

〔第5実施形態〕

以下、第5実施形態に係るパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）10について図面を参照して詳しく説明する。但し、上述した第1～第4実施形態と重複する部分（同一の構成要素や同一の処理内容等）については、同一の部材名称、同一の符号を用

50

いて説明する。

【3879】

従来、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行う遊技機が知られている。遊技機の一つとして、例えば遊技領域に向け遊技球を発射し、所定の入球手段に遊技球が入球することを条件として所定の変動表示手段にて図柄（識別情報）の変動表示を実行し、該変動表示の結果が所定結果である場合に当たり状態を発生させるパチンコ機などが知られている（例えば特開2015-70898号公報参照）。

【3880】

従来の遊技機においては、遊技状態に応じて遊技者に対し種々の報知を行う。例えば当たり状態が発生する場合等において、遊技者に対し遊技球の発射態様の切換えを指示する旨の報知表示を行うパチンコ機などがある。

10

【3881】

しかし、従来の遊技機においては、遊技者に対して、より好適な報知を実行することが望まれていた。

【3882】

本発明の目的は、遊技者に対して、より好適な報知を実行し、興趣の向上を図ることである。

【3883】

これに対し、具体的には、例えば本発明に係る遊技機を、  
遊技球を発射可能な発射手段と、  
遊技球が流下可能な遊技領域に設けられる始動入球領域と、  
前記始動入球領域に遊技球が入球した場合に、所定の識別情報を変動表示する変動表示手段と、

20

前記遊技領域に設けられ、複数回の可変動作を実行する可変入球手段と、を備えた遊技機であって、

前記変動表示における予め定められた更新条件の成立に基づいて特定情報を更新する更新手段と、

特定の遊技状態において、前記特定情報が所定の更新状態となった後の予め定められたタイミングで所定の利益状態を発生させる利益状態発生手段と、

第1報知態様又は前記第1報知態様とは異なる第2報知態様で所定の報知を行う報知制御手段と、

30

前記始動入球領域に遊技球が入球することに基づいて所定の判定を実行する判定手段と、

前記判定手段によって特定判定結果となった場合に、遊技者による所定の遊技操作に基づいて所定の遊技条件が成立した場合に特定の利益を発生させる利益発生手段と、を備え、

前記報知制御手段は、

前記判定手段によって特定判定結果となった場合に、前記特定情報が前記所定の更新状態となるよりも所定期間前の所定タイミングまでは前記第1報知態様で前記特定判定結果となったことを報知し、前記所定タイミングよりも後の特定タイミングにおいて報知態様を前記第2報知態様に切り替える切替手段を備えたことを特徴とする遊技機とすることにより、

40

遊技者に対して、より好適な報知を実行し、興趣の向上を図ることができる。

【3884】

より具体的には、例えば本発明に係る遊技機を、  
遊技球を発射可能な発射装置と、  
遊技球が流下可能な遊技領域に設けられる始動入賞部と、  
前記始動入賞部に遊技球が入球した場合に、所定の図柄を変動表示する表示装置と、  
前記遊技領域に設けられ、複数回の可変動作を実行する可変入賞装置と、を備えたパチンコ機であって、

50

前記変動表示の開始時等において天井カウンタの値を更新する更新機能部と、

天井時短モード未発動の通常モード中（初期化を含む天井リセット状態から次の大当たり状態が発生するまでの間）において、前記天井カウンタの値が所定の上限回数（天井回数）に達した後の予め定められたタイミングで天井時短モードを発生させる天井時短モード付与機能部と、

右打ち推奨報知態様（例えば「右打ちして下さい」など）又は右打ち非推奨報知態様（例えば「右打ちは、おすすめしませんけど・・・」など）で小当たり報知表示を行う報知制御部と、

前記始動入賞部に遊技球が入球することに基づいて小当たり当否判定を実行する判定機能部と、

前記当否判定によって小当たり当選結果が得られた場合に、遊技者の右打ち発射操作に基づいてV入賞領域へ遊技球が入賞した場合に大当たり状態を発生させる大当たり状態付与機能部と、を備え、

前記報知制御部は、

前記当否判定によって小当たり当選結果が得られた場合に、前記天井カウンタの値が前記上限回（例えば1000回）に到達するよりも所定期間（例えば300回分）前の所定タイミング（例えば700回目）までは右打ち推奨報知態様で小当たり当選したことを報知し、前記所定タイミングよりも後の特定タイミング（例えば701回目）において報知態様を右打ち非推奨報知態様（左打ち推奨報知態様）に切り替える切替機能部を備えたことを特徴とするパチンコ機とすることにより、

遊技者に対して、より好適な報知を実行し、興趣の向上を図ることができる。

【3885】

本発明において、「始動入球領域」は、遊技球が流下可能な遊技領域に設けられた領域であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技盤に配設され遊技領域を流下する遊技球が入球若しくは通過可能な入球手段又は球検知手段、遊技盤に配設された役物（センターフレームやステージ等を含む）に設けられ該役物を介して遊技球が入球若しくは通過可能な入球手段又は球検知手段、遊技盤に配設された可変入賞装置内に設けられ該可変入賞装置内に入球した遊技球が入球若しくは通過可能な入球手段又は球検知手段、所定の発射態様で発射された遊技球が到達可能な領域（センターフレームの左方に位置する遊技領域左側エリアや、センターフレームの右方に位置する遊技領域右側エリアなど）に設けられ該領域を流下する遊技球が入球若しくは通過可能な入球手段又は球検知手段など、いかなるものであってもよい。

【3886】

本発明において、「変動表示手段」は、始動入球領域に遊技球が入球した場合に所定の識別情報を変動表示するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技領域を構成する遊技盤に設けられた表示手段、遊技盤に取付けられるセンターフレームに設けられた表示手段、透光性を有する遊技盤の背面側に設けられた表示手段、遊技盤が取付けられる取付枠に設けられた表示手段など、いかなるものであってもよい。

【3887】

本発明において、「可変入球手段」は、遊技領域に設けられ複数回の可変動作を実行するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技盤に配設され遊技領域を流下する遊技球が入球可能な可変入球手段、遊技盤に配設された役物（センターフレームなど）に設けられ該役物を介して遊技球が入球可能な入球手段、遊技盤に配設された可変入賞装置内に設けられ該可変入賞装置内に入球した遊技球が入球可能な入球手段、所定の発射態様で発射された遊技球が到達可能な領域（センターフレームの左方に位置する遊技領域左側エリアや、センターフレームの右方に位置する遊技領域右側エリアなど）に設けられ該領域を流下する遊技球が入球可能な入球手段など、いかなるものであってもよい。

【3888】

本発明において、「利益状態発生手段」は、特定の遊技状態において、特定情報が所定

10

20

30

40

50

の更新状態となった後の予め定められたタイミングで所定の利益状態を発生させるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。

【3889】

ここで、「所定の利益状態」とは、遊技者の利益であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき賞球の払出しが実行される状態、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の抽選が実行される状態、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の可動手段（可変入球手段を含む）が動作する状態、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の演出手段において所定の演出が実行される状態、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の変動表示手段において識別情報が変動表示される状態、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づいて所定の可変入球手段が所定期間開放される状態、遊技者に有利な所定の有利状態（所定の当たり状態を含む）が付与される状態、所定の入球手段へ遊技球が入球しやすくなる状態、所定の有利状態（所定の当たり状態を含む）を発生させるか否かを決定する抽選処理における当選確率が高められた状態、所定の入球手段を開閉可能な開閉手段を開放させるか否かを決定する抽選処理における当選確率が高められた状態、識別情報の変動表示の実行時間を短くする状態、又は、これらの任意の組合せなど、いかなるものであってもよい。

10

【3890】

また、「特定の遊技状態」とは、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技者が特定の遊技領域に向けて遊技球を発射する遊技状態、特定の利益状態が発動されていない遊技状態、遊技者に有利な特定の有利状態が付与されている遊技状態、特定の利益状態が発生する際の変動表示が行われている遊技状態、大当たり後やRAMクリア後など特定の条件下での通常遊技状態、又は、これらの任意の組合せなど、いかなるものであってもよい。

20

【3891】

また、「所定の更新状態」は、期間や時間などを計数するための特定情報（例えば所定のカウンタ値、所定のポイント値、所定のフラグ値、所定のデータなど）が所定の値を示すこと、特定情報が所定の上限値又は下限値など所定の値に達することなど、いかなるものであってもよい。

30

【3892】

本発明において、「更新手段」は、変動表示における予め定められた更新条件の成立に基づいて期間や時間などを計数するための特定情報（例えば所定のカウンタ値、所定のポイント値、所定のフラグ値、所定のデータなど）を更新するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば所定期間が経過することを条件に特定情報を更新するもの、所定の計数値が上限値又は下限値に達することを条件に特定情報を更新するもの、変動表示が規定回数行われることを条件に特定情報を更新するもの、所定の変動表示の開始条件が成立することを条件に特定情報を更新するもの、所定の変動表示が開始することを条件に特定情報を更新するもの、所定の変動表示の開始後所定期間が経過することを条件に特定情報を更新するもの、所定の変動表示が停止することを条件に特定情報を更新するもの、所定の変動表示の停止が確定することを条件に特定情報を更新するもの、所定の変動表示の停止後所定期間が経過することを条件に特定情報を更新するもの、所定の入球領域に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球すること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となることを条件に特定情報を更新するもの、所定の操作手段が操作されること若しくは所定回数操作されること又はそれに基づいて所定の確率で抽選を行い所定の結果となることを条件に特定情報を更新するもの、保留手段に保留された権利に所定の情報又は結果が含まれることを条件に特定情報を更新するもの、所定の演出が行われること若しくは所定の演出が所定回数行われることを条件に特定情報を更新するもの、所定の信号を検出又は入力若しくは出力することを条件に特定情報を更新するもの、所定数の遊技球が発射又は払い出されることを条件に特定情報を更新するもの、所

40

50

定の入球手段に遊技球が入球すること若しくは所定数の遊技球が入球することを条件に特定情報を更新するものなど、いかなるものであってもよい。

【3893】

本発明において、「判定手段」は、始動入球領域に遊技球が入球することに基づいて所定の判定を実行するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、所定の判定として、例えば通常状態よりも遊技者に有利な小当たり状態を発生させるか否かの判定を実行するもの、通常状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態（より詳細には、終了後に所定の有利状態が付与される当たり状態、終了後に所定の有利状態が付与されない大当たり状態、判定手段により特別遊技状態に移行する旨の判定がなされる確率が通常状態よりも高くなる高確率状態が終了後に付与される大当たり状態、高確率状態が終了後に付与されない大当たり状態）などを発生させるか否かの判定を実行するものなど、いかなるものであってもよい。

10

【3894】

本発明において、「利益発生手段」は、判定手段によって特定判定結果となった場合に、遊技者による所定の遊技操作に基づいて所定の遊技条件が成立した場合に特定の利益を発生させるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。

【3895】

ここで、「特定の利益」とは、遊技者の利益であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき賞球の払出しが実行されること、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の抽選が実行されること、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の可動手段（可変入球手段を含む）が動作すること、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の演出手段において所定の演出が実行されること、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の変動表示手段において識別情報が変動表示されること、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づいて所定の可変入球手段が所定期間開放されること、遊技者に有利な所定の有利状態（所定の当たり状態を含む）が付与されること、所定の入球手段へ遊技球が入球しやすくなること、所定の有利状態（所定の当たり状態を含む）を発生させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高めること、所定の入球手段を開閉可能な開閉手段を開放させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高めること、識別情報の変動表示の実行時間を短くすること、又は、これらの任意の組合せなど、いかなるものであってもよい。

20

30

【3896】

ここで、「特定判定結果」とは、判定手段によって得られる判定結果であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば通常状態よりも遊技者に有利な小当たり状態を発生させる結果、通常状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態（より詳細には、終了後に有利状態が付与される当たり状態、終了後に有利状態が付与されない大当たり状態、判定手段により特別遊技状態に移行する旨の判定がなされる確率が通常状態よりも高くなる高確率状態が終了後に付与される大当たり状態、高確率状態が終了後に付与されない大当たり状態）などを発生させる結果など、いかなるものであってもよい。

40

【3897】

また、「所定の遊技条件」とは、遊技者による所定の遊技操作に基づいて成立するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技球が所定の入球手段（可変入球手段を含む）若しくは入球領域に入球すること、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき実行された所定の抽選にて所定の結果が得られること、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の可動手段（可変入球手段を含む）が動作すること、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の変動表示手段において実行された所定の識別情報変動表示にて所定の停止態様で停止表示がなされること、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球する

50

ことに基づいて所定の可変入球手段が所定期間開放されること、遊技者に有利な所定の有利状態（所定の当たり状態を含む）が付与されること、又は、これらの任意の組合せなど、いかなるものであってもよい。

【3898】

ここで、「所定の遊技操作」とは、遊技者が所定の操作手段を用いて行う操作であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば発射操作手段を用いて遊技領域の特定領域に向けて遊技球を発射する操作、発射操作手段を用いて遊技領域の右側方領域に向けて遊技球を発射する操作（右打ち）、発射操作手段を用いて遊技領域の左側方領域に向けて遊技球を発射する操作（左打ち）、演出用操作手段を押下する操作など、いかなるものであってもよい。

10

【3899】

本発明において、「報知制御手段」は、所定の報知態様（例えば第1報知態様、第2報知態様又は第3報知態様）で所定の報知を行うものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば所定の文字情報を表示して所定の報知を行うもの、所定の画像情報を表示して所定の報知を行うものなど、又は、これらの任意の組合せなど、いかなるものであってもよい。

【3900】

また、「切替手段」は、特定タイミングにおいて報知態様を切り替えられるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。

【3901】

20

以下、本発明に係るパチンコ機10の具体的な構成について詳しく説明していく。以下詳述する本発明に係る遊技機（第5実施形態に係るパチンコ機10）は、上述した本発明の発射手段としての発射機能部、本発明の判定手段としての判定機能部、本発明の変動表示手段としての変動表示部、本発明の操作手段としての操作部、本発明の可変入球手段としての可変入球部、本発明の始動入球領域としての始動入球部、本発明の利益状態発生手段としての利益状態発生部、本発明の更新手段としての更新機能部、本発明の報知制御手段としての報知制御部、本発明の利益発生手段としての利益発生機能、本発明の切替手段としての切替機能部、本発明の識別情報としての図柄、本発明の第1報知態様としての所定表示態様、本発明の第2報知態様としての特定表示態様、本発明の第3報知態様としての特別表示態様、本発明の特別演出としての特別変動演出、本発明の特定情報としての計数情報、本発明の所定の利益状態としての付与利益、本発明の所定の遊技条件としての遊技発生条件、本発明の特定の利益としての特定発生利益、本発明の特定の遊技状態としての特定遊技実行状態、本発明の特定判定結果としての特定抽選結果を有する。

30

【3902】

図5-1はパチンコ機10の正面図であり、図5-2はパチンコ機10の斜視図であり、図5-3は内枠12及び前面枠14を開放した状態を示すパチンコ機10の斜視図である。但し、図5-3では便宜上、遊技盤30面上に配設される遊技部材（釘や役物等）や、前面枠14に取付けられるガラスユニット137等を省略して示している。図5-4は前面枠14を取外した状態を示すパチンコ機10の正面図である。図5-5はパチンコ機10の背面図であり、図5-6は内枠12及び裏パックユニット203等を開放した状態を示すパチンコ機10の斜視図である。

40

【3903】

図5-3等にも示すように、パチンコ機10は、該パチンコ機10の外郭を構成する外枠11を備えており、この外枠11の一側部に内枠12が開閉可能に支持されている。

【3904】

外枠11は、図5-6等にも示すように、上辺枠構成部11a及び下辺枠構成部11bが木製の板材により構成され、左辺枠構成部11c及び右辺枠構成部11dがアルミニウム合金製の押出成形材により構成され、これら各枠構成部11a～11dがネジ等の離脱可能な締結具により全体として矩形枠状に組み付けられている。

【3905】

50



左辺枠構成部 11c の上下端部には、それぞれ上ヒンジ 81 及び下ヒンジ 82 が取付されている（図 5-1 参照）。該上ヒンジ 81 及び下ヒンジ 82 にて、内枠 12 の上下部が回動可能に支持されており、これにより内枠 12 が開閉可能となる。そして、外枠 11 の内側に形成される空間部に内枠 12 等が収容される。

【3906】

右辺枠構成部 11d には、その幅方向後端部近傍から外枠 11 内側へ向け突出した延出壁部 83 が形成されている。延出壁部 83 は、内枠 12 の右側部背面側に設けられる施錠装置 600（図 5-6 参照）に対応する上下区間全域を内枠 12 の背面側から覆っている（図 5-5 参照）。加えて、図 5-3 に示すように、延出壁部 83 の前面側には、施錠装置 600 の係止部材が係止される上下一対の受部 84, 85 が設けられている。また、下側の受部 85 には、後述する内枠開放検知スイッチ 92 に当接する押圧部 86 が、外枠 11 内側に向けて突設されている。

【3907】

下辺枠構成部 11b には樹脂製の幕板飾り 87 が取付されている。幕板飾り 87 の上面奥部には、上方に突出するリブ 88 が一体形成されている。これにより内枠 12 との間に隙間が形成されにくくなる。

【3908】

図 5-3 に示すように、内枠 12 の開閉軸線は、パチンコ機 10 の正面からみて左側において上下に沿って設定されており、この開閉軸線を軸心として内枠 12 が前方側に開放できるようになっている。内枠 12 は、外形が矩形状をなす樹脂ベース 38 を主体に構成されており、該樹脂ベース 38 の中央部には略楕円形状の窓孔 39 が形成されている。

【3909】

内枠 12 の前面側には前面枠 14 が開閉可能に取付けられている。前面枠 14 は、内枠 12 と同様に、パチンコ機 10 の正面から見て左側において上下に沿って設定された開閉軸線を軸心として前方側に開放できるようになっている。尚、前面枠 14 は、内枠 12 を介してではなく、外枠 11 に直接開放可能に支持されるように構成してもよい。

【3910】

前面枠 14 は、内枠 12 と同様に外形が矩形状をなし、閉鎖状態においては内枠 12 の前面側ほぼ全域を覆う。前面枠 14 の中央部には略楕円形状の窓部 101 が形成されている。これにより、前面枠 14 の窓部 101 及び内枠 12 の窓孔 39 を介して、内枠 12 の後面に装着される遊技盤 30（遊技領域）を外部から視認可能となる。遊技盤 30 の詳細については後述する。

【3911】

図 5-1 等 に示すように、前面枠 14 の前面側には、その下部中央において球受皿としての下皿 15 が設けられており、下払出口 16 より排出された遊技球が下皿 15 内に貯留可能になっている。また、下皿 15 の手前側には、下皿 15 内から遊技球を排出するための球抜きレバー 25 が設けられている。

【3912】

下皿 15 の右方には、手前側に突出した操作部（発射操作部）としての遊技球発射ハンドル（以下、単に「ハンドル」と称する。）18 が設けられている。尚、ハンドル 18 には、遊技者が回転操作可能な回転操作部 18a をはじめ、ハンドル 18 に人手が触れたことを検知可能なタッチセンサ（図示略）や、回転操作部 18a の操作量を検知するための可変抵抗器（図示略）などが設けられている。かかる構成の下、回転操作部 18a が右回りに回動操作されると、該回動操作量に応じた強さ（発射強度）で、後述する発射装置 60 によって遊技球が発射される。

【3913】

また、ハンドル 18 には、回転操作部 18a を握った右手の親指で押圧操作可能なストップレバー 18b が設けられている。該ストップレバー 18b を押圧した状態においては、ハンドル 18 を握っていたとしても、発射装置 60 による遊技球の発射が禁止される。このため、遊技球の発射を禁止しつつ回転操作部 18a の回動操作を行ったり、ハンドル

10

20

30

40

50

18を握った状態で、一時的に遊技球の発射を止めたりすることができる。

【3914】

図5-2に示すように、下皿15の上方には、遊技球を貯留可能な上皿19が設けられている。上皿19は、上払出口17から払出された遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら発射装置60の方へ案内する球受皿である。尚、上皿19が遊技球で満杯になった状態で払出される遊技球は、後述する下皿連通路71及び下払出口16を介して、下皿15へと案内される。

【3915】

上皿19の前縁部上面には、操作部としての貸出スイッチ121及び返却スイッチ122、並びに、残高表示部124が設けられている。通常、遊技ホール等においては、パチンコ機10の左側方にCRユニット（図示略）が配置される。そして、CRユニットに対して残高のある遊技カードが挿入された状態で貸出スイッチ121が操作されると、その操作に応じて貸出球が上皿19に供給される。一方、返却スイッチ122は、CRユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。また、残高表示部124では、CRユニットに挿入されているカードの残高がいくらあるのかが表示される。

【3916】

さらに、上皿19の前縁部上面には、操作部（球抜き操作部）として球抜きボタン123が設けられている。球抜きボタン123は、出没可能に構成されており、常には図示しない付勢手段によって上方へと付勢されている。かかる構成の下、球抜きボタン123が押圧操作されることで、上皿19と下皿15との間が開通し、上皿19に貯留されていた遊技球が下皿15へと案内されるようになっていく。つまり、遊技者は、球抜きボタン123を操作することで、上皿19にある遊技球をいつでも下皿15に移すことができる。

【3917】

加えて、上皿19の前縁部上面には、操作部（演出用操作部）として演出ボタン125及び十字ボタン126が設けられている。演出ボタン125や十字ボタン126を操作することで、後述する演出表示装置42等において、所定の演出が行われたり、表示内容が変更されたりする。

【3918】

前面枠14の前面には、各種ランプ等の発光部が設けられている。これら発光部は、遊技状態の変化等に応じて発光態様を変更制御され遊技中の演出効果を高める役割を果たすものである。例えば、窓部101の周縁には、LED等の発光部を内蔵した電飾部102が設けられている。また、電飾部102の両側部には、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ104が設けられている。尚、電飾部102の上部には、前面枠14の背面に設けられるスピーカSP（図5-3参照）に対応した微細な透孔が多数形成されている。

【3919】

前面枠14の背面側には、ガラスユニット137が取付けられている。ガラスユニット137は、従来の前後一对の矩形状の板ガラスが前後対をなして別々に取着されるものではなく、全体として丸形をなし、アッセンブリ化された上で取付けられている。

【3920】

次に、内枠12について図5-4を参照して説明する。上述した通り、内枠12には、窓孔39の後側において、遊技盤30が装着されている。遊技盤30は、その周縁部が樹脂ベース38の裏側に当接した状態で取着されている。従って、遊技領域となる遊技盤30の前面部の略中央部分が樹脂ベース38の窓孔39を通じて内枠12の前面側に露出した状態となっている。

【3921】

また、内枠12（樹脂ベース38）の前面下部、すなわち窓孔39の下方位置には、発射機能部としての発射装置60、及び、該発射装置60によって発射された直後の遊技球を案内する発射レール61が取付けられている。本実施形態では、発射装置60としてソレノイド式発射装置を採用している。さらに、発射装置60の上方には、上皿19から案内される遊技球を1球ずつ発射装置60の発射位置へと案内する球送り装置63が設けら

れている。

### 【3922】

次に、遊技盤30（遊技領域）の構成について図5-4を参照して説明する。遊技盤30には、発射装置60から発射された遊技球を遊技盤30上部へ案内するレール50が取り付けられている。これにより、ハンドル18の回転操作に伴い発射された遊技球は、発射レール61及びレール50を通じて、遊技盤30とガラスユニット137との間に形成される遊技領域内に案内される。レール50は、内レール構成部51と外レール構成部52とからなる。

### 【3923】

内レール構成部51の先端部分（図5-4の左上部）には戻り球防止部材53が装着されている。これにより、一旦、レール50から遊技領域へと案内された遊技球が再度レール50内に戻ってしまうといった事態が防止される。また、外レール構成部52の略先端部（図5-4の右上部）には、返しゴム54が装着されている。これにより、所定以上の勢いで発射された遊技球は、返しゴム54に当たって例えば遊技盤30の略中央部側へ戻されることとなる。

### 【3924】

本実施形態では、外レール構成部52が遊技盤30の右上部で途絶え、内レール構成部51が遊技盤30の右下部で途絶えている。このため、遊技領域は、レール50及び樹脂ベース38の窓孔39の内周面により画定される。但し、発射装置60にて打出された遊技球が、戻り球防止部材53を通過するまでは、レール50を逆流する場合があるため、内外レール構成部51, 52の並行部分は遊技領域から除かれる。

### 【3925】

遊技領域には、入球部としての左一般入賞部31A、入球部としての右一般入賞部31B、可変入球部（第1可変入球部）としての第1可変入賞装置（大当たり用可変入賞装置）32A、可変入球部（第2可変入球部）としての第2可変入賞装置（小当たり用可変入賞装置）32B、始動入球部（第1始動入球部）としての第1始動入賞部33WA、始動入球部（第2始動入球部）としての第2始動入賞部33WB、始動入球部（普通始動入球部）としてのスルーゲート34、可変表示装置ユニット35等が配設されている。以下、詳しく説明する。

### 【3926】

遊技領域の略中央部には、可変表示装置ユニット35が配設され、その下方位置には、第1始動入賞部33WAが配設されている。

### 【3927】

可変表示装置ユニット35には、各種表示演出を行う変動表示部（演出表示部）としての演出表示装置42が設けられると共に、該演出表示装置42を囲むようにセンターフレーム47が設けられている。センターフレーム47は、その中央に開口部が形成された枠体形状をなし、該開口部を介して演出表示装置42の表示部が視認可能となる。

### 【3928】

演出表示装置42の表示部42aは、バックライトの前面側に、液晶パネル等からなるディスプレイパネルが配設された公知のものである。液晶表示部42aは、マトリックス状に配置された多数の画素によって構成されている。そして、後述する表示制御装置45から出力される映像信号に基づいて液晶表示部42aの各画素が駆動されることによって液晶表示部42aに所定の画像（映像）が表示される。

### 【3929】

映像信号は、例えば同期信号（同期情報）、色信号（色情報）、輝度信号（輝度情報）などを含む。映像信号は、これら信号を別々にしたコンポーネント映像信号として出力されてもよいし、これら信号を1つの信号に重畳したコンポジット映像信号として出力されてもよい。同期信号は、後述するVDP526の内部に設けられた同期信号発生回路（発振回路）などによって生成される。VDP526は、VDP526の外部のクロック生成回路からのクロック信号に基づいて同期信号を生成してもよい。また、同期信号自体をV

10

20

30

40

50

D P 5 2 6 の外部で生成して、V D P 5 2 6 に入力されるようにしてもよい。同期信号には、フレーム同期信号（1フレーム分の画像の描画開始又は描画終了のタイミングを示す信号）、垂直同期信号（1フレーム分の画像の描画の際の垂直方向のタイミングを示す信号）、水平同期信号（1フレーム分の画像の描画の際の水平方向のタイミングを示す信号）などがあり、必要に応じて、少なくともいずれかの同期信号が用いられる。

#### 【3930】

演出表示装置42は、映像信号としてのRGB信号及び同期信号を入力する同期回路と、各画素の画素情報を記憶する内部メモリと、該内部メモリから画素情報を読み込んで液晶表示部42aに対し駆動信号を出力する液晶駆動回路（LCDドライバ）とを備えている。

10

#### 【3931】

同期回路では、入力されるRGB信号に基づいて各画素の画素情報を取得するとともに、同期信号に基づいて内部メモリの対応アドレスを決定する。内部メモリは、マトリクス状の画素配列に対応した記憶エリアを備えており、同期回路にて決定された対応アドレスごとに画素情報が書き込まれる。

#### 【3932】

液晶駆動回路は、液晶表示部42aの各画素を水平座標と垂直座標に基づいて特定し、内部メモリの対応アドレスから読み込んだ画素情報に基づいて駆動信号を生成する。そして、上記画素情報に対応してRGB各色について所定の明るさで画素を点灯させることにより、液晶表示部42a全体にドットマトリクス状のカラー画像が表示される。

20

#### 【3933】

センターフレーム47の下辺部上面には、遊技球が転動可能なステージ部770が設けられている。ステージ部770の中央部には、前方へ向け緩やかに下方傾斜した案内溝774が形成されている。図5-4に示すように、センターフレーム47が遊技盤30に配設された状態において、案内溝774は第1始動入賞部33WAの直上方に位置している。

#### 【3934】

センターフレーム47の左辺部には、その内部に、遊技球を通過させる球通路（ワープ流路）775が形成されている。球通路775の入口部は、センターフレーム47の左辺部中央左側（遊技盤30面側）に開口形成されている。一方、球通路775の出口部は、センターフレーム47の左辺部下端右側（ステージ部770側）に開口形成されている。かかる球通路775により、可変表示装置ユニット35左方の遊技盤30面上を流下する遊技球をセンターフレーム47内のステージ部770上へ案内することができる。

30

#### 【3935】

球通路775等を介して、ステージ部770上に案内された遊技球は、ステージ部770上を転動した後、ステージ部770の前縁部から遊技盤30面上に転落したり、案内溝774を介して遊技盤30面上へ排出されたりする。このうち、案内溝774を介して排出された遊技球は、比較的高い確率で第1始動入賞部33WAに入球可能となる。

#### 【3936】

第1始動入賞部33WAは、遊技盤30の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（第1始動入賞口）が開口している。また、第1始動入賞部33WAに対応する位置には、第1始動入賞口から入球した遊技球を検知可能な第1始動入賞スイッチ224aが設けられている。

40

#### 【3937】

かかる構成の下、第1始動入賞部33WAに遊技球が入球し、第1始動入賞スイッチ224aにより遊技球が検知されるといった遊技発生条件が成立した場合には、小当たり状態を発生させるか否かの小当たり抽選が行われる。ここで、小当たり抽選にて特定抽選結果としての小当たり当選結果が得られた場合には、付与利益として小当たり状態が付与される。つまり、本実施形態では、所定の判定として当たり抽選を実行する機能により判定機能部が構成され、当たり状態を発生させる機能により利益状態発生部が構成されること

50

となる。

【3938】

また、第1始動入賞スイッチ224aにより遊技球が検知された場合には、小当たり抽選と共に、変動表示部を構成する後述の第1特別図柄表示装置43Aや変動表示部を構成する上記演出表示装置42において所定の図柄変動表示や所定の演出表示が行われる。本実施形態では、演出表示装置42にて行われる図柄変動表示に係る演出として、例えば外れ変動表示演出や各種リーチ演出、再変動演出、再抽選演出などが用意されている。

【3939】

ここで、再変動演出とは、例えば特定遊技実行状態である図柄変動表示中において、所定の小当たりライン上に外れ図柄の組合わせ（後述する前後外れ図柄の組合わせ、前後外れ以外図柄の組合わせ、完全外れ図柄の組合わせなど）が並び擬似的に停止表示された後、再び変動して該外れ図柄が差し替えられ、所定の小当たりライン上に当たり図柄がゾロ目の組合わせで並び停止表示されるといった演出である。

【3940】

これにより、所定タイミングで、遊技者により不利な外れ図柄が停止表示された所定表示態様から、特定タイミングで、遊技者により有利な当たり図柄が停止表示される特定表示態様までの間においては、判定結果を報知する図柄の種類の差し替えが特別表示態様で行われ得ることとなる。つまり、外れ図柄で停止表示された場合には、再変動演出が行われることで、見かけ上、遊技者に対し当たり図柄で停止表示され得るチャンスが与えられるといった演出を行うことができる。また、遊技者が演出ボタン125や十字ボタン126を操作することで、再変動演出の開始タイミングや終了タイミングを変更可能な構成としてもよい。

【3941】

勿論、切替機能部となる再変動演出が行われた場合であっても、結果的に当たり図柄へ昇格せず、外れ図柄で確定表示される場合もあり得る。また、図柄変動表示中の再変動演出で遊技者により有利な当たり図柄になった後は、少なくとも特定利益である大当たり状態となり賞球が発生するまでは、外れ図柄には切り替わることはない。これにより、例えば再変動演出が行われた場合、折角、当たり図柄で大当たり状態が発生したと思ったにもかかわらず、一転がっかりさせられてしまうといった事態を回避することができる。逆に、外れ図柄で停止表示されても再変動演出が実行されない場合もあり得る。

【3942】

また、再抽選演出とは、例えば特定遊技実行状態である当たり変動の変動中において、所定の小当たりライン上に仮の当たり図柄（例えば同一種類の偶数図柄）がゾロ目で並び擬似的に停止表示され、小当たりの発生が確定した後、小当たり図柄の種類が差し替えられ、真の当たり図柄（例えば同一種類の奇数図柄）がゾロ目で並び確定停止表示されるといった演出である。

【3943】

これにより、所定タイミングで、遊技者により不利な第1種図柄（例えば偶数図柄や通常図柄、本実施形態の一般当たり図柄など）が停止表示された所定表示態様から、特定タイミングで、遊技者により有利な第2種図柄（例えば奇数図柄や確変図柄、本実施形態のラッシュ直撃当たり図柄など）が停止表示される特定表示態様までの間においては、当選を報知する当たり図柄の種類の差し替えが特別表示態様で行われ得ることとなる。つまり、当たり図柄が前記第1種図柄であった場合には、再抽選演出が行われることで、見かけ上、遊技者に対し前記第2種図柄で確定停止表示され得るチャンスが与えられるといった演出を行うことができる。また、遊技者が演出ボタン125や十字ボタン126を操作することで、再抽選演出の開始タイミングや終了タイミングを変更可能な構成としてもよい。

【3944】

勿論、切替機能部となる再抽選演出が行われた場合であっても、結果的に第2種図柄へ昇格せず、第1種図柄で確定表示される場合もあり得る。また、変動中の再抽選演出で遊

技者により有利な第２種図柄になった後は、少なくとも特定利益である大当たり状態となり賞球が発生するまでは、第１種図柄には切り替わることはない。これにより、例えば再抽選演出が行われた場合、折角、第２種図柄で大当たり状態が発生したと思ったにもかかわらず、一転がっかりさせられてしまうといった事態を回避することができる。

【３９４５】

逆に、第１種図柄で停止表示され、大当たり状態が発生し得る状況であっても再抽選演出が実行されない場合もあり得る。かかる場合、本実施形態では、第１種図柄が停止表示された状態で右打ちせず、左打ち遊技を維持することにより、大当たり状態を発生させることなく、新たな変動表示を実行可能となる。

【３９４６】

図５－４の説明に戻り、第１始動入賞部３３ＷＡの下方位置には、第１可変入賞装置３２Ａが配設されている。第１可変入賞装置３２Ａは、遊技球が入球可能な大入賞口３２Ａａと、該大入賞口３２Ａａを開閉する大入賞口シャッタ３２Ａｂと、該大入賞口シャッタ３２Ａｂを開閉駆動する大入賞口用ソレノイド（図示略）と、大入賞口３２Ａａに入球した遊技球を検知可能な大入賞口カウントスイッチ２２２とを備えている。

【３９４７】

かかる構成の下、第１可変入賞装置３２Ａは、通常時、大入賞口シャッタ３２Ａｂが上下に沿って大入賞口３２Ａａを閉塞し、遊技領域を流下する遊技球が大入賞口３２Ａａへ入球不能な閉状態となっている。また、かかる閉状態においては、大入賞口シャッタ３２Ａｂの前方を遊技球が流下可能となっている。

【３９４８】

一方、後述する付与利益としての大当たり状態が発生した場合、第１可変入賞装置３２Ａは、大入賞口シャッタ３２Ａｂがその下辺を回動軸として前方へ傾倒し、遊技領域を流下する遊技球が大入賞口３２Ａａへ入球可能な開状態となる可変動作を複数回実行する。そして、大入賞口３２Ａａへ遊技球が入球し大入賞口カウントスイッチ２２２により検知されるといった遊技発生条件が成立した場合は、主制御装置２６１の利益発生機能により、後述するように特定発生利益として所定数の賞球が遊技者に付与される。

【３９４９】

遊技領域の左側領域下方位置（可変表示装置ユニット３５の左斜め下方位置）には、遊技領域の周縁部に沿って複数の左一般入賞部３１Ａが配設されている。左一般入賞部３１Ａは、遊技盤３０の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（一般入賞口）が開口している。また、左一般入賞部３１Ａに対応する位置には、一般入賞口から入球した遊技球を検知可能な左一般入賞スイッチ２２１ａが設けられている。

【３９５０】

遊技領域の右側領域（可変表示装置ユニット３５の右側方位置）には、遊技領域を流下する遊技球が１球ずつ通過可能なスルーゲート３４が設けられている。スルーゲート３４には、ここを通過する遊技球を検知可能なスルーゲートスイッチ２２５が設けられている。

【３９５１】

そして、スルーゲート３４を遊技球が通過した場合（スルーゲートスイッチ２２５にて遊技球が検知されるといった遊技発生条件が成立した場合）には、第２始動入賞部３３ＷＢを開状態とするか否かの始動入球サポート抽選が行われると共に、後述する普通図柄表示装置４１にて該始動入球サポート抽選の結果を教示するための変動表示が行われる。ここで、始動入球サポート抽選にて特定抽選結果としての当選結果が得られた場合には、該変動表示の終了後に第２始動入賞部３３ＷＢが規定時間だけ開状態とされる特定遊技実行状態となる。

【３９５２】

さらに、遊技領域の右側領域（可変表示装置ユニット３５の右側方位置）には、スルーゲート３４よりも下流側位置において、右一般入賞部３１Ｂが配設されている。右一般入

10

20

30

40

50

賞部 3 1 B は、遊技盤 3 0 の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（一般入賞口）が開口している。また、右一般入賞部 3 1 B に対応する位置には、一般入賞口から入球した遊技球を検知可能な右一般入賞スイッチ 2 2 1 b が設けられている。

【 3 9 5 3 】

また、遊技領域の右側領域には、右一般入賞部 3 1 B よりも下流側位置（可変表示装置ユニット 3 5 の右斜め下方位置）において、第 2 始動入賞部 3 3 W B が配設されている。本実施形態における第 2 始動入賞部 3 3 W B は、遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態とに状態変化する可変入球部である。

【 3 9 5 4 】

詳しくは、第 2 始動入賞部 3 3 W B は、遊技球が入球可能な第 2 始動入賞口 3 3 W B a と、該第 2 始動入賞口 3 3 W B a の左右両側にそれぞれ設けられた開閉部材としての左右一対の羽根部材 3 3 W B b と、該一対の羽根部材 3 3 W B b を開閉駆動する始動入賞口用ソレノイド（図示略）と、該第 2 始動入賞口 3 3 W B a に入球した遊技球を検知可能な第 2 始動入賞スイッチ 2 2 4 b とを備えている。

【 3 9 5 5 】

一対の羽根部材 3 3 W B b はそれぞれ回動可能に軸支されており、通常時には、互いに近接した閉位置（閉状態）に維持されている。また、第 2 始動入賞部 3 3 W B の直上方位置には、閉状態にある一対の羽根部材 3 3 W B b 間への遊技球の進入を防止する進入防止部材 1 4 5 が設けられている。これにより、通常時、第 2 始動入賞部 3 3 W B は、遊技領域を流下する遊技球が第 2 始動入賞口 3 3 W B a へ入球不能な閉状態となっている。

【 3 9 5 6 】

一方、後述するように遊技発生条件としての所定の開放条件が成立した場合には、一対の羽根部材 3 3 W B b がそれぞれ、互いの先端部が離間するように回動変位して開位置（開状態）となる特定遊技実行状態となる。これにより、進入防止部材 1 4 5 と各羽根部材 3 3 W B b の先端部との間に遊技球が通過可能な隙間が形成され、第 2 始動入賞部 3 3 W B は、遊技領域を流下する遊技球が第 2 始動入賞口 3 3 W B a へ入球可能な開状態となる。

【 3 9 5 7 】

かかる構成の下、開状態となった第 2 始動入賞部 3 3 W B に遊技球が入球し、第 2 始動入賞スイッチ 2 2 4 b により遊技球が検知されるといった遊技発生条件が成立した場合には、小当たり状態を発生させるか否かの小当たり抽選が行われる。ここで、小当たり抽選にて特定抽選結果としての小当たり当選結果が得られた場合には、付与利益として小当たり状態が付与される。つまり、本実施形態では、所定の判定として当たり抽選を実行する機能により判定機能部が構成され、当たり状態を発生させる機能により利益状態発生部が構成されることとなる。

【 3 9 5 8 】

また、第 2 始動入賞スイッチ 2 2 4 b により遊技球が検知された場合には、前記小当たり抽選と共に、変動表示部を構成する後述の第 2 特別図柄表示装置 4 3 B や変動表示部を構成する上記演出表示装置 4 2 において特定発生利益としての所定の図柄変動表示や所定の演出表示が行われる。

【 3 9 5 9 】

以下、説明の便宜上、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球を契機とする変動表示を「第 1 変動表示」とも称し、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機とする変動表示を「第 2 変動表示」とも称する。また、第 1 変動表示の変動時間を「第 1 変動時間」と称し、第 2 変動表示の変動時間を「第 2 変動時間」と称する。

【 3 9 6 0 】

遊技領域の右側領域下方位置（可変表示装置ユニット 3 5 の右斜め下方位置）には、第 2 始動入賞部 3 3 W B よりも下流側位置において、第 2 可変入賞装置 3 2 B が配設されている。

10

20

30

40

50

## 【3961】

第2可変入賞装置32Bは、その一部が遊技盤30の前面部から前方へ突出するように設けられ、該突出部分の上面部において、内部領域320aへ遊技球を入球させるための入球開口部320bが形成されている。本実施形態における第2可変入賞装置32Bの前面カバー部材（符号略）は、透明部材で形成されており、遊技者が内部領域320aを視認可能となっている。

## 【3962】

また、第2可変入賞装置32Bは、入球開口部320bを開閉させる開閉部材318と、該開閉部材318を開閉動作させるソレノイド（図示略）とを備え、該ソレノイドを駆動制御し開閉部材318を開閉させることで、遊技領域を流下する遊技球が内部領域320aへ入球可能な開状態と、遊技領域を流下する遊技球が内部領域320aへ入球不能な閉状態とに状態変化可能に構成されている。

10

## 【3963】

かかる構成の下、第2可変入賞装置32Bは、通常時、開閉部材318が閉状態に維持され、後述する小当たり状態が発生した場合には、開閉部材318が開状態へ状態変化する可変動作を切替機能部により複数回実行する特定遊技実行状態となる。尚、小当たり状態が発生した場合に、開閉部材318が開状態へ状態変化する可変動作を1回だけ実行する構成してもよい。

## 【3964】

開閉部材318は、前後方向にスライド変位可能に設けられている。開閉部材318の上面は、右から左に向かって下方傾斜しており、開閉部材318が閉位置にあり、入球開口部320bが閉鎖された状態においては、開閉部材318の上面部が遊技球を左方（遊技盤30中央側）へ誘導する誘導路となる。

20

## 【3965】

ここで、該誘導路を転動する遊技球を減速させるための減速手段（例えば誘導路を挟む前後の壁部において複数の突起が交互に突出形成された構成など）を設けた構成としてもよい。これにより、小当たり発生時に、より多くの遊技球を内部領域320aへ入球させることが可能となる。

## 【3966】

そして、開閉部材318が閉位置にある通常時には、遊技球が開閉部材318の上面（誘導路）を右から左へ転動し、左端から下方へ落下し、第1可変入賞装置32Aの方へ流下する。

30

## 【3967】

一方、開閉部材318が開位置へ退避し、入球開口部320bが開放状態となった場合には、遊技領域を流下する遊技球や誘導路上を転動している遊技球が内部領域320aへ入球可能となる。

## 【3968】

第2可変入賞装置32Bの内部領域320aには、所定の流下経路に沿って、内部領域320aに入球した全ての遊技球を検知可能な入球カウントスイッチ223aと、該入球カウントスイッチ223aに検知された遊技球が入球可能な特定入球部（V入賞領域）320cと、特定入球部320cに入球した遊技球を検知する特定入球検知スイッチ（V入賞スイッチ）223bと、特定入球部320cを開閉可能な開閉弁319と、開閉弁319を開閉動作させるソレノイド（図示略）と、特定入球部320cへ入球しなかった遊技球が案内される非特定入球部320dと、非特定入球部320dに入球した遊技球を検知する非特定入球検知スイッチ223cとを備えている。

40

## 【3969】

開閉弁319は、回動可能に軸支され、切替機能部によって特定入球部320cへの入球を規制する閉位置と、特定入球部320cへの入球を許容する開位置とに変位可能に構成されている。

## 【3970】

50



かかる構成の下、内部領域 3 2 0 a に入球した遊技球が、特定入球部 3 2 0 c の位置まで流下した際、開閉弁 3 1 9 が開位置にあり特定入球部 3 2 0 c が開状態となっていれば、該遊技球は特定入球部 3 2 0 c 内に落下する。

【3 9 7 1】

一方、内部領域 3 2 0 a に入球した遊技球が、特定入球部 3 2 0 c の位置まで流下した際、開閉弁 3 1 9 が閉位置にあり特定入球部 3 2 0 c が閉状態となっていれば、該遊技球は特定入球部 3 2 0 c に落下することなく、開閉弁 3 1 9 上を通過して、非特定入球部 3 2 0 d へと案内される。

【3 9 7 2】

そして、小当たり状態が発生した際に、第 2 可変入賞装置 3 2 B の内部領域 3 2 0 a に入球した遊技球が特定入球部 3 2 0 c に入球した場合には、主制御装置 2 6 1 の利益発生機能により特定発生利益として第 1 可変入賞装置 3 2 A が開状態とされる大当たり状態が発生するようになっている。つまり、特定入球部 3 2 0 c へ遊技球が入球し特定入球検知スイッチ 2 2 3 b により検出された場合は本実施形態における遊技発生条件が成立した場合に相当する。

【3 9 7 3】

尚、本実施形態において、第 2 可変入賞装置 3 2 B の特定入球部 3 2 0 c は、基本的に付与利益として開放状態とされており、第 2 可変入賞装置 3 2 B の入球開口部 3 2 0 b が開放される小当たり状態において、1 個の遊技球が特定入球部 3 2 0 c 内に入球し、その遊技球が特定入球検知スイッチ 2 2 3 b により検出されると、開閉弁 3 1 9 が閉鎖状態に駆動制御され、これ以降に特定入球部 3 2 0 c 上に誘導された遊技球は、非特定入球部 3 2 0 d へ誘導されることとなる。非特定入球部 3 2 0 d に入球した遊技球は、非特定入球部 3 2 0 d に設けられた非特定入球検知スイッチ 2 2 3 c により検出される。

【3 9 7 4】

小当たり状態において開放された第 2 可変入賞装置 3 2 B は、特定入球検知スイッチ 2 2 3 b および非特定入球検知スイッチ 2 2 3 c により検出された球の合計個数が 4 個に達すると、開閉部材 3 1 8 により入球開口部 3 2 0 b が閉鎖され、遊技球が入球不能な閉状態とされる。特定入球部 3 2 0 c と非特定入球部 3 2 0 d とは、下方において合流する構成とされており、その合流された排出通路を通り、第 2 可変入賞装置 3 2 B の内部領域 3 2 0 a に流入した遊技球は、遊技盤 3 0 裏側へ排出される。

【3 9 7 5】

尚、本実施形態では、小当たり状態が発生して特定発生利益として第 2 可変入賞装置 3 2 B の入球開口部 3 2 0 b が開放される期間中においては、平均 4 個程度の遊技球が第 2 可変入賞装置 3 2 B 内に進入可能なように設計されている。そして、第 2 可変入賞装置 3 2 B 内に遊技球が進入可すると、遊技球が必ず（ほぼ 1 0 0 %）特定入球部 3 2 0 c に進入するように設計されている。従って、小当たり状態中に遊技者が後述の「右打ち（遊技領域の右側方領域に向けて遊技球を発射する行為）」をすれば、ほぼ 1 0 0 % の確率で遊技球が特定入球部 3 2 0 c に入賞して大当たり状態が発生することとなる。

【3 9 7 6】

周知の通り、一般入賞部 3 1 A , 3 1 B 、可変入賞装置 3 2 A , 3 2 B 、始動入賞部 3 3 W A , 3 3 W B 等の各種入賞部に遊技球が入球（入賞）すると、各種入賞スイッチにより検知され、上皿 1 9 （又は下皿 1 5）へ所定数の賞球が払い出される。

【3 9 7 7】

本実施形態では、左一般入賞部 3 1 A へ入球した場合には 1 0 個、右一般入賞部 3 1 B へ入球した場合には 3 個、第 1 可変入賞装置 3 2 A （大入賞口 3 2 A a）へ入球した場合には 1 5 個、第 2 可変入賞装置 3 2 B （特定入球部 3 2 0 c 又は非特定入球部 3 2 0 d）へ入球した場合には 5 個、第 1 始動入賞部 3 3 W A へ入球した場合には 3 個、第 2 始動入賞部 3 3 W B へ入球した場合には 3 個の遊技球（賞球）が払出されるように構成されている。

【3 9 7 8】

その他に、遊技盤 30 には、遊技領域の最下部に対応してアウト口 36 が設けられており、一般入賞部 31 a, 31 b 等の各種入賞部に入賞しなかった遊技球は、このアウト口 36 を通って遊技領域外（遊技盤 30 裏側）へと排出される。また、遊技盤 30 には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘や、風車等の各種部材が配設されている。

#### 【3979】

ここで、本実施形態のパチンコ機 10 における各種遊技状態について説明する。先ず本実施形態における大当たりの種別について説明する。本実施形態では、大当たり種別として、「15 ラウンド大当たり」、「8 ラウンド大当たり」及び「4 ラウンド大当たり」が設定されている。以下、簡素化のため、「15 ラウンド大当たり」を「15 R 大当たり」と言い、「8 ラウンド大当たり」を「8 R 大当たり」と言い、「4 ラウンド大当たり」を「4 R 大当たり」と言う。

#### 【3980】

「15 R 大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が 15 回（15 ラウンド）繰り返し行われる。尚、「大当たり開放動作」とは、例えば第 1 可変入賞装置 32 A の大入賞口シャッタ 32 A b が切替機能部によって閉状態から開状態へ切替えられた後、規定時間の 30 秒が経過すること又は第 1 可変入賞装置 32 A に規定個数の 8 個の遊技球が入賞することを条件に閉状態となるまでの一開閉動作をいう（以下同様）。

#### 【3981】

「8 R 大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が 8 回（8 ラウンド）繰り返し行われ、「4 R 大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が 4 回（4 ラウンド）繰り返し行われる。第 1 可変入賞装置 32 A が開放することで遊技者が容易に賞球を獲得可能な遊技状態とはなるが、それだけでは賞球を獲得することはできないため、遊技者は遊技球を発射して第 1 可変入賞装置 32 A へ入賞させる必要がある。

#### 【3982】

また、本実施形態では、遊技球が第 1 始動入賞部 33 W A に入賞した場合と、第 2 始動入賞部 33 W B に入賞した場合とで、当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分けが異なる。第 1 始動入賞部 33 W A への入球を契機とする当否抽選に当選した場合には、「15 R 大当たり」又は「4 R 大当たり」のどちらかに振分けられる。また、第 2 始動入賞部 33 W B への入球を契機とする当否抽選に当選した場合には、「15 R 大当たり」、「8 R 大当たり」又は「4 R 大当たり」のいずれかに振分けられることとなる（後述する「時短 B モード」中は除く）。

#### 【3983】

次に第 2 始動入賞部 33 W B に係る始動入球サポート状態について説明する。本実施形態における始動入球サポート状態は、第 2 始動入賞部 33 W B の羽根部材 33 W B b が比較的頻繁に開放され、遊技球が第 2 始動入賞部 33 W B へ入球し易くなる特定発生利益としての「高入球状態（高サポート状態）」と、該「高入球状態」よりも羽根部材 33 W B b が開放される割合が少なく、遊技球が第 2 始動入賞部 33 W B へ入球し難くなる「低入球状態（低サポート状態）」とに切替機能部によって切替え設定される。

#### 【3984】

尚、「高入球状態」としては、（1）普通図柄表示装置 41 における変動表示時間が「低入球状態」時よりも短い状態、（2）第 2 始動入賞部 33 W B の一回の開放時間（規定時間）が「低入球状態」時に比べて長い状態、（3）第 2 始動入賞部 33 W B の一回の開放につき入球可能となる遊技球の規定個数が「低入球状態」時に比べて多い状態、（4）始動入球サポート抽選の当選一回あたりの第 2 始動入賞部 33 W B の開放回数が「低入球状態」時に比べて多い状態、（5）始動入球サポート抽選の当選確率が「低入球状態」時よりも高い状態とすることなどが挙げられる。本実施形態における「高入球状態」は、上記（1）、（2）、（5）の構成を採用している。勿論、これに限らず、「高入球状態」として、構成（1）～（5）のいずれか 1 つ、又は、これら構成（1）～（5）の任意の組合せを採用してもよい。

10

20

30

40

50

## 【3985】

具体的に、本実施形態では、始動入球サポート抽選に当選した場合の第2始動入賞部33WBの開放が、「低入球状態」では0.2秒×2回であり、「高入球状態」では1.8秒×2回である。これにより、「高入球状態」では、第2始動入賞部33WBに対し遊技球が頻繁に入賞しやすくなる。

## 【3986】

次に、特別図柄表示装置43A、43Bの変動表示が行われる際の各種遊技状態（各種遊技モード）について説明する。

## 【3987】

本実施形態では、遊技モードとして、通常状態である「通常モード」、大当たり状態の終了後に移行し得る「始動入球サポートあり変動時間短縮モード（以下、「時短Aモード」という。）」、及び、大当たり状態が発生することなく所定期間経過した場合に発動し得る「始動入球サポートあり変動時間短縮モード（以下、「時短Bモード」という。）」の3つの遊技モードのうちのいずれかが切替機能部によって切替え設定され得る構成となっている。

10

## 【3988】

「通常モード」では、特別図柄表示装置43A、43Bの変動表示が通常時間で行われる「通常変動状態」となり、かつ、始動入球サポート状態が「低入球状態」となる。

## 【3989】

「時短Aモード」及び「時短Bモード」では、特別図柄表示装置43A、43Bの変動表示が通常時間よりも短い時間で行われる「変動時間短縮状態」となり、かつ、始動入球サポート状態が「高入球状態」となる。また、「通常変動状態」と「変動時間短縮状態」は、後述するように切替機能部によって変動時間決定テーブルを変更することで切替えられる。

20

## 【3990】

付与利益としての「時短Aモード」は、大当たり状態の終了後に付与される遊技モードであり、特別図柄表示装置43A、43Bにおける変動表示（主として第2特別図柄表示装置43Bにおける第2変動表示）が予め設定された所定回数だけ行われると終了し、その後、「通常モード」に移行する。

## 【3991】

尚、本実施形態では、「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4R大当たり」のいずれの大当たり状態が発生した場合においても、該大当たり状態の終了後に所定期間の「時短Aモード」が付与される構成となっている。

30

## 【3992】

具体的に、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に基づき「15R大当たり」が発生した場合には、その終了後において、継続期間が変動表示7回分の「時短Aモード」が利益状態発生部により付与され、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に基づき「4R大当たり」が発生した場合には、その終了後において、継続期間が変動表示1回分の「時短Aモード」が利益状態発生部により付与される。

## 【3993】

一方、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づき大当たり状態が発生した場合には、その種別に拘わらず（「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4R大当たり」のいずれであっても）、その終了後において、継続期間が変動表示7回分の「時短Aモード」が利益状態発生部により付与される。

40

## 【3994】

付与利益としての「時短Bモード（天井時短モード）」は、「通常モード」中に大当たり状態が発生することなく、特別図柄表示装置43A、43B（主として第1特別図柄表示装置43A）において実行された変動表示の実行回数が予め設定された所定の上限回数（以下、「天井回数BT」という。）の1000回となった場合に発動し得る遊技モードである。従って、この「時短Bモード（天井時短モード）」を発生させる機能により利益

50

状態発生部が構成されることとなる。

【3995】

また、「時短Bモード」は、発動後、特別図柄表示装置43A、43B（主として第2特別図柄表示装置43B）において実行された変動表示の実行回数が予め設定された所定回数（例えば本実施形態では50回）だけ行われると終了し、その後、「通常モード」に移行する。

【3996】

尚、本実施形態では、一旦「時短Bモード」が発動され、大当たり状態が発生することなく終了した場合には、その後、遊技発生条件として次の大当たり状態が発生するか、又は、主制御装置261のRAM503のデータクリア処理等が行われない限り、特定発生利益として二度と「時短Bモード」が発動されない仕様となっている。但し、後述するように、「時短Bモード」中に遊技者が「右打ち」をして第2特別図柄表示装置43Bに係る第2変動表示を50回実行すれば、ほぼ100%の確率で小当たり状態が発生し、ひいては大当たり状態が発生することとなる。つまり、時短Bモード（天井時短モード）未発動の通常モード中（初期化を含む天井リセット状態から次の大当たり状態が発生するまでの間）が本実施形態における特定遊技実行状態に相当する。

【3997】

また、上述したとおり、「通常モード」においては、第2始動入賞部33WBに係る始動入球サポート状態が「高入球状態」とならず、遊技球を第2始動入賞部33WBへ入球させることが極めて困難な「低入球状態」となるため、実質的に第2始動入賞部33WBへ遊技球が入球不能な状態となっている。つまり、「通常モード」中は、後述の「右打ち（遊技領域の右側方領域に向けて遊技球を発射する行為）」よりも、「左打ち（遊技領域の左側方領域に向けて遊技球を発射する行為）」が遊技者に推奨される構成となっている。

【3998】

これに加えて又は代えて、例えば「通常モード」中においては、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球して実行され得る第2変動表示の実行時間が比較的長期間（例えば一入球に対応する一変動表示の実行時間が10分以上）に設定されたり、「通常モード」中において、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球して大当たり状態が発生したとしても、その終了後において「時短Aモード」が付与されないなど、「通常モード」中に遊技者が「右打ち」しても、遊技者に有利とならず、「通常モード」中は「左打ち」が遊技者に推奨される構成としてもよい。

【3999】

また、詳しくは後述するが、本実施形態では、演出表示装置42において、現在の遊技状態（遊技モード）に対応した各種表示演出が行われる。例えば「通常モード」において第1始動入賞部33WAへの入球に基づき行われる付与利益としての「通常ステージ演出」、継続期間が変動表示1回分の「時短Aモード」が付与されている場合に行われる付与利益としての「バトルステージ演出」、継続期間が変動表示7回分の「時短Aモード」が付与されている場合に行われる付与利益としての「ラッシュステージ演出」、継続期間が変動表示50回分の「時短Bモード」が付与されている場合に行われる付与利益としての「ラッキーチャンスステージ演出」などがある。

【4000】

図5-4に示すように、遊技領域の右上部外側には、スルーゲート34への遊技球の通過に基づいて行われる始動入球サポート抽選の結果を教示するための変動表示部（普通変動表示部）としての普通図柄表示装置41と、第1始動入賞部33WAへの入球を契機として行われる小当たり抽選の結果を教示するための変動表示部（第1特別変動表示部）としての第1特別図柄表示装置43Aと、第2始動入賞部33WBへの入球を契機として行われる小当たり抽選の結果を教示するための変動表示部（第2特別変動表示部）としての第2特別図柄表示装置43Bとが、パチンコ機10の前方から視認可能に設けられている。

10

20

30

40

50

## 【4001】

普通図柄表示装置41は、2個のLED（普図ランプ）により構成されている。普通図柄表示装置41では、スルーゲート34への遊技球の通過を契機として、例えば右側の普図ランプが点滅表示（変動表示）される。そして、普通図柄表示装置41にて変動表示が所定時間行われた後、始動入球サポート抽選の結果に基づいて、変動表示を停止させる。つまり、変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している普図ランプの組合わせ）と、始動入球サポート抽選の各種結果とが対応付けられており、変動表示が停止したときの点灯態様により、始動入球サポート抽選の結果が報知制御部により確定的に表示される。例えば、左右の普図ランプを両方とも点灯させる特定表示態様とすることで「当選」を示し、左側の普図ランプのみを点灯させる所定表示態様とすることで「外れ」を示す。

10

## 【4002】

第1特別図柄表示装置43Aは、4個のLED（第1特図ランプ）により構成されている。第1特別図柄表示装置43Aでは、第1始動入賞部33WAへの入球を契機として、切替機能部によって第1特図ランプの切替表示（第1変動表示）が行われる。

## 【4003】

そして、第1特別図柄表示装置43Aにて第1変動表示が所定時間行われた後、小当たり抽選の結果に基づいて、第1変動表示が停止されることとなる。つまり、第1変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している特図ランプの組合わせ）と、小当たり抽選の各種結果とが対応付けられており、第1変動表示が停止したときの点灯態様により、小当たり抽選の結果、すなわち「小当たり」又は「外れ」であることが報知制御部により確定的に表示される。

20

## 【4004】

第2特別図柄表示装置43Bは、4個のLED（第2特図ランプ）により構成されている。第2特別図柄表示装置43Bでは、第2始動入賞部33WBへの入球を契機として、切替機能部によって第2特図ランプの切替表示（第2変動表示）が行われる。

## 【4005】

そして、第2特別図柄表示装置43Bにて第2変動表示が所定時間行われた後、小当たり抽選の結果に基づいて、第2変動表示が停止されることとなる。つまり、第2変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している特図ランプの組合わせ）と、小当たり抽選の各種結果とが対応付けられており、第2変動表示が停止したときの点灯態様により、小当たり抽選の結果、すなわち「小当たり」又は「外れ」であることが報知制御部により確定的に表示される。

30

## 【4006】

さらに、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいては、停止させる点灯態様（停止態様）が特別表示態様となることによって、小当たりを経由して発生する大当たりの種別（「15R大当たり」、「8R大当たり」及び「4R大当たり」のうちいずれであるか）についても確定的に表示される構成となっている。但し、遊技者が一見するだけでは大当たり種別を判別困難となっていることが好ましい。例えば、各種当たりや外れであることを教示する特別図柄表示装置43A、43Bの停止態様が、それぞれ1つではなく複数存在し、それらのいずれかが選択されて停止表示される構成としてもよい。

40

## 【4007】

また、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおける停止表示は規定時間維持され、その期間（変動インターバル）の経過後、次の変動表示を開始可能に構成されている。

## 【4008】

さらに、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおける停止表示後、規定時間が経過しても、次の変動表示が行われない場合には、該第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおいて、当否抽選の結果を示す点灯態様から、変動表示が行われていない待機状態であることを示す点灯態様へと切替えられるよう

50

に構成されている。これに限らず、当否抽選の結果を示す点灯態様がそのまま維持される構成としてもよい。

【4009】

さらに、本実施形態では、第1変動表示の実行中に、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第1変動表示が保留記憶され、実行中の第1変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた第1変動表示が開始されるようになっている。同様に、第2変動表示の実行中に、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第2変動表示が保留記憶され、実行中の第2変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた第2変動表示が開始されるようになっている。

【4010】

加えて、普通図柄表示装置41における変動表示中にスルーゲート34への遊技球の通過があった場合には、該通過に対応する変動表示が保留記憶され、実行中の変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた変動表示が開始されるようになっている。

【4011】

また、本実施形態では、普通図柄表示装置41、第1特別図柄表示装置43A、及び、第2特別図柄表示装置43Bに隣接するようにして、普通図柄表示装置41の変動表示が保留記憶されていることを示す保留表示部（普通保留表示部）としての普通保留表示装置44と、第1変動表示が保留記憶されていること（第1変動表示を実行させる権利を得ていること）を報知又は示唆可能な保留表示部（第1保留表示部）としての第1保留表示装置46Aと、第2変動表示が保留記憶されていること（第2変動表示を実行させる権利を得ていること）を報知又は示唆可能な保留表示部（第2保留表示部）としての第2保留表示装置46Bとが設けられている。本実施形態では、第1特別図柄表示装置43A、第2特別図柄表示装置43B、第1保留表示装置46A、第2保留表示装置46B、普通図柄表示装置41、及び、普通保留表示装置44は、後述する主制御部としての主制御装置261により直接的に表示制御される。

【4012】

普通保留表示装置44は、2個のLED（普通保留ランプ）により構成されている。本実施形態では、スルーゲート34への遊技球の通過に基づいて行われる普通図柄表示装置41の変動表示を4回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば、普通図柄表示装置41の変動表示が1回分保留されている場合には、左側の普通保留ランプが点灯する所定表示態様となり、2回分保留されている場合には、左右の普通保留ランプが点灯する所定表示態様となり、3回分保留されている場合には、左側の普通保留ランプが点滅するとともに、右側の普通保留ランプが点灯する所定表示態様となり、4回分保留されている場合には、左右の普通保留ランプが点滅する所定表示態様となる。尚、大当たり状態中に新たに遊技球がスルーゲート34を通過した場合、その分の変動表示についても保留され得る。

【4013】

第1保留表示装置46Aは、2個のLED（第1保留ランプ）によって構成されている。本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に基づく第1変動表示を4回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば第1変動表示が1回分保留されている場合には、左側の第1保留ランプが点灯する所定表示態様となり、第1変動表示が2回分保留されている場合には、左右の第1保留ランプが点灯する所定表示態様となり、第1変動表示が3回分保留されている場合には、左側の第1保留ランプが点滅するとともに、右側の第1保留ランプが点灯する所定表示態様となり、第1変動表示が4回分保留されている場合には、左右の第1保留ランプが点滅する所定表示態様となるように報知制御部により制御される。第1変動表示が複数保留記憶されている場合には、報知制御部により保留記憶された順番で（先に保留されたものから）第1変動表示が順次消化されることとなる。

【4014】

第2保留表示装置46Bは、2個のLED（第2保留ランプ）によって構成されている。本実施形態では、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づく第2変動表示を4

10

20

30

40

50

回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば第2変動表示が1回分保留されている場合には、左側の第2保留ランプが点灯する所定表示態様となり、第2変動表示が2回分保留されている場合には、左右の第2保留ランプが点灯する所定表示態様となり、第2変動表示が3回分保留されている場合には、左側の第2保留ランプが点滅するとともに、右側の第2保留ランプが点灯する所定表示態様となり、第2変動表示が4回分保留されている場合には、左右の第2保留ランプが点滅する所定表示態様となるように報知制御部により制御される。第2変動表示が複数保留記憶されている場合には、報知制御部により保留記憶された順番で（先に保留されたものから）第2変動表示が順次消化されることとなる。

【4015】

尚、当たり状態中に新たに遊技球が始動入賞部33WA、33WBに入賞した場合、その分の変動表示についても保留される。そして、該変動表示は当たり状態中には実行されず、当たり状態の終了後に所定の順序で変動表示が開始される。但し、本実施形態では、後述するように大当たり状態においては、「右打ち」を行うとともに、遊技領域の右側領域下方位置に設けられた第2始動入賞部33WBに対し遊技球が比較的入球し易くなっていることから、基本的に大当たり状態の終了後は、第2変動表示が保留記憶された状態となる。

【4016】

上述したように、基本的には、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示は、対応する遊技球が第1始動入賞部33WAへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化され、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示は、対応する遊技球が第2始動入賞部33WBへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化される。

【4017】

但し、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示、及び、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示の両方が保留されている場合（第1保留ランプ及び第2保留ランプがそれぞれ1つ以上点灯している特定表示態様となっている場合）には、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が優先的に消化される。すなわち、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が全て消化された状態でなければ、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示が行われない構成となっている。例えば、第1保留表示装置46Aの第1保留ランプが1つ点灯している状態において、第2始動入賞部33WBに遊技球が入賞し、第2保留表示装置46Bの第2保留ランプが1つ点灯した特定表示態様となっている場合、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示が後回しにされ、先に第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が行われることとなる。

【4018】

また、可変表示装置ユニット35の演出表示装置42は、液晶表示部を有する液晶表示装置により構成されており、後述するサブ制御装置262及び表示制御装置45によって表示内容が制御される。すなわち演出表示装置42においては、特別図柄表示装置43A、43B等にて表示される結果に対応させるように、主制御装置261からのコマンドに基づき、サブ制御装置262によって補助的な表示内容が決定され、後述する表示制御装置45によって表示が行われる。つまり、サブ制御装置262及び／又は表示制御装置45によって報知制御部が構成される。

【4019】

演出表示装置42は、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bによる変動表示に合わせた変動対応演出表示としての演出変動表示（装飾図柄の変動表示など）を実行可能に構成されている。

【4020】

例えば本実施形態では、図5-61(a)等に示すように、演出表示装置42には、上、中、下の3つの図柄表示領域（上図柄表示領域、中図柄表示領域、下図柄表示領域）が設けられ、各図柄表示領域において複数種類の装飾図柄（「0」～「9」の数字が付され

10

20

30

40

50

た絵図柄)が順に変動表示され、その後、図柄表示領域毎に順番に(例えば上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に)装飾図柄が停止表示されるようになっていく。

#### 【4021】

そして、主制御装置261にて小当たり状態の発生が確定すると、第1又は第2特別図柄表示装置43A、43Bにて小当たりに対応する表示がなされるとともに、演出表示装置42にて装飾図柄が小当たりに対応する組合わせて停止表示され(例えば上図柄表示領域、中図柄表示領域及び下図柄表示領域において所定の有効ライン上に同一の装飾図柄が並ぶようにして停止表示され)、小当たり状態が開始される。

#### 【4022】

また、装飾図柄が小当たりに対応する組合わせて停止表示される場合には、その前段階として、例えば上図柄表示領域及び下図柄表示領域において同一の装飾図柄が所定の有効ライン上に停止表示されることとなる。このように上図柄表示領域及び下図柄表示領域にて所定の有効ライン上に同一図柄が停止表示されるとともに、中図柄表示領域において未だ変動表示が行われている状態がリーチ状態である。勿論、特定遊技実行状態であるリーチ状態が発生したからといって、必ずしも小当たり状態となるわけではなく、外れる場合もある。

#### 【4023】

本実施形態では、リーチ状態が発生した後、中図柄表示領域において、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において停止表示された装飾図柄(リーチ図柄)と同じ装飾図柄が同じ有効ライン上に停止表示された場合(同一数字が付された装飾図柄がゾロ目の並びで停止表示された場合)に小当たり状態が付与される。

#### 【4024】

尚、上述したとおり、本実施形態では小当たり状態が発生する場合、演出表示装置42において、同一数字が付された装飾図柄が所定の有効ライン上にゾロ目の並びで停止表示されるのではあるが、後述するように、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に基づき「15R大当たり(ラッシュ直撃当たり)」が発生し得る特定抽選結果としての小当たり抽選結果が得られた場合には、必ず、小当たり図柄として、予め定められた特定の数字(本実施形態では「0」)が付された金色のシャチを模した装飾図柄(以下、「ラッシュ直撃当たり図柄」と称することもある。)がゾロ目の並びで停止表示される。つまり、上・中・下の図柄表示領域においてそれぞれ所定の有効ライン上にラッシュ直撃当たり図柄が停止表示された状態となる(図5-71の金シャチ図柄Z0参照)。

#### 【4025】

一方、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づき小当たり状態が発生する場合には、演出表示装置42に停止表示される小当たり図柄の種類と、該小当たりを經由して発生し得る大当たりの種別(「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4R大当たり」とが関連付けられておらず、演出表示装置42に停止表示された装飾図柄の種類によっては、大当たり種別が判別不能な構成となっている。

#### 【4026】

但し、本実施形態では、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づき「15R大当たり」が発生し得る小当たり抽選結果が得られた場合であっても、小当たり図柄として、「ラッシュ直撃当たり図柄」は選出されない構成となっている。

#### 【4027】

図5-3に示すように、前面枠14の背面側には、窓部101の下方において、球通路ユニット70が設けられている。球通路ユニット70は、後述する払出機構部352から下皿15の下払出口16へ繋がる下皿連通路71と、払出機構部352から上皿19へ繋がる上皿連通路73と備えている。また、内枠12の前面側に設けられた発射レール61とレール50(外レール構成部52)との間には所定間隔の隙間があり、前面枠14の球通路ユニット70には、前記隙間より落下した遊技球を下皿15へと案内するファール球通路72が形成されている。これにより、仮に発射装置60から発射された遊技球が戻り

10

20

30

40

50



球防止部材 53 まで至らずファール球としてルール 50 を逆戻りする場合には、そのファール球がファール球通路 72 を介して下皿 15 に排出される。

【4028】

さらに、上皿 19 と、球送り装置 63 との間を連通させ、上皿 19 に貯留された遊技球を球送り装置 63 へと案内する発射球通路 74 が設けられている。加えて、発射球通路 74 には、下皿連通路 71 と連通する連通孔（図示略）が形成されるとともに、該連通孔を開閉させる第 1 シャッタ（図示略）が設けられている。第 1 シャッタは、図示しない付勢手段によって常には連通孔を閉鎖する閉位置側へと付勢されている。さらに、第 1 シャッタは、上記球抜きボタン 123 と連動し、球抜きボタン 123 が押圧操作された場合には、連通孔を開口させる開位置へと変位するように構成されている。

10

【4029】

図 5-2 に示すように、下皿 15 には、下皿 15 に貯留されている遊技球をパチンコ機 10 の外部へと排出可能な排出口 15a が形成されるとともに、該排出口 15a を開閉させる第 2 シャッタ 15b が設けられている。第 2 シャッタ 15b は、図示しない付勢手段によって常には排出口 15a を閉鎖する閉位置側へと付勢されている。さらに、第 2 シャッタ 15b は、球抜きレバー 25 と連動するように構成されており、例えば球抜きレバー 25 が左方へスライド操作された場合には、排出口 15a を開口させる開位置へと変位するように構成されている。

【4030】

図 5-3 及び図 5-4 中の符号 67 は後述する払出機構部 352 により払出された遊技球を内枠 12 の前方に案内するための払出通路であり、上皿連通路 73（上皿 19）に通じる通路と、下皿連通路 71（下皿 15）に通じる通路とに分かれている。

20

【4031】

さらに、払出通路 67 の下方にはシャッタ 68 が設けられており、前面枠 14 を開放した状態では、バネ等の付勢力によりシャッタ 68 が前方に突出して払出通路 67 の出口をほぼ閉鎖するようになっている。

【4032】

一方、前面枠 14 を閉じた状態では、下皿連通路 71 の入口側後端部によってシャッタ 68 が押し開けられるようになっている。また、下皿連通路 71 の入口部（球流入部）と上皿連通路 73 の入口部（球流入部）が隣接して設けられている。さらに、前面枠 14 の閉状態において前記両入口部と払出通路 67 とが所定距離だけ離間しており、両者間の隙間を遊技球が通過可能となっている。このため、上皿 19 及び上皿連通路 73 が遊技球で満杯となると、払出される遊技球が下皿連通路 71 側に流れ（下皿連通路 71 の入口側に溢れ）、下皿連通路 71 を通って下皿 15 に払出されることとなる。

30

【4033】

加えて、球通路ユニット 70 には、下皿連通路 71 内に位置する遊技球を検知する満杯検知スイッチ（図示略）が設けられている。該満杯検知スイッチの存在により、下皿 15 が遊技球で満杯になっていること（下皿 15 が遊技球で満杯となり、下皿連通路 71 において遊技球が滞留していること）を把握することができる。本実施形態では、満杯検知スイッチによって所定時間継続して遊技球が検知されることに基づき、演出表示装置 42 における表示や音声等を用いて下皿 15 が満杯であることを教示する報知制御部によってエラー報知の制御が行われる。尚、下皿連通路 71 における遊技球の滞留が解消され、満杯検知スイッチにより遊技球が検知されなくなると（所定時間継続して検知されなくなると）エラー報知の状態が解除される。

40

【4034】

次に、パチンコ機 10 の背面構成について図 5-5、図 5-6 等を参照して説明する。パチンコ機 10 の背面には、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして、一部前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給する遊技球供給装置（払出機構）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。払出機構及び保護カバーは 1 ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、こ

50

ここではそのユニットを「裏パックユニット 203」と称する。

【4035】

まず、遊技盤 30 の背面構成について説明する。図 5-6 に示すように、遊技盤 30 中央の貫通孔に対応して配設された可変表示装置ユニット 35 (図 5-4 参照) の背面側には、センターフレーム 47 を背後から覆う樹脂製のフレームカバー 213 が後方に突出して設けられている。また、フレームカバー 213 の背面側には、フレームカバー 213 の開口部から前方に臨む液晶表示装置たる演出表示装置 42、表示制御装置 45 及びサブ制御装置 262 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

【4036】

演出表示装置 42 は、該演出表示装置 42 の液晶表示部をパチンコ機 10 の前面側に露出させるための開口部が形成された収容ボックス (符号略) に収容されてフレームカバー 213 の背面側に固定されている。表示制御装置 45 は基板ボックス 45a に収容されて演出表示装置 42 の背面側に固定されている。サブ制御装置 262 は基板ボックス 262a に収容されて表示制御装置 45 (基板ボックス 45a) の背面側に固定されている。尚、フレームカバー 213 内には、センターフレーム 47 に内蔵された LED 等を駆動する LED 制御基板等が配設されている。また、基板ボックス 45a、262a は透明樹脂材料等により構成され、内部が視認可能となっている。

【4037】

フレームカバー 213 の下方には裏枠セット 215 が、一般入賞部 31A、31B、可変入賞装置 32A、32B、及び、始動入賞部 33WA、33WB 等を背後から覆うようにして遊技盤 30 に取付けられている。裏枠セット 215 は、各種入賞部に入賞した遊技球を回収するための球回収機構を備えている (図示略)。この球回収機構により回収された遊技球は、後述する排出通路部 217 に案内され、排出通路部 217 の排出シュートからパチンコ機 10 外部に排出される。

【4038】

また、本実施形態では、裏枠セット 215 が主制御装置 261 の取付台として機能する。より詳しくは、主制御装置 261 を搭載した基板ボックス 263 が、裏枠セット 215 に対し回動可能に軸支され、後方に開放可能となっている。

【4039】

主制御装置 261 は透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 263 に収容されている。基板ボックス 263 は、ボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備え、これらボックスベースとボックスカバーとが封印部材によって連結されている。封印部材によって連結された基板ボックス 263 は、所定の痕跡を残さなければ開封できない構成となっている。これにより、基板ボックス 263 が不正に開封された旨を容易に発見することができる。

【4040】

また、図示は省略するが、裏枠セット 215 には、一般入賞スイッチ 221a、221b、大入賞口カウントスイッチ 222、入球カウントスイッチ 223a、特定入球検知スイッチ 223b、非特定入球検知スイッチ 223c、始動入賞スイッチ 224a、224b、及び、スルーゲートスイッチ 225 とケーブルコネクタを介して電氣的に接続される第 1 盤面中継基板が設けられている。この第 1 盤面中継基板は、一般入賞スイッチ 221a、221b 等と、主制御装置 261 とを中継するものであり、ケーブルコネクタを介して主制御装置 261 と電氣的に接続されている。これに対し、始動入賞部 33WA、WB への入賞を検知する始動入賞スイッチ 224a、224b は、中継基板を経ることなくコネクタケーブルを介して直接、主制御装置 261 に接続されている。

【4041】

各種入球検知スイッチにて各々検知された検知結果は、主制御装置 261 に取り込まれる。そして、該主制御装置 261 よりその都度の入賞状況に応じた払出指令 (遊技球の払出個数) が払出制御装置 311 に送信され、該払出制御装置 311 からの出力信号に基づき所定数の遊技球の払出しが実施される (スルーゲートスイッチ 225 により検知された

10

20

30

40

50

場合を除く)。

【4042】

この他、図示は省略するが、遊技盤30の裏面には、各種モータやソレノイドと主制御装置261とを中継する第2盤面中継基板なども設けられている。

【4043】

次に、裏パックユニット203の構成を説明する。図5-5に示すように、裏パックユニット203は、樹脂成形された裏パック351と、遊技球の払出機構部352とを一体化したものである。また、裏パックユニット203は、内枠12の左側部(図5-5では右側)に対して開閉可能に支持されており、上下方向に沿って延びる開閉軸線を軸心として後方に開放できるようになっている。加えて、裏パックユニット203の左上部(図5-5では右上部)には外部端子板240が設けられている。

10

【4044】

外部端子板240は、主制御装置261から遊技ホールのホールコンピュータ(図示略)に対し各種情報を外部出力するための中継基板であり、主制御装置261と電氣的に接続されると共に、遊技状態に応じた信号を外部に出力可能な複数の出力端子(本実施形態では10個)を備えている。

【4045】

尚、簡素化のため符号は付さないが、例えば本実施形態では、主制御装置261からホールコンピュータに向けて情報出力するための出力端子として、現在の遊技状態が特定遊技実行状態である大当たり状態中であることを示す情報(大当たり信号1)を出力するための第1端子、及び、現在の遊技状態が特定遊技実行状態である大当たり状態中又は高入球状態(高サポート状態)中のいずれかであることを示す情報(大当たり信号2)を出力するための第2端子が設けられている。

20

【4046】

この他にも、本実施形態の外部端子板240には、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおいて変動表示が行われたことを示す情報(識別信号)を出力するための端子(第3端子)、第1始動入賞部33WAへ遊技球が入球したことを示す情報(識別信号)を出力するための端子(第4端子)、第2始動入賞部33WBへ遊技球が入球したことを示す情報(識別信号)を出力するための端子(第5端子)、内枠12が開放されていることを示す情報(識別信号)を出力するための端子(第6端子)、前面枠14が開放されていることを示す情報(識別信号)を出力するための端子(第7端子)、各種エラー(入賞エラー、タンク球無しエラー、払出しエラーなど)が検知されたことを示す情報(識別信号)を出力するための端子(第8端子)、払出制御装置311から所定個数の賞球の払出しが行われたことを示す情報(識別信号)を出力するための端子(第9端子)、現在の遊技状態が特定遊技実行状態である小当たり状態中であることを示す情報(識別信号)を出力するための端子(第10端子)が設けられている。

30

【4047】

尚、外部端子板240のすべての出力端子がホールコンピュータ等と電氣的に接続される必要はなく、どの出力端子から情報を取得するかは、遊技ホールの管理者等の裁量により決定される。つまり、遊技ホールの管理者等は、遊技ホールの運営形態に応じた必要な情報だけを利用することができる。

40

【4048】

また、外部端子板240から外部出力される情報の種類、並びに、情報を出力するための出力端子の数は、上記例示した構成に限定されるものではなく、パチンコ機10の機種等に応じて、上記例示した情報(信号)とは異なる情報を出力可能な構成としてもよい。

【4049】

裏パック351は例えばABS樹脂により一体成形されており、パチンコ機10の後方に突出して略直方体形状をなす保護カバー部354を備えている。保護カバー部354は左右側面及び上面が閉塞され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくともフレームカバー213を覆うのに十分な大きさを有する。但し、本実施形態では、保護カバー部3

50

54が基板ボックス263の上部及び右部（図5-5では左側の部位）も合わせて覆う構成となっている。これにより、裏パックユニット203の閉鎖状態において、基板ボックス263の右部に設けられた封印部材、及び主制御装置261の上縁部に沿って設けられた端子部（基板側コネクタ）が覆われることとなる。

【4050】

払出機構部352は、保護カバー部354を迂回するようにして配設されている。すなわち、保護カバー部354の上方には、上側に開口したタンク355が設けられており、このタンク355には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク355の下方には、例えば横方向2列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール356が連結され、タンクレール356の下流側には縦向きにケースレール357が連結されている。払出装置358はケースレール357の最下流部に設けられ、払出モータ等の所定の電氣的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装置358より払出された遊技球は上皿19等へ供給される。

10

【4051】

また、払出機構部352には、払出制御装置311から払出装置358への払出指令の信号を中継する払出中継基板381が設置されると共に、外部より主電源を取り込む電源スイッチ基板382が設置されている。電源スイッチ基板382には、電圧変換器を介して例えば交流24Vの主電源が供給され、電源スイッチ382aの切替操作により電源ON又は電源OFFされる。

【4052】

20

裏パックユニット203（基板ボックス263）の下方には、内枠12の左側部（図5-5では右側）にて軸支され、後方に開放可能な下枠セット251が設けられている。図5-6に示すように、下枠セット251には、上述した球回収機構により回収された遊技球が流入する排出通路部217が形成され、該排出通路部217の最下流部には、遊技球をパチンコ機10外部へ排出する排出シュート（図示略）が形成されている。つまり、一般入賞部31A等の各入賞部に入賞した遊技球は、裏枠セット215の球回収機構を介して集合し、さらに排出通路部217の排出シュートを通じてパチンコ機10外部に排出される。なお、アウト口36も同様に排出通路部217に通じており、何れの入賞部にも入賞しなかった遊技球も排出シュートを介してパチンコ機10外部に排出される。尚、本実施形態では、裏パックユニット203と下枠セット251とが別体として構成され、それぞれ独立して開閉可能であるが、裏パックユニット203と下枠セット251とが一体的に形成されることとしてもよい。

30

【4053】

また、図5-5に示すように、下枠セット251の背面側には、電源・発射制御装置310、払出制御装置311、及び、CRユニット接続基板314が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。電源・発射制御装置310は、発射制御回路312と、電源回路313とを備え、基板ボックス313aに収容されて下枠セット251の背面側に固定されている。

【4054】

また、払出制御装置311は、基板ボックス311aに収容されて、基板ボックス313a（電源・発射制御装置310）の背面側に固定されている。払出制御装置311が収容される基板ボックス311aには、上述した主制御装置261が収容される基板ボックス263と同様に封印部材が設けられ、基板ボックス311aの開封された痕跡が残るようになっている。

40

【4055】

加えて、CRユニット接続基板314は、基板ボックス314aに収容されて、基板ボックス313a（電源・発射制御装置310）の背面側に固定されている。なお、上記各基板ボックス311a、313a、314aは透明樹脂材料等により構成されており、内部が視認可能となっている。

【4056】

50

また、払出制御装置 3 1 1 には基板ボックス 3 1 1 a から外方に突出する状態復帰スイッチ 3 2 1 が設けられている。例えば、払出モータの球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ 3 2 1 が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

#### 【4057】

さらに、電源回路 3 1 3 には基板ボックス 3 1 3 a から外方に突出する R A M 消去スイッチ 3 2 3 が設けられている。本パチンコ機 1 0 はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰（復電）の際には停電時の状態に復帰させることができる。従って、通常手順で（例えば遊技ホールの営業終了時に）電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持されることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、R A M 消去スイッチ 3 2 3 を押しながら電源を投入する。

10

#### 【4058】

また、図 5 - 6 に示すように、内枠 1 2 の右側部背面側には施錠装置 6 0 0 が設けられている。施錠装置 6 0 0 は、前面枠 1 4 の前面側に露出するシリンダ錠 6 0 0 a（図 5 - 1 等参照）を備えており、該シリンダ錠 6 0 0 a の鍵穴に鍵を挿入し、一方に回動操作することで内枠 1 2 を解錠でき、他方に回動操作することで前面枠 1 4 を解錠できるようになっている。本実施形態では、内枠 1 2 は外枠 1 1 に対し施錠され、前面枠 1 4 は内枠 1 2 に対し施錠される。

#### 【4059】

尚、上記のように、外枠 1 1 の右辺枠構成部 1 1 d には、施錠装置 6 0 0 に対応する上下区間全域を内枠 1 2 の背面側から覆う延出壁部 8 3 が形成されている（図 5 - 5 参照）。これにより、外枠 1 1 の背面側から線材等を進入させ、該線材等により施錠装置 6 0 0 を操作することが困難となる。結果として、防御性能の向上を図ることができる。さらに、延出壁部 8 3 は、裏パックユニット 2 0 3 及び下枠セット 2 5 1 の右端部（図 5 - 5 では左側の端部）を背面側から覆う構成となっており、内枠 1 2 の閉状態においては、裏パックユニット 2 0 3 及び下枠セット 2 5 1 を開放できない構成となっている。

20

#### 【4060】

また、図 5 - 4 に示すように、内枠 1 2 の前面側右下部（発射装置 6 0 の右側）には、前面枠 1 4 の開放を検知するための前面枠開放検知スイッチ 9 1 が設けられ、図 5 - 5 に示すように、内枠 1 2 の背面側右下部（図 5 - 5 では左下）には、内枠 1 2 の開放を検知するための内枠開放検知スイッチ 9 2 が設けられている。前面枠開放検知スイッチ 9 1 及び内枠開放検知スイッチ 9 2 は、それぞれスイッチ本体部に対して出沒可能な検知部を備えており、前面枠開放検知スイッチ 9 1 は検知部が前方に向くように設けられ、内枠開放検知スイッチ 9 2 は検知部が後方へ向くように設けられる。そして、検知部がスイッチ本体部から突出した状態にある場合にはオン信号を主制御装置 2 6 1 に出力し、検知部がスイッチ本体部側に押圧され、スイッチ本体部に没入した状態ではオフ信号を主制御装置 2 6 1 に出力する構成となっている。つまり、前面枠開放検知スイッチ 9 1 は前面枠 1 4 の閉鎖時において検知部が前面枠 1 4 の背面で押圧されてオフ状態となり、前面枠 1 4 の開放時には、検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。同様に、内枠開放検知スイッチ 9 2 は内枠 1 2 の閉鎖時において検知部が外枠 1 1 の受部 8 5 に一体形成された押圧部 8 6 によって押圧されてオフ状態となり、内枠 1 2 の開放時には検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。

30

40

#### 【4061】

次に、パチンコ機 1 0 の電氣的構成について説明する。図 5 - 7 は、本パチンコ機 1 0 の電氣的構成を示すブロック図である。主制御装置 2 6 1 には、演算装置である 1 チップマイコンとしての C P U 5 0 1 が搭載されている。C P U 5 0 1 には、該 C P U 5 0 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した記憶部としての R O M 5 0 2 と、その R O M 5 0 2 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶する記憶部である R A M 5 0 3 と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等が内蔵されている。但し、C P U、R O M 及び R A M が 1 チップ化

50

されておらず、それぞれの機能毎にチップ化されている構成であってもよい。

【4062】

RAM503は、CPU501の内部レジスタの内容やCPU501により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア503aとを備えている。

【4063】

また、RAM503は、パチンコ機10の電源のオフ後においても、電源回路313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア503aに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。

10

【4064】

バックアップエリア503aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。バックアップエリア503aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア503aに書き込まれた各値の復帰は、電源投入時（停電解消による復電時を含む。以下同様）の立ち上げ処理において実行される。なお、CPU501のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源断時に、後述する停電監視回路542から出力される停電信号SK1が入力されるように構成されており、停電の発生により、停電処理（NMI割込み処理）が即座に実行される。

20

【4065】

なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

【4066】

かかるROM502及びRAM503を内蔵したCPU501には、アドレスバス及びデータバス等で構成されるバスライン504を介して入出力ポート505が接続されている。入出力ポート505には、後述するRAM消去スイッチ回路543、払出制御装置311、サブ制御装置262、特別図柄表示装置43A、43B、普通図柄表示装置41等が接続されている。この構成により、上述した特別図柄表示装置43A、43B及び普通図柄表示装置41は、主制御装置261により直接的に制御される。一方、演出表示装置42は、サブ制御装置262を介して制御される。

30

【4067】

その他、便宜上、各種中継基板等の図示は省略するが、入出力ポート505には、一般入賞スイッチ221a、221b、大入賞口カウントスイッチ222、入球カウントスイッチ223a、特定入球検知スイッチ223b、非特定入球検知スイッチ223c、始動入賞スイッチ224a、224b、スルーゲートスイッチ225等の各種検知スイッチや、電源・発射制御装置310、払出制御装置311、サブ制御装置262等の各種基板や、保留表示装置46A、46B、普通保留表示装置44等の情報表示装置や、可変入賞装置32A、32Bに設けられた各種ソレノイド、第2始動入賞部33WBを動作させるソレノイド等の各種電気部品が接続されている。つまり、主制御装置261には、各種ケーブルコネクタのコネクタを接続するための複数の端子部（基板側コネクタ）が設けられているが、これら端子部等により、入出力ポート505が構成される。

40

【4068】

サブ制御部としてのサブ制御装置262（サブ制御基板）は、演算装置であるCPU551、該CPU551により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した

50

記憶部としてのROM 552、該ROM 552内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶する記憶部であるRAM 553、入出力ポート554、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン555を備えるとともに、その他にも図示しない割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等を備えている。RAM 553は、CPU 551による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶するメモリである。

【4069】

入出力ポート554には、バスライン555を介してCPU 551、ROM 552、RAM 553が接続されるとともに、表示制御装置45が接続されている。さらに、入出力ポート554には、スピーカSP、演出ボタン125、十字ボタン126、電飾部102、及び、エラー表示ランプ104等が接続されている。

10

【4070】

サブ制御装置262のCPU 551は、例えば主制御装置261から送信される指令信号（例えば変動パターンコマンド）に基づいて表示制御装置45に表示制御を実行させ、演出表示装置42に表示させる。なお、上記のように本実施形態では、主制御装置261が制御する特別図柄表示装置43A、43Bにて小当たりに当選したことを教示するようになっており、サブ制御装置262が制御する演出表示装置42では、特別図柄表示装置43A、43Bにおける特別図柄の変動表示に合わせて、演出表示として装飾図柄の変動表示等が行われる。

【4071】

20

また、払出制御装置311は、払出装358により賞球や貸し球の払出制御を行うものである。演算装置であるCPU 511は、そのCPU 511により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した記憶部としてのROM 512と、ワークメモリ等として使用される記憶部としてのRAM 513とを備えている。

【4072】

払出制御装置311のRAM 513は、主制御装置261のRAM 503と同様に、CPU 511の内部レジスタの内容やCPU 511により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア513aとを備えている。

【4073】

30

RAM 513は、パチンコ機10の電源のオフ後においても電源回路313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア513aに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア513aとに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア513aとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

【4074】

バックアップエリア513aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。このバックアップエリア513aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、バックアップエリア513aに書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理において実行される。なお、主制御装置261のCPU 501と同様、CPU 511のNMI端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路542から停電信号SK1が入力されるように構成されており、その停電信号SK1がCPU 511へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込み処理が即座に実行される。

40

【4075】

作業エリアには、払出制御装置311による賞球の払出許可が設定される払出許可フラ

50

グと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを受信した場合に設定されるコマンド受信フラグと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが記憶されるコマンドバッファとが設けられている。

【 4 0 7 6 】

払出許可フラグは、賞球の払出許可を設定するフラグであり、主制御装置 2 6 1 から賞球の払出を許可する特定のコマンドが送信され、その特定のコマンドを受信した場合にオンされ、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされる。本実施形態では、特定のコマンドは、払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 の初期処理の指示をする払出初期化コマンドと、賞球の払出を指示する賞球コマンドと、主制御装置 2 6 1 が復電された場合に送信される払出復帰コマンドの 3 つである。

10

【 4 0 7 7 】

コマンド受信フラグは、払出制御装置 3 1 1 がコマンドを受信したか否かを確認するフラグであり、いずれかのコマンドを受信した場合にオンされ、払出許可フラグと同様に、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされるとともに、コマンド判定処理により受信されたコマンドの判定が行われた場合にオフされる。

【 4 0 7 8 】

コマンドバッファは、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しとが行われる。

20

【 4 0 7 9 】

かかる R O M 5 1 2 及び R A M 5 1 3 を内蔵した C P U 5 1 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 5 1 4 を介して入出力ポート 5 1 5 が接続されている。入出力ポート 5 1 5 には、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3、主制御装置 2 6 1、電源・発射制御装置 3 1 0（発射制御回路 3 1 2）、払出装 3 5 8、C R ユニット接続基板 3 1 4 等がそれぞれ接続されている。

【 4 0 8 0 】

C R ユニット接続基板 3 1 4 は、パチンコ機 1 0 前面の貸球操作部（貸出スイッチ 1 2 1 及び返却スイッチ 1 2 2）と、遊技ホール等にてパチンコ機 1 0 の側方に配置される C R ユニット（カードリーダーユニット、球貸しユニット）と、払出制御装置 3 1 1 とにそれぞれ電氣的に接続されている。そして、遊技者による貸球操作部、又は、C R ユニットへの球貸し操作に関する情報が C R ユニットに入力され、かつ、C R ユニットに挿入されている記録媒体であるカードに遊技価値の残高が記憶されている場合には、カードの残高が減算されるとともに、減算に対応する数の遊技球の払出要求信号が払出制御装置 3 1 1 に出力される。なお、C R ユニットの記録媒体は、カードタイプに限定されず、コインタイプやスティックタイプのものであってもよい。

30

【 4 0 8 1 】

また、払出制御装置 3 1 1 は、C R ユニット接続基板 3 1 4 と、C R ユニットとが電氣的に接続されていることを示す C R ユニット接続信号を電源・発射制御装置 3 1 0 の発射制御回路 3 1 2 に対して定期的（例えば、2 m s e c 毎）に出力するように構成されている。

40

【 4 0 8 2 】

電源・発射制御装置 3 1 0 の発射制御回路 3 1 2 は、発射装置 6 0 による遊技球の発射を許可又は禁止するものである。発射制御回路 3 1 2 には、ハンドル 1 8、払出制御装置 3 1 1、主制御装置 2 6 1 が電氣的に接続されている。また、発射制御回路 3 1 2 は、ハンドル 1 8 から、回転操作部 1 8 a の回動操作量（回転角度）を示す可変抵抗器からのダイヤル位置信号と、遊技者がハンドル 1 8 をタッチしていることを示すタッチセンサから

50



のタッチ信号と、遊技者がストップレバー 18b を操作していないことを示す発射スイッチ信号とを入力可能に構成されている。さらに、発射制御回路 312 は、払出制御装置 311 から、CR ユニット接続基板 314 と、CR ユニットとが電氣的に接続されていることを示す CR ユニット接続信号を入力可能に構成されている。

【4083】

そして、発射制御回路 312 は、タッチ信号、発射スイッチ信号、及び、CR ユニット接続信号が入力されていることを条件に、発射状態信号を主制御装置 261 に出力し、主制御装置 261 では、発射状態信号が入力されていることを条件に、発射許可信号、及び、球送り信号を発射制御回路 312 に出力する。主制御装置 261 は、発射状態信号が入力されている状態において、0.6 秒間隔で、発射許可信号が出力されるようになっている。

10

【4084】

また、発射制御回路 312 は、球送り信号が入力された場合に、球送り装置 63 を駆動させ、遊技球を発射位置に送るように構成されている。尚、球送り装置 63 に設けられ、発射位置に遊技球が存在するか否かを検知可能な準備球検知センサによって発射位置に既に遊技球が存在すると検知される状態においては、球送り装置 63 を駆動させない（球送り信号を受信しても、遊技球を発射位置に送らない）ようになっている。

【4085】

さらに、発射制御回路 312 は、タッチ信号、発射スイッチ信号、CR ユニット接続信号、ダイヤル位置信号、及び、発射許可信号が入力されていることを条件に、発射装置 60（発射ソレノイド）を駆動させるように構成されている。これにより、発射位置にセットされた遊技球が、発射装置 60 により、ダイヤル位置信号に基づく強さで打ち出されるようになっている。

20

【4086】

また、電源回路 313 は、パチンコ機 10 の各部に電力を供給する電源部 541 と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路 542 と、RAM 消去スイッチ 323 に接続されてなる RAM 消去スイッチ回路 543 とを備えている。

【4087】

電源部 541 は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置 261 や払出制御装置 311 等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部 541 は、外部より供給される交流 24 ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動する +12V 電源、ロジック用の +5V 電源、RAM バックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら +12V 電源、+5V 電源及びバックアップ電源を主制御装置 261 や払出制御装置 311 等に対して供給する。なお、各種スイッチやモータ等には、これらが接続される制御装置を介して動作電源が供給されることとなる。

30

【4088】

停電監視回路 542 は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置 261 の CPU 501 及び払出制御装置 311 の CPU 511 の各 NMI 端子へ停電信号 SK1 を出力する回路である。停電監視回路 542 は、電源部 541 から出力される最大電圧である直流安定 24 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 22 ボルト未満になった場合に停電（電源断）の発生と判断して、停電信号 SK1 を主制御装置 261 及び払出制御装置 311 へ出力する。この停電信号 SK1 の出力によって、主制御装置 261 及び払出制御装置 311 は、停電の発生を認識し、停電時処理（NMI 割込み処理）を実行する。

40

【4089】

なお、電源部 541 は、直流安定 24 ボルトの電圧が 22 ボルト未満になった後においても、かかる停電時処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 261 及び払出制御装置 311 は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

【4090】

RAM 消去スイッチ回路 543 は、RAM 消去スイッチ 323 のスイッチ信号を取り込

50

み、そのスイッチ 3 2 3 の状態に応じて主制御装置 2 6 1 の R A M 5 0 3 及び払出制御装置 3 1 1 の R A M 5 1 3 のバックアップデータをクリアする回路である。R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下された際、R A M 消去スイッチ回路 5 4 3 は、R A M 消去信号 S K 2 を主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 に出力する。R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下された状態でパチンコ機 1 0 の電源が投入されると、主制御装置 2 6 1 及び払出制御装置 3 1 1 においてそれぞれの R A M 5 0 3 , 5 1 3 のデータがクリアされる。

#### 【 4 0 9 1 】

表示制御装置 4 5 は、サブ制御装置 2 6 2 からの指示に基づき演出表示装置 4 2 の表示内容を制御するものであり、例えば演出表示装置 4 2 における装飾図柄の変動表示等を実行する。図 5 - 8 は、表示制御装置 4 5 の電氣的構成を示すブロック図である。

10

#### 【 4 0 9 2 】

表示制御装置 4 5 は、C P U 5 2 1 と、プログラム R O M 5 2 2 と、ワーク R A M 5 2 3 と、ビデオ R A M ( V R A M ) 5 2 4 と、キャラクタ R O M 5 2 5 と、V D P ( ビデオ・ディスプレイ・プロセッサ ) 5 2 6 と、入力ポート 5 2 7 と、出力ポート 5 2 9 と、バスライン 5 3 0 , 5 3 1 とを備えている。

#### 【 4 0 9 3 】

入力ポート 5 2 7 の入力側にはサブ制御装置 2 6 2 の入出力ポート 5 5 4 の出力側が接続されている。また、入力ポート 5 2 7 の出力側には、バスライン 5 3 0 を介して、C P U 5 2 1 、プログラム R O M 5 2 2 、ワーク R A M 5 2 3 、V D P 5 2 6 が接続されている。また、V D P 5 2 6 にはバスライン 5 3 1 を介して出力ポート 5 2 9 が接続されており、その出力ポート 5 2 9 の出力側には演出表示装置 4 2 が接続されている。

20

#### 【 4 0 9 4 】

C P U 5 2 1 は、表示制御装置 4 5 におけるメイン制御部として機能するものであり、サブ制御装置 2 6 2 から受信する表示制御コマンドに基づいて、演出表示装置 4 2 に表示する画像 ( 映像 ) を生成する描画処理などを実行する旨の指示を V D P 5 2 6 に対し行う。

#### 【 4 0 9 5 】

C P U 5 2 1 は、電源投入時に電源回路 3 1 3 からシステムリセットがかけられ、システムリセットが解除されると、まずハードウェアの動作に従いプログラム R O M 5 2 2 から読み出したブートプログラムを実行する。ブートプログラムは、演出表示装置 4 2 に対する各種制御が実行可能となるように表示制御装置 4 5 を起動させるための制御プログラムである。

30

#### 【 4 0 9 6 】

プログラム R O M 5 2 2 は、C P U 5 2 1 により実行される各種プログラムや固定値データを予め記憶するための記憶部であり、例えばプログラム格納エリア 5 2 2 a やデータテーブル格納エリア 5 2 2 b などを持っている。

#### 【 4 0 9 7 】

プログラム格納エリア 5 2 2 a は、C P U 5 2 1 によって実行される各種制御プログラムが記憶された記憶領域である。

#### 【 4 0 9 8 】

データテーブル格納エリア 5 2 2 b は、主制御装置 2 6 1 からのコマンド ( 例えば変動パターンコマンド ) に基づき実行される各種表示演出において時間経過に伴い演出表示装置 4 2 に表示すべき表示内容を定めた表示データテーブルと、主制御装置 2 6 1 からのコマンドに基づき実行される各種表示演出に追加してサブ制御装置 2 6 2 が実行する各種追加演出 ( 例えば連続予告演出 ) において時間経過に伴い演出表示装置 4 2 に表示すべき表示内容を定めた追加データテーブルとが記憶された記憶領域である。

40

#### 【 4 0 9 9 】

表示データテーブルは、演出表示装置 4 2 ( 液晶表示部 4 2 a ) において 1 フレーム分の画像が表示される時間 ( 本実施形態では 2 0 ミリ秒 ) を 1 単位として表したアドレスに対応させて、その時間に表示すべき 1 フレーム分の画像の内容 ( 描画内容 ) を詳細に規定

50

したものである。表示データテーブルの詳細については後述する。

【4100】

追加データテーブルは、主制御装置261からのコマンドに基づく一表示演出に追加して演出表示装置42（液晶表示部42a）に表示させる追加演出に対し、時間経過に伴い表示すべき表示内容を規定したものであり、表示データテーブルと同様に、演出表示装置42（液晶表示部42a）において1フレーム分の画像が表示される時間（本実施形態では20ミリ秒）を1単位として表したアドレスに対応させて、その時間に表示すべき1フレーム分の画像の内容（描画内容）を詳細に規定したものである。追加データテーブルの詳細については後述する。

【4101】

表示データテーブルや追加データテーブルは、各種表示演出や各種追加演出それぞれに対応して1つずつ用意されている。例えば主制御装置261からの変動パターンコマンドに基づき実行され得る変動演出パターンが32パターンあれば、1変動演出パターンに対し1テーブル、合計で32テーブルの表示データテーブルが用意されることとなる。尚、表示データテーブルとしては、例えば外れ変動表示演出や各種リーチ演出、再変動演出、再抽選演出、デモ演出などに対応する表示データテーブルが用意されている。

【4102】

例えば図5-55は、小当たり状態が発生する際に変動表示の一部として特別変動演出である再変動演出や再抽選演出などを行う場合に選択され得る変動表示用の表示データテーブルの概略構成を演出表示装置42にて行われる表示演出内容により示した構成図である。

【4103】

図5-55に示す表示データテーブルの例によれば、テーブルポインタが「0001H」を示す変動開始タイミングにおいて、上・中・下の各図柄列がスクロール変動表示を開始する（図5-61（a）参照）。

【4104】

尚、「図柄列」とは、上・中・下の各図柄表示領域において所定順序で変動表示される装飾図柄群（後述する図柄Z0～図柄Z9：図5-60参照）のことを指す。以下、上・中・下の各図柄表示領域にて変動表示される図柄列をそれぞれ「上図柄列」、「中図柄列」、「下図柄列」と称する場合もある。

【4105】

テーブルポインタが「0032H」を示す、変動開始から「1秒」経過後には、上・中・下の各図柄列（図柄Z0～図柄Z9）が、遊技者が視認困難な速度でスクロール変動する高速変動表示を開始する。

【4106】

テーブルポインタが「0096H」を示す、変動開始から「3秒」経過後には、上・中・下の各図柄列（図柄Z0～図柄Z9）が、遊技者が視認可能な速度でスクロール変動する中速変動表示を開始する。

【4107】

テーブルポインタが「00FAH」を示す、変動開始から「5秒」経過後には、上図柄列（図柄Z0～図柄Z9）が、徐々に速度を落としていく低速変動表示を開始し、さらに1秒後、すなわちテーブルポインタが「012CH」を示す、変動開始から「6秒」経過後には、上図柄列が停止する。

【4108】

テーブルポインタが「0190H」を示す、変動開始から「8秒」経過後には、下図柄列（図柄Z0～図柄Z9）が、徐々に速度を落としていく低速変動表示を開始し、さらに1秒後、すなわちテーブルポインタが「01C2H」を示す、変動開始から「9秒」経過後には、下図柄列が停止する。

【4109】

ここで、図5-55に示す表示データテーブルの場合（小当たり変動の場合）には、上

10

20

30

40

50

図柄表示領域及び下図柄表示領域においてそれぞれ、所定の小当たりライン上に同一種類の装飾図柄（同一数字が付された装飾図柄）がリーチ図柄として停止表示され、リーチ状態となる（図５－６２参照）。

【４１１０】

尚、図５－６２に示す例では、上・下の図柄表示領域においてそれぞれ、右下がりの斜めの小当たりライン上に「１」の数字の付されたタコ図柄Ｚ１が停止表示されており、左下がりの斜めの小当たりライン上に「９」の数字の付されたカニ図柄Ｚ９が停止表示されている。

【４１１１】

但し、図５－５５に示す表示データテーブルの場合（再抽選演出の場合）、ここでリーチ図柄として停止表示される装飾図柄は、上記「ラッシュ直撃当たり図柄（金シャチ図柄Ｚ０）」以外の一般当たり図柄（図柄Ｚ１～図柄Ｚ９）のうちのいずれか１つ又は２つがサブ制御装置２６２により選出され、表示制御装置４５においてリーチ図柄（仮の当たり図柄）として、その図柄種別が表示データテーブルに追加して書き込まれることとなる。

【４１１２】

テーブルポインタが「０１Ｆ４Ｈ」を示す、変動開始から「１０秒」経過後には、リーチ演出（ノーマルリーチ演出）が開始される。ノーマルリーチ演出が開始されると、ノーマルリーチ用の背景画像としてサンゴ礁の背景画像が表示される（図５－６２参照）。

【４１１３】

テーブルポインタが「０２ＥＥＨ」を示す、変動開始から「１５秒」経過後には、スーパーリーチ演出へと発展する。スーパーリーチ演出が開始されると、スーパーリーチ用のエフェクトとして波紋の画像が表示される（図５－６３参照）

テーブルポインタが「０３Ｅ６Ｈ」を示す、変動開始から「２０秒」経過後には、スペシャルリーチ演出へと発展する。スペシャルリーチ演出が開始されると、スペシャルリーチ用のキャラクタとして、海人キャラクタＵＣが表示される（図５－６４参照）。

【４１１４】

テーブルポインタが「０４Ｅ２Ｈ」を示す、変動開始から「２５秒」経過後には、中図柄表示領域にて中図柄列（図柄Ｚ０～図柄Ｚ９）が停止する。そして、中図柄表示領域では、上・下の図柄表示領域にて停止表示されたリーチ図柄とは異なる外れ図柄となる装飾図柄（例えばカメ図柄Ｚ３）が所定の小当たりライン上に停止表示される（図５－６５参照）。

【４１１５】

つまり、表示データテーブルのＥｎｄ情報が規定された変動表示演出の終了時よりも所定期間前の所定タイミングまでは、所定の小当たりライン上に外れ図柄の組合わせで装飾図柄が並び擬似的に停止表示された（僅かに揺動した）所定表示態様で、小当たり抽選に外れたことを報知する外れ報知表示がなされることとなる。

【４１１６】

テーブルポインタが「０５４６Ｈ」を示す、変動開始から「２７秒」経過後には、中図柄表示領域にて中図柄列（図柄Ｚ０～図柄Ｚ９）が再びスクロール変動表示を開始する。すなわち再変動演出が開始される（図５－６６参照）。

【４１１７】

テーブルポインタが「０５ＤＣＨ」を示す、変動開始から「３０秒」経過後には、スクロール再変動演出から発展した渦巻再変動演出が開始される（図５－６７参照）。渦巻再変動演出では、エフェクトとして渦巻の画像が表示されると共に、該渦巻の動きに合わせて当たり図柄（タコ図柄Ｚ１、カニ図柄Ｚ９）や外れ図柄（図柄Ｚ２～図柄Ｚ８など）が順次入れ替わりながら回転するように変動する特別表示態様の表示演出が行われる。勿論、再変動演出は、これらの演出に限定されるものではない。例えば当たり図柄と外れ図柄とが交互に若しくは所定順序で順次に登場したり消滅したりするような特別表示態様の表示演出を実行する構成してもよい。

【４１１８】

10

20

30

40

50

そして、テーブルポインタが「06D6H」を示す、変動開始から「35秒」経過後の特定のタイミングには、上・下の図柄表示領域にて停止表示されたリーチ図柄と同じ装飾図柄（例えばタコ図柄Z1）が中図柄表示領域に停止することで、3つの同一種類の装飾図柄（例えばタコ図柄Z1）が所定の小当たりラインに沿って並び停止表示された特定表示態様での小当たり報知表示がなされることとなる（図5-68参照）。

【4119】

つまり、表示データテーブルのEnd情報が規定された変動表示演出の終了時よりも所定期間前の所定タイミングまでは、上・中・下の図柄表示領域においてそれぞれ所定の小当たりライン上に同一種類の装飾図柄（一般当たり図柄）が仮の当たり図柄として3つ並んで擬似的に停止表示された（僅かに揺動した）所定表示態様で、小当たり状態の発生が確定したことを報知する小当たり報知表示がなされることとなる。

【4120】

テーブルポインタが「076CH」を示す、変動開始から「38秒」経過後には、仮の当たり図柄（一般当たり図柄）を押し退けるように、ラッシュ直撃当たり図柄（金シャチ図柄Z0）が登場する（図5-69参照）

テーブルポインタが「07D0H」を示す、変動開始から「40秒」経過後には、再抽選演出が開始される。本実施形態では、再抽選演出として、拡大表示された仮の当たり図柄（タコ図柄Z1）と、拡大表示された真の当たり図柄であるラッシュ直撃当たり図柄（金シャチ図柄Z0）とがぶつかり合う特別表示態様で対決演出が行われる（図5-70参照）。勿論、再抽選演出は対決演出に限定されるものではない。例えば仮の当たり図柄（例えば通常図柄）と、真の当たり図柄（例えば確変図柄）とを複数回交互に切替え表示させる特別表示態様で演出表示を行う構成してもよい。

【4121】

そして、テーブルポインタが「09C4H」を示す、変動開始から「50秒」経過後には、仮の当たり図柄（タコ図柄Z1）が、ラッシュ直撃当たり図柄（金シャチ図柄Z0）によって弾き飛ばされ、ラッシュ直撃当たり図柄の勝利が確定する。

【4122】

続いて、ラッシュ直撃当たり図柄（金シャチ図柄Z0）が通常時の大きさに縮小され、テーブルポインタが「0ABEH」を示す、変動開始から「55秒」経過後の特定のタイミングには、3つのラッシュ直撃当たり図柄（金シャチ図柄Z0）が所定の小当たりラインに沿って並び確定停止表示された特定表示態様で小当たり報知表示がなされる（図5-71参照）。

【4123】

その後、テーブルポインタが「0BB8H」を示す、変動開始から「60秒」経過後には、End情報の規定された所定の更新状態となり、図5-55に示す表示データテーブルにより規定された変動表示演出が終了し、別の表示データテーブルにより規定された小当たり演出へ移行する（図5-73参照）。つまり、小当たり状態が発生することとなる。尚図5-55に示す表示データテーブルの例では、再変動演出及び再抽選演出が行われる構成となっているが、勿論、再変動演出又は再抽選演出のいずれか一方のみが行われる表示データテーブルを備えた構成としてもよい。

【4124】

ワークRAM523は、プログラムROM522から読み出された各種データテーブルや、CPU521による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグなどを一時的に記憶（設定）しておくための記憶部であり、例えば表示データテーブル設定領域523a、追加データテーブル設定領域523b、ポインタ設定領域523c、描画リスト設定領域523d、描画対象バッファフラグ設定領域523e、コマンドバッファ523fなどを有している。

【4125】

表示データテーブル設定領域523aは、演出表示装置42に表示させる演出に対応する表示データテーブルを設定するための記憶領域である。

## 【4126】

追加データテーブル設定領域523bは、表示データテーブル設定領域523aに設定された表示データテーブルによって演出表示装置42に表示される演出に追加して表示させる追加演出に対応する追加データテーブルを設定するための記憶領域である。

## 【4127】

ここで、表示データテーブルの各アドレスの構成内容（描画内容）について詳しく説明する。図5-56は、変動表示用の表示データテーブルの各アドレスの構成内容の一例を示した構成図である。

## 【4128】

上述したように、表示データテーブルは、演出表示装置42（液晶表示部42a）において1フレーム分の画像が表示される時間（本実施形態では、20ミリ秒）を1単位として表したアドレスに対応させて、その時間に表示すべき1フレーム分の画像の内容（描画内容）を詳細に規定したものである。

## 【4129】

描画内容には、1フレーム分の画像を構成する表示物であるスプライトの種別が規定されると共に、各スプライトの表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 $\alpha$ ブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報、格納情報といった、各スプライトを演出表示装置42に表示させるための描画情報が規定されている。

## 【4130】

スプライトの種別は、表示すべきスプライトを特定するための情報である。表示位置座標は、そのスプライトを表示すべき演出表示装置42（液晶表示部42a）上の座標を特定するための情報である。拡大率は、そのスプライトに対して予め設定された標準的な表示サイズに対する拡大率を指定するための情報であり、その拡大率によって表示されるスプライトの大きさが特定される。尚、拡大率が100%より大きい場合は、そのスプライトが標準的な大きさよりも拡大されて表示され、拡大率が100%未満の場合は、そのスプライトが標準的な大きさよりも縮小されて表示される。

## 【4131】

回転角度は、そのスプライトを回転させて表示させる場合の回転角度を特定するための情報である。半透明値は、そのスプライト全体の透明度を特定するためのものであり、半透明値が高いほど、そのスプライトの背景側に表示される画像が透けて見えるように画像が表示される。

## 【4132】

$\alpha$ ブレンディング情報は、他のスプライトとの重ね合わせ処理を行う場合に用いられる既知の $\alpha$ ブレンディング係数を特定するための情報である。色情報は、表示すべきスプライトの色調を指定するための情報である。フィルタ指定情報は、指定されたスプライトを描画する場合に、そのスプライトに対して施すべき画像フィルタを指定するための情報である。

## 【4133】

格納情報は、対応するスプライト（表示物）の画像データが格納されているキャラクターROM525の格納エリアのアドレスを示す情報である。

## 【4134】

図5-56に例示した変動表示用の表示データテーブルでは、各アドレスに対応して規定される1フレーム分の描画内容として、1つの背景画像、複数の装飾図柄（図柄1，図柄2，・・・）、その画像において光の差し込みなどを表現するエフェクト、各種演出に用いられるキャラクタ（キャラクタ1，キャラクタ2，・・・）といった各スプライトに対する描画情報がアドレス毎に規定されている。

## 【4135】

ここで、「背景画像」に関しては、表示位置が演出表示装置42の画面全体に固定され、拡大率、回転角度、半透明値、 $\alpha$ ブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報が時間経過に対して一定とされるので、背景画像の種別を特定するための情報である「背

10

20

30

40

50

景種別」及び格納情報のみが規定されている。

【4136】

変動表示用の背景画像としては、例えば各種遊技状態に対応した各種ステージ用の背景画像（一例として図5-61(a)等)に示すような海の中をイメージした背景画像)や、各種リーチ演出用の背景画像（一例として図5-62に示すようなサンゴ礁をイメージした背景画像)などがあり、「背景種別」には、これらのうちいずれを表示させるかを特定する情報が規定されている。

【4137】

この「背景種別」によって、CPU521は、表示させるべき背景画像を描画対象として特定し、さらに、そのフレームに対して表示すべき背景画像の範囲を時間経過に合わせて特定する。

10

【4138】

尚、本実施形態では、表示データテーブルにおいて、背景画像の描画内容として、格納情報の他、「背景種別」のみを規定する場合について説明するが、これに代えて、「背景種別」と、その「背景種別」に対応する背景画像のどの範囲を表示すべきかを示す「位置情報」とを規定するようにしてもよい。この「位置情報」は、例えば初期位置に対応する範囲の背景画像が表示されてからの経過時間を示す情報であってもよい。この場合、CPU521は、そのフレームに対して表示すべき背景画像の範囲を、「位置情報」により示される初期位置に対応する範囲の背景画像が表示されてからの経過時間に基づいて特定することとなる。

20

【4139】

また、「位置情報」は、この表示データテーブルに基づく画像の描画（又は演出表示装置42への表示）が開始されてからの経過時間を示す情報であってもよい。この場合、CPU521は、そのフレームに対して表示すべき背景画像の範囲を、表示データテーブルに基づき画像の描画が開始された段階で表示されていた背景画像の位置と、「位置情報」により示される該画像の描画が開始されてからの経過時間とに基づいて特定することとなる。

【4140】

さらに、「位置情報」は、「背景種別」に応じて、初期位置に対応する範囲の背景画像が表示されてからの経過時間を示す情報および表示データテーブルに基づく画像の描画（又は演出表示装置42への表示）が開始されてからの経過時間を示す情報のいずれかを示すものであってもよいし、「背景種別」及び「位置情報」と共に、その位置情報の種別情報（例えば初期位置に対応する範囲の背景画像が表示されてからの経過時間を示す情報であるか、表示データテーブルに基づく画像の描画が開始されてからの経過時間を示す情報であるかを示す情報）を、背景画像の描画内容として規定してもよい。その他、「位置情報」は、経過時間を示す情報ではなく、表示すべき背景画像の範囲が格納されたアドレスを示す情報であってもよい。

30

【4141】

「装飾図柄（図柄1，図柄2，・・・）」は、表示すべき装飾図柄を特定するための図柄種別情報として、「図柄種別オフセット情報」が規定されている。このオフセット情報は、各装飾図柄に付された数字の差分を表す情報である。装飾図柄の種別を直接特定するのではなく、オフセット情報を特定するのは、変動演出における装飾図柄の表示は、1つ前に行われた変動演出の停止図柄および今回行われる変動演出の停止図柄に応じて変わるためであり、変動が開始されてから所定時間経過するまでの「図柄種別オフセット情報」では、1つ前に行われた変動演出の停止図柄からのオフセット情報を規定する。これにより、1つ前の変動演出における停止図柄から変動演出が開始される。

40

【4142】

一方、変動が開始されてから所定時間経過後は、主制御装置261からの図柄コマンドに基づきサブ制御装置262が設定した停止図柄からのオフセット情報を規定する。これにより、変動演出を、サブ制御装置262により指定された停止種別に応じた停止図柄で

50

停止させることができる。

【4143】

なお、各種装飾図柄には固有の数字が付されているので、1つ前の変動演出における変動図柄や、サブ制御装置262により指定された停止種別に応じた停止図柄を、その装飾図柄に付された数字で管理し、また、オフセット情報を、各種装飾図柄に付された数字の差分で表すことにより、そのオフセット情報から、表示すべき装飾図柄を容易に特定することができる。

【4144】

また、「図柄種別オフセット情報」において、1つ前に行われた変動演出の停止図柄のオフセット情報から今回行われている変動演出の停止図柄のオフセット情報に切り替えられる所定時間は、装飾図柄が高速に変動表示されている時間となるように設定されている。装飾図柄が高速に変動表示されている間は、その装飾図柄が遊技者に視認不能な状態であるので、その間に、「図柄種別オフセット情報」を1つ前に行われた変動演出の停止図柄のオフセット情報から今回行われている変動演出の停止図柄のオフセット情報に切り替えることによって、装飾図柄の数字の連続性が途切れても、その数字の連続性の途切れを遊技者に認識させないようにすることができる。

【4145】

表示データテーブルの先頭アドレスである「0000H」には、データテーブルの開始を示す「Start」情報が規定され、表示データテーブルの最終アドレス（図5-56の例では、「02F0H」）には、データテーブルの終了を示す「End」情報が規定されている。そして、「Start」情報が規定されたアドレス「0000H」と「End」情報が規定されたアドレスとの間の各アドレスに対して、その表示データテーブルで規定すべき演出態様に対応させた描画内容が規定されている。

【4146】

CPU521は、サブ制御装置262から送信されるコマンドに応じて、使用する表示データテーブルを複数の表示データテーブルの中から選定し、その選定した表示データテーブルをプログラムROM522（データテーブル格納エリア522b）から読み出して、ワークRAM523（表示データテーブル設定領域523a）に設定すると共に、ポインタ設定領域523cに設定された計数情報としてのテーブルポインタの値を初期化する。

【4147】

そして、1フレーム分の描画処理が完了する度に更新機能部によってテーブルポインタの値を1ずつ加算し、表示データテーブル設定領域523aに設定された表示データテーブルにおいて、テーブルポインタが示すアドレスに規定された描画内容に基づき、次に描画すべき画像内容を特定して後述する描画リスト（図5-58参照）を作成する。CPU521は、この描画リストをVDP526に送信することで、VDP526に対し、その画像の描画指示を行う。これにより、テーブルポインタの更新に伴って、表示データテーブルで規定された順に時系列に描画内容が特定されるので、その表示データテーブルで規定された通りの画像が演出表示装置42に表示される。

【4148】

上述したように、パチンコ機10では、表示制御装置45において、サブ制御装置262から送信されるコマンドに応じて、CPU521により実行すべきプログラムを変更するのではなく、表示データテーブル設定領域523aに設定する表示データテーブルを適宜置き換えるという単純な操作だけで、演出表示装置42に表示すべき演出画像を変更することができる。

【4149】

ここで、仮に、従来のパチンコ機のように、演出表示装置42に表示させる演出画像を変更する度にCPU521で実行されるプログラムを起動するように構成した場合、演出画像の多種多様化に伴って複雑かつ膨大化するプログラムの起動や実行の処理に多大な負荷がかかるため、表示制御装置45における処理能力が制限となって、制御可能な演出画

10

20

30

40

50



像の多様化に限界が生じてしまうおそれがある。

【4150】

次いで、追加データテーブルの各アドレスの構成内容（描画内容）について詳しく説明する。図5-57は、変動表示用の追加データテーブルの構成内容の一例を示した構成図である。

【4151】

上述したように、追加データテーブルは、主制御装置261からのコマンドに基づく一表示演出に追加して演出表示装置42（液晶表示部42a）に表示させる追加演出に対し、時間経過に伴い表示すべき表示内容を規定したものである。

【4152】

ここで、「一表示演出に追加」とするとは、主制御装置261からのコマンドに基づく一表示演出の表示内容を変更することを意味し、例えば、一表示演出において通常は表示されない画像を表示させて、その一表示演出に別の演出を重ねて表示させたり、その一表示演出における一部または全部の色調を変化させたり、一表示演出において表示される画像を変更したりする概念を含むものである。

【4153】

即ち、追加データテーブルは、主制御装置261からのコマンドに基づきサブ制御装置262により選定された表示データテーブルによって表示される一表示演出に対して、通常は表示されない画像を追加して表示させるために必要な描画内容や、その一表示演出における一部または全部の色調を変化させるために必要な描画内容、また、一表示演出において表示される画像を変更して表示させるために必要な描画内容が既定されるものである。

【4154】

なお、本実施形態では、主制御装置261からの変動パターンコマンドに基づきサブ制御装置262により選定された変動表示用の表示データテーブルによって表示される変動演出に対して追加して表示される連続予告演出を表示するための表示内容が、追加データテーブルによって規定される場合について説明する。

【4155】

追加データテーブルは、例えば変動演出に対して追加設定される連続予告演出に対応して用意されている。具体的には、連続予告演出の特別表示態様である「泡演出」や「魚群演出」などに対応した追加データテーブルがデータテーブル格納エリア522bに格納されている。

【4156】

この追加データテーブルでは、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスに対応させて、そのアドレスで示される時間に追加表示すべき1フレーム分の画像の内容（描画内容）が詳細に規定されている。

【4157】

描画内容には、1フレーム分の画像に追加表示すべき表示物であるスプライト毎に、そのスプライトの種別を規定すると共に、そのスプライトの種別に応じて、表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 $\alpha$ ブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報といった、スプライトを演出表示装置42に描画させるための描画情報が規定されている。

【4158】

例えば図5-57の例では、表示データテーブルにおいて規定されるアドレス「0097H」に対応付けて、2つのエフェクト（エフェクト1，エフェクト2）及び2つのキャラクタ（キャラクタ1，キャラクタ2）に対して、それぞれのスプライト種別（エフェクト種別，キャラクタ種別）、表示位置、拡大率、回転角度、半透明値、 $\alpha$ ブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報、格納情報が規定されている。

【4159】

一方、表示データテーブルにおいて規定されるアドレスによって示される時間に、追加表示すべき表示物が存在しない場合は、追加データテーブルでは、そのアドレスに対応す

10

20

30

40

50

る追加すべき表示物が存在しないことを意味するNullデータが規定される（図5-57のアドレス「0001H」参照）。

【4160】

尚、追加データテーブルの先頭アドレスである「0000H」には、表示データテーブルと同様に、データテーブルの開始を示す「Start」情報が規定され、追加データテーブルの最終アドレス（図5-57の例では、「00FDH」）には、データテーブルの終了を示す「End」情報が規定されている。そして、「Start」情報が規定されたアドレス「0000H」と「End」情報が規定されたアドレスとの間の各アドレスに対して、その追加データテーブルで規定すべき演出態様に対応させた描画内容が規定されている。

10

【4161】

CPU521は、サブ制御装置262からの表示制御コマンドに基づいて、表示データテーブル設定領域523aに設定された表示データテーブルによって演出表示装置42に出力される表示演出に追加して表示させる追加演出の有無を判断し、追加して表示させる演出がある場合は、その演出態様に対応する追加データテーブルをプログラムROM522（データテーブル格納エリア522b）から読み出し、該追加データテーブルをワークRAM523（追加データテーブル設定領域523b）に設定する。

【4162】

例えばCPU521は、サブ制御装置262から連続予告演出に係る表示制御コマンドを受信すると、該コマンドにより示される連続予告態様に応じた追加データテーブルを選定し、その選定した追加データテーブルをプログラムROM522（データテーブル格納エリア522b）から読み出して、ワークRAM523（追加データテーブル設定領域523b）に設定する。

20

【4163】

尚、CPU521は、表示データテーブル設定領域523aに表示データテーブルを設定するのに合わせて、一旦、追加データテーブル設定領域523bに追加して表示すべき表示物がないことを意味するNullデータを書き込むことで、その内容をクリアする。

【4164】

そして、CPU521は、上記テーブルポインタの更新毎に、表示データテーブル設定領域523aに設定された表示データテーブルにおいて、該テーブルポインタで示されるアドレスに規定された描画内容と、追加データテーブル設定領域523bに設定された追加データテーブルにおいて、該テーブルポインタで示されるアドレスに規定された描画内容とに基づき、VDP526に対する画像描画の指示内容を定めた描画リスト（図5-58参照）を作成する。

30

【4165】

例えば図5-57に示す例では、上記テーブルポインタが「0097H」となった場合に、CPU521は、表示データテーブルのアドレス「0097H」に規定された各種スプライトに、追加データテーブルのアドレス「0097H」に規定されたエフェクト1、エフェクト2、キャラクタ1、キャラクタ2の各スプライトを追加して描画リストを作成し、VDP526にその画像の描画を指示する。

40

【4166】

一方、上記テーブルポインタが「0001H」である場合、追加データテーブルのアドレス「0001H」には、Nullデータが規定されているので、追加すべき表示物が存在しないと判断し、表示データテーブルのアドレス「0001H」に規定された各種スプライトを基に描画リストを生成する。

【4167】

また、追加データテーブルにおいて上記テーブルポインタが示すアドレスで規定される情報が「End」情報であった場合、また、上記テーブルポインタが追加データテーブルに規定されていないアドレスを指示するものであった場合（例えば図5-57の例では、上記テーブルポインタが「00FEH」以降のアドレスを示すような場合）にも、追加す

50

べき表示物が存在しないと判断し、表示データテーブルに規定された各種スプライトを基に描画リストを生成する。

【4168】

そして、CPU521は、生成した描画リストをVDP526に対し送信することで、VDP526に対して、その画像の描画指示を行う。これにより、上記テーブルポインタの更新に伴って、表示データテーブルで規定された順に時系列に描画内容が特定されると共に、追加データテーブルで規定された描画内容が追加されるので、その表示データテーブルと追加データテーブルとで規定された通りの画像が演出表示装置42に表示される。

【4169】

このように、本実施形態では、表示制御装置45において、サブ制御装置262から送信されるコマンドに応じて演出表示装置42に表示すべき演出画像（例えば変動演出画像）に追加して、他の演出画像（例えば連続予告演出画像）を表示させる場合に、その追加して表示させる他の演出画像に対応する追加データテーブルを追加データテーブル設定領域523bに設定することで、容易にその演出画像をベースの演出画像に追加して表示させることができる。

【4170】

尚、追加データテーブル設定領域523bに追加データテーブルが設定されなかった場合、追加データテーブル設定領域523bにはNullデータが設定されているので、演出表示装置42には、表示データテーブルに対応する演出がそのまま表示される。

【4171】

これにより、例えば元の演出画像が32種類あり、追加して表示させる他の演出画像が5種類ある場合において、仮に元の演出画像毎に他の演出画像を重ねた画像を規定した表示データテーブルを別途用意すれば、 $32 \times (1 + 5) = 192$ 種類の表示データテーブルを用意しなければならないところ、本実施形態のように、他の演出画像に対応するデータテーブルを追加データテーブルとして別に規定することで、 $32 + 5 = 37$ 種類の表示および追加データテーブルを用意すればよく、データテーブル格納エリア522bの容量増大を抑制することができる。よって、データテーブル格納エリア522bに用意された容量の中で多種多様な演出態様に対応したデータテーブルを格納することもでき、演出画像の更なる多種多様化を容易に図ることができる。

【4172】

また、本実施形態のように、追加して表示させる他の演出画像を追加データテーブルとして規定することによって、元の演出画像に対応する表示データテーブルをワークRAM523（表示データテーブル設定領域523a）に設定した後に、追加して表示させる他の演出画像の表示を決定した場合であっても、ワークRAM523（表示データテーブル設定領域523a）に設定された表示データテーブルを変更することなく、他の演出画像に対応する追加データテーブルを別途、ワークRAM523（追加データテーブル設定領域523b）に設定するだけで、その追加して表示させる他の演出画像が元の演出画像に追加して容易に表示させることができる。

【4173】

また、追加データテーブルは、表示データテーブルと同様のデータ構造を有して構成されているので、表示データテーブル設定領域523aに設定された表示データテーブルと、追加データテーブル設定領域523bに設定された追加データテーブルとから、時間毎に上記テーブルポインタを更新しながら、該テーブルポインタに示されるアドレスに規定された描画内容をそれぞれ容易に特定できると共に、これらから1つのフレームに対応する1つの描画リストを容易に生成することができる。

【4174】

よって、主制御装置261からのコマンドに基づいて行われる一表示演出に追加して、サブ制御装置262などによってその他の演出の表示を決定した場合であっても、その追加して表示すべき演出の表示内容を追加データテーブルで規定することによって、少ないデータテーブルから多種多様な演出表示を容易に行うことができる。

## 【4175】

ポインタ設定領域523cは、表示データテーブル設定領域523aに設定された表示データテーブル及び追加データテーブル設定領域523bに設定された追加データテーブルから、対応する描画内容を取得すべきアドレスを指定するためのテーブルポインタを設定するための記憶領域である。

## 【4176】

CPU521は、表示データテーブル設定領域523aに表示データテーブルが設定されるのに合わせて、テーブルポインタの値を「0」に初期化する。そして、VDP526から1フレーム分の画像の描画処理が完了する20msecごとに送信される垂直同期割込信号（以下、「V割込信号」と称する。）に基づいて、CPU521により実行される後述するV割込処理の表示内容設定処理（図5-52のステップSG6203参照）の中で、ポインタ更新処理（図5-53のステップSG6301参照）が実行され、テーブルポインタの値が1ずつ加算される。

## 【4177】

CPU521は、このようなテーブルポインタの更新が行われる毎に、表示データテーブル設定領域523aに設定された表示データテーブルと、追加データテーブル設定領域523bに設定された追加データテーブルとから、テーブルポインタが示すアドレスに規定された描画内容を特定して、後述する描画リスト（図5-58参照）を作成する。

## 【4178】

これにより、表示データテーブル設定領域523aに設定された表示データテーブルに対応する演出が演出表示装置42に表示されると共に、追加データテーブル設定領域523bに追加データテーブルが設定されている場合は、その追加データテーブルに対応する演出が、表示データテーブルに対応する演出に追加して演出表示装置42に表示されることとなる。

## 【4179】

また、表示データテーブル設定領域523aに設定する表示データテーブルや、追加データテーブル設定領域523bに設定する追加データテーブルを変更するだけで、容易に演出表示装置42に表示させる演出を変更することができる。

## 【4180】

描画リスト設定領域523dは、1フレーム分の画像の描画をVDP526に指示する描画リストを設定するための記憶領域である。描画リストは、表示データテーブル設定領域523aに設定された表示データテーブル、及び、追加データテーブル設定領域523bに設定された追加データテーブルに基づいて生成される。

## 【4181】

ここで、描画リストの構成内容について詳しく説明する。図5-58は、描画リストの概略構成を示した構成図である。描画リストは、VDP526に対して、1フレーム分の画像の描画を指示する指示表であり、図5-58に示すように、1フレームの画像で使用する背景画像、装飾図柄（図柄1、図柄2、・・・）、エフェクト（エフェクト1、エフェクト2、・・・）、キャラクタ（キャラクタ1、キャラクタ2、・・・）、保留アイコン（保留アイコン1、保留アイコン2、・・・）といった各スプライト毎に、そのスプライトの描画情報を定めたものである。

## 【4182】

上述したように、各スプライトの描画情報には、格納情報として、対応するスプライト（表示物）の画像データが格納されているキャラクタROM525の格納エリアのアドレスが定められており、VDP526は、そのアドレスによって指定されるキャラクタROM525の格納エリアから該スプライトの画像データを取得し、ビデオRAM524へ転送する。

## 【4183】

また、各スプライトの描画情報には、表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、αブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報が含まれており、VDP526は、

10

20

30

40

50

キャラクタROM 525より読み出した該スプライトの画像データにより生成される標準的な画像に対し、拡大率に応じて拡大縮小処理を施し、回転角度に応じて回転処理を施し、半透明値に応じて半透明化処理を施し、 $\alpha$ ブレンディング情報に応じて他のスプライトとの合成処理を施し、色情報に応じて色調補正処理を施し、フィルタ指定情報に応じてその情報により指定された方法でフィルタリング処理を施した上で、表示位置座標に示される表示位置に各種処理を施して得られた画像を描画する。そして、描画した画像は、VDP 526によって、後述する描画対象バッファフラグで指定される第1フレームバッファ524a又は第2フレームバッファ524bのいずれかに展開される。

#### 【4184】

CPU 521は、表示データテーブル設定領域523aに設定された表示データテーブルおよび追加データテーブル設定領域523bに設定された追加データテーブルにおいて、テーブルポインタによって示されるアドレスに規定された描画内容と、その他の描画すべき画像の内容（例えば保留アイコンなど）とに基づき、1フレーム分の画像の描画に用いられる全スプライトに対する描画情報を生成すると共に、その描画情報をスプライト毎に並び替えることによって描画リストを作成する。

#### 【4185】

ここで、各スプライトの描画情報のうち、スプライト（表示物）のデータが格納されているキャラクタROM 525の格納エリアのアドレスは、表示データテーブルおよび追加データテーブルに規定されるスプライト種別や、その他の画像の内容から特定されるスプライト種別に応じて生成される。即ち、スプライト毎に、そのスプライトの画像データが格納されるキャラクタROM 525の格納エリアが固定されているので、CPU 521は、スプライト種別に応じて、そのスプライトの画像データが格納されているキャラクタROM 525のアドレスを即座に特定し、それらの情報を描画リストの描画情報に容易に含めることができる。

#### 【4186】

また、CPU 521は、各スプライトの描画情報のうち、その他の情報（表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 $\alpha$ ブレンディング情報、色情報およびフィルタ指定情報）について、表示データテーブルおよび追加データテーブルに規定されるそれらの情報をそのままコピーする。

#### 【4187】

また、CPU 521は、描画リストを生成するにあたり、1フレーム分の画像の中で、最も背景側に配置すべきスプライトから前面側に配置すべきスプライト順に並び替えて、それぞれのスプライトに対する描画情報を設定する。即ち、描画リストでは、一番最初に背景画像に対応する描画情報が設定され、次いで、装飾図柄（図柄1，図柄2，・・・）、エフェクト（エフェクト1，エフェクト2，・・・）、キャラクタ（キャラクタ1，キャラクタ2，・・・）、保留アイコン（保留アイコン1，保留アイコン2，・・・）の順に、それぞれのスプライトに対応する描画情報が設定される。

#### 【4188】

VDP 526では、1フレーム毎に画像描画の指示内容を定めた描画リストに設定された順番に従って、各スプライトの描画処理を実行し、ビデオRAM 524のフレームバッファにその描画されたスプライトを上書きによって展開していく。従って、描画リストによって生成した1フレーム分の画像において、最初に描画したスプライトを最も背景側に配置させ、最後に描画したスプライトを最も前面側に配置させることができる。

#### 【4189】

描画対象バッファフラグ設定領域523eは、後述するビデオRAM 524の2つのフレームバッファ（第1フレームバッファ524aおよび第2フレームバッファ524b）の中から、VDP 526によって描画される画像を展開するフレームバッファ（以下、「描画対象バッファ」と称する。）を指定するための描画対象バッファフラグを設定するための記憶領域である。

#### 【4190】

尚、描画対象バッファフラグが「0」である場合は描画対象バッファとして第1フレームバッファ524a)を指定し、「1」である場合は第2フレームバッファ524bを指定する。そして、この指定された描画対象バッファの情報は、後述するように、描画リストと共にVDP526に送信される。

【4191】

これにより、VDP526は、描画リストに基づいて描画した画像を、指定された描画対象バッファ上に展開する描画処理を実行する。また、VDP526は、描画処理と同時並列的に、描画対象バッファとは異なるフレームバッファから先に展開済みの描画画像情報を読み出し、演出表示装置42に対して、映像信号として、その画像情報を転送することで、演出表示装置42に画像を表示させる画像出力処理（表示処理）を実行する。

10

【4192】

描画対象バッファフラグは、描画対象バッファ情報が描画リストと共にVDP526に対して送信されるのに合わせて更新される。この更新は、描画対象バッファフラグの値を反転させることにより、即ち、その値が「0」であった場合は「1」に、「1」であった場合は「0」に設定することによって行われる。これにより、描画対象バッファは、描画リストが送信される度に、第1フレームバッファ524aと第2フレームバッファ524bとの間で交互に設定される。

【4193】

また、描画リストの送信は、1フレーム分の画像の描画処理および出力処理が完了する20msec毎にVDP526から送信されるV割込信号に基づいて、CPU521により実行されるV割込処理の描画処理が実行される度に行われる（図5-52のステップSG6205参照）。

20

【4194】

即ち、あるタイミングで、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ524aが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ524bが指定されて、画像の描画処理および出力処理が実行されると、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20msec後に、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第2フレームバッファ524bが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第1フレームバッファ524aが指定される。これにより、先に第1フレームバッファ524aに展開された画像の画像情報が読み出されて演出表示装置42に表示させることができると同時に、第2フレームバッファ524bに新たな画像が展開される。

30

【4195】

そして、更に次の20msec後には、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ524aが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ524bが指定される。これにより、先に第2フレームバッファ524bに展開された画像の画像情報が読み出されて演出表示装置42に表示させることができると同時に、第1フレームバッファ524aに新たな画像が展開される。以後、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとを、20msec毎に、それぞれ第1フレームバッファ524aおよび第2フレームバッファ524bのいずれかを交互に入れ替えて指定することによって、1フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1フレーム分の画像の出力処理を20msec単位で連続的に行わせることができる。

40

【4196】

コマンドバッファ523fは、サブ制御装置262から受信したコマンドを一時的に記憶するための記憶部であり、リングバッファで構成されている。

【4197】

ビデオRAM524は、演出表示装置42に表示すべき画像を展開するためのものであり、2つのフレームバッファ（第1フレームバッファ524a及び第2フレームバッファ524b）を備えている。

50

## 【4198】

2つのフレームバッファ524a, 524bは、それぞれ1フレーム分の画像（1画面分の画像）を記憶可能に設けられている。ここで、1フレーム分の画像とは、予め定められた更新タイミングで演出表示装置42の液晶表示部42aに表示される画像が更新される構成において、一の更新タイミングにおいて表示される1画面分の画像のことをいう。

## 【4199】

具体的に、各フレームバッファ524a, 524bには、それぞれ液晶表示部42aの画素（ドット）に所定の倍率で対応させた多数の単位エリアが含まれている。各単位エリアは、いずれの色を表示するかを特定するためのデータを記憶可能に構成されている。本実施形態では、フルカラー方式が採用されており、各画素においてR（赤）、G（緑）、B（青）の各色毎にそれぞれに256段階の設定が可能となっている。これに対応して、各単位エリアにおいては、RGB各色に1バイト（8ビット）が割り当てられている。つまり、各単位エリアは、少なくとも3バイトの記憶容量を有している。

10

## 【4200】

このように、ビデオRAM524に2つのフレームバッファ（第1フレームバッファ524a及び第2フレームバッファ524b）を備えたダブルバッファ方式を採用することにより、VDP526は、CPU521からの指示に従って作成した1フレーム分の画像を、第1フレームバッファ524a又は第2フレームバッファ524bのうちの一方のフレームバッファに書き込むことによって、そのフレームバッファに1フレーム分の画像を展開すると共に、その一方のフレームバッファに画像を展開している間に、他方のフレームバッファにおいて先に展開された1フレーム分の画像を読み出し、演出表示装置42に対してその画像情報を出力することによって、演出表示装置42に、その1フレーム分の画像を表示させる処理を実行する。

20

## 【4201】

そして、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、演出表示装置42に画像を表示させるために1フレーム分の画像が読み出されるフレームバッファとは、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ms毎に、CPU521によって、それぞれ第1フレームバッファ524aおよび第2フレームバッファ524bのいずれかが交互に入れ替えて指定される。

## 【4202】

即ち、あるタイミングで、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ524aが指定され、1フレーム分の画像が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ524bが指定されて、画像の描画処理および出力処理が実行されると、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ms後に、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第2フレームバッファ524bが指定され、1フレーム分の画像が読み出されるフレームバッファとして第1フレームバッファ524aが指定される。

30

## 【4203】

これにより、先に第1フレームバッファ524aに展開された画像の画像情報が読み出されて演出表示装置42に出力されると同時に、第2フレームバッファ524bに新たな画像が展開される。

40

## 【4204】

そして、更に次の20ms後には、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ524aが指定され、1フレーム分の画像が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ524bが指定される。

## 【4205】

これにより、先に第2フレームバッファ524bに展開された1フレーム分の画像が読み出されて演出表示装置42に表示させることができると同時に、第1フレームバッファ524aに新たな画像が展開される。

## 【4206】

50

以後、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1フレーム分の画像が読み出されるフレームバッファとを、20ms毎に、それぞれ第1フレームバッファ524aおよび第2フレームバッファ524bのいずれかを交互に入れ替えて指定することによって、1フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1フレーム分の画像の出力処理を20ms単位で連続的に行わせることができる。

【4207】

キャラクタROM525は、各種背景画像や、各種スプライト（装飾図柄やキャラクタ、保留アイコンなど）など、演出表示装置42に表示される各種画像の画像データを予め記憶する記憶部であり、図柄格納エリア525a、キャラクタ格納エリア525b、保留アイコン格納エリア525c、背景画像格納エリア525dなどを有している。

10

【4208】

ここで、各スプライトの画像データは、図柄やキャラクタの外形や模様を規定するビットマップ形式データと、ビットマップ画像の各ピクセルでの表示色を決定する際に参照されるカラーパレットテーブルとの組合せを少なくとも含んでいる。また、背景画像の画像データは、例えば静止画像データが圧縮された状態のJPEG形式データとして記憶保持されている。

【4209】

図柄格納エリア525aは、演出表示装置42に変動表示される装飾図柄に対応する画像データを格納する記憶領域であり、本実施形態では、「0」～「9」の数字が付された10種類の図柄Z0～図柄Z9（図5-60参照）に対応する画像データが記憶されている。

20

【4210】

キャラクタ格納エリア525bは、演出表示装置42に表示される各種キャラクタに対応する画像データを格納する記憶領域であり、例えば海人キャラクタUC（図5-64参照）などが記憶されている。

【4211】

保留アイコン格納エリア525cは、演出表示装置42に表示される保留アイコンに対応する画像データを格納する記憶領域であり、本実施形態では、例えば保留アイコンH461（図5-61（a）等参照）などが記憶されている。

【4212】

背景画像格納エリア525dは、演出表示装置42に表示される各種背景画像に対応する画像データを格納する記憶領域であり、例えば海の中をイメージした背景画像（図5-61（a）等参照）などが記憶されている。

30

【4213】

VDP526は、演出表示装置42の液晶表示部42aを駆動制御する上記液晶駆動回路（LCDドライバ）を操作する一種の描画回路であり、CPU521からの描画指示（描画リスト）に基づき画像を描画し、その描画した画像を所定のタイミングで演出表示装置42に表示させる。本実施形態におけるVDP526はICチップ化されているため「描画チップ」とも呼ばれ、その実体は、描画処理専用のファームウェアを内蔵したマイコンチップとでも言うべきものである。

40

【4214】

VDP526は、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ms毎に、CPU521に対してV割込信号を送信する。CPU521は、このV割込信号を検出する度にV割込処理（図5-52参照）を実行し、VDP526に対して、次の1フレーム分の画像の描画を指示する。この指示により、VDP526は、次の1フレーム分の画像の描画処理を実行すると共に、先に描画によって展開された画像を演出表示装置42に表示させる画像出力処理（表示処理）を実行する。

【4215】

より詳しくは、VDP526は、1フレーム分の画像を描画して、第1フレームバッファ524aおよび第2フレームバッファ524bのいずれか一方のフレームバッファに描

50



画した画像を展開すると共に、他方のフレームバッファにおいて先に展開された1フレーム分の画像を演出表示装置42へ出力することによって、演出表示装置42に画像を表示させる。VDP526は、この1フレーム分の画像の描画処理と1フレーム分の画像の出力処理とを、演出表示装置42における1フレーム分の画像表示時間（本実施形態では、20ミリ秒）の中で並列処理する。

【4216】

このように、CPU521は、VDP526からのV割込信号に伴ってV割込処理を実行し、VDP526に対して描画指示を行うので、VDP526は、画像の描画処理および出力処理の実行間隔（20msec）毎に、画像の描画指示をCPU521より受け取ることができる。よって、VDP526では、画像の描画処理や出力処理が終了していない段階で、次の画像の描画指示を受け取ることがないので、画像の描画途中で新たな画像の描画を開始したり、表示中の画像が展開されているフレームバッファに、新たな描画指示に伴って画像が展開されたりすることを防止することができる。

10

【4217】

上記構成の下、VDP526が描画処理を行う場合には、まずCPU521から送信された描画リストに含まれる格納情報に基づいて、描画の際に必要な画像データをキャラクタROM525から読み出し、読み出された画像データをビデオRAM524の所定のフレームバッファに展開する。

【4218】

また、VDP526が演出表示装置42に画像を表示する画像出力処理を行う場合には、ビデオRAM524の第1フレームバッファ524a又は第2フレームバッファ524bに展開された画像に基づいて、演出表示装置42の液晶表示部42aの各画素に対応した画素情報を含む映像信号が生成され、その映像信号が出力ポート529を介して演出表示装置42に出力される。

20

【4219】

より詳しくは、VDP526は、映像信号として、液晶表示部42aの各画素の色データを示すR（赤）、G（緑）、B（青）の各色情報からなるRGB信号や、該RGB信号と液晶表示部42aとの同期を図るための同期信号を演出表示装置42に出力する。

【4220】

VDP526は、演出表示装置42に対し1フレーム分の画像（1画面分の画像）に係る映像信号を出力する場合、例えば、まず液晶表示部42a（m×n画素）の最左上の隅角部分（第1行目、第1列目）にある画素から始めて、液晶表示部42aの最右上の隅角部分（第1行目、第n列目）にある画素まで、同一水平ライン上に並ぶ各画素に対して順次映像信号を出力していき、最右上の隅角部分（第1行目、第n列目）の画素に対して映像信号を出力し終わると、次は2行目の左端部分（第2行目、第1列目）にある画素から、同一水平ライン上に並ぶ各画素に対して順次映像信号を出力していくといったように、以下、同様に、上から順に左端の画素から右端の画素へと順次映像信号を出力していくことで、液晶表示部42aの画面全体に画像を表示することができる。

30

【4221】

そして、VDP526は、液晶表示部42aの最右下の隅角部分にある最後の画素に対して映像信号を出力したタイミングでCPU521へV割込信号を出力して1フレームの画像の更新が完了したことをCPU521に認識させる。本実施形態では、このV割込信号の出力周期が1フレーム分の画像の更新周期と同一の20msecとなっている。つまり、本実施形態では、V割込信号が出力される20msec毎に演出表示装置42に対し1フレーム分の画像に係る映像信号の出力処理が実行されることとなる。

40

【4222】

次に、上記の如く構成されたパチンコ機10の動作について説明する。本実施形態では、主制御装置261に設けられたCPU501は、遊技に際し各種カウンタ情報を用いて抽選を行うこととしている。

【4223】

50

具体的には、図 5-9 に示すように、小当たり状態を発生させるか否かの当否抽選に使用する当否乱数生成部としての当否乱数カウンタ C G 1 と、当たり種別の決定（種別抽選）に使用する種別決定カウンタ C G 2 と、演出表示装置 4 2 においてリーチ状態を発生させるか否かの決定等に使用する変動選択カウンタ C G 3 と、当否乱数カウンタ C G 1 の初期値設定に使用する初期値乱数カウンタ C I N I と、特別図柄表示装置 4 3 A、4 3 B（演出表示装置 4 2）の変動表示時間の決定等に使用する第 1 変動種別カウンタ C S 1 及び第 2 変動種別カウンタ C S 2 と、第 2 始動入賞部 3 3 W B を開状態とさせるか否かの始動入球サポート抽選に使用する普通図柄乱数カウンタ C G 4 とを用いることとしている。尚、変動選択カウンタ C G 3 は、演出表示装置 4 2 の装飾図柄を外れ変動させる際のリーチパターンの抽選等にも使用される。また、変動種別カウンタ C S 1、C S 2 は、演出表示装置 4 2 における演出パターン（装飾図柄の変動パターン）の選択等にも使用される。

#### 【4 2 2 4】

計数情報としてのカウンタ C G 1、C G 2、C G 3、C I N I、C S 1、C S 2、C G 4 は、その更新の都度、更新機能部によって前回値に 1 が加算され、上限値に達した後、下限値である 0 に戻るループカウンタとなっている。各カウンタは定期的に更新され、その更新値が R A M 5 0 3 の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される（乱数初期値カウンタ C I N I を除く）。

#### 【4 2 2 5】

R A M 5 0 3 には、当否乱数カウンタ C G 1、種別決定カウンタ C G 2、及び、変動選択カウンタ C G 3 の各値が記憶される記憶部（保留記憶部）としての特別変動保留エリアと、普通図柄乱数カウンタ C G 4 の値が記憶される記憶部（保留記憶部）としての普通変動保留エリアとが設けられている。

#### 【4 2 2 6】

特別変動保留エリアは、それぞれ 4 つの保留エリア（保留第 1 ～保留第 4 エリア）を備える第 1 特別変動保留エリア及び第 2 特別変動保留エリアと、1 つの実行エリアとを備えている。

#### 【4 2 2 7】

第 1 特別変動保留エリアの各保留エリアには、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入賞履歴に合わせて、更新機能部によって当否乱数カウンタ C G 1、種別決定カウンタ C G 2、及び変動選択カウンタ C G 3 の各値が時系列的に格納される。

#### 【4 2 2 8】

第 2 特別変動保留エリアの各保留エリアには、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入賞履歴に合わせて、更新機能部によって当否乱数カウンタ C G 1、種別決定カウンタ C G 2、及び変動選択カウンタ C G 3 の各値が時系列的に格納される。

#### 【4 2 2 9】

尚、本実施形態では、特別変動保留エリアの実行エリアは 1 つであり、第 1 特別変動保留エリア及び第 2 特別変動保留エリアに格納されているデータは、該データに基づく変動表示を行う際に、共通の実行エリアにシフトされることとなる。

#### 【4 2 3 0】

普通変動保留エリアは、4 つの保留エリア（保留第 1 ～保留第 4 エリア）と、1 つの実行エリアとを備えている。普通変動保留エリアの各保留エリアには、スルーゲート 3 4 への遊技球の通過履歴に合わせて、更新機能部によって普通図柄乱数カウンタ C G 4 の値が時系列的に格納される。

#### 【4 2 3 1】

かかる構成を採用することで、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A における第 1 変動表示、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B における第 2 変動表示、及び、普通図柄表示装置 4 1 における変動表示をそれぞれ 4 回まで保留可能としている。

#### 【4 2 3 2】

各カウンタについて詳しく説明すると、当否乱数カウンタ C G 1 は、例えば 0 ～ 8 9 9 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、終値としての上限値（つまり 8 9 9）に達した後、始値

10

20

30

40

50

としての下限值である0に戻る構成となっている。通常、当否乱数カウンタCG1が1周した場合、その時点の初期値乱数カウンタCINIの値が該当否乱数カウンタCG1の次の初期値として読み込まれる。なお、初期値乱数カウンタCINIは、当否乱数カウンタCG1と同様のループカウンタであり（値＝0～899）、タイマ割込み毎に更新機能部によって1回更新されると共にメイン処理の残余時間内で繰り返し更新される。一方、当否乱数カウンタCG1は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新機能部によって更新され、当否乱数カウンタCG1の値が当否乱数カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、当否乱数カウンタバッファに格納されている当否乱数カウンタCG1の値が特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

10

#### 【4233】

本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に起因した小当たり抽選において、その当選確率が遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」のいずれかの遊技モード）に応じて変化することなく、小当たり状態となる当否乱数カウンタCG1の値の数は3つで、その値は「7, 207, 407」である。すなわち第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に起因して、1/300の確率で小当たり抽選に当選し、小当たり状態が発生することとなる。

#### 【4234】

また、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に起因した小当たり抽選において、その当選確率が遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」のいずれかの遊技モード）に応じて変化することなく、小当たり状態となる当否乱数カウンタCG1の値の数は120個で、その値は「1～40, 201～240, 401～440, 」である。すなわち第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に起因して、1/7.5の確率で小当たり抽選に当選し、小当たり状態が発生することとなる。

20

#### 【4235】

但し、上述したように、「通常モード」中においては、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球困難（実質的に入球不能）な状態となっているため、「通常モード」中に遊技球を第2始動入賞部33WBへ入球させて小当たり状態を発生させることは、極めて困難な状態となっている。

30

#### 【4236】

ROM502には、当否乱数カウンタCG1の値がいずれかの当たりに対応するか否かの判定を行う際に参照される当否判定テーブルが設けられている。本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に対応した第1当否判定テーブル（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」共通の第1当否判定テーブル）と、第2始動入賞部33WBへの入球に対応した第2当否判定テーブル（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」共通の第2当否判定テーブル）とがある。

#### 【4237】

種別決定カウンタCG2は、例えば0～99の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり19）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。

40

#### 【4238】

ROM502には、種別決定カウンタCG2の値がいずれの当たり種別に対応するかの判定を行う際に参照される種別判定テーブルが設けられている。本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に対応した第1種別判定テーブル（「通常モード」用の第1種別判定テーブル、「時短Aモード」用の第1種別判定テーブル、及び、「時短Bモード」用の第1種別判定テーブル）と、第2始動入賞部33WBへの入球に対応した第2種別判定テーブル（「通常モード」用の第2種別判定テーブル、「時短Aモード」用の第2種別判定テーブル、及び、「時短Bモード」用の第2種別判定テーブル）とが設けられている。

。

#### 【4239】

50

そして、当否抽選にて小当たり当選した場合には、種別決定カウンタCG2の値に基づいて、第2可変入賞装置32Bの特定入球部320cへの入球（以下、該入球を「V入賞」と称する場合もある。）を条件に付与され得る大当たり状態の種別が決定される（付与利益としての種別抽選が行われる）。

#### 【4240】

本実施形態では、「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」（主として「通常モード」）において、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする小当たり抽選にて小当たり当選した場合には、その後、V入賞を遊技発生条件として付与され得る大当たり状態の種別として、1%の割合で「15R大当たり（ラッシュ直撃当たり）」が選出され、99%の割合で「4R大当たり」が選出される。

10

#### 【4241】

一方、「通常モード」及び「時短Aモード」において、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする小当たり抽選にて小当たり当選した場合には、その後、V入賞を条件に付与され得る大当たり状態の種別として、10%の割合で「15R大当たり」が選出され、30%の割合で「8R大当たり」が選出され、60%の割合で「4R大当たり」が選出される。

#### 【4242】

また、「時短Bモード」において、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする小当たり抽選にて小当たり当選した場合には、その後、V入賞を遊技発生条件として付与され得る大当たり状態の種別として、100%の割合で「15R大当たり」が選出される。つまり、「8R大当たり」及び「4R大当たり」の選出割合は0%となる。

20

#### 【4243】

尚、種別決定カウンタCG2は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新機能部によって更新され、種別決定カウンタCG2の値が種別決定カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、種別決定カウンタバッファに格納されている種別決定カウンタCG2の値がRAM503の特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

#### 【4244】

変動選択カウンタCG3は、例えば0～238の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり238）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。本実施形態では、変動選択カウンタCG3によって、装飾図柄に関してリーチ状態が発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」と、同じくリーチ状態が発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」と、リーチ状態が発生しない「外れ（完全外れ）」とを抽選することとしている。

30

#### 【4245】

ROM502には、変動選択カウンタCG3の値と各種リーチパターンとの対応関係を記憶しているリーチ判定テーブルが設けられている。

#### 【4246】

変動選択カウンタCG3は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新機能部によって更新され、変動選択カウンタバッファに変動選択カウンタCG3の値が格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、変動選択カウンタバッファに格納されている変動選択カウンタCG3の値がRAM503の特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

40

#### 【4247】

また、2つの変動種別カウンタCS1、CS2のうち、一方の変動種別カウンタCS1は、例えば0～255の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり255）に達した後、下限値である0に戻る構成となっており、他方の変動種別カウンタCS2は、例えば0～31の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり31）に達した後、下限値であ

50

る 0 に戻る構成となっている。

【4248】

加えて、特別図柄表示装置 43A、43B における変動表示の変動時間と、演出表示装置 42 における変動表示の大まかな変動パターン（ノーマルリーチ、スーパーリーチ、スペシャルリーチ等のリーチパターン）とが変動パターンテーブルによって対応付けられており、特別図柄表示装置 43A、43B の変動時間が決まれば、演出表示装置 42 の変動パターンも決まるようになっている。

【4249】

例えば、第 1 変動種別カウンタ CS1 に基づいて変動時間が決定され、第 2 変動種別カウンタ CS2 によって、特別図柄表示装置 43A、43B における停止表示態様が決定されるように構成してもよい。例えば「15R 大当たり対応小当たり」に対応する場合には、「15R 大当たり対応小当たり」に対応する停止表示態様のうちいずれかを決定する。尚、変動時間や変動パターンを決定するために使用されるカウンタ等は、上記構成に限定されるものではなく、機種毎に適宜変更可能である。

【4250】

また、変動種別カウンタ CS1、CS2 は、後述するメイン処理が 1 回実行される毎に更新機能部によって 1 回更新され、該メイン処理の残余時間内でも繰り返し更新される。本実施形態では、変動種別カウンタ CS1、CS2 の値に関しても、遊技球が第 1 始動入賞部 33WA 又は第 2 始動入賞部 33WB に入賞したタイミングで、RAM503 の変動種別カウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタ CS1、CS2 の値が、RAM503 の特別変動保留エリアに格納される。

【4251】

このように、始動入賞のタイミングで、変動種別カウンタ CS1、CS2 の値を取得しておくことで、保留記憶された第 1 変動表示の第 1 変動時間、及び、第 2 変動表示の第 2 変動時間を、変動開始前に把握する（先読みする）ことができ、該情報を利用して、各種演出等を行うことが可能となる。尚、変動時間を先読みして演出を行うといった構成を必要としない場合には、演出表示装置 42 による装飾図柄の変動開始時における変動パターン決定に際して変動種別カウンタ CS1、CS2 のバッファ値が取得されることとしてもよい。

【4252】

なお、各カウンタの大きさや範囲は一例にすぎず任意に変更できる。但し、当否乱数カウンタ CG1、種別決定カウンタ CG2、変動選択カウンタ CG3、変動種別カウンタ CS1、CS2 の大きさは何れも異なる素数とし、いかなる場合にも同期しない数値としておくのが望ましい。

【4253】

また、普通図柄乱数カウンタ CG4 は、例えば 0～29 の範囲内で順に 1 ずつ加算され、上限値（つまり 29）に達した後、下限値である 0 に戻るループカウンタとして構成されている。普通図柄乱数カウンタ CG4 は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に 1 回）更新機能部によって更新され、遊技球がスルーゲート 34 を通過した時に普通図柄乱数カウンタ CG4 の値が取得される。

【4254】

そして、当選となる普通図柄乱数カウンタ CG4 の値が取得された場合、普通図柄表示装置 41 において変動表示が所定時間行われた後（普通図柄表示装置 41 を構成する普図ランプが交互に点滅した後）、当選に対応する態様（点灯パターン）で停止表示され、第 2 始動入賞部 33WB がそのときの遊技モードに応じたパターンで開放される。

【4255】

本実施形態では、「低入球状態」において、当選となる乱数の値は「0、1」の 2 個である。一方、「高入球状態」において、当選となる乱数の値は、「0～27」の 28 個である。つまり、「低入球状態」時には 1／15 の確率で第 2 始動入賞部 33WB が開状態となり、「高入球状態」時には 14／15 の確率で第 2 始動入賞部 33WB が開状態とな

10

20

30

40

50

る。

【4256】

ROM502には、普通図柄乱数カウンタCG4の値が当選に対応するか否かの判定を行う際に参照されるサポート判定テーブルが設けられている。本実施形態では、「低入球状態」に対応した第1サポート判定テーブルと、「高入球状態」に対応した第2サポート判定テーブルとが設定されている。

【4257】

次いで、主制御装置261内のCPU501により実行される各制御処理を、フローチャートを参照しながら説明する。かかるCPU501の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、定期的に（本実施形態では2msec周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI端子（ノンマスカブル端子）への停止信号の入力により起動されるNMI割込み処理とがあり、説明の便宜上ここでは、先ずタイマ割込み処理とNMI割込み処理とを説明し、その後で立ち上げ処理を説明する。

【4258】

図5-12は、タイマ割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は主制御装置261のCPU501により例えば2msec毎に実行される。先ずステップSG301では、各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する。すなわち、主制御装置261に接続されている各種スイッチ（但し、RAM消去スイッチ323を除く）の状態を読み込むと共に、該スイッチの状態を判定して検知情報（入賞検知情報）を保存する。一方、検知情報がない場合には、そのまま次の処理に移行する。

【4259】

尚、各種入賞スイッチの検知情報があった場合、対応する計数情報である賞球カウンタの値を更新機能部により加算する。また、後述するメイン処理の外部出力処理において、主制御装置261の利益発生機能により、各賞球カウンタの値に基づく賞球コマンドが払出制御装置311へ出力され、賞球コマンドに基づいて賞球が付与される（遊技球が払出される）。さらに、この賞球コマンドの出力に際して、各賞球カウンタの値がリセットされる。

【4260】

ステップSG302では更新機能部となる乱数初期値更新処理を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値に達した際0にクリアする。

【4261】

また、ステップSG303では更新機能部となる乱数更新処理を実行する。具体的には、当否乱数カウンタCG1、種別決定カウンタCG2、変動選択カウンタCG3、及び普通図柄乱数カウンタCG4をそれぞれ1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値に達した際それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタCG1，CG2，CG3，CG4の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

【4262】

その後、ステップSG304では、第1始動入賞部33WAや第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球（入賞）に伴う始動入賞処理を実行し、ステップSG305では、スルーゲート34への遊技球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する。続くステップSG306では、電源・発射制御装置310の発射制御回路312に対して発射許可信号を送信する等の処理を行うための発射許可コマンド設定処理を行う。さらに、ステップSG307では、第2可変入賞装置32Bの内部領域320aに遊技球が残存しているか否かの確認を行う残存球監視処理を行う。その後、タイマ割込み処理を一旦終了する。

【4263】

ここで、ステップSG304の始動入賞処理について図5-14のフローチャートを参照して説明する。尚、RAM503には、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示の保留数をカウントする計数情報としての第1保留カウンタNa、及び、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示の保留数をカウントする計数情

10

20

30

40

50

報としての第2保留カウンタNbが設けられている。

【4264】

また、特別変動保留エリアの実行エリア及び各保留エリアには、当否乱数カウンタCG1の値を記憶する当否乱数記憶エリア、種別決定カウンタCG2の値を記憶する当選種別乱数記憶エリア、変動選択カウンタCG3の値を記憶するリーチ乱数記憶エリア、第1変動種別カウンタCS1の値を記憶する第1変動種別乱数記憶エリア、第2変動種別カウンタCS2の値を記憶する第2変動種別乱数記憶エリア、及び、変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報を記憶するモード記憶エリアなど各種記憶エリアが設けられている。

【4265】

先ず、ステップSG501では、遊技球が第2始動入賞部33WBに入賞したか否かを第2始動入賞スイッチ224bの検知情報により判別する。該ステップSG501で肯定判別された場合、ステップSG502において、第2保留カウンタNbの値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判別する。ステップSG501又はSC502で否定判別された場合には、ステップSG510に移行する。一方、ステップSG502で肯定判別された場合には、ステップSG503に進み、更新機能部によって第2保留カウンタNbを1インクリメントする。

【4266】

続くステップSG504では、第2変動表示の保留数が1つ増えたことに対応する第2保留表示装置46B（第2保留ランプ）の加算表示処理を報知制御部により行う。つまり、左右一対の第2保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の第2保留ランプを点灯させ、左側の第2保留ランプが点灯状態であり右側の第2保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを点灯させ、左右両方の第2保留ランプが点灯状態であった場合には右側の第2保留ランプを点灯させたまま左側の第2保留ランプを点滅させ、左側の第2保留ランプが点滅状態であり右側の第2保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを点滅させるための切替処理を切替機能部により行う。

【4267】

ステップSG504の後、ステップSG505の処理において、当否乱数カウンタCG1、種別決定カウンタCG2、変動選択カウンタCG3、及び、変動種別カウンタCS1、CS2の各値（当否乱数カウンタバッファ、種別決定カウンタバッファ、変動選択カウンタバッファ、及び、各変動種別カウンタバッファに記憶されている各値）を、第2特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初の保留エリア（当否乱数記憶エリア、当選種別乱数記憶エリア、リーチ乱数記憶エリア、並びに、第1及び第2変動種別乱数記憶エリア）に格納する。同時に、後述する時短変動回数カウンタA、Bの値等を基に、この第2変動表示が開始される際の遊技モードを特定し、その遊技モード情報をモード記憶エリアに格納する。ステップSG505の後、ステップSG506に移行する。

【4268】

ステップSG506では、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCG1の値が小当たりに対応する値であるか否かを判別する判定機能部となる第2当否判定処理を行う。

【4269】

ここで、ステップSG506の第2当否判定処理の詳細について、図5-15（b）を参照して説明する。

【4270】

先ず、ステップSG5111では、上記第2当否判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCG1の値が、小当たりに対応する値（「1～40」、「201～240」、「401～440」）のいずれかと一致するか否かを判定機能部によって判別する。ステップSG5111で肯定判別された場合には、ステップSG5112において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの小当

10

20

30

40

50

たり当選フラグをオンにした後、本処理を終了する。一方、ステップ S G 5 1 1 1 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 4 2 7 1 】

図 5 - 1 4 の説明に戻り、ステップ S G 5 0 6 に続くステップ S G 5 0 7 では、ステップ S G 5 0 6 で当否乱数カウンタ C G 1 の値が小当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第 2 特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタ C G 2 の値に基づいて、当たり種別を判別する判定機能部となる第 2 種別判定処理を行う。

【 4 2 7 2 】

ここで、ステップ S G 5 0 7 の第 2 種別判定処理について、図 5 - 1 6 ( b ) を参照して説明する。第 2 種別判定処理では、先ずステップ S G 5 3 0 0 において、直前に行われた第 2 当否判定処理にて、小当たり当選フラグがオン設定されたか否かを判別する。ステップ S G 5 3 0 0 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

10

【 4 2 7 3 】

一方、ステップ S G 5 3 0 0 で肯定判別された場合には、ステップ S G 5 3 0 1 において、モード記憶エリアに、「時短 B モード」に対応する「 3 1 」が記憶されているか否かを判別する。

【 4 2 7 4 】

ステップ S G 5 3 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S G 5 3 0 2 へ移行し、ステップ S G 5 3 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S G 5 3 0 3 へ移行する。

【 4 2 7 5 】

ステップ S G 5 3 0 2 では、現在の遊技モードに対応する上記第 2 種別判定テーブルを参酌して、新たに第 2 特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタ C G 2 の値が、「 1 5 R 大当たり」に対応する値「 0 ~ 9 」と一致するか否かを判定機能部によって判別する。ステップ S G 5 3 0 2 で肯定判別された場合には、ステップ S G 5 3 0 3 へ移行する。

20

【 4 2 7 6 】

ステップ S G 5 3 0 3 では、第 2 特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの 1 5 R 大当たり予定フラグをオンする。その後、本処理を終了する。

【 4 2 7 7 】

また、ステップ S G 5 3 0 2 で否定判別された場合には、ステップ S G 5 3 0 4 において、現在の遊技モードに対応する上記第 2 種別判定テーブルを参酌して、新たに第 2 特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタ C G 2 の値が、「 8 R 大当たり」に対応する「 1 0 ~ 3 9 」であるか否かを判定機能部によって判別する。ステップ S G 5 3 0 4 で肯定判別された場合には、ステップ S G 5 3 0 5 において、上記第 2 特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの 8 R 大当たり予定フラグをオンにしてから、本処理を終了する。

30

【 4 2 7 8 】

一方、ステップ S G 5 3 0 4 で否定判別された場合、すなわち種別決定カウンタ C G 2 の値が「 4 0 ~ 9 9 」である場合には、ステップ S G 5 3 0 6 において、上記第 2 特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの 4 R 大当たり予定フラグをオンにしてから、本処理を終了する。

40

【 4 2 7 9 】

図 5 - 1 4 の説明に戻り、ステップ S G 5 0 7 に続くステップ S G 5 0 8 では、第 2 変動表示の第 2 変動時間を判定する判定機能部となる第 2 変動時間判定処理を行う。ここで、該第 2 変動表示開始時の遊技モードが「通常モード」である場合には、「通常モード」用の第 2 通常変動時間決定テーブルを参照し、第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいて第 2 変動時間を把握する。該第 2 変動表示開始時の遊技モードが「時短 A モード」である場合には、「時短 A モード」用の第 2 短縮変動時間決定テーブルを参照し、第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいて第 2 変動時間を把握する。また、該第 2 変動表示開始時の遊技モードが「時短 B モード」である場合には、「時短 B モード」用の第 2 短縮変動時

50



間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第2変動時間を把握する。ここで把握された変動時間は、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアに記憶される。但し、ここで同保留エリアの第1変動種別カウンタCS1の値は消去しない。

#### 【4280】

尚、本実施形態では、上述した「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブル、「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブル、及び、「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルとして、それぞれ「小当たり用」及び「外れ用」のテーブルが設けられている。

#### 【4281】

さらに、本実施形態では、主制御装置261のRAM503において、遊技モードの判定に際して参照するモード記憶エリアが設けられている。モード記憶エリアには、「通常モード」に対応する「11」、「時短Aモード」に対応する「21」、「時短Bモード」に対応する「31」のいずれかの値が記憶される。

#### 【4282】

これに対応して、サブ制御装置262のRAM553においても、サブ制御装置262が遊技モードの判定に際して参照するモード記憶エリアが設けられている。主制御装置261において設定された遊技モード情報は、切替機能部によって遊技モードが切替え設定される毎に次の外部出力処理（ステップSG201参照）にてサブ制御装置262に出力される。

#### 【4283】

具体的に、サブ制御装置262は、後述する時短モード開始コマンド受信フラグに基づき、主制御装置261から時短モード開始コマンドを受信したと判断した場合に、該コマンドに対応する値をRAM553のモード記憶エリアに設定する。つまり、時短Aモードに係る時短モード開始コマンド（時短Aモード開始コマンド）を受信した場合には、「時短Aモード」に対応する「21」をRAM553のモード記憶エリアに設定し、時短Bモードに係る時短モード開始コマンド（時短Bモード開始コマンド）を受信した場合には、「時短Bモード」に対応する「31」をRAM553のモード記憶エリアに設定する。

#### 【4284】

ステップSG508に続くステップSG509では、先発コマンドの設定処理を行う。尚、この先発コマンドには、第2当否判定処理、第2種別判定処理、及び、第2変動時間判定処理の結果を示す変動情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）や、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBのどちらへの入球を契機とする変動情報であるのかを示す情報、第2変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報などが含まれ、次の外部出力処理（ステップSG201参照）にてサブ制御装置262に出力される。

#### 【4285】

ステップSG509の処理の後、又は、ステップSG501、或いは、ステップSG502で否定判別された場合には、ステップSG510において、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞したか否かを第1始動入賞スイッチ224aの検知情報により判別する。該ステップSG510で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

#### 【4286】

一方、ステップSG510で肯定判別された場合には、ステップSG511において、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示の保留数をカウントする第1保留カウンタNaの値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判定機能部によって判別する。該ステップSG511で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSG511で肯定判別された場合には、ステップSG512に進み、更新機能部によって第1保留カウンタNaを1インクリメントする。

#### 【4287】

続くステップSG513では、第1変動表示の保留数が1つ増えたことに対応する第1

10

20

30

40

50

保留表示装置 46A（第 1 保留ランプ）の加算表示処理を報知制御部により行う。つまり、左右一対の第 1 保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の第 1 保留ランプを点灯させ、左側の第 1 保留ランプが点灯状態であり右側の第 1 保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第 1 保留ランプを点灯させ、左右両方の第 1 保留ランプが点灯状態であった場合には右側の第 1 保留ランプを点灯させたまま左側の第 1 保留ランプを点滅させ、左側の第 1 保留ランプが点滅状態であり右側の第 1 保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第 1 保留ランプを点滅させるための切替処理を切替機能部により行う。

#### 【4288】

ステップ SG513 の後、ステップ SG514 の処理において、当否乱数カウンタ CG1、種別決定カウンタ CG2、変動選択カウンタ CG3、及び、変動種別カウンタ CS1、CS2 の各値（当否乱数カウンタバッファ、種別決定カウンタバッファ、変動選択カウンタバッファ、及び、各変動種別カウンタバッファに記憶されている各値）を、第 1 特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初の保留エリア（当否乱数記憶エリア、当選種別乱数記憶エリア、リーチ乱数記憶エリア、並びに、第 1 及び第 2 変動種別乱数記憶エリア）に格納する。同時に、現在の時短変動回数カウンタ A、B の値等を基に、この第 1 変動表示が開始される際の遊技モードを特定し、その遊技モード情報をモード記憶エリアに格納する。ステップ SG514 の後、ステップ SG515 に移行する。

#### 【4289】

ステップ SG515 では、新たに第 1 特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタ CG1 の値が小当たりに対応する値であるか否かを判別する判定機能部となる第 1 当否判定処理を行う。

#### 【4290】

ここで、ステップ SG515 の第 1 当否判定処理の詳細について、図 5-15（a）を参照して説明する。

#### 【4291】

まず、ステップ SG5101 では、上記第 1 当否判定テーブルを参酌して、新たに第 1 特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタ CG1 の値が、小当たりに対応する値（「7」、「207」、「407」）のいずれかと一致するか否かを判定機能部によって判別する。ステップ SG5101 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

#### 【4292】

一方、ステップ SG5101 で肯定判別された場合には、ステップ SG5102 において、第 1 特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの小当たり当選フラグをオンにした後、本処理を終了する。

#### 【4293】

図 5-14 の説明に戻り、ステップ SG515 に続くステップ SG516 では、ステップ SG515 で当否乱数カウンタ CG1 の値が小当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第 1 特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタ CG2 の値に基づいて、当たり種別を判別する判定機能部となる第 1 種別判定処理を行う。

#### 【4294】

ここで、ステップ SG516 の第 1 種別判定処理について、図 5-16（a）を参照して説明する。第 1 種別判定処理では、先ずステップ SG5201 において、直前に行われた第 1 当否判定処理にて、小当たり当選フラグがオン設定されたか否かを判別する。ステップ SG5201 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

#### 【4295】

一方、ステップ SG5201 で肯定判別された場合には、ステップ SG5202 において、現在の遊技モードに対応する上記第 1 種別判定テーブルを参酌し、新たに第 1 特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタ CG2 の値が、「15R 大当たり」に対応する値「0」と一致するか否かを判定機能部によって判別する。ステップ SG5202 で肯

定判別された場合には、ステップ S G 5 2 0 3 において、第 1 特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの 1 5 R 大当たり予定フラグをオンにしてから、本処理を終了する。

【 4 2 9 6 】

一方、ステップ S G 5 2 0 2 で否定判別された場合、すなわち種別決定カウンタ C G 2 の値が「1～99」である場合には、ステップ S G 5 2 0 4 において、上記第 1 特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの 4 R 大当たり予定フラグをオンにしてから、本処理を終了する。

【 4 2 9 7 】

図 5 - 1 4 の説明に戻り、ステップ S G 5 1 6 に続くステップ S G 5 1 7 では、ステップ S G 5 1 5 で当否乱数カウンタ C G 1 の値が小当たりに対応する値ではない（外れである）と判定された場合に、新たに第 1 特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタ C G 3 の値に基づいて、リーチの種別を判別する外れリーチ判定処理を行う。

【 4 2 9 8 】

ここで、ステップ S G 5 1 7 の外れリーチ判定処理について、図 5 - 1 7 を参照して説明する。まず、ステップ S G 5 4 0 1 では、直前に行われた第 1 当否判定処理にて、小当たり当選フラグが設定されたか否かを判別する。ステップ S G 5 4 0 1 で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 4 2 9 9 】

一方、ステップ S G 5 4 0 1 で否定判別された場合、すなわち外れとなる場合には、ステップ S G 5 4 0 2 において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタ C G 3 の値が、「前後外れリーチ」に対応する値「0, 1」のどちらかと一致するか否かを判定機能部によって判別する。ステップ S G 5 4 0 2 で肯定判別された場合には、ステップ S G 5 4 0 3 において、前後外れリーチの発生を示す前後フラグをオンにした後、本処理を終了する。

【 4 3 0 0 】

一方、ステップ S G 5 4 0 2 で否定判別された場合には、ステップ S G 5 4 0 4 において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタ C G 3 の値が、「前後外れ以外リーチ」に対応する値「2～21」のいずれかと一致するか否かを判定機能部によって判別する。該ステップ S G 5 4 0 4 で肯定判別された場合には、ステップ S G 5 4 0 5 において前後以外フラグをオンにした後、本処理を終了する。

【 4 3 0 1 】

また、ステップ S G 5 4 0 4 で否定判別された場合、すなわちリーチ状態を経ることなく変動表示が終了する「完全外れ」となる場合には、そのまま本処理を終了する。

【 4 3 0 2 】

図 5 - 1 4 の説明に戻り、ステップ S G 5 1 7 に続くステップ S G 5 1 8 では、第 1 変動表示の第 1 変動時間を判定する第 1 変動時間判定処理を行う。ここで、該第 1 変動表示開始時の遊技モードが「通常モード」である場合には、「通常モード」用の第 1 通常変動時間決定テーブルを参照して、第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいて第 1 変動時間を把握する。該第 1 変動表示開始時の遊技モードが「時短 A モード」である場合には、「時短 A モード」用の第 1 短縮変動時間決定テーブルを参照し、第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいて第 1 変動時間を把握する。該第 1 変動表示開始時の遊技モードが「時短 B モード」である場合には、「時短 B モード」用の第 1 短縮変動時間決定テーブルを参照し、第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいて第 1 変動時間を把握する。ここで把握された変動時間は、第 1 特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアに記憶される。但し、ここで同保留エリアの第 1 変動種別カウンタ C S 1 の値は消去しない。

【 4 3 0 3 】

尚、本実施形態では、上述した「通常モード」用の第 1 通常変動時間決定テーブル、「時短 A モード」用の第 1 短縮変動時間決定テーブル、及び、「時短 B モード」用の第 1 短縮変動時間決定テーブルとして、それぞれ「小当たり用」、「前後外れリーチ用」、「前

10

20

30

40

50

後以外外れリーチ用」及び「完全外れ用」のテーブルが設けられている。

【4304】

また、例えば「完全外れ用」の変動時間決定テーブルに関して、「保留数1個及び2個用（通常変動時間）」、「保留数3個用（短縮変動時間）」、「保留数4個用（短縮変動時間）」などの変動時間決定テーブルを設け、第1特別変動保留エリアに保留記憶された変動表示の保留数に応じて、参照する変動時間決定テーブル（変動時間）を変更する構成としてもよい。これにより、保留記憶された第1変動表示が順次実行されている状態においては、その時点で保留記憶されている実行予定の第1変動表示の数に応じて、外れ時用の第1変動表示の短縮時間を設定することができる。ここで、例えば所定の変動表示を実行する際に「保留数4個用」の変動時間決定テーブルを参照する状況において、該変動表示が小当たりに対応する変動表示である場合には、「小当たり用」の変動時間決定テーブルを優先する構成としてもよい。

10

【4305】

ステップSG518の後、ステップSG519において、先発コマンドの設定処理を行い、本処理を終了する。尚、この先発コマンドには、第1当否判定処理、第1種別判定処理、外れリーチ判定処理、及び、第1変動時間判定処理の結果を示す変動情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）や、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBのどちらへの入球を契機とする変動情報であるのかを示す情報、第1変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報などが含まれ、次の外部出力処理（ステップSG201参照）にてサブ制御装置262に出力される。

20

【4306】

尚、本実施形態では、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに遊技球が入球すると、当否乱数カウンタCG1の値等が直接、特別変動保留エリアに記憶され、その後、当否判定処理等が実行される構成となっているが、特にこのような構成に限定されるものではない。例えば、当否乱数カウンタCG1の値等を取得した際にこれらのカウンタ値を一時的に記憶する仮記憶エリアを設け、該仮記憶エリアに記憶された情報に関し、当否判定処理等を実行した後、対応する特別変動保留エリアの保留エリアに記憶する構成を採用してもよい。

【4307】

次に、ステップSG305のスルーゲート通過処理について図5-18のフローチャートを参照して説明する。

30

【4308】

ステップSG601では、遊技球がスルーゲート34を通過したか否かをスルーゲートスイッチ225の検知情報により判別する。ステップSG601で否定判別された場合、そのまま本処理を終了する。

【4309】

一方、ステップSG601にて肯定判別された場合、すなわち遊技球がスルーゲート34を通過したと判別されると、ステップSG602において、普通図柄表示装置41にて行われる変動表示の保留数をカウントする計数情報としての普通保留カウンタNcの値が上限値（本実施形態では4）未満であるか否かを判別する。ここで否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSG602で肯定判別された場合、すなわちスルーゲート34への遊技球の通過が確認され、且つ、普通保留カウンタNcの値<4であることを条件にステップSG603に進み、更新機能部によって普通保留カウンタNcを1インクリメントする。

40

【4310】

また、続くステップSG604では、普通図柄表示装置41における変動表示の保留数が1つ増えたことに対応する普通保留表示装置44（普通保留ランプ）の加算表示処理を報知制御部により行う。つまり、左右一対の普通保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の普通保留ランプを点灯させ、左側の普通保留ランプが点灯状態であり右側の普通保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点灯させ、左

50

右両方の普通保留ランプが点灯状態であった場合には右側の普通保留ランプを点灯させたまま左側の普通保留ランプを点滅させ、左側の普通保留ランプが点滅状態であり右側の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点滅させるための切替処理を切替機能部により行う。

【4311】

ステップSG604の後、ステップSG605において、当否に関わる乱数を取得する。具体的には、上記ステップSG303の乱数更新処理で更新した普通図柄乱数カウンタCG4の値を、RAM503の普通変動保留エリアの空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納する。その後、スルーゲート通過処理を終了する。

【4312】

次に、ステップSG306の発射許可コマンド設定処理について、図5-19を参照して説明する。

【4313】

先ず、ステップSG701では、発射制御回路312から発射状態信号を受信している状態であることを示す発射許可フラグがオン設定されているか否かを判別する。尚、発射状態信号は、発射制御回路312が、ハンドル18からのタッチ信号、及び、発射スイッチ信号と、払出制御装置311からのCRユニット接続信号とを受信している場合に、発射制御回路312から主制御装置261に送信されるようになっている。

【4314】

ステップSG701で肯定判別された場合には、ステップSG702において、発射状態信号を受信しているか否かを判別する。ステップSG702で否定判別された場合、ステップSG703において、発射許可フラグをオフしてから、本処理を終了する。

【4315】

一方、ステップSG702で肯定判別された場合には、ステップSG704において、遊技球の発射間隔を計るために使用される計数情報としての発射タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSG704で否定判別された場合には、ステップSG707において、更新機能部によって発射タイマの値を1減算してから、本処理を終了する。

【4316】

一方、ステップSG704で肯定判別された場合には、ステップSG705において、主制御装置261から、発射制御回路312に対して発射許可信号を送信する。続くステップSG706では、発射許可フラグをオフする。ステップSG706の後、本処理を終了する。

【4317】

また、ステップSG701で否定判別された場合には、ステップSG708において、発射状態信号を受信しているか否かを判別する。ステップSG708で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSG708で肯定判別された場合には、ステップSG709において、発射許可フラグをオン設定する。

【4318】

続くステップSG710では、発射制御回路312に対して球送り信号を送信する。さらに、ステップSG711において、発射タイマに対して0.6秒に相当する「300」を設定する。これにより、球送り装置63により遊技球が発射位置に確実にセットされてから、遊技球が発射装置60により打出されるように構成されるとともに、主制御装置261が発射制御回路312から発射状態信号を受信し続けている状態において、主制御装置261から発射許可信号が0.6秒間隔で送信され、0.6秒間隔で遊技球が発射装置60により発射されるようになっている。ステップSG711の後、本処理を終了する。

【4319】

尚、発射制御回路312では、主制御装置261から発射許可信号を受信した場合に、ハンドル18、及び、払出制御装置311から、タッチ信号、発射スイッチ信号、及び、CRユニット接続信号の全てを受信しているか否かを判別し、肯定判別された場合に、発射装置60（発射ソレノイド）を駆動させ、遊技球を発射させるための発射処理が行われ

10

20

30

40

50

るようになっている。尚、発射制御回路 3 1 2 は、ダイヤル位置信号に基づいて、遊技球の発射強さ（発射速度）に関する発射装置 6 0 の調節制御を行う。これにより、遊技球が、調節された強さで発射装置 6 0 により打ち出されるようになっている。

#### 【 4 3 2 0 】

また、発射制御回路 3 1 2 は、主制御装置 2 6 1 から球送り信号を受信した場合に、発射レール 6 1 のうち発射装置 6 0 にて遊技球が発射されることとなる発射位置に遊技球がセットされていることを検知する準備球検知センサを確認し、発射位置に遊技球がセットされていないことが確認された場合には、球送り装置 6 3 を駆動させ、遊技球を発射位置にセットするための球送り処理を行う。

#### 【 4 3 2 1 】

図 5 - 1 3 は、N M I 割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は、主制御装置 2 6 1 の C P U 5 0 1 により停電の発生等によるパチンコ機 1 0 の電源断時に実行される。この N M I 割込みにより、電源断時の主制御装置 2 6 1 の状態が R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に記憶される。

#### 【 4 3 2 2 】

すなわち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S K 1 が停電監視回路 5 4 2 から主制御装置 2 6 1 内の C P U 5 0 1 の N M I 端子に出力される。すると、C P U 5 0 1 は実行中の制御を中断して N M I 割込み処理を開始し、ステップ S G 4 0 1 において、電源断の発生情報の設定として電源断の発生情報を R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に記憶して N M I 割込み処理を終了する。

#### 【 4 3 2 3 】

なお、上記の N M I 割込み処理は払出制御装置 3 1 1 でも同様に実行され、かかる N M I 割込みにより、電源断の発生情報が R A M 5 1 3 のバックアップエリア 5 1 3 a に記憶される。すなわち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S K 1 が停電監視回路 5 4 2 から払出制御装置 3 1 1 内の C P U 5 1 1 の N M I 端子に出力され、C P U 5 1 1 は実行中の制御を中断して N M I 割込み処理を開始する。その内容は上記説明の通りである。

#### 【 4 3 2 4 】

次に、主制御装置 2 6 1 内の C P U 5 0 1 により実行される立ち上げ処理の流れを図 5 - 1 0 のフローチャートを参照しながら説明する。この立ち上げ処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

#### 【 4 3 2 5 】

先ず、ステップ S G 1 0 1 では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、サブ側の制御装置（サブ制御装置 2 6 2，払出制御装置 3 1 1 等）が動作可能な状態になるのを待つために例えば 1 秒程度、ウェイト処理を実行する。続くステップ S G 1 0 2 では、R A M アクセスを許可する。

#### 【 4 3 2 6 】

その後、C P U 5 0 1 内の R A M 5 0 3 に関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップ S G 1 0 3 では、電源・発射制御装置 3 1 0 の電源回路 3 1 3 に設けた R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下（O N）されているか否かを判別し、押下されていれば、バックアップデータをクリア（消去）するべく、ステップ S G 1 1 2 へ移行する。一方、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押下されていなければ、続くステップ S G 1 0 4 で、R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここで、設定されていなければ、バックアップデータは記憶されていないので、この場合もステップ S G 1 1 2 へ移行する。バックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発生情報が設定されていれば、ステップ S G 1 0 5 で R A M 判定値を算出し、続くステップ S G 1 0 6 では、その R A M 判定値が電源断時に保存した R A M 判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。ここで算出した R A M 判定値が電源断時に保存した R A M 判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているの

10

20

30

40

50

で、この場合もステップ S G 1 1 2 へ移行する。

【 4 3 2 7 】

ステップ S G 1 1 2 の処理では、払出制御装置 3 1 1 等を初期化するために、初期化コマンドを送信する。その後、R A M の初期化処理（ステップ S G 1 1 3 等）に移行する。なお、R A M 判定値は、例えば R A M 5 0 3 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。この R A M 判定値に代えて、R A M 5 0 3 の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

【 4 3 2 8 】

上述したように、本パチンコ機 1 0 では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時に初期状態に戻したい場合には R A M 消去スイッチ 3 2 3 を押しながら電源が投入される。従って、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が O N されていれば、R A M の初期化処理（ステップ S G 1 1 3 等）に移行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、R A M 判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様に R A M 5 0 3 の初期化処理（ステップ S G 1 1 3 等）に移行する。つまり、ステップ S G 1 1 3 では R A M 5 0 3 の使用領域を 0 にクリアし、続くステップ S G 1 1 4 では R A M 5 0 3 の初期値を設定する。その後、ステップ S G 1 1 1 で割込み許可を設定し、後述するメイン処理に移行する。

【 4 3 2 9 】

一方、R A M 消去スイッチ 3 2 3 が押されていない場合（ステップ S G 1 0 3 : N O）には、電源断の発生情報が設定されていること、及び R A M 判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップ S G 1 0 7 では、電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップ S G 1 0 8 では、電源断の発生情報をクリアする。

【 4 3 3 0 】

ステップ S G 1 0 9 では、サブ側の制御装置を電源断時の遊技状態に復帰させるコマンドを送信する。ステップ S G 1 1 0 では、使用レジスタを R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a から復帰させる。その後、ステップ S G 1 1 1 で割込み許可を設定し、後述するメイン処理に移行する。

【 4 3 3 1 】

次に、メイン処理の流れを図 5 - 1 1 のフローチャートを参照しながら説明する。このメイン処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、ステップ S G 2 0 1 ~ ステップ S G 2 1 1 の処理が 4 m s e c 周期の定期処理として実行され、その残余時間でステップ S G 2 1 2 , ステップ S G 2 1 3 のカウンタ更新処理が更新機能部により実行される構成となっている。

【 4 3 3 2 】

先ずステップ S G 2 0 1 では、前回のメイン処理で更新された特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B や第 2 始動入賞部 3 3 W B 等の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信したり、コマンド等の出力データをサブ側の各制御装置に送信したりする外部出力処理を実行する。

【 4 3 3 3 】

例えば特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B における変動表示を開始させる場合に、演出表示装置 4 2 における装飾図柄の変動表示等による演出を開始させるべく、変動パターンコマンドや図柄コマンド等をサブ制御装置 2 6 2 に送信する。これに対し、変動パターンコマンドや図柄コマンド等を入力したサブ制御装置 2 6 2 は、かかる各種コマンドに基づいて、演出表示装置 4 2 の表示態様（変動時間や演出パターンなど）を決定し、該表示態様を演出表示装置 4 2 において表示するように表示制御装置 4 5 に対し指示を出す。

【 4 3 3 4 】

変動パターンコマンドには、ノーマルリーチ、スーパーリーチ、スペシャルリーチといった装飾図柄の変動パターンを特定する情報が含まれている。一方、サブ制御装置 2 6 2

10

20

30

40

50

には、これらの変動パターンコマンドと装飾図柄の変動パターンとの関係がテーブルで記憶されている。そして、サブ制御装置 262 は、変動パターンコマンドに基づいて、装飾図柄の変動パターン等を決定し、表示制御装置 45 や音声等の制御を行う。

#### 【4335】

ここで、装飾図柄の変動パターンについて説明する。「ノーマルリーチ」は、装飾図柄の変動表示以外には特段の演出表示がされない所定表示態様で行われるリーチパターンである。「スーパーリーチ」は、装飾図柄の変動表示中（リーチ状態成立後）において、装飾図柄以外にも、演出表示装置 42 にキャラクタ等が表示され、これにより遊技者に対し期待感を抱かせる特定表示態様で行われるリーチパターンである。「スペシャルリーチ」は、小当たり状態が発生する期待度が高い場合（本実施形態では小当たり状態が発生する場合のみ）に導出され得る演出態様であり、装飾図柄の変動表示中（リーチ状態成立後）において、装飾図柄以外に、スーパーリーチとは異なるパターンのキャラクタ等が表示される特別表示態様で行われ、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。加えて、「完全外れ」は、いずれのリーチ状態にもならず、装飾図柄の変動表示が停止表示される変動パターンである。

#### 【4336】

また、サブ制御装置 262 は、変動パターンコマンドに含まれる変動パターン、及び、変動時間の情報に基づき、演出表示装置 42 における装飾図柄の変動表示の停止図柄（停止図柄の組合わせ）を決定して、変動時間経過後に停止表示させる。つまり、小当たり（「15R 大当たり対応小当たり」、「8R 大当たり対応小当たり」、「4R 大当たり対応小当たり」）に当選した場合には、所定の当たり図柄の組合わせ（「0」～「9」のいずれか同一数字が付された装飾図柄のゾロ目並びの組合わせ）で変動表示が停止表示される。

#### 【4337】

前後外れ図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に 1 つだけずれて停止する「前後外れリーチ」に対応するものである。前後外れ以外図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」に対応するものである。完全外れ図柄の組合わせは、リーチすら発生しない「完全外れ」に対応するものである。

#### 【4338】

次に、図柄コマンドについて詳しく説明する。図柄コマンドは、サブ制御装置 262 に停止図柄を決定させるためのコマンドである。本実施形態では、上記「ラッシュ直撃当たり」に係るラッシュ直撃当たり図柄の組合わせ、ラッシュ直撃当たり図柄以外の一般の当たり図柄の組合わせ、前後外れ図柄の組合わせ、前後外れ以外図柄の組合わせ、完全外れ図柄の組合わせという 5 つの区分を指定するものである。これらの区分は、例えば「BZ1」，「BZ2」，「BZ3」，「BZ4」，「BZ5」で示され、この内のいずれかが図柄コマンドとして設定される。一方、サブ制御装置 262 には、これらのコマンドと停止図柄との関係がテーブルで記憶されている。そして、サブ制御装置 262 は、図柄コマンドに対応する停止図柄を表示する。

#### 【4339】

ラッシュ直撃当たり図柄の組合わせは、「0」の数字が付された装飾図柄（図柄 Z0：図 5-60 参照）のゾロ目並びの組合わせであり、ラッシュ直撃当たり図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「BZ1」が設定される。そして、サブ制御装置 262 は、図柄コマンドにラッシュ直撃当たり図柄を示す「BZ1」が設定されている場合には、「0」の数字が付された装飾図柄（図柄 Z0）のゾロ目並びの組合わせを停止図柄として決定する。これにより、上・中・下の図柄表示領域においてそれぞれ所定の有効ライン上にラッシュ直撃当たり図柄が最終的に確定停止表示されることとなる。

#### 【4340】

一般の当たり図柄の組合わせは、「1」～「9」の数字のいずれかが付された装飾図柄（図柄 Z1～図柄 Z9：図 5-60 参照）のゾロ目並びの組合わせであり、一般の当たり



図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 2」が設定される。そして、サブ制御装置 2 6 2 は、図柄コマンドに一般の当たり図柄を示す「B Z 2」が設定されている場合には、「1」～「9」の数字のいずれかが付された装飾図柄（図柄 Z 1～図柄 Z 9）のゾロ目並びの組合わせのうちの一つを停止図柄として決定する。これにより、上・中・下の図柄表示領域においてそれぞれ所定の有効ライン上に一般の当たり図柄が最終的に確定停止表示されることとなる。

【4 3 4 1】

前後外れ図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に 1 つだけずれて停止する「前後外れリーチ」に対応するものであり、前後外れ図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 3」が設定される。

【4 3 4 2】

前後外れ以外図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」に対応するものであり、前後外れ以外図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 4」が設定される。

【4 3 4 3】

完全外れ図柄の組合わせは、リーチ発生しない「完全外れ」に対応するものであり、完全外れ図柄の組合わせに対応する図柄コマンドには「B Z 5」が設定される。

【4 3 4 4】

なお、詳しくは後述するが、図柄コマンドに「B Z 3」～「B Z 5」が設定されている場合、サブ制御装置 2 6 2 は、対応する R A M 5 5 3 のカウンタ用バッファに格納されている図柄の組合わせを停止図柄として決定する。具体的には、前後外れ図柄の組合わせを示す「B Z 3」が図柄コマンドに設定されると、該図柄コマンドを受信したサブ制御装置 2 6 2 は、R A M 5 5 3 の前後外れリーチ図柄バッファに格納されている前後外れリーチに対応する図柄の組合わせを停止図柄として決定する。前後外れ以外図柄の組合わせを示す「B Z 4」が図柄コマンドに設定されると、R A M 5 5 3 の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納されている前後外れ以外リーチに対応する図柄の組合わせを、サブ制御装置 2 6 2 が停止図柄として決定する。完全外れ図柄の組合わせを示す「B Z 5」が図柄コマンドに設定されると、R A M 5 5 3 の完全外れ図柄バッファに格納されている完全外れに対応する図柄の組合わせを、サブ制御装置 2 6 2 が停止図柄として決定する。

【4 3 4 5】

図 5 - 1 1 のメイン処理の説明に戻り、ステップ S G 2 0 2 では、更新機能部により変動種別カウンタ C S 1、C S 2 の更新を実行する。より具体的には、他のカウンタと同様に、変動種別カウンタ C S 1、C S 2 を 1 インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が上限値（本実施形態では 2 5 5、3 1）に達した際、それぞれ 0 にクリアする。そして、変動種別カウンタ C S 1、C S 2 の更新値を、R A M 5 0 3 の該当するバッファ領域に格納する。

【4 3 4 6】

続くステップ S G 2 0 3 では、払出制御装置 3 1 1 より受信した賞球計数信号を読み込む。次に、ステップ S G 2 0 4 では、払出制御装置 3 1 1 より受信した払出異常信号を読み込む。

【4 3 4 7】

その後、ステップ S G 2 0 5 では、第 2 特別表示制御処理を実行する。この処理では、報知制御部により第 2 特別図柄表示装置 4 3 B に関する制御が行われると共に、判定機能部による小当たりの判定や、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B にて実行される変動表示の設定、演出表示装置 4 2 にて実行される演出表示の設定などが行われる。この第 2 特別表示制御処理の詳細は後述する。

【4 3 4 8】

さらに、ステップ S G 2 0 6 では、第 1 特別表示制御処理を実行する。この処理では、報知制御部により第 1 特別図柄表示装置 4 3 A に関する制御が行われると共に、判定機能部による小当たりの判定や、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A にて実行される変動表示の設定

10

20

30

40

50

、演出表示装置 4 2 にて実行される演出表示（装飾図柄の変動パターン等）の設定などが行われる。この第 1 特別表示制御処理の詳細は後述する。

【 4 3 4 9 】

ステップ S G 2 0 7 では、可変入賞装置制御処理を実行する。この処理では、切替機能部により第 1 可変入賞装置 3 2 A 及び第 2 可変入賞装置 3 2 B に関する制御が行われる。可変入賞装置制御処理の詳細は後述する。

【 4 3 5 0 】

ステップ S G 2 0 8 では、普通表示制御処理を実行する。この処理では、報知制御部により普通図柄表示装置 4 1 に関する制御が行われる。この普通表示制御処理の詳細は後述する。

【 4 3 5 1 】

ステップ S G 2 0 9 では、始動入賞部制御処理を実行する。この処理では、切替機能部により、開閉する羽根部材 3 3 W B b を具備する第 2 始動入賞部 3 3 W B に関する制御が行われる。この始動入賞部制御処理の詳細は後述する。

【 4 3 5 2 】

その後は、ステップ S G 2 1 0 において、R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここでバックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発生情報が設定されていなければ、ステップ S G 2 1 1 で、次のメイン処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回のメイン処理の開始から所定時間（本例では 4 m s e c）が経過したか否かを判別する。そして、既に所定時間が経過していれば、ステップ S G 2 0 1 へ移行し、上記ステップ S G 2 0 1 以降の処理を繰り返し実行する。

【 4 3 5 3 】

一方、前回のメイン処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、更新機能部により乱数初期値カウンタ C I N I 及び変動種別カウンタ C S 1、C S 2 の更新を繰り返し実行する（ステップ S G 2 1 2、ステップ S G 2 1 3）。

【 4 3 5 4 】

つまり、ステップ S G 2 1 2 では、乱数初期値カウンタ C I N I の更新を実行する。具体的には、更新機能部により乱数初期値カウンタ C I N I を 1 インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値（本例では 8 9 9）に達した際 0 にクリアする。

【 4 3 5 5 】

また、ステップ S G 2 1 3 では、変動種別カウンタ C S 1、C S 2 の更新を実行する（前記ステップ S G 2 0 2 と同様）。具体的には、更新機能部により変動種別カウンタ C S 1、C S 2 を 1 インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値（本例では 2 5 5，3 1）に達した際それぞれ 0 にクリアする。そして、変動種別カウンタ C S 1，C S 2 の変更値を、R A M 5 0 3 の該当するバッファ領域に格納する。

【 4 3 5 6 】

ここで、ステップ S G 2 0 1 ～ステップ S G 2 1 0 の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定ではなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して乱数初期値カウンタ C I N I の更新を繰り返し実行することにより、乱数初期値カウンタ C I N I（すなわち当否乱数カウンタ C G 1 の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタ C S 1、C S 2 についてもランダムに更新することができる。

【 4 3 5 7 】

また、R A M 5 0 3 のバックアップエリア 5 0 3 a に電源断の発生情報が設定されていれば（ステップ S G 2 1 0：Y E S）、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップ S G 2 1 4 以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップ S G 2 1 4 において各割込み処理の発生を禁止し、ステップ S G 2 1 5 において、C P U 5 0 1 が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップ S G 2 1 6 にお

10

20

30

40

50

いて、スタックポインタの値をバックアップエリア 503a に記憶する。

【4358】

その後、ステップ S G 2 1 7 において、電源が遮断されたことを示す電源断通知コマンドを他の制御装置（払出制御装置 3 1 1 等）に対して送信する。そして、ステップ S G 2 1 8 で R A M 判定値を算出し、バックアップエリア 503a に保存する。R A M 判定値は、例えば、R A M 503 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。その後、ステップ S G 2 1 9 で R A M アクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。

【4359】

なお、ステップ S G 2 1 0 の処理は、ステップ S G 2 0 1 ～ステップ S G 2 0 9 で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるステップ S G 2 1 2、ステップ S G 2 1 3 の処理の 1 サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置 2 6 1 のメイン処理において、各処理の終了時に電源断の発生情報を確認しているので、各処理が途中の場合と比較して R A M 503 のバックアップエリア 503a に記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア 503a に記憶されているデータ量が少ないので、容易に復帰させることができ、主制御装置 2 6 1 の処理の負担を軽減することができる。さらに、データの記憶前に割込み処理の発生を禁止（ステップ S G 2 1 4）するので、電源が遮断されたときのデータが変更されることを防止でき、電源遮断前の状態を確実に記憶することができる。

【4360】

次に、前記ステップ S G 2 0 6 の第 1 特別表示制御処理について図 5 - 2 0 のフローチャートを参照して説明する。

【4361】

まず、ステップ S G 8 0 0 では、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A の第 1 変動表示の後に設定される変動インターバルの残り時間を計測するための計数情報としての変動インターバルタイマの値が「0」であるか否かを判定機能部により判別する。

【4362】

ステップ S G 8 0 0 で否定判別された場合、すなわち変動インターバルの期間内である場合には、ステップ S G 8 1 9 において、更新機能部により変動インターバルタイマの値を減算してから、本処理を終了する。つまり、例えば変動インターバルを 1 秒（1000 msec）として、変動インターバルタイマに「249（ステップ S G 8 0 0 の前にステップ S G 8 1 9 が行われる構成とする場合には「250」）」が設定されていた場合には、該処理において、4 msec 毎に変動インターバルタイマの値が「1」減算され、1 秒後に「0」となる。

【4363】

一方、ステップ S G 8 0 0 で肯定判別された場合、すなわち変動インターバルではない場合には、ステップ S G 8 0 1 において、詳しくは後述する当たり状況記憶エリアを参照し、今現在、当たり状態（大当たり状態又は小当たり状態）以外の状態であるか否かを判定機能部により判別する。

【4364】

尚、本実施形態における大当たり状態中には、小当たり状態中に第 2 可変入賞装置 3 2 B の特定入球部 3 2 0 c に入球した遊技球が特定入球検知スイッチ 2 2 3 b により検知されてから第 1 可変入賞装置 3 2 A が開放されるまでの間の大当たりオープニング期間、第 1 可変入賞装置 3 2 A が開状態とされる特定発生利益としてのラウンド期間と、ラウンド期間とラウンド期間の間において第 1 可変入賞装置 3 2 A が閉状態とされるインターバル期間と、最終ラウンドの後、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 又は第 2 特別図柄表示装置 4 3 B にて変動表示が開始可能となるまでの大当たりエンディング期間とが含まれる。

【4365】

また、本実施形態における小当たり状態中には、第 2 可変入賞装置 3 2 B が開状態とさ

れる特定発生利益としてのラウンド期間と、ラウンド期間とラウンド期間の間において第2可変入賞装置32Bが閉状態とされるインターバル期間とが含まれる。

【4366】

尚、本実施形態では、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおいて小当たりに対応する所定の態様で停止表示（確定停止表示）が行われてから第2可変入賞装置32Bが開放されるまでの間の期間（小当たりオープニング期間）や、最終ラウンドの終了後、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにて変動表示が開始可能となるまでの期間（小当たりエンディング期間）が設定されていない。

【4367】

但し、本実施形態の小当たり状態では、複数回のラウンド期間（インターバル期間を含む）に跨って連続する一連の演出設定が行われる構成となっている。換言すれば、第1ラウンドの開始時から最終ラウンドの終了時までの間の複数回のラウンド期間に跨る小当たり演出の実行中に第2可変入賞装置32Bの開閉部材318が複数回開閉する構成となっている。そして、この一連の小当たり演出においては、後述するように、報知制御部によって小当たり状態の発生（第2可変入賞装置32Bの開放）を遊技者に教示する報知表示なども行われるため、該小当たり演出が所謂オープニング演出の機能も兼ね備えている。

【4368】

勿論、上記構成に代えて、大当たり状態と同様に、小当たり状態の各ラウンド毎にラウンド演出が行われる構成としてもよいし、小当たりオープニング期間や小当たりエンディング期間を設ける構成としてもよい。

【4369】

本実施形態の当たり状況記憶エリアは、大当たり状態や小当たり状態以外の状態のときには「0」が記憶されており、大当たり状態においては、オープニング期間及びインターバル期間のときに「1」、ラウンド期間のときに「2」、エンディング期間のときに「3」が記憶されている。また、小当たり状態においては、第1ラウンドのときに「4」、第1ラウンドの後のインターバル期間のときに「5」、第2ラウンドのときに「6」が記憶されている。すなわち、該ステップSG801では、判定機能部により、当たり状況記憶エリアに「0」が記憶されているか否かを判別して、大当たり状態中又は小当たり状態中であるか否かを判別する。

【4370】

ステップSG801で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する。このように、本実施形態では、大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、第1変動表示が実行されない構成となっている。

【4371】

一方、ステップSG801で肯定判別された場合には、ステップSG802へ移行する。ステップSG802においては、第2特別図柄表示装置43Bにて第2変動表示中であることを示す特図2表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSG802で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【4372】

ステップSG802で否定判別された場合には、ステップSG803に進み、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示の保留数をカウントする第2保留カウンタNbが0よりも大きいかなかを判別する。

【4373】

ステップSG803で否定判別された場合には、ステップSG804において、第1特別図柄表示装置43Aにて第1変動表示中であることを示す特図1表示中フラグがオン設定されているか否かを判定機能部により判別する。

【4374】

ステップSG804で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中ではなく、さらに第1変動表示中又は第2変動表示中でもなく、第2変動表示が1つも保留記憶されていない場合に、ステップSG805に進み、第1始動入賞部33WAへの入

10

20

30

40

50

球を契機とする第1変動表示の保留数をカウントする第1保留カウンタNaが0よりも大きいかなかを判別する。

【4375】

つまり、第2特別図柄表示装置43Bにて第2変動表示中である場合、又は、第2変動表示が1つでも保留記憶されている場合には、第1特別図柄表示装置43Aにおいて新たに第1変動表示を開始させることができないように構成されている。

【4376】

そして、ステップSG805で肯定判別された場合には、ステップSG806の処理において、第1保留カウンタNaから1を減算する。続くステップSG807では、第1特別変動保留エリアに格納されたデータを更新機能部によりシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第1特別変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

【4377】

ステップSG807の後、ステップSG808において、第1変動表示の保留数が1つ減ったことに対応する第1保留表示装置46A（第1保留ランプ）の減算表示処理を報知制御部により行う。つまり、左右一対の第1保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の第1保留ランプを点滅させたまま右側の第1保留ランプを点灯させ、左側の第1保留ランプが点滅状態であり右側の第1保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを点灯させ、左右両方の第1保留ランプが点灯状態であった場合には左側の第1保留ランプを点灯させたまま右側の第1保留ランプを消灯させ、左側の第1保留ランプが点灯状態であり右側の第1保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを消灯させるための切替処理を切替機能部により行う。ステップSG808の後、ステップSG809において第1変動表示設定処理を行ってから、本処理を終了する。

【4378】

一方、上記ステップSG805で否定判別された場合には、ステップSG811において、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bの両方において、それぞれ変動表示が行われていない変動待機状態であることに対応する表示態様（例えば、下

列の右から1番目及び2番目の第1特図ランプ、又は、第2特図ランプのみが点灯する態様）を導出するための待機表示設定（サブ制御装置262へ出力する待機表示コマンドの設定等）を行った後、本処理を終了する。

【4379】

つまり、本実施形態の第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bは、変動停止後、その停止態様が変動インターバルの間は（当否抽選の結果を示す態様で）維持されることとなるが、変動インターバルが終了すると、変動待機状態であることを示す表示態様に切替機能部によって切替えられるようになっている。

【4380】

尚、演出表示装置42において変動待機状態であることを示す表示態様には、第1待機表示態様と、第2待機表示態様とがあり、待機表示コマンドを受けたサブ制御装置262は、先ず、演出表示装置42の明るさが保たれたまま、装飾図柄の変動表示の停止表示態様がほぼそのまま維持される第1待機表示態様とするとともに、第1待機表示態様が導出されてからの時間を計測する待機時間計測タイマに対し、所定時間に対応する値（例えば、30秒に対応する値）を設定するように構成してもよい。さらに、待機時間計測タイマの値が所定時間毎に減算されて「0」になった場合に、演出表示装置42の明るさが暗くされ、表示態様も簡略化される（例えば、装飾図柄が表示されない等）第2待機表示態様とされるように構成してもよい。

【4381】

ここで、ステップSG809の第1変動表示設定処理の詳細について図5-21を参照

して説明する。

【4382】

まずステップSG900において、現在の通常モード継続カウンタの値（すなわち通常モード中に実行された変動表示の実行回数）が、予め設定された損益分岐期間BK中（図5-59参照）の値であるか否か、すなわち現在が損益分岐期間BK中であるか否かを判定機能部によって判別する。

【4383】

後述するように、計数情報としての「通常モード継続カウンタ」は、大当たり状態が発生することなく継続する「通常モード」の継続期間を計測するためのものであり、「時短Aモード」中又は「時短Bモード」中でない「通常モード」時において変動表示が1回実行される毎に更新機能部により1加算される。

10

【4384】

また、「損益分岐期間BK」とは、「損益分岐回BP」及びその前後所定期間を含む所定期間であり、「損益分岐回BP」とは、通常モード中に実行された変動表示の実行回数が天井回数BT（本実施形態では1000回）に達した場合に「時短Bモード（天井時短モード）」が発動し得る構成の下、所定の変動表示実行回に小当たり状態が発生した場合に、この時点で「右打ち」して大当たり状態を発生させる方が遊技者に有利（より多くの持ち球を獲得可能）となる期待値が高い「右打ち遊技推奨期間」と、この時点で「右打ち」せずに（大当たり状態を発生させずに）変動表示実行回数が天井回数BTに達して時短Bモードが発動するのを待った方が遊技者に有利となる期待値が高い「左打ち遊技推奨期間」との分岐点となる変動表示実行回である。

20

【4385】

本実施形態では、図5-59に示すように、通常モードの開始から753回目の変動表示実行回が「損益分岐回BP」として設定され、739回目の変動表示実行回から768回目の変動表示実行回までの変動表示30回分が「損益分岐期間BK」として設定されている。尚、「損益分岐回BP」は、パチンコ機10の各種設定値及び性能、仕様などに基づき1つの値として一義的に定めることができ、その算出方法については後述する。

【4386】

つまり、理論的には、通常モード中に実行された変動表示の実行回数が「損益分岐回BP（753回目）」よりも多く、天井回数BT（1000回）に比較的近い遊技状況は、かかる状況で小当たり状態が発生した場合には、この時点で「右打ち」せずに（大当たり状態を発生させずに）変動表示実行回数が天井回数BTに達して時短Bモードが発動するのを待った方が遊技者に有利（より多くの持ち球を獲得可能）となる期待値が高い「左打ち遊技推奨期間」となる。

30

【4387】

一方、通常モード中に実行された変動表示の実行回数が「損益分岐回BP」よりも少なく、天井回数BTまで比較的遠い遊技状況は、かかる状況で小当たり状態が発生した場合には、変動表示実行回数が天井回数BTに達するのを待つことなく、この時点で「右打ち」して大当たり状態を発生させる方が遊技者に有利となる期待値が高い「右打ち遊技推奨期間」となる。

40

【4388】

但し、「損益分岐回BP」は、理論的には、パチンコ機10の各種設定値及び性能、仕様などに基づき1つの値として一義的に定めることができるが、現実的には、パチンコ機10の個体差や遊技ホールにおける日々の釘調整などにより、第1始動入賞部33WA等への始動入賞率や、大当たり状態中における第1可変入賞装置32Aへの入賞率などに差異が生じるため、実際の損益分岐回については、ある程度の誤差を考慮する必要がある。さらに、遊技者が遊技可能な残り時間が少ない遊技状況（例えば遊技ホールの閉店間際など）においては、変動表示の実行回数が天井回数BTに達するまで待たずに速やかに大当たり状態を発生させた方が良い場合もあるため、これらも考慮しなければ、損益分岐回を1つの値として適切に定めることは難しい。

50

## 【 4 3 8 9 】

このため、本実施形態では、これらの事情を考慮して、理論値である「損益分岐回 B P」の変動表示 7 5 3 回目を基準に、前後所定期間（本実施形態では ± 1 5 回）の変動表示 7 3 9 回目から 7 6 8 回目までの期間を、小当たりが発生した場合に「左打ち」か「右打ち」のいずれの遊技態様（発射態様）を遊技者に推奨すべきか正確には特定困難な「損益分岐期間 B K」として設定し、その旨を遊技者に把握させるための事前報知期間を設けている。

## 【 4 3 9 0 】

つまり、本実施形態では、通常モード中に実行された変動表示の実行回数がこの「損益分岐期間 B K（変動表示 7 3 9 回目以上 7 6 8 回目以下の期間）」よりも多い状況、すなわち変動表示 7 6 9 回目以上 1 0 0 0 回目以下の変動表示実行回を上記「左打ち遊技推奨期間」として規定し、通常モード中に実行された変動表示の実行回数がこの「損益分岐期間 B K」よりも少ない状況、すなわち変動表示 1 回目以上 7 3 8 回目以下の変動表示実行回を上記「右打ち遊技推奨期間」として規定している。

## 【 4 3 9 1 】

ステップ S G 9 0 0 において否定判別された場合には、そのままステップ S G 9 0 2 へ移行する。一方、ステップ S G 9 0 0 で肯定判定された場合、すなわち現在が損益分岐期間 B K 中である場合には、ステップ S G 9 0 1 において損益分岐期間報知設定処理を実行した後、ステップ S G 9 0 2 へ移行する。

## 【 4 3 9 2 】

ステップ S G 9 0 1 の損益分岐期間報知設定処理においては、サブ制御装置 2 6 2 に対し事前報知コマンド（損益分岐期間事前報知コマンド）を出力するためのコマンド設定等を行う。

## 【 4 3 9 3 】

一方、後述するように、この事前報知コマンドを受信したサブ制御装置 2 6 2 は、現在が損益分岐期間 B K 中である旨を遊技者に報知するための事前報知表示（損益分岐期間事前報知表示）を演出表示装置 4 2 にて実行する〔図 5 - 6 1（b）参照〕。

## 【 4 3 9 4 】

ステップ S G 9 0 2 では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当否乱数カウンタ C G 1 の値が小当たりに対応する値（「7」、「2 0 7」、「4 0 7」）であるか否かを判定機能部により判別する。尚、ステップ S G 9 0 2 において、特別変動保留エリアの実行エリアの小当たり当選フラグがオン設定されているか否かを判別することで、小当たりに対応する第 1 変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。

## 【 4 3 9 5 】

ステップ S G 9 0 2 で肯定判別された場合には、ステップ S G 9 0 3 に移行し、特別変動保留エリアの実行エリアにおいて、1 5 R 大当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップ S G 9 0 3 において、肯定判別された場合にはステップ S G 9 0 4 へ移行する。

## 【 4 3 9 6 】

ステップ S G 9 0 4 においては、1 5 R 大当たり対応小当たりパターン設定処理を行う。1 5 R 大当たり対応小当たりパターン設定処理は、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 及び演出表示装置 4 2 において、実行エリアに記憶された変動情報に対応する変動表示及び演出表示を実行させるための処理である（後述する各種パターン設定処理についても同様）。ここでは、1 5 R 大当たり対応小当たりに対応する変動パターンテーブルを参酌して、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 及び演出表示装置 4 2 の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、これに対応する変動パターンコマンドの設定等を行う。

## 【 4 3 9 7 】

具体的に、ステップ S G 9 0 4 の 1 5 R 大当たり対応小当たりパターン設定処理（後述するステップ S G 9 0 5，S G 9 0 7，S G 9 0 9，S G 9 1 0 の各種パターン設定処理においても同様）では、先ずモード記憶エリアを確認して遊技モードを把握する。ここで

10

20

30

40

50

モード記憶エリアに、「通常モード」に対応する「11」が記憶されている場合には、第1変動時間の設定に際して参照される第1変動時間決定テーブルとして、該パターン設定処理に対応する「通常モード」用の第1通常変動時間決定テーブルが選択される。また、「時短Aモード」に対応する「21」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Aモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルが選択される。「時短Bモード」に対応する「31」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Bモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルが選択される。

【4398】

そして、選択された第1変動時間決定テーブルを参照し、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて、第1変動時間を決定する。決定された第1変動時間は、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。

10

【4399】

さらに、第1変動時間と変動パターンとに基づいてリーチパターンを決定する。例えば小当たり用の第1通常変動時間決定テーブルが参照され、第1変動時間が22秒に決定された場合にはノーマルリーチが設定され、30秒又は35秒に決定された場合には、スーパーリーチが設定され、40秒又は60秒に決定された場合には、スペシャルリーチが設定される。

【4400】

そして、第1変動表示であること、15R大当たり対応小当たりであること、決定されたリーチパターン、遊技モード情報、及び、変動時間などを含む各種情報を変動パターンコマンドに設定する。また、15R大当たり対応小当たりパターン設定処理では、15R大当たり対応小当たりに対応する第1変動表示が行われていることを示す特図1小当たり変動フラグをオン設定すると共に、大当たり状態が発生する場合に設定するラウンド数「15」を所定の記憶エリアに記憶する。

20

【4401】

また、本実施形態では、主制御装置261側で演出表示装置42のリーチパターンを決定しているが、主制御装置261の負担軽減を図るべく、主制御装置261ではリーチパターンを決定せず、変動パターンコマンドに、第1変動表示又は第2変動表示のどちらであるかの情報や、変動パターンを示す情報（15R大当たり対応小当たり、8R大当たり対応小当たり、4R大当たり対応小当たり、前後外れリーチ、前後以外外れリーチ、完全外れのいずれであるかの判別がつく情報）、変動時間を示す情報などが含まれるよう構成し、サブ制御装置262側で演出表示装置42のリーチパターンを決定する構成としてもよい。

30

【4402】

併せて、ステップSG904の15R大当たり対応小当たりパターン設定処理では、「15R大当たり（ラッシュ直撃当たり）」に対応する図柄コマンド（本実施形態では「BZ1」）を設定する。

【4403】

ステップSG904の後、ステップSG911において、第1特別図柄表示装置43Aにおける第1変動表示中であることを示す特図1表示中フラグをオン設定し、ステップSG912において、第1変動表示の残り時間を計測する計数情報としての特図1表示タイマに対し、第1変動時間に対応する値を設定する。その後、上記小当たり当選フラグ及び大当たり予定フラグがオン設定されている場合には、ステップSG913において小当たり当選フラグ及び大当たり予定フラグをオフした後、本処理を終了する。

40

【4404】

また、ステップSG903で否定判別された場合には、ステップSG905において、4R大当たり対応小当たりパターン設定処理を行う。4R大当たり対応小当たりパターン設定処理では、例えば4R大当たり対応小当たりに対応する変動パターンテーブルを参照して、第1特別図柄表示装置43A及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間

50



、停止態様、演出パターン等）を決定し、これに対応する変動パターンコマンドの設定を行う。また、4 R大当たり対応小当たりパターン設定処理では、一般当たり図柄に対応する図柄コマンド「B Z 2」を設定したり、4 R大当たり対応小当たりに対応する第1変動表示が行われていることを示す特図1小当たり変動フラグをオン設定したり、大当たり状態が発生する場合に設定するラウンド数「4」を所定の記憶エリアに記憶したりする。

【4405】

ステップSG905の後、上記同様、ステップSG911において、上記特図1表示中フラグをオン設定し、ステップSG912において、上記特図1表示タイマに対し第1変動時間に対応する値を設定する。その後、上記小当たり当選フラグ及び大当たり予定フラグがオン設定されている場合には、ステップSG913において小当たり当選フラグ及び大当たり予定フラグをオフした後、本処理を終了する。

10

【4406】

また、ステップSG902で否定判別された場合には、ステップSG906において、特別変動保留エリアの実行エリアを参酌し、前後フラグ（図5-17の外れリーチ判定処理参照）がオンであるか否かを判別する。ステップSG906で肯定判別された場合、すなわち「前後外れリーチ」である場合には、ステップSG907にて前後リーチパターン設定処理を行う。

【4407】

前後リーチパターン設定処理では、例えば「前後外れリーチ」に対応する変動パターンテーブルを参酌して第1特別図柄表示装置43A及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、これに対応する変動パターンコマンドの設定を行う。また、前後リーチパターン設定処理では、前後外れ図柄に対応する図柄コマンド「B Z 3」を設定したり、前後フラグをオフしたりする。

20

【4408】

ステップSG907の後、上記同様、ステップSG911、ステップSG912、ステップSG913を経て、本処理を終了する。

【4409】

また、ステップSG906で否定判別された場合には、ステップSG908において、特別変動保留エリアの実行エリアを参酌し、前後以外フラグがオンであるか否かを判別する。ステップSG908で肯定判別された場合、すなわち「前後外れ以外リーチ」である場合には、ステップSG909にて前後以外リーチパターン設定処理を行う。

30

【4410】

前後以外リーチパターン設定処理では、例えば「前後外れ以外リーチ」に対応する変動パターンテーブルを参酌して第1特別図柄表示装置43A及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、これに対応する変動パターンコマンドの設定を行う。また、前後以外リーチパターン設定処理では、前後外れ以外図柄に対応する図柄コマンド「B Z 4」を設定したり、前後以外フラグをオフしたりする。

【4411】

ステップSG909の後、上記同様、ステップSG911、ステップSG912、ステップSG913を経て、本処理を終了する。

40

【4412】

また、ステップSG908で否定判別された場合、すなわち「完全外れ」である場合には、ステップSG910にて外れ変動パターン設定処理を行う。外れ変動パターン設定処理では、例えば「完全外れ」に対応する変動パターンテーブルを参酌して第1特別図柄表示装置43A及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、これに対応する変動パターンコマンドの設定を行う。また、外れ変動パターン設定処理では、完全外れ図柄に対応する図柄コマンド「B Z 5」を設定したりする。ステップSG910の後、上記同様、ステップSG911、ステップSG912、ステップSG913を経て、本処理を終了する。

50

## 【 4 4 1 3 】

尚、上述したように、本実施形態では、第 1 始動入賞部 3 3 W A 又は第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球に基づいて、小当たりとなるか否かの小当たり抽選が行われるものの、大当たりとなるか否かの小当たり抽選は行われないように構成されている。つまり、本実施形態においては、小当たりを契機としない大当たり（直撃大当たり）が発生しない構成となっている。

## 【 4 4 1 4 】

このため、本実施形態においては、時短モード中ではない通常モード中において大当たり状態が発生させるためには、まず第 1 始動入賞部 3 3 W A へ遊技球を入球させ、小当たり抽選に当選した後、小当たり状態中に第 2 可変入賞装置 3 2 B の特定入球部 3 2 0 c へ遊技球を入球（V 入賞）させる必要がある。

10

## 【 4 4 1 5 】

そして、本実施形態においては、上記のように遊技者が通常モードで第 1 始動入賞部 3 3 W A へ遊技球を入球させる遊技を行っている間、大当たり状態が発生することなく、該第 1 始動入賞部 3 3 W A への遊技球の入球に起因して実行された変動表示の実行回数が天井回数 B T（1 0 0 0 回）に達した場合に天井時短モード（時短 B モード）が発動する構成となっている。

## 【 4 4 1 6 】

従って、「直撃大当たり」が発生しない本実施形態においては、小当たり状態が発生した場合に、遊技者が、「右打ち」して大当たり状態が発生させるのか、又は、「右打ち」せずに（大当たり状態が発生せずに）変動表示の実行回数が天井回数 B T に達して天井時短モード（時短 B モード）が発動するのを待つのかを選択する際に、後述のメッセージ表示領域 W 2 にて行われる情報報知表示が、小当たり発生時の遊技状況（通常モード中に実行された変動表示の実行回数）に対応した適切な表示態様（期間前報知表示、期間中報知表示又は期間後報知表示）で行われることが極めて重要となる。

20

## 【 4 4 1 7 】

一方、仮に第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球に起因して大当たり抽選が行われ、該大当たり抽選にて当選結果が得られた場合に、小当たりを契機せずに（V 入賞させることなく）、大当たり状態（直撃大当たり）が発生し得る構成のパチンコ機とした場合には、例えば変動表示実行回数 9 5 0 回目で小当たり当選し、期間後報知表示〔図 5 - 7 3（c）参照〕によって、メッセージ表示領域 W 2 に『天井が近いので「右打ち」しない方がいいと思いますよ。』などと表示され、これに従い、遊技者が「右打ち」せず大当たり状態の発生を放棄し、新たに貸球を補充する等して遊技を継続し、その後、天井回数 B T（1 0 0 0 回）直前の変動表示実行回数 9 9 5 回目で大当たり（直撃大当たり）に当選した場合に、遊技者は先の小当たり当選時に大当たり状態が発生させていれば良かったじゃないかといった不満を募らせると共に、貴重な時間や持ち球を無駄に消費してしまったことなどに対する徒労感が計り知れないものとなるおそれがある。かかる場合には、上述した小当たり当選時の情報報知表示が有益なものどころか、遊技者に対し不利益をもたらすものとなるおそれすらある。

30

## 【 4 4 1 8 】

図 5 - 2 0 の説明に戻り、ステップ S G 8 0 4 で肯定判別された場合、すなわち第 1 変動表示中である場合には、ステップ S G 8 1 2 に進み、特図 1 表示タイマの減算処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に更新機能部により特図 1 表示タイマの値が 4 m s e c 分ずつ減算されていく。例えば変動時間が 6 秒（6 0 0 0 m s e c）の場合には、特図 1 表示タイマに対して「1 5 0 0」が設定され、4 m s e c 毎に 1 減算される。

40

## 【 4 4 1 9 】

続いてステップ S G 8 1 3 に進み、上記減算後の特図 1 表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判別する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち特図 1 表示タイマの値が「0」となった場合にステップ S G 8 1 3 が肯定判別される。

## 【 4 4 2 0 】

50

ステップ S G 8 1 3 で否定判別された場合には、ステップ S G 8 1 8 において、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A の切替表示（変動表示）を切替機能部によって継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次のメイン処理における外部出力処理において、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、第 1 特別表示制御処理のタイミング、すなわち 4 m s 毎に第 1 特別図柄表示装置 4 3 A の切替表示（変動表示）が実現される。ステップ S G 8 1 8 の後、本処理を終了する。

【 4 4 2 1 】

一方、ステップ S G 8 1 3 で肯定判別された場合には、ステップ S G 8 1 4 において特図 1 表示中フラグをオフし、ステップ S G 8 1 5 において第 1 特別図柄表示装置 4 3 A にて停止表示を行うための特図 1 停止表示設定を行う。この特図 1 停止表示設定の設定内容に基づき、次のメイン処理における外部出力処理において、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A に対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A において、第 1 変動表示設定処理にて設定された各種当たりや外れ等に対応する態様が停止表示されることとなる。

【 4 4 2 2 】

また、ステップ S G 8 1 5 の後、ステップ S G 8 1 6 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して、演出表示装置 4 2 の停止表示を行わせる特図 1 停止コマンドの設定を行う。これにより、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 及び演出表示装置 4 2 の停止タイミングの同期が確実に図られる。但し、演出表示装置 4 2 の停止態様については変動表示の開始時に出力された変動パターンコマンドや図柄コマンドによって既にサブ制御装置 2 6 2 で決定されているため、再度演出表示装置 4 2 の停止態様に関する情報を付加する必要はない。また、繰り返しとなるが、特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B による停止表示が主となる表示であり、演出表示装置 4 2 による装飾図柄の表示はあくまでも補助的なもの（演出用）となっている。

【 4 4 2 3 】

続いて、ステップ S G 8 1 7 において、当たり状態の初期設定や遊技モードの切替設定を行うための特図 1 判別情報設定処理を行ってから、本処理を終了する。

【 4 4 2 4 】

ここで、ステップ S G 8 1 7 の特図 1 判別情報設定処理について、図 5 - 2 2 を参照して説明する。

【 4 4 2 5 】

先ず、ステップ S G 1 0 0 1 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、特図 1 小当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【 4 4 2 6 】

ステップ S G 1 0 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 0 0 2 において特図 1 小当たり変動フラグをオフし、ステップ S G 1 0 0 3 において小当たり状態中であることを示す小当たり中フラグ（第 1 特別変動保留エリアに記憶されていた第 1 変動表示で小当たりしたことを示す特図 1 小当たり中フラグ）をオンする。

【 4 4 2 7 】

さらに、ステップ S G 1 0 0 4 において、計数情報としてのラウンド数カウンタに対し、小当たりに対応する「2」を設定する。尚、ラウンド数カウンタは、大当たり状態中に実行されるラウンドの回数（第 1 可変入賞装置 3 2 A の開放回数）や、小当たり状態中に実行されるラウンドの回数（第 2 可変入賞装置 3 2 B の開放回数）を判別するためものである。

【 4 4 2 8 】

続くステップ S G 1 0 0 5 では、当たり状況記憶エリアに対して小当たり状態の第 1 ラウンド中であることを示す「4」を設定する。

【 4 4 2 9 】

さらに、ステップ S G 1 0 0 6 では、計数情報としての特別可変タイマに対して、小当

10

20

30

40

50

たり状態の第1ラウンドに対応する値を設定する。特別可変タイマは、各種当たり状態中の各種制御（第1可変入賞装置32Aや第2可変入賞装置32Bの開閉制御等）に係る制御時間の計測に用いられるものである。本実施形態では、ここで特別可変タイマに対して、「8秒」に対応する値「2000」を設定する。

【4430】

続いて、ステップSG1007では、計数情報としての第2入賞カウンタに対して、1ラウンドあたりの最大入球個数である4個を示す「4」を設定する。

【4431】

尚、第2入賞カウンタは、第2可変入賞装置32Bに入球した遊技球の数をカウントするためのものである。そして、第2入賞カウンタの値は、タイマ割込み処理（図5-12参照）のスイッチ読み込み処理（ステップSG301）に際して、第2可変入賞装置32Bへの入球があったか否かを入球カウントスイッチ223aの検知情報により判別し、第2可変入賞装置32Bへの入球があったと判別されると更新機能部によって1減算される。

10

【4432】

それから、ステップSG1008において、サブ制御装置262に対して小当たり状態の開始を伝えるための小当たり開始コマンド（小当たりオープニングコマンド）を設定する。尚、小当たり開始コマンドには、当たり種別の情報等が含まれ、サブ制御装置262でも当たり状態の全ラウンド数等が把握できるようになっている。

【4433】

その後、ステップSG1009では、更新機能部によって時短変動回数カウンタの減算処理を行う。本実施形態では、小当たりに当選しただけでは遊技モードの変更はないことから、「時短Aモード」又は「時短Bモード」が設定されている場合には、この減算処理によって、小当たりの変動表示が終了した段階でも「時短Aモード」又は「時短Bモード」の残り継続回数を1回分減らす処理を行う。

20

【4434】

尚、この時短変動回数カウンタの減算処理は、現在の遊技モードが「通常モード」である場合（モード記憶エリアに「11」が記憶されている場合）に行われず、スキップされるように構成されている。

【4435】

つまり、この時短変動回数カウンタの減算処理では、まずモード記憶エリアに「21」又は「31」が記憶されているか否か、すなわち現在の遊技モードが「時短Aモード」又は「時短Bモード」であるか否かを判定機能部により判定し、肯定判別された場合にのみ、時短変動回数カウンタ（第1時短変動回数カウンタA又は第2時短変動回数カウンタB）の値を1減算する処理を実行することとなる。但し、遊技モードが「時短Aモード」又は「時短Bモード」である場合には、主として第2特別図柄表示装置43Bにおける第2変動表示が行われるため、時短変動回数カウンタの減算は、主として、後述するステップSG1809の減算処理により進行することとなる。

30

【4436】

その後、ステップSG1010において、報知コマンド設定処理を実行した後、本処理を終了する。ここで、ステップSG1010の報知コマンド設定処理の詳細について図5-23を参照して説明する。

40

【4437】

先ず、ステップSG5120において、現在の遊技モードが「通常モード」であるか否かを判定機能部により判別する。ステップSG5120において否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【4438】

ステップSG5120で肯定判別された場合、すなわち現在の遊技モードが「通常モード」である場合には、ステップSG5121において、時短Bモード発動済みフラグがオフ設定されているか否かを判別する。尚、時短Bモード発動済みフラグは、「時短Bモード

50

」が既に発動済みか否かを判別するための判別情報であり、後述するように「時短 B モード」が発動される際にオン設定される。

【 4 4 3 9 】

ステップ S G 5 1 2 1 において否定判別された場合、すなわち既に「時短 B モード」が発動済みで時短 B モード発動済みフラグがオン設定されている場合には、そのまま本処理を終了する。

【 4 4 4 0 】

一方、ステップ S G 5 1 2 1 において肯定判別された場合、すなわち未だ「時短 B モード」が発動されておらず、時短 B モード発動済みフラグがオフ設定されている場合には、ステップ S G 5 1 2 2 へ移行する。

【 4 4 4 1 】

ステップ S G 5 1 2 2 では、現在の通常モード継続カウンタの値（すなわち通常モード中に実行された変動表示の実行回数）が、予め設定された損益分岐期間 B K（7 3 9 回目以上 7 6 8 回目以下の期間：図 5 - 5 9 参照）中の値よりも小さい値である否か、すなわち現在が損益分岐期間 B K 前であるか否かを判定機能部によって判別する。

【 4 4 4 2 】

ステップ S G 5 1 2 2 で肯定判別された場合には、ステップ S G 5 1 2 3 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して現在が損益分岐期間 B K 前であることを伝えるための期間前報知コマンド（損益分岐期間前コマンド）を設定した後、本処理を終了する。ここで設定された期間前報知コマンドは、次のメイン処理における外部出力処理においてサブ制御装置 2 6 2 に対し出力される。

【 4 4 4 3 】

一方、ステップ S G 5 1 2 2 において否定判別された場合には、ステップ S G 5 1 2 4 へ移行し、現在の通常モード継続カウンタの値が損益分岐期間 B K 中の値であるか、すなわち現在が損益分岐期間 B K 中であるか否かを判定機能部によって判別する。

【 4 4 4 4 】

ステップ S G 5 1 2 4 で肯定判別された場合には、ステップ S G 5 1 2 5 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して現在が損益分岐期間 B K 中であることを伝えるための期間中報知コマンド（損益分岐期間中コマンド）を設定した後、本処理を終了する。ここで設定された期間中報知コマンドは、次のメイン処理における外部出力処理においてサブ制御装置 2 6 2 に対し出力される。

【 4 4 4 5 】

一方、ステップ S G 5 1 2 4 において否定判別された場合には、ステップ S G 5 1 2 6 へ移行し、現在の通常モード継続カウンタの値が損益分岐期間 B K 中の値よりも後の値であるか、すなわち現在が損益分岐期間 B K 後であるか否かを判定機能部によって判別する。

【 4 4 4 6 】

ステップ S G 5 1 2 6 で肯定判別された場合には、ステップ S G 5 1 2 7 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して現在が損益分岐期間 B K 後であることを伝えるための期間後報知コマンド（損益分岐期間後コマンド）を設定した後、本処理を終了する。ここで設定された期間後報知コマンドは、次のメイン処理における外部出力処理においてサブ制御装置 2 6 2 に対し出力される。

【 4 4 4 7 】

図 5 - 2 2 の説明に戻り、ステップ S G 1 0 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 0 1 3 において、変動インターバルタイマに対して変動インターバル（例えば 1 秒）に相当する値を設定する。

【 4 4 4 8 】

尚、演出表示装置 4 2 において装飾図柄の変動表示が実行される場合には、基本的に、特別図柄表示装置 4 3 A，4 3 B の変動表示の停止表示のタイミングで装飾図柄の変動表示が停止表示され、変動インターバルが終わるまで（次の特別図柄表示装置 4 3 A，4

10

20

30

40

50

3 Bの変動表示が開始されるまで)は、停止表示された装飾図柄が表示され続ける。そして、変動インターバルが終わり、変動表示が保留記憶されている場合には、特別図柄表示装置43A、43Bにおける変動表示と、演出表示装置42における変動表示とが同時に開始される。一方、変動インターバルが終わっても、変動表示が保留記憶されていない場合には、演出表示装置42における停止図柄がしばらく導出され続け、その後、遊技を待機する表示(デモ画面表示)に切替わる。

【4449】

ステップSG1013の後、ステップSG1014において、モード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち「時短Aモード」中であるか否かを判別する。

【4450】

ステップSG1014で肯定判別された場合には、ステップSG1015において、第1時短変動回数カウンタAの値を更新機能部によって1減算する。第1時短変動回数カウンタAは、「時短Aモード」の継続期間(上限となるまでの残りの変動回数)を計測するための計数情報である。

【4451】

尚、本実施形態では、後述するように、全ての種別の大当たり終了後に、「時短Aモード」が変動表示1回分又は7回分の期間付与されることから、大当たり終了時に、第1時短変動回数カウンタAに対して「1」又は「7」が設定される。

【4452】

続くステップSG1016では、第1時短変動回数カウンタAの値が「0」であるか否かを判定機能部によって判別する。ステップSG1016で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSG1016で肯定判別された場合には、ステップSG1017において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいて行われた第1変動表示及び第2変動表示の実行回数の合計が「1回」又は「7回」となった時点で「時短Aモード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなる。

【4453】

ステップSG1017の後、ステップSG1018において、サブ制御装置262に対して「通常モード」への移行(「時短Aモード」の終了)を知らせる時短Aモード終了コマンドの設定を行う。その後、本処理を終了する。

【4454】

また、ステップSG1014で否定判別された場合には、ステップSG1019において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち「時短Bモード」中であるか否かを判別する。

【4455】

ステップSG1019で肯定判別された場合には、ステップSG1020において、第2時短変動回数カウンタBの値を1減算する。第2時短変動回数カウンタBは、「時短Bモード」の継続期間(上限となるまでの残りの変動回数)を計測するための計数情報である。

【4456】

尚、上述したように、本実施形態では、最大で変動表示50回分の「時短Bモード」が付与されるため、「時短Bモード」の発動時には、当初、第2時短変動回数カウンタBに対して「50」が設定される。

【4457】

続くステップSG1021では、第2時短変動回数カウンタBの値が「0」であるか否かを判定機能部によって判別する。ステップSG1021で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSG1021で肯定判別された場合には、ステップSG1022において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置4

10

20

30

40

50

3 Bにおいて行われた第1変動表示及び第2変動表示の実行回数の合計が「50回」となった時点で「時短Bモード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなる。

【4458】

ステップSG1022の後、ステップSG1023において、サブ制御装置262に対して「通常モード」への移行（「時短Bモード」の終了）を知らせる時短Bモード終了コマンドの設定を行った後、本処理を終了する。

【4459】

また、ステップSG1019で否定判別された場合には、ステップSG1024において、モード記憶エリアに「11」が記憶されているか否か、すなわち「通常モード」中であるか否かを判別する。ステップSG1024で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

10

【4460】

一方、ステップSG1024で肯定判別された場合には、更新条件が成立し、ステップSG1025において、通常モード継続カウンタの値に1を加算する。尚、通常モード継続カウンタは、大当たり状態が発生することなく継続する「通常モード」の継続期間（最大で変動表示1000回分）を計測するための計数情報であり、上述したように「通常モード」時において変動表示が1回実行される毎に1加算される。この通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値に1を加算する機能により更新機能部が構成される。

【4461】

続いて、ステップSG1026において、通常モード継続カウンタの値が天井回数BT（上限）に達したか否かを判別する。ここで、通常モード継続カウンタの値が天井回数BT（上限）に達した状態が所定の更新状態に相当する。

20

【4462】

尚、本実施形態では、変動表示の実行回数1000回が天井回数BTとして設定されているため、ここでは、通常モード継続カウンタの値が1000以上であるか否かを判別する。つまり、大当たり状態が発生することなく、通常モードが変動表示1000回分の間継続していたか否かを判別する。

【4463】

ステップSG1026において否定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタの値が天井回数BTに達していない場合（変動表示1000回未満の場合）には、そのまま本処理を終了する。

30

【4464】

ステップSG1026において肯定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタの値が天井回数BTに達している場合（変動表示1000回到達の場合）には、ステップSG1027において、時短Bモード発動済みフラグがオフ設定されているか否かを判別する。

【4465】

ステップSG1027において否定判別された場合、すなわち既に「時短Bモード」が発動済みで時短Bモード発動済みフラグがオン設定されている場合には、そのまま本処理を終了する。

40

【4466】

一方、ステップSG1027において肯定判別された場合、すなわち未だ「時短Bモード」が発動されておらず、時短Bモード発動済みフラグがオフ設定されている場合には、ステップSG1028において、モード記憶エリアに対し、「時短Bモード」であることを示す「31」を設定する。すなわち「時短Bモード」を発動させるための切替設定処理を切替機能部により実行する。

【4467】

続くステップSG1029において、第2時短変動回数カウンタBに対して上限回数「50」を設定し、ステップSG1030において、サブ制御装置262に対して「時短Bモード」への移行を知らせる時短Bモード開始コマンドの設定を行い、ステップSG10

50

31において、時短Bモード発動済みフラグをオンする。その後、本処理を終了する。

【4468】

次に、メイン処理（図5-11参照）の第2特別表示制御処理（ステップSG205）について、図5-24を参照して説明する。尚、本実施形態では、第2特別図柄表示装置43Bに関しては、第2変動表示の変動インターバルは設定されないように構成されている。勿論、第2変動表示の変動インターバルが設定される構成としてもよい。

【4469】

まず、ステップSG1601では、判定機能部により、当たり状況記憶エリアの値が「0」であるか否か、すなわち大当たり状態及び小当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップSG1601で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する。このように、本実施形態では、大当たり状態又は小当たり状態中である場合には、第2変動表示が実行されない構成となっている。

【4470】

一方、ステップSG1601で肯定判別された場合には、ステップSG1603において、第2特別図柄表示装置43Bにて第2変動表示中であることを示す特図2表示中フラグがオン設定されているか否かを判定機能部により判別する。

【4471】

ステップSG1603で否定判別された場合、すなわち大当たり状態又は小当たり状態中ではなく、さらに第2変動表示中でもない場合には、ステップSG1604に進み、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示の保留数をカウントする第2保留カウンタNbが0よりも大きいか否かを判別する。該ステップSG1604で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【4472】

一方、ステップSG1604で肯定判別された場合には、ステップSG1605の処理において、第2保留カウンタNbから1を減算する。続くステップSG1606では、第2特別変動保留エリアに格納されたデータを更新機能部によりシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第2特別変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

【4473】

ステップSG1606の後、ステップSG1607において、第2変動表示の保留数が1つ減ったことに対応する第2保留表示装置46B（第2保留ランプ）の減算表示処理を報知制御部により行う。つまり、左右一対の第2保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の第2保留ランプを点滅させたまま右側の第2保留ランプを点灯させ、左側の第2保留ランプが点滅状態であり右側の第2保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを点灯させ、左右両方の第2保留ランプが点灯状態であった場合には左側の第2保留ランプを点灯させたまま右側の第2保留ランプを消灯させ、左側の第2保留ランプが点灯状態であり右側の第2保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを消灯させるための切替処理を切替機能部により行う。ステップSG1607の後、ステップSG1608において第2変動表示設定処理を行ってから、本処理を終了する。

【4474】

ここで、ステップSG1608の第2変動表示設定処理の詳細について、図5-25を参照して説明する。

【4475】

まず、ステップSG1701では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当否乱数カウンタCG1の値が小当たりに対応する「7」であるか否かを判定機能部により判別する。尚、ステップSG1701において、特別変動保留エリアの実行エリアの小

10

20

30

40

50



当たり当選フラグがオン設定されているか否かを判別することで、小当たりに対応する第2変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。

【4476】

ステップSG1701で肯定判別された場合には、ステップSG1702において、小当たりに対応する第2変動表示が行われていることを示す特図2小当たり変動フラグをオン設定する。続くステップSG1703では、特別変動保留エリアの実行エリアに15R大当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSG1703で肯定判別された場合には、ステップSG1704で「15R大当たり」対応の小当たりパターン設定処理を行う。

【4477】

また、ステップSG1703で否定判別された場合には、ステップSG1705で、8R大当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSG1705で肯定判別された場合には、ステップSG1706において、「8R大当たり」対応の小当たりパターン設定処理を行い、ステップSG1705で否定判別された場合には、ステップSG1707において、「4R大当たり」対応の小当たりパターン設定処理を行う。

【4478】

上記第1変動表示設定処理の場合と同様、各種パターン設定処理は、第2特別図柄表示装置43B及び演出表示装置42において、実行エリアに記憶された変動情報に対応する変動表示及び演出表示を実行させるための処理である。ここでは、例えば各種当たりに対応する変動パターンテーブルを参照して第2特別図柄表示装置43B及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定したり、変動パターンコマンドを設定したり、大当たり状態が発生する場合に設定する付与利益としてのラウンド数を所定の記憶エリアに記憶したりする。

【4479】

つまり、ステップSG1704、ステップSG1706、ステップSG1707に係る各パターン設定処理においては、第2変動時間の設定に際して参照される第2変動時間決定テーブルとして、モード記憶エリアに「通常モード」に対応する「11」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブルが選択される。また、「時短Aモード」に対応する「21」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。「時短Bモード」に対応する「31」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。

【4480】

続いて、選択された第2変動時間決定テーブルを参照し、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて、第2変動時間を決定する。決定された第2変動時間は、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。

【4481】

そして、第2変動表示であること、大当たり対応小当たりであること、大当たり種別情報、遊技モード情報、及び、変動時間などを含む各種情報を変動パターンコマンドに設定する。

【4482】

尚、本実施形態では、演出表示装置42において、第2変動表示に対応するリーチ演出等は行われなくなっている。但し、上記のとおり、第2始動入賞部33WBへの入賞履歴に合わせて、第2特別変動保留エリアの各保留エリアに変動選択カウンタCG3の値を格納しているため、第1変動表示に対応する場合と同様に、演出表示装置42において、第2変動表示に対応するリーチ演出等が実行される構成としてもよい。例えば所定の操作部を用いた遊技者の選択によりリーチ演出等が実行されるか否かを決定する構成としてもよい。

10

20

30

40

50

## 【 4 4 8 3 】

ステップ S G 1 7 0 4、ステップ S G 1 7 0 6、又は、ステップ S G 1 7 0 7 の後、ステップ S G 1 7 1 0 において、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B における第 2 変動表示中であることを示す特図 2 表示中フラグをオン設定し、ステップ S G 1 7 1 1 において、第 2 変動表示の残り時間を計測する特図 2 表示タイマに対し、第 2 変動時間に対応する値を設定する。その後、上記小当たり当選フラグ及び大当たり予定フラグがオン設定されている場合には、ステップ S G 1 7 1 2 において小当たり当選フラグ及び大当たり予定フラグをオフした後、本処理を終了する。

## 【 4 4 8 4 】

また、ステップ S G 1 7 0 1 で否定判別された場合、すなわち「外れ」である場合には、ステップ S G 1 7 1 3 にて外れ変動パターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、上記同様、ステップ S G 1 7 1 0、ステップ S G 1 7 1 1、ステップ S G 1 7 1 2 を経て、本処理を終了する。

## 【 4 4 8 5 】

図 5 - 2 4 の説明に戻り、ステップ S G 1 6 0 3 で肯定判別された場合、すなわち第 2 変動表示中である場合には、ステップ S G 1 6 0 9 に進み、更新機能部により特図 2 表示タイマの減算処理を行う。

## 【 4 4 8 6 】

続いてステップ S G 1 6 1 0 に進み、上記減算後の特図 2 表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判別する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち特図 2 表示タイマの値が「0」となった場合にステップ S G 1 6 1 0 が肯定判別される。

## 【 4 4 8 7 】

ステップ S G 1 6 1 0 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 6 1 5 において、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B の切替表示（第 2 変動表示）を切替機能部によって継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次のメイン処理における外部出力処理において、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、第 2 特別表示制御処理のタイミング、すなわち 4 m s 毎に第 2 特別図柄表示装置 4 3 B の切替表示（変動表示）が実現される。ステップ S G 1 6 1 5 の後、本処理を終了する。

## 【 4 4 8 8 】

一方、ステップ S G 1 6 1 0 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 6 1 1 において特図 2 表示中フラグをオフし、ステップ S G 1 6 1 2 において第 2 特別図柄表示装置 4 3 B にて停止表示を行うための特図 2 停止表示設定を行う。この特図 2 停止表示設定の設定内容に基づき、次のメイン処理における外部出力処理において、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B に対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B において、第 2 変動表示設定処理にて設定された各種当たりや外れ等に対応する態様が停止表示されることとなる。

## 【 4 4 8 9 】

また、ステップ S G 1 6 1 2 の後、ステップ S G 1 6 1 3 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して、演出表示装置 4 2 の停止表示を行わせる特図 2 停止コマンドの設定を行う。これにより、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B 及び演出表示装置 4 2 の停止タイミングの同期が確実に図られる。

## 【 4 4 9 0 】

続いて、ステップ S G 1 6 1 4 において、当たり状態の初期設定や遊技モードの切替設定を行うための特図 2 判別情報設定処理を行ってから、本処理を終了する。

## 【 4 4 9 1 】

ここで、ステップ S G 1 6 1 4 の特図 2 判別情報設定処理について、図 5 - 2 6 を参照して説明する。まずステップ S G 1 8 0 1 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、特図 2 小当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。

## 【 4 4 9 2 】

ステップ S G 1 8 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 8 0 2 において特図 2 小当たり変動フラグをオフし、ステップ S G 1 8 0 3 において小当たり状態中であることを示す小当たり中フラグ（第 2 特別変動保留エリアに記憶されていた第 2 変動表示で小当たりしたことを示す特図 2 小当たり中フラグ）をオンする。

## 【 4 4 9 3 】

さらに、ステップ S G 1 8 0 4 において、上記ラウンド数カウンタに対し、小当たりに対応する「2」を設定する。

## 【 4 4 9 4 】

続くステップ S G 1 8 0 5 では、当たり状況記憶エリアに対して小当たり状態の第 1 ラウンド中であることを示す「4」を設定する。

10

## 【 4 4 9 5 】

さらに、ステップ S G 1 8 0 6 では、上記特別可変タイマに対して、小当たり状態の第 1 ラウンドに対応する値を設定する。本実施形態では、ここで特別可変タイマに対して、「8 秒」に対応する値「2 0 0 0」を設定する。

## 【 4 4 9 6 】

続くステップ S G 1 8 0 7 では、上記第 2 入賞カウンタに対して、1 ラウンドあたりの最大入球個数である 4 個を示す「4」を設定する。

## 【 4 4 9 7 】

ステップ S G 1 8 0 8 では、サブ制御装置 2 6 2 に対して小当たり状態の開始を伝えるための小当たり開始コマンド（小当たりオープニングコマンド）を設定する。

20

## 【 4 4 9 8 】

その後、ステップ S G 1 8 0 9 において、更新機能部によって時短変動回数カウンタの減算処理を行った後、本処理を終了する。尚、ステップ S G 1 8 0 9 の減算処理は、上記ステップ S G 1 0 0 9 と同様の処理であるため、その詳細な説明は省略する。

## 【 4 4 9 9 】

さて、ステップ S G 1 8 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 8 1 4 において、モード記憶エリアに「2 1」が記憶されているか否か、すなわち「時短 A モード」中であるか否かを判別する。

## 【 4 5 0 0 】

ステップ S G 1 8 1 4 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 8 1 5 において、上記第 1 時短変動回数カウンタ A の値を 1 減算する。

30

## 【 4 5 0 1 】

続くステップ S G 1 8 1 6 では、第 1 時短変動回数カウンタ A の値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S G 1 8 1 6 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S G 1 8 1 6 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 8 1 7 において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「1 1」を設定する。すなわち第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 及び第 2 特別図柄表示装置 4 3 B において行われた第 1 変動表示及び第 2 変動表示の実行回数の合計が「1 回」又は「7 回」となった時点で「時短 A モード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなる。

40

## 【 4 5 0 2 】

ステップ S G 1 8 1 7 の後、ステップ S G 1 8 1 8 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して「通常モード」への移行（「時短 A モード」の終了）を知らせる時短 A モード終了コマンドの設定を行う。その後、本処理を終了する。

## 【 4 5 0 3 】

また、ステップ S G 1 8 1 4 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 8 1 9 において、モード記憶エリアに「3 1」が記憶されているか否か、すなわち「時短 B モード」中であるか否かを判別する。

## 【 4 5 0 4 】

ステップ S G 1 8 1 9 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 8 2 0 において、上

50

記第 2 時短変動回数カウンタ B の値を更新機能部によって 1 減算する。

【4505】

続くステップ S G 1 8 2 1 では、第 2 時短変動回数カウンタ B の値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S G 1 8 2 1 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S G 1 8 2 1 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 8 2 2 において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 及び第 2 特別図柄表示装置 4 3 B において行われた第 1 変動表示及び第 2 変動表示の実行回数の合計が「50 回」となった時点で「時短 B モード」が終了し、「通常モード」へと移行するようになっている。

【4506】

ステップ S G 1 8 2 2 の後、ステップ S G 1 8 2 3 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して「通常モード」への移行（「時短 B モード」の終了）を知らせる時短 B モード終了コマンドの設定を行った後、本処理を終了する。

【4507】

また、ステップ S G 1 8 1 9 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 8 2 4 において、モード記憶エリアに「11」が記憶されているか否か、すなわち「通常モード」中であるか否かを判別する。ステップ S G 1 8 2 4 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【4508】

一方、ステップ S G 1 8 2 4 で肯定判別された場合には、更新条件が成立し、ステップ S G 1 8 2 5 において、上記通常モード継続カウンタの値に 1 を加算する。その後、ステップ S G 1 8 2 6 において、通常モード継続カウンタの値が天井回数 B T（上限）に達したか否かを判別する。この通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値に 1 を加算する機能により更新機能部が構成される。

【4509】

上述したように、本実施形態では、変動表示の実行回数 1 0 0 0 回が天井回数 B T として設定されているため、ここでは、通常モード継続カウンタの値が 1 0 0 0 以上であるか否かを判別する。つまり、大当たり状態が発生することなく、通常モードが変動表示 1 0 0 0 回分の間継続していたか否か判別する。

【4510】

ステップ S G 1 8 2 6 において否定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタの値が天井回数 B T に達していない場合（変動表示 1 0 0 0 回未満の場合）には、そのまま本処理を終了する。

【4511】

ステップ S G 1 8 2 6 において肯定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタの値が天井回数 B T に達している場合（変動表示 1 0 0 0 回到達の場合）には、ステップ S G 1 8 2 7 において、時短 B モード発動済みフラグがオフ設定されているか否か判別する。

【4512】

ステップ S G 1 8 2 7 において否定判別された場合、すなわち既に「時短 B モード」が発動済みで時短 B モード発動済みフラグがオン設定されている場合には、そのまま本処理を終了する。

【4513】

一方、ステップ S G 1 8 2 7 において肯定判別された場合、すなわち未だ「時短 B モード」が発動されておらず、時短 B モード発動済みフラグがオフ設定されている場合には、ステップ S G 1 8 2 8 において、モード記憶エリアに対し、「時短 B モード」であることを示す「31」を設定する。すなわち「時短 B モード」を発動させるための切替設定処理を切替機能部により実行する。

【4514】

続くステップ S G 1 8 2 9 において、第 2 時短変動回数カウンタ B に対して上限回数「

10

20

30

40

50

50」を設定し、ステップSG1830において、サブ制御装置262に対して「時短Bモード」への移行を知らせる時短Bモード開始コマンドの設定を行い、ステップSG1831において、時短Bモード発動済みフラグをオンする。その後、本処理を終了する。

【4515】

次に、第1可変入賞装置32A及び第2可変入賞装置32Bを開閉させるための上記ステップSG207の可変入賞装置制御処理について図5-27のフローチャートを参照して説明する。

【4516】

まず、ステップSG1201では、当たり状況記憶エリアに設定されている値が「0」であるか否かを判別することで、当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップSG1201で肯定判別された場合、すなわち当たり状態ではない場合には、そのまま本処理を終了する。ちなみに、大当たり状態又は小当たり状態の開始時にあっては、上記特図1判別情報設定処理又は特図2判別情報設定処理にて、当たり状況記憶エリアに「1」又は「4」が設定されている。

【4517】

一方、ステップSG1201で否定判別された場合、すなわち当たり状態中である場合（当たり状況記憶エリアに「1」～「6」のいずれかが設定されている場合）には、ステップSG1202に移行し、上記特別可変タイマの値を1減算する。続くステップSG1203では、特別可変タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSG1203で肯定判別された場合には、ステップSG1204において、当たり状況記憶エリアにおいて「1」が設定されているか否かを判別する。

【4518】

ステップSG1204で肯定判別された場合には、ステップSG1205において、当たり状況記憶エリアに対して「2」を設定する。続くステップSG1206では、特別可変タイマに対して、第1可変入賞装置32Aの開放時間（30秒）に対応する値「7500」を設定する。

【4519】

ステップSG1206の後、ステップSG1207では、第1可変入賞装置32Aを開状態とさせる切替機能部となる第1開放処理を行い、ステップSG1208では、サブ制御装置262に対してラウンドを開始する旨の情報を伝えるラウンドコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

【4520】

また、ステップSG1204で否定判別された場合には、ステップSG1209において、当たり状況記憶エリアにおいて「5」が設定されているか否かを判別する。尚、本実施形態では、小当たり状態の第1ラウンドと、第2ラウンドとの間のインターバル期間において当たり状況記憶エリアに「5」が設定されている。

【4521】

ステップSG1209で否定判別された場合には、ステップSG1210において、当たり状況記憶エリアにおいて「3」が設定されているか否かを判別する。尚、詳しくは後述するが、大当たり状態における全ラウンドが終了し、エンディング期間が開始される際に、当たり状況記憶エリアに対して「3」が設定されることとなる。ステップSG1210で否定判別された場合、すなわち未だ大当たり状態を終了させる時期ではない場合には、ステップSG1211において、当たり状況記憶エリアにおいて「6」が設定されているか否かを判別する。本実施形態では、小当たり状態の第2ラウンドにおいて当たり状況記憶エリアに「6」が設定されている。

【4522】

ステップSG1211で否定判別された場合、ステップSG1212において、ラウンド数カウンタの値を更新機能部により1減算する。続くステップSG1213では、ラウンド数カウンタの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSG1213で否定判別された場合、すなわち未だ実行すべきラウンドが残されている場合には、ステップSG

1 2 1 4において、当たり状況記憶エリアにおいて「4」が設定されているか否かを判別する。本実施形態では、小当たり状態の第1ラウンドにおいて当たり状況記憶エリアに「4」が設定されている。

【4 5 2 3】

ステップS G 1 2 1 4で否定判別された場合、すなわち当たり状況記憶エリアに「2」が設定されている場合には、ステップS G 1 2 1 5に移行し、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。その後、ステップS G 1 2 1 6において、上記特別可変タイマに対してインターバルの時間（1秒）に対応する値「2 5 0」を設定する。

【4 5 2 4】

続くステップS G 1 2 1 7では、計数情報としての第1入賞カウンタに対して「8」を設定する。尚、第1入賞カウンタは、第1可変入賞装置3 2 Aに入球した遊技球の数をカウントするためのものである。そして、第1入賞カウンタの値は、タイマ割込み処理（図5-12参照）のスイッチ読み込み処理（ステップS G 3 0 1）に際して、第1可変入賞装置3 2 Aへの入球があったか否かを大入賞口カウントスイッチ2 2 2の検知情報により判別し、第1可変入賞装置3 2 Aへの入球があったと判別されると更新機能部により1減算される。

10

【4 5 2 5】

さらに、ステップS G 1 2 1 8において、第1可変入賞装置3 2 Aを閉状態とさせる切替機能部となる第1閉鎖処理を行い、ステップS G 1 2 1 9において、サブ制御装置2 6 2に対してインターバルを開始する旨の情報を伝えるインターバルコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

20

【4 5 2 6】

また、ステップS G 1 2 1 4で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態の第1ラウンドが終了した場合には、ステップS G 1 2 2 0において、当たり状況記憶エリアに対して「5」を設定する。その後、ステップS G 1 2 2 1において、特別可変タイマに対してインターバルの時間（0.1秒）に対応する値「2 5」を設定する。

【4 5 2 7】

続くステップS G 1 2 2 2では、計数情報としての第2入賞カウンタに対して「4」を設定する。さらに、ステップS G 1 2 2 3において、第2可変入賞装置3 2 Bを閉状態とさせる切替機能部となる第2閉鎖処理を行ってから、本処理を終了する。

30

【4 5 2 8】

また、ステップS G 1 2 0 3で否定判別された場合、すなわち第1可変入賞装置3 2 A又は第2可変入賞装置3 2 Bの開状態又は閉状態を維持すべき時間（開放時間又は閉鎖時間）が残っている場合には、ステップS G 1 2 2 4に移行し、第2可変入賞装置3 2 Bの内部領域3 2 0 aに設けられた特定入球部3 2 0 cに遊技球が入球したか否かを判別する。尚、詳しくは後述するが、該処理では、特定入球部3 2 0 cに入球した遊技球を検知する特定入球検知スイッチ2 2 3 bによる検知が行われた場合にオン設定される特定入賞フラグがオン設定されているか否かを判別することで、特定入球部3 2 0 cに遊技球が入球したか否かの判別を行っている。

【4 5 2 9】

ステップS G 1 2 2 4で否定判別された場合、ステップS G 1 2 2 5において、現在の当たり状態中の可変入賞装置3 2 A、3 2 Bに対応する入賞カウンタ（大当たり状態中である場合には第1入賞カウンタ、小当たり状態中である場合には第2入賞カウンタ）の値が「0」であるか否かを判別する。尚、上述したように、各入賞カウンタには、当たり状態の開始時又はインターバルの開始時において、1回のラウンドあたりの入賞数の上限値（規定個数「8」個又は「4」個）が設定される。そして、可変入賞装置3 2 A、3 2 Bに遊技球が1つ入球する毎に更新機能部により1減算される。

40

【4 5 3 0】

ステップS G 1 2 2 5で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップS G 1 2 2 5で肯定判別された場合、すなわちラウンドの設定期間の経過を待た

50

ずにラウンドの終了契機が訪れた場合には、上記ステップ S G 1 2 1 1 に移行する。これにより、1 回のラウンド中に第 1 可変入賞装置 3 2 A 又は第 2 可変入賞装置 3 2 B に対して遊技球が上限まで（8 個又は 4 個）入球した場合には、開放期間の上限（例えば 3 0 秒、1 . 6 秒、又は、0 . 1 秒）が経過していなくてもその時点で速やかにラウンドが終了することとなる。

【 4 5 3 1 】

また、ステップ S G 1 2 2 4 で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態において、遊技球が特定入球部 3 2 0 c に入球することを契機として大当たり状態が発生する際には、ステップ S G 1 2 2 6 において、大当たり状態に継続させるための切替機能部となる特定入賞処理を行ってから、本処理を終了する。尚、特定入賞処理の詳細については後述する。

10

【 4 5 3 2 】

また、ステップ S G 1 2 1 3 で肯定判別された場合、すなわち大当たり状態における全ラウンドが消化された場合には、ステップ S G 1 2 2 7 に移行し、当たり状況記憶エリアに対して「3」を設定する。その後、ステップ S G 1 2 2 8 において、特別可変タイマに対してエンディングの時間（1 0 秒）に対応する値「2 5 0 0」を設定する。

【 4 5 3 3 】

ステップ S G 1 2 2 8 の後、ステップ S G 1 2 2 9 において、第 1 入賞カウンタに対して「7」を設定する。尚、ステップ S G 1 2 2 5 で肯定判別された後の流れでステップ S G 1 2 2 7 以降のエンディングを設定する処理が行われる場合、第 1 入賞カウンタの値は「0」になっている。そして、エンディング期間の開始時に第 1 入賞カウンタの値をそのまま「0」にしておくこと、4 m s e c 後の可変入賞装置制御処理において、いきなりステップ S G 1 2 2 5 で肯定判別されてしまい、エンディング期間を全うさせることができない。このため、ステップ S G 1 2 2 9 で第 1 入賞カウンタに対して「0」以外の仮の数値（本例では「7」）を入れておくことで、エンディング期間を全うさせるようになっている。勿論、別の方法で、エンディング期間を全うさせるように構成してもよい。

20

【 4 5 3 4 】

ステップ S G 1 2 2 9 の後、ステップ S G 1 2 3 0 では、第 1 可変入賞装置 3 2 A を閉状態とさせる第 1 閉鎖処理を行い、続くステップ S G 1 2 3 1 では、サブ制御装置 2 6 2 に対してエンディングを開始する旨の情報を伝えるエンディングコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

30

【 4 5 3 5 】

また、ステップ S G 1 2 1 0 で肯定判別された場合、すなわちエンディング期間が終了して大当たり状態を終了させる時期が到来した場合には、ステップ S G 1 2 3 2 に移行し、切替機能部となる終了設定処理を行う。

【 4 5 3 6 】

ここで、終了設定処理について、図 5 - 2 9 を参照して説明する。まず、ステップ S G 1 4 0 1 では、大当たり中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップ S G 1 4 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 4 0 3 において、モード記憶エリアに対して「時短 A モード」に対応する値「2 1」を記憶する。これにより、大当たり状態終了後に「時短 A モード」が付与されることとなる。

40

【 4 5 3 7 】

続くステップ S G 1 4 0 4 では、サブ制御装置 2 6 2 に対して「時短 A モード」を開始させること（「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」への移行）を伝える時短 A モード開始コマンドを設定する。

【 4 5 3 8 】

ステップ S G 1 4 0 4 の後、ステップ S G 1 4 0 5 において、大当たり中フラグをオフする。続くステップ S G 1 4 0 6 では、当たり状況記憶エリアに対して当たり状態以外の状態であることを示す値「0」を設定する。続くステップ S G 1 4 0 7 では、サブ制御装置 2 6 2 に対して大当たり状態が終了することを伝える大当たり終了コマンドを設定する

50

。続くステップ S G 1 4 0 8 では、第 1 時短変動回数カウンタ A に対して、大当たり種別に対応した「時短 A モード」の上限となる変動回数値「1」又は「7」を設定する。

【4 5 3 9】

その後、ステップ S G 1 4 0 9 において、切替機能部となる天井リセット処理を行った後、本処理を終了する。具体的には、それまでに加算された通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値を「0」にリセットすると共に、時短 B モード発動済みフラグをオフする。

【4 5 4 0】

また、ステップ S G 1 4 0 1 で否定判別された場合、すなわち小当たり状態であった場合には、ステップ S G 1 4 1 1 において、第 2 可変入賞装置 3 2 B の内部領域 3 2 0 a に存在する遊技球の数を計数する計数情報としての入球カウンタを確認し、内部領域 3 2 0 a に存在する遊技球が「0」であるか否かを判別する。

【4 5 4 1】

ステップ S G 1 4 1 1 で肯定判別された場合、ステップ S G 1 4 1 2 において、小当たり中フラグをオフし、ステップ S G 1 4 1 3 において、当たり状況記憶エリアに対して「0」を設定し、ステップ S G 1 4 1 4 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して小当たり状態が終了することを伝える小当たり終了コマンドを設定する。

【4 5 4 2】

その後、ステップ S G 1 4 1 5 において、第 1 時短変動回数カウンタ A の値が「0」であるか否かを判別する。尚、「時短 A モード」の継続期間は、第 1 変動表示及び第 2 変動表示が合計で「1 回」若しくは「7 回」行われるまで、又は、大当たり状態が発生するまでとなっているため、小当たりに対応する変動表示（主として第 2 変動表示）が終了し、小当たりが開始される際に、第 1 時短変動回数カウンタ A の値が 1 減算されている（ステップ S G 1 8 0 9 等参照）。該ステップ S G 1 4 1 5 では、「時短 A モード」の変動回数

の上限に達したか（「1 回」若しくは「7 回」が終了したか）否かの判別を行っている。

【4 5 4 3】

ステップ S G 1 4 1 5 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 4 1 6 において、モード記憶エリアに対して「通常モード」に対応する値「1 1」を設定し、ステップ S G 1 4 1 7 において時短 A モード終了コマンドを設定してから、本処理を終了する。

【4 5 4 4】

一方、ステップ S G 1 4 1 5 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 4 2 0 において、第 2 時短変動回数カウンタ B の値が「0」であるか否かを判別する。尚、「時短 B モード」の継続期間は、第 1 変動表示及び第 2 変動表示が合計で「5 0 回」行われるまで、又は、大当たり状態が発生するまでとなっているため、小当たりに対応する変動表示（主として第 2 変動表示）が終了し、小当たりが開始される際に、第 2 時短変動回数カウンタ B の値が 1 減算されている（ステップ S G 1 8 0 9 等参照）。該ステップ S G 1 4 2 0 では、「時短 B モード」の変動回数の上限に達したか（「5 0 回」が終了したか）否かの判別を行っている。

【4 5 4 5】

ステップ S G 1 4 2 0 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 4 2 1 において、モード記憶エリアに対して「通常モード」に対応する値「1 1」を設定し、ステップ S G 1 4 2 2 において時短 B モード終了コマンドを設定してから、本処理を終了する。

【4 5 4 6】

また、ステップ S G 1 4 1 1 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 4 1 8 において、第 2 可変入賞装置 3 2 B の内部領域 3 2 0 a における遊技球の監視を引き続き行うための残球監視フラグをオン設定してから、本処理を終了する。つまり、内部領域 3 2 0 a に遊技球が残存している場合には、小当たり状態（の第 2 ラウンド）が終了するタイミングとなっても、小当たり状態が終了しないように構成されている。

【4 5 4 7】

ここで、タイマ割込み処理（図 5 - 1 2 参照）の残存球監視処理（ステップ S G 3 0 7

10

20

30

40

50



）について、図 5－30 を参照して説明する。

【4548】

まず、ステップ S G 1 3 0 1 では、第 2 可変入賞装置 3 2 B の内部領域 3 2 0 a に遊技球が入球したか否かを、内部領域 3 2 0 a の入球開口部 3 2 0 b の近傍に設置された入球カウントスイッチ 2 2 3 a の検知情報に基づいて判別する。ステップ S G 1 3 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 3 0 2 において、内部領域 3 2 0 a に存在する遊技球を計数する前記入球カウンタの値を更新機能部により 1 加算する。

【4549】

続くステップ S G 1 3 0 3 では、残存球監視処理に使用される計数情報としての監視タイマに対し、只今、入球カウントスイッチ 2 2 3 a に検知された遊技球が内部領域 3 2 0 a から排出されていて当然となるだけの予め定められた時間に対応する値を設定する。本実施形態では、内部領域 3 2 0 a に入球した遊技球が内部領域 3 2 0 a から排出までに不具合がなければ 2 秒を超えることがないように構成されており、ステップ S G 1 3 0 3 では、監視タイマに対し、3 秒に相当する「750」が設定される。

【4550】

ステップ S G 1 3 0 3 の後、又は、ステップ S G 1 3 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 3 0 4 において、特定入球部 3 2 0 c に遊技球が入球したか否かを、特定入球検知スイッチ 2 2 3 b の検知情報に基づいて判別する。ステップ S G 1 3 0 4 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 3 0 5 において、特定入賞フラグをオン設定する。続くステップ S G 1 3 0 6 では、前記入球カウンタの値を更新機能部により 1 減算する。

【4551】

ステップ S G 1 3 0 6 の後、又は、ステップ S G 1 3 0 4 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 3 0 7 において、非特定入球部 3 2 0 d に遊技球が入球したか否かを、非特定入球検知スイッチ 2 2 3 c の検知情報に基づいて判別する。ステップ S G 1 3 0 7 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 3 0 8 において、前記入球カウンタの値を更新機能部により 1 減算する。

【4552】

ステップ S G 1 3 0 8 の後、又は、ステップ S G 1 3 0 7 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 3 0 9 において、上記入球カウンタの値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S G 1 3 0 9 で否定判別された場合には、ステップ S G 1 3 1 0 において、監視タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S G 1 3 1 0 において否定判別された場合には、ステップ S G 1 3 1 1 において、前記監視タイマの値を更新機能部により 1 減算してから、本処理を終了する。

【4553】

一方、ステップ S G 1 3 1 0 において肯定判別された場合、すなわち第 2 可変入賞装置 3 2 B の内部領域 3 2 0 a から全ての遊技球が排出されている筈のタイミングになっても、未だに遊技球が残存していると判別される場合には、ステップ S G 1 3 1 2 において報知制御部によってエラー処理（例えばエラー表示ランプ 1 0 4 の点灯、データランプのエラー表示、ホールコンピュータへの通報など）を行ってから、本処理を終了する。

【4554】

また、ステップ S G 1 3 0 9 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 3 1 3 において、小当たり状態を終了させる際に設定される場合がある上記残球監視フラグがオンされているか否かを判別する。ステップ S G 1 3 1 3 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【4555】

一方、ステップ S G 1 3 1 3 で肯定判別された場合には、ステップ S G 1 3 1 4 において、残球監視フラグをオフする。続くステップ S G 1 3 1 5 では、大当たり中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップ S G 1 3 1 5 で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態において特定入球部 3 2 0 c に遊技球が入球して大当たり状態が発生している場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【4556】

一方、ステップSG1315で否定判別された場合には、小当たり状態を終了させる処理が未だ行われていないことから、ステップSG1316において小当たり中フラグをオフし、ステップSG1317において当たり状況記憶エリアに対して「0」を記憶し、ステップSG1318において小当たり終了コマンドを設定する。

## 【4557】

その後、ステップSG1319において、第1時短変動回数カウンタAの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSG1319で肯定判別された場合には、ステップSG1320において、モード記憶エリアに対して「通常モード」に対応する値「11」を設定し、ステップSG1321において時短Aモード終了コマンドを設定してから、本処理を終了する。

10

## 【4558】

一方、ステップSG1319で否定判別された場合には、ステップSG1325において、第2時短変動回数カウンタBの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSG1325で肯定判別された場合には、ステップSG1326において、モード記憶エリアに対して「通常モード」に対応する値「11」を設定し、ステップSG1327において時短Bモード終了コマンドを設定してから、本処理を終了する。また、ステップSG1325で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【4559】

図5-27の可変入賞装置制御処理の説明に戻り、ステップSG1209で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態の第1ラウンド終了後のインターバル期間が終了した場合には、ステップSG1233において、当たり状況記憶エリアに対して小当たり状態の第2ラウンドに対応する値「6」を設定し、ステップSG1234において、特別可変タイマに対して、第2可変入賞装置32Bの開放時間に対応する値を設定する。ここでは、第2ラウンドの開放時間「1.6秒」に対応する値「400」を設定する。さらに、ステップSG1235において、第2可変入賞装置32Bを開状態とさせる切替機能部となる第2開放処理を行ってから、本処理を終了する。

20

## 【4560】

また、ステップSG1211で肯定判別された場合、すなわち小当たり状態の第2ラウンド（最終ラウンド）が終了した場合には、ステップSG1236において、第2可変入賞装置32Bを閉状態とさせる切替機能部となる第2閉鎖処理を行う。その後、ステップSG1232において、終了設定処理を行ってから、本処理を終了する。

30

## 【4561】

次に、可変入賞装置制御処理（図5-27）のステップSG1224で、特定入球部320cへの入球があったことを示す特定入賞フラグがオン設定されていると判別された場合に行われる特定入賞処理（ステップSG1226）について、図5-28を参照して説明する。

## 【4562】

まず、ステップSG1901では、特定入賞フラグをオフする。続くステップSG1902では、大当たり中フラグがオン設定されているか否か（本例では小当たり状態中に特定入球部320cに遊技球が2球続けて入る等した場合に、大当たり中フラグがオンされている可能性がある）を判別する。ステップSG1902で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

40

## 【4563】

一方、ステップSG1902で否定判別された場合には、ステップSG1903において、第2可変入賞装置32Bを閉鎖させる切替機能部となる第2閉鎖処理を行う。さらに、ステップSG1904において、小当たり中フラグをオフし、ステップSG1905において大当たり中フラグをオンする。つまり、小当たり状態中に特定入球部320cに遊技球が入球した場合、直ちに小当たり状態を終了させるとともに、大当たり状態を開始させるようになっている。

50

## 【４５６４】

その後、ステップＳＧ１９０６において、上記各種大当たり対応の小当たりパターン設定処理において記憶された各種大当たり種別に対応するラウンド数をラウンド数カウンタに設定する。例えば、大当たり種別が「１５Ｒ大当たり」である場合にはラウンド数カウンタに「１５」を設定し、「８Ｒ大当たり」である場合にはラウンド数カウンタに「８」を設定し、「４Ｒ大当たり」である場合にはラウンド数カウンタに「４」を設定する。

## 【４５６５】

尚、本実施形態では、小当たり当選し、開状態とされた第２可変入賞装置３２Ｂに入球した遊技球が特定入球部３２０ｃに入球することで、第１可変入賞装置３２Ａが開状態とされる大当たり状態が発生する構成となっているため、特定入球部３２０ｃに遊技球が入球することなく小当たり状態が終了した場合には、大当たり状態は発生しない。つまり、小当たり当選した場合であっても、遊技者が望まない場合には、大当たり状態を発生させることなく、次の新たな変動表示を実行可能に構成されている。

10

## 【４５６６】

本実施形態のように、通常モード中に実行された変動表示の実行回数が天井回数ＢＴ（１０００回）に達した場合に天井時短モード（時短Ｂモード）が発動し得る構成の下、所定の変動表示実行回に小当たり当選結果が得られた場合であっても、小当たり発生時の遊技状況（通常モード中に実行された変動表示の実行回数）によっては、この時点で大当たり状態を発生させることなく、変動表示の実行回数が天井回数ＢＴ（１０００回）に達して時短Ｂモード（天井時短モード）が発動するのを待った方が遊技者に有益となる場合もある。

20

## 【４５６７】

これに対し、本実施形態の構成によれば、遊技者は、小当たり当選した場合であっても、大当たり状態を発生させず、大当たり状態を発生させる権利を放棄し、新たな変動表示を実行させることができるため、変動表示の実行回数が天井回数ＢＴ（１０００回）に達して時短Ｂモード（天井時短モード）が発動するのを待ってから大当たり状態を発生させるといったことが可能となる。

## 【４５６８】

仮に小当たり当選時において大当たり状態を発生させる権利を放棄できない構成となっている場合には、例えば本実施形態のように、通常モード中において「左打ち」している状況で、第１始動入賞部３３ＷＡへの入球に基づき当たり状態が発生した場合のラッシュ突入率が５０％程度に設定される一方、天井時短モード（時短Ｂモード）の発動中において「右打ち」している状況で、第２始動入賞部３３ＷＢへの入球に基づき当たり状態が発生した場合のラッシュ突入率が１００％に設定されたパチンコ機１０において、通常モード中に小当たりが発生した場合に、この回の変動表示実行回が天井時短モードの発動条件となる天井回数ＢＴ（１０００回）に到達間近な状況（例えば変動表示実行回数９９５回目）であったとしても、ラッシュ突入率が５０％程度の大当たり状態が発生してしまうと共に、「天井リセット」が実行されてしまうといった不具合が生じることとなる。

30

## 【４５６９】

また、本実施形態では、「小当たり」が発生した場合には、当たり終了後の遊技モードの変更は行われず、小当たり発生前に付与されていた元の遊技モードがそのまま維持される構成となっている。

40

## 【４５７０】

例えば小当たり発生前の遊技モードが「時短Ａモード」であれば、「小当たり」の終了後にも「時短Ａモード」が設定される。同様に小当たり発生前の遊技モードが「時短Ｂモード」であれば、「小当たり」の終了後にも「時短Ｂモード」が設定される。また、小当たり発生前の遊技モードが「通常モード」であれば、「小当たり」の終了後にも「通常モード」が設定される。

## 【４５７１】

ステップＳＧ１９０６の後、ステップＳＧ１９０９において、当たり状況記憶エリアに

50

対して「1」を設定する。さらに、ステップSG1910において、上記特別可変タイマに対して大当たり状態の発生を教示するための大当たりオープニング期間に相当する「500」を設定する。

【4572】

その後、ステップSG1911において、上記第1入賞カウンタに対し、大当たり状態における1ラウンドあたりの最大入球個数である8個を示す「8」を設定する。続くステップSG1912においては、サブ制御装置262に対して、特定入球部320cに遊技球が入球したことで大当たり状態が発生することを伝える大当たり開始コマンド（大当たりオープニングコマンド）を設定してから、本処理を終了する。

【4573】

次に、メイン処理（図5-11参照）のステップSG208の普通表示制御処理について図5-31を参照して説明する。

【4574】

先ず、ステップSG2101では、普通図柄表示装置41の変動表示の後に設定されるインターバル（普図インターバル）の残り時間を計測するための計数情報としての普図インターバルタイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSG2101で否定判別された場合、すなわち普図インターバルである場合には、ステップSG2116において、更新機能部により普図インターバルタイマの値を減算してから、本処理を終了する。つまり、例えば普図インターバルを1秒（1000ms）として、普図インターバルタイマに「249（ステップSG2101の前にステップSG2116が行われる構成とする場合には「250」）」が設定されていた場合には、該処理において、4ms毎に普図インターバルタイマの値が「1」減算され、1秒後に「0」となる。

【4575】

一方、ステップSG2101で肯定判別された場合、すなわち普図インターバル期間ではない場合には、ステップSG2102において、第2始動入賞部33WB（羽根部材33WBb）の開閉制御の最中であることを示すサポート期間中フラグがオン設定されているか否かを判定機能部により判別する。ステップSG2102で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【4576】

一方、ステップSG2102で否定判別された場合には、ステップSG2103において、普通図柄表示装置41にて変動表示中であるか否かを示す普図表示中フラグがオンであるか否かを判別する。尚、普図表示中フラグがオンである場合には普通図柄表示装置41において変動表示中であるとみなされる。

【4577】

ステップSG2103で否定判別された場合には、ステップSG2104に進み、普通保留カウンタNcの値が0よりも大きいか否かを判別する。ステップSG2104で否定判別された場合、すなわち普通図柄表示装置41の変動表示が1つも保留されていない場合には、そのまま本処理を終了する。尚、例えばステップSG2104で否定判別された場合に、普通図柄表示装置41において、変動表示が行われていない変動待機状態であることに対応する表示態様を導出するための待機表示設定を行うこととしてもよい。つまり、普通図柄表示装置41は、変動停止後、その停止態様が普図インターバル期間の間は（始動入球サポート抽選の結果を示す態様で）維持されることとなるが、普図インターバル期間が終了すると、切替機能部によって変動待機状態であることを示す表示態様に切替えられるように構成してもよい。

【4578】

一方、ステップSG2104で肯定判別された場合には、ステップSG2105の処理において、普通保留カウンタNcから1を減算する。続くステップSG2106では、普通変動保留エリアに格納されたデータを更新機能部によりシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、普通変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、

10

20

30

40

50

保留第 2 エリア→保留第 1 エリア、保留第 3 エリア→保留第 2 エリア、保留第 4 エリア→保留第 3 エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

【 4 5 7 9 】

その後、ステップ S G 2 1 0 7 では、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示を設定し、開始させるための普図変動設定処理を実行する。

【 4 5 8 0 】

ここで、普図変動設定処理について、図 5 - 3 2 を参照して説明する。まず、ステップ S G 2 3 0 1 では、普通図柄表示装置 4 1 における普通図柄の変動表示中であることを示す普図表示中フラグをオン設定する。続くステップ S G 2 3 0 2 では、当たり状況記憶エリアを参照し、「0」が記憶されているか否か、すなわち今現在、当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップ S G 2 3 0 2 で肯定判別された場合、つまり当たり状態ではない場合には、ステップ S G 2 3 0 3 において、モード記憶エリアに「2 1」又は「3 1」の値が記憶されているか否か、すなわち高入球状態（時短 A モード又は時短 B モード）であるか否かを判別する。

10

【 4 5 8 1 】

ステップ S G 2 3 0 3 で肯定判別された場合には、ステップ S G 2 3 0 4 において、普通図柄表示装置 4 1 にて行われる変動表示の変動時間（残余時間）を計測する計数情報である普図表示タイマに対し、普通図柄の変動表示時間を 0 . 4 秒にするべく「1 0 0」を設定する。

【 4 5 8 2 】

一方、ステップ S G 2 3 0 2、又は、ステップ S G 2 3 0 3 で否定判別された場合、つまり当たり状態である場合又は高入球状態でない場合には、ステップ S G 2 3 0 7 において、普図表示タイマに対し、普通図柄の変動表示時間を 6 秒にするべく「1 5 0 0」を設定する。

20

【 4 5 8 3 】

その後、ステップ S G 2 3 0 5 において、普通変動保留エリアの実行エリアの普通図柄乱数カウンタ C G 4 が当選値（「低入球状態」の場合には「0, 1」、「高入球状態」の場合には「0 ~ 2 7」）であるか否かを判定機能部により判別する。ステップ S G 2 3 0 5 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 4 5 8 4 】

一方、ステップ S G 2 3 0 5 で肯定判別された場合、すなわち第 2 始動入賞部 3 3 W B を開状態とするか否かの始動入球サポート抽選に当選した場合には、ステップ S G 2 3 0 6 において、始動入球サポート抽選に当選したことを示す入球サポートフラグをオン設定する。ステップ S G 2 3 0 6 の後、本処理を終了する。

30

【 4 5 8 5 】

図 5 - 3 1 の説明に戻り、ステップ S G 2 1 0 7 の後、ステップ S G 2 1 0 8 において、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示の保留数が 1 つ減ったことに対応する普通保留表示装置 4 4（普通保留ランプ）の減算表示処理を報知制御部により行う。つまり、左右一対の普通保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の普通保留ランプを点滅させたまま右側の普通保留ランプを点灯させ、左側の普通保留ランプが点滅状態であり右側の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点灯させ、左右両方の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左側の普通保留ランプを点灯させたまま右側の普通保留ランプを消灯させ、左側の普通保留ランプが点灯状態であり右側の普通保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを消灯させるための切替処理を切替機能部により行う。ステップ S G 2 1 0 8 の後、本処理を終了する。

40

【 4 5 8 6 】

また、ステップ S G 2 1 0 3 で肯定判別された場合、すなわち普通図柄表示装置 4 1 にて変動表示中である場合には、ステップ S G 2 1 0 9 に進み、普図表示タイマを減算する処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に更新機能部によって普図表示タイマのカウント値が 1 減算される。

50

## 【4587】

続いてステップSG2110に進み、普図表示タイマのカウント値が「0」であるか否か、すなわち変動時間が経過したか否かを判別する。ステップSG2110で肯定判別された場合には、ステップSG2111において普図表示中フラグをオフし、ステップSG2112において普通図柄表示装置41にて停止表示を行うための普図停止表示設定を行う。つまり、始動入球サポート抽選に当選した場合（入球サポートフラグがオン設定されている場合）には、報知制御部によって普通図柄表示装置41の左右一対の普図ランプの両方を点灯させ、外れである場合には左側の普図ランプのみを点灯させる。

## 【4588】

続いてステップSG2113に進み、普図判別情報設定処理を行う。ここで、普図判別情報設定処理について、図5-33を参照して説明する。

10

## 【4589】

まず、ステップSG2401では、入球サポートフラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSG2401で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSG2401で肯定判別された場合には、ステップSG2402において、第2始動入賞部33WBが開状態中であるか否かを判別するための普通可変フラグをオン設定する。

## 【4590】

続くステップSG2403では、モード記憶エリアにおいて「21」又は「31」が記憶されているか否か、すなわち高入球状態（時短Aモード又は時短Bモード）であるか否かを判別する。ステップSG2403で肯定判別された場合には、ステップSG2404において、第2始動入賞部33WBの開放時間（残余時間）を計測するための計数情報としての普通可変タイマに対し、第2始動入賞部33WBの開放時間を1.8秒にするべく「450」を設定する。

20

## 【4591】

さらに、ステップSG2405では、第2始動入賞部33WBを開放させる回数（残り回数）を計数するための計数情報としての開放回数カウンタに対し、第2始動入賞部33WBを2回開放させるべく「2」を設定する。

## 【4592】

一方、ステップSG2403で否定判別された場合、すなわち高入球状態（時短Aモード又は時短Bモード）でない場合には、ステップSG2406において、普通可変タイマに対し、第2始動入賞部33WBの開放時間を0.2秒にするべく「50」を設定する。続く、ステップSG2407では、開放回数カウンタに対し、第2始動入賞部33WBを2回開放させるべく「2」を設定する。

30

## 【4593】

ステップSG2405の後、又は、ステップSG2407の後、ステップSG2408において、入球サポートフラグをオフし、ステップSG2409において、サポート期間中フラグをオンにする。さらに、ステップSG2410において、第2始動入賞部33WBを開状態とする設定を行ってから、本処理を終了する。

## 【4594】

図5-31の説明に戻り、ステップSG2113の後、ステップSG2114において、普図インターバルタイマに対して普図インターバル期間（例えば1秒）に相当する値を設定してから、本処理を終了する。

40

## 【4595】

また、ステップSG2110で否定判別された場合には、ステップSG2115において、普通図柄表示装置41の変動表示（左右一対の普図ランプを交互に点灯させる切替表示）を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次のメイン処理における外部出力処理において、普通図柄表示装置41に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、普通表示制御処理のタイミング、すなわち4ms毎に切替機能部によって普通図柄表示装置41の切替表示（変動表示）が実現

50

される。ステップ S G 2 1 1 5 の後、本処理を終了する。

【 4 5 9 6 】

次に、メイン処理（図 5 - 1 1 参照）のステップ S G 2 0 9 の始動入賞部制御処理について図 5 - 3 4 のフローチャートを参照して説明する。

【 4 5 9 7 】

先ず、ステップ S G 2 2 0 1 では、上記サポート期間中フラグがオンであるか否かを判別する。ステップ S G 2 2 0 1 で否定判別された場合にはそのまま本処理を終了する。一方、ステップ S G 2 2 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S G 2 2 0 2 において、上記普通可変タイマの値を 1 減算する。

【 4 5 9 8 】

続くステップ S G 2 2 0 3 では、上記普通可変タイマの値が「 0 」であるか否かを判別する。ステップ S G 2 2 0 3 で否定判別された場合、すなわち第 2 始動入賞部 3 3 W B の開閉の状態を維持する期間である場合には、そのまま本処理を終了する。

【 4 5 9 9 】

一方、ステップ S G 2 2 0 3 で肯定判別された場合には、ステップ S G 2 2 0 4 において、普通可変フラグがオンであるか否かを判別する。ステップ S G 2 2 0 4 で肯定判別された場合、すなわち現在、第 2 始動入賞部 3 3 W B が開状態にあって、閉状態とするタイミングが到来した場合には、ステップ S G 2 2 0 5 において、普通可変フラグをオフする。続くステップ S G 2 2 0 6 では、上記開放回数カウンタの値を 1 減算し、ステップ S G 2 2 0 7 では、第 2 始動入賞部 3 3 W B を閉状態とする設定を行う。

【 4 6 0 0 】

その後、ステップ S G 2 2 0 8 において、上記開放回数カウンタの値が「 0 」であるか否かを判別する。ステップ S G 2 2 0 8 で肯定判別された場合には、ステップ S G 2 2 0 9 において上記サポート期間中フラグをオフしてから、本処理を終了する。

【 4 6 0 1 】

一方、ステップ S G 2 2 0 8 で否定判別された場合、すなわち第 2 始動入賞部 3 3 W B が複数回開放されるうちの残り回数がある場合には、ステップ S G 2 2 1 0 で上記普通可変タイマに対してインターバル時間に相当する値（例えば「 2 5 0 」）を設定してから、本処理を終了する。

【 4 6 0 2 】

また、ステップ S G 2 2 0 4 で否定判別された場合、すなわち第 2 始動入賞部 3 3 W B が複数回開放される間のインターバル期間（第 2 始動入賞部 3 3 W B は閉状態）にあって、インターバル期間を終了させるタイミングが到来した場合には、ステップ S G 2 2 1 1 で普通可変フラグをオン設定する。さらに、ステップ S G 2 2 1 2 において、モード記憶エリアに「 2 1 」又は「 3 1 」が記憶されているか否かを判別する。ステップ S G 2 2 1 2 で肯定判別された場合には、ステップ S G 2 2 1 3 において、上記普通可変タイマに対して 1 . 8 秒の開放時間に相当する値「 4 5 0 」を設定する。一方、ステップ S G 2 2 1 2 で否定判別された場合には、ステップ S G 2 2 1 4 において、上記普通可変タイマに対して 0 . 2 秒の開放時間に相当する値「 5 0 」を設定する。

【 4 6 0 3 】

ステップ S G 2 2 1 3 、又は、ステップ S G 2 2 1 4 の後、ステップ S G 2 2 1 5 において、第 2 始動入賞部 3 3 W B を開状態とする設定を行う。その後、本処理を終了する。尚、第 2 始動入賞部 3 3 W B が開状態とされている場合に、第 2 始動入賞部 3 3 W B に対して遊技球が規定数（例えば 4 個）入球した場合には、第 2 始動入賞部 3 3 W B が直ちに閉状態とされるように構成してもよい。

【 4 6 0 4 】

尚、上述したように本実施形態では、第 1 変動表示又は第 2 変動表示の実行中に遊技球がスルーゲート 3 4 を通過した場合には、第 1 変動表示又は第 2 変動表示が実行中であるか否かにかかわらず、第 2 始動入賞部 3 3 W B （一対の羽根部材 3 3 W B b ）の開放制御を実行可能に構成されている。

10

20

30

40

50

## 【 4 6 0 5 】

次に、払出制御装置 3 1 1 内の CPU 5 1 1 により実行される払出制御について説明する。説明の便宜上、まず図 5 - 3 5 を参照して受信割込み処理を説明し、その後、図 5 - 3 6 を参照して立ち上げ処理を説明する。

## 【 4 6 0 6 】

図 5 - 3 5 は、払出制御装置 3 1 1 により実行される受信割込み処理を示すフローチャートである。受信割込み処理は、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを払出制御装置 3 1 1 が受信した場合に割り込んで実行される処理である。主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが受信されたことを払出制御装置 3 1 1 が確認すると、払出制御装置 3 1 1 内の CPU 5 1 1 により実行される他の処理を一端待機させ、受信割込み処理が実行される。

10

## 【 4 6 0 7 】

受信割込み処理が実行されると、まずステップ S G 3 0 0 1 において主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを RAM 5 1 3 のコマンドバッファに記憶し、ステップ S G 3 0 0 2 において主制御装置 2 6 1 からコマンドが送信されたことを記憶するためにコマンド受信フラグをオンして、本受信割込み処理を終了する。上述したように、コマンドがコマンドバッファに記憶される場合には、記憶ポインタが参照されて所定の記憶領域に記憶されると共に、次に受信したコマンドを次の記憶領域に記憶させるために記憶ポインタが更新される。

## 【 4 6 0 8 】

なお、本実施形態では、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドの受信処理は、そのコマンドが受信されたときに実行される割込処理で行われるものとしたが、例えば図 5 - 3 7 に示したメイン処理において、コマンド判定処理（ステップ S G 3 2 0 1）が行われる前に、コマンドが受信されたか否かを確認し、コマンドが受信されている場合にはそのコマンドを RAM 5 1 3 のコマンドバッファへ記憶してコマンド受信フラグをオンするとともに、コマンドが受信されていない場合にはコマンド判定処理へ移行するものとしてもよい。かかる場合には、所定間隔毎に入出力ポートのコマンド入力に対応するポートを確認することで、コマンドが受信されたか否かを確認する。

20

## 【 4 6 0 9 】

次に、払出制御装置 3 1 1 の立ち上げ処理について図 5 - 3 6 を参照して説明する。図 5 - 3 6 は、払出制御装置 3 1 1 の立ち上げ処理を示すフローチャートであり、この立ち上げ処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

30

## 【 4 6 1 0 】

先ず始めに、ステップ S G 3 1 0 1 では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、割込みモードを設定する。そして、ステップ S G 3 1 0 3 で RAM アクセスを許可すると共に、ステップ S G 3 1 0 4 で外部割込みベクタの設定を行う。

## 【 4 6 1 1 】

その後、ステップ S G 3 1 0 6 では、RAM 5 1 3 のバックアップエリア 5 1 3 a に電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。そして、バックアップエリア 5 1 3 a に電源断の発生情報が設定されていれば、ステップ S G 3 1 0 7 で RAM 判定値を算出し、続くステップ S G 3 1 0 8 で、その RAM 判定値が電源断時に保存した RAM 判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。RAM 判定値は、例えば RAM 5 1 3 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。なお、RAM 5 1 3 の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

40

## 【 4 6 1 2 】

ステップ S G 3 1 0 6 で電源断の発生情報が設定されていない場合や、ステップ S G 3 1 0 8 で RAM 判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合には、ステップ S G 3 1 1 5 以降の RAM 5 1 3 の初期化処理へ移行する。

50



## 【4613】

ステップSG3115ではRAM513の全領域を0にクリアし、ステップSG3116ではRAM513の初期値を設定する。その後、ステップSG3117ではCPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSG3114へ移行して割込み許可を設定し、後述するメイン処理に移行する。

## 【4614】

一方、ステップSG3106で電源断の発生情報が設定されていること、及びステップSG3108でRAM判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップSG3109で電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップSG3110で電源断の発生情報をクリアし、ステップSG3111で賞球の払出を許可する払出許可フラグをクリアする。また、ステップSG3112では、CPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSG3113では、使用レジスタをRAM513のバックアップエリア513aから復帰させる。その後、ステップSG3114へ移行して割込み許可を設定し、後述するメイン処理に移行する。

## 【4615】

次に、図5-37のフローチャートを参照して、払出制御装置311のメイン処理を説明する。このメイン処理は、定期的に（本実施形態では2msec周期で）起動される。

## 【4616】

メイン処理では、まず、主制御装置261からのコマンドを取得し、そのコマンドの判定処理を行う（ステップSG3201）。このコマンド判定処理について図5-38を参照して以下に説明する。

## 【4617】

図5-38は、払出制御装置311により行われるコマンド判定処理を示すフローチャートである。コマンド判定処理（ステップSG3201）では、まず、ステップSG3301においてコマンド受信フラグがオンされているか否かを判別する。コマンド受信フラグは、上述した受信割込み処理（図5-35参照）において主制御装置261から送信されたコマンドを受信したときにオンされる。

## 【4618】

ステップSG3301においてコマンド受信フラグがオフと判別されれば、新たなコマンドを主制御装置261から受信していないので、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSG3301でコマンド受信フラグがオンと判別されれば、ステップSG3302において、その受信したコマンドをRAM513から読み出し、ステップSG3303においてコマンド受信フラグをオフする。ステップSG3303においてコマンド受信フラグをオフすることにより、新たにコマンドが受信されるまで、ステップSG3302～ステップSG3311の処理をスキップできるので、払出制御装置311の制御を軽減することもできる。

## 【4619】

ステップSG3304～ステップSG3306の処理でRAM513から読み出されたコマンドの種類が判別される。ステップSG3304では主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであるか否かが判別され、ステップSG3305では払出復帰コマンドであるか否かが判別され、ステップSG3306では賞球コマンドであるか否かが判別される。

## 【4620】

主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであれば、ステップSG3307で既に払出許可フラグがオンされているか否かが判別され、払出許可フラグがオフされていれば、電源投入時に主制御装置261からRAM513の初期化が指示されていることになるので、ステップSG3308でRAM513のスタックエリア以外となる作業領域（エリア）を0にクリアし、ステップSG3309でRAM513の初期値を設定する。その後、ステップSG3311で払出許可フラグをオンして、賞球の払出許可が設定される。

10

20

30

40

50

## 【４６２１】

上述したように、主制御装置２６１は、払出初期化コマンドを送信した後に、ＲＡＭ５０３の初期化処理を行っており、払出制御装置３１１は、払出初期化コマンドを受信した後に、ＲＡＭ５１３の初期化処理を行っているので、ＲＡＭ５０３が初期化されるタイミングと、ＲＡＭ５１３が初期化されるタイミングとが略同時期となる。よって、初期化のタイミングがずれることにより、主制御装置２６１から送信されるコマンドを払出制御装置３１１が受信したとしても、ＲＡＭ５１３が初期化されてしまい、受信したコマンドに対応する制御が行えない等の弊害の発生を防止することができる。また、ＲＡＭ５１３が初期化された後に、払出許可フラグをオンするので、賞球の払出許可を確実に設定することができる。

10

## 【４６２２】

一方、ステップＳＧ３３０７で既に払出許可フラグがオンされていれば、ＲＡＭ５１３の作業領域のクリアと、ＲＡＭ５１３の初期化処理とを行わずに、本コマンド判定処理を終了する。すなわちステップＳＧ３３０７の処理は、払出許可フラグが設定された状態でＲＡＭ５１３が初期化されることを禁止している。なお、払出初期化コマンドは、電源投入時にＲＡＭ消去スイッチ３２３がオンされている場合のみ送信されるコマンドであるので、払出許可フラグがオンされた状態で受信することはなく、かかる場合には、ノイズなどの影響によって払出制御装置３１１が払出初期化コマンドとして認識してしまったことが考えられる。よって、払出許可フラグがオンされている状態で、ＲＡＭ５１３の作業領域のクリア（ステップＳＧ３３０８）と、ＲＡＭ５１３の初期値設定（ステップＳＧ３３０９）を実行すると、賞球が残っている場合に払出されないなどの弊害が生じて遊技者に損失を与えてしまうが、払出許可フラグがオンされている状態で、ＲＡＭ５１３が初期化されることを防止しているので、遊技者に損失を与えることを防止できる。

20

## 【４６２３】

また、主制御装置２６１から送信されたコマンドが払出復帰コマンドであれば（ステップＳＧ３３０４：ＮＯ、ステップＳＧ３３０５：ＹＥＳ）、主制御装置２６１及び払出制御装置３１１が電源遮断前の状態に復帰するので、賞球の払出を許可するためにステップＳＧ３３１１で払出許可フラグをオンする。すなわち電源断の発生情報があり、主制御装置２６１と払出制御装置３１１が電源遮断前の状態に復帰した場合には、賞球の払出が許可される。ステップＳＧ３３１１の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

30

## 【４６２４】

さらに、主制御装置２６１から送信されたコマンドが賞球コマンドであれば（ステップＳＧ３３０５：ＮＯ、ステップＳＧ３３０６：ＹＥＳ）、ステップＳＧ３３１０において、受信した賞球個数を総賞球個数に加算して記憶し、賞球の払出を許可するためにステップＳＧ３３１１で払出許可フラグをオンする。この際、払出制御装置３１１は、コマンドバッファ（リングバッファ）に記憶された賞球コマンドを順次読み出し、該コマンドに対応する賞球個数を、所定のバッファ領域に記憶される総賞球個数に加算して記憶する。主制御装置２６１から送信される賞球コマンドに基づいて賞球個数に対応した賞球の払出しが行われるので、賞球コマンドは、賞球コマンドは賞球の払出しを指示する払出指示コマンドである。また、賞球コマンドが受信された場合には、即座に払出許可が設定されるので、入賞に対して早期に賞球の払出しを行うことができる。ステップＳＧ３３１１の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

40

## 【４６２５】

なお、主制御装置２６１から送信されたコマンドが払出初期化コマンドでもなく（ステップＳＧ３３０４：ＮＯ）、払出復帰コマンドでもなく（ステップＳＧ３３０５：ＮＯ）、賞球コマンドでもなければ（ステップＳＧ３３０６：ＮＯ）、払出許可フラグをオンす

50

ることなく、コマンド判定処理を終了する。

【4626】

ここで、図5-37のフローチャートに戻って説明する。コマンド判定処理が終わると、ステップSG3202において、CRユニット接続基板314から、CRユニットと電氣的に接続されていることを示すCRユニット接続信号を受信しているか否かを判別する。ステップSG3202で肯定判別された場合には、ステップSG3203において、CRユニットと電氣的に接続されていることを示すCRユニット接続信号を電源・発射制御装置310の発射制御回路312に送信する。

【4627】

ステップSG3203の後、又は、ステップSG3202で否定判別された場合には、ステップSG3204において、コマンド判定処理で払出許可フラグがオンされたか否かが判別される。ここで、払出許可フラグがオンされていなければ、ステップSG3214へ移行する。つまり、主制御装置261からコマンドが送信される前に賞球の払出しが行われることを防止することができる。

【4628】

一方、ステップSG3204で肯定判別されれば、ステップSG3205で状態復帰スイッチ321をチェックして、状態復帰動作開始と判定した場合に状態復帰動作を実行する。この処理により、例えば払出モータの球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ321が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

【4629】

その後、ステップSG3206では、下皿15の状態の変化に応じて下皿満タン状態又は下皿満タン解除状態の設定を実行する。すなわち、満杯検知スイッチの検知信号により下皿15の満タン状態を判別し、下皿満タンになった時、下皿満タン状態の設定を実行し、下皿満タンでなくなった時、下皿満タン解除状態の設定を実行する。また、ステップSG3207では、タンク球の状態の変化に応じてタンク球無し状態（球切れ状態）又はタンク球無し解除状態（球有り状態）の設定を実行する。すなわち、タンク球無しスイッチの検知信号によりタンク球無し状態を判別し、タンク球無しになった特、タンク球無し状態の設定を実行し、タンク球無しでなくなった特、タンク球無し解除状態の設定を実行する。

【4630】

その後、ステップSG3208では、例えばエラー状態のように報知すべき状態の有無を判別し、報知すべき状態が有る場合には報知制御部により報知する。

【4631】

続いて賞球及び貸球の払出制御処理を実行する。詳しくは、ステップSG3209で払出個数設定処理を行い、ステップSG3210においてモータ制御状態取得処理を行い、ステップSG3211においてモータ駆動処理を行う。

【4632】

ステップSG3212では、状態復帰スイッチ321をチェックして球抜き不可状態でないこと、及び球抜き動作開始でないことを条件に、払出モータを駆動させ球抜き処理を実行する。続くステップSG3213では、球詰まり状態であることを条件にパイプレータの制御（パイプモータ制御）を実行する。

【4633】

その後、ステップSG3214において、バックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここで否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、電源断の発生情報が設定されていれば、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップSG3215以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップSG3215において各割込み処理の発生を禁止し、次のステップSG3216においてCPU511が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップSG3217でスタックポインタの値をバックアップエリア513aに記

10

20

30

40

50

憶し、ステップSG3218でRAM判定値を算出してバックアップエリア513aに保存し、ステップSG3219でRAMアクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、RAM判定値は、例えばRAM513のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

【4634】

次に、サブ制御装置262の立ち上げ処理について図5-39を参照して説明する。図5-39は、サブ制御装置262の立ち上げ処理を示すフローチャートであり、この立ち上げ処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【4635】

ステップSG3801では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、割込みモードを設定する。そして、ステップSG3802でRAMアクセスを許可すると共に、ステップSG3803で外部割込みベクタの設定を行う。

【4636】

その後、ステップSG3804でRAM553が正常か否かを判別する。ここでRAM553の正常性が確認された場合には、ステップSG3805でCPU周辺デバイスの初期設定を行う。その後、ステップSG3806で割込み許可を設定し、後述するメイン処理に移行する。

【4637】

一方、ステップSG3804で否定判別された場合には、ステップSG3807でRAM553の全領域を0にクリアし、ステップSG3808でRAM553の初期値を設定する。その後、上記同様、ステップSG3805でCPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSG3806で割込み許可を設定し、後述するメイン処理に移行する。

【4638】

次に、サブ制御装置262のメイン処理について図5-40を参照しつつ説明する。まずステップSG3900では、入出力ポート554のコマンド入力に対応するポートを確認し、主制御装置261から送信されたコマンドが受信されているか否かを判別する。

【4639】

コマンドが受信されている場合には、ステップSG3901においてそのコマンドをRAM553のコマンドバッファへ記憶する。RAM553のコマンドバッファは、主制御装置261から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。

【4640】

尚、リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しが行われる。

【4641】

続くステップSG3902ではコマンド判定処理を実行する。ここで、コマンド判定処理について、図5-41を参照して詳しく説明する。まず、ステップSG3921において、受信したコマンドが先発コマンドであるか否かを判別する。

【4642】

ステップSG3921で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドが先発コマンドである場合には、ステップSG3922において、RAM553に設定された先発コマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。尚、先発コマンド受信フラグは、第1変動表示に係る先発コマンド及び第2変動表示に係る先発コマンドそれぞれに対応して個別に設定されている。

10

20

30

40

50

## 【 4 6 4 3 】

ステップ S G 3 9 2 1 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 2 3 において、受信したコマンドが変動パターンコマンドであるか否か判別する。

## 【 4 6 4 4 】

ステップ S G 3 9 2 3 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドが変動パターンコマンドである場合には、ステップ S G 3 9 2 4 において、R A M 5 5 3 に設定された変動パターンコマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。尚、変動パターンコマンド受信フラグは、第 1 変動表示に係る変動パターンコマンド及び第 2 変動表示に係る変動パターンコマンドそれぞれに対応して個別に設定されている。

## 【 4 6 4 5 】

ステップ S G 3 9 2 3 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 2 5 において、受信したコマンドが図柄コマンドであるか否か判別する。

## 【 4 6 4 6 】

ステップ S G 3 9 2 5 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドが図柄コマンドである場合には、ステップ S G 3 9 2 6 において、R A M 5 5 3 に設定された図柄コマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。尚、図柄コマンド受信フラグは、第 1 変動表示に係る図柄コマンド及び第 2 変動表示に係る図柄コマンドそれぞれに対応して個別に設定されている。

## 【 4 6 4 7 】

ステップ S G 3 9 2 5 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 2 7 において、受信したコマンドが停止コマンドであるか否か判別する。

## 【 4 6 4 8 】

ステップ S G 3 9 2 7 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドが停止コマンドである場合には、ステップ S G 3 9 2 8 において、R A M 5 5 3 に設定された停止コマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。尚、停止コマンド受信フラグは、第 1 変動表示に係る停止コマンド（特図 1 停止コマンド）及び第 2 変動表示に係る停止コマンド（特図 2 停止コマンド）それぞれに対応して個別に設定されている。

## 【 4 6 4 9 】

ステップ S G 3 9 2 7 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 2 9 において、受信したコマンドが時短モード開始コマンドであるか否か判別する。

## 【 4 6 5 0 】

ステップ S G 3 9 2 9 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドが時短モード開始コマンドである場合には、ステップ S G 3 9 3 0 において、R A M 5 5 3 に設定された時短モード開始コマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。尚、時短モード開始コマンド受信フラグは、時短 A モードに係る時短モード開始コマンド（時短 A モード開始コマンド）、及び、時短 B モードに係る時短モード開始コマンド（時短 B モード開始コマンド）それぞれに対応して個別に設定されている。

## 【 4 6 5 1 】

ステップ S G 3 9 2 9 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 3 1 において、受信したコマンドが時短モード終了コマンドであるか否か判別する。

## 【 4 6 5 2 】

ステップ S G 3 9 3 1 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドが時短モード終了コマンドである場合には、ステップ S G 3 9 3 2 において、R A M 5 5 3 に設定された時短モード終了コマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。尚、時短モード終了コマンド受信フラグは、時短 A モードに係る時短モード終了コマンド（時短 A モード終了コマンド）、及び、時短 B モードに係る時短モード終了コマンド（時短 B モード終了コマンド）それぞれに対応して個別に設定されている。

## 【 4 6 5 3 】

ステップ S G 3 9 3 1 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 3 3 において、受信したコマンドが当たり開始コマンドであるか否か判別する。

10

20

30

40

50

## 【 4 6 5 4 】

ステップ S G 3 9 3 3 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドが当たり開始コマンドである場合には、ステップ S G 3 9 3 4 において、R A M 5 5 3 に設定された当たり開始コマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。尚、当たり開始コマンド受信フラグは、小当たりに係る当たり開始コマンド（小当たり開始コマンド）、及び、大当たりに係る当たり開始コマンド（大当たり開始コマンド）それぞれに対応して個別に設定されている。

## 【 4 6 5 5 】

ステップ S G 3 9 3 3 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 3 5 において、受信したコマンドが当たり終了コマンドであるか否か判別する。

10

## 【 4 6 5 6 】

ステップ S G 3 9 3 5 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドが当たり終了コマンドである場合には、ステップ S G 3 9 3 6 において、R A M 5 5 3 に設定された当たり終了コマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。尚、当たり終了コマンド受信フラグは、小当たりに係る当たり終了コマンド（小当たり終了コマンド）、及び、大当たりに係る当たり終了コマンド（大当たり終了コマンド）それぞれに対応して個別に設定されている。

## 【 4 6 5 7 】

ステップ S G 3 9 3 5 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 3 7 において、受信したコマンドが大当たりに係るラウンドコマンドであるか否か判別する。

20

## 【 4 6 5 8 】

ステップ S G 3 9 3 7 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドがラウンドコマンドである場合には、ステップ S G 3 9 3 8 において、R A M 5 5 3 に設定されたラウンドコマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。

## 【 4 6 5 9 】

ステップ S G 3 9 3 7 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 3 9 において、受信したコマンドが大当たりに係るインターバルコマンドであるか否か判別する。

## 【 4 6 6 0 】

ステップ S G 3 9 3 9 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドがインターバルコマンドである場合には、ステップ S G 3 9 4 0 において、R A M 5 5 3 に設定されたインターバルコマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。

30

## 【 4 6 6 1 】

ステップ S G 3 9 3 9 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 4 1 において、受信したコマンドが大当たりに係るエンディングコマンドであるか否か判別する。

## 【 4 6 6 2 】

ステップ S G 3 9 4 1 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドがエンディングコマンドである場合には、ステップ S G 3 9 4 2 において、R A M 5 5 3 に設定されたエンディングコマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。

## 【 4 6 6 3 】

ステップ S G 3 9 4 1 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 4 3 において、受信したコマンドが報知コマンドであるか否か判別する。

40

## 【 4 6 6 4 】

ステップ S G 3 9 4 3 で肯定判別された場合、すなわち受信したコマンドが報知コマンドである場合には、ステップ S G 3 9 4 4 において、R A M 5 5 3 に設定された報知コマンド受信フラグをオンした後、本処理を終了する。尚、報知コマンド受信フラグは、上述した事前報知コマンド、期間前報知コマンド、期間中報知コマンド、及び、期間後報知コマンドそれぞれに対応して個別に設定されている。

## 【 4 6 6 5 】

ステップ S G 3 9 4 3 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 4 5 において、受信したコマンドが上記各種コマンドとは異なるコマンドであるか否か判別する。ここで肯

50

定判別された場合には、ステップ S G 3 9 4 6 のその他の処理において、該コマンドに対応する受信フラグをオンした後、本処理を終了する。一方、ステップ S G 3 9 4 5 において否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。尚、オン設定された上記各種コマンド受信フラグは、後述する各種処理にて、該コマンド受信フラグを参照した後、オフされる。

【 4 6 6 6 】

図 5 - 4 0 の説明に戻り、ステップ S G 3 9 0 2 に続くステップ S G 3 9 0 3 では、主制御装置 2 6 1 から出力された先発コマンドの情報を、サブ制御装置 2 6 2 の R A M 5 5 3 に設けられた保留情報記憶エリアに格納する保留情報格納処理を行う。

【 4 6 6 7 】

尚、先発コマンドには、上記のように、第 1 始動入賞部 3 3 W A 又は第 2 始動入賞部 3 3 W B のいずれへの入球を契機とする変動表示であるかを示す情報、小当たりに対応する変動情報であるかを示す情報、当たり種別を示す情報、リーチの種別を示す情報、変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報、及び、変動時間を示す情報等が含まれる。

【 4 6 6 8 】

サブ制御装置 2 6 2 の保留情報記憶エリアは、主制御装置 2 6 1 の特別変動保留エリア（第 1 特別変動保留エリア及び第 2 特別変動保留エリア等）と同様に、それぞれ 4 つの保留エリア（保留第 1 ～保留第 4 エリア）を備える第 1 保留情報記憶エリア及び第 2 保留情報記憶エリアと、1 つの実行エリアとを備えている。

【 4 6 6 9 】

第 1 保留情報記憶エリアには、第 1 変動表示（第 1 特別変動保留エリアに記憶された情報）に基づく先発コマンドの受信履歴に合わせて、小当たりか否かの情報、当たり種別、リーチパターン、遊技モード情報、及び、変動時間等の変動表示に関する情報（変動情報）が時系列的に格納される。

【 4 6 7 0 】

第 2 保留情報記憶エリアには、第 2 変動表示（第 2 特別変動保留エリアに記憶された情報）に基づく先発コマンドの受信履歴に合わせて、小当たりか否かの情報、当たり種別、遊技モード情報、及び、変動時間等の変動表示に関する情報（変動情報）が時系列的に格納される。

【 4 6 7 1 】

かかる構成を採用することで、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球を契機とする第 1 変動表示に関する変動情報、及び、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機とする第 2 変動表示に関する変動情報をそれぞれ保留記憶することができる。結果的に、主制御装置 2 6 1 の特別変動保留エリアの実行エリアだけでなく、第 1 特別変動保留エリア及び第 2 特別変動保留エリアの各保留エリアに記憶された変動情報についても、サブ制御装置 2 6 2 において把握することが可能となっている。

【 4 6 7 2 】

ここで保留情報格納処理について、図 5 - 4 4 を参照して説明する。まず、ステップ S G 4 1 0 1 では、上記先発コマンド受信フラグに基づき、第 1 変動表示の先発コマンドを受信したか否か（第 1 変動表示の先発コマンドが R A M 5 5 3 のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

【 4 6 7 3 】

ステップ S G 4 1 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4 1 0 2 において、第 1 保留情報記憶エリアに保留記憶されている変動情報の保留数をカウントする計数情報としての第 1 変動保留カウンタ N d を更新機能部により 1 インクリメントする。

【 4 6 7 4 】

続くステップ S G 4 1 0 3 では、先発コマンドに含まれる小当たりか否かの情報、当たり種別の情報、リーチパターン、遊技モード情報、第 1 変動時間の情報等を、第 1 保留情報記憶エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに記憶する。

10

20

30

40

50

## 【4675】

また、続くステップSG4104では、予告情報格納処理を行う。すなわち本実施形態では、連続する複数の変動表示において互いに関連する演出表示を意図的に導出する（所謂、「連続予告」が行われる）場合がある。ここでは、連続予告を行うか否かを決定するための計数情報としての連続予告カウンタの値、及び、連続予告の種別を決定するための計数情報としての予告種別カウンタの値を取得し、該カウンタ値を第1保留情報記憶エリアのうち上記ステップSG4103にて変動情報を新たに記憶した保留エリアに記憶する。

## 【4676】

連続予告カウンタは、例えば0～49の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり49）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。連続予告カウンタは定期的に更新機能部により更新され、その都度、対応するカウンタバッファ（連続予告カウンタバッファ）に連続予告カウンタの値が記憶される。

10

## 【4677】

予告種別カウンタは、例えば0～9の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり9）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。予告種別カウンタは定期的に更新機能部により更新され、その都度、対応するカウンタバッファ（予告種別カウンタバッファ）に予告種別カウンタの値が記憶される。

## 【4678】

そして、該予告情報格納処理において、保留情報記憶エリアに変動情報が格納されると、連続予告カウンタバッファ及び予告種別カウンタバッファに記憶されている連続予告カウンタの値及び予告種別カウンタの値が取得されることとなる。さらに、保留情報記憶エリアの各保留エリア及び実行エリアには、連続予告が導出されることが決定された場合にオンされる連続予告フラグがそれぞれ設けられている。

20

## 【4679】

また、本実施形態では、ROM552に対し、連続予告を行うか否かの決定に際して参酌される予告当否判定テーブルと、連続予告の態様の決定に際して参酌される予告テーブルとが設けられている。予告当否判定テーブル及び予告テーブルはそれぞれ複数設けられており、変動情報に応じて、参酌される予告当否判定テーブル及び予告テーブルが選択される。

30

## 【4680】

ステップSG4104の後、ステップSG4105では、連続予告を実行するか否かを決定する連続予告抽選処理を行う。ステップSG4105の連続予告抽選処理では、既に連続予告フラグがオン設定された保留エリアが存在するか否かを確認する。そこで連続予告フラグが設定された保留エリアの存在が確認されない場合であって、さらに、保留第1エリアにおいて完全外れ（リーチ状態が発生しない外れ）に対応する変動情報のみが記憶されている場合に、連続予告の抽選を行うようになっている。その一方で、連続予告フラグが設定された保留エリアの存在が確認された場合には、連続予告の抽選を行わないようになっている。

## 【4681】

尚、ステップSG4105の連続予告抽選処理では、第1変動保留カウンタNdの値が「2」以上である場合に、第1保留情報記憶エリアに新たに記憶された連続予告カウンタの値に基づいて、当たり種別やリーチパターンや遊技モードにそれぞれ対応する予告当否判定テーブル（小当たりに対応するものの方が外れに対応するものよりも当選し易い）を参照し、連続予告を実行するか否かを決定する。さらに、特定抽選結果として連続予告を実行することが決定された場合には、第1保留情報記憶エリアに新たに記憶された予告種別カウンタの値に基づいて、当たり種別やリーチパターンや遊技モードに対応する予告テーブルを参照し、連続予告を実行するか否かを決定する。加えて、第1保留情報記憶エリアの保留エリアのうち変動情報が記憶されている全ての保留エリアの連続予告フラグをオンにする。但し、実行エリアの連続予告フラグはオンにしない。

40

50



## 【4682】

ステップSG4105の後、ステップSG4106では、演出表示装置42において第1変動表示が保留記憶されていることを示す保留アイコンを1つ追加表示するための保留アイコン設定処理を行う。ここでは、保留アイコンを描画するための描画情報を表示データテーブル（又は追加データテーブル）に対し追加設定するための表示制御コマンドを表示制御装置45へ出力するための設定処理などを行う。

## 【4683】

これにより、本実施形態では、演出表示装置42に、「浮き輪」を模した保留アイコンH461〔図5-61（a）等参照〕が表示される。

## 【4684】

また、保留アイコンH461は、対応する第1変動表示の小当たり期待度を示唆する態様で導出される場合がある。以下、かかる態様の保留アイコンH461を「先読み保留アイコンH463」とも称する。本実施形態の先読み保留アイコンH463〔図5-61（a）等参照〕は、キャラクタが「浮き輪」を使用している態様で導出される。さらに、先読み保留アイコンH463のキャラクタは複数種類用意されており、先読み保留アイコンH463のパターンと、小当たり状態発生への当選期待度（小当たり期待度）とが対応付けられている。これにより、先読み保留アイコンH463は、その態様によって小当たり期待度に関するランク付けがなされることとなり、先読み保留アイコンH463を導出させることによって、小当たり期待度を示唆する（先読み保留予告演出を行う）ように構成されている。

## 【4685】

また、先読み保留アイコンH463が導出される場合には、該先読み保留アイコンH463に対応する第1変動表示が消化されるまでの間に、該先読み保留アイコンH463のパターンが変化する（保留変化演出が導出される）場合がある。つまり、ステップSG4106の保留アイコン設定処理では、先読み保留アイコンH463を導出させるか否かの抽選が行われ、否当選の場合には、保留アイコンH461のパターンがデフォルト（浮き輪のみ）のものに決定される。一方、当選の場合には、保留変化演出を行うか否かの抽選が行われ、特定抽選結果としての当選結果が得られた場合には、対応する保留エリアの保留変化フラグをオン設定するとともに、先読み保留アイコンH463のパターンとして、最終的に表示される可能性のある上限パターンと、上限パターンよりも小当たり期待度の低い（低ランクの）態様であって、最初に表示される仮パターンとを決定する。尚、仮パターンでは、最初はデフォルトの保留アイコンH461を表示するにとどめるといった選択肢が存在するように構成してもよい。一方、否当選の場合には、先読み保留アイコンH463のパターンとして1つのパターンを決定する。

## 【4686】

そして、基本的には、演出表示装置42の保留表示領域W3に表示されている保留アイコンH461のうち一番右側のものの右側に並ばせるようにして、決定されたパターンの保留アイコンH461を表示させるといった処理が行われる。また、本実施形態では、ステップSG4106において、保留表示領域W3に先読み保留アイコンH463が導出される場合に、先読み保留演出中フラグがオン設定されるようになっている。

## 【4687】

ステップSG4106の後、又は、ステップSG4101で否定判別された場合には、ステップSG4107において、上記先発コマンド受信フラグに基づき、第2変動表示の先発コマンドを受信したか否か（第2変動表示の先発コマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。ステップSG4107で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【4688】

一方、ステップSG4107で肯定判別された場合には、ステップSG4108において、第2保留情報記憶エリアに保留記憶されている第2変動情報の保留数をカウントする計数情報としての第2変動保留カウンタNeを更新機能部により1インクリメントする。

## 【4689】

その後、ステップSG4109では、先発コマンドに含まれる小当たりか否かの情報、当たり種別の情報、遊技モード情報、及び、第2変動時間の情報等を、第2保留情報記憶エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに記憶する。ステップSG4109の後、本処理を終了する。尚、本実施形態では、第2変動表示に対応する保留アイコンは表示されない構成となっている。

## 【4690】

図5-40の説明に戻り、ステップSG3903の後又はステップSG3900で否定判別された場合には、ステップSG3904へと移行し、次のメイン処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回のメイン処理の開始から所定時間（本例では2msec）が経過したか否かを判別する。そして、既に所定時間が経過していればステップSG3905へ移行し、一方、前回のメイン処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、ステップSG3913へと移行する。

10

## 【4691】

ステップSG3905では、各種カウンタの更新処理を実行する。サブ制御装置262のCPU551は、装飾図柄の表示に際し各種カウンタ情報を用いる。具体的には、図5-42に示すように、当たり時装飾図柄カウンタCOと、上図柄表示領域、中図柄表示領域及び下図柄表示領域の各外れ図柄の設定に使用する上・中・下の各図柄カウンタCL, CM, CRとを用いることとしている。図柄カウンタCL, CM, CRは、CPU551内のレジスタ（リフレッシュレジスタ）を用いてレジスタ値が加算され、結果的に数値がランダムに変化する構成となっている。これらカウンタの値は適宜、RAM553のカウンタ用バッファに格納される。

20

## 【4692】

当たり時装飾図柄カウンタCOは、小当たりが発生する際（ラッシュ直撃当たりに対応する小当たり発生時を除く）に、演出表示装置42に停止表示される小当たり図柄（ラッシュ直撃当たり図柄以外の一般の当たり図柄）を決定するためのものである。本実施形態では、当たり時装飾図柄カウンタCOとして、9個（1～9）のカウンタ値が用意されている。すなわち、計数情報としての当たり時装飾図柄カウンタCOは、1～9の範囲内で順に更新機能部により1ずつ加算され、上限値（つまり9）に達した後1に戻る構成となっている。

30

## 【4693】

そして、主制御装置261から小当たりに対応する変動パターンコマンドを受信した場合、カウンタ値と装飾図柄とを対応付けるテーブルに基づいて、例えばカウンタ値が1であれば「1」（のゾロ目）、2であれば「2」（のゾロ目）という具合に、小当たり図柄の組合わせを決定する。

## 【4694】

この当たり時装飾図柄カウンタCOはステップSG3905のカウンタ更新処理にて定期的に更新され、後述するようにサブ制御装置262が変動パターンコマンド又は図柄コマンドを受信するタイミングでRAM553のカウンタ用バッファから読み出す。尚、本実施形態では当たり時装飾図柄カウンタCOはRAM553の当たり時装飾図柄カウンタバッファに格納されるものとしたが、バッファに格納せず、変動パターンコマンドを受信したタイミングなどでカウンタ値を参照するようにしてもよい。

40

## 【4695】

尚、本実施形態において、「ラッシュ直撃当たり」に対応する小当たり発生時に停止表示されるラッシュ直撃当たり図柄は、装飾図柄の組合わせが1パターン（「0」・「0」・「0」）であるため、装飾図柄の表示に際しカウンタ情報を用いない。

## 【4696】

上・中・下の各図柄カウンタCL, CM, CRは、当否抽選が外れとなったときに、上・中・下の図柄表示領域の各停止図柄の組合わせを決定するものであり、各列では10個の装飾図柄の何れかが表示されることから、各々に10個（0～9）のカウンタ値が用意

50

されている。上図柄カウンタＣＬにより上図柄表示領域の停止図柄が決定され、中図柄カウンタＣＭにより中図柄表示領域の停止図柄が決定され、下図柄カウンタＣＲにより下図柄表示領域の停止図柄が決定される。

【４６９７】

本実施形態では、ＣＰＵ５５１に内蔵のＲレジスタの数値を用いることにより各カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの値をランダムに更新する構成としている。すなわち計数情報としての各図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの更新時には、前回値にＲレジスタの下位３ビットの値が加算され、その加算結果が上限値を超えた場合に８減算されて今回値が決定される。各図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲは更新時期が重ならないようにして更新され、それら図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの組み合わせが、ＲＡＭ５５３の前後外れリーチ図柄バッファ、前後外れ以外リーチ図柄バッファ、及び完全外れ図柄バッファの何れかに格納される。

【４６９８】

ここで、各図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの更新機能部となる更新処理について詳しく説明する。図５－４３に示すように、ステップＳＧ４００１では、上図柄カウンタＣＬの更新時期か否かを判別し、ステップＳＧ４００２では、中図柄カウンタＣＭの更新時期か否かを判別する。なお、上・中・下の各図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲが１回の更新処理で１つずつ順に更新されるように構成する。したがって、前回の更新処理において下図柄カウンタＣＲが更新されている場合、ステップＳＧ４００１で肯定判断されることになる。また、前回の更新処理において上図柄カウンタＣＬが更新されている場合、ステップＳＧ４００２で肯定判断されることになる。そして、上図柄カウンタＣＬの更新時期（ステップＳＧ４００１がＹＥＳ）であればステップＳＧ４００３に進み、上図柄カウンタＣＬを更新する。また、中図柄カウンタＣＭの更新時期（ステップＳＧ４００２がＹＥＳ）であればステップＳＧ４００４に進み、中図柄カウンタＣＭを更新する。さらに、下図柄カウンタＣＲの更新時期（ステップＳＧ４００１、Ｓ４００２が共にＮＯ）であればステップＳＧ４００５に進み、下図柄カウンタＣＲを更新する。ステップＳＧ４００３～ステップＳＧ４００５の図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの更新では、前回のカウンタ値にＲレジスタの下位３ビットの値を加算すると共にその加算結果が上限値を超えた場合に８を減算して、その演算結果を、図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの今回値とする。

【４６９９】

上記ＣＬ，ＣＭ，ＣＲの更新処理によれば、上・中・下の各図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲが１回の更新処理で１つずつ順に更新され、各カウンタ値の更新時期が重なることはない。これにより、更新処理を３回実行する毎に図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの１セット分が更新されるようになっている。

【４７００】

その後、ステップＳＧ４００６では、上記更新した図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの組み合わせが、当たり図柄の組み合わせ（上下の図柄表示領域の図柄と中図柄表示領域の図柄とが同じとなる組み合わせ）であるか否かを判別する。ステップＳＧ４００６で肯定判別された場合には、図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの組み合わせをＲＡＭ５５３に記憶することなく、そのまま本処理を終了する。

【４７０１】

一方、ステップＳＧ４００６で否定判別された場合には、ステップＳＧ４００７において、上記更新した図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの組み合わせがリーチ図柄の組み合わせ（上図柄表示領域の図柄と下図柄表示領域の図柄とが同じで、上下の図柄表示領域の図柄と中図柄表示領域の図柄とが異なっている）になっているか否かを判別し、リーチ図柄の組み合わせである場合（ステップＳＧ４００７がＹＥＳ）には、ステップＳＧ４００８において、図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの組み合わせが前後外れ図柄（前後外れリーチ）の組み合わせであるか否かを判別する。図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲが前後外れ図柄の組み合わせである場合（ステップＳＧ４００８がＹＥＳ）、ステップＳＧ４００９に進み、そのときの図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲの組み合わせをＲＡＭ５５３の前後外れリーチ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。図柄カウンタＣＬ，ＣＭ，ＣＲが前後外れ以外図柄（前

後外れ以外リーチ)の組合わせである場合(ステップSG4008がNO)には、ステップSG4010に進み、そのときの図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。

【4702】

また、リーチ図柄以外の組合わせである場合(ステップSG4007がNO)には、図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせが外れ図柄(完全外れ図柄)の組合わせになっているため、ステップSG4011において、そのときの図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の完全外れ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。

【4703】

図5-40の説明に戻り、ステップSG3906では保留処理を行う。以下、保留処理について図5-45を参照して説明する。

10

【4704】

まず、ステップSG4201では、上記変動パターンコマンド受信フラグに基づき、第1変動表示の変動パターンコマンドを受信したか否か(第1変動表示の変動パターンコマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か)を判別する。ステップSG4201で肯定判別された場合には、ステップSG4202の処理において、第1変動保留カウンタNdの値を1減算する。

【4705】

続くステップSG4203では、第1保留情報記憶エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を更新機能部により実行する。このデータシフト処理は、第1保留情報記憶エリアの保留第1~第4エリアに格納されているデータ(連続予告フラグも含む)を実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

20

【4706】

ステップSG4203の後、ステップSG4204において、連続予告に使用される表示演出の種別を決定する予告設定処理が行われる。ステップSG4204の予告設定処理では、保留情報記憶エリアの実行エリアの連続予告フラグ(ステップSG4105の連続予告抽選処理参照)がオンであるか否かを判別し、否定判別された場合には、連続予告は行われないため、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判別された場合には、変動パターンコマンドの変動情報に基づき、小当たりか否か、当たりの場合には種別は何か、小当たりではない場合には、リーチパターンは何か、遊技モードは何か等を判別し、それぞれに対応するテーブルを参照して、連続予告の種別を決定する。ここで決定された種別の連続予告は、対応する変動表示に際して所期のタイミングで導出されることとなる。

30

【4707】

ステップSG4204の後、ステップSG4205において、演出表示装置42に表示されている保留アイコンH461をシフトさせるための保留アイコンシフト処理を更新機能部により行う。尚、保留情報記憶エリアの各保留エリア、及び、実行エリアには、保留アイコンH461の種別を記憶する保留アイコン記憶エリアが設けられており、該保留アイコンH461に関する情報についても、上記した保留情報記憶エリアのデータシフト処理にてシフトされるようになっている。

40

【4708】

該保留アイコンシフト処理は、かかるデータシフトに応じて保留アイコンH461を再描画させるための処理(表示データテーブルの保留アイコンに係る描画情報を変更させるための処理)であり、演出表示装置42では、第1変動表示が1つ消化される(実行される)毎に、最も左に位置していた保留アイコンH461が消去されるとともに、その右側に配置されていた保留アイコンH461が一つ左にシフトされる(表示場所が移動する)ようになっている。

【4709】

尚、本実施形態では、ステップSG4205において、保留アイコンH461を再描画

50

する処理に先立って、保留変化フラグがオン設定されている保留エリアが存在する場合には、先読み保留アイコンH 4 6 3の保留変化演出を行うか否かの抽選が行われ、当選した場合に、先読み保留アイコンH 4 6 3のパターンを高ランクのものに変化させる（但し、上限パターンランクは越えない）ようになっている。加えて、保留変化フラグがオン設定されている保留エリアが存在しないと判別される場合には、先読み保留演出中フラグがオフされる。さらに、先読み保留アイコンH 4 6 3のパターンを変化させることで、該先読み保留アイコンH 4 6 3が上限パターンに達した場合には、先読み保留演出中フラグがオフされるとともに、保留変化フラグがオフされるようになっている。

【4710】

ステップSG 4 2 0 5の後、又は、ステップSG 4 2 0 1で否定判別された場合には、ステップSG 4 2 0 6において、上記変動パターンコマンド受信フラグに基づき、第2変動表示の変動パターンコマンドを受信したか否か（第2変動表示の変動パターンコマンドがRAM 5 5 3のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。ステップSG 4 2 0 6で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【4711】

一方、ステップSG 4 2 0 6で肯定判別された場合には、ステップSG 4 2 0 7の処理において、第2変動保留カウンタNeの値を1減算する。続くステップSG 4 2 0 8では、第2保留情報記憶エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を更新機能部により実行する。このデータシフト処理は、第2保留情報記憶エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。ステップSG 4 2 0 8の後、本処理を終了する。

【4712】

図5-40の説明に戻り、ステップSG 3 9 0 7では表示設定処理を行う。ここでは、RAM 5 5 3のコマンドバッファに格納された情報に基づき、表示制御装置45へ出力する表示制御コマンドを生成する等、各種の演算処理及びコマンドの出力設定を行う。つまり、ここで、演出表示装置42において表示する表示態様が決定される。

【4713】

例えば変動パターンコマンド及び図柄コマンドを受信した場合、サブ制御装置262は、変動種別、変動時間及び停止図柄等に基づいて、対応するテーブルを参照し、装飾図柄の変動表示の表示パターンや停止図柄等を決定する。また、第1変動表示に対応する演出変動表示を開始させる際には、保留情報記憶エリアの実行エリアの連続予告フラグがオンである場合に、変動パターンコマンドの変動情報に基づき、各状況に対応するテーブルを参照して、第1変動表示に対応する演出変動表示に導出させる連続予告の種別を決定したり、連続予告とは別の予告演出の導出を決定したり、演出ボタン125等の操作に対応する表示内容を決定したりする。そして、これらの決定事項を表示制御コマンドとして表示制御装置45へ出力する等の制御を行う。

【4714】

ここで、ステップSG 3 9 0 7の表示設定処理において行われる変動表示設定処理について、図5-47を参照して説明する。本実施形態の演出表示装置42では、基本的に、第1特別図柄表示装置43Aの第1変動表示に対応する第1演出変動表示（第1変動対応演出表示）や、第2特別図柄表示装置43Bの第2変動表示に対応する第2演出変動表示（第2変動対応演出表示）などが行われる。

【4715】

先ずステップSG 4 5 0 1では、第2変動表示に対応する変動パターンコマンド（以下、「第2変動パターンコマンド」という。）を受信したか否かを判別する。

【4716】

尚、例えば保留処理（図5-45参照）において第2変動パターンコマンドを受信したことに対応する処理を行った場合に第2変動受信フラグをオンし、ステップSG 4 5 0 1

10

20

30

40

50

で肯定判別された場合に、第2変動受信フラグがオフされるような構成とし、ステップSG4501では、第2変動受信フラグを確認することで、第2変動パターンコマンドを受信したか否かの判別を行うこととしてもよい。また、第2変動パターンコマンドに含まれる各種変動情報は、対応する保留情報記憶エリアの実行エリアに記憶されるように構成してもよいし、別途の記憶エリアに記憶されるように構成してもよい。

【4717】

ステップSG4501で否定判別された場合には、ステップSG4508へ移行する。一方、ステップSG4501で肯定判別された場合には、ステップSG4503において、RAM553のモード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Aモード」であるか否かを判別する。

10

【4718】

ステップSG4503で肯定判別された場合には、ステップSG4504において、第2変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば小当たりか否かの情報、当たり種別、遊技モード情報及び第2変動時間等）に基づいて、「時短Aモード」用の演出パターン（第2演出変動表示のパターン）を設定する時短A第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSG4508へ移行する。時短A第2演出変動表示設定処理では、例えば「時短Aモード」に係る「ラッシュステージ演出（図5-74参照）」や「バトルステージ演出（図5-75参照）」に対応する変動表示用の表示データテーブルを選出するための表示制御コマンドを表示制御装置45へ出力するための設定処理などを行う。

【4719】

20

ステップSG4503で否定判別された場合には、ステップSG4505において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Bモード」であるか否かを判別する。

【4720】

ステップSG4505で肯定判別された場合には、ステップSG4506において、第2変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば小当たりか否かの情報、当たり種別、遊技モード情報及び第2変動時間等）に基づいて、「時短Bモード」用の演出パターン（第2演出変動表示のパターン）を設定する時短B第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSG4508へ移行する。時短B第2演出変動表示設定処理では、例えば「時短Bモード」に係る「ラッキーチャンスステージ演出（図5-76参照）」に対応する変動表示用の表示データテーブルを選出するための表示制御コマンドを表示制御装置45へ出力するための設定処理などを行う。

30

【4721】

ステップSG4505で否定判別された場合には、ステップSG4507において、第2変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば小当たりか否かの情報、当たり種別、遊技モード情報及び第2変動時間等）に基づいて、「通常モード」用の演出パターン（第2演出変動表示のパターン）を設定する通常第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSG4508へ移行する。通常第2演出変動表示設定処理では、例えば「通常モード」に係る「ラッシュステージ演出（上記時短Aモードに係るラッシュステージ演出の続き）」若しくは「バトルステージ演出（上記時短Aモードに係るバトルステージ演出の続き）」、「通常モード」に係る「ラッキーチャンスステージ演出（上記時短Bモードに係るラッキーチャンスステージ演出の続き）」、又は、「通常モード」に係る「通常ステージ演出（変動時間10分のロング演出）」に対応する変動表示用の表示データテーブルを選出するための表示制御コマンドを表示制御装置45へ出力するための設定処理などを行う。

40

【4722】

ステップSG4508では、第1変動表示に対応する変動パターンコマンド（以下、「第1変動パターンコマンド」という。）を受信したか否かを判別する。

【4723】

尚、例えば保留処理（図5-45参照）において第1変動パターンコマンドを受信したことに対応する処理を行った場合に第1変動受信フラグをオンし、ステップSG4508

50

で肯定判別された場合に、第1変動受信フラグがオフされるような構成とし、ステップSG4508では、第1変動受信フラグを確認することで、第1変動パターンコマンドを受信したか否かの判別を行うこととしてもよい。また、第1変動パターンコマンドに含まれる各種変動情報は、対応する保留情報記憶エリアの実行エリアに記憶されるように構成してもよいし、別途の記憶エリアに記憶されるように構成してもよい。

【4724】

ステップSG4508で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSG4508で肯定判別された場合には、ステップSG4509において、モード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Aモード」であるか否かを判別する。

【4725】

ステップSG4509で肯定判別された場合には、ステップSG4510において、第1変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば小当たりか否かの情報、当たり種別、遊技モード情報及び第1変動時間等）に基づいて、「時短Aモード」用の演出パターン（第1演出変動表示のパターン）を設定する時短A第1演出変動表示設定処理を行い、本処理を終了する。時短A第1演出変動表示設定処理では、例えば「時短Aモード」に係る「通常ステージ演出〔図5-61（a）等参照〕」に対応する変動表示用の表示データテーブルを選出するための表示制御コマンドを表示制御装置45へ出力するための設定処理などを行う。

【4726】

ステップSG4509で否定判別された場合には、ステップSG4511において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Bモード」であるか否かを判別する。

【4727】

ステップSG4511で肯定判別された場合には、ステップSG4512において、第1変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば小当たりか否かの情報、当たり種別、遊技モード情報及び第1変動時間等）に基づいて、「時短Bモード」用の演出パターン（第1演出変動表示のパターン）を設定する時短B第1演出変動表示設定処理を行い、本処理を終了する。時短B第1演出変動表示設定処理では、例えば「時短Bモード」に係る「通常ステージ演出〔図5-61（a）等参照〕」に対応する変動表示用の表示データテーブルを選出するための表示制御コマンドを表示制御装置45へ出力するための設定処理などを行う。

【4728】

ステップSG4511で否定判別された場合には、ステップSG4513において、第1変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば小当たりか否かの情報、当たり種別、遊技モード情報及び第1変動時間等）に基づいて、「通常モード」用の演出パターン（第1演出変動表示のパターン）を設定する通常第1演出変動表示設定処理を行い、本処理を終了する。通常第1演出変動表示設定処理では、例えば「通常モード」に係る「通常ステージ演出〔図5-61（a）等参照〕」に対応する変動表示用の表示データテーブルを選出するための表示制御コマンドを表示制御装置45へ出力するための設定処理などを行う。

【4729】

ここで、上記各種演出変動表示設定処理において行われる停止図柄設定処理について説明する。

【4730】

サブ制御装置262は、上記図柄コマンド受信フラグに基づき、主制御装置261から変動パターンコマンドと共に図柄コマンドを受信したと判断した場合に、該図柄コマンドに基づき変動時間経過後に停止表示する停止図柄（停止図柄の組合わせ）を決定する。そして、ここで決定された停止図柄に関する情報は表示制御装置45に対し出力され、上記のように選出された変動表示用の表示データテーブルに対し追加設定される。

10

20

30

40

50

## 【 4 7 3 1 】

詳しくは、図柄コマンドに「B Z 1」が設定されている場合には、ラッシュ直撃当たり図柄（図柄 Z 0）のゾロ目並びの組合わせを停止図柄として決定し、図柄コマンドに「B Z 2」が設定されている場合には、一般の当たり図柄（図柄 Z 1～図柄 Z 9）のゾロ目並びの組合わせのうちの一つを停止図柄として決定する。

## 【 4 7 3 2 】

また、図柄コマンドに「B Z 3」が設定されている場合には、R A M 5 5 3 の前後外れリーチ図柄バッファに格納されている前後外れリーチに対応する図柄の組合わせを停止図柄として決定し、図柄コマンドに「B Z 4」が設定されている場合には、R A M 5 5 3 の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納されている前後外れ以外リーチに対応する図柄の組合わせを停止図柄として決定し、図柄コマンドに「B Z 5」が設定されている場合には、R A M 5 5 3 の完全外れ図柄バッファに格納されている完全外れに対応する図柄の組合わせを停止図柄として決定する。

10

## 【 4 7 3 3 】

そして、停止図柄に関する情報が追加設定された表示データテーブルに従って画像描画処理が行われることにより、変動表示の停止図柄として図柄コマンドに基づいて決定された停止図柄を描画し、その停止図柄を演出表示装置 4 2 に停止表示させることができる。

## 【 4 7 3 4 】

次に、ステップ S G 3 9 0 7 の表示設定処理において行われる当たり表示処理について、図 5 - 4 6 を参照して説明する。

20

## 【 4 7 3 5 】

まず、ステップ S G 4 7 0 0 では、上記当たり開始コマンド受信フラグに基づき、主制御装置 2 6 1 から大当たり状態の開始を告げる大当たり開始コマンド（大当たりオープニングコマンド）を受信したか否かを判別する。

## 【 4 7 3 6 】

ステップ S G 4 7 0 0 で肯定判定された場合、すなわち第 2 可変入賞装置 3 2 B の特定入球部 3 2 0 c への入球に基づいて大当たり状態が発生する場合には、ステップ S G 4 7 0 1 において、残りのラウンド数を把握するための計数情報としてのラウンド把握カウンタに対し、大当たり開始コマンドに含まれる当たり種別情報に基づいて、各種大当たりに対応した初期値が設定される。例えば「1 5 R 大当たり」であれば 1 5 回を示す「1 5」が初期値として設定され、「8 R 大当たり」であれば「8」を設定し、「4 R 大当たり」であれば「4」を設定する。

30

## 【 4 7 3 7 】

続いて、ステップ S G 4 7 0 2 において、大当たりオープニング演出の設定処理（演出表示装置 4 2 の画像、スピーカ S P の音声、各種ランプの点灯態様の設定）を行った後、本処理を終了する。大当たりオープニング演出の設定処理では、例えば大当たりオープニング演出用の表示データテーブルを選出するための表示制御コマンドを表示制御装置 4 5 へ出力するための設定処理などを行う。

## 【 4 7 3 8 】

尚、本実施形態における大当たりオープニング演出の設定処理では、例えば 8 秒間のオープニング演出を行うこととなる。ここで、サブ制御装置 2 6 2 には、大当たり種別と、残りラウンド数と、大当たり状態中の各種演出態様との対応関係を記憶する対応関係テーブル等が設けられており、該対応関係テーブルを参照して対応する演出（演出用の表示データテーブル）を選択し、それを実行させることとなる。つまり、サブ制御装置 2 6 2 は、主制御装置 2 6 1 による各種抽選の結果（例えば当たり種別）や、当選時の遊技状態（例えば通常モードか時短モードか等のモード種別）、残りのラウンド数などに基づき、前記対応関係テーブルを参照し、演出表示装置 4 2 の液晶表示部 4 2 a で実行するオープニング演出や大当たり中のラウンド演出などの内容を複数の演出表示態様の中から一つ決定し実行することとなる。

40

## 【 4 7 3 9 】

50



これに基づき、演出表示装置 4 2 においては、図 5-7 2 (a) に示すような大当たりオープニング演出が行われる。図 5-7 2 (a) に示す大当たりオープニング演出の一例では、「大当たり」等の文字が記載された背景画像が表示されると共に、その前面側に当たり図柄となった装飾図柄が表示される。

#### 【4 7 4 0】

また、ステップ S G 4 7 0 0 で否定判別された場合には、ステップ S G 4 7 0 5 において、上記ラウンドコマンド受信フラグに基づき、ラウンドコマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S G 4 7 0 5 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4 7 0 6 において、ラウンド数の表示などラウンド演出の設定を行ってから、本処理を終了する。大当たりラウンド演出の設定処理では、例えば大当たりラウンド演出用の表示データテーブルを

10

#### 【4 7 4 1】

これに基づき、液晶表示部 4 2 a では、図 5-7 2 (b) に示すようなラウンド演出が行われる。図 5-7 2 (b) に示すラウンド演出の一例では、海辺をイメージした背景画像が表示されると共に、その前面側において動き回る図柄キャラクタ（数字の付されない装飾図柄）が表示される。

#### 【4 7 4 2】

ここで大当たり種別に応じて、異なる背景画像が設定される構成としてもよい。例えば大当たり種別が、第 1 始動入賞部 3 3 W A への遊技球の入球に基づく「1 5 R 大当たり（ラッシュ直撃当たり）」である場合には、昼間の海辺をイメージした背景画像が表示され、「一般の大当たり」の場合には、夕方の海辺をイメージした背景画像が表示される。

20

#### 【4 7 4 3】

ステップ S G 4 7 0 5 で否定判別された場合、ステップ S G 4 7 0 7 において、上記インターバルコマンド受信フラグに基づき、インターバルコマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S G 4 7 0 7 で肯定判別された場合、ステップ S G 4 7 0 8 でラウンド把握カウンタを更新機能部により 1 減算し、ステップ S G 4 7 0 9 でインターバル中の演出設定を行ってから、本処理を終了する。インターバル演出の設定処理では、例えばインターバル演出用の表示データテーブルを選出するための表示制御コマンドを表示制御装置 4

30

#### 【4 7 4 4】

ここで、大当たり状態中の各ラウンド間のインターバル期間では、インターバル毎に 3 秒になる演出設定が行われる。一方、小当たり状態中の各ラウンド間のインターバル期間では、複数回のラウンド演出と連続した一連の演出設定が行われる。

#### 【4 7 4 5】

ステップ S G 4 7 0 7 で否定判別された場合、上記エンディングコマンド受信フラグに基づき、ステップ S G 4 7 1 0 においてエンディングコマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S G 4 7 1 0 で肯定判別された場合、ステップ S G 4 7 1 1 でラウンド把握カウンタを更新機能部により 1 減算し、ステップ S G 4 7 1 2 でエンディング演出の設定処理を行ってから、本処理を終了する。エンディング演出の設定処理では、例えばエンディング演出用の表示データテーブルを選出するための表示制御コマンドを表示制御装置 4

40

#### 【4 7 4 6】

ステップ S G 4 7 1 0 で否定判別された場合、ステップ S G 4 7 1 3 において、上記当たり終了コマンド受信フラグに基づき、大当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S G 4 7 1 3 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4 7 1 4 において大当たり表示終了処理を行い、本処理を終了する。

#### 【4 7 4 7】

50

大当たり表示終了処理では、エンディング表示を直ちに終了させる。大当たり状態の終了時には、このタイミングで、時短 A モード開始コマンドを受信しているので、かかるコマンドに基づいて、「時短 A モード」に対応する「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」の開始設定処理が行われる。

【4748】

ステップ S G 4713 で否定判別された場合には、ステップ S G 4715 において、上記当たり開始コマンド受信フラグに基づき、小当たり開始コマンド（小当たりオープニングコマンド）を受信したか否かを判別する。ステップ S G 4715 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4716 において、小当たり状態中の演出表示等を導出するための小当たり演出の設定を行ってから、本処理を終了する。小当たり演出の設定処理では、例えば小当たり演出用の表示データテーブルを選出するための表示制御コマンドを表示制御装置 45 へ出力するための設定処理などを行う。

10

【4749】

ステップ S G 4715 で否定判別された場合には、ステップ S G 4717 において、上記当たり終了コマンド受信フラグに基づき、小当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S G 4717 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S G 4717 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4718 において、小当たり演出表示を直ちに終了させる小当たり表示終了処理を行う。ステップ S G 4718 の後、本処理を終了する。

20

【4750】

ここで、ステップ S G 3907 の表示設定処理において行われる報知表示設定処理について、図 5-49 を参照して説明する。

【4751】

先ず、ステップ S G 4801 において、上記報知コマンド受信フラグに基づき、事前報知コマンドを受信したか否か（事前報知コマンドが R A M 553 のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

【4752】

ステップ S G 4801 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4802 において、事前報知表示設定処理を行い、本処理を終了する。

30

【4753】

事前報知表示設定処理では、通常モードの図柄変動表示中において、現在が損益分岐期間 B K 中である旨を遊技者に報知するための特別変動演出としての事前報知表示（図 5-61（b）参照）を演出表示装置 42 のメッセージ表示領域 W 2 にて実行するための設定処理を行う。ここでは、メッセージ表示領域 W 2 に事前報知表示（文字情報等）を描画するための情報を、上記変動表示設定処理において選出された変動表示用の表示データテーブルに対し追加設定するための表示制御コマンドを表示制御装置 45 へ出力するための設定処理を行う。

【4754】

一方、ステップ S G 4801 で否定判別された場合には、ステップ S G 4803 において、上記報知コマンド受信フラグに基づき、期間前報知コマンドを受信したか否か（期間前報知コマンドが R A M 553 のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

40

【4755】

ステップ S G 4803 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4804 において、期間前報知表示設定処理を行い、本処理を終了する。

【4756】

期間前報知表示設定処理では、小当たり状態が発生した場合（小当たり演出）において、現在が損益分岐期間 B K 前である旨を遊技者に報知するための期間前報知表示（図 5-73（a）参照）を演出表示装置 42 のメッセージ表示領域 W 2 にて実行するための設定処理を行う。ここでは、メッセージ表示領域 W 2 に期間前報知表示（文字情報等）を描画するための情報を、上記当たり表示処理において選出された小当たり演出用の表示データ

50

テーブルに対し追加設定するための表示制御コマンドを表示制御装置 45 へ出力するための設定処理を行う。

【4757】

一方、ステップ S G 4803 で否定判別された場合には、ステップ S G 4805 において、上記報知コマンド受信フラグに基づき、期間中報知コマンドを受信したか否か（期間中報知コマンドが R A M 553 のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

【4758】

ステップ S G 4805 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4806 において、期間中報知表示設定処理を行い、本処理を終了する。

【4759】

期間中報知表示設定処理では、小当たり状態が発生した場合（小当たり演出）において、現在が損益分岐期間 B K 中である旨を遊技者に報知するための期間中報知表示（図 5-73（b）参照）を演出表示装置 42 のメッセージ表示領域 W2 にて実行するための設定処理を行う。ここでは、メッセージ表示領域 W2 に期間中報知表示（文字情報等）を描画するための情報を、上記当たり表示処理において選出された小当たり演出用の表示データテーブルに対し追加設定するための表示制御コマンドを表示制御装置 45 へ出力するための設定処理を行う。

【4760】

一方、ステップ S G 4805 で否定判別された場合には、ステップ S G 4807 において、上記報知コマンド受信フラグに基づき、期間後報知コマンドを受信したか否か（期間後報知コマンドが R A M 553 のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

【4761】

ステップ S G 4807 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4808 において、期間後報知表示設定処理を行い、本処理を終了する。一方、ステップ S G 4807 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【4762】

期間後報知表示設定処理では、小当たり状態が発生した場合（小当たり演出）において、現在が損益分岐期間 B K 後である旨を遊技者に報知するための期間後報知表示（図 5-73（c）参照）を演出表示装置 42 のメッセージ表示領域 W2 にて実行するための設定処理を行う。ここでは、メッセージ表示領域 W2 に期間後報知表示（文字情報等）を描画するための情報を、上記当たり表示処理において選出された小当たり演出用の表示データテーブルに対し追加設定するための表示制御コマンドを表示制御装置 45 へ出力するための設定処理を行う。

【4763】

図 5-40 の説明に戻り、ステップ S G 3908 では、演出表示装置 42 の変動表示の停止に関する変動停止処理を実行する。ここで、変動停止処理について、図 5-48 を参照して説明する。

【4764】

まず、ステップ S G 4401 では、上記停止コマンド受信フラグに基づき、特図 2 停止コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S G 4401 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4402 において、第 2 演出変動表示の導出中であるか否かを判別する。ステップ S G 4402 で肯定判別された場合、ステップ S G 4403 において、第 2 演出変動表示を停止表示させる処理を行う。ステップ S G 4403 の後、後述するステップ S G 4407 に移行する。一方、ステップ S G 4402 で否定判別された場合には、そのままステップ S G 4407 に移行する。

【4765】

また、ステップ S G 4401 で否定判別された場合には、ステップ S G 4404 において、上記停止コマンド受信フラグに基づき、特図 1 停止コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S G 4404 で肯定判別された場合には、ステップ S G 4405 において、第 1 演出変動表示の導出中であるか否かを判別する。ステップ S G 4405 で肯定判別

10

20

30

40

50

された場合には、ステップ S G 4 4 0 6 において、第 1 演出変動表示を停止させる処理を行う。ステップ S G 4 4 0 6 の後、ステップ S G 4 4 0 7 に移行する。一方、ステップ S G 4 4 0 5 で否定判別された場合には、そのままステップ S G 4 4 0 7 に移行する。

【 4 7 6 6 】

ステップ S G 4 4 0 3 若しくはステップ S G 4 4 0 6 の後、又は、ステップ S G 4 4 0 4 で否定判別された場合には、ステップ S G 4 4 0 7 において、上記時短モード終了コマンド受信フラグに基づき、上記時短 A モード終了コマンド又は時短 B モード終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S G 4 4 0 7 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 4 7 6 7 】

一方、ステップ S G 4 4 0 7 で肯定判別された場合、すなわち「時短 A モード」又は「時短 B モード」における第 1 変動表示及び第 2 変動表示の実行回数の合計が所定回数に達した場合には、ステップ S G 4 4 0 8 において、演出表示装置 4 2 にて行われている表示演出を通常モードに対応する「通常ステージ演出」に変更させる切替処理（例えば R A M 5 5 3 のモード記憶エリアに「通常モード」に対応する「1 1」を設定するなど）を切替機能部により行う。その後、本処理を終了する。

【 4 7 6 8 】

図 5 - 4 0 の説明に戻り、ステップ S G 3 9 0 9 のランプ設定処理では、演出表示装置 4 2 で行われる表示演出に同期させるべく、ランプ・電飾類の点灯パターンを設定する。

【 4 7 6 9 】

ステップ S G 3 9 1 0 の音声設定処理では、演出表示装置 4 2 で行われる演出表示に同期させるべく、スピーカ S P の出力パターンを設定する。また、エラー発生時の報知等、音声に関するコマンドが主制御装置 2 6 1 から送信されてきた場合には、これらの制御を報知制御部により行うための設定もステップ S G 3 9 1 0 で行われる。

【 4 7 7 0 】

ステップ S G 3 9 1 1 では、演出表示装置 4 2 においてデモ演出（客待ち演出）を実行する旨の設定処理等その他の処理を行う。デモ演出は、演出表示装置 4 2 において所定の変動表示が停止してから所定時間（例えば 1 分間）経過しても次の変動表示が開始されない場合に切替機能部により実行される。デモ演出として、例えば演出表示装置 4 2 には、一連の動画が表示される。

【 4 7 7 1 】

ステップ S G 3 9 1 2 では、上記ステップ S G 3 9 0 5 ～ステップ S G 3 9 1 1 の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信する外部出力処理を実行する。例えば演出表示装置 4 2 による装飾図柄の変動表示に際して表示制御コマンドを表示制御装置 4 5 に送信する。

【 4 7 7 2 】

2 m s e c 毎に行われるステップ S G 3 9 0 5 ～ステップ S G 3 9 1 2 の処理が実行された後、又は、上記ステップ S G 3 9 0 4 で否定判別された場合には、ステップ S G 3 9 1 3 に移行し、R A M 5 5 3 に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する。尚、電源断の発生情報は、主制御装置 2 6 1 から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。

【 4 7 7 3 】

電源断の発生情報が記憶されていない場合には、ステップ S G 3 9 1 4 に進み、R A M 5 5 3 が破壊されているか否かが判別される。ここで R A M 5 5 3 が破壊されていないければ、ステップ S G 3 9 0 0 の処理へ戻り、繰り返しメイン処理が実行される。一方、R A M 5 5 3 が破壊されていれば、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。

【 4 7 7 4 】

一方、ステップ S G 3 9 1 3 で電源断の発生情報が記憶されると判別された場合、ステップ S G 3 9 1 5 において電源断処理を実行する。電源断処理では、割り込み処理の発生

10

20

30

40

50

を禁止すると共に、各出力ポートをオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。そして、電源断処理の実行後は、処理を無限ループする。

【4775】

次に、表示制御装置45のCPU521により実行される各制御処理について説明する。CPU521により実行される制御処理としては、電源投入後に実行されるメイン処理や、サブ制御装置262からコマンドを受信した場合に実行されるコマンド割込処理、VDP526から送信されるV割込信号を検出した場合に実行されるV割込処理などがある。

【4776】

ここで、表示制御装置45のメイン処理について詳しく説明する。図5-50は、表示制御装置45のメイン処理を示したフローチャートである。メイン処理は、電源投入時の初期設定を行うための処理である。

【4777】

表示制御装置45に対して電源が投入され、システムリセットが解除されると、CPU521は、ハードウェアによる動作に基づきメイン処理を起動する。メイン処理が起動されると、CPU521は、まずプログラムROM522から読み出されたブートプログラムに基づきブート処理を実行し（ステップSG6001）、演出表示装置42に対する各種制御が実行可能な状態とする。

【4778】

ブート処理が終了すると、CPU521は、プログラムROM522から読み出された所定の制御プログラムに基づき初期設定処理を実行する（ステップSG6002）。具体的には、CPU521を初期設定する処理や、ワークRAM523やビデオRAM524の記憶領域を初期化（クリア）する処理などが行われる。

【4779】

その後、CPU521は、割込許可設定を行う（ステップSG6003）。以後、メイン処理は、電源が切断されるまで無限ループを継続する。これにより、CPU521は、これ以降、コマンドの受信やV割込信号の検出に基づきコマンド割込処理やV割込処理を実行する。

【4780】

次に、表示制御装置45のCPU521により実行されるコマンド割込処理について詳しく説明する。図5-51は、表示制御装置45のコマンド割込処理を示すフローチャートである。

【4781】

上述したように、CPU521は、サブ制御装置262からコマンドを受信した場合にコマンド割込処理を実行する。コマンド割込処理では、受信したコマンドデータを抽出し、その抽出したコマンドデータを、ワークRAM523のコマンドバッファ領域523fに記憶し（ステップSG6101）、本処理を終了する。尚、コマンド割込処理によってコマンドバッファ領域523fに記憶されたコマンドは、後述するV割込処理のコマンド判定処理によって読み出され、そのコマンドに応じた処理が行われる。

【4782】

次いで、表示制御装置45のCPU521によって実行されるV割込処理について詳しく説明する。図5-52は、表示制御装置45のV割込処理を示すフローチャートである。V割込処理は、VDP526に対し画像描画処理や画像出力処理の実行を指示するための処理である。

【4783】

上述したように、CPU521は、VDP526から送信されるV割込信号を検出した場合に更新条件が成立しV割込処理を実行する。V割込信号は、VDP526において、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ms毎に生成され、CPU521に対して送信される信号である。

【4784】

10

20

30

40

50

よって、このV割込信号に同期させてV割込処理を実行することにより、VDP526 に対しての描画指示が、1フレーム分の画像の描画処理が完了する20ms毎に行われることになる。これにより、VDP526では、画像の描画処理や出力処理が終了していない段階で、次の画像の描画指示を受け取ることがないので、画像の描画途中で新たな画像の描画を開始したり、表示中の画像情報が格納されているフレームバッファに、新たな描画指示に伴って画像が展開されたりすることを防止することができる。

#### 【4785】

V割込処理が実行されると、まずCPU521は、ステップSG6201において、ワークRAM523のコマンドバッファ領域523fに、サブ制御装置262から受信した新規コマンドが存在するか否かを判定機能部によって判定する。

10

#### 【4786】

ここで、新規コマンドが存在すると判別された場合には、ステップSG6202においてコマンド判定処理を実行した後、ステップSG6203へ移行する。一方、ステップSG6201において、新規コマンドが存在しないと判別された場合には、そのままステップSG6203へ移行する。

#### 【4787】

コマンド判定処理（ステップSG6202）では、ワークRAM523のコマンドバッファ領域523fに記憶されたコマンドの内容を解析し、解析したコマンドの内容に基づいて、該コマンドに対応した表示処理を実行するための表示データテーブルを選定し、その選定した表示データテーブルをプログラムROM522（データテーブル格納エリア522b）から読み出して、ワークRAM523（表示データテーブル設定領域523a）に設定すると共に、ポインタ設定領域523cに設定されたテーブルポインタの値を初期化する。

20

#### 【4788】

例えば変動表示演出に係る表示制御コマンドが記憶されていた場合は、変動パターン種別に応じた変動用表示データテーブルを表示データテーブル設定領域523aに設定する。また、連続予告演出に係る表示制御コマンドが記憶されていた場合には、連続予告パターン種別に応じた連続予告用追加データテーブルを追加データテーブル設定領域523bに設定する。

#### 【4789】

ステップSG6203の表示内容設定処理では、表示データテーブル設定領域523a及び追加データテーブル設定領域523bにそれぞれ記憶された表示データテーブル及び追加データテーブルの内容に基づき、演出表示装置42において次に表示すべき1フレーム分の画像の内容を具体的に特定する。

30

#### 【4790】

ここで、ステップSG6203の表示内容設定処理について詳しく説明する。図5-53は、表示制御装置45の表示内容設定処理を示すフローチャートである。

#### 【4791】

まずステップSG6301において、ポインタ更新処理を実行する。このポインタ更新処理は、表示データテーブル設定領域523a及び追加データテーブル設定領域523bにそれぞれ記憶された表示データテーブル及び追加データテーブルから、対応する描画内容を取得すべきアドレスを指定するテーブルポインタの更新を行うための処理である。

40

#### 【4792】

具体的に、このポインタ更新処理では、ポインタ設定領域523cに設定されたテーブルポインタの値に1を加算する。つまり、テーブルポインタは、原則、V割込処理が実行される度に（1フレーム分の描画処理が完了する度に）1ずつ加算されるように更新処理が行われることとなる。

#### 【4793】

尚、上述したように、各種データテーブルのアドレス「0000H」には、Start情報が規定されており、それぞれのデータの実体はアドレス「0001H」以降に規定さ

50

れているところ、表示データテーブルが表示データテーブル設定領域 5 2 3 a に記憶されるのに合わせてテーブルポインタの値が 0 に初期化された場合は、このポインタ更新処理によってその値が 1 に更新されるので、アドレス「0 0 0 1 H」から順に、それぞれのデータテーブルから実体的なデータを読み出すことができる。

【4 7 9 4】

次いで、ステップ S G 6 3 0 2 において、表示データテーブル設定領域 5 2 3 a に設定された表示データテーブルにおいて、その更新状態後のテーブルポインタで示されるアドレスのデータが E n d 情報であるか否かを判定機能部によって判別する。

【4 7 9 5】

ここで、表示データテーブルにおいて、更新状態後のテーブルポインタで示されるアドレスのデータが E n d 情報であると判別された場合には、表示データテーブル設定領域 5 2 3 a に設定された表示データテーブルにおいて、その実体的なデータが規定されたアドレスを過ぎてテーブルポインタが更新されたことを意味するため、そのまま本処理を終了する。

【4 7 9 6】

一方、ステップ S G 6 3 0 2 において、表示データテーブルにおける更新状態後のテーブルポインタで示されるアドレスのデータが E n d 情報ではないと判別される場合は、ステップ S G 6 3 0 3 へ移行する。

【4 7 9 7】

ステップ S G 6 3 0 3 では、表示データテーブル設定領域 5 2 3 a 及び追加データテーブル設定領域 5 2 3 b にそれぞれ設定されている表示データテーブル及び追加データテーブルから、更新機能部となるポインタ更新処理（ステップ S G 6 3 0 1）によって更新されたテーブルポインタで示されるアドレスの描画内容を特定する。その後、本処理を終了する。

【4 7 9 8】

これにより、上記テーブルポインタの更新に従って、表示データテーブルで規定された順に描画内容が特定され、その表示データテーブルで規定された通りの映像が演出表示装置 4 2 に表示されることとなる。

【4 7 9 9】

図 5 - 5 2 の説明に戻り、ステップ S G 6 2 0 4 においてタスク処理を実行する。このタスク処理では、上記ステップ S G 6 2 0 3 の表示内容設定処理によって特定された、演出表示装置 4 2 に表示すべき次の 1 フレーム分の画像の内容に基づき、その画像を構成するスプライト（表示物）の種別を特定すると共に、各スプライト毎に表示座標位置や拡大率、回転角度などといった描画に必要な各種パラメータを決定する。

【4 8 0 0】

尚、追加データテーブルにおいて、N u l l データが規定されている場合は、追加すべきスプライトが存在しないものとして以後の処理を実行する。また、追加データテーブル設定領域 5 2 3 b が N u l l データでクリアされているときは、常に N u l l データが追加データテーブル設定領域 5 2 3 b から展開されることになる。

【4 8 0 1】

次いで、ステップ S G 6 2 0 5 において描画処理を実行し、更新機能部となる V 割込処理を終了する。ここで、ステップ S G 6 2 0 5 の描画処理について、図 5 - 5 4 のフローチャートを参照して詳しく説明する。

【4 8 0 2】

描画処理では、まずステップ S G 6 4 0 1 において、上記タスク処理（ステップ S G 6 2 0 4）で決定された、1 フレームを構成する各種スプライトの種別（背景画像、図柄、キャラクタなど）、並びに、各種スプライトの描画に必要なパラメータ（表示位置座標、拡大率、回転角度、半透明値、 $\alpha$  ブレンディング情報、色情報、フィルタ指定情報など）、及び、各種スプライトの転送に必要な格納情報（各種スプライトの画像データが格納されているキャラクタ R O M 5 2 5 の格納エリアのアドレスなど）を基に、1 フレーム分の

10

20

30

40

50

画像を演出表示装置 4 2 に表示させるための描画リスト（図 5 - 5 8 参照）を作成する。

【 4 8 0 3 】

次に、描画処理では、ステップ S G 6 4 0 2 において、ステップ S G 6 4 0 1 で作成した描画リストを、描画対象バッファ情報と共に V D P 5 2 6 へ送信する。尚、描画対象バッファ情報は、上記描画対象バッファフラグ設定領域 5 2 3 e に設定される描画対象バッファフラグによって特定される。

【 4 8 0 4 】

このように、C P U 5 2 1 は、V D P 5 2 6 に対し描画リストを送信することで、V D P 5 2 6 に対し 1 フレーム分の画像の描画指示を行う。これにより、V D P 5 2 6 は、C P U 5 2 1 より受信した描画リストに基づいて、その描画リストの先頭に記述されたスプライトから順に画像を描画し、それを描画対象バッファ情報によって指示されたフレームバッファに上書きによって展開する。これにより、描画リストによって生成された 1 フレーム分の画像において、最初に描画したスプライトが最も背景側に配置させ、最後に描画したスプライトが最も前面側に配置させることができる。

【 4 8 0 5 】

ここで、描画対象バッファフラグが「0」である場合は、描画対象バッファ情報として、第 1 フレームバッファ 5 2 4 a に対し、描画された画像を展開するよう指示する情報を含め、描画対象バッファフラグが「1」である場合は、描画対象バッファ情報として、第 2 フレームバッファ 5 2 4 b に対し、描画された画像を展開するよう指示する情報を含める。

【 4 8 0 6 】

尚、V D P 5 2 6 は、描画対象バッファ情報によって指示されたフレームバッファとは異なるフレームバッファから、先に展開された画像の画像情報を読み出して、その画像情報を映像信号として演出表示装置 4 2 に出力する。これにより、演出表示装置 4 2 に対して、フレームバッファに展開した画像を表示させることができる。また、一方のフレームバッファに対し、描画した画像を展開しながら、一方のフレームバッファから、展開した画像を演出表示装置 4 2 に表示させることができ、画像描画処理と画像出力処理とを同時かつ並列的に処理することができる。

【 4 8 0 7 】

その後、ステップ S G 6 4 0 3 において、描画対象バッファフラグを更新機能部により更新した後、本処理を終了する。描画対象バッファフラグの更新は、その値を反転させることにより、即ち、値が「0」であった場合は「1」に、「1」であった場合は「0」に設定することによって行われる。これにより、描画対象バッファは、描画リストが送信される度に、第 1 フレームバッファ 5 2 4 a と第 2 フレームバッファ 5 2 4 b との間で交互に設定される。

【 4 8 0 8 】

ここで、描画リストの送信は、1 フレーム分の画像の描画処理および出力処理が完了する 2 0 m s e c 毎に V D P 5 2 6 から送信される V 割込信号に基づいて、C P U 5 2 1 により実行される V 割込処理の描画処理（図 5 - 5 4 参照）が実行される度に行われることになる。

【 4 8 0 9 】

これにより、あるタイミングで、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 5 2 4 a が指定され、1 フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 5 2 4 b が指定されて、画像の描画処理および出力処理が実行されると、1 フレーム分の画像の描画処理が完了する 2 0 m s e c 後に、1 フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第 2 フレームバッファ 5 2 4 b が指定され、1 フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第 1 フレームバッファ 5 2 4 a が指定される。よって、先に第 1 フレームバッファ 5 2 4 a に展開された画像の画像情報が読み出されて演出表示装置 4 2 に表示させることができると同時に、第 2 フレームバッファ 5 2 4 b に新たな画像が展開される。



## 【4810】

そして、更に次の20msec後には、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファとして第1フレームバッファ524aが指定され、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとして第2フレームバッファ524bが指定される。よって、先に第2フレームバッファ524bに展開された画像の画像情報が読み出されて演出表示装置42に表示させることができると同時に、第1フレームバッファ524aに新たな画像が展開される。以後、1フレーム分の画像を展開するフレームバッファと、1フレーム分の画像情報が読み出されるフレームバッファとを、20msec毎に、それぞれ第1フレームバッファ524aおよび第2フレームバッファ524bのいずれかを切替機能部により交互に指定することによって、1フレーム分の画像の描画処理を行いながら、1フレーム分の画像の出力処理を20msec単位で連続的に行わせることができる。

10

## 【4811】

次に、遊技の進行に伴う演出表示装置42の液晶表示部42aにおける演出表示態様の变化等について、遊技者が行う遊技の流れと共に説明する。演出表示装置42の液晶表示部42aには、現在の遊技状態（遊技モード等）に対応した各種表示演出が行われる。

## 【4812】

通常状態（「通常モード」において第1始動入賞部33WAへの入球に基づき第1変動表示が行われ得る遊技状態）では、液晶表示部42aにおいて「通常ステージ演出」が行われる。

## 【4813】

図5-61(a)等に示すように、「通常ステージ演出」では、演出表示装置42の液晶表示部42aの大部分において、装飾図柄が変動表示される変動表示領域W1が設定されている。

20

## 【4814】

本実施形態の変動表示領域W1には、上、中、下の3つの図柄表示領域（上図柄表示領域、中図柄表示領域、下図柄表示領域）が設定され、各図柄表示領域において複数種類の装飾図柄がスクロール変動表示される。

## 【4815】

液晶表示部42aにおける変動表示領域W1の上側には、遊技者に対し遊技球の発射態様の推奨情報など各種情報を表示可能なメッセージ表示領域W2が設定されると共に、変動表示領域W1の下側には、変動表示の保留数を示す保留表示領域W3が設定されている。

30

## 【4816】

通常状態においては、遊技者が遊技領域の左側方領域（可変表示装置ユニット35の左側方領域）に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「左打ち」という。）を推奨するようにメッセージ表示領域W2に文字情報で「←左打ち」と表示される。これに従い、遊技者は「左打ち」して遊技を行う（かかる遊技を以下、「左打ち遊技」という）。

## 【4817】

また、保留表示領域W3には、「浮き輪」を模した保留アイコンH461が表示される。本実施形態の保留表示領域W3は、保留情報記憶エリアの実行エリアに対応する実行対応エリアH462aと、第1保留情報記憶エリアの各保留エリアに対応する保留対応エリアH462bとを備えており、最大で5つの保留アイコンH461を表示可能となっている。

40

## 【4818】

遊技者が「左打ち」した場合、遊技球の多くは、上記釘等によって、可変表示装置ユニット35の下側に位置する第1始動入賞部33WAの方へと誘導される。そのうち、いくつかの遊技球が第1始動入賞部33WAへ入賞することとなる。

## 【4819】

尚、本実施形態では、第2始動入賞部33WB、及び、その一对の羽根部材33WBb

50

の開放契機となるスルーゲート 3 4 が、遊技領域の右側方領域（可変表示装置ユニット 3 5 の右側方領域）に配置されている。つまり、可変表示装置ユニット 3 5 の左側方領域を流下した遊技球が到達不能な位置に第 2 始動入賞部 3 3 W B 及びスルーゲート 3 4 が配置されているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、一对の羽根部材 3 3 W B b が開放されることはなく、遊技球が第 2 始動入賞部 3 3 W B へ入賞することはない。

【 4 8 2 0 】

また、仮に通常状態において、遊技者が遊技領域の右側方領域（可変表示装置ユニット 3 5 の右側方領域）に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「右打ち」という。）をしたとしても、上述した本実施形態に係る構成の下では、遊技球が第 2 始動入賞部 3 3 W B に入賞する可能性はほとんどない。つまり、本実施形態に係るパチンコ機 1 0 は、通常状態においては、遊技者が「右打ち」して遊技を行うよりも（かかる遊技を以下、「右打ち遊技」という。）、遊技者が「左打ち遊技」を行った方が、遊技をより有利に進めることができるように構成されている。

【 4 8 2 1 】

遊技球が第 1 始動入賞部 3 3 W A へ入賞すると、演出表示装置 4 2 の変動表示領域 W 1 においては、上記各図柄表示領域に複数種類の装飾図柄が変動表示される。本実施形態では、装飾図柄として図柄 Z 0 ～ Z 9 が表示される（図 5 - 6 0 参照）。

【 4 8 2 2 】

図 5 - 6 0 に示すように、図柄 Z 0 ～ Z 9 には、それぞれ「0」～「9」の所定の数字が付されている。図柄 Z 0 ～ Z 9 は、上記各図柄表示領域において、数字の昇順又は降順に周期性をもって右から左へとスクロール変動表示される。これにより、上記各図柄表示領域に変動表示される一連の図柄列が構成されることとなる。

【 4 8 2 3 】

より具体的には、上図柄表示領域においては、図柄 Z 0 ～ Z 9 が降順（付された数字が減る順）に表示され、中図柄表示領域及び下図柄表示領域においては、同じく図柄 Z 0 ～ Z 9 が昇順（付された数字が増える順）に表示される。そして、所定時間が経過すると、上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に変動表示が停止し、各図柄表示領域に図柄 Z 0 ～ Z 9 が停止表示される（図 5 - 5 5 の表示データテーブル参照）。

【 4 8 2 4 】

尚、本実施形態では、通常モード中に実行された変動表示の実行回数が損益分岐期間 B K 中にある場合には、その旨を遊技者に報知するための事前報知表示がメッセージ表示領域 W 2 にて実行される。

【 4 8 2 5 】

例えば図 5 - 6 1 （b）に示すように『只今、損益分岐期間中です。この期間中は、仮に小当たり当選した場合であっても、「右打ち」して大当たりを発生させた方が良いのか、「右打ち」せず大当たりを発生させない方が良いのか明確にお伝えすることができません。小当たりが発生した場合にどちらに打つか、予めお客様ご自身でお決め下さい。』など、小当たりが発生した場合の遊技態様（発射態様）をどうするか、遊技者に事前に考えさせるような事前報知表示がなされる。

【 4 8 2 6 】

仮に損益分岐期間 B K （「左打ち」か「右打ち」のいずれの発射態様を遊技者に推奨すべきか特定困難な期間）中であるか否か遊技者が把握できない状況の下、小当たり当選し、突然、損益分岐期間 B K に係る期間中報知表示（図 5 - 7 3 （b）参照）が演出表示装置 4 2 にて行われた場合、遊技者はあたふたと戸惑ってしまい、小当たり当選後の短期間に、現状において大当たり状態を発生させることが自身に有益か否か（遊技球の発射態様をどうすべきか）適切な判断を下すことが困難となるおそれがある。

【 4 8 2 7 】

これに対し、上述した本実施形態の構成によれば、小当たり当選していない状況の損益分岐期間 B K 中における変動表示中に上記事前報知表示（図 5 - 6 1 （b）参照）が実行されることにより、遊技者は、現在が損益分岐期間 B K 中であることを把握することが可

10

20

30

40

50

能となる。

【４８２８】

ひいては、小当たり当選するよりも前の遊技状況下において、遊技者は、仮に現状（損益分岐期間ＢＫ中）において小当たりが発生した場合には遊技球の発射態様をどうすべきか（現状において小当たりが発生した場合に「右打ち」して大当たり状態を発生させることが自身にとって有益か否か）について、パチンコ機１０の状態や遊技者個人の事情等に鑑み、事前に余裕をもって熟慮しておくことができる。

【４８２９】

結果として、遊技者は、小当たり当選した場合の比較的短い演出期間中（小当たりオープニング演出期間中など）であっても、遊技球の発射態様をどうするか即決することができる。

10

【４８３０】

仮に上述した事前報知表示が実行されず、突然、損益分岐期間ＢＫ中に小当たり当選した旨の期間中報知表示〔図５－７３（ｂ）参照〕が実行された場合には、遊技者があたふたして選択を誤り、意図せず自身に有益でない決断を下してしまうおそれがある。

【４８３１】

例えば、本来であれば、小当たり当選後に「右打ち」して大当たり状態を発生させた方が現状においては自身に有益であることがじっくり考えれば分かる遊技者であっても、突然の小当たり当選後の短期間に遊技球の発射態様をどうするか決断することができず、ぐずぐずしている間に小当たり状態が終了して、大当たり状態を発生させる権利を放棄してしまい、意図せず変動表示実行回数が天井回数ＢＴに達して時短Ｂモードが発動するのを待たざるを得ない状況となってしまうといったように、遊技者に選択を委ねる期間（損益分岐期間ＢＫ）を設けた意義が損なわれるおそれがある。

20

【４８３２】

そして、第１始動入賞部３３ＷＡへの入球に基づき、小当たり抽選に当選した場合には、所定のリーチ状態を経て、所定の小当たりライン上に、小当たりの組合わせの装飾図柄（図柄Ｚ０～Ｚ９）が停止表示される。

【４８３３】

尚、本実施形態の通常状態において、前記小当たりラインは、左・中・右の縦ライン及び斜めの２本のラインによって構成されている（５ラインと称される）。従って、上・中・下図柄表示領域において、小当たりの組合わせの装飾図柄（図柄Ｚ０～Ｚ９のうち同一種類のもの）が前記５つのラインのいずれかのライン上に３つ並んで停止表示されると（例えば右上がりの斜めのラインにおいて「９」の数字が付されたカニ図柄Ｚ９が３つ揃って確定停止表示されると）、小当たり状態の発生が確定する。

30

【４８３４】

また、リーチ状態には、下図柄表示領域の図柄変動が、前記小当たりライン上において上図柄表示領域の停止図柄と同一種類の図柄で停止する状態が含まれる。例えば図５－６２においては、上・下図柄表示領域それぞれにおいて、右下がりの斜めの小当たりライン上に「１」の数字の付されたタコ図柄Ｚ１が停止表示されており、左下がりの斜めの小当たりライン上に「９」の数字の付されたカニ図柄Ｚ９が停止表示されており、中図柄表示領域が未だ変動中である場合が例示されている。

40

【４８３５】

但し、図５－６２では、図面の簡素化のため、中図柄表示領域に変動表示される図柄Ｚ０～Ｚ９が省略されている（後述する図５－６３、図５－６４においても同様）。この場合、中図柄表示領域において、前記小当たりライン上にタコ図柄Ｚ１又はカニ図柄Ｚ９が停止表示されると、小当たり状態が発生することとなる。

【４８３６】

また、上記リーチ状態には、中図柄表示領域の図柄が、最終的に上・下図柄表示領域の停止図柄と同一種類の図柄（当たり図柄）で停止して小当たり状態になるもの以外にも、異なる種類の図柄（これを「外れリーチ図柄」という）で停止して、小当たり状態となら

50

ないもの（これを「外れリーチ状態」という）が含まれる。

【4837】

上述したように、リーチ状態中においては種々のリーチ演出が行われる。リーチ演出パターンの1つとして、中図柄表示領域の図柄Z0～Z9が通常変動時と同様に単にスクロールする「ノーマルリーチ」がある。本実施形態における「ノーマルリーチ」においては、液晶表示部42aにおけるリーチ演出用の背景画像として、例えば図5-62に示すようなサンゴ礁をイメージした背景画像が表示される。

【4838】

この他、本実施形態では、小当たり状態の発生する期待度が「ノーマルリーチ」よりも高い「スーパーリーチ」がある。本実施形態における「スーパーリーチ」においては、例えば図5-63に示すように、液晶表示部42aの背景画像において、エフェクトとして波紋が出現した画像が表示される。

10

【4839】

さらに、本実施形態では、小当たり状態の発生する期待度が「スーパーリーチ」よりも高い「スペシャルリーチ」がある。本実施形態における「スペシャルリーチ」においては、例えば図5-64に示すように、液晶表示部42aには、スペシャルリーチ用のキャラクタとして、海人キャラクタUCが表示される。

【4840】

但し、前記各リーチ演出パターンにも複数種類あって、本実施形態では、1つの小当たりライン上のみに同種の図柄Z0～Z9が並ぶシングルリーチと、2つの斜め小当たりライン上に同種の図柄Z0～Z9がクロスするように並ぶダブルリーチ（以下、Wリーチという）とが設定されている。つまり、図5-62～図5-64に示されたリーチ演出パターンは、それぞれ「サンゴWリーチ」、「波紋Wリーチ」、「海人Wリーチ」である。

20

【4841】

そして、上述したように、図柄Z0～Z9が所定の小当たりライン上に当たり図柄の組合せ（同一種類の図柄の組合せ）で確定停止表示されると、小当たり状態の発生が確定する。

【4842】

さらに、本実施形態では、図5-55の表示データテーブルでも示したように、演出パターンとして再変動演出や再抽選演出などが行われる場合もある。かかる演出が行われる場合には、例えば図5-68に示すように、まず所定の小当たりライン上に仮の当たり図柄（図5-68の例では一般当たり図柄の図柄Z1）がゾロ目の組合せで並び擬似的に停止表示（完全に停止した状態とならず微動している状態で停止表示）されて小当たり状態の発生が確定した後、図5-69、図5-70に示すように小当たり図柄の種類が差し替えられる所定の再抽選演出が行われ、図5-71に示すように真の当たり図柄（図5-71の例ではラッシュ直撃当たり図柄の図柄Z0）がゾロ目の組合せで並び確定停止表示されることとなる。勿論、再抽選演出が実行されたからといって、必ず当たり図柄の種別が変更（昇格）されるわけではなく、変更（昇格）されない場合もある。

30

【4843】

このように、小当たり状態の発生が確定すると、演出表示装置42において、図5-73(a)～(c)に示すように、小当たり状態の発生を報知する小当たり演出が実行されると共に、第2可変入賞装置32Bの入球開口部320bが開放される小当たり状態が発生し、遊技球が内部領域320aへ入球可能な開状態となる。

40

【4844】

この状態で、遊技球が第2可変入賞装置32Bの内部領域320aへ入球し、特定入球部320cに入球した場合には、第1可変入賞装置32Aが開状態となる大当たり状態の発生が確定する。

【4845】

但し、本実施形態では、第2可変入賞装置32Bが、可変表示装置ユニット35の右側方領域の下方位置（可変表示装置ユニット35の左側方領域を流下した遊技球が到達不能

50

な位置)に配置されているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、第2可変入賞装置32Bへ遊技球を入賞させることができない。

【4846】

そのため、大当たり状態の発生を望む遊技者は、ここで遊技球が可変表示装置ユニット35の上方を通過し、可変表示装置ユニット35の右側方領域へ向かうよう、遊技球の発射態様を「左打ち」から所定の遊技操作(発射操作)である「右打ち」に切替えて小当たり遊技を行い、遊技球を第2可変入賞装置32Bの内部領域320a、ひいては特定入球部320cへ入球させる。

【4847】

但し、小当たり発生時の遊技状況(通常モード中に実行された変動表示の実行回数)によっては、大当たり状態を発生させず、大当たり状態を発生させる権利を放棄し、時短Bモードの発生を待った方が遊技者に有利な場合もあるため、本実施形態では、小当たり発生時の遊技状況に応じて、メッセージ表示領域W2に、異なるメッセージなどが表示される。

10

【4848】

具体的に、本実施形態では、今回の変動表示実行回が損益分岐期間BK(通常モード中に実行された変動表示実行回数が739回目以上768回目以下)前である場合には、図5-73(a)に示すように、小当たり演出の開始と共に、メッセージ表示領域W2にて期間前報知表示が行われる。この期間前報知表示に係る表示態様が所定表示態様に相当し、変動表示実行回数738回目が本実施形態における所定タイミングに相当する。

20

【4849】

図5-73(a)に示す期間前報知表示の一例では、メッセージ表示領域W2において、『天井まで遠いので「右打ち」した方がいいと思いますよ。』などのメッセージ(文字情報)が表示されると共に、『右打ち→』の文字等が記載されたスプライト(画像情報)が表示されるなど、「右打ち遊技」を推奨するような情報が表示されている。

【4850】

尚、ここで期間前報知表示が行われた場合であっても、実際に遊技者が「右打ち」しなければ、特定利益としての大当たり状態を発生させることなく、新たな変動表示が実行可能に構成されている。

【4851】

また、今回の変動表示実行回が損益分岐期間BK中である場合には、図5-73(b)に示すように、小当たり演出の開始と共に、メッセージ表示領域W2にて期間中報知表示が行われる。この期間中報知表示に係る表示態様が特別表示態様に相当する。

30

【4852】

図5-73(b)に示す期間中報知表示の一例では、メッセージ表示領域W2において、『「右打ち」して大当たりさせることがあなたにとって良いことなのか、「左打ち」して大当たりさせない方が良いのか明言できません。どちらに打つか、ご自身でお決め下さい。』などのメッセージ(文字情報)が表示されると共に、『右打ち→』の文字等が記載されたスプライト(画像情報)及び『←左打ち』の文字等が記載されたスプライト(画像情報)が同時に又は交互に若しくは所定順序で順次に表示されるなど、「右打ち遊技」又は「左打ち遊技」のいずれかを遊技者自身に選択させるような情報が表示されている。

40

【4853】

ここで、「期間中報知表示」は、上記態様に限定されるものではなく、例えばメッセージ(文字情報)を省略し、「期間前報知表示(所定表示態様)」に用いられる『右打ち→』の文字等が記載されたスプライト(画像情報)と、後述する「期間後報知表示(特定表示態様)」に用いられる『←左打ち』の文字等が記載されたスプライト(画像情報)とが同時に又は交互に若しくは所定順序で順次に表示される特別表示態様で実行される構成としてもよい。

【4854】

仮に「期間中報知表示」を実行するにあたり、わざわざ画像情報等を用意した場合には

50

データ容量が増大するおそれがある。これに対し、本願では、「期間前報知表示」に用いられる画像情報等と、「期間後報知表示」に用いられる画像情報等を用いて、「期間中報知表示」を実現しているため、「期間中報知表示」に係る画像情報等を別途記憶しておく必要がなく、データ容量の削減を図ることができる。また、「期間前報知表示」に対応する状況と、「期間後報知表示」に対応する状況とが混在した状況にあることが遊技者に伝わりやすくなる。

【4855】

また、今回の変動表示実行回が損益分岐期間BK後である場合には、図5-73(c)に示すように、小当たり演出の開始と共に、メッセージ表示領域W2にて期間後報知表示が行われる。この期間後報知表示に係る表示態様が特定表示態様に相当し、変動表示実行回数769回目が本実施形態における特定タイミングに相当する。

10

【4856】

図5-73(c)に示す期間後報知表示の一例では、メッセージ表示領域W2において、『天井が近いので「右打ち」しない方がいいと思いますよ。』などのメッセージ(文字情報)が表示されると共に、『←左打ち』の文字等が記載されたスプライト(画像情報)が表示されるなど、「左打ち遊技」を推奨するような情報が表示されている。

【4857】

上述したように、本実施形態では、変動表示実行回数769回目以降に小当たり当選し、メッセージ表示領域W2にて『天井が近いので「右打ち」しない方がいいと思いますよ。』などの左打ち推奨報知表示〔図5-73(c)参照〕が行われた後は、少なくとも変動表示実行回数が天井回数BTの1000回に達するまでは(大当たり状態が発生するまでは、メッセージ表示領域W2の表示内容が『天井まで遠いので「右打ち」した方がいいと思いますよ。』などの右打ち推奨報知表示〔図5-73(a)参照〕に切り替わることがないように構成されている。

20

【4858】

一旦『「右打ち」しない方がいいですよ。』と表示された後に、『「右打ち」した方がいいですよ。』などと表示内容が切替わってしまうと、遊技者が非常に混乱してしまうおそれがある。これに対し、上述した本実施形態の構成によれば、このような混乱の発生を防止することができる。

【4859】

例えば損益分岐期間BK中に事前報知表示〔図5-61(b)参照〕を見て、小当たり当選した場合には、「右打ち」して大当たり状態を発生させようと考えていた遊技者が、損益分岐期間BKの経過後に小当たり当選し、『「右打ち」しない方がいいですよ。』と推奨表示されたのを見て、「右打ち」して大当たり状態を発生させることを考え直した後、『「右打ち」した方がいいですよ。』などと唐突に切替表示された場合には、この遊技者は義憤に駆られ、遊技どころではなくなってしまうおそれがある。

30

【4860】

そして、小当たり状態の発生中に「右打ち」した場合、遊技球の多くは、上記釘等によって、第2可変入賞装置32Bの方へと誘導され、第2可変入賞装置32Bへ入賞することとなる。これにより、遊技者は大当たり状態を獲得することができる。大当たり状態が発生した場合には、演出表示装置42において所定の大当たりオープニング演出が開始される〔図5-72(a)参照〕。

40

【4861】

一方、小当たり状態の発生中に「右打ち」せず、遊技球が第2可変入賞装置32Bの特定入球部320cへ入球しなかった場合には、大当たり状態を発生させる権利が消滅する。この際、大当たり状態を発生させる権利が消滅した旨を報知する表示を行う構成としてもよい。

【4862】

大当たり状態が発生した場合には、第1可変入賞装置32Aの大入賞口シャッタ32Abが開放し、大入賞口32Aaへ遊技球が入賞可能な状態となると共に、演出表示装置4

50

2において所定の大当たりラウンド演出が開始される〔図5-72(b)参照〕。

【4863】

尚、本実施形態では、釘等により、可変表示装置ユニット35の左側方領域を流下した遊技球が第1可変入賞装置32Aへ到達不能な構成となっているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、第1可変入賞装置32Aへ遊技球を入賞させることができない。従って、図5-72(a), (b)に示すように、大当たり演出（オープニング演出やラウンド演出など）の開始と共に、メッセージ表示領域W2には、遊技者に対し「右打ち」を推奨するように、「右打ち→」と表示される。

【4864】

これに従い、遊技者は、遊技球が可変表示装置ユニット35の上方を通過し、可変表示装置ユニット35の右側方領域へ向かうよう、遊技球の発射態様を「左打ち」から「右打ち」に切替えて大当たり遊技を行う。

【4865】

ここで遊技者が「右打ち」した場合、多くの遊技球は、上記釘等によって案内されつつ、第1可変入賞装置32Aの方へと流下し、第1可変入賞装置32Aへ入賞することとなる。これにより、遊技者はより多くの遊技球を獲得することができる。

【4866】

また、可変表示装置ユニット35の右側方領域には、第1可変入賞装置32Aまでの流下経路途中において、スルーゲート34や第2始動入賞部33WBなどが設けられており、大当たり状態中において、いくつかの遊技球がスルーゲート34を通過したり、該通過を契機に開放される第2始動入賞部33WBへ入賞したりすることとなる。

【4867】

本実施形態では、遊技球がスルーゲート34を通過することに基づき行われる始動入球サポート抽選に当選した場合に、一对の羽根部材33WBbが開状態となり、第2始動入賞部33WBへ遊技球が入球可能となる。

【4868】

これにより、大当たり状態中に第2変動表示が保留記憶され、大当たり終了後の「時短Aモード」の開始時において、第1変動表示よりも優先して、第2変動表示が直に開始され得る状態となる。

【4869】

大当たり終了後、本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に基づく「通常モード」中の当否抽選により「15R大当たり（ラッシュ直撃当たり）」に対応する小当たりに当選した場合には、該「15R大当たり」の終了後に、上限が変動表示7回分の「時短Aモード」が付与される。そして、「変動表示7回分の時短Aモード」が付与される場合には、図5-74に示すように、演出表示装置42では「ラッシュステージ演出」が行われる。

【4870】

一方、第1始動入賞部33WAへの入球に基づく「通常モード」中の当否抽選により「4R大当たり」に対応する小当たりに当選した場合には、該「4R大当たり」の終了後に、上限が変動表示1回分の「時短Aモード」が付与される。そして、「変動表示1回分の時短Aモード」が付与される場合には、図5-75に示すように、演出表示装置42では「バトルステージ演出」が行われる。

【4871】

また、「時短Aモード」中における第2始動入賞部33WBへの入球に基づく当否抽選により小当たりに当選した場合（「時短Bモード」中における第2始動入賞部33WBへの入球に基づく当否抽選により小当たりに当選した場合においても同様。）には、「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4R大当たり」のいずれに対応する小当たりの場合であっても、該大当たりの終了後に、必ず上限が変動表示7回分の「時短Aモード」が付与されると共に、演出表示装置42にて「ラッシュステージ演出」が行われる。

【4872】

「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」では、変動表示領域W1が下方へ縮小表示される。尚、縮小された変動表示領域W1では、上記上・中・下の図柄表示領域が、左・中・右の図柄表示領域に切替り、小当たりラインが1ラインとなる。そして、「時短Aモード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中において、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球した場合には、小当たり抽選が行われ、その結果が、縮小された変動表示領域W1に表示される。

【4873】

また、その背景画面では、各種キャラクタ等が表示されるなど、「ラッシュステージ演出」や「バトルステージ演出」に係る各種表示演出が行われる。

【4874】

例えば「ラッシュステージ演出」では、図5-74に示すように、その継続期間中（最大で11回分（7回+4回）の変動表示が実行される期間中）、連続して海中を進む所定表示態様のアニメーション（連続演出）が導出されるとともに、魚群が通り過ぎたり、翻ったりするような特定表示態様や、クジラ等の大きな生物の登場、宝箱の発見等の特別表示態様によって「小当たり」の当選等を教示するようになっている。

【4875】

また、「バトルステージ演出」では、図5-75に示すように、その継続期間中（最大で5回分（1回+4回）の変動表示が実行される期間中）、人型キャラクタが登場し、敵と戦う所定表示態様のアニメーションが導出されるとともに、その戦いに勝利するような特定表示態様や、戦いに敗北するような特別表示態様により、「小当たり」に当選したか否か教示するようになっている。

【4876】

尚、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、上記各種演出により「小当たり」に当選したことが教示されるため、縮小された変動表示領域W1をも省略し、装飾図柄が変動表示されない構成としてもよい。また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、装飾図柄が表示される図柄演出モードと、装飾図柄が表示されないアニメ演出モードとを切替機能部により切替可能な構成とし、遊技者が選択可能な構成としてもよい。

【4877】

また、「時短Aモード」中の「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、より多くの遊技球を第2始動入賞部33WBへ入賞させ、より多くの第2変動表示を保留記憶させるべく、メッセージ表示領域W2には、大当たり状態中と同様、遊技者に対し「右打ち」を推奨するように、「右打ち→」と表示される（図5-74、図5-75参照）。

【4878】

そして、第1変動表示又は第2変動表示（主として第2変動表示）が1回行われる毎に、その値（第1時短変動回数カウンタAの数値）が1ずつ減算表示されていく。その後、「時短Aモード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中に、小当たり状態が発生することなく、設定された変動表示回数（第1時短変動回数カウンタAの数値）が0となり、「時短Aモード」が終了すると、遊技モードが切替機能部により切替えられ、「通常モード」に移行する。

【4879】

但し、「時短Aモード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中に、小当たり状態が発生することなく、「時短Aモード」が終了し、遊技モードが「通常モード」に切替わった場合でも、演出表示装置42においては、「時短Aモード」中において第2始動入賞部33WBへの入球に基づき保留記憶された第2変動表示に基づき、「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」が継続される。

【4880】

そして、演出表示装置42においては、「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」が終了すると、「通常ステージ演出」に戻る。

10

20

30

40

50



## 【4881】

勿論、「時短Aモード」の終了時において、第2始動入賞部33WBへの入球に基づく第2変動表示が1つも保留記憶されていない場合には、「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」は継続せず終了する。

## 【4882】

また、「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」の継続期間は、「時短Aモード」の終了時に保留記憶されている第2変動表示の保留数に応じて異なる。従って、本実施形態では、最大で変動表示4回分の継続期間が付与され得ることとなる。

## 【4883】

但し、「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」の延長期間、つまり「通常モード」に係る「ラッシュステージ演出（上記時短Aモードに係るラッシュステージ演出の続き）」又は「バトルステージ演出（上記時短Aモードに係るバトルステージ演出の続き）」においては、「時短Aモード（高入球状態）」が終了するため、遊技者に「左打ち」を推奨するように、メッセージ表示領域W2には「←左打ち」と表示される。これにより、遊技者は、「時短Aモード」の終了と共に、遊技態様を変更することが可能となり、遊技球を無駄に消費してしまう等の不具合の発生を抑制することができる。

## 【4884】

従って、本実施形態において「ラッシュステージ演出」が行われる場合には、変動表示7回分の「時短Aモード」と、該「時短Aモード」中に第2始動入賞部33WBへ入球し保留記憶された第2変動表示の残り保留分（最大で保留数4回分）の「通常モード」とが実行される期間内において、最大で変動表示11回分（7回+4回）の小当たり抽選が行われる。

## 【4885】

一方、「バトルステージ演出」が行われる場合には、変動表示1回分の「時短Aモード」と、該「時短Aモード」中に第2始動入賞部33WBへ入球し保留記憶された第2変動表示の残り保留分（最大で保留数4回分）の「通常モード」とが実行される期間内において、最大で変動表示5回分（1回+4回）の小当たり抽選が行われる。

## 【4886】

尚、上述したように、本実施形態では、第2始動入賞部33WBへの入球に起因した小当たり当選確率が1/7.5に設定されると共に、「時短Aモード」中、又は、該「時短Aモード」中に第2始動入賞部33WBへ入球し保留記憶された第2変動表示の残り保留の消化中に小当たり状態が発生し、第2可変入賞装置32Bが開状態となれば、ほぼ100%の確率で、遊技球が特定入球部320cに入球可能となるため、「ラッシュステージ演出」が実行された場合には、その期間中に次の小当たり（ひいては大当たり）を続けて獲得する可能性が高くなる一方、「バトルステージ演出」が実行された場合には、その期間中に次の小当たり（ひいては大当たり）を続けて獲得する可能性が低くなる。

## 【4887】

また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」では、演出表示装置42に保留表示領域W3は設定されず、第2保留表示装置46B（第2変動表示）に対応する保留表示（保留アイコンの導出）は行われない構成となっている。

## 【4888】

ここで、仮に保留記憶された第1変動表示が存在したとしても、かかる第1変動表示に対応する保留アイコンも表示されない。上述したように、第2変動表示の実行中に、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第1変動表示が保留記憶されると共に、主制御装置261からサブ制御装置262へ第1変動表示に係る先発コマンドが送信され、サブ制御装置262の第1保留情報記憶エリアに第1変動表示に関する情報が格納されるが、「ラッシュステージ演出」等の期間中は、第1変動表示に対応する保留アイコンも表示されない。但し、ここで第1変動表示に対応する保留アイコンが表示はされていないものの、次なる第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球があった場合には、第1保留情報記憶エリアのデータの更新処理は実行される。そして、「ラ

10

20

30

40

50

ッシュステージ演出」等が終了し、「通常モード」に戻ると、その時点で第1保留情報記憶エリアに格納されている第1変動表示に係る保留アイコンが表示されることとなる。

【4889】

さて、本実施形態では、上述したように遊技モードが「通常モード」にある場合において、通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値が天井回数BTである「1000」に到達した場合、すなわち大当たり状態が発生することなく「通常モード」の継続期間（変動表示の実行回数）が1000回に到達した場合に、遊技者に対する付与利益として「時短Bモード」が発動する。

【4890】

本実施形態では、上限が変動表示50回分の「時短Bモード」が付与される。そして、「時短Bモード」中においては、演出表示装置42において「ラッキーチャンスステージ演出」が実行される。尚、「時短Bモード（ラッキーチャンスステージ演出）」が発動する際には、遊技を盛り上げるための発動演出が行われる構成としてもよい。

【4891】

図5-76に示すように、「ラッキーチャンスステージ演出」では、上記「時短Aモード」中の「ラッシュステージ演出」と同様、演出表示装置42において変動表示領域W1が下方へ縮小表示され、その背景画面には、各種キャラクタ等が表示されるアニメーション（連続演出）が導出される構成としてもよい。また、縮小された変動表示領域W1では、上記上・中・下の図柄表示領域が、左・中・右の図柄表示領域に切替り、小当たりラインが1ラインとなる。そして、「時短Bモード（ラッキーチャンスステージ演出）」中において、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球した場合には、小当たり抽選が行われ、その結果が、縮小された変動表示領域W1に表示される。

【4892】

また、メッセージ表示領域W2には、「時短Aモード」と同様、遊技者に対し「右打ち」を推奨するように、「右打ち→」と表示される。一方、演出表示装置42に保留表示領域W3は設定されず、保留表示（保留アイコンの導出）は行われない。

【4893】

さらに、「ラッキーチャンスステージ演出」では、演出表示装置42において回数表示領域W4が設定される（図5-76参照）。回数表示領域W4には、現時点における「ラッキーチャンスステージ演出」の残り継続期間に相当する変動表示回数（第2時短変動回数カウンタBの数値）が明示されている。

【4894】

そして、第1変動表示又は第2変動表示（主として第2変動表示）が1回行われる毎に、その値（第2時短変動回数カウンタBの数値）が1ずつ減算表示されていく。その後、「時短Bモード（ラッキーチャンスステージ演出）」中に、小当たり状態が発生することなく、設定された変動表示回数（第2時短変動回数カウンタBの数値）が0となり、「時短Bモード」が終了すると、遊技モードが切替機能部により切替えられ、「通常モード」に移行する。

【4895】

但し、「時短Bモード（ラッキーチャンスステージ演出）」中に、小当たり状態が発生することなく、「時短Bモード」が終了し、遊技モードが「通常モード」に切替わった場合でも、演出表示装置42においては、「時短Bモード」中において第2始動入賞部33WBへの入球に基づき保留記憶された第2変動表示に基づき、「ラッキーチャンスステージ演出」が継続される。

【4896】

そして、演出表示装置42においては、「ラッキーチャンスステージ演出」が終了すると、「通常ステージ演出」に戻る。

【4897】

勿論、「時短Bモード」の終了時において、第2始動入賞部33WBへの入球に基づく第2変動表示が1つも保留記憶されていない場合には、「ラッキーチャンスステージ演出

10

20

30

40

50

」は継続せず終了する。

【4898】

また、「ラッキーチャンスステージ演出」の継続期間は、「時短Bモード」の終了時に保留記憶されている第2変動表示の保留数に応じて異なる。従って、本実施形態では、最大で変動表示4回分の継続期間が付与され得ることとなる。

【4899】

但し、「ラッキーチャンスステージ演出」の延長期間、つまり「通常モード」に係る「ラッキーチャンスステージ演出（上記時短Bモードに係るラッキーチャンスステージ演出の続き）」においては、「時短Bモード（高入球状態）」が終了するため、遊技者に「左打ち」を推奨するように、メッセージ表示領域W2には「←左打ち」と表示される。これにより、遊技者は、「時短Bモード」の終了と共に、遊技態様を変更することが可能となり、遊技球を無駄に消費してしまう等の不具合の発生を抑制することができる。

10

【4900】

従って、本実施形態において「ラッキーチャンスステージ演出」が行われる場合には、変動表示50回分の「時短Bモード」と、該「時短Bモード」中に第2始動入賞部33WBへ入球し保留記憶された第2変動表示の残り保留分（最大で保留数4回分）の「通常モード」とが実行される期間内において、最大で変動表示54回分（50回+4回）の小当たり抽選が行われる。

【4901】

尚、上述したように、本実施形態では、第2始動入賞部33WBへの入球に起因した小当たり当選確率が1/7.5に設定されると共に、「時短Bモード」中、又は、該「時短Bモード」中に第2始動入賞部33WBへ入球し保留記憶された第2変動表示の残り保留の消化中に小当たり状態が発生し、第2可変入賞装置32Bが開状態となれば、ほぼ100%の確率で、遊技球が特定入球部320cに入球可能となるため、「ラッキーチャンスステージ演出」が実行された場合には、その期間中に次の小当たり（ひいては大当たり）を続けて獲得する可能性が極めて高くなる。

20

【4902】

さらに、「時短Bモード（ラッキーチャンスステージ演出）」中において、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入賞に基づき小当たり当選し、大当たり状態が発生させた場合には、必ず「15R大当たり」が付与されると共に、該「15R大当たり」の終了後に「ラッシュステージ演出（変動表示7回分の「時短Aモード」）」が付与されるため、「時短Bモード（ラッキーチャンスステージ演出）」は、遊技者にとっても有利な遊技状態となる。

30

【4903】

尚、「ラッキーチャンスステージ演出」が終了し、「通常ステージ演出」に移行するタイミングで、次に大当たり状態が発生し「天井リセット」されるまで、救済措置としての「時短Bモード」が二度と発生しないことを報知する構成としてもよい。

【4904】

「天井リセット」とは、上記通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値を「0」にリセットすると共に、上記時短Bモード発動済みフラグ（天井時短モード発動済みフラグ）をオフにする処理のことをいう。

40

【4905】

以下、上述した「損益分岐回BP」及び「損益分岐期間BK」の算出方法について詳しく説明する。「損益分岐回BP」は、本パチンコ機10の各種性能及び各種設定値などに基づき予め規定することができる。

【4906】

上述したように、本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球を契機として小当たり当選し大当たり状態が発生した場合の大当たり種別の振分け割合は、「15R大当たり」が1%、「4R大当たり」が99%となっている。

【4907】

50

ここで、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に基づき「15R大当たり」が発生した場合には、その終了後において、「ラッシュステージ演出（変動表示7回分の時短Aモード）」が付与される。つまり、第2始動入賞部33WBへの入球に起因した小当たり抽選が最大で変動表示11回分（時短7回＋残保留4回）行われ得る。

【4908】

また、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に基づき「4R大当たり」が発生した場合には、その終了後において、「バトルステージ演出（変動表示1回分の時短Aモード）」が付与される。つまり、第2始動入賞部33WBへの入球に起因した小当たり抽選が最大で変動表示5回分（時短1回＋残保留4回）行われる。

【4909】

一方、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づき小当たり当選し大当たり状態が発生した場合には、その種別に拘わらず（「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4R大当たり」のいずれであっても）、その終了後において、「ラッシュステージ演出（変動表示7回分の時短Aモード）」が付与される。つまり、第2始動入賞部33WBへの入球に起因した小当たり抽選が最大で変動表示11回分（時短7回＋残保留4回）行われる。

【4910】

また、第2始動入賞部33WBへの入球に起因した小当たり当選確率は、 $1/7.5$ である。

【4911】

従って、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球に基づき「初当たり」した後に、再度、大当たりして「ラッシュステージ演出」へ突入する確率 $X_a$ （以下、「ラッシュ突入率 $X_a$ 」という。）は、 $X_a = 1 - \{ (6.5/7.5) \text{ の } 5 \text{ 乗} \} = 0.511 \dots$ で、約51%となる。尚、本実施形態において、「初当たり」とは、通常モード中における第1始動入賞部33WAへの入球を契機に小当たり当選して得られた大当たり状態のことをいう。

【4912】

また、「ラッシュステージ演出」の継続率 $X_b$ （以下、「ラッシュ継続率 $X_b$ 」という。）は、 $X_b = 1 - \{ (6.5/7.5) \text{ の } 11 \text{ 乗} \} = 0.792 \dots$ で、約79%となる。

【4913】

「ラッシュステージ演出」へ突入した場合の大当たりの平均連チャン回数（「初当たり」を除く） $X_c$ は、 $X_c = 1 / (1 - 0.792) = 4.807 \dots$ で、約4.8回となる。

【4914】

尚、本実施形態において、「連チャン回数」とは、通常モードに戻ることなく、各種時短モードの継続中（残り保留の消化期間中を含む）に連続して発生した大当たり状態の発生回数のことをいう。

【4915】

また、本実施形態では、第1可変入賞装置32Aへの一入球に対する賞球数が「15個」、大当たり状態の1ラウンド中における第1可変入賞装置32Aへの入球規定個数が「8個」に設定され、1ラウンド中に遊技者が獲得可能な賞球数が「8個×15個＝120個」となるため、各種大当たり中に遊技者が獲得可能な賞球数の期待値は、以下のとおりとなる。

【4916】

「15R大当たり」で獲得可能な賞球数は「 $120 \times 15 = 1800$ 個」、

「8R大当たり」で獲得可能な賞球数は「 $120 \times 8 = 960$ 個」、

「4R大当たり」で獲得可能な賞球数は「 $120 \times 4 = 480$ 個」となる。

【4917】

また、第2始動入賞部33WBへの入球を契機に小当たり当選し大当たり状態が発生し

10

20

30

40

50

た場合の大当たり種別の振分け割合（時短Bモード中は除く）は、「15R大当たり」が10%、「8R大当たり」が30%、「4R大当たり」が60%となっている。

【4918】

従って、「初当たり」を除く、連チャン中における第2始動入賞部33WBへの入球を契機とした大当たり1回あたりに獲得可能な賞球数の期待値の平均（大当たり1回あたりの平均出球数）H1は、 $H1 = \{ (1800 \text{ 個} \times 10\%) + (960 \text{ 個} \times 30\%) + (480 \text{ 個} \times 60\%) \} = 756 \text{ 個}$ となる。

【4919】

従って、連チャン中（「初当たり」を除く）に獲得可能な賞球数の期待値の平均H2は、 $H2 = \{ \text{初当たりを除く平均連チャン回数} (Xc) \} \times \{ \text{大当たり1回あたりの平均出球数} (H1) \} = 4.8 \text{ 回} \times 756 \text{ 個} = 3628.8 \text{ 個}$ となる。

10

【4920】

また、初当たり1回あたりに獲得可能な賞球数の期待値の平均（平均出球数）H2は、 $H2 = \{ (1800 \text{ 個} \times 1\%) + (480 \text{ 個} \times 99\%) \} = 493.2 \text{ 個}$ となる。

【4921】

時短Bモード中に小当たり当選し大当たり状態を発生させた場合には、初当たりが必ず15R大当たりとなるため、時短Bモードが発動した場合に、初当たりを含む連チャン期間中に獲得可能な賞球数の期待値の平均（平均出球数）H3は、 $H3 = 1800 \text{ 個} + H2 = 5428.8 \text{ 個}$ となる。

【4922】

本パチンコ機10の基本性能として、1分間に遊技球100発を発射した場合に、第1始動入賞部33WAへ入球する遊技球の球数、すなわち第1変動表示の実行回数は、平均5回に設定されている。換言すれば、第1変動表示を一回実行するために消費する球数の平均値（平均消費球数）は約20個となる。尚、本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの一入球あたり獲得する賞球数3個を考慮せず、「損益分岐回BP」等を算出する例を記載するが、勿論、これらを考慮して、より厳密に「損益分岐回BP」等を算出してもよい。

20

【4923】

ここで、仮に通常モード中において、変動表示の実行回数が天井回数BTの1000回に到達する直前（例えば990回目）に小当たり当選し大当たり状態を発生させた場合には、「4R大当たり」に当選し、その後、ラッシュ突入せず、連チャンしなかった場合、遊技者が獲得する賞球数は480個のみとなる。

30

【4924】

一方、小当たり当選しても、大当たり状態を発生させることなく（大当たり状態を発生させる権利を放棄し）、変動表示の実行回数が天井回数BTの1000回に到達するまで待った場合には、時短Bモードが発動して遊技者が獲得する賞球数は、上記平均出球数H3の5428.8個となる。

【4925】

つまり、上記両者の獲得差分（ $5428.8 \text{ 個} - 480 \text{ 個} = 4948.8 \text{ 個}$ ）の遊技球を発射して消費する前であれば、遊技者は、小当たり当選した場合に、大当たり状態を発生させた方が好ましく、所定の分岐点以後であれば、小当たり当選した場合であっても、大当たり状態を発生させることなく（大当たり状態を発生させる権利を放棄し）、変動表示の実行回数が天井回数BTの1000回に到達するまで待つて時短Bモードを発動させた方が好ましい状況となり得る可能性が高い。

40

【4926】

従って、この分岐点となる変動表示の実行回が本実施形態における「損益分岐回BP」となる。具体的に、本実施形態では、上記獲得差分（約4948.8個）を上記一変動表示あたりの平均消費球数（約20個）で割った値（ $4948.8 \text{ 個} / 20 \text{ 個} = 247.44$ ）である約247回分だけ、天井回数BT（1000回）よりも前の変動表示実行回、すなわち通常モードの開始から753回目（ $1000 \text{ 回} - 247 \text{ 回} = 753 \text{ 回}$ ）の変動表

50

示実行回を「損益分岐回 B P」として規定している。

【4927】

但し、上記平均消費球数などは、パチンコ機 10 の個体差や遊技ホールにおける日々の釘調整などにより差異があるため、本実施形態では、これらの差異等を考慮して、「損益分岐回 B P」である 753 回目を基準に前後所定期間（本実施形態では±15 回）を「損益分岐期間 B K」として設定している。

【4928】

具体的には、通常モードの開始から 738 回目（＝753 回－15 回）の変動表示の終了後（739 回目の変動表示開始時）から、768 回目（＝753 回＋15 回）の変動表示の終了後までの所定期間（変動表示 30 回分を「損益分岐期間 B K」として設定している。

10

【4929】

上述したように、従来、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行う遊技機が知られている。遊技機の一つとして、例えば遊技領域に向け遊技球を発射し、所定の入球手段に遊技球が入球することを条件として所定の変動表示手段にて図柄（識別情報）の変動表示を実行し、該変動表示の結果が所定結果である場合に当たり状態を発生させるパチンコ機などが知られている（例えば特開 2015-70898 号公報参照）。

【4930】

従来の遊技機においては、遊技状態に応じて遊技者に対し種々の報知を行う。例えば当たり状態が発生する場合等において、遊技者に対し遊技球の発射態様の切換えを指示する旨の報知表示を行うパチンコ機などがある。

20

【4931】

しかし、従来の遊技機においては、遊技者に対して、より好適な報知を実行することが望まれていた。

【4932】

本発明の目的は、遊技者に対して、より好適な報知を実行し、興趣の向上を図ることである。

【4933】

より具体的に述べると、例えばパチンコ機の一つとして、本実施形態のようなタイプのパチンコ機 10 が知られている。本実施形態に係るパチンコ機 10 は、例えば遊技球を遊技領域の左側領域へ発射（左打ち）して狙う第 1 始動入賞部 33WA と、該第 1 始動入賞部 33WA への遊技球の入球に基づいて第 1 変動表示を行う第 1 特別図柄表示装置 43A と、該第 1 変動表示を所定回数保留可能な第 1 保留機能と、遊技球を遊技領域の右側領域へ発射（右打ち）して狙う第 2 始動入賞部 33WB と、該第 2 始動入賞部 33WB への遊技球の入球に基づいて第 2 変動表示を行う第 2 特別図柄表示装置 43B と、該第 2 変動表示を所定回数保留可能な第 2 保留機能と、第 2 始動入賞部 33WB へ遊技球が入球可能な開状態と入球不能な閉状態とに変化する羽根部材 33WBb とを備え、第 1 始動入賞部 33WA 又は第 2 始動入賞部 33WB への遊技球の入球に基づいて抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、第 2 可変入賞装置 32B が開放する小当たり状態を発生可能に構成され、該第 2 可変入賞装置 32B へ入球した遊技球が特定入球部（V 入賞領域）320c へ入球した場合に大当たり状態を発生可能に構成されている。

30

40

【4934】

通常、このようなタイプのパチンコ機 10 では、第 2 始動入賞部 33WB へ遊技球を入球させることが困難な通常状態（遊技者に不利な低サポート状態）においては、「左打ち」して第 1 始動入賞部 33WA に遊技球を入球させて、当たり状態を狙うといった遊技性となる。

【4935】

一方、小当たり状態や大当たり状態が発生した場合や、大当たり状態の終了後に付与され得る、第 2 始動入賞部 33WB へ遊技球を入球させやすく遊技者に有利な高サポート状態においては、「右打ち」して第 2 始動入賞部 33WB に遊技球を入球させて、当たり状

50

態を狙うといった遊技性となる。

【４９３６】

また、従来の遊技機においては、遊技状態に応じて遊技者に対し種々の報知を行う。例えば本実施形態のようなパチンコ機１０においては、遊技状態に応じて遊技者に対し遊技球の発射態様の切換えを推奨するような推奨報知表示を行う。より具体的に、当たり状態が発生した場合や高サポート状態が発生した場合においては、遊技者に有利な「右打ち」をすることを推奨するように「右打ちして下さい→」などの「右打ち推奨報知表示」を行う。また、通常状態（低サポート状態）において、遊技者が不利な「右打ち」をしている場合には、「左打ち」へ戻すことを推奨するように「←左打ちして下さい」などの「左打ち推奨報知表示」を行うこともできる。

10

【４９３７】

近年では、遊技者にとっての興趣の低下を抑制するべく、大当たり状態を発生させることなく変動表示の実行回数が規定上限回数（天井回数）に達した場合に、救済措置として、大当たり状態とは異なる遊技者に有利な利益状態を発動させるパチンコ機なども見受けられる。

【４９３８】

本実施形態では、一例として、大当たり状態を発生させることなく変動表示の実行回数が規定上限回数の１０００回に達した場合に、第２始動入賞部３３ＷＢへの遊技球の入球を補助する羽根部材３３ＷＢｂに対する制御状態を切り替えて、所定の付与期間の間だけ（例えば変動表示が規定付与回数の５０回実行される間だけ）第２始動入賞部３３ＷＢへ遊技球が入球しやすくなる高サポート状態とする利益状態としての天井時短モード（時短Ｂモード）を発動させる構成となっている。

20

【４９３９】

しかしながら、長期間、大当たり状態が発生することなく、変動表示の実行回数が天井時短モードの発動条件となる規定上限回数の１０００回に到達間近な状況（例えば変動表示の実行回数が９５０回目）において、仮に「左打ち」している遊技者が小当たり当選した場合、従来であれば、大当たり状態を発生させるべく、「右打ち」を推奨する「右打ち推奨報知表示」を行うところであるが、ここで「右打ち推奨報知表示」を行うことが、必ずしも遊技者にとって好適な報知とはならない場合もある。

【４９４０】

例えば本実施形態のように、通常状態（低サポート状態）において「左打ち」している状況で、第１始動入賞部３３ＷＡへの入球に基づき当たり状態が発生した場合のラッシュ突入率が５０％程度に設定される一方、天井時短モード（時短Ｂモード）の発動中において「右打ち」している状況で、第２始動入賞部３３ＷＢへの入球に基づき当たり状態が発生した場合のラッシュ突入率が１００％に設定されたパチンコ機１０においては、通常状態において変動表示の実行回数が利益状態の発動条件となる規定上限回数に到達間近な状況で小当たり当選した場合に「右打ち推奨報知表示」を行うことが必ずしも遊技者にとって好適とはいえない。

30

【４９４１】

そのため、従来の遊技機においては、遊技者に対して、より好適な報知を実行することが望まれていた。

40

【４９４２】

これに対し、具体的には、例えば本発明に係る遊技機を、  
遊技球を発射可能な発射手段と、  
遊技球が流下可能な遊技領域に設けられる始動入球領域と、  
前記始動入球領域に遊技球が入球した場合に、所定の識別情報を変動表示する変動表示手段と、  
前記遊技領域に設けられ、複数回の可変動作を実行する可変入球手段と、を備えた遊技機であって、

前記変動表示における予め定められた更新条件の成立に基づいて特定情報を更新する更

50

新手段と、

特定の遊技状態において、前記特定情報が所定の更新状態となった後の予め定められたタイミングで所定の利益状態を発生させる利益状態発生手段と、

第1報知態様又は前記第1報知態様とは異なる第2報知態様で所定の報知を行う報知制御手段と、

前記始動入球領域に遊技球が入球することに基づいて所定の判定を実行する判定手段と、

前記判定手段によって特定判定結果となった場合に、遊技者による所定の遊技操作に基づいて所定の遊技条件が成立した場合に特定の利益を発生させる利益発生手段と、を備え、

前記報知制御手段は、

前記判定手段によって特定判定結果となった場合に、前記特定情報が前記所定の更新状態となるよりも所定期間前の所定タイミングまでは前記第1報知態様で前記特定判定結果となったことを報知し、前記所定タイミングよりも後の特定タイミングにおいて報知態様を前記第2報知態様に切り替える切替手段を備えたことを特徴とする遊技機とすることにより、

遊技者に対して、より好適な報知を実行し、興趣の向上を図ることができる。

【4943】

より具体的に述べると、本実施形態では、例えば本発明に係る遊技機を、

遊技球を発射可能な発射装置60と、

遊技球が流下可能な遊技領域に設けられる始動入賞部33WA, 33WBと、

始動入賞部33WA, 33WBに遊技球が入球した場合に、所定の装飾図柄を変動表示する演出表示装置42と、

前記遊技領域に設けられ、複数回の可変動作を実行する可変入賞装置32A, 32Bと、を備えたパチンコ機10であって、

前記変動表示の開始時等において天井カウンタの値を更新する更新機能部と、

天井時短モード未発動の通常モード中において、前記天井カウンタの値が所定の上限回数(天井回数)に達した後の予め定められたタイミングで天井時短モードを発生させる天井時短モード付与機能部と、

右打ち推奨報知態様、又は右打ち非推奨報知態様(左打ち推奨報知態様)で小当たり報知表示を行うサブ制御装置262と、

始動入賞部33WA, 33WBに遊技球が入球することに基づいて小当たり当否判定を実行する判定機能部と、

前記当否判定によって小当たり当選結果が得られた場合に、遊技者の右打ち発射操作に基づいて、第2可変入賞装置32Bの特定入球部(V入賞領域)320cへ遊技球が入賞した場合に大当たり状態を発生させる大当たり状態付与機能部と、を備え、

サブ制御装置262は、

前記当否判定によって小当たり当選結果が得られた場合に、前記天井カウンタの値が前記上限回(例えば1000回)に到達するよりも所定期間前の所定タイミング(例えば738回目)までは右打ち推奨報知態様で小当たり当選したことを報知し、前記所定タイミングよりも後の特定タイミング(例えば769回目)において報知態様を右打ち非推奨報知態様(左打ち推奨報知態様)に切り替える切替機能部を備えたことを特徴とするパチンコ機10とすることにより、

遊技者に対して、より好適な報知を実行し、興趣の向上を図ることができる。

【4944】

より具体的に本実施形態に係る作用効果について述べると、例えば本実施形態では、通常状態(低サポート状態)において「左打ち」している状況で、第1始動入賞部33WAへの入球に基づき当たり状態が発生した場合のラッシュ突入率が50%程度に設定される一方、天井時短モード(時短Bモード)の発動中において「右打ち」している状況で、第2始動入賞部33WBへの入球に基づき当たり状態が発生した場合のラッシュ突入率が1

10

20

30

40

50



00%に設定された構成の下、小当たりが発生した場合に、この回の変動表示実行回が天井時短モードの発動条件となる規定上限回数（1000回）に到達間近な状況でない損益分岐期間BK前である場合には、所定表示態様（第1報知態様）である右打ち推奨報知態様で小当たり報知表示が行われる〔図5-73（a）参照〕。

【4945】

また、小当たりが発生した場合に、この回の変動表示実行回が天井時短モードの発動条件となる規定上限回数（1000回）に到達間近な損益分岐期間BK後である場合には、特定表示態様（第2報知態様）である右打ち非推奨報知態様で小当たり報知表示が行われる〔図5-73（c）参照〕。

【4946】

これにより、本実施形態によれば、遊技者に対して、遊技状況に応じたより好適な報知を実行することができる。結果として、遊技者は、同じ小当たり当選結果が得られた場合であっても、損益分岐期間BK前に小当たり当選した場合には、期間前報知表示〔図5-73（a）参照〕に従い「右打ち」して大当たり状態を発生させる一方、損益分岐期間BK後に小当たり当選した場合には、期間後報知表示〔図5-73（c）参照〕に従い、この時点で「右打ち」せずに（大当たり状態を発生させずに）、継続して「左打ち」で遊技を行い、変動表示実行回数が天井回数BTに達して天井時短モード（時短Bモード）が発動するのを待つといったように、遊技状況に応じて小当たり当選した場合の遊技態様を切替えることができる。

【4947】

さらに、本実施形態では、小当たりが発生した場合に、この回の変動表示実行回が損益分岐回BP前後で発射態様を明確に推奨できない損益分岐期間BK中である場合には、特別表示態様（第3報知態様）である推奨無し報知態様で小当たり報知表示が行われる〔図5-73（b）参照〕。

【4948】

上述したように、本実施形態では、通常モード中に実行された変動表示の実行回数が天井回数BTの1000回に達した場合に時短Bモード（天井時短モード）が発動し得る構成の下、所定の変動表示実行回に小当たり当選結果が得られた場合に、この時点で「右打ち」して特定の利益となる大当たり状態を発生させる方が遊技者に有利（より多くの持ち球を獲得可能）となる期待値が高い期間（右打ち遊技推奨期間）と、この時点で「右打ち」せずに（大当たり状態を発生させずに）変動表示実行回数が天井回数BTに達して天井時短モード（時短Bモード）が発動するのを待った方が遊技者に有利となる期待値が高い期間（左打ち遊技推奨期間）との分岐点となる変動表示実行回である「損益分岐回BP」は、理論的には、パチンコ機10の各種設定値及び性能、仕様などに基づき1つの値として一義的に定めることができる。

【4949】

しかし、現実的には、パチンコ機10の個体差や遊技ホールにおける日々の釘調整などにより、第1始動入賞部33WA等への始動入賞率や、大当たり状態中における第1可変入賞装置32Aへの入賞率などに差異が生じるため、実際の損益分岐回については、ある程度の誤差を考慮する必要がある。さらに、遊技者が遊技可能な残り時間が少ない遊技状況（例えば遊技ホールの閉店間際など）においては、変動表示の実行回数が天井回数BTに達するまで待たずに速やかに大当たり状態を発生させた方が良い場合もあるため、これらも考慮しなければ、損益分岐回を1つの値として適切に定めることは難しい。

【4950】

これに対し、本実施形態では、これらの事情を考慮して、理論値である「損益分岐回BP」の変動表示753回目を基準に、前後所定期間（本実施形態では±15回）の変動表示739回目から768回目までの期間を、小当たりが発生した場合に「左打ち」か「右打ち」のいずれの遊技態様（発射態様）を遊技者に推奨すべきか正確には特定困難な「損益分岐期間BK」として設定し、この「損益分岐期間BK」中に小当たり当選した場合には上記「推奨無し報知態様」で小当たり報知表示が行われる構成とすることで、遊技者に

10

20

30

40

50

対し遊技者自身に遊技態様（発射態様）の選択を委ねた期間であることを把握させると共に、遊技者による遊技態様の選択の幅を広げることができる。

【4951】

例えば遊技可能な残り時間の少ない遊技状況（例えば遊技ホールの閉店間際など）において遊技を行っている遊技者にとっては、小当たり当選した場合に『「右打ち」しない方がいいですよ。』などと左打ち推奨報知表示がなされた場合であっても、すぐにでも大当たり状態を発生させて遊技を終えて帰りたいと考える者も少なくない。このような遊技者に対して、仮に「損益分岐回BP」を境に「左打ち推奨報知表示」と「右打ち推奨報知表示」とを切替えるだけで、「損益分岐期間BK」中に小当たり当選した場合に上記「推奨無し報知態様」で小当たり報知表示が行われる構成となっていない場合には、上述したよ

10

【4952】

尚、上述した実施形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。ここで、以下の各構成を個別に上記実施形態に対して適用してもよく、一部又は全部を任意に組み合わせて上記実施形態に対して適用してもよい。また、上記実施形態に示した各種構成の全て又は一部を任意に組み合わせることも可能である。

【4953】

（a）上記実施形態に係るパチンコ機10は、例えば遊技球を遊技領域の左側領域へ発射（左打ち）して狙う第1始動入賞部33WAと、遊技球を遊技領域の右側領域へ発射（右打ち）して狙う第2始動入賞部33WBとを備え、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づいて抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、第2可変入賞装置32Bが開放する小当たり状態を発生可能に構成され、該第2可変入賞装置32Bへ入球した遊技球が特定入球部（V入賞領域）320cへ入球した場合に大当たり状態を発生可能に構成されたタイプの遊技機である。

20

【4954】

（a-1）これに限らず、上記実施形態に係るパチンコ機10とは異なる、所定の利益や利益状態が付与され得る他のタイプのパチンコ機として実施してもよい。また、パチンコ機以外にも、アレンジボール機、雀球等の各種遊技機として実施することも可能である。

30

【4955】

ここで「利益」や「利益状態」とは、遊技者の利益であればよく、例えば遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の抽選が実行されること若しくは状態、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の可動手段（可変入球手段を含む）が動作すること若しくは状態、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の演出手段において所定の演出が実行されること若しくは状態、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の演出手段において所定の演出が実行されること若しくは状態、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき所定の可変入球手段が所定期間開放されること若しくは状態、遊技者に有利な所定の有利状態（所定の当たり状態を含む）が付与されること若しくは状態、所定の入球手段へ遊技球が入球しやすくなること若しくは状態、所定の有利状態（所定の当たり状態を含む）を発生させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高めること若しくは状態、遊技球が所定の入球手段若しくは入球領域に入球することに基づき賞球の払出しが実行されること若しくは状態、所定の入球手段を開閉可能な開閉手段を開放させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高めること若しくは状態、識別情報の変動表示の実行時間を短くすること若しくは状態、又は、これらの任意の組合せなど、いかなるものであってもよい。

40

【4956】

（a-2）例えば上記実施形態に係る構成に代えて又は加えて、所定の始動入球手段（

50

例えば第1始動入賞部33WAや第2始動入賞部33WB)への入球に基づく当否抽選(図柄変動表示)にて特定判定結果としての所定の当選結果が得られた場合に、所定の利益状態として所定の可変入球手段(例えば第1可変入賞装置32A)が開閉する大当たり状態(直撃大当たり)が発生するタイプの遊技機としてもよい。

【4957】

(b)各種当たり(大当たりや小当たり)に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【4958】

(b-1)例えば上記実施形態では、「15R大当たり」、「8R大当たり」及び「4R大当たり」の3種類の大当たりが設定されているが、これに限らず、ラウンド数や開放時間、終了後に付与される遊技モードなどが異なる他の大当たり状態が発生する構成としてもよい。

10

【4959】

(b-2)また、上記実施形態では、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで、当否抽選にて当たり当選した場合に付与され得る大当たり種別の振分けが異なる構成となっているが、その割合は上記実施形態に限定されるものではなく、異なる振分け割合であってもよい。

【4960】

(b-3)また、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで、当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分け割合が同じ構成であってもよい。

20

【4961】

(b-4)勿論、複数種別の大当たり状態が発生可能な遊技機ではなく、大当たり状態が1種別(例えば15R大当たり)だけしか発生しない遊技機として実施してもよい。

【4962】

(b-5)また、小当たりに関して、ラウンド数や開放時間などが異なる複数種別の小当たり状態が発生可能な遊技機としてもよい。

【4963】

(b-6)尚、パチンコ機における各種抽選(ソフト的な抽選処理や機械的機構による抽選など)に係る当選確率については、機種毎に適宜設定されるものであり、任意の値を採用することができる。

30

【4964】

(c)遊技モードに係る構成(付与期間や構成内容など)は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【4965】

(c-1)例えば上記実施形態では、始動入球サポート状態(「高入球状態」又は「低入球状態」)の切替えが行われるパチンコ機10となっているが、これに代えて又は加えて、抽選モード(「高確率モード」又は「低確率モード」)の切替えが行われるパチンコ機として実施してもよい。

【4966】

より具体的には、大当たり(又は小当たり)に当選する確率が第1の確率(例えば1/300)となる低確率モードと、大当たり(又は小当たり)に当選する確率が前記第1の確率より高確率な第2の確率(例えば1/30)となる高確率モードとに抽選モードが変更されるタイプのパチンコ機として実施してもよい。

40

【4967】

(c-2)上記実施形態では、大当たり種別に関係なく、大当たり終了後に「時短Aモード(高入球状態)」が必ず付与される構成となっているが、これに限らず、例えば大当たり種別によって「時短Aモード(高入球状態)」及び/又は高確率モードが付与されない構成としてもよい。

【4968】

50

(c-3) 上記実施形態において、「時短Bモード(天井時短モード)」は、「通常モード」中に所定の大当たり状態が発生することなく、特別図柄表示装置43A, 43B(主として第1特別図柄表示装置43A)において実行された変動表示の実行回数が予め設定された所定の上限回数(いわゆる天井回数)の1000回となった場合に発動し得る構成となっている。

【4969】

より具体的には、1000回目の変動表示の終了時において時短Bモード発動済みフラグがオン設定されることで(ステップSG1031)、少なくとも1001回目の変動表示の開始時には「時短Bモード(天井時短モード)」が発動される構成となっている。

【4970】

勿論、「時短Bモード」の発動タイミングは、これに限定されるものではなく、例えば999回目の変動表示の終了時(停止時若しくは確定停止時)、又は、1000回目の変動表示の開始時若しくは開始後など、上限回数(天井回数)である1000回目の変動表示の開始直前から終了時までの間で、少なくとも1001回目の変動表示の開始前であればよい。

【4971】

また、「時短Bモード」中に、所定の大当たり状態が発生することなく、特別図柄表示装置43A, 43B(主として第2特別図柄表示装置43B)において実行された変動表示の実行回数が予め設定された所定の上限回数の50回に達すると「時短Bモード」は終了し、「通常モード」へ移行する構成となっている。

【4972】

「時短Bモード」の発動条件及び終了条件は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【4973】

但し、「時短Bモード」の発動条件(天井となる変動遊技の上限実行回数)は、通常モード(低確率モード)における大当たり確率の分母の2.5倍以上~3.0倍以下となる変動遊技の実行回数のうちの1つの所定数とすることが好ましい。

【4974】

つまり、大当たり確率が例えば1/200に設定された遊技機においては、大当たり状態が発生することなく、図柄変動遊技の実行回数が500回以上~600回以下のうちの1つの所定数となった場合に「時短Bモード」が発動し得る構成とすることが好ましい。

【4975】

一方、「時短Bモード」の終了条件(付与期間となる変動遊技の上限実行回数)は、最大で通常モード(低確率モード)における大当たり確率の分母の3.8倍以下となる変動遊技の実行回数のうちの1つの所定数とすることが好ましい。

【4976】

つまり、大当たり確率が例えば1/200に設定された遊技機においては、「時短Bモード」の付与開始から、図柄変動遊技の実行回数が760回以下のうちの1つの所定数となった場合に「時短Bモード」が終了する構成とすることが好ましい。

【4977】

(c-4) 上記実施形態では、「時短Bモード(天井時短モード)」を発動させるにあたり、「通常モード」中において実行された変動表示の実行回数を計数する構成となっているが、これに限らず、「通常モード」に加えて、所定の「時短モード」中において実行された変動表示の実行回数を計数する構成としてもよい。

【4978】

(c-5) 上記実施形態では、変動表示が1回実行される毎に「通常モード継続カウンタ(天井カウンタ)」の値を1ずつ加算していき、所定の天井回数BT(1000回)に達した場合に、「時短Bモード(天井時短モード)」を発動させる構成となっている。

【4979】

これに限らず、例えば「通常モード継続カウンタ」の値を「天井リセット」時に所定の

10

20

30

40

50

天井回数 B T (1000 回) に設定し、変動表示が 1 回実行される毎に「通常モード継続カウンタ」の値を 1 ずつ減算していき、これが「0」となった場合に「時短 B モード」を発動させる構成としてもよい。

【4980】

尚、大当たり終了後の「天井リセット」のタイミングは、「大当たり」の開始時でも終了時でもよく、少なくとも終了時にリセットされていればよい。

【4981】

(c-6) また、上記実施形態では、第 1 特別図柄表示装置 43 A における第 1 変動表示、及び、第 2 特別図柄表示装置 43 B における第 2 変動表示の両方を、「通常モード継続カウンタ」の計測対象としているが、第 1 特別図柄表示装置 43 A (第 1 変動表示) のみを計測対象としてもよい。

10

【4982】

つまり、第 1 特別図柄表示装置 43 A における第 1 変動表示が 1 回実行される毎に「通常モード継続カウンタ」の値を 1 加算し、第 2 特別図柄表示装置 43 B における第 2 変動表示が実行された場合には、「通常モード継続カウンタ」の値に 1 を加算しない構成としてもよい。

【4983】

(c-7) 「通常モード継続カウンタ」の更新タイミング (更新条件の成立) は、上記実施形態に限定されるものではなく、例えば変動表示における開始時又は停止時若しくは確定時など、いつであってもよい。

20

【4984】

(c-8) 上記実施形態では、「時短 B モード (天井時短モード)」を発動させるにあたり、「通常モード継続カウンタ」の値が天井回数 B T (1000 回) に達しているか否か直接判定する構成となっている。

【4985】

これに限らず、例えば「通常モード継続カウンタ」の値が天井回数 B T (1000 回) に達した場合に所定の条件成立フラグをオンして、該条件成立フラグがオンされているか否かについて判定することにより、「時短 B モード (天井時短モード)」を発動させるか否かについて判定する構成としてもよい。

【4986】

(c-9) 上記実施形態では、「時短 B モード」が発動される際にオン設定され、大当たり状態の発生に伴いオフ設定される「時短 B モード発動済みフラグ (天井時短モード発動済みフラグ)」を備え、「時短 B モード (天井時短モード)」が既に発動済みか否かを判別する構成となっている。

30

【4987】

これに限らず、例えば「天井カウンタ更新フラグ」を備え、該「天井カウンタ更新フラグ」がオン設定されている場合のみ、変動表示の実行に基づいて「通常モード継続カウンタ (天井カウンタ)」が更新される構成としてもよい。そして、「通常モード継続カウンタ」の値が所定値 (天井) に達すると、「天井カウンタ更新フラグ」がオフ設定される構成としてもよい。

40

【4988】

(d) 上記実施形態では、「天井回数 B T」の値が不変の固定値「1000 回」に設定される構成となっている。

【4989】

しかしながら、「天井回数 B T」の値が常に一定だと、遊技者は「損益分岐期間 B K」や「損益分岐回 B P」を容易に把握することができるため、このタイミングで事前報知表示 (損益分岐期間事前報知表示) 等が演出表示装置 42 にて実行されない場合には、その遊技機が、天井時短モードが既に発動終了済みで救済措置としての機能を果たさない (「天井リセット」されていない) 設定据え置き台であることを把握できてしまうおそれがある。

50

## 【４９９０】

これに鑑み、「天井回数ＢＴ」の値が適宜変更される構成としてもよい。例えば電源投入時や大当たり終了後など「天井リセット」が行われる度に、複数通りの値（例えば６００回、８００回など）の中から抽選処理により「天井回数ＢＴ」の値が決定され設定される構成としてもよい。こうすることで、遊技者は、遊技ホールにおいて上述したような設定の据え置きが行われているか否かについて判別することは困難となるため、遊技者側にとっては先が読めなくなり興趣の向上が図られると共に、遊技ホール側にとっては営業形態の選択の幅を広げることができる。

## 【４９９１】

例えば天井回数ＢＴが１０００回に固定されると共に、小当たり当選した場合にメッセージ表示領域Ｗ２にて上記各種報知表示が行われる仕様のパチンコ機１０であることを知っている遊技者が、該パチンコ機１０において遊技を行っている際に、天井回数ＢＴ（１０００回）直前の変動表示実行回数９９５回目で小当たり当選した場合には、当然に『天井が近いので「右打ち」しない方がいいですよ。』などの右打ち非推奨報知（左打ち推奨報知）が実行されると思っていたところで、上述したような「天井リセット」されていない設定据え置き台においては、『「右打ち」した方がいいですよ。』などの右打ち推奨報知が実行されてしまい、遊技者にとっては、遊技態様の選択どころか、ここまで打ってきたのに「時短Ｂモード（天井時短モード）」の救済を受けることができないのか等といった不満が募ると共に、遊技ホール側にとっては、遊技者の反発を招くことが懸念される。

## 【４９９２】

（ｅ）遊技盤３０の盤面上の構成（第１可変入賞装置３２Ａ、第２可変入賞装置３２Ｂ、第１始動入賞部３３ＷＡ、第２始動入賞部３３ＷＢ、スルーゲート３４、可変表示装置ユニット３５等の配置構成など）は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる他の構成を採用してもよい。

## 【４９９３】

（ｅ－１）例えば上記実施形態では、スルーゲート３４や第２始動入賞部３３ＷＢが、可変表示装置ユニット３５の右側領域（可変表示装置ユニット３５の左側領域を流下した遊技球が到達不能な位置）に配置されているが、これに限らず、例えば第２始動入賞部３３ＷＢを第１始動入賞部３３ＷＡの下方位置に配置した構成としてもよい。

## 【４９９４】

（ｅ－２）また、可変表示装置ユニット３５の右側領域を流下した遊技球が到達不能な位置に第１始動入賞部３３ＷＡを配置した構成としてもよいし、可変表示装置ユニット３５の左側領域を流下した遊技球が到達可能な位置に第１可変入賞装置３２Ａを配置した構成としてもよい。

## 【４９９５】

（ｅ－３）また、スルーゲート３４や第２始動入賞部３３ＷＢ、第１可変入賞装置３２Ａ、第２可変入賞装置３２Ｂの上下位置関係は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる配置構成を採用してもよい。例えば第２始動入賞部３３ＷＢの上流側に第１可変入賞装置３２Ａを配置した構成としてもよい。

## 【４９９６】

（ｅ－４）上記実施形態では、通常モード時において、遊技領域左側方向に向けて遊技球を発射して「左打ち遊技」を行い、当たり時や時短モード時においては、遊技領域右側方向に向けて遊技球を発射して「右打ち遊技」を行う構成となっているが、これに限らず、遊技盤３０の構成を変更し、通常モード時において「右打ち遊技」を行い、当たり時や時短モード時においては、「左打ち遊技」を行う構成としてもよい。

## 【４９９７】

（ｅ－５）また、例えば遊技領域の上側領域（可変表示装置ユニット３５の上方領域）に、該上側領域を通過して遊技領域の右側領域へ向かう遊技球を検知する球検知センサを設け、通常モード（低サポート状態）において遊技者が「右打ち」をして該球検知センサにより遊技球が検知された場合には、演出表示装置４２のメッセージ表示領域Ｗ２にて「

10

20

30

40

50

左打ちして下さい」など、遊技球の発射態様を「左打ち」へ戻すことを推奨する左打ち推奨報知表示を行う構成としてもよい。

【４９９８】

（ｆ）パチンコ機１０の電氣的構成（各種制御装置間や各種基板間等の電氣的接続構成及び各種情報の入出力方式など）は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【４９９９】

（ｆ－１）例えば上記実施形態では、送信側機器である主制御装置２６１が受信側機器であるサブ制御装置２６２を制御し、送信側機器であるサブ制御装置２６２が受信側機器である表示制御装置４５を制御し、送信側機器である表示制御装置４５が受信側機器である演出表示装置４２を制御する構成となっている。

10

【５０００】

これに代えて、例えば送信側機器となる主制御装置２６１及びサブ制御装置２６２の両者の機能が一つに集約された所定の制御装置によって受信側機器となる表示制御装置４５（演出表示装置４２）が制御される構成としてもよい。また、送信側機器となるサブ制御装置２６２及び表示制御装置４５の両者の機能が一つに集約された所定の制御装置によって受信側機器となる演出表示装置４２が制御される構成としてもよい。また、送信側機器となる主制御装置２６１、サブ制御装置２６２及び表示制御装置４５の三者の機能が一つに集約された所定の制御装置によって受信側機器となる演出表示装置４２が制御される構成としてもよい。

20

【５００１】

（ｇ）保留手段に関する構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【５００２】

（ｇ－１）上記実施形態では、第１始動入賞部３３ＷＡへの入球を契機とする第１変動表示よりも、第２始動入賞部３３ＷＢへの入球を契機とする第２変動表示の方が優先して消化される構成となっている。

【５００３】

これに限らず、第１始動入賞部３３ＷＡへの入球を契機とする第１変動表示、及び、第２始動入賞部３３ＷＢへの入球を契機とする第２変動表示の両方が保留されている場合には、第１始動入賞部３３ＷＡ又は第２始動入賞部３３ＷＢへの遊技球の入球順序に従って変動表示が消化される構成としてもよい。

30

【５００４】

（ｇ－２）第１始動入賞部３３ＷＡへの入球を契機とする第１変動表示と、第２始動入賞部３３ＷＢへの入球を契機とする第２変動表示とを並行して実行可能な構成としてもよい。

【５００５】

（ｇ－３）保留数の上限（最大保留数）は４回に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。４つ未満や５つ以上の保留ができる構成としてもよい。また、第１始動入賞部３３ＷＡに係る最大保留数と、第２始動入賞部３３ＷＢに係る最大保留数とが異なる構成としてもよい。

40

【５００６】

（ｈ）変動表示手段に係る構成（機械的構成、表示態様、演出内容、表示制御方法など）は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【５００７】

（ｈ－１）例えば上記実施形態では、変動表示手段として複数個のＬＥＤ（特図ランプ）を備えた特別図柄表示装置４３Ａ、４３Ｂや、液晶表示部を備えた演出表示装置４２などを有している。

【５００８】

これに限らず、例えば特別図柄表示装置４３Ａ、４３Ｂとして、三色発光ダイオード（

50

三色ＬＥＤ）よりなる表示装置や、ドットマトリックス表示装置、セグメント表示装置（７セグ表示装置）などを採用してもよい。

【５００９】

また、演出表示装置４２は、液晶表示装置に限定されることはなく、プラズマディスプレイ装置、有機ＥＬ表示装置又はドットマトリックスなど、他のタイプの表示装置によって構成されていてもよい。

【５０１０】

（ｈ－２）上記実施形態では、演出表示装置４２の表示制御を行う際に、表示データテーブル及び追加データテーブルを用いて描画処理を行う構成となっているが、これに限らず、追加データテーブルを省略した構成としてもよい。この場合、サブ制御装置２６２側で追加される表示内容を表示データテーブルに追加設定する構成としてもよい。

10

【５０１１】

（ｈ－３）演出表示装置４２における各種表示演出態様（変動表示態様やリーチ演出態様、停止表示態様、確定停止態様など）は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【５０１２】

例えば上記実施形態では、装飾図柄が横方向にスクロール変動する構成となっているが、これに限らず、例えば装飾図柄が縦方向にスクロール変動表示する構成としてもよい。また、上記実施形態では、第１種図柄が一旦停止表示された後、該第１種図柄と第２種図柄とが同時に表示されて再抽選演出（対決演出）が行われる構成となっているが、これに限らず、第１種図柄が一旦停止表示された後、該第１種図柄と第２種図柄とが交互に若しくは所定順序で順次に表示されるような演出が行われる構成としてもよい。

20

【５０１３】

（ｉ）各種報知表示に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【５０１４】

（ｉ－１）例えば第３報知態様に対応する期間中報知表示を省略した構成としてもよい。かかる場合、「損益分岐回ＢＰ」よりも前において、第１報知態様に対応する期間前報知表示を行い、「損益分岐回ＢＰ」よりも後において、第２報知態様に対応する期間後報知表示を行う構成としてもよい。

30

【５０１５】

（ｉ－２）また、第１始動入賞部３３ＷＡへの遊技球の入球に基づき「１５Ｒ大当たり（ラッシュ直撃当たり）」に対応する小当たり抽選結果が得られた場合には、現在の変動表示実行回数にかかわらず、必ず「右打ち推奨報知表示」が行われる構成としてもよい。

【５０１６】

（ｉ－３）小当たり当選していない場合の変動表示中に実行する事前報知表示を省略した構成としてもよい。また、小当たり当選の有無にかかわらず事前報知表示と期間中報知表示の報知表示態様を共通化してもよい。

【５０１７】

（ｉ－４）遊技者の中には、「損益分岐期間ＢＫ」といった曖昧な期間は極力短い方が好ましいと考える者（例えば小当たり当選した場合の遊技態様なんか自分で判断したくない優柔不断な者）や、「損益分岐期間ＢＫ」は極力長い方が好ましいと考える者（例えばパチンコ機１０から指示を受けることなく自分の判断で遊技態様を決定したい者）など、様々な遊技者がいる。

40

【５０１８】

そのため、上記実施形態のように「損益分岐期間ＢＫ」が画一的になっている場合には、遊技者による遊技態様の選択の幅を狭めるおそれがある。

【５０１９】

これに対し、遊技者が演出ボタン１２５や十字ボタン１２６を操作することで、損益分岐期間ＢＫの開始タイミング（所定タイミング）や終了タイミング（特定タイミング）を

50



変更可能な構成としてもよい。これにより、遊技者の好みに合わせた遊技仕様とすることが可能となる。

【5020】

〔付記〕

以下、上記実施形態から把握できる技術的思想について、その効果とともに記載する。

【5021】

従来課題FB．従来、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行う遊技機が知られている。遊技機的一种として、例えば遊技領域に向け遊技球を発射し、所定の入球手段に遊技球が入球することを条件として所定の変動表示手段にて図柄（識別情報）の変動表示を実行し、該変動表示の結果が所定結果である場合に当たり状態を発生させるパチンコ機などが知られている（例えば特開2015-70898号公報参照）。 10

【5022】

例えばパチンコ機的一种として、1種2種混合機と称されるパチンコ機が知られている。かかるパチンコ機は、例えば遊技球を遊技領域の左側領域へ発射（左打ち）して狙う第1始動入球手段と、該第1始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第1変動表示を行う第1表示装置と、該第1変動表示を所定回数保留可能な第1保留手段と、遊技球を遊技領域の右側領域へ発射（右打ち）して狙う第2始動入球手段と、該第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第2変動表示を行う第2表示装置と、該第2変動表示を所定回数保留可能な第2保留手段と、第2始動入球手段へ遊技球が入球可能な開状態と入球不能な閉状態とに変化する可動部材とを備え、第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、所定の可変入賞装置が開放する小当たり状態を発生可能に構成され、該可変入賞装置へ入球した遊技球が特定入球手段（V入賞口）へ入球した場合に大当たり状態を発生可能に構成されている。 20

【5023】

通常、このようなタイプのパチンコ機では、第2始動入球手段へ遊技球を入球させることが困難な通常状態（遊技者に不利な低サポート状態）においては、「左打ち」して第1始動入球手段に遊技球を入球させて、当たり状態を狙うといった遊技性となる。

【5024】

一方、小当たり状態や大当たり状態が発生した場合や、大当たり状態の終了後に付与され得る、第2始動入球手段へ遊技球を入球させやすい補助状態（遊技者に有利な高サポート状態）においては、「右打ち」して第2始動入球手段に遊技球を入球させて、当たり状態を狙うといった遊技性となる。 30

【5025】

また、従来の遊技機においては、遊技状態に応じて遊技者に対し種々の報知を行う。例えば上記1種2種混合機タイプのパチンコ機においては、遊技状態に応じて遊技者に対し遊技球の発射態様の切換えを推奨するような推奨報知表示を行う。より具体的に、通常状態（低サポート状態）において、遊技者が不利な「右打ち」をしている場合には、「左打ち」へ戻すことを推奨するように「←左打ちして下さい」などの「左打ち推奨報知表示」を行う。一方、当たり状態が発生した場合や高サポート状態が発生した場合においては、遊技者に有利な「右打ち」をすることを推奨するように「右打ちして下さい→」などの「右打ち推奨報知表示」を行う。 40

【5026】

近年では、遊技者にとっての興趣の低下を抑制するべく、大当たり状態を発生させることなく変動表示の実行回数が規定上限回数（天井回数）に達した場合に、救済措置として、大当たり状態とは異なる遊技者に有利な利益状態を発動させるパチンコ機なども見受けられる。

【5027】

一例として、大当たり状態を発生させることなく変動表示の実行回数が規定上限回数の1000回に達した場合に、所定の入球手段（例えば第2始動入球手段）への遊技球の入 50

球を補助する可動部材としての電動役物（電動チューリップなど）に対する制御状態を切り替えて、所定の付与期間の間だけ（例えば変動表示が規定付与回数の５０回実行される間だけ）所定の入球手段へ遊技球が入球しやすくなる補助状態（高サポート状態）とする、遊タイム等と称される利益状態（天井時短モード）を発動させる構成などを例に挙げることができる。

【５０２８】

しかしながら、長期間、大当たり状態が発生することなく、変動表示の実行回数が上記利益状態（天井時短モード）の発動条件となる規定上限回数の１０００回に到達間近な状況（例えば変動表示の実行回数が９５０回目）において、仮に「左打ち」している遊技者が小当たり当選した場合、本来であれば、大当たり状態を発動させるべく、「右打ち」を推奨する「右打ち推奨報知表示」を行うところであるが、ここで「右打ち推奨報知表示」を行うことが、必ずしも遊技者にとって好適な報知とはならない場合もある。

10

【５０２９】

例えば通常状態（低サポート状態）において「左打ち」している状況で、第１始動入球手段への入球に基づき当たり状態が発生した場合に所定の有利状態（例えばラッシュなど）が付与され得る確率が５０％程度に設定される一方、利益状態（天井時短モード）の発動中において「右打ち」している状況で、第２始動入球手段への入球に基づき当たり状態が発生した場合に所定の有利状態（例えばラッシュなど）が付与され得る確率が１００％に設定されたパチンコ機においては、通常状態において変動表示の実行回数が利益状態の発動条件となる規定上限回数に到達間近な状況で小当たり当選した場合に「右打ち推奨報知表示」を行うことが必ずしも遊技者にとって好適とはいえない。

20

【５０３０】

そのため、従来の遊技機においては、遊技者に対して、より好適な報知を実行することが望まれていた。

【５０３１】

手段ＦＢ１．遊技球を発射可能な発射手段と、

遊技球が流下可能な遊技領域に設けられる始動入球領域と、

前記始動入球領域に遊技球が入球した場合に、所定の識別情報を変動表示する変動表示手段と、

前記遊技領域に設けられ、複数回の可変動作を実行する可変入球手段と、を備えた遊技機であって、

30

前記変動表示における予め定められた更新条件の成立に基づいて特定情報を更新する更新手段と、

特定の遊技状態において、前記特定情報が所定の更新状態となった後の予め定められたタイミングで所定の利益状態を発動させる利益状態発生手段と、

第１報知態様又は前記第１報知態様とは異なる第２報知態様で所定の報知を行う報知制御手段と、

前記始動入球領域に遊技球が入球することに基づいて所定の判定を実行する判定手段と

、

前記判定手段によって特定判定結果となった場合に、遊技者による所定の遊技操作に基づいて所定の遊技条件が成立した場合に特定の利益を発動させる利益発生手段と、を備え

40

、

前記報知制御手段は、

前記判定手段によって特定判定結果となった場合に、前記特定情報が前記所定の更新状態となるよりも所定期間前の所定タイミングまでは前記第１報知態様で前記特定判定結果となったことを報知し、前記所定タイミングよりも後の特定タイミングにおいて報知態様を前記第２報知態様に切り替える切替手段を備えたことを特徴とする遊技機。

【５０３２】

上記手段ＦＢ１によれば、判定手段によって同じ特定判定結果（所定の当選結果）が得られた場合であっても、所定タイミングまでは第１報知態様で前記特定判定結果となった

50

ことを報知し、前記所定タイミングよりも後の特定タイミング以降においては第2報知態様で前記特定判定結果となったことを報知する構成となっている。

【5033】

これにより、例えば変動表示実行回数が天井時短モードなどの利益状態の発動条件となる遊技機において、変動表示実行回数が規定上限回数に到達間近でない状況で当たり結果が得られた場合に第1報知態様（例えば右打ち推奨報知態様）で当たり報知を行う一方、規定上限回数に到達間近な状況で当たり結果が得られた場合には第2報知態様（例えば右打ち非推奨報知態様）で当たり報知を行うことができる。

【5034】

結果として、遊技者に対して、より好適な報知を実行し、興趣の向上を図ることができる。

10

【5035】

手段FB2．前記報知制御手段は、前記判定手段によって前記特定判定結果となった場合に、前記所定タイミングと前記特定タイミングとの間においては、第3報知態様で前記特定判定結果となったことを報知することを特徴とする手段FB1に記載の遊技機。

【5036】

特定の遊技状態中に実行された変動表示の実行回数が天井回数に達した場合に利益状態（天井時短モード）が発動し得る構成の下、所定の変動表示実行回にて特定判定結果が得られた場合に、この時点で「右打ち」して特定の利益（大当たり状態）を発生させる方が遊技者に有利（より多くの持ち球を獲得可能）となる期待値が高い期間（右打ち遊技推奨期間）と、この時点で「右打ち」せずに（特定の利益を発生させずに）変動表示実行回数が天井回数に達して利益状態が発動するのを待った方が遊技者に有利となる期待値が高い期間（左打ち遊技推奨期間）との分岐点となる変動表示実行回である「損益分岐回」は、理論的には、パチンコ機の各種設定値及び性能、仕様などに基づき1つの値として一義的に定めることができる。

20

【5037】

しかし、現実的には、パチンコ機の個体差や遊技ホールにおける日々の釘調整などにより、始動入賞部等への始動入賞率や、大当たり状態中における可変入賞装置への入賞率などに差異が生じるため、実際の損益分岐回については、ある程度の誤差を考慮する必要がある。さらに、遊技者が遊技可能な残り時間が少ない遊技状況（例えば遊技ホールの閉店間際など）においては、変動表示の実行回数が天井回数に達するまで待たずに速やかに大当たり状態を発生させた方が良い場合もあるため、これらも考慮しなければ、損益分岐回を1つの値として適切に定めることは難しい。

30

【5038】

これに対し、本手段では、これらの事情を考慮して、理論値である「損益分岐回」を基準にした前後所定期間、すなわち所定タイミングから特定タイミングまでの特定の期間において特定判定結果が得られた場合には、第3報知態様で特定判定結果となったことを報知することが可能となる。

【5039】

この特定の期間は、「左打ち」か「右打ち」のいずれの発射態様を遊技者に推奨すべきか正確には特定困難な損益分岐期間であるため、この期間中において、第1報知態様及び第2報知態様とは異なる第3報知態様で特定判定結果となったことを報知することにより、その旨を遊技者に把握させることが可能となる。

40

【5040】

手段FB3．前記第3報知態様は、前記第1報知態様と前記第2報知態様とを切替えて表示する態様であることを特徴とする手段FB2に記載の遊技機。

【5041】

上記手段FB3によれば、第1報知態様及び第2報知態様に係る文字情報や画像情報などを用いて第3報知態様に係る表示を実現可能となるため、第3報知態様に係る文字情報や画像情報などを別途記憶しておく必要がなく、データ容量の削減を図ることができる。

50

また、第 1 報知態様に対応する状況と、第 2 報知態様に対応する状況とが混在した状況にあることが遊技者に伝わりやすくなる。

【5042】

手段 F B 4 . 前記特定判定結果となって前記第 1 報知態様が表示された場合に、特定利益を発生させることなく、新たな変動表示を実行可能に構成されていることを特徴とする手段 F B 1 乃至手段 F B 3 のいずれかに記載の遊技機。

【5043】

上述したような始動入賞部等への始動入賞率や、大当たり状態中における可変入賞装置への入賞率などによっては、損益分岐回が理論値と大きく異なっている場合もある。かかる場合、遊技者は、特定判定結果となって第 1 報知態様が表示された場合であっても、特定利益を発生させることなく、変動表示の実行回数が天井回数に達するまで待ちたい場合もある。

10

【5044】

これに対し、上記手段 F B 4 によれば、変動表示の実行回数が天井回数に達するまで待つことも可能となる。結果として、遊技者にとっての利便性の向上を図ることができる。

【5045】

手段 F B 5 . 前記所定タイミングと前記特定タイミングとの間において、変動表示中に特別演出を実行可能に構成されていることを特徴とする手段 F B 1 乃至手段 F B 4 のいずれかに記載の遊技機。

【5046】

所定タイミングから特定タイミングまでの特定の期間（「左打ち」か「右打ち」のいずれの発射態様を遊技者に推奨すべきか正確には特定困難な損益分岐期間）において、特定判定結果となり、突然、第 3 報知態様で特定判定結果が報知された場合には、遊技者が遊技態様（発射態様）を短期間で決断できないおそれがある。

20

【5047】

これに対し、上記 F B 5 によれば、所定タイミングから特定タイミングまでの特定の期間において、変動表示中に上記特別演出を実行することにより、特定判定結果となる前に特定の期間であることを遊技者が把握することが可能となる。これにより、遊技者は、上記判定手段によって特定判定結果となった場合の遊技態様（発射態様）を事前に決めておくことができる。結果として、遊技者にとっての利便性の向上を図ることができる。

30

【5048】

手段 F B 6 . 前記特定タイミングで前記第 2 報知態様に切り替わった後は、少なくとも特定利益が発生するまでは前記第 1 報知態様に切り替わることがないように構成されていることを特徴とする手段 F B 1 乃至手段 F B 5 のいずれかに記載の遊技機。

【5049】

仮に第 2 報知態様に切り替わった後において、第 1 報知態様に切り替わるような報知等が行われた場合には、遊技者が混乱してしまうおそれがある。これに対し、上記 F B 6 によれば、このような不具合の発生を抑制することができる。

【5050】

手段 F B 7 . 前記特定情報が所定の更新状態となるまでの更新回数は、複数の更新回数の中から抽選で一の更新回数決定されることを特徴とする手段 F B 1 乃至手段 F B 6 のいずれかに記載の遊技機。

40

【5051】

特定情報が所定の更新状態（上限）となるまでの更新回数の値（上限値）が常に一定だと、遊技者は「損益分岐期間」や「損益分岐回」を容易に把握することができるため、このタイミングで所定の報知表示が実行されない場合には、その遊技機が、利益状態（天井時短モード）が既に発動終了済みで救済措置としての機能を果たさない設定据え置き台であることを把握できてしまうおそれがある。

【5052】

これに対し、本手段によれば、複数の更新回数の中から抽選で一の更新回数決定され

50

るため、上記不具合の発生を抑制することができる。

【5053】

手段F B 8．遊技者が所定の操作手段を操作することに基づき、前記所定タイミング又は前記特定タイミングを変更可能に構成したことを特徴とする手段F B 1乃至手段F B 7のいずれかに記載の遊技機。

【5054】

上記手段F B 8によれば、遊技者の好みに合わせた遊技仕様とすることが可能となる。結果として、遊技者にとっての興趣の向上を図ることができる。

【5055】

手段F B 9．前記遊技領域のうち、少なくとも第1の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「左打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第1始動入球手段と、

前記遊技領域のうち、少なくとも第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射（例えば「右打ち」）された遊技球が到達可能な位置において、該遊技球が入球可能に設けられた第2始動入球手段と、

前記第1始動入球手段又は前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して第1の当選確率で第1当否抽選（例えば大当たり抽選）を行う第1抽選手段と、

前記第1始動入球手段又は前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因して、前記第1の当選確率より高い第2の当選確率で第2当否抽選（例えば小当たり抽選）を行う第2抽選手段と、

第1変動表示を行った後、前記第1始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う第1特別変動表示手段と、

第2変動表示を行った後、前記第2始動入球手段への遊技球の入球に起因した前記第1当否抽選又は前記第2当否抽選の抽選結果に基づく特定態様で停止表示を行う第2特別変動表示手段と、

前記第1当否抽選により当選結果が得られた場合に、遊技者に有利な第1特別遊技状態（例えば遊技者が多数個の遊技球を取得する大当たり状態）を発生させる第1特別遊技状態発生手段と、

前記第2当否抽選により当選結果が得られた場合に、前記第1特別遊技状態よりも遊技者に有利でない第2特別遊技状態（例えば小当たり状態）を発生させる第2特別遊技状態発生手段と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第1特別可変入球手段（例えば大当たり入賞装置）と、

少なくとも前記第2の領域を通過するように前記発射手段によって発射された遊技球が到達可能な位置に設けられると共に、該第2の領域を流下する遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態との間で変位可能な少なくとも1つの開閉部材を有した第2特別可変入球手段（例えば小当たり入賞装置）と、

前記第1特別遊技状態が発生した場合において、前記第1特別可変入球手段を開閉制御する第1開閉制御手段と、

前記第2特別遊技状態が発生した場合において、前記第2特別可変入球手段を開閉制御する第2開閉制御手段と、

前記第2特別可変入球手段に入球した遊技球が入球可能な特定入球部と、

前記特定入球部へ遊技球が入球した場合に、前記第1特別遊技状態を発生させる手段とを備えたことを特徴とする手段F B 1乃至手段F B 8のいずれかに記載の遊技機。

【5056】

〔第6実施形態〕

以下、第6実施形態に係るパチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）10に

10

20

30

40

50

ついて図面を参照して説明する。但し、上述した第1～第5実施形態と重複する部分（同一の構成要素や同一の処理内容等）については、同一の部材名称、同一の符号を用いて説明する。

【5057】

従来、遊技機的一种として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行うパチンコ機が知られている。

【5058】

例えばパチンコ機では、遊技領域に向け遊技球が発射され、所定の入球手段に遊技球が入球することを契機として所定の表示手段にて図柄の変動表示が実行され、該変動表示の結果が所定結果である場合に所定の当たり状態が発生する。

【5059】

また、パチンコ機等の遊技機においては、遊技者に対し種々の興趣が提供されている（例えば、特開2013-31769号公報参照）。

【5060】

例えば前記図柄の変動表示にあわせて、所定の演出表示手段において所定の表示演出が行われる。さらに近年では、前記表示演出の演出態様を遊技者の好みに合わせて変更可能なパチンコ機なども見受けられる。

【5061】

しかしながら、従来の遊技機においては、遊技者にとってのさらなる興趣の向上などが望まれていた。

【5062】

例えば、従来では、遊技機に対しての各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を行う場合、遊技者に求められる操作は複雑かつ煩雑なものであった。そのため、遊技者から敬遠されてしまうこともあった。

【5063】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、遊技機に対する各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を好適に行うことができ、ひいては遊技者にとっての興趣の向上等を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【5064】

これに対し、具体的には、例えば本発明に係る遊技機を、

所定の抽選条件が成立したか否かを判断する判断手段により、前記所定の抽選条件が成立したと判断されることに基づいて、当否抽選を実行する当否抽選手段と、

前記当否抽選の結果に基づいて、所定期間の変動表示を実行する変動表示手段と、

前記当否抽選の結果が特定結果であった場合に実行される特定の表示結果を表示する特定の変動表示の終了後に特定遊技状態を実行する特定遊技実行手段と、

前記所定期間の変動表示中に複数の演出要素を用いて変動演出を行う演出実行手段と、

前記演出実行手段に対して遊技者による所定の入力可能な入力手段と、を備えた遊技機であって、

前記入力手段は、

所定の待機状態において、所定の検出対象が所定の検出部に対して所定の距離まで近接又は当接した場合に所定の検出状態となる検出手段を備え、

本遊技機は、

前記検出手段が前記所定の検出状態となった第1の入力状態が発生した場合に、所定の記憶部に記憶された情報であって前記演出実行手段に関連した複数の情報を出力する出力手段を備え、

前記出力された前記複数の情報に対応した所定の情報の入力を検出した第2の入力状態が発生した場合に、前記演出実行手段における所定の設定可能情報に関する情報の入力及び出力が可能となるよう構成されたことを特徴とする遊技機とすることにより、

遊技機に対する各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を好適に行うことができ

10

20

30

40

50

、ひいては遊技者にとっての利便性の向上や興趣の向上等を図ることができる。

【5065】

より具体的には、例えば本発明に係る遊技機を、

所定の抽選条件が成立したか否かを判断する判断処理により、前記所定の抽選条件が成立したと判断されることに基づいて、大当たり抽選を実行する大当たり抽選部と、

前記大当たり抽選の結果に基づいて、所定期間の図柄変動表示を実行する特別図柄表示装置と、

前記大当たり抽選の結果が当選結果であった場合に実行される大当たり停止表示をする大当たり変動表示の終了後に大当たり遊技を実行する大当たり遊技実行部と、

前記所定期間の図柄変動表示中に複数の演出要素（演出表示装置、スピーカ、ランプ、可動役物など）を用いて変動演出を行うサブ制御装置と、

前記サブ制御装置に対して遊技者による無線通信入力可能な無線通信部と、を備えたパチンコ機であって、

前記無線通信部は、

所定の待機状態において、所定の携帯端末が所定のアンテナ部に対して所定の距離まで近接又は当接した場合に電波受信状態となるNFCモジュール（NFCチップ）を備え、

本パチンコ機は、

前記NFCモジュール（NFCチップ）が電波受信状態となったNFC通信状態が発生した場合に、所定のメモリ部に記憶された情報であって前記サブ制御装置のBluetooth（登録商標）モジュールに関連した複数の接続情報（機器名、アドレス、パスワード）を送信するアンテナ部を備え、

前記送信された前記複数の接続情報に対応したBluetooth接続要求の入力を検出したBluetooth通信接続状態（ペアリング状態）が発生した場合に、前記サブ制御装置における所定の遊技仕様（例えば言語設定、音量設定、演出設定など）に関する情報の受信及び送信が可能となるよう構成されたことを特徴とするパチンコ機とすることにより、

遊技機に対する各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を好適に行うことができ、ひいては遊技者にとっての利便性の向上や興趣の向上等を図ることができる。

【5066】

本発明において、「特定の変動表示」は、特定の表示結果を表示する変動表示であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば通常状態よりも遊技者に有利な小当たり状態を発生させる旨を示す小当たり停止表示態様となる小当たり変動表示、通常状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態を発生させる旨を示す大当たり停止表示態様となる大当たり変動表示（より詳細には、終了後に所定の有利状態が付与される大当たり状態を発生させる旨を示す大当たり停止表示態様となる大当たり変動表示、終了後に所定の有利状態が付与されない大当たり状態を発生させる旨を示す大当たり停止表示態様となる大当たり変動表示、終了後に高確率状態が付与される大当たり状態を発生させる旨を示す大当たり停止表示態様となる大当たり変動表示、終了後に高確率状態が付与されない大当たり状態を発生させる旨を示す大当たり停止表示態様となる大当たり変動表示）など、いかなるものであってもよい。

【5067】

本発明において、「記憶部」は、本発明の主旨を実現可能であれば、例えばRAM（Random Access Memory）、SRAM（Static RAM）、DRAM（Dynamic RAM）などの揮発性メモリ、ROM（Read Only Memory）、フラッシュメモリ、EPROM（Erasable Programmable ROM）、EEPROM（Electrically Erasable Programmable ROM）などの不揮発性メモリ、HDD（hard disk drive）やSSD（Solid State Drive）などの補助記憶装置など、いかなるものであってもよい。

【5068】

本発明において、「所定の待機状態」は、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば所定の変動表示手段において変動表示が行われていない状態（非変動状態）、所定の変動表示手段において変動表示が停止した後所定期間以上が経過した状態（デモ画面表示中など

10

20

30

40

50

）、遊技者がハンドル等の操作手段に触れていない状態、所定の無線通信接続中にない状態など、いかなるものであってもよい。

【5069】

本発明において、「変動表示手段」は、当否抽選の結果に基づいて所定期間の変動表示を実行するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば三色発光ダイオード（三色LED）よりなる表示装置や、ドットマトリックス表示装置、セグメント表示装置（7セグ表示装置）、有機EL表示装置などの電気式表示装置、リール、ドラム、ベルト等の機械式回胴表示装置、遊技領域を構成する遊技盤に設けられた表示装置、遊技盤に取付けられるセンターフレームに設けられた表示装置、透光性を有する遊技盤の背面側に設けられた表示装置、遊技盤が取付けられる取付枠に設けられた表示装置など、いかなるものであってもよい。

10

【5070】

本発明において、「所定の検出対象」は、検出される対象であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技者の手や指など人体の一部、遊技者が所持する物体（例えば携帯電話、スマートフォン、ICカード）など、いかなるものであってもよい。

【5071】

本発明において、「判断手段」は、所定の抽選条件が成立したか否かを判断するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技球が所定の入球手段（可変入球手段を含む）に入球したか否かを判断可能な機器又は処理、所定の入球手段へ入球した遊技球が特定入球領域（V入賞口など）へ入球したか否かを判断可能な機器又は処理、所定の変動表示手段における所定の変動表示の開始条件が成立したか否かを判断可能な機器又は処理、所定の変動表示手段において所定の変動表示が開始されたか否かを判断可能な機器又は処理、所定の変動表示手段において所定の変動表示が開始された後所定期間が経過したか否かを判断可能な機器又は処理、所定の抽選を行う権利を所定数を上限として保留可能な保留手段において前記権利が少なくとも1つ保留された状態で所定の変動表示手段において所定の変動表示が開始又は停止されたか否かを判断可能な処理、所定の変動表示手段において所定の変動表示が停止したか否かを判断可能な機器又は処理、所定の変動表示手段において所定の変動表示の停止が確定したか否かを判断可能な機器又は処理、所定の変動表示手段において所定の変動表示の停止後所定期間が経過したか否かを判断可能な機器又は処理、所定の操作手段が操作されたか否かを判断可能な処理など、いかなるものであってもよい。

20

30

【5072】

本発明において、「出力手段」は、第1の入力状態が発生した場合に、演出実行手段に関連した複数の情報を出力するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば複数の情報を電波にのせて送信するアンテナ及び／又はその制御手段、複数の情報を含む画像（QRコードなどのコード情報を含む）を表示する表示手段及び／又はその制御手段、複数の情報を音波にのせて出力するスピーカ及び／又はその制御手段、複数の情報を光（赤外光を含む）にのせて出力する発光手段及び／又はその制御手段など、いかなるものであってもよい。尚、以下同様であるが、QRコードは登録商標である。

【5073】

本発明において、「演出要素」は、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば所定の表示演出を行う演出表示装置、所定の音演出を行うスピーカ、所定の発光演出を行うランプ、所定の動作演出を行う可動役物など、いかなるものであってもよい。

40

【5074】

本発明において、「特定遊技状態」は、当否抽選の結果が特定結果であった場合に実行される特定の表示結果を表示する特定の変動表示の終了後に実行されるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば通常遊技状態よりも遊技者に有利な小当たり状態、通常遊技状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態（より詳細には、終了後に有利状態が付与される大当たり状態、終了後に有利状態が付与されない大当たり状態、終了後に所定の抽選手段により特別遊技状態に移行する旨の判定がなされる確率が

50



通常遊技状態よりも高くなる高確率状態が付与される大当たり状態、終了後に高確率状態が付与されない大当たり状態) など、いかなるものであってもよい。

【5075】

本発明において、「複数の情報に対応した所定の情報」は、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば複数の情報に対応した所定の応答を行う応答情報、複数の情報に対応した所定の要求を行う要求情報、複数の情報に対応した所定の指示を行う指示情報、複数の情報に対応した所定の選択を行う選択情報、複数の情報に対応した所定の許可を求める許可情報、複数の情報に対応した所定の内容を伝える文字情報など、いかなるものであってもよい。

【5076】

本発明において、「特定結果」は、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば通常状態よりも遊技者に有利な小当たり状態を発生させる結果、通常状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態を発生させる結果(より詳細には、終了後に所定の有利状態が付与される大当たり状態を発生させる結果、終了後に所定の有利状態が付与されない大当たり状態を発生させる結果、終了後に高確率状態が付与される大当たり状態を発生させる結果、終了後に高確率状態が付与されない大当たり状態を発生させる結果) など、いかなるものであってもよい。

【5077】

本発明において、「演出実行手段に関連した複数の情報」は、所定の記憶部に記憶された情報であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば機器名情報、アドレス情報、パスワード、コマンド情報、コード情報、文字情報、画像情報、音声情報など、いかなるものであってもよい。

【5078】

本発明において、「演出実行手段」は、複数の演出要素を用いて変動演出を行うものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば表示装置を用いて表示演出を行う表示制御装置、スピーカを用いて音声演出を行う音声制御装置、ランプ等の発光体を用いて発光演出を行う発光制御手段、又は、これらを任意に組合せたもの(サブ制御装置等) など、いかなるものであってもよい。

【5079】

本発明において、「入力手段」は、演出実行手段に対して遊技者による所定の入力可能なものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えばNFC通信による入力可能なNFCモジュール、Bluetooth通信による入力可能なBluetoothモジュール、無線LAN(Wi-Fiを含む)通信による入力可能な無線LANモジュール、遊技者が押圧操作入力可能なボタンスイッチ、遊技者がタッチ操作入力可能なタッチパネルなど、いかなるものであってもよい。尚、以下同様であるが、Bluetooth(ブルートゥース)及びWi-Fiは登録商標である。また、Bluetoothには、Bluetooth Low Energy(BLE)なども含まれる。

【5080】

本発明において、「変動演出」は、図柄変動表示中に所定の演出要素を用いて行われるものであればよく、例えば表示演出、音演出、発光演出、動作演出などを含むリーチ演出、発展演出、予告演出、連続演出、再変動演出など、いかなるものであってもよい。

【5081】

本発明において、「特定の表示結果」は、当否抽選の結果が特定結果であった場合に実行される表示結果であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば通常状態よりも遊技者に有利な小当たり状態を発生させる旨を示す小当たり停止表示、通常状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態を発生させる旨を示す大当たり停止表示(より詳細には、終了後に所定の有利状態が付与される大当たり状態を発生させる旨を示す大当たり停止表示、終了後に所定の有利状態が付与されない大当たり状態を発生させる旨を示す大当たり停止表示、終了後に高確率状態が付与される大当たり状態を発生させる旨を示す大当たり停止表示、終了後に高確率状態が付与されない大当たり状態を発生させる旨

10

20

30

40

50

を示す大当たり停止表示) など、いかなるものであってもよい。

【5082】

本発明において、「所定の抽選条件」は、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば遊技球が所定の入球手段(可変入球手段を含む)に入球すること、所定の入球手段へ入球した遊技球が特定入球領域(V入賞口など)へ入球すること、所定の変動表示手段における所定の変動表示の開始条件が成立すること、所定の変動表示手段において所定の変動表示が開始されること、所定の変動表示手段において所定の変動表示が開始された後所定期間が経過すること、所定の抽選を行う権利を所定数を上限として保留可能な保留手段において前記権利が少なくとも1つ保留された状態で所定の変動表示手段において所定の変動表示が開始又は停止されること、所定の変動表示手段において所定の変動表示が停止すること、所定の変動表示手段において所定の変動表示の停止が確定すること、所定の変動表示手段において所定の変動表示の停止後所定期間が経過すること、所定の操作手段が操作されることなど、いかなるものであってもよい。

10

【5083】

本発明において、「特定遊技実行手段」は、特定の変動表示の終了後に特定遊技状態を実行するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。

【5084】

本発明において、「当否抽選手段」は、所定の抽選条件が成立したと判断されることに基づいて当否抽選を実行するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば通常状態よりも遊技者に有利な小当たり状態を発生させるか否かの抽選を実行するもの、通常状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態(より詳細には、終了後に所定の有利状態が付与される大当たり状態、終了後に所定の有利状態が付与されない大当たり状態、終了後に高確率状態が付与される大当たり状態、終了後に高確率状態が付与されない大当たり状態)などを発生させるか否かの抽選を実行するものなど、いかなるものであってもよい。

20

【5085】

本発明において、「検出手段」は、所定の検出対象が所定の検出部に対して所定の距離まで近接又は当接した場合に所定の検出状態となるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば検出部である所定のアンテナ部に対して検出対象が近接又は当接した場合に所定の電波を検出可能なNFCチップ、検出部である所定の電極に対して検出対象が近接又は当接した場合に圧力や静電容量の変化を検出可能なタッチパネル、検出部である接点部に対して検出対象が近接又は当接した場合にオン状態となるスイッチ、検出部である受光素子に対して検出対象が近接又は当接した場合に所定の光(所定の発光素子より発せられた反射光を含む)を検出可能な遮光センサ、検出部である赤外線センサに対して検出対象が近接又は当接した場合に所定の温度変化を検出可能な人感センサなど、いかなるものであってもよい。

30

【5086】

本発明において、「所定の設定可能情報に関する情報」は、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば言語設定情報に関する情報(言語種別設定フラグに関するフラグ値)、音量設定情報に関する情報(音量レベル情報に関するレベル値)、輝度設定情報に関する情報(輝度レベル情報に関するレベル値)、演出設定情報に関する情報(演出実行フラグに関するオンオフ値や、演出出現率情報に関する数値)など、いかなるものであってもよい。

40

【5087】

以下詳述する本発明に係る遊技機(第6実施形態に係るパチンコ機10)は、上述した本発明の判断手段としての判断部、本発明の当否抽選手段としての抽選部、本発明の変動表示手段としての変動表示部、本発明の特定遊技状態としての特別遊技状態、本発明の特定遊技実行手段としての特別遊技実行部、本発明の演出要素としての演出部、本発明の演出実行手段としての演出制御部、本発明の入力手段としての入力部、本発明の検出対象と

50

しての被検知部、本発明の検出部としての検知部、本発明の検出状態としてのオン状態、本発明の検出手段としての検知機能部、本発明の第1の入力状態としての割込み状態、本発明の出力手段としての出力部、本発明の第2の入力状態としての移行状態、本発明の設定可能情報としての遊技仕様、本発明の抑制手段としての抑制機能、本発明のリセット手段としてのリセット機能、本発明の終了入力手段としての強制終了機能、本発明の制限手段としての制限機能、本発明の特定情報出力手段としての特定情報出力機能を有する。

【5088】

以下、本発明に係るパチンコ機10の具体的な構成について詳しく説明していく。図6-3等に示すように、パチンコ機10は、該パチンコ機10の外郭を構成する外枠11を備えており、この外枠11の一側部に内枠12が開閉可能に支持されている。但し、図6-3では便宜上、遊技盤30面上に配設される遊技部材（釘や役物等）や、前面枠14に取付けられるガラスユニット137等を省略して示している。

【5089】

外枠11は、図6-6等に示すように、上辺枠構成部11a及び下辺枠構成部11bが木製の板材により構成され、左辺枠構成部11c及び右辺枠構成部11dがアルミニウム合金製の押出成形材により構成され、これら各枠構成部11a～11dがネジ等の離脱可能な締結具により全体として矩形枠状に組み付けられている。

【5090】

左辺枠構成部11cの上下端部には、それぞれ上ヒンジ81及び下ヒンジ82が取付されている（図6-1参照）。該上ヒンジ81及び下ヒンジ82にて、内枠12の上下部が開閉可能に支持されており、これにより内枠12が開閉可能となる。そして、外枠11の内側に形成される空間部に内枠12等が収容される。

【5091】

右辺枠構成部11dには、その幅方向後端部近傍から外枠11内側へ向け突出した延出壁部83が形成されている。延出壁部83は、内枠12の右側部背面側に設けられる施錠装置600（図6-6参照）に対応する上下区間全域を内枠12の背面側から覆っている（図6-5参照）。加えて、図6-3に示すように、延出壁部83の前面側には、施錠装置600の係止部材が係止される上下一対の受部84、85が設けられている。また、下側の受部85には、後述する内枠開放検知スイッチ92に当接する押圧部86が、外枠11内側に向けて突設されている。

【5092】

下辺枠構成部11bには樹脂製の幕板飾り87が取付されている。幕板飾り87の上面奥部には、上方に突出するリブ88が一体形成されている。これにより内枠12との間に隙間が形成されにくくなる。

【5093】

図6-3に示すように、内枠12の開閉軸線は、パチンコ機10の正面からみて左側において上下に沿って設定されており、この開閉軸線を軸心として内枠12が前方側に開放できるようになっている。内枠12は、外形が矩形状をなす樹脂ベース38を主体に構成されており、該樹脂ベース38の中央部には略楕円形状の窓孔39が形成されている。

【5094】

内枠12の前面側には前面枠14が開閉可能に取付けられている。前面枠14は、内枠12と同様に、パチンコ機10の正面から見て左側において上下に沿って設定された開閉軸線を軸心として前方側に開放できるようになっている。尚、前面枠14は、内枠12を介してではなく、外枠11に直接開放可能に支持されるように構成してもよい。

【5095】

前面枠14は、内枠12と同様に外形が矩形状をなし、閉鎖状態においては内枠12の前面側ほぼ全域を覆う。前面枠14の中央部には略楕円形状の窓部101が形成されている。これにより、前面枠14の窓部101及び内枠12の窓孔39を介して、内枠12の後面に装着される遊技盤30（遊技領域）を外側から視認可能となる。遊技盤30の詳細については後述する。

10

20

30

40

50

## 【5096】

図6-1等に示すように、前面枠14の前面側には、その下部中央において球受皿としての下皿15が設けられており、下払出口16より排出された遊技球が下皿15内に貯留可能になっている。また、下皿15の手前側には、下皿15内から遊技球を排出するための球抜きレバー25が設けられている。

## 【5097】

下皿15の右方には、手前側に突出した操作部としての遊技球発射ハンドル（以下、単に「ハンドル」と称する。）18が設けられている。尚、ハンドル18には、遊技者が回転操作可能な入力部としての回転操作部18aをはじめ、ハンドル18に被検知部である遊技者の手が触れたことを検知可能な検知機能部としてのタッチセンサ（図示略）や、回転操作部18aの操作量を検知するための検知機能部としての可変抵抗器（図示略）などが設けられている。かかる構成の下、回転操作部18aが右回りに回動操作されると、該回動操作量に応じた発射強度で、後述する発射装置60によって遊技球が発射される。

## 【5098】

また、ハンドル18には、回転操作部18aを握った右手の親指で押圧操作可能な検知部としてのストップレバー18bが設けられている。該ストップレバー18bを押圧したオン状態においては、ハンドル18を握っていたとしても、発射装置60による遊技球の発射が禁止される。このため、遊技球の発射を禁止しつつ回転操作部18aの回動操作を行ったり、ハンドル18を握った状態で、一時的に遊技球の発射を止めたりすることができる。

## 【5099】

図6-2に示すように、下皿15の上方には、遊技球を貯留可能な上皿19が設けられている。上皿19は、上払出口17から払出された遊技球を一旦貯留し、一列に整列させながら発射装置60の方へ案内する球受皿である。尚、上皿19が遊技球で満杯になった状態で払出される遊技球は、後述する下皿連通路71及び下払出口16を介して、下皿15へと案内される。

## 【5100】

上皿19の前縁部右側上面には、貸出スイッチ121、返却スイッチ122、及び、残高表示部124が設けられている。通常、遊技ホール等においては、パチンコ機10の左側方にCRユニット（図示略）が配置される。そして、CRユニットに対して残高のある遊技カードが挿入された状態で入力部としての貸出スイッチ121が操作されると、その操作に応じて貸出球が上皿19に供給される。一方、入力部としての返却スイッチ122は、CRユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。また、残高表示部124では、CRユニットに挿入されているカードの残高がいくらあるのかが表示される。

## 【5101】

また、上皿19の前縁部右側上面には、球抜きボタン123が設けられている。球抜きボタン123は、出役可能に構成されており、常には図示しない付勢手段によって上方へと付勢されている。かかる構成の下、球抜きボタン123が押圧操作されることで、上皿19と下皿15との間が開通し、上皿19に貯留されていた遊技球が下皿15へと案内されるようになっている。つまり、遊技者は、球抜きボタン123を操作することで、上皿19にある遊技球をいつでも下皿15に移すことができる。

## 【5102】

さらに、上皿19の前縁部中央上面には、遊技者が操作入力可能な第1操作ユニット125及び第2操作ユニット126が設けられている。

## 【5103】

第1操作ユニット125は、主として演出用に用いられるものである。本実施形態では、第1操作ユニット125として、例えば遊技者が被検知部である指や手などにより押圧操作すること（例えば下方に向かって押す操作をすること）により押圧方向へ移動可能なボタン部と、このように遊技者の指などにより押されてボタン部が所定量移動し所定の検

10

20

30

40

50

知部としてのセンサ部に対して所定の距離まで近接又は当接した場合に所定のオン状態となり所定の検出信号を出力可能な検知機能部としての操作検出スイッチとを備えた接点式の入力部が採用されている。勿論、第1操作ユニット125に係る構成は、これに限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

#### 【5104】

第1操作ユニット125（以下、「演出ボタン125」という。）が遊技者により押圧操作された場合には、前記操作検出スイッチから後述するサブ制御装置262に対して遊技者による所定の入力となる所定の検出信号が入力される。

#### 【5105】

これにより、例えば後述する演出表示装置42において変動表示実行中（演出中）の所定期間において、遊技者が演出ボタン125を押圧操作することで、演出表示装置42において所定の演出が実行されたりする。

#### 【5106】

また、演出表示装置42において変動表示等の演出が実行されていない待機状態（客待ち状態）中に、遊技者が指などで演出ボタン125を押圧操作することで、ユーザー対応の割込み状態が発生し、後述するように演出表示装置42に遊技履歴を表示させたり、演出内容を遊技者の好みに合わせてカスタマイズするための複数の情報を含むメニュー画面3000〔図6-54（a）参照〕等を表示させることができる。

#### 【5107】

一方、第2操作ユニット126は、主として遊技者が各種設定作業等を行うために用いられるものである。本実施形態では、第2操作ユニット126として、いわゆる十字キー等と称される操作手段が採用されている。

#### 【5108】

具体的には、図6-49に示すように、第2操作ユニット126（以下、「十字キー126」という。）は、上ボタン126a、下ボタン126b、左ボタン126c、右ボタン126d及び中央ボタン126eの5つの操作ボタンにより構成されている。

#### 【5109】

十字キー126の各ボタン126a～126eには、それぞれ例えば遊技者が被検知部である指や手などにより押圧操作すること（例えば下方に向かって押す操作をすること）により押圧方向へ移動可能なボタン部と、このように遊技者の指などにより押されてボタン部が所定量移動し所定の検知部としてのセンサ部に対して所定の距離まで近接又は当接した場合に所定のオン状態となり所定の検出信号を出力可能な検知機能部としての操作検出スイッチとを備えた接点式の入力部が採用されている。

#### 【5110】

勿論、遊技者が操作入力可能な入力部に係る構成は、上記第1操作ユニット125や上記第2操作ユニット126に限定されるものではなく、他の異なるタイプのものを採用してもよい。例えば遊技者がタッチ操作入力可能なタッチパネルや回転操作入力可能なジョグダイヤル、スライド操作入力可能なスライドレバーなどを入力部として備えた構成としてもよい。また、設置位置に関しても、上皿19の前縁部に限らず、遊技者が操作可能な位置であればどこでもよい。

#### 【5111】

十字キー126の各ボタン126a～126eが遊技者により押圧操作された場合には、前記各操作検出スイッチから後述するサブ制御装置262に対して遊技者による所定の入力となる所定の検出信号が入力される。

#### 【5112】

これにより、例えば後述するように演出表示装置42の表示部42aにてメニュー画面3000〔図6-54（a）参照〕等が表示された場合において、遊技者が指などで十字キー126の各ボタン126a～126dを押圧操作することで、メニュー画面3000等に表示されたカーソル3100を上下左右のいずれかの方向に移動させたり、中央ボタン126eを押圧操作することで、カーソル3100で選択した項目を確定したりするこ

10

20

30

40

50

とができる。

【5113】

このように、演出表示装置42の表示部42aにメニュー画面3000が表示された割込み状態において、該メニュー画面3000に表示出力された複数の情報（後述する「言語設定」、「音量設定」、「輝度設定」、「演出カスタマイズ」などのメニュー項目）に対応した所定の情報の入力（十字キー126によるメニュー項目（例えば「言語設定」）の選択決定操作）が検出された場合には、演出表示装置42の表示部42aにおいて所定の遊技仕様（例えば「言語設定」）に関する情報（例えば各種言語選択肢）が表示出力された移行状態となり、該遊技仕様に関する情報の入力（例えば十字キー126による所定の言語の選択決定操作）及びその出力（例えば選択言語に基づく各種出力処理）が可能となる。

10

【5114】

加えて、上皿19の前縁部左側上面には、NFC（near field communication）を利用して、パチンコ機10外部の外部通信機器（本実施形態では、遊技者が所持する携帯端末2000）と近距離無線通信を行うための無線通信部を構成するNFCモジュール1100が設けられている。NFCモジュール1100の詳細な構成については後述する。

【5115】

ここで、NFC（near field communication）について説明する。NFCは、周波数13.56MHzの電波を利用する近距離無線通信規格の1つであり、その最大通信距離は数cm～10cm程度で、その最大通信速度は数百Kbps程度である。NFCは、「ISO/IEC18092（NFCIP-1）」や「ISO/IEC21481（NFC-IP2）」などの国際標準規格となっており、NFC関連技術の標準化団体であるNFCフォーラムの下で、国際標準規格に基づく具体的な仕様が策定されている。

20

【5116】

NFCには、互いに通信相手となる2つの通信機器（NFC対応デバイス）がそれぞれデータを送信するための電波を発生させる「アクティブモード」と、2つの通信機器のうちの一方のみが電波を発生させる「パッシブモード」の2つの動作モードがある。

【5117】

より具体的に、「アクティブモード」で動作する場合、2つの通信機器は共に、所定の電源から電力の供給を受け、自身が発生させる電波（搬送波）を変調することにより通信相手に対しデータを送信する。

30

【5118】

一方、「パッシブモード」で動作する場合、「一方の通信機器（イニシエータ）」は、自身が発生させる電波（搬送波）を変調することにより、通信相手となる「他方の通信機器（ターゲット）」に対しデータを送信し、これを受信する「他方の通信機器（ターゲット）」は、「一方の通信機器（イニシエータ）」が発生させる電波を負荷変調すること（電磁誘導によりアンテナコイルに生じる電流で動作し変調すること）により、「一方の通信機器（イニシエータ）」に対しデータを送信する。そのため、「パッシブモード」で動作する「他方の通信機器（ターゲット）」には、電力の供給が不要となる。

40

【5119】

尚、NFC通信を行う場合、初めに電磁波を発生させ通信を開始する機器を「イニシエータ」と呼び、「イニシエータ」の発する命令に応答して「イニシエータ」との通信を行う機器を「ターゲット」と呼ぶ。

【5120】

上記構成の下、NFC対応デバイスは、カードエミュレーション機能、リーダライタ機能および機器間通信機能の3つの機能を有することとなる。カードエミュレーション機能は、非接触式のICカードやICタグと同等の動作を行う機能である。リーダライタ機能は、非接触式のICカードやICタグに対してデータの読み書きを行う機能である。機器間通信機能は、NFC対応の機器間で通信を行う機能である。

50

## 【 5 1 2 1 】

また、前面枠 1 4 や遊技盤 3 0 には演出部としての各種電飾（装飾ランプ）が設けられている。これらの電飾は、遊技状態の変化等に応じて発光態様を変更制御され、遊技中の演出効果を高める演出手段としての役割を果たすものである。

## 【 5 1 2 2 】

例えば前面枠 1 4 には、窓部 1 0 1 周縁において枠電飾部 1 0 2 が設けられている。枠電飾部 1 0 2 の両側部には、所定のエラー時に点灯するエラー表示ランプ 1 0 5 も設けられている。

## 【 5 1 2 3 】

また、遊技盤 3 0 には、後述するセンターフレーム 4 7 の周縁において中央電飾部 1 0 3 が設けられ、遊技領域の左右下部において側部電飾部 1 0 4 が設けられている。これらの電飾部 1 0 2 ～ 1 0 4 は、LED 等の光源、及び、該光源を駆動制御する発光制御基板などを内蔵している。

10

## 【 5 1 2 4 】

尚、各電飾部 1 0 2 ～ 1 0 4 から発せられる光の輝度が大きい場合には、演出効果が高まるものの、遊技者に眩しいと感じさせてしまう場合がある。一方、輝度が小さい場合には、眩しさを緩和することができるものの、演出効果を低下させてしまう場合がある。

## 【 5 1 2 5 】

これに対し、本実施形態に係るパチンコ機 1 0 においては、各遊技者に適した遊技環境を提供するべく、遊技者の好みに合わせて各電飾部 1 0 2 ～ 1 0 4 から発せられる光の輝度を調整可能に構成されている。かかる輝度の調整方法の詳細については後述する。

20

## 【 5 1 2 6 】

図 6 - 1 の説明に戻り、前面枠 1 4 の左右上コーナー部には、遊技状態に応じて効果音や BGM 等などが出力される演出部としてのスピーカ SP が設けられている（図 6 - 3 等参照）。

## 【 5 1 2 7 】

尚、スピーカ SP から発せられる音量が大きい場合には、演出効果が高まるものの、遊技者にやかましいと感じさせてしまう場合がある。一方、音量が小さい場合には、やかましさを緩和することができるものの、演出効果を低下させてしまう場合がある。

## 【 5 1 2 8 】

これに対し、本実施形態に係るパチンコ機 1 0 においては、各遊技者に適した遊技環境を提供するべく、遊技者の好みに合わせてスピーカ SP から発せられる音量を調整可能に構成されている。かかる音量の調整方法の詳細については後述する。

30

## 【 5 1 2 9 】

前面枠 1 4 の背面側には、ガラスユニット 1 3 7 が取付けられている。ガラスユニット 1 3 7 は、従来の前後一對の矩形状の板ガラスが前後対をなして別々に装着されるものではなく、全体として丸形をなし、アッセンブリ化された上で取付けられている。

## 【 5 1 3 0 】

次に、内枠 1 2 について図 6 - 4 を参照して説明する。上述した通り、内枠 1 2 には、窓孔 3 9 の後側において、遊技盤 3 0 が装着されている。遊技盤 3 0 は、その周縁部が樹脂ベース 3 8 の裏側に当接した状態で装着されている。従って、遊技領域となる遊技盤 3 0 の前面部の略中央部分が樹脂ベース 3 8 の窓孔 3 9 を通じて内枠 1 2 の前面側に露出した状態となっている。

40

## 【 5 1 3 1 】

また、内枠 1 2 （樹脂ベース 3 8 ）の前面下部、すなわち窓孔 3 9 の下方位置には、発射手段としての発射装置 6 0、及び、該発射装置 6 0 によって発射された直後の遊技球を案内する発射レール 6 1 が取付けられている。本実施形態では、発射装置 6 0 としてソレノイド式発射装置を採用している。さらに、発射装置 6 0 の上方には、上皿 1 9 から案内される遊技球を 1 球ずつ発射装置 6 0 の発射位置へと案内する球送り装置 6 3 が設けられている。

50

## 【 5 1 3 2 】

次に、遊技盤 3 0（遊技領域）の構成について図 6－4 を参照して説明する。遊技盤 3 0 には、発射装置 6 0 から発射された遊技球を遊技盤 3 0 上部へ案内するレール 5 0 が取付けられている。これにより、ハンドル 1 8 の回動操作に伴い発射された遊技球は、発射レール 6 1 及びレール 5 0 を通じて、遊技盤 3 0 とガラスユニット 1 3 7 との間に形成される遊技領域内に案内される。レール 5 0 は、内レール構成部 5 1 と外レール構成部 5 2 とからなる。

## 【 5 1 3 3 】

内レール構成部 5 1 の先端部分（図 6－4 の左上部）には戻り球防止部材 5 3 が取付されている。これにより、一旦、レール 5 0 から遊技領域へと案内された遊技球が再度レール 5 0 内に戻ってしまうといった事態が防止される。また、外レール構成部 5 2 の略先端部（図 6－4 の右上部）には、返しゴム 5 4 が取付されている。これにより、所定以上の勢いで発射された遊技球は、返しゴム 5 4 に当たって例えば遊技盤 3 0 の略中央部側へ戻されることとなる。

## 【 5 1 3 4 】

本実施形態では、外レール構成部 5 2 が遊技盤 3 0 の右上部で途絶え、内レール構成部 5 1 が遊技盤 3 0 の右下部で途絶えている。このため、遊技領域は、レール 5 0 及び樹脂ベース 3 8 の窓孔 3 9 の内周面により画定される。但し、発射装置 6 0 にて打出された遊技球が、戻り球防止部材 5 3 を通過するまでは、レール 5 0 を逆流する場合があるため、内外レール構成部 5 1, 5 2 の並行部分は遊技領域から除かれる。

## 【 5 1 3 5 】

遊技領域には、一般入賞部 3 1 A、入球手段（可変入球手段）としての可変入賞装置 3 2 A、始動手段（第 1 始動入球手段）としての第 1 始動入賞部 3 3 W A、始動手段（第 2 始動入球手段）としての第 2 始動入賞部 3 3 W B、始動手段（契機始動入球手段）としてのスルーゲート 3 4、可変表示装置ユニット 3 5 等が配設されている。以下、詳しく説明する。

## 【 5 1 3 6 】

遊技領域の略中央部には、可変表示装置ユニット 3 5 が配設されている。遊技領域のうち可変表示装置ユニット 3 5 の下方に位置する遊技領域下側エリア E D には、第 1 始動入賞部 3 3 W A が配設されている。

## 【 5 1 3 7 】

可変表示装置ユニット 3 5 には、各種表示演出を行う演出部としての演出表示装置 4 2 が設けられると共に、該演出表示装置 4 2 を囲むようにセンターフレーム 4 7 が設けられている。センターフレーム 4 7 は、その中央に開口部が形成された枠体形状をなし、該開口部を介して演出表示装置 4 2 の表示部 4 2 a が視認可能となる。

## 【 5 1 3 8 】

センターフレーム 4 7 の下辺部上面には、遊技球が転動可能なステージ部 7 7 0 が設けられている。ステージ部 7 7 0 の中央部には、前方へ向け緩やかに下方傾斜した案内溝 7 7 4 が形成されている。図 6－4 に示すように、センターフレーム 4 7 が遊技盤 3 0 に配設された状態において、案内溝 7 7 4 は第 1 始動入賞部 3 3 W A の直上方に位置している。

## 【 5 1 3 9 】

センターフレーム 4 7 の左辺部には、その内部に、遊技球を通過させる球通路（ワープ流路）7 7 5 が形成されている。球通路 7 7 5 の入口部は、センターフレーム 4 7 の左辺部中央左側（遊技盤 3 0 面側）に開口形成されている。一方、球通路 7 7 5 の出口部は、センターフレーム 4 7 の左辺部下端右側（ステージ部 7 7 0 側）に開口形成されている。かかる球通路 7 7 5 によって、遊技領域のうち可変表示装置ユニット 3 5 の左方に位置する遊技領域左側エリア E A の遊技盤 3 0 面上を流下する遊技球をセンターフレーム 4 7 内のステージ部 7 7 0 上へ案内することができる。

## 【 5 1 4 0 】



球通路 775 等を介して、ステージ部 770 上に案内された遊技球は、ステージ部 770 上を転動した後、ステージ部 770 の前縁部から遊技盤 30 面上に転落したり、案内溝 774 を介して遊技盤 30 面上へ排出されたりする。このうち、案内溝 774 を介して排出された遊技球は、比較的高い確率で第 1 始動入賞部 33WA に入球可能となる。

【5141】

第 1 始動入賞部 33WA は、遊技領域下側エリア ED において、遊技盤 30 の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（第 1 始動入賞口）が開口している。また、第 1 始動入賞部 33WA に対応する位置には、第 1 始動入賞口から入球した遊技球を検知可能な検知機能部としての第 1 始動入賞スイッチ 224a が設けられている。

10

【5142】

かかる構成の下、第 1 始動入賞部 33WA に遊技球が入球し、第 1 始動入賞スイッチ 224a により遊技球が検知されオン状態となった場合には、特別遊技状態としての大当たり状態を発生させるか否かの当否抽選（大当たり抽選）等が行われると共に、後述する第 1 特別図柄表示装置 43A にて図柄の変動表示が行われる。ここで、第 1 始動入賞部 33WA に遊技球が入球し第 1 始動入賞スイッチ 224a により遊技球が検知されオン状態となることで始動条件が成立し、これに基づき第 1 特別図柄表示装置 43A にて図柄の変動表示が行われる。

【5143】

遊技領域下側エリア ED における第 1 始動入賞部 33WA の下方位置には、可変入賞装置 32A が配設されている。

20

【5144】

可変入賞装置 32A は、遊技球が入球可能な大入賞口 32Aa と、該大入賞口 32Aa を開閉する開閉部材としての大入賞口シャッタ 32Ab と、該大入賞口シャッタ 32Ab を開閉駆動する大入賞口用ソレノイド（図示略）と、大入賞口 32Aa に入球した遊技球を検知可能な検知機能部としての大入賞口カウントスイッチ 222 とを備えている。

【5145】

かかる構成の下、可変入賞装置 32A は、通常時、大入賞口シャッタ 32Ab が上下に沿って大入賞口 32Aa を閉塞し、遊技領域下側エリア ED を流下する遊技球が大入賞口 32Aa へ入球不能な閉状態となっている。また、かかる閉状態においては、大入賞口シャッタ 32Ab の前方を遊技球が流下可能となっている。

30

【5146】

一方、大当たり状態が発生した場合には、可変入賞装置 32A は、大入賞口シャッタ 32Ab がその下辺を回動軸として前方へ傾倒し、遊技領域下側エリア ED を流下する遊技球が大入賞口 32Aa へ入球可能な開状態となる。

【5147】

遊技領域下側エリア ED には、第 1 始動入賞部 33WA 及び可変入賞装置 32A よりも左方位置となる左側領域において、遊技領域の周縁部に沿って複数の一般入賞部 31A が配設されている。一般入賞部 31A は、遊技盤 30 の前面部から前方へ突出するように設けられ、その上側に遊技球が常時入球可能な入賞口（一般入賞口）が開口している。また、一般入賞部 31A に対応する位置には、一般入賞口から入球した遊技球を検知可能な検知機能部としての左一般入賞スイッチ 221a が設けられている。

40

【5148】

また、遊技領域のうち可変表示装置ユニット 35 の右方に位置する遊技領域右側エリア EB には、スルーゲート 34 が設けられると共に、該スルーゲート 34 よりも下流側において第 2 始動入賞部 33WB が設けられている。

【5149】

スルーゲート 34 は、遊技領域右側エリア EB を流下する遊技球が 1 球ずつ通過可能に構成され、ここを通過する遊技球を検知可能な検知機能部としてのスルーゲートスイッチ 225 を有している。

50

## 【 5 1 5 0 】

そして、スルーゲート 3 4 を遊技球が通過した場合（スルーゲートスイッチ 2 2 5 にて遊技球が検知されオン状態となった場合）には、後述するように、第 2 始動入賞部 3 3 W B を開状態とするか否かの始動入球サポート抽選が行われると共に、後述する普通図柄表示装置 4 1 にて該始動入球サポート抽選の結果を教示するための変動表示が行われる。ここで、始動入球サポート抽選にて当選した場合には、該変動表示の終了後に第 2 始動入賞部 3 3 W B が規定時間だけ開状態とされる。

## 【 5 1 5 1 】

第 2 始動入賞部 3 3 W B は、遊技球が入球可能な開状態と、遊技球が入球不能な閉状態とに状態変化する可変入賞装置である。

## 【 5 1 5 2 】

詳しくは、第 2 始動入賞部 3 3 W B は、遊技球が入球可能な第 2 始動入賞口 3 3 W B a と、該第 2 始動入賞口 3 3 W B a の左右両側にそれぞれ設けられた開閉部材としての左右一対の羽根部材 3 3 W B b と、該一対の羽根部材 3 3 W B b を開閉駆動する始動入賞口用ソレノイド（図示略）と、該第 2 始動入賞口 3 3 W B a に入球した遊技球を検知可能な検知機能部としての第 2 始動入賞スイッチ 2 2 4 b とを備えている。

## 【 5 1 5 3 】

一対の羽根部材 3 3 W B b はそれぞれ回動可能に軸支されており、通常時には、互いに近接した閉位置（閉状態）に維持されている。また、第 2 始動入賞部 3 3 W B の直上方位位置には、閉状態にある一対の羽根部材 3 3 W B b 間への遊技球の進入を防止する進入防止部材 1 4 5 が設けられている。これにより、通常時、第 2 始動入賞部 3 3 W B は、遊技領域右側エリア E B を流下する遊技球が第 2 始動入賞口 3 3 W B a へ入球不能な閉状態となっている。

## 【 5 1 5 4 】

一方、後述するように所定の開放条件が成立した場合には、一対の羽根部材 3 3 W B b がそれぞれ、互いの先端部が離間するように回動変位して開位置（開状態）となる。これにより、進入防止部材 1 4 5 と各羽根部材 3 3 W B b の先端部との間に遊技球が通過可能な隙間が形成され、第 2 始動入賞部 3 3 W B は、遊技領域右側エリア E B を流下する遊技球が第 2 始動入賞口 3 3 W B a へ入球可能な開状態となる。

## 【 5 1 5 5 】

かかる構成の下、開状態となった第 2 始動入賞部 3 3 W B に遊技球が入球し、第 2 始動入賞スイッチ 2 2 4 b により遊技球が検知されオン状態となった場合には、特別遊技状態としての大当たり状態を発生させるか否かの当否抽選（大当たり抽選）等が行われると共に、後述する第 2 特別図柄表示装置 4 3 B にて図柄の変動表示が行われる。ここで、第 2 始動入賞部 3 3 W B に遊技球が入球し第 2 始動入賞スイッチ 2 2 4 b により遊技球が検知されオン状態となることで始動条件の成立し、これに基づき第 2 特別図柄表示装置 4 3 B にて図柄の変動表示が行われる。

## 【 5 1 5 6 】

以下、説明の便宜上、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球を契機とする変動表示を「第 1 変動表示」とも称し、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機とする変動表示を「第 2 変動表示」とも称する。また、第 1 変動表示の変動時間を「第 1 変動時間」と称し、第 2 変動表示の変動時間を「第 2 変動時間」と称する。

## 【 5 1 5 7 】

周知の通り、一般入賞部 3 1 A、可変入賞装置 3 2 A、始動入賞部 3 3 W A、3 3 W B 等の各種入賞部に遊技球が入球（入賞）すると、各種入賞スイッチにより検知され、上皿 1 9 又は下皿 1 5 へ所定数の賞球が払い出される。

## 【 5 1 5 8 】

本実施形態では、一般入賞部 3 1 A へ入球した場合には 1 0 個、可変入賞装置 3 2 A（大入賞口 3 2 A a）へ入球した場合には 1 5 個、第 1 始動入賞部 3 3 W A へ入球した場合には 3 個、第 2 始動入賞部 3 3 W B へ入球した場合には 3 個の遊技球（賞球）が払出され

10

20

30

40

50

るように構成されている。

【5159】

その他に、遊技盤30には、遊技領域（遊技領域下側エリアED）の最下部に対応してアウト口36が設けられており、一般入賞部31A等の各種入賞部に入賞しなかった遊技球は、このアウト口36を通して遊技領域外（遊技盤30裏側）へと排出される。また、遊技盤30には、遊技球の落下方向を適宜分散、調整等するために多数の釘や、風車等の各種部材が配設されている。

【5160】

次に、本実施形態のパチンコ機10における各種遊技状態について説明する。先ず本実施形態における大当たりの種別について説明する。

【5161】

本実施形態では、大当たりの種別として、「15ラウンド大当たり」、「8ラウンド大当たり」及び「4ラウンド大当たり」が設定されている。

【5162】

以下、「15ラウンド大当たり」を「15R大当たり」と言い、図面では簡略化して「15RS」と記載する。同様に、「8ラウンド大当たり」を「8R大当たり」と言い、図面では簡略化して「8RS」と記載する。また、「4ラウンド大当たり」を「4R大当たり」と言い、図面では簡略化して「4RS」と記載する。

【5163】

「15R大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が15回（15ラウンド）繰り返し行われる。尚、「大当たり開放動作」とは、例えば可変入賞装置32Aの大入賞口シャッタ32Abが閉状態から開状態へ切替えられた後、規定時間の30秒が経過すること又は可変入賞装置32Aに規定個数の8個の遊技球が入賞することを条件に閉状態となるまでの一開閉動作をいう（以下同様）。

【5164】

「8R大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が8回（8ラウンド）繰り返し行われ、「4R大当たり」の大当たり状態においては、大当たり開放動作が4回（4ラウンド）繰り返し行われる。

【5165】

また、本実施形態では、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2入球部となる第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分けが異なる。第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする当否抽選に当選した場合には、「15R大当たり」又は「4R大当たり」のどちらかに振分けられる（後述する時短Bモード中は除く）。また、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする当否抽選に当選した場合には、「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4R大当たり」のいずれかに振分けられることとなる。

【5166】

次に第2始動入賞部33WBに係る始動入球サポート状態について説明する。本実施形態における始動入球サポート状態は、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBbが比較的頻繁に開放され、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球し易くなる「高入球状態（高サポート状態）」と、該「高入球状態」よりも羽根部材33WBbが開放される割合が少なく、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球し難くなる「低入球状態（低サポート状態）」とに切替え設定される。

【5167】

尚、「高入球状態」としては、（1）普通図柄表示装置41における変動表示時間が「低入球状態」時よりも短い状態、（2）第2始動入賞部33WBの一回の開放時間（規定時間）が「低入球状態」時に比べて長い状態、（3）第2始動入賞部33WBの一回の開放につき入球可能となる遊技球の規定個数が「低入球状態」時に比べて多い状態、（4）始動入球サポート抽選の当選一回あたりの第2始動入賞部33WBの開放回数が「低入球状態」時に比べて多い状態、（5）始動入球サポート抽選の当選確率が「低入球状態」時

10

20

30

40

50

よりも高い状態とすることなどが挙げられる。本実施形態における「高入球状態」は、上記（１）、（２）、（５）の構成を採用している。勿論、これに限らず、「高入球状態」として、構成（１）～（５）のいずれか１つ、又は、これら構成（１）～（５）の任意の組合せを採用してもよい。

【５１６８】

具体的に、本実施形態では、始動入球サポート抽選に当選した場合の第２始動入賞部３３ＷＢの開放が、「低入球状態」では所定期間０．２秒×２回であり、「高入球状態」では所定期間１．８秒×２回である。これにより、「高入球状態」では、第２始動入賞部３３ＷＢに対し遊技球が頻繁に入賞しやすくなる。

【５１６９】

次に、特別図柄表示装置４３Ａ，４３Ｂの変動表示が行われる際の各種遊技状態（各種遊技モード）について説明する。

【５１７０】

本実施形態では、遊技モードとして、通常遊技状態である「通常モード」、大当たり状態の終了後に移行し得る「始動入球サポートあり変動時間短縮モード（以下、「時短Ａモード」という。）」、及び、大当たり状態が発生することなく所定期間経過した場合に発動し得る「始動入球サポートあり変動時間短縮モード（以下、「時短Ｂモード」という。）」の３つの遊技モードが切替え設定される構成となっている。

【５１７１】

「通常モード」では、特別図柄表示装置４３Ａ，４３Ｂの変動表示が通常時間で行われる「通常変動状態」となり、かつ、始動入球サポート状態が「低入球状態」となる。

【５１７２】

「時短Ａモード」及び「時短Ｂモード」では、特別図柄表示装置４３Ａ，４３Ｂの変動表示が通常時間よりも短い時間で行われる「変動時間短縮状態」となり、かつ、始動入球サポート状態が「高入球状態」となる。また、「通常変動状態」と「変動時間短縮状態」は、後述するように変動時間決定テーブルを変更することで切替えられる。

【５１７３】

「時短Ａモード」は、大当たり状態の終了後に移行し得る遊技モードである。本実施形態では、「１５Ｒ大当たり」、「８Ｒ大当たり」又は「４Ｒ大当たり」のいずれの大当たり状態が発生した場合においても、該大当たり状態の終了後に所定期間の「時短Ａモード」が付与され得る構成となっている。具体的には、「１５Ｒ大当たり」又は「８Ｒ大当たり」の終了後には、上限が変動遊技１００回分の「時短Ａモード」が付与され、「４Ｒ大当たり」の終了後には、上限が変動遊技１０回分の「時短Ａモード」が付与される。

【５１７４】

「時短Ａモード」の開始条件が成立した場合には、後述するように第２始動入賞部３３ＷＢの羽根部材３３ＷＢｂに対する制御状態が「通常モード」に対応する低入球状態（非補助状態）から「時短Ａモード」に対応する高入球状態（補助状態）に切り替え変更される。

【５１７５】

そして、「時短Ａモード」中に、大当たり状態が発生することなく、特別図柄表示装置４３Ａ，４３Ｂ（主として第２特別図柄表示装置４３Ｂ）において実行された変動遊技（ハズレ変動遊技）の実行回数が上記上限回数１００回又は１０回に達すると強制終了機能により「時短Ａモード」は終了し、「通常モード」へ移行する。

【５１７６】

「時短Ａモード」の終了条件が成立した場合には、第２始動入賞部３３ＷＢの羽根部材３３ＷＢｂに対する制御状態が「時短Ａモード」に対応する高入球状態（補助状態）から「通常モード」に対応する低入球状態（非補助状態）に切り替え変更される。

【５１７７】

また、「時短Ｂモード（天井時短モード）」は、「通常モード」中に大当たり状態が発生することなく、特別図柄表示装置４３Ａ，４３Ｂ（主として第１特別図柄表示装置４３

10

20

30

40

50

A)において実行された変動遊技(ハズレ変動遊技)の実行回数が予め設定された所定の上限回数(いわゆる天井)の500回となった場合に発動し得る遊技モードである。

【5178】

「時短Bモード」の開始条件が成立した場合には、後述するように第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBbに対する制御状態が「通常モード」に対応する低入球状態(非補助状態)から「時短Bモード」に対応する高入球状態(補助状態)に切り替え変更される。

【5179】

そして、「時短Bモード」中に、大当たり状態が発生することなく、特別図柄表示装置43A、43B(主として第2特別図柄表示装置43B)において実行された変動遊技(ハズレ変動遊技)の実行回数が予め設定された所定の上限回数の200回に達すると強制終了機能により「時短Bモード」は終了し、「通常モード」へ移行する。

10

【5180】

「時短Bモード」の終了条件が成立した場合には、第2始動入賞部33WBの羽根部材33WBbに対する制御状態が「時短Bモード」に対応する高入球状態(補助状態)から「通常モード」に対応する低入球状態(非補助状態)に切り替え変更される。

【5181】

但し、本実施形態では、一旦「時短Bモード」が発動され、大当たり状態が発生することなく終了した場合には、その後、リセット機能として次の大当たり状態が発生するか、又は、主制御装置261のRAM503のデータクリア処理等が行われない限り、二度と「時短Bモード」が発動されない仕様となっている。

20

【5182】

また、上述したとおり、「通常モード」においては、第2始動入賞部33WBに係る始動入球サポート状態が「高入球状態」とならず、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球し難い「低入球状態」となるため、実質的に第2始動入賞部33WBへの入球は発生しないようになっている。

【5183】

また、詳しくは後述するが、本実施形態では、演出表示装置42において、現在の遊技状態(遊技モード)に対応した各種表示演出が行われる。例えば「通常モード」において第1始動入賞部33WAへの入球に基づき行われる「通常ステージ演出」、上限が変動遊技100回分の「時短Aモード」が付与されている場合に行われる「ラッシュステージ演出」、上限が変動遊技10回分の「時短Aモード」が付与されている場合に行われる「バトルステージ演出」、上限が変動遊技200回分の「時短Bモード」が付与されている場合に行われる「ラッキーステージ演出」などがある。

30

【5184】

図6-4に示すように、遊技領域の右上部外側には、スルーゲート34への遊技球の通過に基づいて行われる始動入球サポート抽選の結果を教示するための変動表示部(普通図柄変動表示部)としての普通図柄表示装置41と、第1始動入賞部33WAへの入球を契機として行われる当否抽選(大当たり抽選)の結果を教示するための変動表示部(第1特別図柄変動表示部)としての第1特別図柄表示装置43Aと、第2始動入賞部33WBへの入球を契機として行われる当否抽選(大当たり抽選)の結果を教示するための変動表示部(第2特別図柄変動表示部)としての第2特別図柄表示装置43Bとが、パチンコ機10の前方から視認可能に設けられている。

40

【5185】

普通図柄表示装置41は、2個のLED(普図ランプ)により構成されている。普通図柄表示装置41では、スルーゲート34への遊技球の通過を契機として、例えば右側の普図ランプが点滅表示(変動表示)される。そして、普通図柄表示装置41にて変動表示が所定時間行われた後、始動入球サポート抽選の結果に基づいて、変動表示を停止させる。つまり、変動表示が停止したときの点灯態様(点灯している普図ランプの組み合わせ)と、始動入球サポート抽選の各種結果とが対応付けられており、変動表示が停止したときの点

50

灯態様により、始動入球サポート抽選の結果が確定的に表示される。例えば、左右の普図ランプを両方とも点灯させることで「当選」を示し、左側の普図ランプのみを点灯させることで「外れ」を示す。

【5186】

第1特別図柄表示装置43Aは、4個のLED（第1特図ランプ）により構成されている。第1特別図柄表示装置43Aでは、第1始動入賞部33WAへの入球を契機として、第1特図ランプの切替表示（第1変動表示）が行われる。

【5187】

そして、第1特別図柄表示装置43Aにて遊技者に対する付与利益として特図変動遊技（第1変動表示）が所定時間行われた後、当否抽選（大当たり抽選）の結果に基づいて、第1変動表示が停止されることとなる。つまり、第1変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している特図ランプの組合わせ）と、当否抽選の各種結果とが対応付けられており、第1変動表示が停止したときの点灯態様により、当否抽選の結果、すなわち「大当たり」又は「外れ」であることが確定的に表示される。換言すれば、当否抽選（大当たり抽選）の結果が特定結果である大当たり当選結果であった場合には、特定の変動表示である大当たり変動表示が所定時間行われた後、特定の表示結果である大当たり停止態様で停止表示されることとなる。

【5188】

第2特別図柄表示装置43Bは、4個のLED（第2特図ランプ）により構成されている。第2特別図柄表示装置43Bでは、第2始動入賞部33WBへの入球を契機として、第2特図ランプの切替表示（第2変動表示）が行われる。

【5189】

そして、第2特別図柄表示装置43Bにて遊技者に対する付与利益として特図変動遊技（第2変動表示）が所定時間行われた後、当否抽選（大当たり抽選）の結果に基づいて、第2変動表示が停止されることとなる。つまり、第2変動表示が停止したときの点灯態様（点灯している特図ランプの組合わせ）と、当否抽選の各種結果とが対応付けられており、第2変動表示が停止したときの点灯態様により、当否抽選の結果、すなわち「大当たり」又は「外れ」であることが確定的に表示される。換言すれば、当否抽選（大当たり抽選）の結果が特定結果である大当たり当選結果であった場合には、特定の変動表示である大当たり変動表示が所定時間行われた後、特定の表示結果である大当たり停止態様で停止表示されることとなる。

【5190】

さらに、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいては、停止させる点灯態様（停止態様）によって、大当たり種別（「15R大当たり」、「8R大当たり」又は「4R大当たり」のうちいずれであるか）についても教示される。尚、各種大当たりや外れであることをそれぞれ教示する特別図柄表示装置43A、43Bの停止態様は1つではなく複数存在し、それらのいずれかが選択されて停止表示される。

【5191】

また、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおける停止表示は規定時間維持され、その期間（変動インターバル）の経過後、次の変動表示を開始可能に構成されている。

【5192】

さらに、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおける停止表示後、規定時間が経過しても、次の変動表示が行われない場合には、該第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおいて、当否抽選の結果を示す点灯態様から、変動表示が行われていない待機状態であることを示す点灯態様へと切替えられるように構成されている。これに限らず、当否抽選の結果を示す点灯態様がそのまま維持される構成としてもよい。

【5193】

さらに、本実施形態では、第1変動表示の実行中に、始動条件となる第1始動入賞部3

3 W A への遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第 1 変動表示が保留記憶され、実行中の第 1 変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた第 1 変動表示が開始されるようになっている。同様に、第 2 変動表示の実行中に、始動条件となる第 2 始動入賞部 3 3 W B への遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第 2 変動表示が保留記憶され、実行中の第 2 変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた第 2 変動表示が開始されるようになっている。

【5 1 9 4】

加えて、普通図柄表示装置 4 1 における変動表示中にスルーゲート 3 4 への遊技球の通過があった場合には、該通過に対応する変動表示が保留記憶され、実行中の変動表示の停止表示後に、保留記憶されていた変動表示が開始されるようになっている。

【5 1 9 5】

また、本実施形態では、普通図柄表示装置 4 1 並びに特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B に隣接するようにして、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示が保留記憶されていることを示す普通保留表示装置 4 4 と、第 1 変動表示が保留記憶されていること（第 1 変動表示を実行させる権利を得ていること）を報知又は示唆可能な第 1 保留表示手段としての第 1 保留表示装置 4 6 A と、第 2 変動表示が保留記憶されていること（第 2 変動表示を実行させる権利を得ていること）を報知又は示唆可能な第 2 保留表示手段としての第 2 保留表示装置 4 6 B とが設けられている。本実施形態では、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B、第 1 保留表示装置 4 6 A、第 2 保留表示装置 4 6 B、普通図柄表示装置 4 1、及び、普通保留表示装置 4 4 は、後述する主制御部としての主制御装置 2 6 1 に

【5 1 9 6】

普通保留表示装置 4 4 は、2 個の L E D（普通保留ランプ）により構成されている。本実施形態では、スルーゲート 3 4 への遊技球の通過に基づいて行われる普通図柄表示装置 4 1 の変動表示を 4 回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示が 1 回分保留されている場合には、左側の普通保留ランプが点灯し、2 回分保留されている場合には、左右の普通保留ランプが点灯し、3 回分保留されている場合には、左側の普通保留ランプが点滅するとともに、右側の普通保留ランプが点灯し、4 回分保留されている場合には、左右の普通保留ランプが点滅する。尚、大当たり状態中に新たに遊技球がスルーゲート 3 4 を通過した場合、その分の変動表示についても保留され得る。

【5 1 9 7】

第 1 保留表示装置 4 6 A は、2 個の L E D（第 1 保留ランプ）によって構成されている。本実施形態では、第 1 始動入賞部 3 3 W A への遊技球の入球に基づく第 1 変動表示を 4 回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば、第 1 変動表示が 1 回分保留されている場合には、左側の第 1 保留ランプが点灯し、第 1 変動表示が 2 回分保留されている場合には、左右の第 1 保留ランプが点灯し、第 1 変動表示が 3 回分保留されている場合には、左側の第 1 保留ランプが点滅するとともに、右側の第 1 保留ランプが点灯し、第 1 変動表示が 4 回分保留されている場合には、左右の第 1 保留ランプが点滅する。第 1 変動表示が複数保留記憶されている場合には、保留記憶された順番で（先に保留されたものから）第 1

【5 1 9 8】

第 2 保留表示装置 4 6 B は、2 個の L E D（第 2 保留ランプ）によって構成されている。本実施形態では、第 2 始動入賞部 3 3 W B への遊技球の入球に基づく第 2 変動表示を 4 回分まで保留記憶可能に構成されている。例えば、第 2 変動表示が 1 回分保留されている場合には、左側の第 2 保留ランプが点灯し、第 2 変動表示が 2 回分保留されている場合には、左右の第 2 保留ランプが点灯し、第 2 変動表示が 3 回分保留されている場合には、左側の第 2 保留ランプが点滅するとともに、右側の第 2 保留ランプが点灯し、第 2 変動表示が 4 回分保留されている場合には、左右の第 2 保留ランプが点滅する。第 2 変動表示が複数保留記憶されている場合には、保留記憶された順番で（先に保留されたものから）第 2

変動表示が順次消化されることとなる。

【5199】

尚、大当たり状態中に新たに遊技球が始動入賞部33WA, 33WBに入賞した場合、その分の変動表示についても保留され開始されない。そして、該変動表示は大当たり状態中には実行されず、大当たり状態の終了後に所定の順序で変動表示が開始される。但し、本実施形態では、後述するように大当たり状態においては、通常、「右打ち」を行うとともに、遊技領域右側エリアEBに設けられた第2始動入賞部33WBに遊技球が比較的に入球し易くなっていることから、基本的に、大当たり状態終了後は、第2変動表示が保留記憶された状態となる。

【5200】

上述したように、基本的には、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示は、対応する遊技球が第1始動入賞部33WAへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化され、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示は、対応する遊技球が第2始動入賞部33WBへ入賞した順に記憶されるとともに入賞した順に消化される。

【5201】

但し、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示、及び、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が保留されている場合（第1保留ランプ及び第2保留ランプがそれぞれ1つ以上点灯している場合）には、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が優先的に消化される。すなわち第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が全て消化された状態でなければ、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示が行われない構成となっている。例えば、第1保留表示装置46Aの第1保留ランプが1つ点灯している状態において、第2始動入賞部33WBに遊技球が入賞し、第2保留表示装置46Bの第2保留ランプが1つ点灯した場合、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示が後回しにされ、先に第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示が行われることとなる。

【5202】

また、可変表示装置ユニット35の演出表示装置42は、液晶表示部42aを有する液晶表示装置により構成されており、後述するサブ制御装置262及び表示制御装置45によって表示内容が制御される。すなわち演出表示装置42においては、特別図柄表示装置43A, 43B等にて表示される結果に対応させるように、主制御装置261からのコマンドに基づき、サブ制御装置262によって補助的な表示内容が決定され、後述する表示制御装置45によって表示が行われる。ここで、サブ制御装置262及び／又は表示制御装置45により本実施形態における演出制御部が構成される。

【5203】

演出表示装置42は、特別図柄表示装置43A, 43Bによる変動表示に合わせた演出表示としての演出変動表示（装飾図柄の変動表示など）を実行可能に構成されている。

【5204】

例えば本実施形態では、図6-44に示すように、演出表示装置42には、上、中、下の3つの図柄表示領域（上図柄表示領域、中図柄表示領域、下図柄表示領域）が設けられ、各図柄表示領域において複数種類の装飾図柄（1～9の数字が付された図柄）が順次表示され（変動表示され）、その後、図柄表示領域毎に順番に（例えば上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に）装飾図柄が停止表示されるようになっている。

【5205】

そして、主制御装置261にて大当たり状態の発生が確定すると、第1又は第2特別図柄表示装置43A, 43Bにて特定の表示結果である大当たりに対応する表示がなされるとともに、演出表示装置42にて装飾図柄が特定の表示結果である大当たりに対応する組合わせて停止表示され（例えば上図柄表示領域、中図柄表示領域、及び下図柄表示領域において所定の有効ライン上に同一の装飾図柄が並ぶようにして停止表示され）、大当たり状態が開始される。

10

20

30

40

50



## 【5206】

また、装飾図柄が大当たりに対応する組合わせで停止表示される場合には、その前段階として、例えば、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において同一の装飾図柄が所定の有効ライン上に停止表示されることとなる。このように上図柄表示領域及び下図柄表示領域にて所定の有効ライン上に同一図柄が停止表示されるとともに、中図柄表示領域において未だ変動表示が行われている状態がリーチ状態である。勿論、リーチ状態が発生したからといって、必ずしも大当たり状態となるわけではなく、外れる場合もある。

## 【5207】

本実施形態では、リーチ状態が発生した後、中図柄表示領域において、上図柄表示領域及び下図柄表示領域において停止表示された装飾図柄（リーチ図柄）と同じ装飾図柄が同じ有効ライン上に停止表示された場合（同じ数字のゾロ目の装飾図柄が停止表示された場合）に、大当たり状態が発生する。但し、本実施形態では 停止表示された装飾図柄の種類によっては、大当たりの種別は判別不能となっている。

## 【5208】

図6-3に示すように、前面枠14の背面側には、窓部101の下方において、球通路ユニット70が設けられている。球通路ユニット70は、後述する払出機構部352から下皿15の下払出口16へ繋がる下皿連通路71と、払出機構部352から上皿19へ繋がる上皿連通路73と備えている。また、内枠12の前面側に設けられた発射レール61とレール50（外レール構成部52）との間には所定間隔の隙間があり、前面枠14の球通路ユニット70には、前記隙間より落下した遊技球を下皿15へと案内するファール球通路72が形成されている。これにより、仮に発射装置60から発射された遊技球が戻り球防止部材53まで至らずファール球としてレール50を逆戻りする場合には、そのファール球がファール球通路72を介して下皿15に排出される。

## 【5209】

さらに、上皿19と、球送り装置63との間を連通させ、上皿19に貯留された遊技球を球送り装置63へと案内する発射球通路74が設けられている。加えて、発射球通路74には、下皿連通路71と連通する連通孔（図示略）が形成されるとともに、該連通孔を開閉させる第1シャッタ（図示略）が設けられている。第1シャッタは、図示しない付勢手段によって常には連通孔を閉鎖する閉位置側へと付勢されている。さらに、第1シャッタは、上記球抜きボタン123と連動し、球抜きボタン123が押圧操作された場合には、連通孔を開口させる開位置へと変位するように構成されている。

## 【5210】

図6-2に示すように、下皿15には、下皿15に貯留されている遊技球をパチンコ機10の外部へと排出可能な排出口15aが形成されるとともに、該排出口15aを開閉させる第2シャッタ15bが設けられている。第2シャッタ15bは、図示しない付勢手段によって常には排出口15aを閉鎖する閉位置側へと付勢されている。さらに、第2シャッタ15bは、球抜きレバー25と連動するように構成されており、例えば球抜きレバー25が左方へスライド操作された場合には、排出口15aを開口させる開位置へと変位するように構成されている。

## 【5211】

図6-3及び図6-4中の符号67は後述する払出機構部352により払出された遊技球を内枠12の前方に案内するための払出通路であり、上皿連通路73（上皿19）に通じる通路と、下皿連通路71（下皿15）に通じる通路とに分かれている。

## 【5212】

さらに、払出通路67の下方にはシャッタ68が設けられており、前面枠14を開放した状態では、バネ等の付勢力によりシャッタ68が前方に突出して払出通路67の出口をほぼ閉鎖するようになっている。

## 【5213】

一方、前面枠14を閉じた状態では、下皿連通路71の入口側後端部によってシャッタ68が押し開けられるようになっている。また、下皿連通路71の入口部（球流入部）と

上皿連通路 73 の入口部（球流入部）が隣接して設けられている。さらに、前面枠 14 の閉状態において前記両入口部と払出通路 67 とが所定距離だけ離間しており、両者間の隙間を遊技球が通過可能となっている。このため、上皿 19 及び上皿連通路 73 が遊技球で満杯となると、払出される遊技球が下皿連通路 71 側に流れ（下皿連通路 71 の入口側に溢れ）、下皿連通路 71 を通って下皿 15 に払出されることとなる。

#### 【5214】

加えて、球通路ユニット 70 には、下皿連通路 71 内に位置する遊技球を検知する検知機能部としての満杯検知スイッチ（図示略）が設けられている。該満杯検知スイッチの存在により、下皿 15 が遊技球で満杯になっていること（下皿 15 が遊技球で満杯となり、下皿連通路 71 において遊技球が滞留していること）を把握することができる。本実施形態では、満杯検知スイッチによって所定時間継続して遊技球が検知されることに基づき、演出表示装置 42 における表示や音声等を用いて下皿 15 が満杯であることを教示するエラー報知の制御が行われる。尚、下皿連通路 71 における遊技球の滞留が解消され、満杯検知スイッチにより遊技球が検知されなくなると（所定時間継続して検知されなくなると）エラー報知の状態が解除される。

#### 【5215】

次に、パチンコ機 10 の背面構成について図 6-5, 図 6-6 等を参照して説明する。パチンコ機 10 の背面には、各種制御基板が上下左右に並べられるようにして、一部前後に重ねられるようにして配置されており、さらに、遊技球を供給する遊技球供給装置（払出機構）や樹脂製の保護カバー等が取り付けられている。払出機構及び保護カバーは 1 ユニットとして一体化されており、一般に樹脂部分を裏パックと称することもあるため、ここではそのユニットを「裏パックユニット 203」と称する。

#### 【5216】

まず、遊技盤 30 の背面構成について説明する。図 6-6 に示すように、遊技盤 30 中央の貫通孔に対応して配設された可変表示装置ユニット 35（図 6-4 参照）の背面側には、センターフレーム 47 を背後から覆う樹脂製のフレームカバー 213 が後方に突出して設けられている。また、フレームカバー 213 の背面側には、フレームカバー 213 の開口部から前方に臨む液晶表示装置たる演出表示装置 42、表示制御装置 45 及びサブ制御装置 262 が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。

#### 【5217】

演出表示装置 42 は、該演出表示装置 42 の液晶表示部 42a をパチンコ機 10 の前面側に露出させるための開口部が形成された収容ボックス（符号略）に収容されてフレームカバー 213 の背面側に固定されている。出力部を構成する表示制御装置 45 は基板ボックス 45a に収容されて演出表示装置 42 の背面側に固定されている。サブ制御装置 262 は基板ボックス 262a に収容されて表示制御装置 45（基板ボックス 45a）の背面側に固定されている。基板ボックス 45a, 262a は透明樹脂材料等により構成され、内部が視認可能となっている。尚、フレームカバー 213 内には、センターフレーム 47 に内蔵された演出部である LED 等を駆動する LED 制御基板等が配設されている。

#### 【5218】

フレームカバー 213 の下方には裏枠セット 215 が、一般入賞部 31A、可変入賞装置 32A、及び、始動入賞部 33WA, 33WB 等を背後から覆うようにして遊技盤 30 に取付けられている。裏枠セット 215 は、各種入賞部に入賞した遊技球を回収するための球回収機構を備えている（図示略）。この球回収機構により回収された遊技球は、後述する排出通路部 217 に案内され、排出通路部 217 の排出シュートからパチンコ機 10 外部に排出される。

#### 【5219】

また、本実施形態では、裏枠セット 215 が主制御装置 261 の取付台として機能する。より詳しくは、主制御装置 261 を搭載した基板ボックス 263 が、裏枠セット 215 に対し回動可能に軸支され、後方に開放可能となっている。

#### 【5220】

主制御装置 261 は透明樹脂材料等よりなる基板ボックス 263 に收容されている。基板ボックス 263 は、ボックススペースと該ボックススペースの開口部を覆うボックスカバーとを備え、これらボックススペースとボックスカバーとが封印部材によって連結されている。封印部材によって連結された基板ボックス 263 は、所定の痕跡を残さなければ開封できない構成となっている。これにより、基板ボックス 263 が不正に開封された旨を容易に発見することができる。

#### 【5221】

また、図示は省略するが、裏枠セット 215 には、検知機能部としての一般入賞スイッチ 221a、大入賞口カウントスイッチ 222、始動入賞スイッチ 224a、224b、及び、スルーゲートスイッチ 225 とケーブルコネクタを介して電氣的に接続される第 1 盤面中継基板が設けられている。この第 1 盤面中継基板は、一般入賞スイッチ 221a 等と、主制御装置 261 とを中継するものであり、ケーブルコネクタを介して主制御装置 261 と電氣的に接続されている。これに対し、始動入賞部 33WA、33WB への入賞を検知する検知機能部としての始動入賞スイッチ 224a、224b は、中継基板を経ることなくコネクタケーブルを介して直接、主制御装置 261 に接続されている。

#### 【5222】

各種入球検知スイッチにて各々検知された検知結果は、主制御装置 261 に取り込まれる。そして、該主制御装置 261 よりその都度の入賞状況に応じた払出指令（遊技球の払出個数）が払出制御装置 311 に送信され、該払出制御装置 311 からの出力信号に基づき所定数の遊技球の払出しが実施される（スルーゲートスイッチ 225 により検知された場合を除く）。

#### 【5223】

この他、図示は省略するが、遊技盤 30 の裏面には、各種モータやソレノイドと主制御装置 261 とを中継する第 2 盤面中継基板なども設けられている。

#### 【5224】

次に、裏パックユニット 203 の構成を説明する。図 6-5 に示すように、裏パックユニット 203 は、樹脂成形された裏パック 351 と、遊技球の払出機構部 352 とを一体化したものである。また、裏パックユニット 203 は、内枠 12 の左側部（図 6-5 では右側）に対して開閉可能に支持されており、上下方向に沿って延びる開閉軸線を軸心として後方に開放できるようになっている。加えて、裏パックユニット 203 の左上部（図 6-5 では右上部）には出力部を構成する外部端子板 240 が設けられている。

#### 【5225】

外部端子板 240 は、主制御装置 261 から遊技ホールのホールコンピュータ（図示略）に対し各種情報を外部出力するための中継基板であり、主制御装置 261 と電氣的に接続されると共に、遊技状態に応じた信号を外部に出力可能な複数の出力端子（本実施形態では 10 個）を備えている。

#### 【5226】

各出力端子には、所定の通信ケーブル（本実施形態では 2 本の芯線からなる 2 芯ケーブル）が接続される。各出力端子は、それぞれ上下一対の芯線差込部（符号略）により構成され、各芯線差込部は、それぞれ 1 本ずつ芯線を挿し込み挟持可能に構成されている。つまり、上下一対の芯線差込部が 1 組となって 1 つの出力端子として機能する。

#### 【5227】

一方、通信ケーブルの他端側は、図示しない中継機器等を介してホールコンピュータと電氣的に接続される。これにより、外部端子板 240 の所定の出力端子から出力される情報（信号）は、該出力端子に接続された通信ケーブルを介してホールコンピュータに入力される。そして、ホールコンピュータは、このように入力される各種の情報を基に出力元のパチンコ機 10 の種々の遊技状態等を把握する。

#### 【5228】

例えば本実施形態では、図 6-5 に示すように、主制御装置 261 からホールコンピュータに向けて情報出力するための出力端子として、現在の遊技状態が大当たり状態中の場

10

20

30

40

50

合のみ出力される情報（大当たり信号１）を出力するための端子（第１端子）、及び、現在の遊技状態が大当たり状態中又は高入球状態（高サポート状態）中のいずれかの場合に出力される情報（大当たり信号２）を出力するための端子（第２端子）が設けられている。

#### 【５２２９】

尚、簡素化のため符号は付さないが、この他にも、本実施形態の外部端子板２４０には、第１特別図柄表示装置４３Ａにおいて変動表示が行われたことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第３端子）、第２特別図柄表示装置４３Ｂにおいて変動表示が行われたことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第４端子）、第１始動入賞部３３ＷＡへ遊技球が入球したことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第５端子）、第２始動入賞部３３ＷＢへ遊技球が入球したことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第６端子）、内枠１２が開放されていることを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第７端子）、前面枠１４が開放されていることを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第８端子）、各種エラー（入賞エラー、タンク球無しエラー、払出しエラーなど）が検知されたことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第９端子）、払出制御装置３１１から所定個数の賞球の払出しが行われたことを示す情報（識別信号）を出力するための端子（第１０端子）が設けられている。

#### 【５２３０】

また、外部端子板２４０のすべての出力端子がホールコンピュータと接続される必要はなく、どの出力端子から情報を取得するかは、遊技ホールの管理者等の裁量により決定される。つまり、遊技ホールの管理者等は、遊技ホールの運営形態に応じた必要な情報だけを利用することができる。

#### 【５２３１】

また、外部端子板２４０から外部出力される情報の種類、並びに、情報を出力するための出力端子の数は、上記例示した構成に限定されるものではなく、パチンコ機１０の機種等に応じて、上記例示した情報（信号）とは異なる情報を出力可能な構成としてもよい。

#### 【５２３２】

裏パック３５１は例えばＡＢＳ樹脂により一体成形されており、パチンコ機１０の後方に突出して略直方体形状をなす保護カバー部３５４を備えている。保護カバー部３５４は左右側面及び上面が閉塞され且つ下面のみが開放された形状をなし、少なくともフレームカバー２１３を覆うのに十分な大きさを有する。但し、本実施形態では、保護カバー部３５４が基板ボックス２６３の上部及び右部（図６－５では左側の部位）も合わせて覆う構成となっている。これにより、裏パックユニット２０３の閉鎖状態において、基板ボックス２６３の右部に設けられた封印部材、及び主制御装置２６１の上縁部に沿って設けられた端子部（基板側コネクタ）が覆われることとなる。

#### 【５２３３】

払出機構部３５２は、保護カバー部３５４を迂回するようにして配設されている。すなわち、保護カバー部３５４の上方には、上側に開口したタンク３５５が設けられており、このタンク３５５には遊技ホールの島設備から供給される遊技球が逐次補給される。タンク３５５の下方には、例えば横方向２列の球通路を有し下流側に向けて緩やかに傾斜するタンクレール３５６が連結され、タンクレール３５６の下流側には縦向きにケースレール３５７が連結されている。払出装置３５８はケースレール３５７の最下流部に設けられ、払出モータ等の所定の電氣的構成により必要個数の遊技球の払出が適宜行われる。そして、払出装置３５８より払出された遊技球は上皿１９等に供給される。

#### 【５２３４】

また、払出機構部３５２には、払出制御装置３１１から払出装置３５８への払出指令の信号を中継する払出中継基板３８１が設置されると共に、外部より主電源を取り込む電源スイッチ基板３８２が設置されている。電源スイッチ基板３８２には、電圧変換器を介して例えば交流２４Ｖの主電源が供給され、検知機能部としての電源スイッチ３８２ａの切替操作により電源ＯＮ又は電源ＯＦＦされる。

## 【５２３５】

裏パックユニット２０３（基板ボックス２６３）の下方には、内枠１２の左側部（図６－５では右側）にて軸支され、後方に開放可能な下枠セット２５１が設けられている。図６－６に示すように、下枠セット２５１には、上述した球回収機構により回収された遊技球が流入する排出通路部２１７が形成され、該排出通路部２１７の最下流部には、遊技球をパチンコ機１０外部へ排出する排出シュート（図示略）が形成されている。つまり、一般入賞部３１Ａ等の各入賞部に入賞した遊技球は、裏枠セット２１５の球回収機構を介して集合し、さらに排出通路部２１７の排出シュートを通じてパチンコ機１０外部に排出される。なお、アウト口３６も同様に排出通路部２１７に通じており、何れの入賞部にも入賞しなかった遊技球も排出シュートを介してパチンコ機１０外部に排出される。尚、本実施形態では、裏パックユニット２０３と下枠セット２５１とが別体として構成され、それぞれ独立して開閉可能であるが、裏パックユニット２０３と下枠セット２５１とが一体的に形成されることとしてもよい。

10

## 【５２３６】

また、図６－５に示すように、下枠セット２５１の背面側には、電源・発射制御装置３１０、払出制御装置３１１、及び、ＣＲユニット接続基板３１４が前後に重ねられた状態で着脱可能に取り付けられている。電源・発射制御装置３１０は、発射制御回路３１２と、電源回路３１３とを備え、基板ボックス３１３ａに収容されて下枠セット２５１の背面側に固定されている。

## 【５２３７】

また、払出制御装置３１１は、基板ボックス３１１ａに収容されて、基板ボックス３１３ａ（電源・発射制御装置３１０）の背面側に固定されている。払出制御装置３１１が収容される基板ボックス３１１ａには、上述した主制御装置２６１が収容される基板ボックス２６３と同様に封印部材が設けられ、基板ボックス３１１ａの開封された痕跡が残るようになっている。

20

## 【５２３８】

加えて、ＣＲユニット接続基板３１４は、基板ボックス３１４ａに収容されて、基板ボックス３１３ａ（電源・発射制御装置３１０）の背面側に固定されている。なお、上記各基板ボックス３１１ａ，３１３ａ，３１４ａは透明樹脂材料等により構成されており、内部が視認可能となっている。

30

## 【５２３９】

また、払出制御装置３１１には基板ボックス３１１ａから外方に突出する検知機能部としての状態復帰スイッチ３２１が設けられている。例えば、払出モータの球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ３２１が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

## 【５２４０】

さらに、電源回路３１３には基板ボックス３１３ａから外方に突出するＲＡＭ消去スイッチ３２３が設けられている。本パチンコ機１０はバックアップ機能を有しており、万一停電が発生した際でも停電時の状態を保持し、停電からの復帰（復電）の際には停電時の状態に復帰させることができる。従って、通常手順で（例えば遊技ホールの営業終了時に）電源遮断すると電源遮断前の状態が記憶保持されることから、電源投入時に初期状態に戻したい場合には、リセット機能であるＲＡＭ消去スイッチ３２３を押しながら電源を投入する。

40

## 【５２４１】

また、図６－６に示すように、内枠１２の右側部背面側には施錠装置６００が設けられている。施錠装置６００は、前面枠１４の前面側に露出するシリンダ錠６００ａ（図６－１等参照）を備えており、該シリンダ錠６００ａの鍵穴に鍵を挿入し、一方に回動操作することで内枠１２を解錠でき、他方に回動操作することで前面枠１４を解錠できるようになっている。本実施形態では、内枠１２は外枠１１に対し施錠され、前面枠１４は内枠１２に対し施錠される。

50

## 【5242】

尚、上記のように、外枠11の右辺枠構成部11dには、施錠装置600に対応する上下区間全域を内枠12の背面側から覆う延出壁部83が形成されている（図6-5参照）。これにより、外枠11の背面側から線材等を進入させ、該線材等により施錠装置600を操作することが困難となる。結果として、防御性能の向上を図ることができる。さらに、延出壁部83は、裏パックユニット203及び下枠セット251の右端部（図6-5では左側の端部）を背面側から覆う構成となっており、内枠12の閉状態においては、裏パックユニット203及び下枠セット251を開放できない構成となっている。

## 【5243】

また、図6-4に示すように、内枠12の前面側右下部（発射装置60の右側）には、前面枠14の開放を検知するための検知機能部として前面枠開放検知スイッチ91が設けられ、図6-5に示すように、内枠12の背面側右下部（図6-5では左下）には、内枠12の開放を検知するための検知機能部として内枠開放検知スイッチ92が設けられている。前面枠開放検知スイッチ91及び内枠開放検知スイッチ92は、それぞれスイッチ本体部に対して出沒可能な検知部を備えており、前面枠開放検知スイッチ91は検知部が前方に向くように設けられ、内枠開放検知スイッチ92は検知部が後方へ向くように設けられる。そして、検知部がスイッチ本体部から突出したオン状態にある場合にはオン信号を主制御装置261に出力し、検知部がスイッチ本体部側に押圧され、スイッチ本体部に没入したオフ状態ではオフ信号を主制御装置261に出力する構成となっている。つまり、前面枠開放検知スイッチ91は前面枠14の閉鎖時において検知部が前面枠14の背面で押圧されてオフ状態となり、前面枠14の開放時には、検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。同様に、内枠開放検知スイッチ92は内枠12の閉鎖時において検知部が外枠11の受部85に一体形成された押圧部86によって押圧されてオフ状態となり、内枠12の開放時には検知部が突出状態に戻ってオン状態となる。

## 【5244】

次に、パチンコ機10の電氣的構成について説明する。図6-7は、本パチンコ機10の電氣的構成を示すブロック図である。主制御装置261には、演算装置である1チップマイコンとしてのCPU501が搭載されている。CPU501には、該CPU501により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した記憶部であるROM502と、そのROM502内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶する記憶部であるRAM503と、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等が内蔵されている。但し、CPU、ROM及びRAMが1チップ化されておらず、それぞれの機能毎にチップ化されている構成であってもよい。

## 【5245】

RAM503は、CPU501の内部レジスタの内容やCPU501により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア503aとを備えている。

## 【5246】

また、RAM503は、パチンコ機10の電源のオフ後においても、電源回路313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア503aに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。

## 【5247】

バックアップエリア503aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時（停電発生時を含む。以下同様）のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。バックアップエリア503aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され、逆にバックアップエリア503aに書き込まれた各値の復帰は、電源入時（停電解消による電源入を含む。以下同様）のメイン処理において実行さ

10

20

30

40

50

れる。なお、CPU 501のNMI端子（ノンマスカブル割込端子）には、停電等の発生による電源断時に、後述する停電監視回路542から出力される停電信号SK1が入力されるように構成されており、停電の発生により、停電処理（NMI割込み処理）が即座に実行される。

#### 【5248】

なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア503aとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

10

#### 【5249】

かかるROM502及びRAM503を内蔵したCPU501には、アドレスバス及びデータバス等で構成されるバスライン504を介して入出力ポート505が接続されている。入出力ポート505には、後述するRAM消去スイッチ回路543、払出制御装置311、サブ制御装置262、特別図柄表示装置43A、43B、普通図柄表示装置41等が接続されている。この構成により、上述した特別図柄表示装置43A、43B及び普通図柄表示装置41は、主制御装置261により直接的に制御される。一方、演出表示装置42は、サブ制御装置262を介して制御される。

#### 【5250】

その他、便宜上、各種中継基板等の図示は省略するが、入出力ポート505には、検知機能部として一般入賞スイッチ221a、大入賞口カウントスイッチ222、始動入賞スイッチ224a、224b、スルーゲートスイッチ225等の各種検知スイッチや、電源・発射制御装置310、払出制御装置311、サブ制御装置262等の各種基板や、保留表示装置46A、46B、普通保留表示装置44等の情報表示装置や、可変入賞装置32Aを動作させるソレノイド、第2始動入賞部33WBを動作させるソレノイド等の各種電気部品が接続されている。つまり、主制御装置261には、各種ケーブルコネクタのコネクタを接続するための複数の端子部（基板側コネクタ）が設けられているが、これら端子部等により、入出力ポート505が構成される。

20

#### 【5251】

サブ制御部としてのサブ制御装置262（サブ制御基板）は、演算装置であるCPU551、該CPU551により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した記憶部であるROM552、該ROM552内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶する記憶部であるRAM553、入出力ポート554、バスライン555を備えるとともに、その他にもBluetooth（以下、適宜「BT」という。）モジュール1200をはじめ、図示しない割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路等を備えている。

30

#### 【5252】

尚、RAM553には、各種遊技情報（遊技データ）を記憶するための遊技情報記憶エリアが設けられている。遊技情報記憶エリアには、例えば変動表示の実行回数（スタート回数）や大当たり回数などの遊技履歴情報に加え、プレミアム演出など特定の演出が実行された場合には該演出が実行された旨の情報が記憶される。

40

#### 【5253】

より詳しくは、サブ制御装置262は、主制御装置261から送信されたコマンドに基づき各種計数カウンタの更新処理を行い、これらをRAM553の遊技状態情報格納エリアに記憶する。

#### 【5254】

例えばサブ制御装置262は、主制御装置261から変動パターンコマンドを受信した場合に、遊技情報記憶エリアに設定された総スタート回数カウンタ、個別スタート回数カウンタ及び大当たり間スタート回数カウンタの値を1加算する。

#### 【5255】

50

総スタート回数カウンタは、電源投入時から現時点までに本パチンコ機 10 において実行された変動表示の実行回数（スタート回数）を計数するためのものである。個別スタート回数カウンタは、所定の B T 通信接続の確立時から現時点までに本パチンコ機 10 において実行された変動表示の実行回数を計数するためのものである。大当たり間スタート回数カウンタは、前回の当たり状態の終了時からの現時点までに本パチンコ機 10 において実行された変動表示の実行回数を計数するためのものである。

【5256】

また、サブ制御装置 262 は、主制御装置 261 から大当たり状態の開始を伝えるオープニングコマンドを受信した場合に、遊技情報記憶エリアに設定された総大当たり回数カウンタ、個別大当たり回数カウンタ及び連続大当たり回数カウンタの値を 1 加算する。

10

【5257】

総大当たり回数カウンタは、電源投入時から現時点までに本パチンコ機 10 において実行された当たりの実行回数を計数するためのものである。個別大当たり回数カウンタは、所定の B T 通信接続の確立時から現時点までに本パチンコ機 10 において実行された当たりの実行回数を計数するためのものである。連続大当たり回数カウンタは、初当たりから通常状態に戻ることなく連続して実行された当たりの実行回数（連チャン回数）を計数するためのものである。尚、「初当たり」とは、低入球状態（低サポート状態）の通常状態で当選した当たりを指す。

【5258】

そして、後述するようにパチンコ機 10 と携帯端末 2000 との間に B T 通信接続（ペアリング）が確立している場合には、遊技者（携帯端末 2000）からの要求に応じて、又は、所定条件が成立している場合（大当たりや特定の演出が実行された場合）に携帯端末 2000 に対し、遊技情報記憶エリアに蓄積されている遊技情報を送信するように構成されている。

20

【5259】

尚、B T 通信接続の確立後に遊技情報記憶エリアに記憶された遊技情報に関しては、該 B T 通信接続の切断後に消去される。一方、パチンコ機 10 の電源投入時からの総合計値などは、該 B T 通信接続の切断後においても消去されずに残る。

【5260】

入出力ポート 554 には、バスライン 555 を介して CPU 551、ROM 552、RAM 553 が接続されている。さらに、入出力ポート 554 には、表示制御装置 45、スピーカ SP、演出ボタン 125、十字キー 126（上ボタン 126a、下ボタン 126b、左ボタン 126c、右ボタン 126d 及び中央ボタン 126e）、電飾部 102～104、並びに、エラー表示ランプ 105 等が接続されている。

30

【5261】

サブ制御装置 262 の CPU 551 は、主制御装置 261 から送信される指令信号（例えば変動パターンコマンド）に基づいて演出内容を決定し、演出表示装置 42 やスピーカ SP、電飾部 102～104 などの制御を行う。

【5262】

より詳しくは、サブ制御装置 262 は、主制御装置 261 から送信される指令信号に基づいて、演出表示装置 42 に係る表示制御を表示制御装置 45 に実行させる。

40

【5263】

なお、上記のように、本実施形態では、主制御装置 261 が制御する特別図柄表示装置 43A、43B にて各種当たりに当選したことを教示するようになっており、サブ制御装置 262 が制御する演出表示装置 42 では、特別図柄表示装置 43A、43B における特別図柄の変動表示に合わせて、変動演出として装飾図柄の変動表示等が行われる。

【5264】

また、サブ制御装置 262 の CPU 551 は、主制御装置 261 から送信される指令信号に基づいて（例えば上記表示制御に同期して）、ROM 552 に記憶されている複数の音声データの中から所定の音声データを読み出し、該音声データを音声信号に変換し、該音

50



声信号をスピーカSPに内蔵されたアンプ（音声信号を増幅させる増幅器）に供給することで、変動演出としてスピーカSPから所定の音声を出力する。

【5265】

同様に、サブ制御装置262のCPU551は、主制御装置261から送信される指令信号に基づいて（例えば上記表示制御に同期して）、ROM552に記憶されている複数の発光制御データ（点灯／消灯パターンデータ）の中から所定の発光制御データを読み出し、該発光制御データを発光制御信号に変換し、該発光制御信号を電飾部102～104等に内蔵された発光制御基板に供給することで、変動演出として電飾部102～104等を点灯／消灯させる。

【5266】

さらに、サブ制御装置262には、Bluetoothを利用して、パチンコ機10外部の外部通信機器（本実施形態では、遊技者が所持する携帯端末2000）と無線通信を行うための無線通信部を構成するBluetoothモジュール1200（以下、「台側BTモジュール1200」という。）が設けられている。尚、入力部を構成する台側BTモジュール1200の詳細な構成については後述する。

【5267】

ここで、Bluetoothについて説明する。BTは、2.4GHz帯域の中に所定幅（例えば1MHz）ごとに設定された複数（例えば79個）のチャンネルを周波数ホッピング方式により切替えながら通信を行う無線通信技術（広義の近距離無線通信技術）の1つであり、その最大通信距離は10m～100m程度で、その最大通信速度は1Mbps～3Mbps程度である。つまり、BTを使用することで、NFCよりも大容量かつ高速なデータ通信が可能となる。

【5268】

BTは、「IEEE802.15.1」として規格化され国際標準規格であり、SIG（Bluetooth Special Interest Group）によって策定された技術仕様に準拠した無線通信を行う。

【5269】

また、払出制御装置311は、払出装358により賞球や貸し球の払出制御を行うものである。演算装置であるCPU511は、そのCPU511により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶した記憶部であるROM512と、ワークメモリ等として使用される記憶部であるRAM513とを備えている。

【5270】

払出制御装置311のRAM513は、主制御装置261のRAM503と同様に、CPU511の内部レジスタの内容やCPU511により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種フラグ及びカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア（作業領域）と、バックアップエリア513aとを備えている。

【5271】

RAM513は、パチンコ機10の電源のオフ後においても電源回路313からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、スタックエリア、作業エリア及びバックアップエリア513aに記憶されるすべてのデータがバックアップされるようになっている。なお、少なくともスタックエリアとバックアップエリア513aとに記憶されるデータをバックアップすれば、必ずしもすべてのエリアに記憶されるデータをバックアップする必要はない。例えば、スタックエリアとバックアップエリア513aとに記憶されるデータをバックアップし、作業エリアに記憶されるデータをバックアップしない構成としてもよい。

【5272】

バックアップエリア513aは、停電などの発生により電源が切断された場合において、電源の再入時にパチンコ機10の状態を電源切断前の状態に復帰させるべく、電源切断時のスタックポインタや、各レジスタ、I/O等の値を記憶しておくエリアである。このバックアップエリア513aへの書き込みは、メイン処理によって電源切断時に実行され

10

20

30

40

50

、バックアップエリア 5 1 3 a に書き込まれた各値の復帰は電源入時のメイン処理において実行される。なお、主制御装置 2 6 1 の CPU 5 0 1 と同様、CPU 5 1 1 の NMI 端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路 5 4 2 から停電信号 SK 1 が入力されるように構成されており、その停電信号 SK 1 が CPU 5 1 1 へ入力されると、停電時処理としての NMI 割込み処理が即座に実行される。

【5 2 7 3】

作業エリアには、払出制御装置 3 1 1 による賞球の払出許可が設定される払出許可フラグと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを受信した場合に設定されるコマンド受信フラグと、主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが記憶されるコマンドバッファとが設けられている。

【5 2 7 4】

払出許可フラグは、賞球の払出許可を設定するフラグであり、主制御装置 2 6 1 から賞球の払出を許可する特定のコマンドが送信され、その特定のコマンドを受信した場合にオンされ、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされる。本実施形態では、特定のコマンドは、払出制御装置 3 1 1 の RAM 5 1 3 の初期処理の指示をする払出初期化コマンドと、賞球の払出を指示する賞球コマンドと、主制御装置 2 6 1 が復電された場合に送信される払出復帰コマンドの 3 つである。

【5 2 7 5】

コマンド受信フラグは、払出制御装置 3 1 1 がコマンドを受信したか否かを確認するフラグであり、いずれかのコマンドを受信した場合にオンされ、払出許可フラグと同様に、初期設定の処理又は電源遮断前へ復帰された場合にオフされるとともに、コマンド判定処理により受信されたコマンドの判定が行われた場合にオフされる。

【5 2 7 6】

コマンドバッファは、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しが行われる。

【5 2 7 7】

かかる ROM 5 1 2 及び RAM 5 1 3 を内蔵した CPU 5 1 1 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 5 1 4 を介して入出力ポート 5 1 5 が接続されている。入出力ポート 5 1 5 には、RAM 消去スイッチ回路 5 4 3、主制御装置 2 6 1、電源・発射制御装置 3 1 0（発射制御回路 3 1 2）、払出装 3 5 8、CR ユニット接続基板 3 1 4 等がそれぞれ接続されている。

【5 2 7 8】

CR ユニット接続基板 3 1 4 は、パチンコ機 1 0 前面の貸球操作部（貸出スイッチ 1 2 1 及び返却スイッチ 1 2 2）と、遊技ホール等にてパチンコ機 1 0 の側方に配置される CR ユニット（カードリーダーユニット、球貸しユニット）と、払出制御装置 3 1 1 とにそれぞれ電氣的に接続されている。そして、遊技者による貸球操作部、又は、CR ユニットへの球貸し操作に関する情報が CR ユニットに入力され、かつ、CR ユニットに挿入されている記録媒体であるカードに遊技価値の残高が記憶されている場合には、カードの残高が減算されるとともに、減算に対応する数の遊技球の払出要求信号が払出制御装置 3 1 1 に出力される。なお、CR ユニットの記録媒体は、カードタイプに限定されず、コインタイプやスティックタイプのものであってもよい。

【5 2 7 9】

また、払出制御装置 3 1 1 は、CR ユニット接続基板 3 1 4 と、CR ユニットとが電氣的に接続されていることを示す CR ユニット接続信号を電源・発射制御装置 3 1 0 の発射制御回路 3 1 2 に対して定期的（例えば、2 m s e c 毎）に出力するように構成されてい

10

20

30

40

50

る。

#### 【5280】

電源・発射制御装置310の発射制御回路312は、発射装置60による遊技球の発射を許可又は禁止するものである。発射制御回路312には、ハンドル18、払出制御装置311、主制御装置261が電氣的に接続されている。また、発射制御回路312は、ハンドル18から、回転操作部18aの回転操作量（回転角度）を示す可変抵抗器からのダイヤル位置信号と、遊技者がハンドル18をタッチしていることを示すタッチセンサからのタッチ信号と、遊技者がストップレバー18bを操作していないことを示す発射スイッチ信号とを入力可能に構成されている。さらに、発射制御回路312は、払出制御装置311から、CRユニット接続基板314と、CRユニットとが電氣的に接続されていることを示すCRユニット接続信号を入力可能に構成されている。

10

#### 【5281】

そして、発射制御回路312は、タッチ信号、発射スイッチ信号、及び、CRユニット接続信号が入力されていることを条件に、発射状態信号を主制御装置261に出力し、主制御装置261では、発射状態信号が入力されていることを条件に、発射許可信号、及び、球送り信号を発射制御回路312に出力する。主制御装置261は、発射状態信号が入力されている状態において、0.6秒間隔で、発射許可信号が出力されるようになっている。

#### 【5282】

また、発射制御回路312は、球送り信号が入力された場合に、球送り装置63を駆動させ、遊技球を発射位置に送るように構成されている。尚、球送り装置63に設けられ、発射位置に遊技球が存在するか否かを検知可能な準備球検知センサによって発射位置に既に遊技球が存在すると検知される状態においては、球送り装置63を駆動させない（球送り信号を受信しても、遊技球を発射位置に送らない）ようになっている。

20

#### 【5283】

さらに、発射制御回路312は、タッチ信号、発射スイッチ信号、CRユニット接続信号、ダイヤル位置信号、及び、発射許可信号が入力されていることを条件に、発射装置60（発射ソレノイド）を駆動させるように構成されている。これにより、発射位置にセットされた遊技球が、発射装置60により、ダイヤル位置信号に基づく強さで打ち出されるようになっている。

30

#### 【5284】

また、電源回路313は、パチンコ機10の各部に電力を供給する電源部541と、停電等による電源遮断を監視する停電監視回路542と、検知機能部としてのRAM消去スイッチ323に接続されてなるRAM消去スイッチ回路543とを備えている。

#### 【5285】

電源部541は、図示しない電源経路を通じて、主制御装置261や払出制御装置311等に対して各々に必要な動作電源を供給する。その概要としては、電源部541は、外部より供給される交流24ボルト電源を取り込み、各種スイッチやモータ等を駆動する+12V電源、ロジック用の+5V電源、RAMバックアップ用のバックアップ電源などを生成し、これら+12V電源、+5V電源及びバックアップ電源を主制御装置261や払出制御装置311等に対して供給する。なお、各種スイッチやモータ等には、これらが接続される制御装置を介して動作電源が供給されることとなる。

40

#### 【5286】

停電監視回路542は、停電等の発生による電源断時に、主制御装置261のCPU501及び払出制御装置311のCPU511の各NMI端子へ停電信号SK1を出力する回路である。停電監視回路542は、電源部541から出力される最大電圧である直流安定24ボルトの電圧を監視し、この電圧が22ボルト未満になった場合に停電（電源断）の発生と判断して、停電信号SK1を主制御装置261及び払出制御装置311へ出力する。この停電信号SK1の出力によって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電の発生を認識し、停電時処理（NMI割込み処理）を実行する。

50

## 【5287】

なお、電源部541は、直流安定24ボルトの電圧が22ボルト未満になった後においても、かかる停電時処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である5ボルトの出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置261及び払出制御装置311は、停電時処理を正常に実行し完了することができる。

## 【5288】

RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去スイッチ323のスイッチ信号を取り込み、そのスイッチ323の状態に応じて主制御装置261のRAM503及び払出制御装置311のRAM513のバックアップデータをクリアする回路である。RAM消去スイッチ323が押下された際、RAM消去スイッチ回路543は、RAM消去信号SK2を主制御装置261及び払出制御装置311に出力する。RAM消去スイッチ323が押下された状態でパチンコ機10の電源が投入されると（停電解消による電源入を含む）、主制御装置261及び払出制御装置311においてそれぞれのRAM503、513のデータがクリアされる。

10

## 【5289】

表示制御装置45は、サブ制御装置262からの指示に従い、演出表示装置42における装飾図柄の変動表示等を実行するものである。この表示制御装置45は、CPU521と、プログラムROM522と、ワークRAM523と、ビデオRAM524と、キャラクタROM525と、ビデオディスプレイプロセッサ（VDP）526と、入力ポート527と、出力ポート529と、バスライン530、531とを備えている。入力ポート527にはサブ制御装置262の入出力ポート554が接続されている。また、入力ポート527には、バスライン530を介して、CPU521、プログラムROM522、ワークRAM523、VDP526が接続されている。また、VDP526にはバスライン531を介して出力ポート529が接続されており、その出力ポート529には液晶表示装置たる演出表示装置42が接続されている。

20

## 【5290】

表示制御装置45のCPU521は、サブ制御装置262から送信される表示コマンドを、入力ポート527を介して受信するとともに、受信コマンドを解析し又は受信コマンドに基づき所定の演算処理を行ってVDP526の制御（VDP526に対する内部コマンドの生成）を実施する。これにより、演出表示装置42における表示制御を行う。

30

## 【5291】

プログラムROM522は、そのCPU521により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶する記憶部であり、ワークRAM523は、CPU521による各種プログラムの実行時に使用されるワークデータやフラグを一時的に記憶する記憶部である。

## 【5292】

ビデオRAM524は、演出表示装置42に表示される表示データを記憶する記憶部であり、このビデオRAM524の内容を書き替えることにより、演出表示装置42の表示内容が変更される。

## 【5293】

キャラクタROM525は、演出表示装置42に表示される図柄画像や背景画像、キャラクタ等といった画像データを記憶する記憶部である。例えばメニュー画面3000、言語設定画面3001、音量設定画面3002、輝度設定画面3003などの各種画面構成画像なども記憶されている。勿論、キャラクタROM525に記憶される画像データの一部をサブ制御装置262のROM552に記憶させる構成としてもよい。また、キャラクタROM525を省略し、キャラクタROM525に記憶される画像データの全部をサブ制御装置262のROM552に記憶させる構成としてもよい。

40

## 【5294】

VDP526は、演出表示装置42に組み込まれたLCDドライバ（液晶駆動回路）を直接操作する一種の描画回路である。VDP526はICチップ化されているため「描画

50

チップ」とも呼ばれ、その実体は、描画処理専用のファームウェアを内蔵したマイコンチップとでも言うべきものである。VDP526は、CPU521、ビデオRAM524等のそれぞれのタイミングを調整してデータの読み書きに介在するとともに、ビデオRAM524に記憶される表示データを所定のタイミングで読み出して演出表示装置42に表示させる。

#### 【5295】

かかる構成により、表示制御装置45のCPU521は、サブ制御装置262から送信される表示コマンドに基づいて、キャラクタROM525に記憶されている複数の画像データの中から1又は複数の所定の画像データ（図柄やキャラクタ、背景などの各種画像データ）を読み出し、該画像データをVDP526によってビデオRAM524に展開して描画データを作成し、該描画データを映像信号に変換し、該映像信号を演出表示装置42に供給することで、出力部を構成する演出表示装置42に所定の画像（映像）が表示される。

10

#### 【5296】

次に、上記の如く構成されたパチンコ機10の動作について説明する。本実施形態では、主制御装置261に設けられたCPU501は、遊技に際し各種カウンタ情報を用いて抽選を行うこととしている。具体的には、図6-8に示すように、大当たり状態等を発生させるか否かの当否抽選に使用する当否乱数生成手段としての当否乱数カウンタCH1と、大当たり種別の決定（種別抽選）に使用する種別決定カウンタCH2と、演出表示装置42においてリーチ状態を発生させるか否かの決定等に使用する変動選択カウンタCH3と、当否乱数カウンタCH1の初期値設定に使用する初期値乱数カウンタCINIと、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43B（演出表示装置42）の変動表示時間の決定等に使用する第1変動種別カウンタCS1及び第2変動種別カウンタCS2と、第2始動入賞部33WBを開状態とさせるか否かの始動入球サポート抽選に使用する普通図柄乱数カウンタCH4とを用いることとしている。尚、変動選択カウンタCH3は、演出表示装置42の装飾図柄を外れ変動させる際のリーチパターンの抽選にも使用される。また、変動種別カウンタCS1、CS2は、演出表示装置42における演出パターン選択（装飾図柄の変動パターン選択など）にも使用される。

20

#### 【5297】

カウンタCH1、CH2、CH3、CINI、CS1、CS2、CH4は、その更新の都度前回値に1が加算され、上限値に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとなっている。各カウンタは定期的に更新され、その更新値がRAM503の所定領域に設定されたカウンタ用バッファに適宜格納される（乱数初期値カウンタCINIを除く）。

30

#### 【5298】

RAM503には、当否乱数カウンタCH1、種別決定カウンタCH2、及び、変動選択カウンタCH3の各値が記憶される保留記憶部としての特別変動保留エリアと、普通図柄乱数カウンタCH4の値が記憶される普通変動保留エリアとが設けられている。

#### 【5299】

特別変動保留エリアは、それぞれ4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）を備える第1特別変動保留エリア及び第2特別変動保留エリアと、1つの実行エリアとを備えている。

40

#### 【5300】

第1特別変動保留エリアの各保留エリアには、第1始動入賞部33WAへの入賞履歴に合わせて、当否乱数カウンタCH1、種別決定カウンタCH2、及び、変動選択カウンタCH3の各値が時系列的に格納される。

#### 【5301】

第2特別変動保留エリアの各保留エリアには、第2始動入賞部33WBへの入賞履歴に合わせて、当否乱数カウンタCH1、種別決定カウンタCH2、及び、変動選択カウンタCH3の各値が時系列的に格納される。

#### 【5302】

50

尚、本実施形態では、特別変動保留エリアの実行エリアは1つであり、第1特別変動保留エリア及び第2特別変動保留エリアに格納されているデータは、該データに基づく変動表示を行う際に、共通の実行エリアにシフトされることとなる。

【5303】

普通変動保留エリアは、4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）と、1つの実行エリアとを備えている。普通変動保留エリアの各保留エリアには、スルーゲート34への遊技球の通過履歴に合わせて、普通図柄乱数カウンタCH4の値が時系列的に格納される。

【5304】

かかる構成を採用することで、第1特別図柄表示装置43Aにおける第1変動表示、第2特別図柄表示装置43Bにおける第2変動表示、及び、普通図柄表示装置41における変動表示をそれぞれ4回まで保留可能としている。

【5305】

各カウンタについて詳しく説明すると、当否乱数カウンタCH1は、例えば0～599の範囲内で順に1ずつ加算され、終値としての上限値（つまり599）に達した後、始値としての下限値である0に戻る構成となっている。通常、当否乱数カウンタCH1が1周した場合、その時点の初期値乱数カウンタCINIの値が該当否乱数カウンタCH1の次の初期値として読み込まれる。なお、初期値乱数カウンタCINIは、当否乱数カウンタCH1と同様のループカウンタであり（値＝0～599）、タイマ割込み毎に1回更新されると共に通常処理の残余時間内で繰り返し更新される。一方、当否乱数カウンタCH1は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、当否乱数カウンタCH1の値が当否乱数カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、当否乱数カウンタバッファに格納されている当否乱数カウンタCH1の値が特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

【5306】

本実施形態では、当否抽選（大当たり抽選）の当選確率が遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」のいずれかの遊技モード）に応じて変化することなく、大当たり状態となる当否乱数カウンタCH1の値の数は3つで、その値は「7, 207, 407」である。すなわち第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球に基づき1/200の確率で当否抽選（大当たり抽選）に当選し、大当たり状態が発生することとなる。

【5307】

ROM502には、当否乱数カウンタCH1の値がいずれかの当たりに対応するか否かの判定を行う際に参照される当否判定テーブルが設けられている。

【5308】

本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に対応した第1当否判定テーブル（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」共通の大当たり判定を含む第1当否判定テーブル）と、第2始動入賞部33WBへの入球に対応した第2当否判定テーブル（「通常モード」、「時短Aモード」及び「時短Bモード」共通の大当たり判定を含む第2当否判定テーブル）とがある。

【5309】

種別決定カウンタCH2は、例えば0～19の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり19）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。

【5310】

ROM502には、種別決定カウンタCH2の値がいずれの大当たり種別に対応するか判定を行う際に参照される種別判定テーブルが設けられている。本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に対応した第1種別判定テーブルと、第2始動入賞部33WBへの入球に対応した第2種別判定テーブルとが設けられている。

【5311】

10

20

30

40

50

そして、当否抽選にて大当たりに当選した場合には、種別決定カウンタCH2の値に基づいて付与される大当たり状態の種別が決定され（種別抽選が行われ）、決定された種別の大当たり状態が付与されることとなる。

【5312】

本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする当否抽選（大当たり抽選）にて大当たりに当選した場合には、遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」又は「時短Bモード」）に関係なく、40%の割合で「15R大当たり」となり、60%の割合で「4R大当たり」となる。

【5313】

また、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする当否抽選（大当たり抽選）にて大当たりに当選した場合には、遊技モード（「通常モード」、「時短Aモード」又は「時短Bモード」）に関係なく、50%の割合で「15R大当たり」となり、30%の割合で「8R大当たり」となり、20%の割合で「4R大当たり」となる。

【5314】

尚、種別決定カウンタCH2は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、種別決定カウンタCH2の値が種別決定カウンタバッファに格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、種別決定カウンタバッファに格納されている種別決定カウンタCH2の値がRAM503の特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

【5315】

変動選択カウンタCH3は、例えば0～238の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり238）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。本実施形態では、変動選択カウンタCH3によって、装飾図柄に関してリーチ状態が発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」と、同じくリーチ状態が発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」と、リーチ状態が発生しない「外れ（完全外れ）」とを抽選することとしている。

【5316】

ROM502には、変動選択カウンタCH3の値と各種リーチパターンとの対応関係を記憶しているリーチ判定テーブルが設けられている。

【5317】

変動選択カウンタCH3は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、変動選択カウンタバッファに変動選択カウンタCH3の値が格納される。そして、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、変動選択カウンタバッファに格納されている変動選択カウンタCH3の値がRAM503の特別変動保留エリア（第1特別変動保留エリア又は第2特別変動保留エリア）に格納される。

【5318】

また、2つの変動種別カウンタCS1、CS2のうち、一方の変動種別カウンタCS1は、例えば0～255の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり255）に達した後、下限値である0に戻る構成となっており、他方の変動種別カウンタCS2は、例えば0～31の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり31）に達した後、下限値である0に戻る構成となっている。

【5319】

加えて、第1特別図柄表示装置43A又は第2特別図柄表示装置43Bにおける変動表示の変動時間と、演出表示装置42における変動表示の大まかな変動パターン（ノーマルリーチ、スーパーリーチ、スペシャルリーチ等のリーチパターン）とが変動パターンテーブルによって対応付けられており、特別図柄表示装置43A、43Bの変動時間が決まれば、演出表示装置42の変動パターンも決まるようになっている。

【5320】

例えば、第1変動種別カウンタCS1に基づいて変動時間が決定され、第2変動種別カウンタCS2によって、特別図柄表示装置43A、43Bにおける停止表示態様が決定されるように構成してもよい。例えば「15R大当たり」に対応する場合には、「15R大当たり」に対応する停止表示態様のうちいずれかを決定する。尚、変動時間や変動パターンを決定するために使用されるカウンタ等は、上記構成に限定されるものではなく、機種毎に適宜変更可能である。

#### 【5321】

また、変動種別カウンタCS1、CS2は、後述する通常処理が1回実行される毎に1回更新され、該通常処理の残余時間内でも繰り返し更新される。本実施形態では、変動種別カウンタCS1、CS2の値に関しても、遊技球が第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBに入賞したタイミングで、RAM503の変動種別カウンタ用バッファに格納されている変動種別カウンタCS1、CS2の値が、RAM503の特別変動保留エリアに格納される。

10

#### 【5322】

このように、始動入賞のタイミングで、変動種別カウンタCS1、CS2の値を取得しておくことで、保留記憶された第1変動表示の第1変動時間、及び、第2変動表示の第2変動時間を、変動開始前に把握する（先読みする）ことができ、該情報を利用して、各種演出等を行うことが可能となる。尚、変動時間を先読みして演出を行うといった構成を必要としない場合には、演出表示装置42による装飾図柄の変動開始時における変動パターン決定に際して変動種別カウンタCS1、CS2のバッファ値が取得されることとしてもよい。

20

#### 【5323】

なお、各カウンタの大きさや範囲は一例にすぎず任意に変更できる。但し、当否乱数カウンタCH1、種別決定カウンタCH2、変動選択カウンタCH3、変動種別カウンタCS1、CS2の大きさは何れも異なる素数とし、いかなる場合にも同期しない数値としておくのが望ましい。

#### 【5324】

また、普通図柄乱数カウンタCH4は、例えば0～29の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり29）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。普通図柄乱数カウンタCH4は定期的に（本実施形態ではタイマ割込み毎に1回）更新され、遊技球が第1入球部となるスルーゲート34を通過した時に普通図柄乱数カウンタCH4の値が取得される。

30

#### 【5325】

そして、当選となる普通図柄乱数カウンタCH4の値が取得された場合、普通図柄表示装置41において変動表示が所定時間行われた後（普通図柄表示装置41を構成する普図ランプが交互に点滅した後）、当選に対応する態様（点灯パターン）で停止表示され、第2始動入賞部33WBがそのときの遊技モードに応じたパターンで開放される。

#### 【5326】

本実施形態では、「低入球状態」において、当選となる乱数の値は「0、1」の2個である。一方、「高入球状態」において、当選となる乱数の値は、「0～27」の28個である。つまり、「低入球状態」時には1/15の確率で第2始動入賞部33WBが開状態となり、「高入球状態」時には14/15の確率で第2始動入賞部33WBが開状態となる。

40

#### 【5327】

ROM502には、普通図柄乱数カウンタCH4の値が当選に対応するか否かの判定を行う際に参照されるサポート判定テーブルが設けられている。本実施形態では、「低入球状態」に対応した第1サポート判定テーブルと、「高入球状態」に対応した第2サポート判定テーブルとが設定されている。

#### 【5328】

次いで、主制御装置261内のCPU501により実行される各制御処理を、フローチ

50



ャートを参照しながら説明する。かかるCPU501の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では2msc周期で）起動されるタイマ割込み処理と、NMI端子（ノンマスカブル端子）への停止信号の入力により起動されるNMI割込み処理とがあり、説明の便宜上ここでは、先ずタイマ割込み処理とNMI割込み処理とを説明し、その後でメイン処理を説明する。

【5329】

図6-11は、タイマ割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は主制御装置261のCPU501により例えば2msc毎に実行される。先ずステップSH301では、各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する。すなわち、主制御装置261に接続されている各種スイッチ（但し、RAM消去スイッチ323を除く）の状態を読み込むと共に、該スイッチの状態を判定して検知情報（入賞検知情報）を保存する。一方、検知情報がない場合には、そのまま次の処理に移行する。

10

【5330】

尚、各種入賞スイッチの検知情報があった場合、対応する賞球カウンタの値を加算する。また、後述する通常処理の外部出力処理において、各賞球カウンタの値に基づく賞球コマンドが払出制御装置311へ出力され、賞球コマンドに基づいて賞球が付与される（遊技球が払出される）。さらに、この賞球コマンドの出力に際して、リセット機能により各賞球カウンタの値がリセットされる。

【5331】

ステップSH302では乱数初期値更新処理を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値に達した際0にクリアする。

20

【5332】

また、ステップSH303では乱数更新処理を実行する。具体的には、当否乱数カウンタCH1、種別決定カウンタCH2、変動選択カウンタCH3、及び普通図柄乱数カウンタCH4をそれぞれ1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値に達した際それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタCH1，CH2，CH3，CH4の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

【5333】

その後、ステップSH305では、第2始動入賞部33WBへの遊技球の入球（入賞）に伴う第2始動入賞処理を実行し、ステップSH306では、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球（入賞）に伴う第1始動入賞処理を実行する。

30

【5334】

また、ステップSH307では、スルーゲート34への遊技球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する。続くステップSH308では、電源・発射制御装置310の発射制御回路312に対して発射許可信号を送信する等の処理を行うための発射許可コマンド設定処理を行う。その後、タイマ割込み処理を一旦終了する。

【5335】

さらに、本実施形態では、主制御装置261のRAM503において、現在の遊技モードの判定に際して参照するモード記憶エリアが設けられている。モード記憶エリアには、「通常モード」に対応する「11」、「時短Aモード」に対応する「21」、「時短Bモード」に対応する「31」のいずれかの値が記憶される。

40

【5336】

これに対応して、サブ制御装置262のRAM553においても、サブ制御装置262が遊技モードの判定に際して参照するモード記憶エリアが設けられている。主制御装置261において設定された遊技モード情報は、遊技モードが切替え設定される毎に次の外部出力処理（ステップSH200参照）にてサブ制御装置262に出力される。

【5337】

次に、ステップSH305の第2始動入賞処理について図6-13のフローチャートを参照して説明する。尚、RAM503には、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とす

50

る第2変動表示の保留数をカウントする第2保留カウンタNbが設けられている。

【5338】

先ず、ステップSH501では、遊技球が第2始動入賞部33WBに入賞したか否かを第2始動入賞スイッチ224bの検知情報により判別する。該ステップSH501で肯定判別された場合、ステップSH502において、第2保留カウンタNbの値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判別する。ステップSH501又はSH502で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5339】

一方、ステップSH502で肯定判別された場合には、ステップSH503に進み、第2保留カウンタNbを1インクリメントする。

【5340】

続くステップSH504では、第2変動表示の保留数が1つ増えたことに対応する第2保留表示装置46B（第2保留ランプ）の加算表示処理を行う。つまり、左右一对の第2保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の第2保留ランプを点灯させ、左側の第2保留ランプが点灯状態であり右側の第2保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを点灯させ、左右両方の第2保留ランプが点灯状態であった場合には右側の第2保留ランプを点灯させたまま左側の第2保留ランプを点滅させ、左側の第2保留ランプが点滅状態であり右側の第2保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを点滅させるための処理を行う。

【5341】

ステップSH504の後、ステップSH505の処理において、当否乱数カウンタCH1、種別決定カウンタCH2、変動選択カウンタCH3、及び、変動種別カウンタCS1、CS2の各値（当否乱数カウンタバッファ、種別決定カウンタバッファ、変動選択カウンタバッファ、及び、各変動種別カウンタバッファに記憶されている各値）を、第2特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初の保留エリア（当否乱数記憶エリア、当選種別乱数記憶エリア、リーチ乱数記憶エリア、並びに、第1及び第2変動種別乱数記憶エリア）に格納する。同時に、後述する変動回数カウンタA、Bの値等を基に、この第2変動表示が開始される際の遊技モードを特定し、その遊技モード情報をモード記憶エリアに格納する。ステップSH505の後、ステップSH506に移行する。

【5342】

ステップSH506では、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCH1の値が大当たりに対応する値であるか否かを判別する第2当否判定処理を行う。

【5343】

ここで、ステップSH506の第2当否判定処理の詳細について、図6-15（b）を参照して説明する。

【5344】

先ず、ステップSH5111では、各遊技モードに共通の第2当否判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCH1の値が、大当たりに対応する値「7」、「207」、「407」のいずれかと一致するか否かを判別する。ステップSH5111で肯定判別された場合には、ステップSH5112において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの大当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。一方、ステップSH5111で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5345】

図6-13の説明に戻り、ステップSH506に続くステップSH507では、ステップSH506で当否乱数カウンタCH1の値が大当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCH2の値に基づいて、大当たり種別を判別する第2種別判定処理を行う。

【5346】

ここで、ステップSH507の第2種別判定処理について、図6-16（b）を参照し

10

20

30

40

50

て説明する。第2種別判定処理では、先ずステップSH5300において、直前に行われた第2当否判定処理にて、大当たり予定フラグがオン設定されたか否かを判別する。ステップSH5300で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5347】

一方、ステップSH5300で肯定判別された場合には、ステップSH5301において、第2種別判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCH2の値が、「15R大当たり」に対応する値「0～9」と一致するか否かを判別する。ステップSH5301で肯定判別された場合には、ステップSH5302において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの15R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

10

【5348】

一方、ステップSH5301で否定判別された場合には、ステップSH5303において、第2種別判定テーブルを参酌して、新たに第2特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCH2の値が、「8R大当たり」に対応する「10～15」であるか否かを判別する。ステップSH5303で肯定判別された場合には、ステップSH5304において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの8R大当たりフラグをオンしてから、本処理を終了する。

【5349】

一方、ステップSH5303で否定判別された場合、すなわち種別決定カウンタCH2の値が「16～19」である場合には、ステップSH5305において、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの4R大当たりフラグをオンしてから、本処理を終了する。

20

【5350】

図6-13の説明に戻り、ステップSH507に続くステップSH508では、第2変動表示の第2変動時間を特定する第2変動時間特定処理を行う。ここで、該第2変動表示開始時の遊技モードが「通常モード」である場合には、「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第2変動時間を特定する。該第2変動表示開始時の遊技モードが「時短Aモード」である場合には、「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第2変動時間を特定する。また、該第2変動表示開始時の遊技モードが「時短Bモード」である場合には、「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第2変動時間を特定する。ここで特定された変動時間は、第2特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアに記憶される。但し、ここで同保留エリアの第1変動種別カウンタCS1の値は消去しない。

30

【5351】

尚、本実施形態では、上述した「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブル、並びに、「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブル、及び「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルとして、それぞれ「大当たり用」及び「外れ用」のテーブルが設けられている。

【5352】

40

ステップSH508に続くステップSH509では、先発コマンドの設定処理を行い、その後、本処理を終了する。尚、この先発コマンドには、第2当否判定処理、第2種別判定処理、及び、第2変動時間特定処理の結果を示す変動情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）や、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBのいずれへの入球を契機とする変動表示であるのかを示す情報、第2変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報などが含まれ、次回の外部出力処理（ステップSH200参照）にてサブ制御装置262に出力される。

【5353】

次に、ステップSH306の第1始動入賞処理について図6-14のフローチャートを参照して説明する。尚、RAM503には、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とす

50

る第1変動表示の保留数をカウントする第1保留カウンタNaが設けられている。

【5354】

先ず、ステップSH510において、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞したか否かを第1始動入賞スイッチ224aの検知情報により判別する。該ステップSH510で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5355】

一方、ステップSH510で肯定判別された場合には、ステップSH511において、第1保留カウンタNaの値が上限値（本実施形態では「4」）未満であるか否かを判別する。該ステップSH511で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSH511で肯定判別された場合には、ステップSH512に進み、第1保留カウンタNaを1インCREMENTする。

10

【5356】

続くステップSH513では、第1変動表示の保留数が1つ増えたことに対応する第1保留表示装置46A（第1保留ランプ）の加算表示処理を行う。つまり、左右一対の第1保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の第1保留ランプを点灯させ、左側の第1保留ランプが点灯状態であり右側の第1保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを点灯させ、左右両方の第1保留ランプが点灯状態であった場合には右側の第1保留ランプを点灯させたまま左側の第1保留ランプを点滅させ、左側の第1保留ランプが点滅状態であり右側の第1保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを点滅させるための処理を行う。

20

【5357】

ステップSH513の後、ステップSH514の処理において、当否乱数カウンタCH1、種別決定カウンタCH2、変動選択カウンタCH3、及び、変動種別カウンタCS1、CS2の各値（当否乱数カウンタバッファ、種別決定カウンタバッファ、変動選択カウンタバッファ、及び、各変動種別カウンタバッファに記憶されている各値）を、第1特別変動保留エリアの空いている保留エリアのうち最初の保留エリア（当否乱数記憶エリア、当選種別乱数記憶エリア、リーチ乱数記憶エリア、並びに、第1及び第2変動種別乱数記憶エリア）に格納する。同時に、後述する変動回数カウンタA、Bの値等を基に、この第1変動表示が開始される際の遊技モードを特定し、その遊技モード情報をモード記憶エリアに格納する。ステップSH514の後、ステップSH515に移行する。

30

【5358】

ステップSH515では、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCH1の値が大当たりに対応する値であるか否かを判別する第1当否判定処理を行う。

【5359】

ここで、ステップSH515の第1当否判定処理の詳細について、図6-15(a)を参照して説明する。

【5360】

先ず、ステップSH5101では、各遊技モードに共通の第1当否判定テーブルを参照して、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された当否乱数カウンタCH1の値が、大当たりに対応する値「7」、「207」、「407」のいずれかと一致するか否かを判別する。ステップSH5101で肯定判別された場合には、ステップSH5102において、第1特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの大当たり予定フラグをオンにした後、本処理を終了する。一方、ステップSH5101で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

40

【5361】

図6-14の説明に戻り、ステップSH515に続くステップSH516では、ステップSH515で当否乱数カウンタCH1の値が大当たりに対応する値であると判定された場合に、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCH2の値に基づいて、大当たり種別を判別する第1種別判定処理を行う。

【5362】

50

ここで、ステップSH516の第1種別判定処理について、図6-16(a)を参照して説明する。第1種別判定処理では、先ずステップSH5201において、直前に行われた第1当否判定処理にて、大当たり予定フラグがオン設定されたか否かを判別する。ステップSH5201で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5363】

一方、ステップSH5201で肯定判別された場合には、ステップSH5202において、第1種別判定テーブルを参酌して、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された種別決定カウンタCH2の値が、「15R大当たり」に対応する値「0~7」と一致するか否かを判別する。ステップSH5202で肯定判別された場合には、ステップSH5203において、第1特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの15R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

10

【5364】

一方、ステップSH5202で否定判別された場合、すなわち種別決定カウンタCH2の値が「8~19」である場合には、ステップSH5204において、第1特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアの4R大当たりフラグをオンにしてから、本処理を終了する。

【5365】

図6-14の説明に戻り、ステップSH516に続くステップSH517では、ステップSH515で当否乱数カウンタCH1の値が大当たりに対応する値ではない（外れである）と判定された場合に、新たに第1特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタCH3の値に基づいて、リーチの種別を判別するリーチ判定処理を行う。

20

【5366】

ここで、ステップSH517のリーチ判定処理について、図6-17を参照して説明する。先ず、ステップSH5401では、直前に行われた第1当否判定処理にて、大当たり予定フラグが設定されたか否かを判別する。ステップSH5401で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5367】

一方、ステップSH5401で否定判別された場合、すなわち外れとなる場合には、ステップSH5402において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタCH3の値が、「前後外れリーチ」に対応する値「0、1」のどちらかと一致するか否かを判別する。ステップSH5402で肯定判別された場合には、ステップSH5403において、前後外れリーチの発生を示す前後フラグをオンにした後、本処理を終了する。

30

【5368】

一方、ステップSH5402で否定判別された場合には、ステップSH5404において、リーチ判定テーブルを参酌し、新たに特別変動保留エリアに記憶された変動選択カウンタCH3の値が、「前後外れ以外リーチ」に対応する値「2~21」のいずれかと一致するか否かを判別する。該ステップSH5404で肯定判別された場合には、ステップSH5405において前後以外フラグをオンにした後、本処理を終了する。

【5369】

また、ステップSH5404で否定判別された場合、すなわちリーチ状態を経ることなく変動表示が終了する「完全外れ」となる場合には、そのまま本処理を終了する。

40

【5370】

図6-14の説明に戻り、ステップSH517に続くステップSH518では、第1変動表示の第1変動時間を特定する第1変動時間特定処理を行う。ここで、該第1変動表示開始時の遊技モードが「通常モード」である場合には、「通常モード」用の第1通常変動時間決定テーブルを参照して、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第1変動時間を特定する。該第1変動表示開始時の遊技モードが「時短Aモード」である場合には、「時短Aモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第1変動時間を特定する。該第1変動表示開始時の遊技モードが「時短

50

Bモード」である場合には、「時短Bモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルを参照し、第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて第1変動時間を特定する。ここで特定された変動時間は、第1特別変動保留エリアのうち対応する保留エリアに記憶される。但し、ここで同保留エリアの第1変動種別カウンタCS1の値は消去しない。

#### 【5371】

尚、本実施形態では、上述した「通常モード」用の第1通常変動時間決定テーブル、並びに、「時短Aモード」用の第1短縮変動時間決定テーブル、及び「時短Bモード」用の第1短縮変動時間決定テーブルとして、それぞれ「大当たり用」、「前後外れリーチ用」、「前後以外外れリーチ用」及び「完全外れ用」のテーブルが設けられている。

#### 【5372】

また、例えば「完全外れ用」の変動時間決定テーブルに関して、「保留数1個及び2個用（通常変動時間）」、「保留数3個用（短縮変動時間）」、「保留数4個用（短縮変動時間）」などの変動時間決定テーブルを設け、第1特別変動保留エリアに保留記憶された変動表示の保留数に応じて、参照する変動時間決定テーブル（変動時間）を変更する構成としてもよい。これにより、保留記憶された第1変動表示が順次実行されている状態においては、その時点で保留記憶されている実行予定の第1変動表示の数に応じて、外れ時用の第1変動表示の短縮時間を設定することができる。ここで、例えば所定の変動表示を実行する際に「保留数4個用」の変動時間決定テーブルを参照する状況において、該変動表示が大当たり等の各種当たりに対応する変動表示である場合には、「大当たり用」の変動時間決定テーブルを優先する構成としてもよい。

#### 【5373】

ステップSH518の後、ステップSH519において、先発コマンドの設定処理を行い、本処理を終了する。尚、この先発コマンドには、第1当否判定処理、第1種別判定処理、リーチ判定処理、及び、第1変動時間特定処理の結果を示す変動情報（変動表示の内容を決定するために使用される情報）や、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBのいずれへの入球を契機とする変動表示であるのかを示す情報、第1変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報などが含まれ、次の外部出力処理（ステップSH200参照）にてサブ制御装置262に出力される。

#### 【5374】

尚、本実施形態では、始動入賞部33WA、33WBに遊技球が入球すると、当否乱数カウンタCH1の値等が直接、特別変動保留エリアに記憶され、その後、当否判定処理等が実行される構成となっているが、特にこのような構成に限定されるものではない。例えば、当否乱数カウンタCH1の値等を取得した際にこれらのカウンタ値を一時的に記憶する仮記憶エリアを設け、該仮記憶エリアに記憶された情報に関し、当否判定処理等を実行した後、対応する特別変動保留エリアの保留エリアに記憶する構成を採用してもよい。

#### 【5375】

次に、ステップSH307のスルーゲート通過処理について図6-18のフローチャートを参照して説明する。

#### 【5376】

ステップSH601では、遊技球がスルーゲート34を通過したか否かをスルーゲートスイッチ225の検知情報により判別する。ステップSH601で否定判別された場合、そのまま本処理を終了する。

#### 【5377】

一方、ステップSH601にて肯定判別された場合、すなわち遊技球がスルーゲート34を通過したと判別されると、ステップSH602において、普通図柄表示装置41にて行われる変動表示の保留数をカウントする普通保留カウンタNdの値が上限値（本実施形態では4）未満であるか否かを判別する。ここで否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSH602で肯定判別された場合、すなわちスルーゲート34への遊技球の通過が確認され、且つ、普通保留カウンタNdの値<4であることを条件にステップSH603に進み、普通保留カウンタNdを1インクリメントする。

## 【5378】

また、続くステップSH604では、普通図柄表示装置41における変動表示の保留数が1つ増えたことに対応する普通保留表示装置44（普通保留ランプ）の加算表示処理を行う。つまり、左右一対の普通保留ランプが両方とも消灯状態であった場合には左側の普通保留ランプを点灯させ、左側の普通保留ランプが点灯状態であり右側の普通保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点灯させ、左右両方の普通保留ランプが点灯状態であった場合には右側の普通保留ランプを点灯させたまま左側の普通保留ランプを点滅させ、左側の普通保留ランプが点滅状態であり右側の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点滅させるための処理を行う。

## 【5379】

ステップSH604の後、ステップSH605において、当否に関わる乱数を取得する。具体的には、上記ステップSH303の乱数更新処理で更新した普通図柄乱数カウンタCH4の値を、RAM503の普通変動保留エリアの空き記憶エリアのうち最初のエリアに格納する。その後、スルーゲート通過処理を終了する。

## 【5380】

次に、ステップSH308の発射許可コマンド設定処理について、図6-19を参照して説明する。

## 【5381】

先ず、ステップSH701では、発射制御回路312から発射状態信号を受信している状態であることを示す発射許可フラグがオン設定されているか否かを判別する。尚、発射状態信号は、発射制御回路312が、ハンドル18からのタッチ信号、及び、発射スイッチ信号と、払出制御装置311からのCRユニット接続信号とを受信している場合に、発射制御回路312から主制御装置261に送信されるようになっている。

## 【5382】

ステップSH701で肯定判別された場合には、ステップSH702において、発射状態信号を受信しているか否かを判別する。ステップSH702で否定判別された場合、ステップSH703において、発射許可フラグをオフしてから、本処理を終了する。

## 【5383】

一方、ステップSH702で肯定判別された場合には、ステップSH704において、遊技球の発射間隔を計るために使用される発射タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSH704で否定判別された場合には、ステップSH707において、発射タイマの値を1減算してから、本処理を終了する。

## 【5384】

一方、ステップSH704で肯定判別された場合には、ステップSH705において、主制御装置261から、発射制御回路312に対して発射許可信号を送信する。続くステップSH706では、発射許可フラグをオフする。ステップSH706の後、本処理を終了する。

## 【5385】

また、ステップSH701で否定判別された場合には、ステップSH708において、発射状態信号を受信しているか否かを判別する。ステップSH708で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSH708で肯定判別された場合には、ステップSH709において、発射許可フラグをオン設定する。

## 【5386】

続くステップSH710では、発射制御回路312に対して球送り信号を送信する。さらに、ステップSH711において、発射タイマに対して0.6秒に相当する「300」を設定する。これにより、球送り装置63により遊技球が発射位置に確実にセットされてから、遊技球が発射装置60により打出されるように構成されるとともに、主制御装置261が発射制御回路312から発射状態信号を受信し続けている状態において、主制御装置261から発射許可信号が0.6秒間隔で送信され、0.6秒間隔で遊技球が発射装置60により発射されるようになっている。ステップSH711の後、本処理を終了する。

10

20

30

40

50

## 【5387】

尚、発射制御回路312では、主制御装置261から発射許可信号を受信した場合に、ハンドル18、及び、払出制御装置311から、タッチ信号、発射スイッチ信号、及び、CRユニット接続信号の全てを受信しているか否かを判別し、肯定判別された場合に、発射装置60（発射ソレノイド）を駆動させ、遊技球を発射させるための発射処理が行われるようになっている。尚、発射制御回路312は、ダイヤル位置信号に基づいて、遊技球の発射強さ（発射速度）に関する発射装置60の調節制御を行う。これにより、遊技球が、調節された強さで発射装置60により打ち出されるようになっている。

## 【5388】

また、発射制御回路312は、主制御装置261から球送り信号を受信した場合に、発射レール61のうち発射装置60にて遊技球が発射されることとなる発射位置に遊技球がセットされていることを検知する準備球検知センサを確認し、発射位置に遊技球がセットされていないことが確認された場合には、球送り装置63を駆動させ、遊技球を発射位置にセットするための球送り処理を行う。

## 【5389】

図6-12は、NMI割込み処理を示すフローチャートであり、本処理は、主制御装置261のCPU501により停電の発生等によるパチンコ機10の電源断時に実行される。このNMI割込みにより、電源断時の主制御装置261の状態がRAM503のバックアップエリア503aに記憶される。

## 【5390】

すなわち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、強制終了機能により停電信号SK1が停電監視回路542から主制御装置261内のCPU501のNMI端子に出力される。すると、CPU501は実行中の制御を中断してNMI割込み処理を開始し、ステップSH401において、電源断の発生情報の設定として電源断の発生情報をRAM503のバックアップエリア503aに記憶してNMI割込み処理を終了する。

## 【5391】

なお、上記のNMI割込み処理は払出制御装置311でも同様に実行され、かかるNMI割込みにより、電源断の発生情報がRAM513のバックアップエリア513aに記憶される。すなわち、停電の発生等によりパチンコ機10の電源が遮断されると、停電信号SK1が停電監視回路542から払出制御装置311内のCPU511のNMI端子に出力され、CPU511は実行中の制御を中断してNMI割込み処理を開始する。その内容は上記説明の通りである。

## 【5392】

次に、主制御装置261内のCPU501により実行されるメイン処理の流れを図6-9のフローチャートを参照しながら説明する。このメイン処理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

## 【5393】

まず、ステップSH101では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、サブ側の制御装置（サブ制御装置262，払出制御装置311等）が動作可能な状態になるのを待つために例えば1秒程度、ウェイト処理を実行する。続くステップSH102では、RAMアクセスを許可する。

## 【5394】

その後、CPU501内のRAM503に関してデータバックアップの処理を実行する。つまり、ステップSH103では、電源・発射制御装置310の電源回路313に設けたRAM消去スイッチ323が押下（ON）されているか否かを判別し、押下されていれば、バックアップデータをクリア（消去）するべく、ステップSH112へ移行する。一方、RAM消去スイッチ323が押下されていなければ、続くステップSH104で、RAM503のバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されているか否かを

10

20

30

40

50



判別する。ここで、設定されていなければ、バックアップデータは記憶されていないので、この場合もステップSH112へ移行する。バックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されていれば、ステップSH105でRAM判定値を算出し、続くステップSH106では、そのRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。ここで算出したRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、この場合もステップSH112へ移行する。

#### 【5395】

ステップSH112の処理では、サブ制御装置262及び払出制御装置311等を初期化するために、初期化コマンドを送信する。その後、RAMの初期化処理（ステップSH113等）に移行する。なお、RAM判定値は、例えばRAM503の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。このRAM判定値に代えて、RAM503の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

#### 【5396】

上述したように、本パチンコ機10では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時に初期状態に戻したい場合にはRAM消去スイッチ323を押しながら電源が投入される。従って、RAM消去スイッチ323がONされていれば、RAMの初期化処理（ステップSH113等）に移行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、RAM判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合も同様にRAM503の初期化処理（ステップSH113等）に移行する。つまり、ステップSH113ではRAM503の使用領域を0にクリアし、続くステップSH114ではRAM503の初期値を設定する。その後、ステップSH111で割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

#### 【5397】

一方、RAM消去スイッチ323が押されていない場合（ステップSH103：NO）には、電源断の発生情報が設定されていること、及びRAM判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップSH107では、電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップSH108では、電源断の発生情報をクリアする。

#### 【5398】

ステップSH109では、サブ側の制御装置を電源断時の遊技状態に復帰させるコマンドを送信する。ステップSH110では、使用レジスタをRAM503のバックアップエリア503aから復帰させる。その後、ステップSH111で割込み許可を設定し、後述する通常処理に移行する。

#### 【5399】

次に、通常処理の流れを図6-10のフローチャートを参照しながら説明する。この通常処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、ステップSH200～SH211の処理が4msec周期の定期処理として実行され、その残余時間でステップSH212，ステップSH213のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

#### 【5400】

先ずステップSH200では、前回の通常処理で更新された特別図柄表示装置43A，43Bの設定内容や第2始動入賞部33WB等の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信したり、コマンド等の出力データをサブ側の各制御装置に送信したりする外部出力処理を実行する。

#### 【5401】

例えば、特別図柄表示装置43A，43Bにおける変動表示を開始させる場合に、演出表示装置42における装飾図柄の変動表示等による演出を開始させるべく、変動パターンコマンドをサブ制御装置262に送信する。変動パターンコマンドを入力したサブ制御装置262は、かかる各種コマンドに基づいて、演出表示装置42の表示態様（変動時間や

10

20

30

40

50

演出パターンなど)を決定し、該表示態様を演出表示装置42において表示するように表示制御装置45に対し指示を出す。

【5402】

変動パターンコマンドには、ノーマルリーチ、スーパーリーチ、スペシャルリーチといった装飾図柄の変動パターンを特定する情報が含まれている。一方、サブ制御装置262には、これらの変動パターンコマンドと装飾図柄の変動パターンとの関係がテーブルで記憶されている。そして、サブ制御装置262は、変動パターンコマンドに基づいて、装飾図柄の変動パターン等を決定し、表示制御装置45や音声等の制御を行う。

【5403】

ここで、装飾図柄の変動パターンについて説明する。「ノーマルリーチ」は、装飾図柄の変動表示以外には特段の演出表示がされないリーチパターンである。「スーパーリーチ」は、装飾図柄の変動表示中(リーチ状態成立後)において、装飾図柄以外にも、演出表示装置42にキャラクタ等が表示され、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。「スペシャルリーチ」は、大当たり状態が発生する期待度が高い場合(本実施形態では大当たり状態が発生する場合のみ)に導出され得る演出態様であり、装飾図柄の変動表示中(リーチ状態成立後)において、装飾図柄以外に、スーパーリーチとは異なるパターンのキャラクタ等が表示される態様で行われ、これにより遊技者に対し期待感を抱かせるリーチパターンである。加えて、「完全外れ」は、いずれのリーチ状態にもならず、装飾図柄の変動表示が停止表示される変動パターンである。

【5404】

また、サブ制御装置262は、変動パターンコマンドに含まれる変動パターン、及び、変動時間の情報に基づき、演出表示装置42における装飾図柄の変動表示の停止図柄(停止図柄の組合わせ)を決定して、変動時間経過後に停止表示させる。つまり、大当たり(「15R大当たり」、「8R大当たり」、「4R大当たり」)に当選した場合には、1~9のいずれか同じ数字のゾロ目からなる装飾図柄の組合わせ(大当たり図柄の組合わせ)で変動表示が停止表示される。

【5405】

前後外れ図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」に対応するものである。前後外れ以外図柄の組合わせは、リーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」に対応するものである。完全外れ図柄の組合わせは、リーチすら発生しない「完全外れ」に対応するものである。

【5406】

尚、主制御装置261において、大当たり図柄の組合わせ、前後外れ図柄の組合わせ、前後外れ以外図柄の組合わせ、及び、完全外れ図柄の組合わせのいずれかを指定する図柄コマンドを設定し、変動パターンコマンドとともにサブ制御装置262に出力するような構成としてもよい。

【5407】

また、ステップSH200の外部出力処理では、外部端子板240を介して、パチンコ機10の各種遊技状態を把握させるための各種情報をホールコンピュータへ外部出力するための処理も行われる。

【5408】

例えば現在の遊技状態が大当たり状態中である場合には、上記第1端子からホールコンピュータへ大当たり信号1(ハイレベル信号)が出力される。また、現在の遊技状態が大当たり状態中又は高サポート状態である場合には、上記第2端子からホールコンピュータへ大当たり信号2(ハイレベル信号)が出力される。これにより、ホールコンピュータは、出力元のパチンコ機10における大当たり状態の開始及び終了、並びに、高サポート状態の開始及び終了を把握することができる。

【5409】

図6-10の説明に戻り、ステップSH201では、変動種別カウンタCS1、CS2

10

20

30

40

50

の更新を実行する。より具体的には、他のカウンタと同様に、変動種別カウンタCS1、CS2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が上限値（本実施形態では255、31）に達した際、それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1、CS2の更新値を、RAM503の該当するバッファ領域に格納する。

【5410】

続くステップSH202では、払出制御装置311より受信した賞球計数信号を読み込む。次に、ステップSH203では、払出制御装置311より受信した払出異常信号を読み込む。

【5411】

その後、ステップSH205では、第2特別表示制御処理を実行する。この処理では、第2特別図柄表示装置43Bに関する制御が行われると共に、大当たりの判定や、第2特別図柄表示装置43Bにて実行される変動表示の設定、演出表示装置42にて実行される演出表示の設定などが行われる。この第2特別表示制御処理の詳細は後述する。

【5412】

さらに、ステップSH206では、第1特別表示制御処理を実行する。この処理では、第1特別図柄表示装置43Aに関する制御が行われると共に、大当たりの判定や、第1特別図柄表示装置43Aにて実行される変動表示の設定、演出表示装置42にて実行される演出表示（装飾図柄の変動パターン等）の設定などが行われる。この第1特別表示制御処理の詳細は後述する。

【5413】

ステップSH207では、可変入賞装置制御処理を実行する。この処理では、可変入賞装置32Aに関する制御が行われる。可変入賞装置制御処理の詳細は後述する。

【5414】

ステップSH208では、普通表示制御処理を実行する。この処理では、普通図柄表示装置41に関する制御が行われる。この普通表示制御処理の詳細は後述する。

【5415】

ステップSH209では、始動入賞部制御処理を実行する。この処理では、開閉する羽根部材33WBbを具備する第2始動入賞部33WBに関する制御が行われる。この始動入賞部制御処理の詳細は後述する。

【5416】

その後は、ステップSH210において、RAM503のバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここでバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されていなければ、ステップSH211で、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間（本例では4msec）が経過したか否かを判別する。そして、既に所定時間が経過していれば、ステップSH200へ移行し、上記ステップSH200以降の処理を繰り返し実行する。

【5417】

一方、前回の通常処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、乱数初期値カウンタCINI及び変動種別カウンタCS1、CS2の更新を繰り返し実行する（ステップSH212、ステップSH213）。

【5418】

つまり、ステップSH212では、乱数初期値カウンタCINIの更新を実行する。具体的には、乱数初期値カウンタCINIを1インクリメントすると共に、そのカウンタ値が最大値（本例では599）に達した際0にクリアする。

【5419】

また、ステップSH213では、変動種別カウンタCS1、CS2の更新を実行する（前記ステップSH201と同様）。具体的には、変動種別カウンタCS1、CS2を1インクリメントすると共に、それらのカウンタ値が最大値（本例では255、31）に達した際それぞれ0にクリアする。そして、変動種別カウンタCS1、CS2の変更値を、R

10

20

30

40

50

AM503の該当するバッファ領域に格納する。

【5420】

ここで、ステップSH200～SH210の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次の通常処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定ではなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して乱数初期値カウンタCINIの更新を繰り返し実行することにより、乱数初期値カウンタCINI（すなわち当否乱数カウンタCH1の初期値）をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタCS1、CS2についてもランダムに更新することができる。

【5421】

また、RAM503のバックアップエリア503aに電源断の発生情報が設定されていれば（ステップSH210：YES）、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップSH214以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップSH214において各割込み処理の発生を禁止し、ステップSH215において、CPU501が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップSH216において、スタックポインタの値をバックアップエリア503aに記憶する。

【5422】

その後、ステップSH217において、電源が遮断されたことを示す電源断通知コマンドを他の制御装置（払出制御装置311等）に対して送信する。そして、ステップSH218でRAM判定値を算出し、バックアップエリア503aに保存する。RAM判定値は、例えば、RAM503の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。その後、ステップSH219でRAMアクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。

【5423】

なお、ステップSH210の処理は、ステップSH200～SH209で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われるステップSH212、SH213の処理の1サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置261の通常処理において、各処理の終了時に電源断の発生情報を確認しているので、各処理が途中の場合と比較してRAM503のバックアップエリア503aに記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア503aに記憶されているデータ量が少ないので、容易に復帰させることができ、主制御装置261の処理の負担を軽減することができる。さらに、データの記憶前に割込み処理の発生を禁止（ステップSH214）するので、電源が遮断されたときのデータが変更されることを防止でき、電源遮断前の状態を確実に記憶することができる。

【5424】

次に、前記ステップSH206の第1特別表示制御処理について図6-20のフローチャートを参照して説明する。

【5425】

まず、ステップSH800では、第1特別図柄表示装置43Aの第1変動表示の後に設定される変動インターバルの残り時間を計測するための変動インターバルタイマの値が「0」であるか否かを判別する。

【5426】

ステップSH800で否定判別された場合、すなわち変動インターバルの期間内である場合には、ステップSH819において、変動インターバルタイマの値を減算してから、本処理を終了する。つまり、例えば変動インターバルを1秒（1000ms）として、変動インターバルタイマに「249（ステップSH800の前にステップSH819が行われる構成とする場合には「250」）」が設定されていた場合には、該処理において、4ms毎に変動インターバルタイマの値が「1」減算され、1秒後に「0」となる。

【5427】

10

20

30

40

50

一方、ステップ S H 8 0 0 で肯定判別された場合、すなわち変動インターバルではない場合には、ステップ S H 8 0 1 において、詳しくは後述する当たり状況記憶エリアを参照し、今現在、大当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。

【 5 4 2 8 】

尚、大当たり状態中には、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 又は第 2 特別図柄表示装置 4 3 B において大当たりに対応する所定の態様で停止表示が行われてから可変入賞装置 3 2 A が開放されるまでの間のオープニング期間と、可変入賞装置 3 2 A が開状態とされるラウンド期間と、ラウンド期間とラウンド期間の間において可変入賞装置 3 2 A が閉状態とされるインターバル期間と、最終ラウンドの後、特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B にて変動表示が開始可能となるまでのエンディング期間とが含まれる。

10

【 5 4 2 9 】

本実施形態の当たり状況記憶エリアは、大当たり状態以外の状態のときには「 0 」が記憶されており、大当たり状態においては、オープニング期間及びインターバル期間のときに「 1 」、ラウンド期間のときに「 2 」、エンディング期間のときに「 3 」が記憶されている。すなわち、該ステップ S H 8 0 1 では、当たり状況記憶エリアに「 0 」が記憶されているか否かを判別して、大当たり状態中であるか否かを判別する。

【 5 4 3 0 】

ステップ S H 8 0 1 で否定判別された場合、すなわち大当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する。このように、本実施形態では、大当たり状態中である場合には、第 1 変動表示が実行されない構成となっている。

20

【 5 4 3 1 】

一方、ステップ S H 8 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S H 8 0 2 へ移行する。ステップ S H 8 0 2 においては、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B にて第 2 変動表示中であることを示す特図 2 表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ここで特図 2 表示中フラグがオン設定されていれば肯定判定される。ステップ S H 8 0 2 で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 5 4 3 2 】

ステップ S H 8 0 2 で否定判別された場合には、ステップ S H 8 0 3 に進み、第 2 始動入賞部 3 3 W B への入球を契機とする第 2 変動表示の保留数をカウントする第 2 保留カウンタ N b が 0 よりも大きいかなかを判別する。ここで第 2 保留カウンタ N b が 0 よりも大きい値であれば肯定判定される。ステップ S H 8 0 3 で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

30

【 5 4 3 3 】

ステップ S H 8 0 3 で否定判別された場合には、ステップ S H 8 0 4 において、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A にて第 1 変動表示中であることを示す特図 1 表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【 5 4 3 4 】

ステップ S H 8 0 4 で否定判別された場合、すなわち大当たり状態中ではなく、さらに第 1 変動表示中又は第 2 変動表示中でもなく、第 2 変動表示が 1 つも保留記憶されていない場合に、ステップ S H 8 0 5 に進み、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球を契機とする第 1 変動表示の保留数をカウントする第 1 保留カウンタ N a が 0 よりも大きいかなかを判別する。かかる処理により本実施形態における判断部が構成される。

40

【 5 4 3 5 】

つまり、第 2 特別図柄表示装置 4 3 B にて第 2 変動表示中である場合若しくは第 2 変動表示が 1 つでも保留記憶されている場合には、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A において新たに第 1 変動表示を開始させることができないように構成されている。

【 5 4 3 6 】

そして、ステップ S H 8 0 5 で肯定判別された場合には、ステップ S H 8 0 6 の処理において、第 1 保留カウンタ N a から 1 を減算する。続くステップ S H 8 0 7 では、第 1 特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト

50

処理は、第1特別変動保留エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

#### 【5437】

ステップSH807の後、ステップSH808において、第1変動表示の保留数が1つ減ったことに対応する第1保留表示装置46A（第1保留ランプ）の減算表示処理を行う。つまり、左右一対の第1保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の第1保留ランプを点滅させたまま右側の第1保留ランプを点灯させ、左側の第1保留ランプが点滅状態であり右側の第1保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを点灯させ、左右両方の第1保留ランプが点灯状態であった場合には左側の第1保留ランプを点灯させたまま右側の第1保留ランプを消灯させ、左側の第1保留ランプが点灯状態であり右側の第1保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第1保留ランプを消灯させるための処理を行う。ステップSH808の後、ステップSH809において第1変動表示設定処理を行ってから、本処理を終了する。

#### 【5438】

一方、上記ステップSH805で否定判別された場合には、ステップSH811において、第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいて、それぞれ変動表示が行われていない変動待機状態であることに対応する表示態様（例えば下列の右から1番目及び2番目の第1特図ランプ又は第2特図ランプのみが点灯する態様）を導出するための待機表示設定（サブ制御装置262へ出力する待機表示コマンドの設定等）を行った後、本処理を終了する。

#### 【5439】

つまり、本実施形態の第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bは、変動停止後、その停止態様が変動インターバルの間は（当否抽選の結果を示す態様で）維持されることとなるが、変動インターバルが終了すると、変動待機状態であることを示す表示態様に切替えられるようになっている。

#### 【5440】

尚、演出表示装置42において変動待機状態であることを示す表示態様には、第1待機表示態様と、第2待機表示態様とがあり、待機表示コマンドを受けたサブ制御装置262は、先ず、演出表示装置42の明るさが保たれたまま、装飾図柄の変動表示の停止表示態様がほぼそのまま維持される第1待機表示態様とするとともに、第1待機表示態様が導出されてからの時間を計測する待機時間計測タイマに対し、所定時間に対応する値（例えば、30秒に対応する値）を設定するように構成してもよい。さらに、待機時間計測タイマの値が所定時間毎に減算されて「0」になった場合に、演出表示装置42の明るさが暗くされ、表示態様も簡略化される（例えば、装飾図柄が表示されない等）第2待機表示態様とされるように構成してもよい。

#### 【5441】

ここで、ステップSH809の第1変動表示設定処理の詳細について図6-21を参照して説明する。

#### 【5442】

先ず、ステップSH900では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当否乱数カウンタCH1の値が大当たりに対応する「7」であるか否かを判別する。かかる処理により本実施形態における抽選部が構成される。尚、ステップSH900において、特別変動保留エリアの実行エリアの大当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別することで、大当たりに対応する第1変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。

#### 【5443】

ステップSH900で肯定判別された場合には、ステップSH901に移行し、特別変動保留エリアの実行エリアにおいて、既に15R大当たりフラグがオン設定されているか

10

20

30

40

50

否か判別する。ステップ S H 9 0 1 において、肯定判別された場合にはステップ S H 9 0 3 へ移行する。

【 5 4 4 4 】

ステップ S H 9 0 3 においては、15 R 大当たりパターン設定処理を行う。15 R 大当たりパターン設定処理は、第1特別図柄表示装置 4 3 A 及び演出表示装置 4 2 において、実行エリアに記憶された変動情報に対応する変動表示及び演出表示を実行させるための処理である（後述する各種パターン設定処理についても同様）。ここでは、15 R 大当たりに対応する変動パターンテーブルを参酌して、第1特別図柄表示装置 4 3 A 及び演出表示装置 4 2 の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、変動パターンコマンドの設定等を行う。

10

【 5 4 4 5 】

具体的に、ステップ S H 9 0 3 の15 R 大当たりパターン設定処理（後述するステップ S H 9 0 5 , S H 9 0 7 , S H 9 0 9 , S H 9 1 0 の各種パターン設定処理においても同様）では、先ずモード記憶エリアを確認して遊技モードを把握する。ここでモード記憶エリアに、「通常モード」に対応する「11」が記憶されている場合には、第1変動時間の設定に際して参照される第1変動時間決定テーブルとして、該パターン設定処理に対応する「通常モード」用の第1通常変動時間決定テーブルが選択される。また、「時短 A モード」に対応する「21」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短 A モード」用の第1短縮変動時間決定テーブルが選択される。「時短 B モード」に対応する「31」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短 B モード」用の第1短縮変動時間決定テーブルが選択される。

20

【 5 4 4 6 】

そして、選択された第1変動時間決定テーブルを参照し、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている第1変動種別カウンタ C S 1 の値に基づいて、第1変動時間を決定する。決定された第1変動時間は、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。

【 5 4 4 7 】

さらに、第1変動時間と変動パターンとに基づいてリーチパターンを決定する。例えば大当たり用の第1通常変動時間決定テーブルが参照され、第1変動時間が22秒に決定された場合にはノーマルリーチが設定され、30秒又は35秒に決定された場合には、スーパーリーチが設定され、40秒に決定された場合には、スペシャルリーチが設定される。

30

【 5 4 4 8 】

そして、第1変動表示であること、15 R 大当たりであること、決定されたリーチパターン、遊技モード情報、及び、変動時間などを含む各種情報を変動パターンコマンドに設定する。また、15 R 大当たりパターン設定処理では、大当たりに対応する第1変動表示が行われていることを示す特図1大当たり変動フラグをオン設定する。

【 5 4 4 9 】

また、本実施形態では、主制御装置 2 6 1 側で演出表示装置 4 2 のリーチパターンを決定しているが、主制御装置 2 6 1 の負担軽減を図るべく、主制御装置 2 6 1 ではリーチパターンを決定せず、変動パターンコマンドに第1変動表示又は第2変動表示のいずれであるかの情報や、変動パターンを示す情報（15 R 大当たり、8 R 大当たり、4 R 大当たり、前後外れリーチ、前後以外外れリーチ、完全外れなどのいずれであるかの判別がつく情報）、変動時間を示す情報などが含まれるよう構成し、サブ制御装置 2 6 2 側で演出表示装置 4 2 のリーチパターンを決定する構成としてもよい。

40

【 5 4 5 0 】

ステップ S H 9 0 3 の後、ステップ S H 9 1 1 において、第1特別図柄表示装置 4 3 A における第1変動表示中であることを示す特図1表示中フラグをオン設定し、ステップ S H 9 1 2 において、第1変動表示の残り時間を計測する特図1表示タイマに対し特定期間である第1変動時間に対応する値を設定する。その後、上記大当たり予定フラグがオン設定されている場合には、ステップ S H 9 1 3 において大当たり予定フラグをオフした後、本

50

処理を終了する。

【5451】

また、ステップSH901で否定判別された場合には、ステップSH905において、4R大当たりパターン設定処理を行う。ここでは、4R大当たりに対応する変動パターンテーブルを参酌して、第1特別図柄表示装置43A及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、変動パターンコマンドの設定等を行う。また、4R大当たりパターン設定処理では、大当たりに対応する第1変動表示が行われていることを示す特図1大当たり変動フラグをオン設定する。

【5452】

ステップSH905の後、ステップSH911において、上記特図1表示中フラグをオン設定し、ステップSH912において、上記特図1表示タイマに対し第1変動時間に対応する値を設定する。その後、上記大当たり予定フラグがオン設定されている場合には、ステップSH913において大当たり予定フラグをオフした後、本処理を終了する。

10

【5453】

また、ステップSH900で否定判別された場合には、ステップSH906において、特別変動保留エリアの実行エリアを参酌し、前後フラグ（図6-17のリーチ判定処理参照）がオンであるか否かを判別する。ステップSH906で肯定判別された場合、すなわち「前後外れリーチ」である場合には、ステップSH907にて前後リーチパターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、上記同様、ステップSH911、ステップSH912、ステップSH913を経て、本処理を終了する。

20

【5454】

また、ステップSH906で否定判別された場合には、ステップSH908において、特別変動保留エリアの実行エリアを参酌し、前後以外フラグがオンであるか否かを判別する。ステップSH908で肯定判別された場合、すなわち「前後外れ以外リーチ」である場合には、ステップSH909にて前後以外リーチパターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、上記同様、ステップSH911、ステップSH912、ステップSH913を経て、本処理を終了する。

【5455】

また、ステップSH908で否定判別された場合、すなわち「完全外れ」である場合には、ステップSH910にて外れ変動パターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、上記同様、ステップSH911、ステップSH912、ステップSH913を経て、本処理を終了する。

30

【5456】

図6-20の説明に戻り、ステップSH804で肯定判別された場合、すなわち第1変動表示中である場合には、ステップSH812に進み、特図1表示タイマの減算処理を行う。この処理が1回行われる毎に特図1表示タイマの値が4msec分ずつ減算されていく。例えば変動時間が6秒（6000msec）の場合には、特図1表示タイマに対して「1500」が設定され、4msec毎に1減算される。

【5457】

続いてステップSH813に進み、上記減算後の特図1表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判別する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち特図1表示タイマの値が「0」となった場合にステップSH813が肯定判別される。

40

【5458】

ステップSH813で否定判別された場合には、ステップSH818において、第1特別図柄表示装置43Aの切替表示（変動表示）を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第1特別図柄表示装置43Aに対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、第1特別表示制御処理の実行タイミング、すなわち4msec毎に第1特別図柄表示装置43Aの切替表示（変動表示）が実現される。ステップSH818の後、本処理を終了する。

50



## 【 5 4 5 9 】

一方、ステップ S H 8 1 3 で肯定判別された場合には、ステップ S H 8 1 4 において特図 1 表示中フラグをオフし、ステップ S H 8 1 5 において第 1 特別図柄表示装置 4 3 A にて停止表示を行うための特図 1 停止表示設定を行う。この特図 1 停止表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A に対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A において、第 1 変動表示設定処理にて設定された各大当たり種別や外れ等に対応する態様が停止表示されることとなる。

## 【 5 4 6 0 】

また、ステップ S H 8 1 5 の後、ステップ S H 8 1 6 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して、演出表示装置 4 2 の停止表示を行わせる特図 1 停止コマンドの設定を行う。これにより、第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 及び演出表示装置 4 2 の停止タイミングの同期が確実に図られる。但し、演出表示装置 4 2 の停止態様については変動表示の開始時に出力された変動パターンコマンドによって既にサブ制御装置 2 6 2 で決定されているため、再度演出表示装置 4 2 の停止態様に関する情報を付加する必要はない。また、繰り返しとなるが、特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B による停止表示が主となる表示であり、演出表示装置 4 2 による装飾図柄の表示はあくまでも補助的なもの（演出用）となっている。

## 【 5 4 6 1 】

続いて、ステップ S H 8 1 7 において、当たり状態の初期設定や遊技モードの切替設定を行うための特図 1 判別情報設定処理を行ってから、本処理を終了する。

## 【 5 4 6 2 】

ここで、ステップ S H 8 1 7 の特図 1 判別情報設定処理について、図 6 - 2 2 を参照して説明する。

## 【 5 4 6 3 】

まず、ステップ S H 1 0 0 1 において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、特図 1 大当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。

## 【 5 4 6 4 】

ステップ S H 1 0 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 0 0 2 において特図 1 大当たり変動フラグをオフし、ステップ S H 1 0 0 3 において大当たり状態中であることを示す大当たり中フラグ（第 1 特別変動保留エリアに記憶されていた第 1 変動表示で大当たりしたことを示す特図 1 大当たり中フラグ）をオンする。

## 【 5 4 6 5 】

さらに、ステップ S H 1 0 0 4 において、ラウンド数カウンタに対し、特別変動保留エリアの実行エリアに設定された各種大当たりフラグに対応する値（15 R 大当たりに対応する「15」、又は、4 R 大当たりに対応する「4」）を設定する。尚、ラウンド数カウンタは、大当たり状態中に実行されるラウンドの回数（可変入賞装置 3 2 A の開放回数）を判別するためのものである。

## 【 5 4 6 6 】

続くステップ S H 1 0 0 5 では、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。さらに、ステップ S H 1 0 0 6 では、特別可変タイマに対して所定値（ここでは 8 秒のオープニング期間に対応する値「2000」）を設定する。尚、特別可変タイマは、大当たり状態中の各種制御（可変入賞装置 3 2 A の開閉制御等）に係る制御時間の計測に用いられるものである。

## 【 5 4 6 7 】

続いて、ステップ S H 1 0 0 7 では、入賞カウンタに対して、大当たりにおける 1 ラウンドあたりの最大入球個数である 8 個を示す「8」を設定する。

## 【 5 4 6 8 】

尚、入賞カウンタは、可変入賞装置 3 2 A に入球した遊技球の数をカウントするためのものである。そして、入賞カウンタの値は、タイマ割込み処理のスイッチ読み込み処理（図 6 - 1 1 参照）に際して、可変入賞装置 3 2 A への入球があったか否かを大入賞口カウ

10

20

30

40

50

ントスイッチ 2 2 2 の検知情報により判別し、可変入賞装置 3 2 A への入球があったと判別されると 1 減算される。

【 5 4 6 9 】

それから、ステップ S H 1 0 0 8 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して大当たり状態の開始を伝えるためのオープニングコマンドを設定する。尚、オープニングコマンドには、当たり種別の情報等が含まれ、サブ制御装置 2 6 2 でも当たり状態の全ラウンド数等が把握できるようになっている（以下の各種処理にて設定されるオープニングコマンドについても同様。）。

【 5 4 7 0 】

続くステップ S H 1 0 0 9 においては、リセット機能により通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値を「0」にリセットする。通常モード継続カウンタは、大当たり状態が発生することなく継続する「通常モード」の継続期間（最大で変動表示 5 0 0 回分）を計測するための計数手段であり、後述するように「通常モード」時において変動表示が 1 回実行される毎に 1 加算される。ステップ S H 1 0 0 9 では、大当たりの発生に伴い、リセット機能により、それまでに加算された通常モード継続カウンタの値を「0」にリセットする。

10

【 5 4 7 1 】

続くステップ S H 1 0 1 0 では、時短 B モード発動フラグ（天井発動フラグ）をオフする。その後、本処理を終了する。時短 B モード発動フラグは、「時短 B モード」が既に発動済みか否かを判別するための判別情報であり、「時短 B モード」が発動される際にオン設定される。ステップ S H 1 0 1 0 では、大当たり状態の発生に伴い、オン設定された時短 B モード発動フラグをオフにする。

20

【 5 4 7 2 】

さて、ステップ S H 1 0 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S H 1 0 1 3 において、変動インターバルタイマに対して変動インターバル（例えば 1 秒）に相当する値を設定する。

【 5 4 7 3 】

尚、演出表示装置 4 2 において装飾図柄の変動表示が実行される場合には、基本的に、特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B の変動表示の停止表示のタイミングで装飾図柄の変動表示が停止表示され、変動インターバルが終わるまで（次回の特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B の変動表示が開始されるまで）は、停止表示された装飾図柄が表示され続ける。そして、変動インターバルが終わり、変動表示が保留記憶されている場合には、特別図柄表示装置 4 3 A , 4 3 B における変動表示と、演出表示装置 4 2 における変動表示とが同時に開始される。一方、変動インターバルが終わっても、変動表示が保留記憶されていない場合には、演出表示装置 4 2 における停止図柄がしばらく導出され続け、その後、遊技を待機する表示に切替わる。

30

【 5 4 7 4 】

ステップ S H 1 0 1 3 の後、ステップ S H 1 0 1 4 において、モード記憶エリアに「2 1」が記憶されているか否か、すなわち「時短 A モード」中であるか否かを判別する。

【 5 4 7 5 】

ステップ S H 1 0 1 4 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 0 1 5 において、第 1 変動回数カウンタ A の値を 1 減算する。第 1 変動回数カウンタ A は、「時短 A モード」の継続期間（上限となるまでの残りの変動回数）を計測するためのものである。

40

【 5 4 7 6 】

尚、本実施形態では、全ての種別の大当たりの終了後に、上限が変動遊技 1 0 0 回分又は 1 0 回分の「時短 A モード」が付与されることから、大当たりの終了時には第 1 変動回数カウンタ A に対して「1 0 0」又は「1 0」が設定される。

【 5 4 7 7 】

続くステップ S H 1 0 1 6 では、第 1 変動回数カウンタ A の値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S H 1 0 1 6 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する

50

。一方、ステップ S H 1 0 1 6 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 0 1 7 において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいて行われた第1変動表示及び第2変動表示の実行回数の合計が「100」又は「10」となった時点で所定遊技状態である「時短Aモード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなる。

【5478】

ステップ S H 1 0 1 7 の後、ステップ S H 1 0 1 8 において、サブ制御装置262に対して「通常モード」への移行（「時短Aモード」の終了）を知らせる時短Aモード終了コマンドの設定を行う。その後、本処理を終了する。

10

【5479】

また、ステップ S H 1 0 1 4 で否定判別された場合には、ステップ S H 1 0 1 9 において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち「時短Bモード」中であるか否かを判別する。

【5480】

ステップ S H 1 0 1 9 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 0 2 0 において、第2変動回数カウンタBの値を1減算する。第2変動回数カウンタBは、「時短Bモード」の継続期間（上限となるまでの残りの変動回数）を計測するためのものである。

【5481】

尚、上述したように、本実施形態では、最大で変動遊技200回分の「時短Bモード」が付与されるため、「時短Bモード」の発動時には、当初、第2変動回数カウンタBに対して「200」が設定される。

20

【5482】

続くステップ S H 1 0 2 1 では、第2変動回数カウンタBの値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S H 1 0 2 1 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S H 1 0 2 1 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 0 2 2 において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち第1特別図柄表示装置43A及び第2特別図柄表示装置43Bにおいて行われた第1変動表示及び第2変動表示の実行回数の合計が「200回」となった時点で所定遊技状態である「時短Bモード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなる。

30

【5483】

ステップ S H 1 0 2 2 の後、ステップ S H 1 0 2 3 において、サブ制御装置262に対して「通常モード」への移行（「時短Bモード」の終了）を知らせる時短Bモード終了コマンドの設定を行った後、本処理を終了する。

【5484】

また、ステップ S H 1 0 1 9 で否定判別された場合には、ステップ S H 1 0 2 4 において、モード記憶エリアに「11」が記憶されているか否か、すなわち「通常モード」中であるか否かを判別する。ステップ S H 1 0 2 4 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5485】

40

一方、ステップ S H 1 0 2 4 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 0 2 5 において、上記通常モード継続カウンタの値に1を加算する。その後、ステップ S H 1 0 2 6 において、通常モード継続カウンタの値が天井値（上限）に達したか否かを判別する。

【5486】

尚、本実施形態では、変動表示の実行回数500回が天井値として設定されているため、ここでは、通常モード継続カウンタの値が500以上であるか否かを判別する。つまり、大当たり状態が発生することなく、通常モードが変動表示500回分の間継続していたか否かを判別する。

【5487】

ステップ S H 1 0 2 6 において否定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタ

50

の値が天井値に達していない場合（変動表示５００回未満の場合）には、そのまま本処理を終了する。

【５４８８】

ステップＳＨ１０２６において肯定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタの値が天井値に達している場合（変動表示５００回到達の場合）には、ステップＳＨ１０２７において、時短Ｂモード発動フラグがオフ設定されているか否かを判別する。

【５４８９】

ステップＳＨ１０２７において否定判別された場合、すなわち既に「時短Ｂモード」が発動済みで時短Ｂモード発動フラグがオン設定されている場合には、そのまま本処理を終了する。

【５４９０】

一方、ステップＳＨ１０２７において肯定判別された場合、すなわち未だ「時短Ｂモード」が発動されておらず、時短Ｂモード発動フラグがオフ設定されている場合には、ステップＳＨ１０２８において、モード記憶エリアに対し、「時短Ｂモード」であることを示す「３１」を設定する。すなわち「時短Ｂモード」を発動させるための設定処理を実行する。

【５４９１】

続くステップＳＨ１０２９において、第２変動回数カウンタＢに対して上限回数「２００」を設定し、ステップＳＨ１０３０において、サブ制御装置２６２に対して「時短Ｂモード」への移行を知らせる時短Ｂモード開始コマンドの設定を行い、ステップＳＨ１０３１において、時短Ｂモード発動フラグをオンする。その後、本処理を終了する。

【５４９２】

次に、通常処理（図６－１０参照）の第２特別表示制御処理（ステップＳＨ２０５）について、図６－２３を参照して説明する。尚、本実施形態では、第２特別図柄表示装置４３Ｂに関しては、第２変動表示の変動インターバルは設定されないように構成されている。勿論、第２変動表示の変動インターバルが設定される構成としてもよい。

【５４９３】

先ず、ステップＳＨ１６０１では、当たり状況記憶エリアの値が「０」であるか否か、すなわち大当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップＳＨ１６０１で否定判別された場合、すなわち大当たり状態中である場合には、そのまま本処理を終了する。このように、本実施形態では、大当たり状態中である場合には、第２変動表示が実行されない構成となっている。

【５４９４】

一方、ステップＳＨ１６０１で肯定判別された場合には、ステップＳＨ１６０３に進み、第２特別図柄表示装置４３Ｂにて第２変動表示中であることを示す特図２表示中フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【５４９５】

ステップＳＨ１６０３で否定判別された場合、すなわち大当たり状態中ではなく、さらに第２変動表示中でもない場合には、ステップＳＨ１６０４に進み、第２始動入賞部３３ＷＢへの入球を契機とする第２変動表示の保留数をカウントする第２保留カウンタＮｂが０よりも大きいか否かを判別する。かかる処理により本実施形態における判断部が構成される。該ステップＳＨ１６０４で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【５４９６】

一方、ステップＳＨ１６０４で肯定判別された場合には、ステップＳＨ１６０５の処理において、第２保留カウンタＮｂから１を減算する。続くステップＳＨ１６０６では、第２特別変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第２特別変動保留エリアの保留第１～第４エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第１エリア→実行エリア、保留第２エリア→保留第１エリア、保留第３エリア→保留第２エリア、保留第４エリア→保留第３エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

10

20

30

40

50

## 【5497】

ステップSH1606の後、ステップSH1607において、第2変動表示の保留数が1つ減ったことに対応する第2保留表示装置46B（第2保留ランプ）の減算表示処理を行う。つまり、左右一対の第2保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の第2保留ランプを点滅させたまま右側の第2保留ランプを点灯させ、左側の第2保留ランプが点滅状態であり右側の第2保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを点灯させ、左右両方の第2保留ランプが点灯状態であった場合には左側の第2保留ランプを点灯させたまま右側の第2保留ランプを消灯させ、左側の第2保留ランプが点灯状態であり右側の第2保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の第2保留ランプを消灯させるための処理を行う。ステップSH1607の後、ステップSH1608において第2変動表示設定処理を行ってから、本処理を終了する。

10

## 【5498】

ここで、ステップSH1608の第2変動表示設定処理の詳細について、図6-24を参照して説明する。

## 【5499】

まず、ステップSH1701では、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている当否乱数カウンタCH1の値が大当たりに対応する「7」であるか否かを判別する。尚、ステップSH1701において、特別変動保留エリアの実行エリアの大当たり予定フラグがオン設定されているか否かを判別することで、大当たりに対応する第2変動表示であるか否かを判別することとしてもよい。かかる処理により本実施形態における抽選部が構成される。

20

## 【5500】

ステップSH1701で肯定判別された場合には、ステップSH1702において、大当たりに対応する第2変動表示が行われていることを示す特図2大当たり変動フラグをオン設定する。続くステップSH1703では、特別変動保留エリアの実行エリアに15R大当たりフラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSH1703で肯定判別された場合には、ステップSH1704で15R大当たりパターン設定処理を行う。

## 【5501】

また、ステップSH1703で否定判別された場合には、ステップSH1705で、8R大当たりフラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップSH1705で肯定判別された場合には、ステップSH1706において、8R大当たりパターン設定処理を行い、ステップSH1705で否定判別された場合には、ステップSH1707において、4R大当たりパターン設定処理を行う。

30

## 【5502】

上記第1変動表示設定処理の場合と同様、各種パターン設定処理は、第2特別図柄表示装置43B及び演出表示装置42において、実行エリアに記憶された変動情報に対応する変動表示及び演出表示を実行させるための処理であり、ここでは、各種当たりに対応する変動パターンテーブルを参酌して、第2特別図柄表示装置43B及び演出表示装置42の変動パターン（変動表示時間、停止態様、演出パターン等）を決定し、変動パターンコマンドの設定等を行う。

40

## 【5503】

つまり、ステップSH1704、ステップSH1706、ステップSH1707に係る各パターン設定処理においては、第2変動時間の設定に際して参照される第2変動時間決定テーブルとして、モード記憶エリアに「通常モード」に対応する「11」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「通常モード」用の第2通常変動時間決定テーブルが選択される。また、「時短Aモード」に対応する「21」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Aモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。「時短Bモード」に対応する「31」が記憶されている場合には、該パターン設定処理に対応する「時短Bモード」用の第2短縮変動時間決定テーブルが選択される。

50

## 【5504】

続いて、選択された第2変動時間決定テーブルを参照し、特別変動保留エリアの実行エリアに記憶されている第1変動種別カウンタCS1の値に基づいて、第2変動時間を決定する。決定された第2変動時間は、特別変動保留エリアの実行エリアに対応付けて記憶される。

## 【5505】

そして、第2変動表示であること、大当たり種別情報、遊技モード情報、及び、変動時間などを含む各種情報を変動パターンコマンドに設定する。

## 【5506】

尚、本実施形態では、演出表示装置42において、第2変動表示に対応するリーチ演出等を行われないようになっている。但し、上記のとおり、第2始動入賞部33WBへの入賞履歴に合わせて、第2特別変動保留エリアの各保留エリアに変動選択カウンタCH3の値を格納しているため、第1変動表示に対応する場合と同様に、演出表示装置42において、第2変動表示に対応するリーチ演出等が実行される構成としてもよい。例えば遊技者の選択によりリーチ演出等が実行されるか否かを決定する構成としてもよい。

## 【5507】

ステップSH1704、ステップSH1706、又は、ステップSH1707の後、ステップSH1710において、第2特別図柄表示装置43Bにおける第2変動表示中であること示す特図2表示中フラグをオン設定し、ステップSH1711において、第2変動表示の残り時間を計測する特図2表示タイマに対し特定期間である第2変動時間に対応する値を設定する。その後、上記大当たり予定フラグがオン設定されている場合には、ステップSH1712において大当たり予定フラグをオフした後、本処理を終了する。

## 【5508】

また、ステップSH1701で否定判別された場合、すなわち「外れ」である場合には、ステップSH1712にて外れ変動パターン設定処理（変動パターンコマンドの設定等）を行った後、上記同様、ステップSH1710、ステップSH1711、ステップSH1712を経て、本処理を終了する。

## 【5509】

図6-23の説明に戻り、ステップSH1603で肯定判別された場合、すなわち第2変動表示中である場合には、ステップSH1609に進み、特図2表示タイマの減算処理を行う。

## 【5510】

続いてステップSH1610に進み、上記減算後の特図2表示タイマの値を参酌して所定の変動時間が経過したか否かを判別する。このとき、所定の変動時間が経過した時すなわち特図2表示タイマの値が「0」となった場合にステップSH1610が肯定判別される。

## 【5511】

ステップSH1610で否定判別された場合には、ステップSH1615において、第2特別図柄表示装置43Bの切替表示（第2変動表示）を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第2特別図柄表示装置43Bに対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、第2特別表示制御処理の実行タイミング、すなわち4ms毎に第2特別図柄表示装置43Bの切替表示（変動表示）が実現される。ステップSH1615の後、本処理を終了する。

## 【5512】

一方、ステップSH1610で肯定判別された場合には、ステップSH1611において特図2表示中フラグをオフし、ステップSH1612において第2特別図柄表示装置43Bにて停止表示を行うための特図2停止表示設定を行う。この特図2停止表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、第2特別図柄表示装置43Bに対し停止表示を行う旨の制御信号が出力される。すなわち第2特別図柄表示装置

4 3 Bにおいて、第2変動表示設定処理にて設定された各種大当たりや外れ等に対応する態様が停止表示されることとなる。

【5513】

また、ステップSH1612の後、ステップSH1613において、サブ制御装置262に対して、演出表示装置42の停止表示を行わせる特図2停止コマンドの設定を行う。これにより、第2特別図柄表示装置43B及び演出表示装置42の停止タイミングの同期が確実に図られる。

【5514】

続いて、ステップSH1614において、当たり状態の初期設定や遊技モードの切替設定を行うための特図2判別情報設定処理を行ってから、本処理を終了する。

10

【5515】

ここで、ステップSH1614の特図2判別情報設定処理について、図6-25を参照して説明する。まずステップSH1801において、特別変動保留エリアの実行エリアを参照し、特図2大当たり変動フラグがオン設定されているか否かを判別する。

【5516】

ステップSH1801で肯定判別された場合には、ステップSH1802において特図2大当たり変動フラグをオフし、ステップSH1803において大当たり状態中であることを示す大当たり中フラグ（第2特別変動保留エリアに記憶されていた第2変動表示で大当たりしたことを示す特図2大当たり中フラグ）をオンする。

【5517】

さらに、ステップSH1804において、特別変動保留エリアの実行エリアに設定された各種大当たりフラグを参照して、上記ラウンド数カウンタに対し、特別変動保留エリアの実行エリアに設定された各種大当たりフラグに対応する値を設定する。

20

【5518】

例えば15R大当たりフラグがオン設定されている場合には、ラウンド数カウンタに「15」を設定する。8R大当たりフラグがオン設定されている場合には、ラウンド数カウンタに「8」を設定する。4R大当たりフラグがオン設定されている場合には、ラウンド数カウンタに「4」を設定する。

【5519】

続くステップSH1805では、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。さらに、ステップSH1806では、上記特別可変タイマに対して所定値（ここでは、8秒のオープニング期間に対応する値「2000」）を設定する。続いて、ステップSH1807では、上記入賞カウンタに対して、1ラウンドあたりの最大入球個数である8個を示す「8」を設定する。

30

【5520】

それから、ステップSH1808において、サブ制御装置262に対して大当たり状態の開始を伝えるためのオープニングコマンドを設定する。

【5521】

続くステップSH1809においては、大当たり状態の発生に伴い、それまでに加算された上記通常モード継続カウンタの値を「0」にリセット機能によりリセットし、ステップSH1810においては、上記時短Bモード発動フラグをオフする。その後、本処理を終了する。

40

【5522】

さて、ステップSH1801で否定判別された場合には、ステップSH1814において、モード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち「時短Aモード」中であるか否かを判別する。

【5523】

ステップSH1814で肯定判別された場合には、ステップSH1815において、上記第1変動回数カウンタAの値を1減算する。

【5524】

50

続くステップ S H 1 8 1 6 では、第 1 変動回数カウンタ A の値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S H 1 8 1 6 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S H 1 8 1 6 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 8 1 7 において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 及び第 2 特別図柄表示装置 4 3 B において行われた第 1 変動表示及び第 2 変動表示の実行回数の合計が「100」又は「10」となった時点で「時短 A モード」が終了し、「通常モード」へと移行することとなる。

【5525】

ステップ S H 1 8 1 7 の後、ステップ S H 1 8 1 8 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して「通常モード」への移行（「時短 A モード」の終了）を知らせる時短 A モード終了コマンドの設定を行う。その後、本処理を終了する。

10

【5526】

また、ステップ S H 1 8 1 4 で否定判別された場合には、ステップ S H 1 8 1 9 において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち「時短 B モード」中であるか否かを判別する。

【5527】

ステップ S H 1 8 1 9 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 8 2 0 において、上記第 2 変動回数カウンタ B の値を 1 減算する。

【5528】

続くステップ S H 1 8 2 1 では、第 2 変動回数カウンタ B の値が「0」であるか否かを判別する。ステップ S H 1 8 2 1 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S H 1 8 2 1 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 8 2 2 において、モード記憶エリアに対し、「通常モード」であることを示す「11」を設定する。すなわち第 1 特別図柄表示装置 4 3 A 及び第 2 特別図柄表示装置 4 3 B において行われた第 1 変動表示及び第 2 変動表示の実行回数の合計が「200回」となった時点で「時短 B モード」が終了し、「通常モード」へと移行するようになっている。

20

【5529】

ステップ S H 1 8 2 2 の後、ステップ S H 1 8 2 3 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して「通常モード」への移行（「時短 B モード」の終了）を知らせる時短 B モード終了コマンドの設定を行った後、本処理を終了する。

30

【5530】

また、ステップ S H 1 8 1 9 で否定判別された場合には、ステップ S H 1 8 2 4 において、モード記憶エリアに「11」が記憶されているか否か、すなわち「通常モード」中であるか否かを判別する。ステップ S H 1 8 2 4 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5531】

一方、ステップ S H 1 8 2 4 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 8 2 5 において、上記通常モード継続カウンタの値に 1 を加算する。その後、ステップ S H 1 8 2 6 において、通常モード継続カウンタの値が天井値（上限）に達したか否かを判別する。

【5532】

上述したように、本実施形態では、変動表示の実行回数 500 回が天井値として設定されているため、ここでは、通常モード継続カウンタの値が 500 以上であるか否かを判別する。つまり、大当たり状態が発生することなく、通常モードが変動表示 500 回分の間継続していたか否かを判別する。

40

【5533】

ステップ S H 1 8 2 6 において否定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタの値が天井値に達していない場合（変動表示 500 回未満の場合）には、そのまま本処理を終了する。

【5534】

ステップ S H 1 8 2 6 において肯定判別された場合、すなわち通常モード継続カウンタ

50



の値が天井値に達している場合（変動表示500回到達の場合）には、ステップSH1827において、時短Bモード発動フラグがオフ設定されているか否かを判別する。

【5535】

ステップSH1827において否定判別された場合、すなわち既に「時短Bモード」が発動済みで時短Bモード発動フラグがオン設定されている場合には、そのまま本処理を終了する。

【5536】

一方、ステップSH1827において肯定判別された場合、すなわち未だ「時短Bモード」が発動されておらず、時短Bモード発動フラグがオフ設定されている場合には、ステップSH1828において、モード記憶エリアに対し、「時短Bモード」であることを示す「31」を設定する。すなわち「時短Bモード」を発動させるための設定処理を実行する。

10

【5537】

続くステップSH1829において、第2変動回数カウンタBに対して上限回数「200」を設定し、ステップSH1830において、サブ制御装置262に対して「時短Bモード」への移行を知らせる時短Bモード開始コマンドの設定を行い、ステップSH1831において、時短Bモード発動フラグをオンする。その後、本処理を終了する。

【5538】

次に、可変入賞装置32A及を開閉させるための上記ステップSH207の可変入賞装置制御処理について図6-26のフローチャートを参照して説明する。かかる可変入賞装置制御処理を実行する機能により本実施形態における特別遊技実行部が構成される。

20

【5539】

まず、ステップSH1201では、当たり状況記憶エリアに設定されている値が「0」であるか否かを判別することで、当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップSH1201で肯定判別された場合、すなわち当たり状態ではない場合には、そのまま本処理を終了する。ちなみに、大当たり状態の開始時にあっては、上記特図1判別情報設定処理又は特図2判別情報設定処理にて、当たり状況記憶エリアに「1」が設定されている。

【5540】

一方、ステップSH1201で否定判別された場合、すなわち当たり状態中である場合（当たり状況記憶エリアに「1」～「3」のいずれかが設定されている場合）には、ステップSH1202に移行し、上記特別可変タイマの値を1減算する。続くステップSH1203では、特別可変タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSH1203で肯定判別された場合には、ステップSH1204において、当たり状況記憶エリアにおいて「1」が設定されているか否かを判別する。

30

【5541】

ステップSH1204で肯定判別された場合には、ステップSH1205において、当たり状況記憶エリアに対して「2」を設定する。続くステップSH1206では、特別可変タイマに対して、可変入賞装置32Aの開放時間に対応する値を設定する。本実施形態では、開放時間「30秒」に対応する値「7500」を設定する。

40

【5542】

ステップSH1206の後、ステップSH1207では、可変入賞装置32Aを開状態とさせる開放処理を行い、ステップSH1208では、サブ制御装置262に対してラウンドを開始する旨の情報を伝えるラウンドコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

【5543】

また、ステップSH1204で否定判別された場合には、ステップSH1210において、当たり状況記憶エリアにおいて「3」が設定されているか否かを判別する。尚、詳しくは後述するが、大当たり状態における全ラウンドが終了し、エンディング期間が開始される際に、当たり状況記憶エリアに対して「3」が設定されることとなる。ステップSH

50

1 2 1 0 で否定判別された場合、すなわち未だ大当たり状態を終了させる時期ではない場合には、ステップ S H 1 2 1 2 において、ラウンド数カウンタの値を 1 減算する。続くステップ S H 1 2 1 3 では、ラウンド数カウンタの値が「0」であるか否かを判別する。

【5 5 4 4】

ステップ S H 1 2 1 3 で否定判別された場合、すなわち未だ実行すべきラウンドが残されている場合（当たり状況記憶エリアに「2」が設定されている場合）には、ステップ S H 1 2 1 5 に移行し、当たり状況記憶エリアに対して「1」を設定する。その後、ステップ S H 1 2 1 6 において、上記特別可変タイマに対してインターバルの時間（1 秒）に対応する値「2 5 0」を設定する。

【5 5 4 5】

続くステップ S H 1 2 1 7 では、上記入賞カウンタに対して「8」を設定する。さらに、ステップ S H 1 2 1 8 において、可変入賞装置 3 2 A を閉状態とさせる閉鎖処理を行い、ステップ S H 1 2 1 9 において、サブ制御装置 2 6 2 に対してインターバルを開始する旨の情報を伝えるインターバルコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

【5 5 4 6】

また、ステップ S H 1 2 0 3 で否定判別された場合、すなわち可変入賞装置 3 2 A の開状態又は閉状態を維持すべき時間（開放時間又は閉鎖時間）が残っている場合には、ステップ S H 1 2 2 5 において、現在の大当たり状態中の可変入賞装置 3 2 A に対応する入賞カウンタの値が「0」であるか否かを判別する。尚、上述したように、入賞カウンタには、大当たり状態の開始時又はインターバルの開始時において、1 回のラウンドあたりの入賞数の上限値（規定個数「8」個）が設定される。そして、可変入賞装置 3 2 A に遊技球が 1 つ入球する毎に 1 減算される。

【5 5 4 7】

ステップ S H 1 2 2 5 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S H 1 2 2 5 で肯定判別された場合、すなわちラウンドの設定期間の経過を待たずにラウンドの終了契機が訪れた場合には、上記ステップ S H 1 2 1 2 に移行する。これにより、1 回のラウンド中に可変入賞装置 3 2 A に対して遊技球が上限まで（8 個）入球した場合には、強制終了機能により開放期間の上限（例えば 3 0 秒）が経過していなくてもその時点で速やかにラウンドが終了することとなる。

【5 5 4 8】

また、ステップ S H 1 2 1 3 で肯定判別された場合、すなわち大当たり状態における全ラウンドが消化された場合には、ステップ S H 1 2 2 7 に移行し、当たり状況記憶エリアに対して「3」を設定する。その後、ステップ S H 1 2 2 8 において、特別可変タイマに対してエンディングの時間（1 0 秒）に対応する値「2 5 0 0」を設定する。

【5 5 4 9】

ステップ S H 1 2 2 8 の後、ステップ S H 1 2 2 9 において、入賞カウンタに対して「7」を設定する。尚、ステップ S H 1 2 2 5 で肯定判別された後の流れでステップ S H 1 2 2 7 以降のエンディングを設定する処理が行われる場合、入賞カウンタの値は「0」になっている。そして、エンディング期間の開始時に入賞カウンタの値をそのまま「0」にしておくと、4 m s e c 後の可変入賞装置制御処理において、いきなりステップ S H 1 2 2 5 で肯定判別されてしまい、エンディング期間を全うさせることができない。このため、ステップ S H 1 2 2 9 で入賞カウンタに対して「0」以外の仮の数値（本例では「7」）を入れておくことで、エンディング期間を全うさせるようになっている。勿論、別の方法で、エンディング期間を全うさせるように構成してもよい。

【5 5 5 0】

ステップ S H 1 2 2 9 の後、ステップ S H 1 2 3 0 では、可変入賞装置 3 2 A を閉状態とさせる閉鎖処理を行い、続くステップ S H 1 2 3 1 では、サブ制御装置 2 6 2 に対してエンディングを開始する旨の情報を伝えるエンディングコマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

【5 5 5 1】

10

20

30

40

50

また、ステップ S H 1 2 1 0 で肯定判別された場合、すなわちエンディング期間が終了して大当たり状態を終了させる時期が到来した場合には、ステップ S H 1 2 3 2 において、終了設定処理を行った後、本処理を終了する。

【 5 5 5 2 】

ここで、終了設定処理について、図 6 - 2 7 を参照して説明する。まず、ステップ S H 1 4 0 1 では、特図大当たり中フラグ（特図 1 大当たり中フラグ又は特図 2 大当たり中フラグのいずれか）がオン設定されているか否かを判別する。ステップ S H 1 4 0 1 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 5 5 5 3 】

一方、ステップ S H 1 4 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S H 1 4 0 2 において、モード記憶エリアに対して「時短 A モード」に対応する値「 2 1 」を記憶する。これにより、大当たり状態の終了後に「時短 A モード」へ移行することとなる。

【 5 5 5 4 】

続くステップ S H 1 4 0 3 では、サブ制御装置 2 6 2 に対して「時短 A モード」を開始させること（「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」への移行）を伝える時短 A モード開始コマンドを設定する。

【 5 5 5 5 】

続くステップ S H 1 4 0 4 では、第 1 変動回数カウンタ A に対して、大当たり種別に対応した「時短 A モード」の上記上限回数「 1 0 0 」又は「 1 0 0 」を設定し、ステップ S H 1 4 0 5 へ移行する。

【 5 5 5 6 】

ステップ S H 1 4 0 5 においては、オン設定されている大当たり中フラグ（特図 1 大当たり中フラグ又は特図 2 大当たり中フラグ）をオフする。

【 5 5 5 7 】

続くステップ S H 1 4 0 6 では、当たり状況記憶エリアに対して大当たり状態以外の状態であることを示す値「 0 」を設定する。さらに、ステップ S H 1 4 0 7 において、サブ制御装置 2 6 2 に対して大当たり状態が終了することを伝える大当たり終了コマンドを設定する。その後、本処理を終了する。

【 5 5 5 8 】

次に、通常処理（図 6 - 1 0 参照）のステップ S H 2 0 8 の普通表示制御処理について図 6 - 2 8 を参照して説明する。

【 5 5 5 9 】

まず、ステップ S H 2 1 0 1 では、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示の後に設定されるインターバル（普図インターバル）の残り時間を計測するための普図インターバルタイマの値が「 0 」であるか否かを判別する。ステップ S H 2 1 0 1 で否定判別された場合、すなわち普図インターバルである場合には、ステップ S H 2 1 1 6 において、普図インターバルタイマの値を減算してから、本処理を終了する。つまり、例えば普図インターバルを 1 秒（ 1 0 0 0 m s e c ）として、普図インターバルタイマに「 2 4 9 （ステップ S H 2 1 0 1 の前にステップ S H 2 1 1 6 が行われる構成とする場合には「 2 5 0 」）」が設定されていた場合には、該処理において、 4 m s e c 毎に普図インターバルタイマの値が「 1 」減算され、1 秒後に「 0 」となる。

【 5 5 6 0 】

一方、ステップ S H 2 1 0 1 で肯定判別された場合、すなわち普図インターバル期間ではない場合には、ステップ S H 2 1 0 2 において、第 2 始動入賞部 3 3 W B （羽根部材 3 3 W B b ）の開閉制御の最中であることを示すサポート期間中フラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップ S H 2 1 0 2 で肯定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 5 5 6 1 】

一方、ステップ S H 2 1 0 2 で否定判別された場合には、ステップ S H 2 1 0 3 において、普通図柄表示装置 4 1 にて変動表示中であるか否かを示す普図表示中フラグがオンで

10

20

30

40

50

あるか否かを判別する。尚、普図表示中フラグがオンである場合には普通図柄表示装置 4 1 において変動表示中であるとみなされる。

【5562】

ステップ S H 2 1 0 3 で否定判別された場合には、ステップ S H 2 1 0 4 に進み、普通保留カウンタ N d の値が 0 よりも大きいか否かを判別する。ステップ S H 2 1 0 4 で否定判別された場合、すなわち普通図柄表示装置 4 1 の変動表示が 1 つも保留されていない場合には、そのまま本処理を終了する。尚、例えばステップ S H 2 1 0 4 で否定判別された場合に、普通図柄表示装置 4 1 において、変動表示が行われていない変動待機状態であることに対応する表示態様を導出するための待機表示設定を行うこととしてもよい。つまり、普通図柄表示装置 4 1 は、変動停止後、その停止態様が普図インターバル期間の間は（始動入球サポート抽選の結果を示す態様で）維持されることとなるが、普図インターバル期間が終了すると、変動待機状態であることを示す表示態様に切替えられるように構成してもよい。

10

【5563】

一方、ステップ S H 2 1 0 4 で肯定判別された場合には、ステップ S H 2 1 0 5 の処理において、普通保留カウンタ N d から 1 を減算する。続くステップ S H 2 1 0 6 では、普通変動保留エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、普通変動保留エリアの保留第 1 ～第 4 エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第 1 エリア→実行エリア、保留第 2 エリア→保留第 1 エリア、保留第 3 エリア→保留第 2 エリア、保留第 4 エリア→保留第 3 エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

20

【5564】

その後、ステップ S H 2 1 0 7 では、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示を設定し、開始させるための普図変動設定処理を実行する。

【5565】

ここで、普図変動設定処理について、図 6 - 2 9 を参照して説明する。まず、ステップ S H 2 3 0 1 では、普通図柄表示装置 4 1 における普通図柄の変動表示中であることを示す普図表示中フラグをオン設定する。続くステップ S H 2 3 0 2 では、当たり状況記憶エリアを参照し、「0」が記憶されているか否か、すなわち今現在、大当たり状態以外の状態であるか否かを判別する。ステップ S H 2 3 0 2 で肯定判別された場合、つまり大当たり状態ではない場合には、ステップ S H 2 3 0 3 において、モード記憶エリアに「21」又は「31」の値が記憶されているか否か、すなわち高入球状態（時短 A モード又は時短 B モード）であるか否かを判別する。

30

【5566】

ステップ S H 2 3 0 3 で肯定判別された場合には、ステップ S H 2 3 0 4 において、普図表示タイマに対し、普通図柄の変動表示時間を 0.4 秒にするべく「100」を設定する。尚、普図表示タイマは、普通図柄表示装置 4 1 にて行われる変動表示の変動時間（残余時間）を計測するためのものである。

【5567】

一方、ステップ S H 2 3 0 2、又は、ステップ S H 2 3 0 3 で否定判別された場合、つまり大当たり状態である場合又は高入球状態でない場合には、ステップ S H 2 3 0 7 において、上記普図表示タイマに対し、普通図柄の変動表示時間を 6 秒にするために「1500」を設定する。

40

【5568】

その後、ステップ S H 2 3 0 5 において、普通変動保留エリアの実行エリアの普通図柄乱数カウンタ C H 4 が当選値（「低入球状態」の場合には「0, 1」、「高入球状態」の場合には「0 ~ 2 7」）であるか否かを判別する。ステップ S H 2 3 0 5 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5569】

一方、ステップ S H 2 3 0 5 で肯定判別された場合、すなわち第 2 始動入賞部 3 3 W B

50

を開状態とするか否かの始動入球サポート抽選に当選した場合には、ステップ S H 2 3 0 6 において、始動入球サポート抽選に当選したことを示す入球サポートフラグをオン設定する。ステップ S H 2 3 0 6 の後、本処理を終了する。

【 5 5 7 0 】

図 6 - 2 8 の説明に戻り、ステップ S H 2 1 0 7 の後、ステップ S H 2 1 0 8 において、普通図柄表示装置 4 1 の変動表示の保留数が 1 つ減ったことに対応する普通保留表示装置 4 4 (普通保留ランプ) の減算表示処理を行う。つまり、左右一対の普通保留ランプが両方とも点滅状態であった場合には左側の普通保留ランプを点滅させたまま右側の普通保留ランプを点灯させ、左側の普通保留ランプが点滅状態であり右側の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを点灯させ、左右両方の普通保留ランプが点灯状態であった場合には左側の普通保留ランプを点灯させたまま右側の普通保留ランプを消灯させ、左側の普通保留ランプが点灯状態であり右側の普通保留ランプが消灯状態であった場合には左右両方の普通保留ランプを消灯させるための処理を行う。ステップ S H 2 1 0 8 の後、本処理を終了する。

【 5 5 7 1 】

また、ステップ S H 2 1 0 3 で肯定判別された場合、すなわち普通図柄表示装置 4 1 にて変動表示中である場合には、ステップ S H 2 1 0 9 に進み、上記普図表示タイマを減算する処理を行う。この処理が 1 回行われる毎に上記普図表示タイマのカウント値が 1 減算される。

【 5 5 7 2 】

続いてステップ S H 2 1 1 0 に進み、上記普図表示タイマのカウント値が「0」であるか否か、すなわち変動時間が経過したか否かを判別する。ステップ S H 2 1 1 0 で肯定判別された場合には、ステップ S H 2 1 1 1 において普図表示中フラグをオフし、ステップ S H 2 1 1 2 において普通図柄表示装置 4 1 にて停止表示を行うための普図停止表示設定を行う。つまり、始動入球サポート抽選に当選した場合 (上記入球サポートフラグがオン設定されている場合) には、普通図柄表示装置 4 1 の左右一対の普図ランプの両方を点灯させ、外れである場合には左側の普図ランプのみを点灯させる。

【 5 5 7 3 】

続いてステップ S H 2 1 1 3 に進み、普図判別情報設定処理を行う。ここで、普図判別情報設定処理について、図 6 - 3 0 を参照して説明する。

【 5 5 7 4 】

まず、ステップ S H 2 4 0 1 では、上記入球サポートフラグがオン設定されているか否かを判別する。ステップ S H 2 4 0 1 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S H 2 4 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S H 2 4 0 2 において、第 2 始動入賞部 3 3 W B が開状態中であるか否かを判別するための普通可変フラグをオン設定する。

【 5 5 7 5 】

続くステップ S H 2 4 0 3 では、モード記憶エリアにおいて「21」又は「31」が記憶されているか否か、すなわち高入球状態 (時短 A モード又は時短 B モード) であるか否かを判別する。ステップ S H 2 4 0 3 で肯定判別された場合には、ステップ S H 2 4 0 4 において、上記普通可変タイマに対し、第 2 始動入賞部 3 3 W B の開放時間を 1.8 秒にするべく「450」を設定する。尚、普通可変タイマは、第 2 始動入賞部 3 3 W B の開放時間 (残余時間) を計測するためのものである。

【 5 5 7 6 】

さらに、ステップ S H 2 4 0 5 では、開放回数カウンタに対し、第 2 始動入賞部 3 3 W B を 2 回開放させるべく「2」を設定する。尚、開放回数カウンタは、第 2 始動入賞部 3 3 W B を開放させる回数 (残り回数) を計数するためのものである。

【 5 5 7 7 】

一方、ステップ S H 2 4 0 3 で否定判別された場合、すなわち「時短 A モード (高入球状態)」又は「時短 B モード (高入球状態)」でない場合には、ステップ S H 2 4 0 6 に

10

20

30

40

50

において、上記普通可変タイマに対し、第2始動入賞部33WBの開放時間を0.2秒にするべく「50」を設定する。続く、ステップSH2407では、上記開放回数カウンタに対し、第2始動入賞部33WBを2回開放させるべく「2」を設定する。

【5578】

ステップSH2405の後、又は、ステップSH2407の後、ステップSH2408において、上記入球サポートフラグをオフし、ステップSH2409において、上記サポート期間中フラグをオンにする。さらに、ステップSH2410において、第2始動入賞部33WBを開状態とする設定を行ってから、本処理を終了する。

【5579】

図6-28の説明に戻り、ステップSH2113の後、ステップSH2114において、普図インターバルタイマに対して普図インターバル期間（例えば1秒）に相当する値を設定してから、本処理を終了する。

【5580】

また、ステップSH2110で否定判別された場合には、ステップSH2115において、普通図柄表示装置41の変動表示（左右一対の普図ランプを交互に点灯させる切替表示）を継続して行うための切替表示設定を行う。尚、切替表示設定の設定内容に基づき、次の通常処理における外部出力処理において、普通図柄表示装置41に対し切替表示を行う旨の制御信号が出力される。これによって、普通表示制御処理のタイミング、すなわち4ms毎に普通図柄表示装置41の切替表示（変動表示）が実現される。ステップSH2115の後、本処理を終了する。

【5581】

次に、通常処理（図6-10参照）のステップSH209の始動入賞部制御処理について図6-31のフローチャートを参照して説明する。

【5582】

まず、ステップSH2201では、上記サポート期間中フラグがオンであるか否かを判別する。ステップSH2201で否定判別された場合にはそのまま本処理を終了する。一方、ステップSH2201で肯定判別された場合には、ステップSH2202において、上記普通可変タイマの値を1減算する。

【5583】

続くステップSH2203では、上記普通可変タイマの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSH2203で否定判別された場合、すなわち第2始動入賞部33WBの開閉の状態を維持する期間である場合には、そのまま始動入賞部制御処理を終了する。

【5584】

一方、ステップSH2203で肯定判別された場合には、ステップSH2204において、普通可変フラグがオンであるか否かを判別する。ステップSH2204で肯定判別された場合、すなわち現在、第2始動入賞部33WBが開状態にあって、閉状態とするタイミングが到来した場合には、ステップSH2205において、普通可変フラグをオフする。続くステップSH2206では、上記開放回数カウンタの値を1減算し、ステップSH2207では、第2始動入賞部33WBを閉状態とする設定を行う。

【5585】

その後、ステップSH2208において、上記開放回数カウンタの値が「0」であるか否かを判別する。ステップSH2208で肯定判別された場合には、ステップSH2209において上記サポート期間中フラグをオフしてから、本処理を終了する。

【5586】

一方、ステップSH2208で否定判別された場合、すなわち第2始動入賞部33WBが複数回開放されるうちの残り回数がある場合には、ステップSH2210で上記普通可変タイマに対してインターバル時間に相当する値（例えば「250」）を設定してから、本処理を終了する。

【5587】

また、ステップSH2204で否定判別された場合、すなわち第2始動入賞部33WB

が複数回開放される間のインターバル期間（第2始動入賞部33WBは閉状態）にあって、インターバル期間を終了させるタイミングが到来した場合には、ステップSH2211で普通可変フラグをオン設定する。さらに、ステップSH2212において、モード記憶エリアに「21」又は「31」が記憶されているか否かを判別する。ステップSH2212で肯定判別された場合には、ステップSH2213において、上記普通可変タイマに対して1.8秒の開放時間に相当する値「450」を設定する。一方、ステップSH2212で否定判別された場合には、ステップSH2214において、上記普通可変タイマに対して0.2秒の開放時間に相当する値「50」を設定する。

【5588】

ステップSH2213、又は、ステップSH2214の後、ステップSH2215において、第2始動入賞部33WBを開状態とする設定を行う。その後、本処理を終了する。尚、第2始動入賞部33WBが開状態とされている場合に、第2始動入賞部33WBに対して遊技球が規定数（例えば4個）入球した場合には、第2始動入賞部33WBが直ちに閉状態とされるように構成してもよい。

【5589】

尚、上述したように本実施形態では、特別図柄の変動遊技（第1変動表示及び第2変動表示のいずれか）の実行中に遊技球がスルーゲート34を通過した場合には、特別図柄の変動遊技が実行中であるか否かにかかわらず、第2始動入賞部33WB（一对の羽根部材33WBb）の開放制御を実行可能に構成されている。

【5590】

次に、払出制御装置311内のCPU511により実行される払出制御について説明する。説明の便宜上、まず図6-32を参照して受信割込み処理を説明し、その後、図6-33を参照してメイン処理を説明する。

【5591】

図6-32は、払出制御装置311により実行される受信割込み処理を示すフローチャートである。受信割込み処理は、主制御装置261から送信されるコマンドを払出制御装置311が受信した場合に割り込んで実行される処理である。主制御装置261から送信されたコマンドが受信されたことを払出制御装置311が確認すると、払出制御装置311内のCPU511により実行される他の処理を一端待機させ、受信割込み処理が実行される。

【5592】

受信割込み処理が実行されると、まずステップSH3001において主制御装置261から送信されたコマンドをRAM513のコマンドバッファに記憶し、ステップSH3002において主制御装置261からコマンドが送信されたことを記憶するためにコマンド受信フラグをオンして、本受信割込み処理を終了する。上述したように、コマンドがコマンドバッファに記憶される場合には、記憶ポインタが参照されて所定の記憶領域に記憶されると共に、次に受信したコマンドを次の記憶領域に記憶させるために記憶ポインタが更新される。

【5593】

なお、本実施形態では、主制御装置261から送信されるコマンドの受信処理は、そのコマンドが受信されたときに実行される割込処理で行われるものとしたが、例えば、図6-34に示したタイマ割込処理において、コマンド判定処理（ステップSH3201）が行われる前に、コマンドが受信されたか否かを確認し、コマンドが受信されている場合にはそのコマンドをRAM513のコマンドバッファへ記憶してコマンド受信フラグをオンするとともに、コマンドが受信されていない場合にはコマンド判定処理へ移行するものとしてもよい。かかる場合には、所定間隔毎に入出力ポートのコマンド入力に対応するポートを確認することで、コマンドが受信されたか否かを確認する。

【5594】

次に、払出制御装置311のメイン処理について図6-33を参照して説明する。図6-33は、払出制御装置311のメイン処理を示すフローチャートであり、このメイン処

10

20

30

40

50

理は電源投入時のリセットに伴い起動される。

【5595】

先ず始めに、ステップSH3101では、電源投入に伴う初期設定処理を実行する。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定すると共に、割込みモードを設定する。そして、ステップSH3103でRAMアクセスを許可すると共に、ステップSH3104で外部割込みベクタの設定を行う。

【5596】

その後、ステップSH3106では、RAM513のバックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。そして、バックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されていれば、ステップSH3107でRAM判定値を算出し、続くステップSH3108で、そのRAM判定値が電源断時に保存したRAM判定値と一致するか否か、すなわちバックアップの有効性を判別する。RAM判定値は、例えばRAM513の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。なお、RAM513の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断することも可能である。

【5597】

ステップSH3106で電源断の発生情報が設定されていない場合や、ステップSH3108でRAM判定値（チェックサム値等）によりバックアップの異常が確認された場合には、ステップSH3115以降のRAM513の初期化処理へ移行する。

【5598】

ステップSH3115ではRAM513の全領域を0にクリアし、ステップSH3116ではRAM513の初期値を設定する。その後、ステップSH3117ではCPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSH3114へ移行して割込みを許可する。

【5599】

一方、ステップSH3106で電源断の発生情報が設定されていること、及びステップSH3108でRAM判定値（チェックサム値等）が正常であることを条件に、復電時の処理（電源断復旧時の処理）を実行する。つまり、ステップSH3109で電源断前のスタックポインタを復帰させ、ステップSH3110で電源断の発生情報をクリアし、ステップSH3111で賞球の払出を許可する払出許可フラグをクリアする。また、ステップSH3112では、CPU周辺デバイスの初期設定を行い、ステップSH3113では、使用レジスタをRAM513のバックアップエリア513aから復帰させる。さらに、ステップSH3114では、割込みを許可する。

【5600】

ステップSH3114で割込みが許可された後は、ステップSH3122の処理において、バックアップエリア513aに電源断の発生情報が設定されているか否かを判別する。ここで、電源断の発生情報が設定されていれば、電源が遮断されたことになるので、電源断時の停電処理としてステップSH3123以降の処理が行われる。停電処理は、まずステップSH3123において各割込み処理の発生を禁止し、次のステップSH3124において後述するコマンド判定処理を実行する。その後、ステップSH3125でCPU511が使用している各レジスタの内容をスタックエリアに退避し、ステップSH3126でスタックポインタの値をバックアップエリア513aに記憶し、ステップSH3127でRAM判定値を算出してバックアップエリア513aに保存し、ステップSH3128でRAMアクセスを禁止して、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、RAM判定値は、例えば、RAM513のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

【5601】

なお、ステップSH3122の処理は、電源投入時に行われる処理の終了後に電源断の発生情報を確認しているので、各処理が途中の場合と比較してRAM513のバックアップエリア513aに記憶するデータ量が少なくなり、容易に記憶することができる。また、電源遮断前の状態に復帰する場合には、バックアップエリア513aに記憶されている



データ量が少ないので、容易に復帰させることができ、払出制御装置 3 1 1 の処理の負担を軽減することができる。

【5 6 0 2】

次に、図 6 - 3 4 のフローチャートを参照して、払出制御装置 3 1 1 のタイマ割込み処理を説明する。このタイマ割込み処理は、定期的に（本実施形態では 2 m s e c 周期で）起動される。

【5 6 0 3】

タイマ割込み処理では、まず、主制御装置 2 6 1 からのコマンドを取得し、そのコマンドの判定処理を行う（ステップ S H 3 2 0 1）。このコマンド判定処理について図 6 - 3 5 を参照して以下に説明する。

【5 6 0 4】

図 6 - 3 5 は、払出制御装置 3 1 1 により行われるコマンド判定処理を示すフローチャートである。コマンド判定処理（ステップ S H 3 1 2 4 , S H 3 2 0 1）では、まず、ステップ S H 3 3 0 1 においてコマンド受信フラグがオンされているか否かを判別する。コマンド受信フラグは、上述した受信割込み処理（図 6 - 3 2 参照）において主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドを受信したときにオンされる。

【5 6 0 5】

ステップ S H 3 3 0 1 においてコマンド受信フラグがオフと判別されれば、新たなコマンドを主制御装置 2 6 1 から受信していないので、そのまま本処理を終了する。一方、ステップ S H 3 3 0 1 でコマンド受信フラグがオンと判別されれば、ステップ S H 3 3 0 2 において、その受信したコマンドを R A M 5 1 3 から読み出し、ステップ S H 3 3 0 3 においてコマンド受信フラグをオフする。ステップ S H 3 3 0 3 においてコマンド受信フラグをオフすることにより、新たにコマンドが受信されるまで、ステップ S H 3 3 0 2 ~ ステップ S H 3 3 1 1 の処理をスキップできるので、払出制御装置 3 1 1 の制御を軽減することもできる。

【5 6 0 6】

ステップ S H 3 3 0 4 ~ ステップ S H 3 3 0 6 の処理で R A M 5 1 3 から読み出されたコマンドの種類が判別される。ステップ S H 3 3 0 4 では主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであるか否かが判別され、ステップ S H 3 3 0 5 では払出復帰コマンドであるか否かが判別され、ステップ S H 3 3 0 6 では賞球コマンドであるか否かが判別される。

【5 6 0 7】

主制御装置 2 6 1 から送信されたコマンドが払出初期化コマンドであれば、ステップ S H 3 3 0 7 で既に払出許可フラグがオンされているか否かが判別され、払出許可フラグがオフされていれば、電源投入時に主制御装置 2 6 1 から R A M 5 1 3 の初期化が指示されていることになるので、ステップ S H 3 3 0 8 で R A M 5 1 3 のスタックエリア以外となる作業領域（エリア）を 0 にクリアし、ステップ S H 3 3 0 9 で R A M 5 1 3 の初期値を設定する。その後、ステップ S H 3 3 1 1 で払出許可フラグをオンして、賞球の払出許可が設定される。

【5 6 0 8】

上述したように、主制御装置 2 6 1 は、払出初期化コマンドを送信した後に、R A M 5 0 3 の初期化処理を行っており、払出制御装置 3 1 1 は、払出初期化コマンドを受信した後に、R A M 5 1 3 の初期化処理を行っているので、R A M 5 0 3 が初期化されるタイミングと、R A M 5 1 3 が初期化されるタイミングとが略同時期となる。よって、初期化のタイミングがずれることにより、主制御装置 2 6 1 から送信されるコマンドを払出制御装置 3 1 1 が受信したとしても、R A M 5 1 3 が初期化されてしまい、受信したコマンドに対応する制御が行えない等の弊害の発生を防止することができる。また、R A M 5 1 3 が初期化された後に、払出許可フラグをオンするので、賞球の払出許可を確実に設定することができる。

【5 6 0 9】

一方、ステップSH3307で既に払出許可フラグがオンされていれば、RAM513の作業領域のクリアと、RAM513の初期化処理とを行わずに、本コマンド判定処理を終了する。すなわちステップSH3307の処理は、払出許可フラグが設定された状態でRAM513が初期化されることを禁止している。なお、払出初期化コマンドは、電源投入時にRAM消去スイッチ323がオンされている場合のみ送信されるコマンドであるので、払出許可フラグがオンされた状態で受信することはなく、かかる場合には、ノイズなどの影響によって払出制御装置311が払出初期化コマンドとして認識してしまったことが考えられる。よって、払出許可フラグがオンされている状態で、RAM513の作業領域のクリア（ステップSH3308）と、RAM513の初期値設定（ステップSH3309）を実行すると、賞球が残っている場合に払出されないなどの弊害が生じて遊技者に損失を与えてしまうが、払出許可フラグがオンされている状態で、RAM513が初期化されることを防止しているので、遊技者に損失を与えることを防止できる。

10

#### 【5610】

また、主制御装置261から送信されたコマンドが払出復帰コマンドであれば（ステップSH3304：NO、ステップSH3305：YES）、主制御装置261及び払出制御装置311が電源遮断前の状態に復帰するので、賞球の払出を許可するためにステップSH3311で払出許可フラグをオンする。すなわち電源断の発生情報があり、主制御装置261と払出制御装置311が電源遮断前の状態に復帰した場合には、賞球の払出が許可される。ステップSH3311の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

20

#### 【5611】

さらに、主制御装置261から送信されたコマンドが賞球コマンドであれば（ステップSH3305：NO、ステップSH3306：YES）、ステップSH3310において、受信した賞球個数を総賞球個数に加算して記憶し、賞球の払出を許可するためにステップSH3311で払出許可フラグをオンする。この際、払出制御装置311は、コマンドバッファ（リングバッファ）に記憶された賞球コマンドを順次読み出し、該コマンドに対応する賞球個数を、所定のバッファ領域に記憶される総賞球個数に加算して記憶する。主制御装置261から送信される賞球コマンドに基づいて賞球個数に対応した賞球の払出しが行われるので、賞球コマンドは、賞球コマンドは賞球の払出しを指示する払出指示コマンドである。また、賞球コマンドが受信された場合には、即座に払出許可が設定されるので、入賞に対して早期に賞球の払出しを行うことができる。ステップSH3311の処理において払出許可フラグがオンされると、コマンドバッファの所定の記憶領域に記憶されたコマンドに基づく処理が終わったことになるので、読出ポインタが次の記憶領域に対応した読出ポインタに更新される。

30

#### 【5612】

なお、主制御装置261から送信されたコマンドが払出初期化コマンドでもなく（ステップSH3304：NO）、払出復帰コマンドでもなく（ステップSH3305：NO）、賞球コマンドでもなければ（ステップSH3306：NO）、払出許可フラグをオンすることなく、コマンド判定処理を終了する。

40

#### 【5613】

ここで、図6-34のフローチャートに戻って説明する。コマンド判定処理が終わると、ステップSH3202において、CRユニット接続基板314から、CRユニットと電氣的に接続されていることを示すCRユニット接続信号を受信しているか否かを判別する。ステップSH3202で肯定判別された場合には、ステップSH3203において、CRユニットと電氣的に接続されていることを示すCRユニット接続信号を電源・発射制御装置310の発射制御回路312に送信する。

#### 【5614】

ステップSH3203の後、又は、ステップSH3202で否定判別された場合には、ステップSH3204において、コマンド判定処理で払出許可フラグがオンされたか否か

50

が判別される。ここで、払出許可フラグがオンされていなければ、そのまま本処理を終了する。つまり、主制御装置 261 からコマンドが送信される前に賞球の払出しが行われることを防止することができる。

【5615】

一方、ステップ S H 3 2 0 4 で肯定判別されれば、ステップ S H 3 2 0 5 で状態復帰スイッチ 3 2 1 をチェックして、状態復帰動作開始と判定した場合に状態復帰動作を実行する。この処理により、例えば払出モータの球詰まり等、払出エラーの発生時において状態復帰スイッチ 3 2 1 が押下されると、払出モータが正逆回転され、球詰まりの解消（正常状態への復帰）が図られる。

【5616】

その後、ステップ S H 3 2 0 6 では、下皿 15 の状態の変化に応じて下皿満タン状態又は下皿満タン解除状態の設定を実行する。すなわち、満杯検知スイッチの検知信号により下皿 15 の満タン状態を判別し、下皿満タンになった時、下皿満タン状態の設定を実行し、下皿満タンでなくなった時、下皿満タン解除状態の設定を実行する。また、ステップ S H 3 2 0 7 では、タンク球の状態の変化に応じてタンク球無し状態（球切れ状態）又はタンク球無し解除状態（球有り状態）の設定を実行する。すなわち、検知機能部としてのタンク球無しスイッチの検知信号によりタンク球無し状態を判別し、タンク球無しになった特、タンク球無し状態の設定を実行し、タンク球無しでなくなった特、タンク球無し解除状態の設定を実行する。

【5617】

その後、ステップ S H 3 2 0 8 では、例えばエラー状態のように報知すべき状態の有無を判別し、報知すべき状態が有る場合には報知する。

【5618】

続いて賞球及び貸球の払出制御処理を実行する。詳しくは、ステップ S H 3 2 0 9 で払出個数設定処理を行い、ステップ S H 3 2 1 0 においてモータ制御状態取得処理を行い、ステップ S H 3 2 1 1 においてモータ駆動処理を行う。

【5619】

ステップ S H 3 2 1 2 では、状態復帰スイッチ 3 2 1 をチェックして球抜き不可状態でないこと、及び球抜き動作開始でないことを条件に、払出モータを駆動させ球抜き処理を実行する。続くステップ S H 3 2 1 3 では、球詰まり状態であることを条件にバイブレータの制御（バイブモータ制御）を実行する。その後、本タイマ割込み処理の先頭に戻る。

【5620】

次に、サブ制御装置 262 の通常処理について図 6-36 を参照しつつ説明する。先ずステップ S H 3 9 0 1 では、入出力ポート 554 のコマンド入力に対応するポートを確認し、主制御装置 261 から送信されたコマンドが受信されているか否かを判別する。

【5621】

コマンドが受信されている場合には、ステップ S H 3 9 0 2 においてそのコマンドを R A M 5 5 3 のコマンドバッファへ記憶する。R A M 5 5 3 のコマンドバッファは、主制御装置 261 から送信されるコマンドを一時的に記憶するリングバッファで構成されている。

【5622】

尚、リングバッファは所定の記憶領域を有しており、その記憶領域の始端から終端に至るまで規則性をもってコマンドが記憶され、全ての記憶領域にコマンドが記憶された場合には、記憶領域の始端に戻りコマンドが更新されるよう構成されている。よって、コマンドが記憶された場合及びコマンドが読み出された場合に、コマンドバッファにおける記憶ポインタ及び読出ポインタが更新され、その各ポインタに基づきコマンドの記憶と読み出しが行われる。

【5623】

続くステップ S H 3 9 0 3 では、主制御装置 261 から出力された先発コマンドの情報を、サブ制御装置 262 の R A M 5 5 3 に設けられた保留情報記憶エリアに格納する保留

10

20

30

40

50

情報格納処理を行う。尚、先発コマンドには、上記のように、第1始動入賞部33WA又は第2始動入賞部33WBのいずれへの入球を契機とする変動表示であるのかを示す情報、大当たりに対応する変動情報であるかを示す情報、当たり種別を示す情報、リーチの種別を示す情報、変動表示開始時における遊技モードを特定するための遊技モード情報、及び、変動時間を示す情報などが含まれる。

【5624】

サブ制御装置262の保留情報記憶エリアは、主制御装置261の特別変動保留エリア（それぞれ4つの保留エリアを備える第1特別変動保留エリア及び第2特別変動保留エリア、並びに、1つの実行エリア）と同様に、それぞれ4つの保留エリア（保留第1～保留第4エリア）を備える第1保留情報記憶エリア及び第2保留情報記憶エリア、並びに、1つの実行エリアとを備えている。

10

【5625】

第1保留情報記憶エリアには、第1変動表示（第1特別変動保留エリアに記憶された情報）に基づく先発コマンドの受信履歴に合わせて、大当たりか否かの情報、大当たり種別、リーチパターン、遊技モード情報、及び、変動時間等の変動表示に関する情報（変動情報）などが時系列的に格納される。

【5626】

第2保留情報記憶エリアには、第2変動表示（第2特別変動保留エリアに記憶された情報）に基づく先発コマンドの受信履歴に合わせて、大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報、及び、変動時間等の変動表示に関する情報（変動情報）などが時系列的に格納される。

20

【5627】

かかる構成を採用することで、第1始動入賞部33WAへの入球を契機とする第1変動表示に関する変動情報、及び、第2始動入賞部33WBへの入球を契機とする第2変動表示に関する変動情報をそれぞれ保留記憶することができる。結果的に、主制御装置261の特別変動保留エリアの実行エリアだけでなく、第1特別変動保留エリア及び第2特別変動保留エリアの各保留エリアに記憶された変動情報についても、サブ制御装置262において把握することが可能となっている。

【5628】

ここで保留情報格納処理について、図6-39を参照して説明する。まず、ステップSH4101では、第1変動表示の先発コマンドを受信したか否か（第1変動表示の先発コマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

30

【5629】

ステップSH4101で肯定判別された場合には、ステップSH4102において、第1保留情報記憶エリアに保留記憶されている変動情報の保留数をカウントする第1変動保留カウンタNSaを1インクリメントする。

【5630】

続くステップSH4103では、先発コマンドに含まれる大当たりか否かの情報、大当たり種別の情報、リーチパターン、遊技モード情報、第1変動時間の情報等を、第1保留情報記憶エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに記憶する。

40

【5631】

また、続くステップSH4104では、予告情報格納処理を行う。すなわち本実施形態では、連続する複数の変動表示において互いに関連する演出表示を意図的に導出する（所謂、「連続予告」が行われる）場合がある。ここでは、連続予告を行うか否かを決定するための連続予告カウンタの値、及び、連続予告の種別を決定するための予告種別カウンタの値を取得し、該カウンタ値を第1保留情報記憶エリアのうち上記ステップSH4103にて変動情報を新たに記憶した保留エリアに記憶する。

【5632】

連続予告カウンタは、例えば0～49の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり49）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。連続予

50

告カウンタは定期的に更新され、その都度、対応するカウンタバッファ（連続予告カウンタバッファ）に連続予告カウンタの値が記憶される。

【5633】

予告種別カウンタは、例えば0～9の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり9）に達した後、下限値である0に戻るループカウンタとして構成されている。予告種別カウンタは定期的に更新され、その都度、対応するカウンタバッファ（予告種別カウンタバッファ）に予告種別カウンタの値が記憶される。

【5634】

そして、該予告情報格納処理において、保留情報記憶エリアに変動情報が格納されると、連続予告カウンタバッファ及び予告種別カウンタバッファに記憶されている連続予告カウンタの値及び予告種別カウンタの値が取得されることとなる。さらに、保留情報記憶エリアの各保留エリア及び実行エリアには、連続予告が導出されることが決定された場合にオンされる連続予告フラグがそれぞれ設けられている。

【5635】

また、本実施形態では、ROM552に対し、連続予告を行うか否かの決定に際して参酌される予告当否判定テーブルと、連続予告の態様の決定に際して参酌される予告テーブルとが設けられている。予告当否判定テーブル及び予告テーブルはそれぞれ複数設けられており、変動情報に応じて、参酌される予告当否判定テーブル及び予告テーブルが選択される。

【5636】

ステップSH4104の後、ステップSH4105では、連続予告を実行するか否かを決定する連続予告抽選処理を行う。ステップSH4105の連続予告抽選処理では、既に連続予告フラグがオン設定された保留エリアが存在するか否かを確認する。そこで連続予告フラグが設定された保留エリアの存在が確認されない場合であって、さらに、保留第1エリアにおいて完全外れ（リーチ状態が発生しない外れ）に対応する変動情報のみが記憶されている場合に、連続予告の抽選を行うようになっている。その一方で、連続予告フラグが設定された保留エリアの存在が確認された場合には、連続予告の抽選を行わないようになっている。

【5637】

尚、ステップSH4105の連続予告抽選処理では、第1変動保留カウンタNSaの値が「2」以上である場合に、第1保留情報記憶エリアに新たに記憶された連続予告カウンタの値に基づいて、大当たり種別やリーチパターンや遊技モードにそれぞれ対応する予告当否判定テーブル（大当たりに対応するものの方が外れに対応するものよりも当選し易い）を参照し、連続予告を実行するか否かを決定する。さらに、連続予告を実行することが決定された場合には、第1保留情報記憶エリアに新たに記憶された予告種別カウンタの値に基づいて、大当たり種別やリーチパターンや遊技モードに対応する予告テーブルを参照し、連続予告を実行するか否かを決定する。加えて、第1保留情報記憶エリアの保留エリアのうち変動情報が記憶されている全ての保留エリアの連続予告フラグをオンにする。但し、実行エリアの連続予告フラグはオンにしない。

【5638】

ステップSH4105の後、ステップSH4106では、演出表示装置42において第1変動表示が保留記憶されていることを示す特定対応表示である保留アイコンを1つ追加表示するための保留アイコン設定処理を行う。詳しくは後述するが、本実施形態では、演出表示装置42に、「浮き輪」を模した保留アイコンH461（図6-44等参照）が表示される。一方、本実施形態では、第2変動表示に対応する保留アイコンは表示されない構成となっている。

【5639】

また、保留アイコンH461は、対応する第1変動表示の大当たり期待度を示唆する態様で導出される場合がある。以下、かかる態様の保留アイコンH461を「先読み保留アイコンH463」とも称する。本実施形態の先読み保留アイコンH463（図6-44等

10

20

30

40

50

参照)は、キャラクタが「浮き輪」を使用している態様で導出される。さらに、先読み保留アイコンH463のキャラクタは複数種類用意されており、先読み保留アイコンH463のパターンと、大当たり状態発生への当選期待度(大当たり期待度)とが対応付けられている。これにより、先読み保留アイコンH463は、その態様によって大当たり期待度に関するランク付けがなされることとなり、先読み保留アイコンH463を導出させることによって、大当たり期待度を示唆する(先読み保留予告演出を行う)ように構成されている。

#### 【5640】

また、先読み保留アイコンH463が導出される場合には、該先読み保留アイコンH463に対応する第1変動表示が消化されるまでの間に、該先読み保留アイコンH463のパターンが変化する(保留変化演出が導出される)場合がある。つまり、ステップSH4106の保留アイコン設定処理では、先読み保留アイコンH463を導出させるか否かの抽選が行われ、否当選の場合には、保留アイコンH461のパターンがデフォルト(浮き輪のみ)のものに決定される。一方、当選の場合には、保留変化演出を行うか否かの抽選が行われ、当選の場合には、対応する保留エリアの保留変化フラグをオン設定するとともに、先読み保留アイコンH463のパターンとして、最終的に表示される可能性のある上限パターンと、上限パターンよりも大当たり期待度の低い(低ランクの)態様であって、最初に表示される仮パターンとを決定する。尚、仮パターンでは、最初はデフォルトの保留アイコンH461を表示するにとどめるといった選択肢が存在するように構成してもよい。一方、否当選の場合には、先読み保留アイコンH463のパターンとして1つのパターンを決定する。

#### 【5641】

そして、基本的には、演出表示装置42の保留表示領域HW3に表示されている保留アイコンH461のうち一番右側のものの右側に並ばせるようにして、決定されたパターンの保留アイコンH461を表示させるといった処理が行われる。また、本実施形態では、ステップSH4106において、保留表示領域HW3に先読み保留アイコンH463が導出される場合に、先読み保留演出中フラグがオン設定されるようになっている。

#### 【5642】

ステップSH4106の後、又は、ステップSH4101で否定判別された場合には、ステップSH4107において、第2変動表示の先発コマンドを受信したか否か(第2変動表示の先発コマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か)を判別する。

#### 【5643】

ステップSH4107で肯定判別された場合には、ステップSH4108において、第2保留情報記憶エリアに保留記憶されている第2変動情報の保留数をカウントする第2変動保留カウンタNSbを1インクリメントする。

#### 【5644】

その後、ステップSH4109では、先発コマンドに含まれる大当たりか否かの情報、大当たり種別の情報、遊技モード情報、及び、第2変動時間の情報等を、第2保留情報記憶エリアの空いている保留エリアのうち最初のエリアに記憶する。ステップSH4109の後、又は、ステップSH4107で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

#### 【5645】

図6-36の説明に戻り、ステップSH3903の後又はステップSH3901で否定判別された場合には、ステップSH3904へと移行し、次の通常処理の実行タイミングに至ったか否か、すなわち前回の通常処理の開始から所定時間(本例では2msec)が経過したか否かを判別する。そして、既に所定時間が経過していればステップSH3905へと移行し、一方、前回の通常処理の開始から未だに所定時間が経過していなければ、ステップSH3914へと移行する。

#### 【5646】

ステップSH3905では、各種カウンタの更新処理を実行する。サブ制御装置262のCPU551は、装飾図柄の表示に際し各種カウンタ情報を用いる。具体的には、図6-37に示すように、大当たり時装飾図柄カウンタCOと、上図柄表示領域、中図柄表示領域及び下図柄表示領域の各外れ図柄の設定に使用する上・中・下の各図柄カウンタCL, CM, CRとを用いることとしている。図柄カウンタCL, CM, CRは、CPU551内のレジスタ（リフレッシュレジスタ）を用いてレジスタ値が加算され、結果的に数値がランダムに変化する構成となっている。これらカウンタの値は適宜、RAM553のカウンタ用バッファに格納される。

#### 【5647】

大当たり時装飾図柄カウンタCOは、大当たり状態が発生する際に、演出表示装置42に停止表示される図柄（大当たり図柄）を決定するためのものである。本実施形態では、大当たり時装飾図柄カウンタCOとして、9個（0～8）のカウンタ値が用意されている。すなわち大当たり時装飾図柄カウンタCOは、0～8の範囲内で順に1ずつ加算され、上限値（つまり8）に達した後0に戻る構成となっている。

#### 【5648】

そして、主制御装置261から大当たりに対応する変動パターンコマンドを受信した場合、カウンタ値と装飾図柄とを対応付けるテーブルに基づいて、例えばカウンタ値が0であれば「1」（のゾロ目）、1であれば「2」（のゾロ目）という具合に、大当たり図柄の組合わせを決定する。

#### 【5649】

この大当たり時装飾図柄カウンタCOはステップSH3905のカウンタ更新処理にて定期的に更新され、後述するようにサブ制御装置262が変動パターンコマンドを受信するタイミングでRAM553のカウンタ用バッファから読み出す。尚、本実施形態では大当たり時装飾図柄カウンタCOはRAM553の大当たり時装飾図柄カウンタバッファに格納されるものとしたが、バッファに格納せず、変動パターンコマンドを受信したタイミングなどでカウンタ値を参照するようにしてもよい。

#### 【5650】

上・中・下の各図柄カウンタCL, CM, CRは、当否抽選が外れとなったときに、上・中・下の図柄表示領域の各停止図柄の組合わせを決定するものであり、各列では9個の装飾図柄の何れかが表示されることから、各々に9個（0～8）のカウンタ値が用意されている。上図柄カウンタCLにより上図柄表示領域の停止図柄が決定され、中図柄カウンタCMにより中図柄表示領域の停止図柄が決定され、下図柄カウンタCRにより下図柄表示領域の停止図柄が決定される。

#### 【5651】

本実施形態では、CPU551に内蔵のレジスタの数値を用いることにより各カウンタCL, CM, CRの値をランダムに更新する構成としている。すなわち各図柄カウンタCL, CM, CRの更新時には、前回値にレジスタの下位3ビットの値が加算され、その加算結果が上限値を超えた場合に8減算されて今回値が決定される。各図柄カウンタCL, CM, CRは更新時期が重ならないようにして更新され、それら図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせが、RAM553の前後外れリーチ図柄バッファ、前後外れ以外リーチ図柄バッファ、及び完全外れ図柄バッファの何れかに格納される。

#### 【5652】

ここで、各図柄カウンタCL, CM, CRの更新処理を詳しく説明する。図6-38に示すように、ステップSH4001では、上図柄カウンタCLの更新時期か否かを判別し、ステップSH4002では、中図柄カウンタCMの更新時期か否かを判別する。なお、上・中・下の各図柄カウンタCL, CM, CRが1回の更新処理で1ずつ順に更新されるように構成する。したがって、前回の更新処理において下図柄カウンタCRが更新されている場合、ステップSH4001で肯定判断されることになる。また、前回の更新処理において上図柄カウンタCLが更新されている場合、ステップSH4002で肯定判断されることになる。そして、上図柄カウンタCLの更新時期（ステップSH4001がYE

10

20

30

40

50

S)であればステップSH4003に進み、上図柄カウンタCLを更新する。また、中図柄カウンタCMの更新時期(ステップSH4002がYES)であればステップSH4004に進み、中図柄カウンタCMを更新する。さらに、下図柄カウンタCRの更新時期(ステップSH4001、SH4002が共にNO)であればステップSH4005に進み、下図柄カウンタCRを更新する。ステップSH4003~SH4005の図柄カウンタCL, CM, CRの更新では、前回のカウンタ値にRレジスタの下位3ビットの値を加算すると共にその加算結果が上限値を超えた場合に8を減算して、その演算結果を、図柄カウンタCL, CM, CRの今回値とする。

【5653】

上記CL, CM, CRの更新処理によれば、上・中・下の各図柄カウンタCL, CM, CRが1回の更新処理で1つずつ順に更新され、各カウンタ値の更新時期が重なることはない。これにより、更新処理を3回実行する毎に図柄カウンタCL, CM, CRの1セット分が更新されるようになっている。

【5654】

その後、ステップSH4006では、上記更新した図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせが、当たり図柄の組合わせ(上下の図柄表示領域の図柄と中図柄表示領域の図柄とが同じとなる大当たり図柄の組合わせ)であるか否かを判別する。ステップSH4006で肯定判別された場合には、図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553に記憶することなく、そのまま本処理を終了する。

【5655】

一方、ステップSH4006で否定判別された場合には、ステップSH4007において、上記更新した図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせがリーチ図柄の組合わせ(上図柄表示領域の図柄と下図柄表示領域の図柄とが同じで、上下の図柄表示領域の図柄と中図柄表示領域の図柄とが異なっている)になっているか否かを判別し、リーチ図柄の組合わせである場合(ステップSH4007がYES)には、ステップSH4008において、図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせが前後外れ図柄(前後外れリーチ)の組合わせであるか否かを判別する。図柄カウンタCL, CM, CRが前後外れ図柄の組合わせである場合(ステップSH4008がYES)、ステップSH4009に進み、そのときの図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の前後外れリーチ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。図柄カウンタCL, CM, CRが前後外れ以外図柄(前後外れ以外リーチ)の組合わせである場合(ステップSH4008がNO)には、ステップSH4010に進み、そのときの図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の前後外れ以外リーチ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。

【5656】

また、リーチ図柄以外の組合わせである場合(ステップSH4007がNO)には、図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせが外れ図柄(完全外れ図柄)の組合わせになっているため、ステップSH4011において、そのときの図柄カウンタCL, CM, CRの組合わせをRAM553の完全外れ図柄バッファに格納して、本処理を終了する。

【5657】

図6-36の説明に戻り、ステップSH3906では保留処理を行う。以下、保留処理について図6-40を参照して説明する。

【5658】

先ず、ステップSH4201では、第1変動表示の変動パターンコマンドを受信したか否か(第1変動表示の変動パターンコマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か)を判別する。ステップSH4201で肯定判別された場合には、ステップSH4202の処理において、第1変動保留カウンタNSaの値を1減算する。

【5659】

続くステップSH4203では、第1保留情報記憶エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第1保留情報記憶エリアの保留第1~第4エリアに格納されているデータ(連続予告フラグも含む)を実行エリア側に順にシフ

10

20

30

40

50



トさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。

【5660】

ステップSH4203の後、ステップSH4204において、連続予告に使用される表示演出の種別を決定する予告設定処理が行われる。ステップSH4204の予告設定処理では、保留情報記憶エリアの実行エリアの連続予告フラグ（ステップSH4105の連続予告抽選処理参照）がオンであるか否かを判別し、否定判別された場合には、連続予告は行われなため、そのまま本処理を終了する。一方、肯定判別された場合には、変動パターンコマンドの変動情報に基づき、大当たりか否か、大当たりの場合には種別は何か、大当たりではない場合には、リーチパターンは何か、遊技モードは何か等を判別し、それぞれに対応するテーブルを参照して、連続予告の種別を決定する。ここで決定された種別の連続予告は、対応する変動表示に際して所期のタイミングで導出されることとなる。

10

【5661】

ステップSH4204の後、ステップSH4205において、演出表示装置42に表示されている保留アイコンH461をシフトさせるための保留アイコンシフト処理を行う。尚、保留情報記憶エリアの各保留エリア、及び、実行エリアには、保留アイコンH461の種別を記憶する保留アイコン記憶エリアが設けられており、該保留アイコンH461に関する情報についても、上記した保留情報記憶エリアのデータシフト処理にてシフトされるようになっている。

20

【5662】

該保留アイコンシフト処理は、かかるデータシフトに応じて保留アイコンH461を再描画させるための処理であり、演出表示装置42では、第1変動表示が1つ消化される（実行される）毎に、最も左に位置していた保留アイコンH461が消去されるとともに、その右側に配置されていた保留アイコンH461が一つ左にシフトされる（表示場所が移動する）ようになっている。

【5663】

尚、本実施形態では、ステップSH4205において、保留アイコンH461を再描画する処理に先立って、保留変化フラグがオン設定されている保留エリアが存在する場合には、先読み保留アイコンH463の保留変化演出を行うか否かの抽選が行われ、当選した場合に、先読み保留アイコンH463のパターンを高ランクのものに変化させる（但し、上限パターンのランクは越えない）ようになっている。加えて、保留変化フラグがオン設定されている保留エリアが存在しないと判別される場合には、先読み保留演出中フラグがオフされる。さらに、先読み保留アイコンH463のパターンを変化させることで、該先読み保留アイコンH463が上限パターンに達した場合には、先読み保留演出中フラグがオフされるとともに、保留変化フラグがオフされるようになっている。

30

【5664】

ステップSH4205の後、又は、ステップSH4201で否定判別された場合には、ステップSH4206において、第2変動表示の変動パターンコマンドを受信したか否か（第2変動表示の変動パターンコマンドがRAM553のコマンドバッファに記憶されたか否か）を判別する。

40

【5665】

一方、ステップSH4206で肯定判別された場合には、ステップSH4207の処理において、第2変動保留カウンタNSbの値を1減算する。続くステップSH4208では、第2保留情報記憶エリアに格納されたデータをシフトさせる処理を実行する。このデータシフト処理は、第2保留情報記憶エリアの保留第1～第4エリアに格納されているデータを実行エリア側に順にシフトさせる処理であって、保留第1エリア→実行エリア、保留第2エリア→保留第1エリア、保留第3エリア→保留第2エリア、保留第4エリア→保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータがシフトされる。ステップSH4208の後、又は、ステップSH4206で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了す

50

る。

【5666】

図6-36の説明に戻り、ステップSH3907では演出表示設定処理を行う。ここでは、RAM553のコマンドバッファに格納された情報に基づき、表示制御装置45へ出力する表示コマンドを生成する等の各種の演算処理及びコマンドの出力設定を行う。つまり、ここで、演出表示装置42において表示する表示態様が決定される。例えば変動パターンコマンドを受信した場合、サブ制御装置262は、変動種別、変動時間、及び停止図柄等に基づいて、対応するテーブルを参照し、装飾図柄の変動表示の表示パターン等を決定する。そして、決定事項を表示コマンドとして表示制御装置45へ出力する等の制御を行う。

10

【5667】

尚、表示制御装置45は、サブ制御装置262からの指令に応じて描画処理を行い、演出表示装置42での装飾図柄の変動表示等を開始する。また、主制御装置261から変動パターンコマンドが一旦受信されると、該変動パターンに対応する変動時間が経過するまでの間、サブ制御装置262と表示制御装置45との協働のもとに装飾図柄の変動表示（演出変動表示）等が継続される。

【5668】

また、第1変動表示に対応する演出変動表示を開始させる際には、保留情報記憶エリアの実行エリアの連続予告フラグがオンである場合に、変動パターンコマンドの変動情報に基づき、各状況に対応するテーブルを参照して、第1変動表示に対応する演出変動表示に導出させる連続予告の種別を決定したり、連続予告とは別の予告演出の導出を決定したり、演出ボタン125等の操作に対応する表示を行ったりする。さらに、ステップSH3907の演出表示設定処理では、大当たり中の演出制御を行う処理（当たり表示処理）についても行われる。

20

【5669】

ここで、ステップSH3907の演出表示設定処理において行われる変動表示設定処理について、図6-42を参照して説明する。

【5670】

本実施形態の演出表示装置42では、基本的に、第1特別図柄表示装置43Aの第1変動表示に対応する第1演出変動表示（第1変動対応演出表示）や、第2特別図柄表示装置43Bの第2変動表示に対応する第2演出変動表示（第2変動対応演出表示）などが行われる。

30

【5671】

先ずステップSH4501では、第2変動表示に対応する変動パターンコマンド（以下、「第2変動パターンコマンド」という。）を受信したか否かを判別する。

【5672】

尚、例えば保留処理（図6-40参照）において第2変動パターンコマンドを受信したことに対応する処理を行った場合に第2変動受信フラグをオンし、ステップSH4501で肯定判別された場合に、第2変動受信フラグがオフされるような構成とし、ステップSH4501では、第2変動受信フラグを確認することで、第2変動パターンコマンドを受信したか否かの判別を行うこととしてもよい。また、第2変動パターンコマンドに含まれる各種変動情報は、対応する保留情報記憶エリアの実行エリアに記憶されるように構成してもよいし、別途の記憶エリアに記憶されるように構成してもよい。

40

【5673】

ステップSH4501で否定判別された場合には、ステップSH4508へ移行する。一方、ステップSH4501で肯定判別された場合には、ステップSH4503において、モード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Aモード」であるか否かを判別する。

【5674】

ステップSH4503で肯定判別された場合には、ステップSH4504において、第

50

2 変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第2変動時間等）に基づいて、「時短Aモード」用の演出パターン（第2演出変動表示のパターン）を設定する時短A第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSH4508へ移行する。時短A第2演出変動表示設定処理では、図6-46、図6-47に示す「時短Aモード」に係る「ラッシュステージ演出」や「バトルステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。

【5675】

ステップSH4503で否定判別された場合には、ステップSH4505において、モード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Bモード」であるか否かを判別する。

【5676】

ステップSH4505で肯定判別された場合には、ステップSH4506において、第2変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第2変動時間等）に基づいて、「時短Bモード」用の演出パターン（第2演出変動表示のパターン）を設定する時短B第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSH4508へ移行する。時短B第2演出変動表示設定処理では、図6-48に示す「ラッキーステージ演出」に対応する表示設定処理が行われることとなる。

【5677】

ステップSH4505で否定判別された場合には、ステップSH4507において、第2変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第2変動時間等）に基づいて、「通常モード」用の演出パターン（第2演出変動表示のパターン）を設定する通常第2演出変動表示設定処理を行い、ステップSH4508へ移行する。通常第2演出変動表示設定処理では、図6-44に示す「通常ステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。

【5678】

ステップSH4508では、第1変動表示に対応する変動パターンコマンド（以下、「第1変動パターンコマンド」という。）を受信したか否かを判別する。

【5679】

尚、例えば保留処理（図6-40参照）において第1変動パターンコマンドを受信したことに対応する処理を行った場合に第1変動受信フラグをオンし、ステップSH4508で肯定判別された場合に、第1変動受信フラグがオフされるような構成とし、ステップSH4508では、第1変動受信フラグを確認することで、第1変動パターンコマンドを受信したか否かの判別を行うこととしてもよい。また、第1変動パターンコマンドに含まれる各種変動情報は、対応する保留情報記憶エリアの実行エリアに記憶されるように構成してもよいし、別途の記憶エリアに記憶されるように構成してもよい。

【5680】

ステップSH4508で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSH4508で肯定判別された場合には、ステップSH4509において、モード記憶エリアに「21」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Aモード」であるか否かを判別する。

【5681】

ステップSH4509で肯定判別された場合には、ステップSH4510において、第1変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第1変動時間等）に基づいて、「時短Aモード」用の演出パターン（第1演出変動表示のパターン）を設定する時短A第1演出変動表示設定処理を行い、本処理を終了する。時短A第1演出変動表示設定処理では、図6-46、図6-47に示す「時短Aモード」に係る「ラッシュステージ演出」や「バトルステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。

【5682】

ステップSH4509で否定判別された場合には、ステップSH4511において、モ

10

20

30

40

50

ード記憶エリアに「31」が記憶されているか否か、すなわち現在（変動開始時）の遊技モードが「時短Bモード」であるか否かを判別する。

【5683】

ステップSH4511で肯定判別された場合には、ステップSH4512において、第1変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第1変動時間等）に基づいて、「時短Bモード」用の演出パターン（第1演出変動表示のパターン）を設定する時短B第1演出変動表示設定処理を行い、本処理を終了する。時短B第1演出変動表示設定処理では、図6-48に示す「ラッキーステージ演出」に対応する表示設定処理が行われることとなる。

【5684】

ステップSH4511で否定判別された場合には、ステップSH4513において、第1変動パターンコマンドに含まれる各種情報（例えば大当たりか否かの情報、大当たり種別、遊技モード情報及び第1変動時間等）に基づいて、「通常モード」用の演出パターン（第1演出変動表示のパターン）を設定する通常第1演出変動表示設定処理を行い、本処理を終了する。通常第1演出変動表示設定処理では、図6-44に示す「通常ステージ演出」に対応する表示設定処理が行われる。

【5685】

次に、ステップSH3907の演出表示設定処理において行われる当たり表示処理について、図6-41を参照して説明する。

【5686】

先ず、ステップSH4700では、主制御装置261から大当たり状態の開始を告げるオープニングコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSH4700で肯定判別された場合には、ステップSH4701において、残りのラウンド数を把握するためのラウンド把握カウンタに対し、オープニングコマンドに含まれる大当たり種別情報に基づいて、「15R大当たり」であれば「15」を設定し、「8R大当たり」であれば「8」を設定し、「4R大当たり」であれば「4」を設定する。

【5687】

その後、ステップSH4702において、図6-45に示すようなオープニング演出（大当たり開始演出）の設定を行ってから、本処理を終了する。ここでは、例えば演出表示装置42に係る所定の画像データの出力設定、スピーカSPに係る所定の音声データの出力設定、各種電飾102～104に係る点灯態様の設定等を行う。尚、サブ制御装置262には、大当たり種別と、残りラウンド数と、大当たり状態中の各種演出態様との対応関係を記憶するテーブル等が設けられており、該テーブルを参照して対応する演出を選択し、それを実行させることとなる。

【5688】

また、ステップSH4700で否定判別された場合には、ステップSH4705において、ラウンドコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSH4705で肯定判別された場合、ステップSH4706においてラウンド中の演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

【5689】

ステップSH4705で否定判別された場合、ステップSH4707において、インターバルコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSH4707で肯定判別された場合、ステップSH4708でラウンド把握カウンタを1減算し、ステップSH4709で4秒のインターバル中の演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

【5690】

ステップSH4707で否定判別された場合、ステップSH4710においてエンディングコマンドを受信したか否かを判別する。ステップSH4710で肯定判別された場合、ステップSH4711でラウンド把握カウンタを1減算し、ステップSH4712においてエンディング演出の設定を行ってから、本処理を終了する。

【5691】

10

20

30

40

50

ステップ S H 4 7 1 0 で否定判別された場合、ステップ S H 4 7 1 3 において大当たり終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S H 4 7 1 3 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 5 6 9 2 】

一方、ステップ S H 4 7 1 3 で肯定判別された場合には、ステップ S H 4 7 1 4 において、大当たり表示終了処理を行い、本処理を終了する。

【 5 6 9 3 】

大当たり表示終了処理では、エンディング表示を直ちに終了させる。また、大当たり状態の終了時には、このタイミングで、時短 A モード開始コマンドを受信しているので、かかるコマンドに基づいて、「時短 A モード」に対応する「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」の開始設定処理が行われる。

10

【 5 6 9 4 】

図 6 - 3 6 の説明に戻り、ステップ S H 3 9 0 8 では、演出表示装置 4 2 の変動表示の停止に関する変動停止処理を実行する。ここで、変動停止処理について、図 6 - 4 3 を参照して説明する。

【 5 6 9 5 】

先ずステップ S H 4 4 0 1 において、特図 2 停止コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S H 4 4 0 1 で肯定判別された場合には、ステップ S H 4 4 0 5 において、第 2 演出変動表示の導出中であるか否かを判別する。ステップ S H 4 4 0 5 で肯定判別された場合、ステップ S H 4 4 0 6 において、第 2 演出変動表示を停止表示させる処理を行う。ステップ S H 4 4 0 6 の後、後述するステップ S H 4 4 1 0 に移行する。一方、ステップ S H 4 4 0 5 で否定判別された場合には、そのままステップ S H 4 4 1 0 に移行する。

20

【 5 6 9 6 】

また、ステップ S H 4 4 0 1 で否定判別された場合には、ステップ S H 4 4 0 7 において、特図 1 停止コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S H 4 4 0 7 で肯定判別された場合には、ステップ S H 4 4 0 8 において、第 1 演出変動表示の導出中であるか否かを判別する。ステップ S H 4 4 0 8 で肯定判別された場合には、ステップ S H 4 4 0 9 において、第 1 演出変動表示を停止させる処理を行う。ステップ S H 4 4 0 9 の後、ステップ S H 4 4 1 0 に移行する。一方、ステップ S H 4 4 0 8 で否定判別された場合には、そのままステップ S H 4 4 1 0 に移行する。

30

【 5 6 9 7 】

ステップ S H 4 4 0 6 若しくはステップ S H 4 4 0 9 の各演出変動表示停止処理の後、又は、ステップ S H 4 4 0 7 で否定判別された場合には、ステップ S H 4 4 1 0 において、時短 A モード終了コマンド又は時短 B モード終了コマンドを受信したか否かを判別する。ステップ S H 4 4 1 0 で否定判別された場合には、そのまま本処理を終了する。

【 5 6 9 8 】

一方、ステップ S H 4 4 1 0 で肯定判別された場合、すなわち「時短 A モード」又は「時短 B モード」における第 1 変動表示及び第 2 変動表示の実行回数の合計が所定回数に達した場合には、ステップ S H 4 4 1 1 において、演出表示装置 4 2 にて行われている表示演出を通常モードに対応する「通常ステージ演出」に変更させる処理を行う。その後、本処理を終了する。

40

【 5 6 9 9 】

図 6 - 3 6 の説明に戻り、ステップ S H 3 9 0 9 のランプ設定処理では、例えば演出表示装置 4 2 で行われる表示演出に同期するように、電飾部 1 0 2 ~ 1 0 4 の点灯パターンを設定する。

【 5 7 0 0 】

この際、サブ制御装置 2 6 2 は、R A M 5 5 3 の輝度レベル設定エリアに設定された輝度設定値に応じた輝度レベルで電飾部 1 0 2 ~ 1 0 4 を発光させる。上述したように、本実施形態では、電飾部 1 0 2 ~ 1 0 4 の輝度レベル（輝度設定値）を遊技者の好みに合わせて変更可能に構成されている。かかる輝度の調整方法（カスタマイズ操作）の詳細につ

50

いては後述する。

#### 【5701】

本実施形態では、輝度設定値を最小のレベル「1」～最大のレベル「5」の5段階のうちのいずれかに切換え設定可能であり、電源投入時にはデフォルト値としてレベル「3」が設定される。例えば輝度設定値に「1」が設定された場合には300cd（カンデラ）、「2」が設定された場合には450cd、「3」が設定された場合には600cd、「4」が設定された場合には750cd、「5」が設定された場合には900cdで発光されるようになっている。

#### 【5702】

尚、本実施形態では、サブ制御装置262が印加電圧を変更することで、各電飾部102～104の点灯時や点滅時の輝度レベルを複数段階に設定可能とされているが、勿論、輝度値を調整方法は、これに限定されるものではなく、例えば複数の光源のうち発光させる光源の数を変更することにより輝度を調整する構成としてもよいし、光源の点灯・消灯時間を調整することにより輝度を調整する構成としてもよい。

#### 【5703】

図6-36の説明に戻り、ステップSH3910の音声設定処理では、例えば演出表示装置42で行われる表示演出に同期するように、スピーカSPの音声出力パターンを設定するなど、スピーカSPを駆動制御するための各種設定を行う。また、エラー発生の報知等、音声に関するコマンドが主制御装置261から送信されてきた場合には、これらの制御を行うための設定もステップSH3910で行われる。

#### 【5704】

この際、サブ制御装置262は、RAM553の音量レベル設定エリアに設定された音量設定値に応じた音量レベルでスピーカSPから音声出力を行う。上述したように、本実施形態では、スピーカSPの音量レベル（音量設定値）を遊技者の好みに合わせて変更可能に構成されている。かかる音量の調整方法（カスタマイズ操作）の詳細については後述する。

#### 【5705】

本実施形態では、音量設定値を最小のレベル「1」～最大のレベル「5」の5段階のうちのいずれかに切換え設定可能であり、電源投入時にはデフォルト値としてレベル「3」が設定される。例えば音量設定値に「1」が設定された場合には50dB、「2」が設定された場合には60dB、「3」が設定された場合には70dB、「4」が設定された場合には80dB、「5」が設定された場合には90dBで音出力されるようになっている。

#### 【5706】

尚、本実施形態では、サブ制御装置262が、スピーカSPに内蔵されたアンプ（図示略）による増幅量を変更することで、スピーカSPの音量レベルを複数段階に設定可能とされているが、勿論、音量の調整方法は、これに限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

#### 【5707】

ステップSH3911では待機処理を行う。待機処理において、サブ制御装置262は、まずRAM553に設定された待機フラグがオンになっているか否かを判定する。尚、待機フラグは、パチンコ機10が待機状態（客待ち状態）であるか否かを判定するための判定情報であり、演出表示装置42において所定の変動表示が確定停止して、保留情報記憶エリアの実行エリアに新たな変動表示が保留されていない状態でオン設定されるものである。

#### 【5708】

さらに、演出表示装置42において所定の変動表示が確定停止してから所定時間（例えば3分間）経過しても次の変動表示が開始されない場合には、演出表示装置42において所定のデモンストレーション演出表示（デモ画面表示）を実行する旨の設定処理を行う。

#### 【5709】

10

20

30

40

50

ステップ S H 3 9 1 2 ではユーザー対応処理を行う。ユーザー対応処理は、上記待機状態中などにおいて、遊技者の求めに応じて行われる処理であり、例えば遊技説明や所定の演出などで用いられる言語を変更するための言語設定処理、スピーカ S P の音量を調整するための音量設定処理、演出表示装置 4 2 の表示部 4 2 a や電飾部 1 0 2 等の明るさを調整するための輝度設定処理、演出表示装置 4 2 等にて行われる演出内容をカスタマイズするための演出カスタマイズ処理、及び、大当たり回数などの遊技履歴を表示するための履歴表示処理などが行われ得る。

【 5 7 1 0 】

ステップ S H 3 9 1 3 では、上記ステップ S H 3 9 0 5 ～ステップ S H 3 9 1 2 の設定内容に基づいた制御信号を各装置に送信する外部出力処理を実行する。例えば、演出表示装置 4 2 による装飾図柄の変動表示に際して表示コマンドを表示制御装置 4 5 に送信する。

10

【 5 7 1 1 】

2 m s e c 毎に行われるステップ S H 3 9 0 5 ～ステップ S H 3 9 1 3 の処理が実行された後、又は、上記ステップ S H 3 9 0 4 で否定判別された場合には、ステップ S H 3 9 1 4 に移行し、R A M 5 5 3 に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別する。尚、電源断の発生情報は、主制御装置 2 6 1 から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。

【 5 7 1 2 】

電源断の発生情報が記憶されていない場合には、ステップ S H 3 9 1 5 に進み、R A M 5 5 3 が破壊されているか否かが判別される。ここで R A M 5 5 3 が破壊されていなければ、ステップ S H 3 9 0 1 の処理へ戻り、繰り返し通常処理が実行される。一方、R A M 5 5 3 が破壊されていれば、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。

20

【 5 7 1 3 】

一方、ステップ S H 3 9 1 4 で電源断の発生情報が記憶されると判別された場合、ステップ S H 3 9 1 6 において電源断処理を実行する。電源断処理では、割り込み処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。電源断処理の実行後は、処理を無限ループする。

【 5 7 1 4 】

次に、遊技の進行に伴う演出表示装置 4 2 における演出表示態様の变化等について、遊技者が行う遊技の流れと共に説明する。演出表示装置 4 2 の表示部 4 2 a には、現在の遊技状態（遊技モード等）に対応した各種表示演出が行われる。

30

【 5 7 1 5 】

通常遊技状態（「通常モード」において第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球に基づき第 1 変動表示が行われ得る遊技状態）では、演出表示装置 4 2 において「通常ステージ演出」が行われる。

【 5 7 1 6 】

図 6 - 4 4 に示すように、「通常ステージ演出」では、演出表示装置 4 2 の表示部 4 2 a の大部分において、装飾図柄が変動表示される変動表示領域 H W 1 が設定されている。

40

【 5 7 1 7 】

上述したように、本実施形態では、この変動表示領域 H W 1 において、上、中、下の 3 つの図柄表示領域（上図柄表示領域、中図柄表示領域、下図柄表示領域）が設定され、各図柄表示領域において複数種類の装飾図柄（1 ～ 9 の数字が付された図柄）がスクロール変動表示される。

【 5 7 1 8 】

変動表示領域 H W 1 の上側には、遊技者に対し遊技球の発射態様を指示（推奨）する指示表示領域 H W 2 が設定されると共に、変動表示領域 H W 1 の下側には、変動表示の保留数を明示する保留表示領域 H W 3 が設定されている。

【 5 7 1 9 】

50

通常遊技状態においては、遊技者が遊技領域左側（遊技領域左側エリア E A）に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「左打ち」という。）を推奨するように指示表示領域 H W 2 に「←左打ち」と表示される。これに従い、遊技者は「左打ち」して遊技を行う（かかる遊技を以下、「左打ち遊技」という）。尚、第 1 方向である遊技領域左側方向（遊技領域左側エリア E A）に向けて遊技球を発射して行う「左打ち遊技」が本実施形態における「第 1 の遊技」に相当する。

【 5 7 2 0 】

また、保留表示領域 H W 3 には、「浮き輪」を模した保留アイコン H 4 6 1 が表示される。本実施形態の保留表示領域 H W 3 は、保留情報記憶エリアの実行エリアに対応する実行対応エリア H 4 6 2 a と、第 1 保留情報記憶エリアの各保留エリアに対応する保留対応エリア H 4 6 2 b とを備えており、最大で 5 つの保留アイコン H 4 6 1 を表示可能となっている。

10

【 5 7 2 1 】

遊技者が「左打ち」した場合、遊技球の多くは、上記釘等によって、可変表示装置ユニット 3 5 の下側（遊技領域下側エリア E D）に位置する第 1 始動入賞部 3 3 W A の方へと誘導される。そのうち、いくつかの遊技球が第 1 始動入賞部 3 3 W A へ入賞することとなる。

【 5 7 2 2 】

尚、本実施形態では、第 2 始動入賞部 3 3 W B、及び、その一対の羽根部材 3 3 W B b の開放契機となるスルーゲート 3 4 が、可変表示装置ユニット 3 5 の右方（遊技領域右側エリア E B）に配置されている。つまり、可変表示装置ユニット 3 5 の左方（遊技領域左側エリア E A）を流下した遊技球が到達不能な位置に第 2 始動入賞部 3 3 W B 及びスルーゲート 3 4 が配置されているため、遊技者が「左打ち」を続けた場合、一対の羽根部材 3 3 W B b が開放されることはなく、遊技球が第 2 始動入賞部 3 3 W B へ入賞することはない。

20

【 5 7 2 3 】

また、仮に通常遊技状態において、遊技者が遊技領域右側（遊技領域右側エリア E B）に向けて遊技球を発射する行為（かかる行為を以下、「右打ち」という。）をしたとしても、上述した本実施形態に係る構成の下では、遊技球が第 2 始動入賞部 3 3 W B に入賞する可能性はほとんどない。つまり、本実施形態に係るパチンコ機 1 0 は、通常遊技状態においては、遊技者が「右打ち」して遊技を行うよりも（かかる遊技を以下、「右打ち遊技」という）、遊技者が「左打ち遊技」を行った方が、遊技をより有利に進めることができるように構成されている。尚、第 2 方向である遊技領域右側方向（遊技領域右側エリア E B）に向けて遊技球を発射して行う「右打ち遊技」が本実施形態における「第 2 の遊技」に相当する。

30

【 5 7 2 4 】

遊技球が第 1 始動入賞部 3 3 W A へ入賞すると、演出表示装置 4 2 の変動表示領域 H W 1 においては、上記各図柄表示領域に複数種類の装飾図柄が変動表示される。本実施形態では、「1」～「9」の数字の付された装飾図柄が表示される。各種装飾図柄は、数字の昇順又は降順に周期性をもって右から左へとスクロール変動表示される、これにより一連の図柄列が構成されている。

40

【 5 7 2 5 】

上図柄表示領域においては、各種装飾図柄が降順（付された数字が減る順）に表示され、中図柄表示領域及び下図柄表示領域においては、同じく各種装飾図柄が昇順（付された数字が増える順）に表示される。そして、所定時間が経過すると、上図柄表示領域→下図柄表示領域→中図柄表示領域の順に変動表示が停止し、各図柄表示領域に装飾図柄が停止表示される。

【 5 7 2 6 】

そして、第 1 始動入賞部 3 3 W A への入球に基づき、大当たり抽選に当選した場合には、リーチ状態を経て、所定の大当たりライン上に、大当たりの組合わせの装飾図柄が停止

50



表示される。尚、本実施形態の通常遊技状態では、上記大当たりラインは、左・中・右の縦ライン及び斜めの2本のラインによって構成されている（5ラインと称される）。従って、上・中・下図柄表示領域において、大当たりの組合わせの装飾図柄が前記5つのラインのいずれかのライン上に3つ並んで停止表示されると、大当たり状態の発生が確定する。このように、大当たり変動表示が終了した場合には、この変動表示に対応した大当たり状態に対する遊技状態情報、例えば図6-45に示すような「大当たり」などの文字情報が演出表示装置42に表示される。

【5727】

大当たり状態が発生した場合には、可変入賞装置32Aの大入賞口シャッタ32Abが開放し、大入賞口32Aaへ遊技球が入球可能な状態となると共に、演出表示装置42において所定の大当たり演出が開始される。

10

【5728】

但し、ここで、仮に遊技者が「左打ち」を続けた場合、可変入賞装置32Aへ向け遊技球を流下させ入賞させることは非常に困難であると共に、大当たり種別に拘わらず大当たり終了後に移行する「時短Aモード」の開始時には、第2始動入賞部33WBへの入球に基づく第2変動表示の保留記憶が全くなり、大当たり終了後に第1変動表示が開始されてしまうこととなる。

【5729】

上述したように、本実施形態では、第1変動表示で大当たり当選するよりも、第2変動表示で大当たり当選する方が遊技者にとって有利な遊技状態が付与されやすい構成となっているため、大当たり終了後の「時短Aモード」において第1変動表示が行われてしまうと、遊技者にとって不利益となる。

20

【5730】

そのため、本実施形態では、図6-45に示すように、大当たり演出が開始されると、指示表示領域HW2には、遊技者に対し「右打ち」を推奨するように、「右打ち→」と表示される。これに従い、遊技者は、遊技球が可変表示装置ユニット35の上方を通過し、遊技領域右側エリアEBへ向かうよう、遊技球の発射態様を「左打ち」から「右打ち」に切替えて大当たり遊技を行う。

【5731】

ここで遊技者が「右打ち」した場合、多くの遊技球は、上記釘等によって案内されつつ、遊技領域右側エリアEBから遊技領域下側エリアEDを通り、可変入賞装置32Aの方へと流下し、可変入賞装置32Aへ入賞することとなる。これにより、遊技者はより多くの遊技球を獲得することができる。

30

【5732】

また、遊技領域右側エリアEBには、可変入賞装置32Aまでの流下経路途中において、スルーゲート34や第2始動入賞部33WBなどが設けられており、大当たり状態中において、いくつかの遊技球がスルーゲート34を通過したり、該通過を契機に開放される第2始動入賞部33WBへ入賞したりすることとなる。

【5733】

本実施形態では、遊技球がスルーゲート34を通過することに基づき行われる始動入球サポート抽選に当選した場合に、一对の羽根部材33WBbが開状態となり、第2始動入賞部33WBへ遊技球が入球可能となる。

40

【5734】

これにより、大当たり状態中に第2変動表示が保留記憶され、大当たり終了後の「時短Aモード」の開始時において、第1変動表示よりも優先して、第2変動表示が直に開始され得る状態となる。

【5735】

ここで、本実施形態では、第1始動入賞部33WAへの入球に基づく「通常モード」中の当否抽選により「15R大当たり」に当選した場合には、該「15R大当たり」の終了後に、上限が変動遊技100回分の「時短Aモード」が付与される。そして、「変動遊技

50

100回分の時短Aモード」が付与される場合には、図6-46に示すように、演出表示装置42では「ラッシュステージ演出」が行われる。

【5736】

一方、第1始動入賞部33WAへの入球に基づく「通常モード」中の当否抽選により「4R大当たり」に当選した場合には、該「4R大当たり」の終了後に、上限が変動遊技10回分の「時短Aモード」が付与される。そして、「変動遊技10回分の時短Aモード」が付与される場合には、図6-47に示すように、演出表示装置42では「バトルステージ演出」が行われる。

【5737】

従って、「ラッシュステージ演出（15R大当たり又は8R大当たり）」が実行される場合には、その期間中に次回の大当たりを続けて獲得する可能性が高い一方、「バトルステージ演出（4R大当たり）」が実行された場合には、その期間中に次回の大当たりを続けて獲得する可能性が低くなる。

【5738】

「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」では、変動表示領域HW1が抑制機能により下方へ縮小表示される。尚、縮小された変動表示領域HW1では、上記上・中・下の図柄表示領域が、左・中・右の図柄表示領域に切替り、大当たりラインが1ラインとなる。そして、その背景画面には、各種キャラクタ等が表示されるなど、「ラッシュステージ演出」や「バトルステージ演出」に係る各種表示演出が行われる。

【5739】

例えば「ラッシュステージ演出」では、図6-46に示すように、その継続期間中（最大で100回分の変動表示が実行される期間中）、連続して海中を進むアニメーション（連続演出）が導出されるとともに、魚群が通り過ぎたり、クジラ等の大きな生物が登場したり、宝箱が発見されたりする等の表示態様によって大当たり当選等を教示するようになっている。

【5740】

また、「バトルステージ演出」では、図6-47に示すように、人型キャラクタが登場し、敵と戦うアニメーションが導出されるとともに、その戦いに勝利したり、敗北したりすることにより、大当たり当選したか否かを教示するようになっている。

【5741】

尚、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、上記各種演出により大当たり当選したことが教示されるため、縮小された変動表示領域HW1をも省略し、制限機能により装飾図柄が変動表示されない構成としてもよい。また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、装飾図柄が表示される図柄演出モードと、装飾図柄が表示されないアニメ演出モードとを、遊技者が選択可能な構成としてもよい。

【5742】

また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」においては、より多くの遊技球を第2始動入賞部33WBへ入賞させ、より多くの第2変動表示を保留記憶させるべく、指示表示領域HW2には、大当たり時と同様、遊技者に対し「右打ち」を推奨するように、「右打ち→」と表示される。

【5743】

尚、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」では、抑制機能により演出表示装置42に保留表示領域HW3は設定されず、第2保留表示装置46B（第2変動表示）に対応する保留表示（保留アイコンの導出）は行われない構成となっている。

【5744】

ここで、仮に保留記憶された第1変動表示が存在したとしても、制限機能により、かかる第1変動表示に対応する保留アイコンも表示されない。上述したように、第2変動表示の実行中に、第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球があった場合には、該入球に対応する第1変動表示が保留記憶されると共に、主制御装置261からサブ制御装置262へ

10

20

30

40

50

第1変動表示に係る先発コマンドが送信され、サブ制御装置262の第1保留情報記憶エリアに第1変動表示に関する情報が格納されるが、「ラッシュステージ演出」等の期間中は、制限機能により、第1変動表示に対応する保留アイコンも表示されない。但し、ここで第1変動表示に対応する保留アイコンが表示はされていないものの、次なる第1始動入賞部33WAへの遊技球の入球があった場合には、第1保留情報記憶エリアのデータの更新処理は実行される。そして、「ラッシュステージ演出」等が終了し、「通常モード」に戻ると、その時点で第1保留情報記憶エリアに格納されている第1変動表示に係る保留アイコンが表示されることとなる。

【5745】

また、「時短Aモード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中において、遊技球が第2始動入賞部33WBへ入球した場合には、当否抽選（大当たり抽選）が行われ、その結果が、抑制機能により縮小された変動表示領域HW1に表示される。

【5746】

尚、「時短Aモード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中において、遊技者が「右打ち」している間は、制限機能により遊技球が第1始動入賞部33WAへ入球することがほとんどない一方、高入球状態にある第2始動入賞部33WBに対しては短期間のうちに多くの遊技球が入球しやすく、第2変動表示の保留記憶数がすぐに上限に達しやすい。そのため、遊技者の中には、第2変動表示の保留記憶数が上限に達している状態で、例えばリーチ演出など比較的、演出時間の長い第2変動表示が開始されると、遊技球の発射態様を「右打ち」から「左打ち」に切替え、その間に第1始動入賞部33WAへ遊技球を入球させる者もいる。勿論、第2変動表示の実行中に第1変動表示が開始されることはないが、この間に第1変動表示を保留記憶させておくことで、「時短Aモード」の終了後に、すぐに保留記憶された第1変動表示が開始されるため、演出を途切れさせないようにすることができる。

【5747】

また、「ラッシュステージ演出」及び「バトルステージ演出」では、演出表示装置42において回数表示領域HW4が設定される（図6-46，図6-47参照）。回数表示領域HW4には、現時点における「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」の残り継続期間に相当する変動表示回数（第1変動回数カウンタAの数値）が明示されている。従って、例えば第1変動回数カウンタAの値が「83」である場合には、回数表示領域HW4には「あと83回」と表示される。

【5748】

そして、第1変動表示又は第2変動表示（主として第2変動表示）が1回行われる毎に、その値（第1変動回数カウンタAの数値）が1ずつ減算表示されていく。その後、「時短Aモード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」中に、大当たり状態が発生することなく、設定された変動表示回数（第1変動回数カウンタAの数値）が0となり、「時短Aモード」が終了すると、遊技モードが「通常モード」に移行し、演出表示装置42においては、「ラッシュステージ演出」又は「バトルステージ演出」が終了し、「通常ステージ演出（図6-44参照）」に戻る。

【5749】

また、遊技モードが「通常モード」に移行すると、「時短Aモード（高入球状態）」が終了するため、遊技者に「左打ち」を推奨するように、指示表示領域HW2には「←左打ち」と表示される。これにより、遊技者は、「時短Aモード（ラッシュステージ演出又はバトルステージ演出）」の終了と共に、遊技態様を変更することが可能となり、遊技球を無駄に消費してしまう等の不具合の発生を抑制機能により抑制することができる。

【5750】

一方、本実施形態では、上述したように遊技モードが「通常モード」にある場合において、通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値が天井値である「500」に到達した場合、すなわち大当たり状態が発生することなく「通常モード」の継続期間（変動表示の実行回数）が500回に到達した場合に、遊技者に対する付与利益として「時短Bモード

10

20

30

40

50

」が発動する。

【５７５１】

本実施形態では、上限が変動遊技２００回分の「時短Ｂモード」が付与される。そして、「時短Ｂモード」中においては、演出表示装置４２において「ラッキーステージ演出」が実行される。尚、「時短Ｂモード（ラッキーステージ演出）」が発動する際には、遊技を盛り上げるための発動演出が行われる構成としてもよい。

【５７５２】

図６－４８に示すように「ラッキーステージ演出」では、演出表示装置４２において変動表示領域ＨＷ１が設定され、基本的には「通常モード」と同じ装飾図柄の変動表示が行われる一方、「通常モード」時とは背景表示など一部の表示態様が異なる。

【５７５３】

例えば「時短Ｂモード（高入球状態）」となるため、変動表示領域ＨＷ１の上側の指示表示領域ＨＷ２には、「時短Ａモード」と同様、遊技者に対し「右打ち」を推奨するように、「右打ち→」と表示される。一方、抑制機能により演出表示装置４２に保留表示領域ＨＷ３は設定されず、保留表示（保留アイコンの導出）は行われない。

【５７５４】

勿論、これに代えて、「ラッキーステージ演出」においても、その継続期間中（最大で２００回分の変動表示が実行される期間中）、上記「ラッシュステージ演出」等と同様に、変動表示領域ＨＷ１が下方へ縮小表示され、その背景画面には、各種キャラクタ等が表示されるアニメーション（連続演出）が導出される構成としてもよい。

【５７５５】

また、「ラッキーステージ演出」では、演出表示装置４２において回数表示領域ＨＷ４が設定される（図６－４８参照）。回数表示領域ＨＷ４には、現時点における「ラッキーステージ演出」の残り継続期間に相当する変動表示回数（第２変動回数カウンタＢの数値）が明示されている。従って、例えば第２変動回数カウンタＢの値が「１５５」である場合には、回数表示領域ＨＷ４には「あと１５５回」と表示される。

【５７５６】

そして、第１変動表示又は第２変動表示（主として第２変動表示）が１回行われる毎に、その値（第２変動回数カウンタＢの数値）が１ずつ減算表示されていく。その後、「時短Ｂモード（ラッキーステージ演出）」中に、大当たり状態が発生することなく、設定された変動表示回数（第２変動回数カウンタＢの数値）が０となり、「時短Ｂモード」が終了すると、遊技モードが「通常モード」に移行する。これにより、演出表示装置４２においては「ラッキーステージ演出」が終了し、「通常ステージ演出（図６－４４参照）」に戻る。

【５７５７】

尚、「時短Ｂモード（ラッキーステージ演出）」が終了し、遊技モードが「通常モード」に移行するタイミングで、次に大当たり状態が発生し、リセット機能により天井リセットされるまで、救済措置としての「時短Ｂモード」が二度と発生しないことを報知する構成としてもよい。

【５７５８】

尚、本実施形態において、「天井リセット」とは、上記通常モード継続カウンタ（天井カウンタ）の値を「０」にリセットすると共に、上記時短Ｂモード発動フラグ（天井発動フラグ）をオフにする処理のことをいう。

【５７５９】

次に、パチンコ機１０（演出表示装置４２）の待機状態中、すなわち演出表示装置４２において変動表示等の演出が実行されていない期間中に実行され得る各種処理（上記ステップＳＨ３９１２のユーザー対応処理において行われる各種処理）について詳しく説明する。

【５７６０】

まず、遊技者がパチンコ機１０の演出表示装置４２を見ながら、演出ボタン１２５や十

10

20

30

40

50

字キー１２６を操作して各種設定や変更等を行う構成について詳しく説明する。

【５７６１】

パチンコ機１０（演出表示装置４２）の待機状態中に、遊技者が演出ボタン１２５を押圧操作すると、演出表示装置４２の表示部４２ａには、メニュー画面３０００〔図６－５４（ａ）参照〕が表示される。そして、これを実行するためにサブ制御装置２６２にて行われる制御処理（メニュー選択処理等）は以下のようなものとなる。

【５７６２】

図６－５０に示すように、メニュー選択処理では、まずステップＳＨ５５００において、演出表示装置４２にメニュー画面３０００〔図６－５４（ａ）参照〕が表示中であるか否か判定する。ここで、肯定判定された場合にはステップＳＨ５５０４へ移行する。

10

【５７６３】

一方、ステップＳＨ５５００にて否定判定された場合には、ステップＳＨ５５０１において現在、待機状態（客待ち状態）中であるか否か判定する。ステップＳＨ５５０１において否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【５７６４】

尚、現在が待機状態中であるか否か判定する判定処理を先に行い、メニュー画面３０００が表示されている状態において（移行状態である言語設定画面３００１などが表示されている状態においても同様）、第１始動入賞部３３ＷＡ等へ遊技球が入球し主制御装置２６１からサブ制御装置２６２へ変動パターンコマンドなど特定の入力があった場合には強制的にメニュー画面３０００等の表示を終了させる強制終了機能を持たせた構成としてもよい。

20

【５７６５】

ステップＳＨ５５０１において肯定判定された場合には、ステップＳＨ５５０２において、遊技者による演出ボタン１２５の操作があるか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【５７６６】

ステップＳＨ５５０２において肯定判定された場合には、ステップＳＨ５５０３において、演出表示装置４２にメニュー画面３０００を表示するメニュー画面表示処理を実行する。かかる処理により、サブ制御装置２６２から表示制御装置４５に対し所定の表示コマンドが送信され、表示制御装置４５の表示制御により演出表示装置４２にメニュー画面３０００が表示される。

30

【５７６７】

図６－５４（ａ）に示すように、メニュー画面３０００には、遊技者が実行可能な複数種類のメニュー項目が表示される。本実施形態では、メニュー項目として「言語設定」、「音量設定」、「輝度設定」、「演出カスタマイズ」、及び、「遊技履歴」の５つの項目が表示される。これらメニュー項目のうち、「遊技履歴」を除く、「言語設定」、「音量設定」、「輝度設定」及び「演出カスタマイズ」の４つの項目が本実施形態における遊技仕様に相当する。

【５７６８】

次に、ステップＳＨ５５０４において、メニュー画面３０００に表示出力された複数のメニュー項目の中から「言語設定」を選択するボタン操作入力がなされたか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのままステップＳＨ５５０６へ移行する。

40

【５７６９】

ステップＳＨ５５０４にて肯定判定された場合には、ステップＳＨ５５０５において、使用言語の設定を行う移行状態である言語設定処理を実行した後、ステップＳＨ５５０６へ移行する。尚、言語設定処理の詳細については後述する。

【５７７０】

次に、ステップＳＨ５５０６において、メニュー画面３０００に表示出力された複数のメニュー項目の中から「音量設定」を選択するボタン操作入力がなされたか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのままステップＳＨ５５０８へ移行する。

50

## 【5771】

ステップSH5506にて肯定判定された場合には、ステップSH5507において、スピーカSPから出力される音の音量の設定を行う移行状態である音量設定処理を実行した後、ステップSH5508へ移行する。尚、音量設定処理の詳細については後述する。

## 【5772】

次に、ステップSH5508において、メニュー画面3000に表示出力された複数のメニュー項目の中から「輝度設定」を選択するボタン操作入力となされたか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのままステップSH5510へ移行する。

## 【5773】

ステップSH5508にて肯定判定された場合には、ステップSH5509において、電飾部102～104から発せられる光の輝度の設定を行う移行状態である輝度設定処理を実行した後、ステップSH5510へ移行する。尚、輝度設定処理の詳細については後述する。

10

## 【5774】

次に、ステップSH5510において、メニュー画面3000に表示出力された複数のメニュー項目の中から「演出カスタマイズ」を選択するボタン操作入力となされたか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのままステップSH5512へ移行する。

## 【5775】

ステップSH5510にて肯定判定された場合には、ステップSH5511において、演出内容をカスタマイズする移行状態である演出カスタマイズ処理を実行した後、ステップSH5512へ移行する。ここで、演出カスタマイズ処理が実行された場合、演出表示装置42には、演出カスタマイズ画面3004が表示される〔図6-55(c)参照〕。

20

## 【5776】

次に、ステップSH5512において、メニュー画面3000に表示出力された複数のメニュー項目の中から「遊技履歴」を選択するボタン操作入力となされたか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのままステップSH5514へ移行する。

## 【5777】

ステップSH5512にて肯定判定された場合には、ステップSH5513において、遊技履歴を表示する移行状態である履歴表示処理を実行した後、ステップSH5514へ移行する。履歴表示処理が実行された場合、演出表示装置42には、遊技履歴画面3005が表示される〔図6-56参照〕。

30

## 【5778】

次に、ステップSH5514において、メニュー画面3000の表示中に演出ボタン125の操作があるか否か判定する。ここで肯定判定された場合にはステップSH5516へ移行する。

## 【5779】

ステップSH5514において否定判定された場合には、ステップSH5515においてメニュー画面3000が表示されてから所定の表示時間が経過したか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。一方、ステップSH5515にて肯定判定された場合には、ステップSH5516へ移行する。

40

## 【5780】

そして、ステップSH5516においてメニュー画面3000の表示を終了し、本処理を終了する。これにより、メニュー画面3000が表示された状態で、遊技者が演出ボタン125を押圧操作した場合又は所定の表示時間が経過した場合には、メニュー画面3000の表示が終了し、演出表示装置42の表示部42aは元の画面に戻るリセット機能を備えることとなる。かかるリセット機能により、メニュー画面3000が表示された状態で所定期間が経過するまでに「言語設定」など上記メニュー項目のいずれかを選択する操作入力となされなかった場合に言語設定画面3001等が表示される状態へ移行するためには、再度メニュー画面3000を表示させることが必要な状態となる。

## 【5781】

50

尚、本実施形態では、演出ボタン１２５の操作又は表示時間の経過により、演出表示装置４２（表示部４２ａ）からメニュー画面３０００が消え、元の画面に戻るよう構成されているが、これに代えて又は加えて、メニュー画面３０００の表示中に、遊技球が発射されると、演出表示装置４２（表示部４２ａ）が元の画面に戻るような構成としてもよい。

#### 【５７８２】

上記構成の下、遊技者は、メニュー画面３０００において、表示されたカーソル３１００を十字キー１２６の上ボタン１２６ａや下ボタン１２６ｂを操作して上下に移動させメニュー項目を選択したり、十字キー１２６の中央ボタン（決定ボタン）１２６ｅを押圧操作することで、カーソル３１００で選択したメニュー項目を確定したりすることができる。このように、メニュー画面３０００において、所定のメニュー項目が選択されると、該選択されたメニュー項目に対応する画面が演出表示装置４２に表示される。

#### 【５７８３】

例えばメニュー画面３０００が表示された状態において、遊技者により「言語設定」が選択されると、演出表示装置４２には言語設定画面３００１が表示される（図６－５４（ｂ）参照）。尚、言語設定画面３００１が表示された状態となると、所定の抑制機能の働きによりメニュー画面３０００に表示出力されていた他のメニュー項目は表示されなくなる。

#### 【５７８４】

本実施形態における言語設定画面３００１には、遊技者が選択できる言語選択肢として「日本語」、「中文（中国語）」、「ＥＮＧＬＩＳＨ（英語）」の３つの言語選択肢が表示される。勿論、言語選択肢は、これらに限定されるものではなく、遊技者が、これらとは異なる言語を選択できる構成としてもよい。

#### 【５７８５】

ここで、上記ステップＳＨ５５０５の言語設定処理について図６－５１を参照して説明する。

#### 【５７８６】

同図に示すように、「言語設定処理」では、まずステップＳＨ５６００において演出表示装置４２に言語設定画面３００１（図６－５４（ｂ）参照）が表示中であるか否か判定する。ここで肯定判定された場合には、ステップＳＨ５６０２へ移行する。

#### 【５７８７】

一方、ステップＳＨ５６００にて否定判定された場合には、ステップＳＨ５６０１において演出表示装置４２に言語設定画面３００１を表示する言語設定画面表示処理を実行する。かかる処理により、サブ制御装置２６２から表示制御装置４５に対し所定の表示コマンドが送信され、表示制御装置４５の表示制御により演出表示装置４２に言語設定画面３００１が表示される。

#### 【５７８８】

次に、ステップＳＨ５６０２において言語設定画面３００１の表示中に演出ボタン１２５の操作があるか否か判定する。ここで肯定判定された場合には、ステップＳＨ５６０４へ移行する。

#### 【５７８９】

ステップＳＨ５６０２において否定判定された場合には、ステップＳＨ５６０３において言語設定画面３００１が表示されてから所定の表示時間が経過したか否か判定する。ここで肯定判定された場合には、ステップＳＨ５６０４において特定情報出力機能により「言語設定を終了します」等の特定情報を表示して言語設定画面３００１の表示を終了し、続くステップＳＨ５６０５においてメニュー画面３０００へ戻り、本処理を終了する。

#### 【５７９０】

さて、上記ステップＳＨ５６０３において否定判定された場合には、ステップＳＨ５６０６において、ボタン操作入力に基づき、言語設定画面３００１に表示された言語選択肢（「日本語」、「中文（中国語）」、「ＥＮＧＬＩＳＨ（英語）」）の中から「日本語」

10

20

30

40

50

が選択された否か判定する。

【5791】

ステップSH5606において肯定判定された場合には、ステップSH5607において、使用言語として日本語を設定する処理を行う。具体的には、遊技仕様に関する情報として言語設定フラグの値を「日本語」に対応する値（例えば「01」）に入力設定する。その後、上記ステップSH5604及びステップSH5605を経て、本処理を終了する。

【5792】

ステップSH5606において否定判定された場合には、ステップSH5608において、ボタン操作入力に基づき、言語設定画面3001に表示された言語選択肢の中から「中文（中国語）」が選択された否か判定する。

10

【5793】

ステップSH5608において肯定判定された場合には、ステップSH5609において、使用言語として中国語を設定する処理を行う。具体的には、遊技仕様に関する情報として言語設定フラグの値を「中国語」に対応する値（例えば「02」）に入力設定する。その後、上記ステップSH5604及びステップSH5605を経て、本処理を終了する。

【5794】

ステップSH5608において否定判定された場合には、ステップSH5610において、ボタン操作入力に基づき、言語設定画面3001に表示された言語選択肢の中から「ENGLISH（英語）」が選択された否か判定する。

20

【5795】

ステップSH5610において肯定判定された場合には、ステップSH5611において、使用言語として英語を設定する処理を行う。具体的には、遊技仕様に関する情報として言語設定フラグの値を「英語」に対応する値（例えば「03」）に入力設定する。その後、上記ステップSH5604及びステップSH5605を経て、本処理を終了する。尚、ステップSH5610において否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5796】

上記構成の下、遊技者は、言語設定画面3001において、十字キー126の上ボタン126aや下ボタン126bを操作してカーソル3100を上下に移動させ言語選択肢を選び、十字キー126の中央ボタン（決定ボタン）126eを押圧操作して、カーソル3100で選択した言語選択肢を確定することができる。このように、遊技者が中央ボタン126eを押圧操作して、使用言語を確定させることにより、演出表示装置42の表示部42aはメニュー画面3000に戻る。

30

【5797】

勿論、ここで遊技者が中央ボタン126eを押圧操作して、使用言語を確定させた場合に、演出表示装置42の表示部42aがメニュー画面3000に戻ることなく、デモ画面等の元の画面に戻る構成としてもよい。つまり、言語設定画面3001を一旦終了させた場合には、制限機能により、再度、演出表示装置42の表示部42aにメニュー画面3000を表示させ、言語設定を選択しなければ、言語設定画面3001を表示させることができない構成としてもよい。

40

【5798】

尚、サブ制御装置262は、上記のように選択設定された言語設定フラグの値に基づき、これに対応する言語データを用いて、画像データの生成処理や音声出力処理を行うこととなる。これにより、日本語バージョンをはじめ、中国語バージョンや英語バージョンの変動演出や遊技説明、操作ガイドなどが行われる。

【5799】

さて、メニュー画面3000が表示された状態において、遊技者によりメニュー画面3000のメニュー項目の中から「音量設定」が選択されると、演出表示装置42に音量設定画面3002が表示される〔図6-55（a）参照〕。尚、音量設定画面3002が表

50



示された状態となると、所定の抑制機能の働きによりメニュー画面 3 0 0 0 に表示出力されていた他のメニュー項目は表示されなくなる。

【5 8 0 0】

本実施形態における音量設定画面 3 0 0 2 には、遊技者が選択できる音量レベルとして「1」、「2」、「3」、「4」、「5」の 5 段階の音量レベルが表示されている。勿論、遊技者が選択できる音量レベル数は、これに限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【5 8 0 1】

ここで、上記ステップ S H 5 5 0 7 の音量設定処理について図 6 - 5 2 を参照して説明する。

【5 8 0 2】

同図に示すように、「音量設定処理」では、まずステップ S H 5 7 0 0 において演出表示装置 4 2 に音量設定画面 3 0 0 2 が表示中であるか否か判定する。ここで肯定判定された場合には、ステップ S H 5 7 0 2 へ移行する。

【5 8 0 3】

一方、ステップ S H 5 7 0 0 にて否定判定された場合には、ステップ S H 5 7 0 1 において音量設定画面 3 0 0 2 を表示する音量設定画面表示処理を行った後、ステップ S H 5 7 0 2 へ移行する。かかる処理により、サブ制御装置 2 6 2 から表示制御装置 4 5 に対し所定の表示コマンドが送信され、表示制御装置 4 5 の表示制御により演出表示装置 4 2 に音量設定画面 3 0 0 2 が表示される。

【5 8 0 4】

続くステップ S H 5 7 0 2 では、右ボタン 1 2 6 d により音量アップ操作が行われたか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのままステップ S H 5 7 0 4 へ移行する。

【5 8 0 5】

一方、ステップ S H 5 7 0 2 において肯定判定された場合には、ステップ S H 5 7 0 3 において音量を上げる音量アップ処理を実行した後、ステップ S H 5 7 0 4 へ移行する。

【5 8 0 6】

ステップ S H 5 7 0 4 では、左ボタン 1 2 6 c により音量ダウン操作が行われたか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのままステップ S H 5 7 0 6 へ移行する。

【5 8 0 7】

一方、ステップ S H 5 7 0 4 において肯定判定された場合には、ステップ S H 5 7 0 5 において音量を下げる音量ダウン処理を実行した後、ステップ S H 5 7 0 6 へ移行する。

【5 8 0 8】

尚、サブ制御装置 2 6 2 は、上記音量アップ処理及び上記音量ダウン処理において、R A M 5 5 3 の音量レベル設定エリアに設定される音量レベルの値を上記のように選択設定された音量レベルの値に更新する。

【5 8 0 9】

次に、ステップ S H 5 7 0 6 において音量設定画面 3 0 0 2 の表示中に演出ボタン 1 2 5 の操作があるか否か判定する。ここで肯定判定された場合には、ステップ S H 5 7 0 8 へ移行する。

【5 8 1 0】

一方、ステップ S H 5 7 0 6 において否定判定された場合には、ステップ S H 5 7 0 7 において音量設定画面 3 0 0 2 が表示されてから所定の表示時間が経過したか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5 8 1 1】

ステップ S H 5 7 0 7 にて肯定判定された場合には、ステップ S H 5 7 0 8 において特定情報出力機能により「音量設定を終了します」等の特定情報を表示して音量設定画面 3 0 0 2 の表示を終了し、続くステップ S H 5 6 0 9 においてメニュー画面 3 0 0 0 へ戻り、本処理を終了する。

10

20

30

40

50

## 【5812】

上記構成の下、遊技者は、音量設定画面3002において、十字キー126の左ボタン126cや右ボタン126dを操作してカーソル3100を左右に移動させ所望の音量レベルを選び、十字キー126の中央ボタン（決定ボタン）126eを押圧操作して、カーソル3100で選択した音量レベルを確定することができる。このように、遊技者が中央ボタン126eを押圧操作して、音量レベルを確定させることにより、演出表示装置42の表示部42aはメニュー画面3000に戻る。

## 【5813】

上記同様、ここで遊技者が中央ボタン126eを押圧操作して、音量レベルを確定させた場合に、演出表示装置42の表示部42aがメニュー画面3000に戻ることなく、デモ画面等の元の画面に戻る構成としてもよい。つまり、音量設定画面3002を一旦終了させた場合には、制限機能により、再度、演出表示装置42の表示部42aにメニュー画面3000を表示させ、音量設定を選択しなければ、音量設定画面3002を表示させることができない構成としてもよい。

10

## 【5814】

さて、遊技者によりメニュー画面3000のメニュー項目の中から「輝度設定」が選択されると、演出表示装置42に輝度設定画面3003が表示される（図6-55（b）参照）。尚、輝度設定画面3003が表示された状態となると、所定の抑制機能の働きによりメニュー画面3000に表示出力されていた他のメニュー項目は表示されなくなる。

## 【5815】

本実施形態における輝度設定画面3003には、遊技者が選択できる輝度レベルとして「1」、「2」、「3」、「4」、「5」の5段階の輝度レベルが表示されている。勿論、遊技者が選択できる輝度レベル数は、これに限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

20

## 【5816】

ここで、上記ステップSH5509の輝度設定処理について図6-53を参照して説明する。

## 【5817】

同図に示すように、「輝度設定処理」では、まずステップSH5800において演出表示装置42に輝度設定画面3003が表示中であるか否か判定する。ここで肯定判定された場合には、ステップSH5802へ移行する。

30

## 【5818】

一方、ステップSH5800にて否定判定された場合には、ステップSH5801において輝度設定画面3003を表示する輝度設定画面表示処理を行った後、ステップSH5802へ移行する。かかる処理により、サブ制御装置262から表示制御装置45に対し所定の表示コマンドが送信され、表示制御装置45の表示制御により演出表示装置42に輝度設定画面3003が表示される。

## 【5819】

続くステップSH5802では、右ボタン126dにより輝度アップ操作が行われたか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのままステップSH5804へ移行する。

40

## 【5820】

一方、ステップSH5802において肯定判定された場合には、ステップSH5803において輝度を上げる輝度アップ処理を実行した後、ステップSH5804へ移行する。

## 【5821】

ステップSH5804では、左ボタン126cにより輝度ダウン操作が行われたか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのままステップSH5806へ移行する。

## 【5822】

一方、ステップSH5804において肯定判定された場合には、ステップSH5805において輝度を下げる輝度ダウン処理を実行した後、ステップSH5806へ移行する。

50

## 【5823】

尚、サブ制御装置262は、上記輝度アップ処理及び上記輝度ダウン処理において、RAM553の輝度レベル設定エリアに設定される輝度レベルの値を上記のように選択設定された輝度レベルの値に更新する。

## 【5824】

次に、ステップSH5806において輝度設定画面3003の表示中に演出ボタン125の操作があるか否か判定する。ここで肯定判定された場合には、ステップSH5808へ移行する。

## 【5825】

一方、ステップSH5806において否定判定された場合には、ステップSH5807において輝度設定画面3003が表示されてから所定の表示時間が経過したか否か判定する。ここで否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【5826】

ステップSH5807にて肯定判定された場合には、ステップSH5808において特定情報出力機能により「輝度設定を終了します」等の特定情報を表示して輝度設定画面3003の表示を終了し、続くステップSH5609においてメニュー画面3000へ戻り、本処理を終了する。

## 【5827】

上記構成の下、遊技者は、輝度設定画面3003において、十字キー126の左ボタン126cや右ボタン126dを操作してカーソル3100を左右に移動させ所望の輝度レベルを選び、十字キー126の中央ボタン（決定ボタン）126eを押圧操作して、カーソル3100で選択した輝度レベルを確定することができる。このように、遊技者が中央ボタン126eを押圧操作して、輝度レベルを確定させることにより、演出表示装置42の表示部42aはメニュー画面3000に戻る。

## 【5828】

上記同様、ここで遊技者が中央ボタン126eを押圧操作して、輝度レベルを確定させた場合に、演出表示装置42の表示部42aがメニュー画面3000に戻ることなく、デモ画面等の元の画面に戻る構成としてもよい。つまり、輝度設定画面3003を一旦終了させた場合には、制限機能により、再度、演出表示装置42の表示部42aにメニュー画面3000を表示させ、輝度設定を選択しなければ、輝度設定画面3003を表示させることができない構成としてもよい。

## 【5829】

さて、遊技者によりメニュー画面3000のメニュー項目の中から「演出カスタマイズ」が選択されると、演出表示装置42には、演出カスタマイズ画面3004が表示される〔図6-55(c)参照〕。尚、演出カスタマイズ画面3004が表示された状態となると、所定の抑制機能の働きによりメニュー画面3000に表示出力されていた他のメニュー項目は表示されなくなる。

## 【5830】

演出カスタマイズ画面3004には、遊技者が実行可能な複数種類のカスタマイズ項目が表示される。例えば本実施形態では、カスタマイズ項目として、所定の演出で流れる音楽を設定変更する「BGM設定」、所定の演出で表示されるキャラクタを設定変更する「キャラクタ設定」、所定の演出で表示される背景画像を設定変更する「背景設定」、及び、予告演出の出現率等を設定変更する「予告演出設定」の4つの項目が表示される。

## 【5831】

また、遊技者によりメニュー画面3000のメニュー項目の中から「遊技履歴」が選択されると、演出表示装置42には、遊技履歴画面3005が表示される〔図6-56参照〕。尚、遊技履歴画面3005が表示された状態となると、所定の抑制機能の働きによりメニュー画面3000に表示出力されていた他のメニュー項目は表示されなくなる。

## 【5832】

本実施形態の遊技履歴画面3005には、遊技履歴情報（遊技データ）として、遊技進

10

20

30

40

50

行に伴う収支の変化を示すグラフや、その日の総大当たり回数、初当たり回数、現在のスタート回数（変動表示の実行回数）などが表示される。勿論、遊技履歴情報は、これらに限定されるものではなく、例えば初当たりから通常状態に戻ることなく連続して実行された大当たりの実行回数（連チャン回数）など、他の情報が表示される構成としてもよい。

【５８３３】

また、本実施形態では、上記ステップＳＨ３９１２のユーザー対応処理に係る各種処理（演出カスタマイズ等の各種設定）を実行するための入力操作等を、遊技者が所持する携帯端末２０００を介して実行できるように構成されている。以下、かかる構成について詳しく説明する。

【５８３４】

まず、パチンコ機１０と携帯端末２０００との間でデータ通信を行うための通信システムの構成について説明する。図６－５７に示すように、本実施形態では、ケーブル接続等を行うことなく、パチンコ機１０と携帯端末２０００との間において非接触の無線通信を実行可能に構成されている。

【５８３５】

まず、パチンコ機１０の上皿１９に設けられた上記ＮＦＣモジュール１１００（以下、「台側ＮＦＣモジュール１１００」という。）の構成について説明する。図６－５８は、台側ＮＦＣモジュール１１００を示す平面図であり、図６－５９は、台側ＮＦＣモジュール１１００の電氣的構成を示すブロック図である。

【５８３６】

上述したように、入力部を構成する台側ＮＦＣモジュール１１００は、ＮＦＣ通信規格に基づき他のＮＦＣ対応デバイス（本実施形態では携帯端末２０００）との間で無線通信を行うためのものであり、その内部に、ＮＦＣ通信等を制御する制御部１１０１や、ＮＦＣ通信用の電波を送受信する出力部及び検知部を構成するアンテナ部１１０２、各種情報を記憶するメモリ１１０３などを備える。

【５８３７】

また、図６－５８に示すように、台側ＮＦＣモジュール１１００を覆うカバー体１１１０５の上面（パチンコ機１０の外部に露出した部分）には、遊技者が被検知部である携帯端末２０００をかざす（近接又は当接させる）ための検知部を構成するタッチ領域１１０５ａが設けられている。タッチ領域１１０５ａには、ここが携帯端末２０００をかざすべき場所であることを遊技者に認識させるためのシンボルマーク１１０６が付されている。

【５８３８】

検知機能部である制御部１１０１は、ＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭなどを備えたＩＣチップ（ＮＦＣチップ）等により構成され、サブ制御装置２６２やアンテナ部１１０２と電氣的に接続されている。制御部１１０１のＲＯＭには、ＮＦＣ通信規格に基づく通信プログラムや認証プログラムなど、ＮＦＣ通信に必要な各種情報が記憶されている。

【５８３９】

かかる構成の下、制御部１１０１は、アンテナ部１１０２に流れる電流（アンテナ部１１０２が受信した電波）を検出する受信部、該受信部から供給される信号を復調する復調部、該復調部から供給される信号をデコードするデコード部、該デコード部から得られるデータを処理する入力データ処理部、外部に送信すべきデータを処理する出力データ処理部、出力データ処理部から得られるデータをエンコードするエンコード部、電磁波を放射させるための電流（搬送波）をアンテナ部１１０２に流す送信部、該送信部からアンテナ部１１０２へ流れる電流をエンコード部から供給される信号に基づき変調する変調部などの機能を有することとなる。

【５８４０】

そして、制御部１１０１は、アンテナ部１１０２を介して、他のＮＦＣ対応デバイスから電波を受信したり、他のＮＦＣ対応デバイスに対し電波を送信するなど、ＮＦＣ通信によるデータの送受信に関する制御を行う。

【５８４１】

10

20

30

40

50

また、制御部 1101 は、メモリ 1103 からの情報の読み出し制御、及び、メモリ 1103 への情報の書き込み制御なども行う。

【5842】

アンテナ部 1102 は、閉ループのコイルを構成しており、このコイルに流れる電流が変化することで電磁波を出力する。また、このコイルを通る磁束が変化することで、アンテナ部 1102 に電流が流れる。これにより、アンテナ部 1102 は、他の NFC 対応デバイスから電波を受信したり、他の NFC 対応デバイスに電波を送信することができる。

【5843】

上記のとおり、本実施形態における台側 NFC モジュール 1100 は、その内部に制御部 1101 を駆動させるための駆動電源を有しておらず、通常時はパッシブモードで動作する。つまり、台側 NFC モジュール 1100 は、遊技者がタッチ領域 1105a（アンテナ部 1102）の所定範囲内（約 10cm 以内）に携帯端末 2000 をかざすことにより、携帯端末 2000 から出力される電波をアンテナ部 1102 が受信すると、その電磁誘導により制御部 1101 が給電されて動作可能となる。

【5844】

但し、本実施形態の台側 NFC モジュール 1100 は、適宜、サブ制御装置 262 からの電力供給によっても動作可能に構成されており、サブ制御装置 262 から指示に基づきメモリ 1103 の内容の書き換えなどが実行可能となっている。

【5845】

記憶部であるメモリ 1103 は、制御部 1101 によるデータの読み出しや書き込みが可能な EEPROM などの不揮発性メモリにより構成されている。

【5846】

メモリ 1103 には、上記台側 BT モジュール 1200 が他の BT 対応デバイスと BT 通信接続（ペアリング）を行うために必要な BT 接続情報をはじめ、各種情報が記憶されている。

【5847】

尚、本実施形態では、BT 接続情報として、台側 BT モジュール 1200 の機器名、台側 BT モジュール 1200 の BD アドレス（Bluetooth Device Address）、台側 BT モジュール 1200 と BT 通信接続を行うためのパスワード（パスキー）などが記憶されている。

【5848】

BD アドレスは、BT 対応デバイスを識別するための情報であり、デバイス毎に予め設定されている。

【5849】

また、パスワードは、他の BT 対応デバイスとの間で BT 通信接続を確立する際に、該 BT 対応デバイスを認証するための情報であり、適宜、サブ制御装置 262 から指示に基づき更新設定される。

【5850】

上記構成の下、本実施形態では、遊技者が携帯端末 2000 を台側 NFC モジュール 1100（タッチ領域 1105a）にかざすと、電力供給を受けて制御部 1101 が起動し、割込み状態である NFC 通信状態が発生し、メモリ 1103 内に記憶された BD アドレス等の BT 接続情報が、アンテナ部 1102 から送信される電波に乗せてパチンコ機 10 の外部（例えば携帯端末 2000）へ発信される。

【5851】

尚、台側 NFC モジュール 1100（後述する端末側 NFC モジュール 2100 についても同様）に係る構成は、上記構成に限定されるものではなく、異なる他の構成を採用してもよい。例えば、アンテナ部 1102 が制御部（NFC チップ）1101 と一体化された構成や、台側 NFC モジュール 1100 とは別体で設けられた構成などを採用してもよい。

【5852】

10

20

30

40

50

次に、パチンコ機 10 側のサブ制御装置 262 内に設けられた上記台側 B T モジュール 1200 の構成について詳しく説明する。図 6-60 は、台側 B T モジュール 1200 の電氣的構成を示すブロック図である。

【5853】

上述したように、台側 B T モジュール 1200 は、B T 通信規格に基づき他の B T 対応デバイス（本実施形態では携帯端末 2000）との間で B T 通信接続を確立し、該 B T 対応デバイスとの間で無線通信を行うためのものであり、その内部に、B T 通信等を制御する制御部 1201 や、B T 通信用の電波を送受信する出力部及び検知部を構成するアンテナ部 1202、各種情報を記憶するメモリ 1203などを備える。

【5854】

制御部 1201 は、CPU、ROM、RAMなどを備えた IC チップ（B T チップ）等により構成され、アンテナ部 1202 と電氣的に接続されている。また、制御部 1201 は、サブ制御装置 262 の CPU 551 や ROM 552、RAM 553 などとも電氣的に接続されている。

【5855】

制御部 1201 の記憶部である ROM には、B T 通信規格に基づく通信プログラムや認証プログラムなど、B T 通信に必要な各種情報が記憶されている。

【5856】

かかる構成の下、制御部 1201 は、アンテナ部 1202 に流れる電流（アンテナ部 1202 が受信した電波）を検出する受信部、該受信部から供給される信号を復調する復調部、該復調部から供給される信号をデコードするデコード部、該デコード部から得られるデータを処理する入力データ処理部、外部に送信すべきデータを処理する出力データ処理部、出力データ処理部から得られるデータをエンコードするエンコード部、電磁波を放射させるための電流（搬送波）をアンテナ部 1202 に流す送信部、該送信部からアンテナ部 1202 へ流れる電流をエンコード部から供給される信号に基づき変調する変調部などの機能を有することとなる。

【5857】

そして、制御部 1201 は、アンテナ部 1202 を介して、他の B T 対応デバイスから電波を受信したり、他の B T 対応デバイスに対し電波を送信するなど、B T 通信によるデータの送受信に関する制御を行う。

【5858】

また、制御部 1201 は、メモリ 1203 からの情報の読み出し制御、及び、メモリ 1203 への情報の書き込み制御なども行う。

【5859】

本実施形態の台側 B T モジュール 1200 は、サブ制御装置 262 からの電力供給によって動作可能に構成されると共に、サブ制御装置 262 から指示に基づきメモリ 1203 の内容の書き換えなどが実行可能となっている。

【5860】

記憶部であるメモリ 1203 は、制御部 1201 によるデータの読み出しや書き込みが可能な E E P R O M などの不揮発性メモリにより構成されている。

【5861】

メモリ 1203 には、他の B T 対応デバイスと B T 通信接続を行うために必要な B T 接続情報をはじめ、各種情報が記憶されている。

【5862】

尚、本実施形態では、B T 接続情報として、台側 B T モジュール 1200 の機器名、台側 B T モジュール 1200 の B D アドレス、台側 B T モジュール 1200 と B T 通信接続を行うためのパスワードなどが記憶されている。

【5863】

尚、上述したように、パスワードは、他の B T 対応デバイスとの間で B T 通信接続（ペアリング）を確立する際に、該 B T 対応デバイスを認証するための情報であり、適宜、サ

10

20

30

40

50

ブ制御装置 262 から指示に基づき更新設定される。

【5864】

上記構成の下、台側 BT モジュール 1200 は、他の BT 対応デバイス（後述する携帯端末 2000 側の端末側 BT モジュール 2200）との間で BT 通信接続が確立すると、端末側 BT モジュール 2200 との間で各種データの送受信を行うことができる。

【5865】

ここで、サブ制御装置 262 は、上述した遊技仕様（言語設定など）に関する情報（フラグ値や設定値など）の入力や出力をはじめ、自身の記憶部（ROM 552 や RAM 553）や表示制御装置 45 の記憶部（プログラム ROM 522、ワーク RAM 523、ビデオ RAM 524、キャラクター ROM 525）に記憶された各種データ（例えば各種演出に関する動画像データや静止画像データ、BGM や効果音に関する音声データ、遊技履歴に関連する履歴データなど）を携帯端末 2000 に対し出力することができる。これにより、遊技者は、自身が所有する携帯端末 2000 を利用して、これらのデータを表示したり再生したりすることができる。

【5866】

尚、台側 BT モジュール 1200（後述する端末側 BT モジュール 2200 についても同様）に係る構成は、上記構成に限定されるものではなく、異なる他の構成を採用してもよい。例えばアンテナ部 1202 が制御部（BT チップ）1201 と一体化された構成や、台側 BT モジュール 1200 とは別体で設けられた構成などを採用してもよい。

【5867】

次に、パチンコ機 10 との間で無線通信可能な携帯端末 2000 の構成について詳しく説明する。

【5868】

携帯端末 2000 は、遊技者が携帯可能な通信機器であり、本実施形態ではスマートフォンと呼ばれる多機能型携帯電話機を例に説明する。図 6-61 は、携帯端末（スマートフォン）2000 の外観を示す図であり、（a）は携帯端末 2000 の正面図であり、（b）は携帯端末 2000 の背面図である。図 6-62 は携帯端末 2000 の電氣的構成を示すブロック図である。

【5869】

携帯端末 2000 は、制御部 2001 と、メモリ 2002 と、表示部 2003 と、操作部 2004 と、カメラ 2005 と、マイク 2006 と、スピーカ 2007 と、電源部 2008 と、移動体通信モジュール 2009 と、無線 LAN 通信モジュール 2010 と、近距離無線通信回路部である NFC モジュール（以下、「端末側 NFC モジュール」という。）2100 と、短距離無線通信回路部である BT モジュール（以下、「端末側 BT モジュール」という。）2200 とを備え、これらの各構成部がバスラインを介して電氣的に接続されている。

【5870】

制御部 2001 は、携帯端末 2000 の全体的な動作を制御する CPU、該 CPU に各種処理を実行させるための制御プログラムや固定値データ等を記憶する記憶部である ROM、該 ROM 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するための記憶部として使用される RAMなどを備えている。

【5871】

メモリ 2002 は、ハードディスクや不揮発性メモリなどにより構成されている。メモリ 2002 には、例えば静止画像データ、動画像データ、音楽データなどの各種データや、携帯端末 2000 上で各機能を実現するための各種アプリケーションプログラム（以下、単に「アプリ」という。）を記憶している。

【5872】

本実施形態では、このようなアプリの一つとして、携帯端末 2000 とパチンコ機 10 との間で双方向無線通信を可能とする専用アプリがメモリ 2002 に記憶されている。この専用アプリは、遊技者がパチンコ機 10 のメーカーの WEB サイト等からダウンロード

10

20

30

40

50

することができる。

【5873】

かかる専用アプリを介して、携帯端末2000では、ペアリングしたパチンコ機10との間で各種情報を送受信したり、該パチンコ機10の遊技履歴を表示したり、該パチンコ機10のカスタマイズを行ったりすることができるようになる。

【5874】

また、携帯端末2000が専用アプリを介してパチンコ機10から受信した各種情報（BT接続情報や履歴情報、遊技仕様に関する情報、画像データなど）や、遊技者が専用アプリを介して設定した遊技仕様に関する情報（フラグ値や設定値）などは、メモリ2002に記憶される。

【5875】

表示部2003は、液晶ディスプレイや有機ELディスプレイなどにより構成され、制御部2001の制御に基づき画像や動画、テキスト、アイコン、テンキーなどの各種情報を表示可能に構成されている。

【5876】

操作部2004は、表示部2003上に積層され遊技者がタッチ操作可能なタッチパネルなどにより構成されている。一例として、遊技者の指やタッチペンで触れることにより、電極における静電容量が変化し、指等の接触位置を検出可能な静電容量方式のタッチパネルなどが挙げられる。

【5877】

そして、表示部2003の画面上にボタンアイコンやソフトウェアキーボードなどを表示し、遊技者が指などで画面上の表示に触れることで、遊技者からの所定の入力操作（例えば通信操作や文字入力操作、選択決定操作等）を受け、該ボタン等の表示部分に関連付けられた処理を実行することができる。

【5878】

カメラ2005は、CCDやCMOSなどの撮像素子を有し、静止画像や動画を撮影することができる。カメラ2005により撮像して得られた画像データはメモリ2002に記憶される。

【5879】

また、カメラ2005を、パチンコ機10等に表示されるコード情報（QRコード等の二次元コード情報や、バーコード等の一次元コード情報など）を撮像し入力する入力部として利用することで、該コード情報に含まれる情報を読み取ることができるようにしてもよい。

【5880】

マイク2006は、遊技者の音声など外部からの入力音を音声信号（電気信号）に変換する回路である。制御部2001は、マイク2006から入力される音声信号を音声データとしてメモリ2002に記憶させたり、移動体通信モジュール2009等を介して外部出力し音声通話を行うことができる。

【5881】

スピーカ2007は、制御部2001の制御に基づき、音声、着信音、報知音、音楽などを出力することができる。制御部2001は、移動体通信モジュール2009や端末側BTモジュール2200等を介して受信した音声データ（通話音声や音楽データなど）や、メモリ2002に記憶された音声データなどを音声信号に変換し、該音声信号をスピーカ2007に内蔵されたアンプに供給することで、スピーカ2007から所定の音楽や音声を出力する。

【5882】

電源部2008は、携帯端末2000の各部に対し電力を供給するためのものであり、充電可能な二次電池等により構成されている。

【5883】

移動体通信モジュール2009は、図示しないアンテナ、CPU、メモリなどを有し、

10

20

30

40

50



移動体通信回線網との間で無線通信（例えば 1.9 GHz 帯）を行うための通信インターフェースである。

【5884】

尚、移動体通信回線網は、基地局、交換機、ゲートウェイ等から構成され、基地局のサービスエリア内に位置する携帯端末 2000 に対して、例えば電話回線網やインターネット等との接続を可能にする。

【5885】

これにより、制御部 2001 は、移動体通信モジュール 2009 を制御することで、移動体通信回線網を介して、例えば他の電話機と音声通話を行ったり、インターネット上の WEB サーバ等との間で各種データを送受信することができる。

10

【5886】

入力部を構成する無線 LAN モジュール 2010 は、図示しないアンテナ、CPU、メモリなどを有し、Wi-Fi など、IEEE 802.11 の規格に準拠した無線 LAN 通信を行うためのインターフェースである。尚、Wi-Fi とは、Wi-Fi Alliance によって、無線 LAN 機器間の相互接続性を認証された国際標準規格である。

【5887】

これにより、制御部 2001 は、無線 LAN モジュール 2010 を制御することで、中継装置である無線 LAN ルータ等の所定のアクセスポイントを介して、例えばインターネット上の WEB サーバ等との間で各種データを送受信することができる。

【5888】

入力部を構成する端末側 NFC モジュール 2100 は、NFC 通信規格に基づき他の NFC 対応デバイス（本実施形態ではパチンコ機 10 の台側 NFC モジュール 1100）との間で無線通信を行うためのものであり、その内部に、NFC 通信等を制御する制御部 2101 や、NFC 通信用の電波を送受信する出力部及び検知部を構成するアンテナ部 2102、各種情報を記憶するメモリ 2103などを備える（図 6-59 参照）。

20

【5889】

尚、図 6-59 に示すように、端末側 NFC モジュール 2100 に係る基本構成（制御部 2101 やアンテナ部 2102、メモリ 2103 などの構成）は、上記台側 NFC モジュール 1100 に係る基本構成（制御部 1101 やアンテナ部 1102、メモリ 1103 などの構成）と同様であるため、その詳細な説明は省略する。但し、本実施形態において、端末側 NFC モジュール 2100 は、上記電源部 2008 から電源供給を受けており、イニシエータとして機能する。

30

【5890】

入力部を構成する端末側 BT モジュール 2200 は、BT 通信規格に基づき他の BT 対応デバイス（本実施形態ではパチンコ機 10 の台側 BT モジュール 1200）との間で無線通信を行うためのものであり、その内部に、BT 通信等を制御する制御部 2201 や、BT 通信用の電波を送受信する出力部及び検知部を構成するアンテナ部 2202、各種情報を記憶するメモリ 2203などを備える（図 6-60 参照）。

【5891】

尚、図 6-60 に示すように、端末側 BT モジュール 2200 に係る基本構成（制御部 2201 やアンテナ部 2202、メモリ 2203 などの構成）は、上記台側 BT モジュール 1200 に係る基本構成（制御部 1201 やアンテナ部 1202、メモリ 1203 などの構成）と同様であるため、その詳細な説明は省略する。

40

【5892】

ここで、携帯端末 2000 にインストールされた上記専用アプリについて説明する。携帯端末 2000（制御部 2001）は、遊技者から専用アプリの起動指示を受け付けると、専用アプリを起動する。

【5893】

専用アプリが起動されると、表示部 2003 には、初期画面として、パチンコ機 10 の演出表示装置 42 に表示されるメニュー画面 3000（図 6-54（a）参照）と同様の

50

メニュー画面が表示される。

【5894】

そして、このように携帯端末2000の表示部2003にメニュー画面が表示された状態において、該メニュー画面に表示出力された複数のメニュー項目（「言語設定」、「音量設定」、「輝度設定」、「演出カスタマイズ」及び「遊技履歴」）のいずれかを、操作部2004（タッチパネル）を介してタッチ選択すると、表示部2003には、該選択したメニュー項目に関する情報（例えば言語設定画面など）が表示され、該選択したメニュー項目に関する情報の入力を行うことが可能となる。

【5895】

具体的に、遊技者が「言語設定」をタッチ選択した場合には、表示部2003には、上記言語設定画面3001〔図6-54（b）参照〕と同様の言語設定画面が表示される。そして、遊技者は、操作部2004（タッチパネル）を介して、言語設定画面に表示された複数の言語選択肢（「日本語」、「中文（中国語）」、「ENGLISH（英語）」）の中から1つをタッチ選択すると、該選択された言語に関する情報（言語設定フラグの値）がメモリ2002に記憶される。

10

【5896】

ここで、BT通信接続（ペアリング）中であれば、速やかに又は図示しない登録ボタンをタッチすることにより、前記言語設定フラグの値が遊技仕様に関する情報としてパチンコ機10に対し出力される。一方、非BT通信接続（非ペアリング）中であれば、BT通信接続が確立した後に出力される。そして、かかる情報を受信したパチンコ機10（サブ制御装置262）では、上記ユーザー対応処理において格納し、これに対応する言語データをを用いて、画像データの生成処理や音声出力処理を行うこととなる。

20

【5897】

また、遊技者が「音量設定」をタッチ選択した場合には、表示部2003には、上記音量設定画面3002〔図6-55（a）参照〕と同様の音量設定画面が表示される。そして、遊技者は、操作部2004（タッチパネル）を介して、音量設定画面に表示された複数の音量レベル（「1」、「2」、「3」、「4」、「5」）の中から1つをタッチ選択すると、該選択された音量レベルに関する情報（音量レベルの値）がメモリ2002に記憶される。

【5898】

ここで、BT通信接続（ペアリング）中であれば、速やかに又は図示しない登録ボタンをタッチすることにより、前記音量レベルの値が遊技仕様に関する情報としてパチンコ機10に対し出力される。一方、非BT通信接続（非ペアリング）中であれば、BT通信接続が確立した後に出力される。そして、かかる情報を受信したパチンコ機10（サブ制御装置262）では、上記ユーザー対応処理において、RAM553の音量レベル設定エリアに設定される音量レベルの値を上記のように選択設定された音量レベルの値に更新する。

30

【5899】

また、遊技者が「輝度設定」をタッチ選択した場合には、表示部2003には、上記輝度設定画面3003〔図6-55（b）参照〕と同様の輝度設定画面が表示される。そして、遊技者は、操作部2004（タッチパネル）を介して、輝度設定画面に表示された複数の輝度レベル（「1」、「2」、「3」、「4」、「5」）の中から1つをタッチ選択すると、該選択された輝度レベルに関する情報（輝度レベルの値）がメモリ2002に記憶される。

40

【5900】

ここで、BT通信接続（ペアリング）中であれば、速やかに又は図示しない登録ボタンをタッチすることにより、前記輝度レベルの値が遊技仕様に関する情報としてパチンコ機10に対し出力される。一方、非BT通信接続（非ペアリング）中であれば、BT通信接続が確立した後に出力される。そして、かかる情報を受信したパチンコ機10（サブ制御装置262）では、上記ユーザー対応処理において、RAM553の輝度レベル設定エリ

50

アに設定される輝度レベルの値を上記のように選択設定された輝度レベルの値に更新する。

#### 【5901】

また、遊技者が「演出カスタマイズ」をタッチ選択した場合には、表示部2003には、上記演出カスタマイズ画面3004〔図6-55(c)参照〕と同様の演出カスタマイズ画面が表示される。そして、遊技者は、操作部2004(タッチパネル)を介して、演出カスタマイズ画面に表示された複数のカスタマイズ項目(「BGM設定」、「キャラクタ設定」、「背景設定」、「予告演出設定」)の中から1つをタッチ選択すると、該カスタマイズ項目に関する設定変更を行うことができるようになる。そして、設定変更されたカスタマイズ項目に関する情報はメモリ2002に記憶される。

10

#### 【5902】

ここで、BT通信接続(ペアリング)中であれば、速やかに又は図示しない登録ボタンをタッチすることにより、前記カスタマイズ項目に関する情報が遊技仕様に関する情報としてパチンコ機10に対し出力される。一方、非BT通信接続(非ペアリング)中であれば、BT通信接続が確立した後に出力される。そして、かかる情報を受信したパチンコ機10(サブ制御装置262)では、上記ユーザー対応処理において、RAM553のユーザー対応エリアに設定されるカスタマイズ項目に関する情報を上記のように選択設定されたカスタマイズ項目に関する情報に更新する。

#### 【5903】

また、BT通信接続(ペアリング)中において、遊技者が「遊技履歴」をタッチ選択した場合には、表示部2003には、上記遊技履歴画面3005〔図6-56参照〕と同様の遊技履歴画面が表示される。

20

#### 【5904】

次に、パチンコ機10と携帯端末2000との間で行われる無線通信について詳しく説明する。

#### 【5905】

まず、パチンコ機10と携帯端末2000との間でNFC通信を利用してBT通信接続(ペアリング)が確立するまでの流れについて図面を参照して説明する。

#### 【5906】

図6-63は、イニシエータとなる携帯端末2000側で行われる遊技者の操作、及び、携帯端末2000にて実行されるBT接続処理の流れを示すフローチャートである。

30

#### 【5907】

図6-64は、ターゲットとなるパチンコ機10(サブ制御装置262)側で行われるBT接続処理の流れを示すフローチャートである。図6-65は、パチンコ機10と携帯端末2000との間で行われるやり取りを示すシーケンス図である。

#### 【5908】

尚、上記BT通信接続を行うにあたり、遊技者は、携帯端末2000を用いて、事前にパチンコ機10のメーカーのWEBサイト等にアクセスし、携帯端末2000に対しパチンコ機10に対応する上記専用アプリをダウンロードしておく。そして、BT通信接続が確立していない状態で、遊技者が携帯端末2000にて専用アプリを起動させることにより、上記BT接続処理が定期的に行われることとなる。

40

#### 【5909】

まず、遊技者は、携帯端末2000にて専用アプリを起動させ、該携帯端末2000(端末側NFCモジュール2100)から所定の電波を出力させた状態で、該携帯端末2000をパチンコ機10の台側NFCモジュール1100のタッチ領域1105aにかざす(ステップSH7001)。

#### 【5910】

これに対応して、パチンコ機10側の台側NFCモジュール1100(制御部1101)は、携帯端末2000から電波を受信した割込み状態が発生することに基づき電磁誘導により起動し、メモリ1103に記憶されているBT接続情報(台側BTモジュール12

50

00の機器名、BDアドレス及びパスワード)を、アンテナ部1102を介してNFC無線通信により外部出力する。

【5911】

続いて、携帯端末2000側では、端末側NFCモジュール2100が台側NFCモジュール1100から出力されたBT接続情報を取得(受信)したか否かを判定する(ステップSH7002)。尚、ここでは端末側NFCモジュール2100がBT接続情報を受信した場合に設定される所定のフラグを参酌することでBT接続情報を取得したか否かを判定している。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5912】

そして、BT接続情報が取得されると(ステップSH7002: YES)、該BT接続情報を端末側BTモジュール2200のメモリ2203に書き込むと共に、該BT接続情報を用いて端末側BTモジュール2200からパチンコ機10(台側BTモジュール1200)に対しBT接続要求を行う(図6-63のステップSH7003)。

【5913】

通常、遊技ホールには多数の遊技機が設置されており、携帯端末2000でBT通信可能な機器を検索すると、通信可能範囲にある大量の遊技機(例えば遊技ホール内のすべての遊技機)が通信候補として該当してしまう。しかし、本実施形態に係るシステムにより、NFC通信という第1段階目の通信によりBT通信を行いたい遊技機のBT接続情報(台側BTモジュール1200の機器名、BDアドレス及びパスワード)を獲得しているため、多数の遊技機の中からBT通信を行いたい遊技機を特定することが可能となり、該遊技機に対しBT接続要求を行うことが可能となる。

【5914】

尚、BT接続要求を行うにあたり、専用アプリが遊技者に対し許可を求める構成としてもよい。例えば携帯端末2000の表示部2003に「接続OK」などと表示され、遊技者がこれをタップすると、BT接続要求を開始するようにしてもよい。

【5915】

これに対し、パチンコ機10(サブ制御装置262)では、上記ユーザー対応処理において定期的に図6-64のBT接続処理が実行され、定期的に台側BTモジュール1200を監視しつつ、外部からBT接続要求があるか否かを判定している(ステップSH8001)。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5916】

尚、以下同様であるが、パチンコ機10(サブ制御装置262)では、BT接続処理において、外部からBT接続要求があったか否かを判定するにあたり、一旦、BT接続要求ありと判定した場合には、所定の接続要求フラグをオン設定し、以後、該接続要求フラグを参酌することにより、BT接続要求があったか否かを判定する構成としてもよい。

【5917】

そして、携帯端末2000(端末側BTモジュール2200)からBT接続要求があった場合(ステップSH8001: YES)には、該携帯端末2000に対しBT接続応答を行い(ステップSH8002)、所定のBT接続中フラグを設定しBT通信接続を確立させ、BT通信制御を開始する(ステップSH8003)。これにより、本実施形態における移行状態であるBT通信接続状態が発生する。

【5918】

尚、以下同様であるが、パチンコ機10(サブ制御装置262)では、通信相手機器に対しBT接続応答を行うにあたり所定の認証処理が行われる。この認証処理は、BT規格に準拠したものであるため詳細な説明は省略するが、簡潔に言えば、サブ制御装置262では、携帯端末2000(端末側BTモジュール2200)のBT接続要求により受信したパスワードと、自身のRAM553等に記憶されたパスワードとが一致するか否かを判定し、2つのパスワードが一致した場合にはBT接続応答を行う一方、2つのパスワードが一致しない場合にはBT接続応答を行うことなく、本処理を終了することとなる。

【5919】

また、ＢＴ通信規格では、認証処理に成功するとリンクキーが作成保存され、ＢＴ通信接続中は、該リンクキーと所定ビット長の暗号キー（乱数）を使用して暗号化通信が行われる。そして、ＢＴ通信接続（ペアリング）が解除されると自動的にリンクキーも破棄されるため、次回使用する時には再度、ＢＴ通信接続（ペアリング）をする必要がある。

【５９２０】

但し、通常、携帯端末２０００等のＢＴ対応デバイスには、利便性を高めるべく、過去にＢＴ通信接続（ペアリング）を行ったＢＴ対応デバイスのＢＴ接続情報（機器名、ＢＤアドレス、パスワードなど）を記憶し、次にその通信範囲に入ると自動的にＢＴ通信接続する自動接続機能を有している。ここで、ＢＴ通信接続（ペアリング）の解除時にリンクキーを保存しておき、次回自動的にＢＴ通信接続する際に、保存されたリンクキーを読み出して使用する構成としてもよい。

10

【５９２１】

一方、携帯端末２０００では、ＢＴ接続要求を出力した後、端末側ＢＴモジュール２２００がパチンコ機１０の台側ＢＴモジュール１２００からＢＴ接続応答を受信したか否か判定する（図６－６３のステップＳＨ７００４）。

【５９２２】

ここで携帯端末２０００は、パチンコ機１０（台側ＢＴモジュール１２００）からＢＴ接続応答を受信していない場合には、例えば携帯端末２０００の表示部２００３に「接続失敗」と表示する等して、ＢＴ接続できないことに対応する処理を実行し（図６－６３のステップＳＨ７００５）、本処理を終了する。

20

【５９２３】

これに対し、パチンコ機１０（台側ＢＴモジュール１２００）からＢＴ接続応答を受信できた場合（ステップＳＨ７００４：ＹＥＳ）には、所定のＢＴ接続中フラグを設定しＢＴ通信接続を確立させ、ＢＴ通信制御を開始する（図６－６３のステップＳＨ７００６）。

。

【５９２４】

次に、パチンコ機１０と携帯端末２０００との間でＢＴ通信接続状態（ペアリング中）に行われるＢＴ通信処理について図面を参照して説明する。

【５９２５】

図６－６６は、ＢＴ通信接続中に携帯端末２０００側で行われるＢＴ通信処理を示すフローチャートであり、図６－６７は、ＢＴ通信接続中にパチンコ機１０（サブ制御装置２６２）側で行われるＢＴ通信処理を示すフローチャートである。

30

【５９２６】

図６－６６に示すように、携帯端末２０００においては、まず制御部２００１が、上記ＢＴ接続中フラグを参照して、ＢＴ通信接続中であるか否か判定する（ステップＳＨ７１０１）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【５９２７】

一方、ステップＳＨ７１０１にて肯定判定された場合には、ステップＳＨ７１０２において、メモリ２００２の出力情報記憶エリアに所定の出力データ（例えば遊技履歴や遊技仕様など）が記憶されているか否かを判定する。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

40

【５９２８】

一方、ステップＳＨ７１０２にて肯定判定された場合には、その出力データを、端末側ＢＴモジュール２２００を介して、パチンコ機１０の台側ＢＴモジュール１２００へ送信すると共に、台側ＢＴモジュール１２００からデータを受信する処理を行う（ステップＳＨ７１０３）。

【５９２９】

次に、ステップＳＨ７１０４において、制御部２００１は、端末側ＢＴモジュール２２００のメモリ２２０３にパチンコ機１０から受信した入力データが記憶されているか否かを判定する。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

50

## 【5930】

一方、ステップSH7104にて肯定判定された場合には、その入力データをメモリ2002に格納して、本処理を終了する。これにより、遊技者は、パチンコ機10から受信した入力データを、上記専用アプリを介して見たりすることができる。

## 【5931】

尚、本実施形態では、携帯端末2000において、BT通信による各種データの送受信を一連の処理により実行する構成となっているが、これに代えて、データ受信処理とデータ送信処理を個別の処理により行う構成としてもよい。

## 【5932】

また、図6-67に示すように、パチンコ機10（サブ制御装置262）においては、まずサブ制御装置262が、上記BT接続中フラグを参照して、BT通信接続中であるかどうか判定する（ステップSH8101）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【5933】

一方、ステップSH8101にて肯定判定された場合には、ステップSH8102において、RAM553の遊技情報記憶エリアに所定の出力データ（例えば遊技履歴情報など）が記憶されているかどうかを判定する。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【5934】

一方、ステップSH8102にて肯定判定された場合には、その出力データを、台側BTモジュール1200を介して、携帯端末2000の端末側BTモジュール2200へ送信すると共に、端末側BTモジュール2200からデータを受信する処理を行う（ステップSH8103）。

## 【5935】

次に、ステップSH8104において、サブ制御装置262は、台側BTモジュール1200のメモリ1203に携帯端末2000から受信した入力データが記憶されているかどうかを判定する。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

## 【5936】

一方、ステップSH8104にて肯定判定された場合には、その入力データをRAM553のユーザー対応エリアに格納して、本処理を終了する。これにより、サブ制御装置262は、上記ユーザー対応処理において、RAM553のユーザー対応エリアに設定される各種情報に基づき各種設定内容の変更等を行う。

## 【5937】

尚、本実施形態では、サブ制御装置262において、BT通信による各種データの送受信を一連の処理により実行する構成となっているが、これに代えて、データ受信処理とデータ送信処理を個別の処理により行う構成としてもよい。

## 【5938】

次に、パチンコ機10と携帯端末2000との間におけるBT通信接続（ペアリング）を切断するための切断処理について図面を参照して説明する。

## 【5939】

図6-68は、携帯端末2000側で行われるBT通信接続の切断処理を示すフローチャートであり、図6-69は、パチンコ機10（サブ制御装置262）側で行われるBT通信接続の切断処理を示すフローチャートである。

## 【5940】

図6-68に示すように、携帯端末2000側においては、まずステップSH7301において、遊技者が携帯端末2000にて前記専用アプリを操作することで、端末側BTモジュール2200からパチンコ機10（台側BTモジュール1200）に対しBT切断要求を行い、続くステップSH7302において、上記BT接続中フラグをオフ設定して、BT通信を切断する。

## 【5941】

10

20

30

40

50

これに対し、パチンコ機 10 のサブ制御装置 262 側では、上記ユーザー対応処理において、定期的に台側 BT モジュール 1200 を監視し、図 6-69 に示すように、まずステップ SH8301 において、携帯端末 2000 (端末側 BT モジュール 2200) から台側 BT モジュール 1200 に対し BT 切断要求があったか否かを判定する。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【5942】

一方、BT 切断要求があった場合 (ステップ SH8301: YES) には、続くステップ SH8302 において、上記 BT 接続中フラグをオフ設定して、BT 通信を切断する。

【5943】

尚、携帯端末 2000 側において電源オフ状態となる、又は、遊技者 (携帯端末 2000) がパチンコ機 10 から BT 通信可能範囲を越えて移動する等して、携帯端末 2000 からの電波が検出されなくなり、BT 通信不能と判断した場合に、サブ制御装置 262 は、BT 切断要求があったとみなし、上記 BT 切断要求があった場合と同様の処理を行い、BT 通信を切断する構成としてもよい。

【5944】

上述したように、従来、遊技機的一种として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行うパチンコ機が知られている。

【5945】

例えばパチンコ機では、遊技領域に向け遊技球が発射され、所定の入球手段に遊技球が入球することを契機として所定の表示手段にて図柄の変動表示が実行され、該変動表示の結果が所定結果である場合に所定の当たり状態が発生する。

【5946】

パチンコ機等の遊技機においては、遊技者に対し種々の興趣が提供されている (例えば、特開 2013-31769 号公報参照)。

【5947】

例えば前記図柄の変動表示にあわせて、所定の演出表示手段において所定の表示演出が行われる。さらに近年では、前記表示演出の演出態様を遊技者の好みに合わせてカスタマイズ可能な遊技機なども見受けられる。

【5948】

しかしながら、従来の遊技機においては、遊技者にとってのさらなる利便性の向上や興趣の向上などが望まれていた。

【5949】

例えば、従来では、遊技機に対しての各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を行う場合、遊技者に求められる操作は複雑かつ煩雑なものであった。そのため、遊技者から敬遠されてしまうこともあった。

【5950】

これに対し、例えばブルートゥース (Bluetooth) などの無線通信技術を利用して、遊技者が所持するスマートフォン等の携帯端末と、パチンコ機等の遊技機との間で、遊技に関する種々の情報の送受信 (例えば履歴情報の出力やカスタマイズ情報の入力など) を行うことが考えられる。

【5951】

ところが、Bluetooth 等のようにパスワードを用いた認証処理を必要とする通信方式により通信相手機器と通信接続 (ペアリング) を確立するためには、事前に遊技者による通信相手機器の特定やパスワードの入力などを行う必要があり、非常に複雑で手間のかかる作業を行う必要がある。

【5952】

特にパチンコ機等の遊技機が設置される遊技ホールにおいては、多数の遊技機が隣接して設置されているため、携帯端末の表示画面に候補としてリストアップ表示される多数の遊技機 (Bluetooth 対応デバイス) の中から自身がこれから遊技を行う遊技機を探し出して通信接続 (ペアリング) を行わなければならない、時間もかかる。

10

20

30

40

50

## 【５９５３】

このように通信接続の確立までの過程が煩雑であると、無線通信の利用を遊技者に敬遠され、利用されなくなってしまうおそれがある。このため、遊技者にとっての利便性の向上が求められる。

## 【５９５４】

本発明の目的は、遊技機に対する各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を好適に行うことができ、ひいては遊技者にとっての利便性の向上や興趣の向上等を図ることにある。

## 【５９５５】

これに対し、具体的には、例えば本発明に係る遊技機を、

所定の抽選条件が成立したか否かを判断する判断手段により、前記所定の抽選条件が成立したと判断されることに基づいて、当否抽選を実行する当否抽選手段と、

前記当否抽選の結果に基づいて、所定期間の変動表示を実行する変動表示手段と、

前記当否抽選の結果が特定結果であった場合に実行される特定の表示結果を表示する特定の変動表示の終了後に特定遊技状態を実行する特定遊技実行手段と、

前記所定期間の変動表示中に複数の演出要素を用いて変動演出を行う演出実行手段と、

前記演出実行手段に対して遊技者による所定の入力可能な入力手段と、を備えた遊技機であって、

前記入力手段は、

所定の待機状態において、所定の検出対象が所定の検出部に対して所定の距離まで近接又は当接した場合に所定の検出状態となる検出手段を備え、

本遊技機は、

前記検出手段が前記所定の検出状態となった第１の入力状態が発生した場合に、所定の記憶部に記憶された情報であって前記演出実行手段に関連した複数の情報を出力する出力手段を備え、

前記出力された前記複数の情報に対応した所定の情報の入力を検出した第２の入力状態が発生した場合に、前記演出実行手段における所定の設定可能情報に関する情報の入力及び出力が可能となるよう構成されたことを特徴とする遊技機とすることにより、

遊技機に対する各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を好適に行うことができ、ひいては遊技者にとっての利便性の向上や興趣の向上等を図ることができる。

## 【５９５６】

より具体的に述べると、本実施形態では、例えば本発明に係る遊技機を、

所定の抽選条件が成立したか否かを判断する判断処理により、前記所定の抽選条件が成立したと判断されることに基づいて、大当たり抽選を実行する大当たり抽選部（主制御装置２６１）と、

前記大当たり抽選の結果に基づいて、所定期間の図柄変動表示を実行する特別図柄表示装置４３Ａ、４３Ｂと、

前記大当たり抽選の結果が当選結果であった場合に実行される大当たり停止表示をする大当たり変動表示の終了後に大当たり遊技を実行する大当たり遊技実行部（主制御装置２６１）と、

前記所定期間の図柄変動表示中に複数の演出要素（演出表示装置４２、スピーカＳＰ、電飾１０２～１０４）を用いて変動演出を行うサブ制御装置２６２と、

前記サブ制御装置２６２に対して遊技者による無線通信入力が可能な無線通信部（台側ＮＦＣモジュール１１００、台側ＢＴモジュール１２００）と、を備えたパチンコ機１０であって、

前記無線通信部は、

所定の待機状態において、所定の携帯端末２０００がタッチ領域１１０５ａ（アンテナ部１１０２）に対して所定の距離まで近接又は当接した場合に電波受信状態となる台側ＮＦＣモジュール１１００（制御部１１０１）を備え、

本パチンコ機１０は、

10

20

30

40

50



台側 N F C モジュール 1 1 0 0 (制御部 1 1 0 1) が電波受信状態となった N F C 通信状態が発生した場合に、所定のメモリ 1 1 0 3 に記憶された情報であってサブ制御装置 2 6 2 の台側 B T モジュール 1 2 0 0 に関連した複数の B T 接続情報 (台側 B T モジュール 1 2 0 0 の機器名、B D アドレス、パスワード) を送信するアンテナ部 1 1 0 2 を備え、前記送信された複数の B T 接続情報に対応した B T 接続要求の入力を検出した B T 通信接続状態 (ペアリング状態) が発生した場合に、サブ制御装置 2 6 2 における所定の遊技仕様 (例えば言語設定、音量設定、演出設定など) に関する情報の受信及び送信が可能となるよう構成されたことを特徴とするパチンコ機 1 0 とすることにより、

遊技機に対する各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を好適に行うことができ、ひいては遊技者にとっての利便性の向上や興趣の向上等を図ることができる。

10

【5957】

より具体的に本実施形態に係る作用効果について述べると、例えば本実施形態では、第 1 の無線通信方式である N F C 通信を用いて通信相手機器である携帯端末 2 0 0 0 (端末側 N F C モジュール 2 1 0 0) と通信する台側 N F C モジュール 1 1 0 0 と、第 2 の無線通信方式である B T 通信を用いて通信相手機器である携帯端末 2 0 0 0 (端末側 B T モジュール 2 2 0 0) と通信する台側 B T モジュール 1 2 0 0 とを備えることにより、遊技者は、自身の携帯端末 2 0 0 0 を所定のタッチ領域 1 1 0 5 a (アンテナ部 1 1 0 2) に近づけるだけで、N F C 通信によって B T 通信接続 (ペアリング) の確立に必要な B T 接続情報を取得できると共に、該 B T 接続情報に基づいて携帯端末 2 0 0 0 とパチンコ機 1 0 との間において B T 通信接続を確立させることができる。

20

【5958】

これにより、遊技者は、携帯端末 2 0 0 0 の表示部 2 0 0 3 に B T 接続候補としてリストアップ表示される多数のパチンコ機 1 0 (台側 B T モジュール 1 2 0 0) の中から自身がこれから遊技を行うパチンコ機 1 0 を特定する必要もなく、B T 通信接続 (ペアリング) の確立に必要なパスワードを入力する必要もないため、煩雑な手順を踏むことなく素早くかつ簡単に B T 通信を開始させることができる。

【5959】

結果として、遊技機に対する各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を好適に行うことができ、B T 通信接続にかかる遊技者の負担を軽減し、遊技者にとっての利便性を著しく向上させることができる。ひいては、遊技者が B T 通信を積極的に利用ようになるため、遊技者に対し様々なサービスを提供することが可能となり、遊技者にとっての興趣を著しく向上させることができる。

30

【5960】

尚、上述した実施形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。ここで、以下の各構成を個別に上記実施形態に対して適用してもよく、一部又は全部を任意に組み合わせて上記実施形態に対して適用してもよい。また、上記実施形態に示した各種構成の全て又は一部を任意に組み合わせることも可能である。

【5961】

(a) 上記実施形態に係るパチンコ機 1 0 は、所定の始動入球手段 (例えば第 1 始動入賞部 3 3 W A や第 2 始動入賞部 3 3 W B) への入球に基づく当否抽選 (図柄変動遊技) にて大当たり当選した場合に、所定の可変入球手段 (例えば可変入賞装置 3 2 A) が開閉する大当たり状態 (直撃大当たり) が発生する第 1 タイプの遊技機である。

40

【5962】

これに限らず、上記実施形態に係るパチンコ機 1 0 とは異なる、所定の利益遊技 (付与利益) が付与される他のタイプのパチンコ機として実施してもよい。また、パチンコ機以外にも、アレンジボール機、雀球等の各種遊技機として実施することも可能である。

【5963】

ここで「利益遊技 (付与利益)」とは、遊技者の利益となる遊技であればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して賞球の払出しが実行される賞球遊技、遊技

50

者が発射した遊技球が所定条件の成立に基づいて入球可能状態となっている可変入球手段に対し入球することに起因して賞球の払出しが実行される賞球遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の抽選が実行される抽選遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の可動手段（例えば可動役物や可変入球手段など）が動作する動作遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の演出手段（例えば表示手段や発光手段）において所定の演出が実行される演出遊技、遊技者が発射した遊技球が所定の入球手段に入球することに起因して所定の表示手段において図柄が変動表示される変動遊技、又は、これらの各種遊技を任意に組合せた遊技などを一例に挙げることができる。

【5964】

10

（a-1）例えば所定の始動入球手段への入球に基づく当否抽選（図柄変動遊技）にて小当たり当選した場合に開状態となる可変入球手段を備え、該可変入球手段内に入球した遊技球が特定入球部（例えばV入賞口）に入球して大当たり状態（V入賞大当たり）が発生する第2タイプの遊技機として実施してもよい。

【5965】

（a-2）また、上記第1タイプの遊技機の機能と、上記第2タイプの遊技機の機能とを兼ね備えた第3タイプの遊技機（例えば、いわゆる1種2種混合機）として実施してもよい。

【5966】

より具体的に、上記第3タイプの遊技機（いわゆる1種2種混合機と称されるパチンコ機）は、例えば遊技球を遊技領域の左側領域へ発射（左打ち）して狙う第1始動入球手段と、該第1始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第1変動表示を行う第1表示装置と、該第1変動表示を所定回数保留可能な第1保留手段と、遊技球を遊技領域の右側領域へ発射（右打ち）して狙う第2始動入球手段と、該第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて第2変動表示を行う第2表示装置と、該第2変動表示を所定回数保留可能な第2保留手段と、第2始動入球手段へ遊技球が入球可能な開状態と入球不能な閉状態とに変化する開閉部材とを備え、第1始動入球手段又は第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて大当たり抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、遊技者に有利な大当たり状態を発生可能に構成されると共に、第2始動入球手段への遊技球の入球に基づいて小当たり抽選を行い、該抽選により所定の結果が得られた場合に、所定の可変入賞装置が開放する小当たり状態を発生可能に構成され、該可変入賞装置へ入球した遊技球が特定入球手段（V入賞口）へ入球した場合に大当たり状態を発生可能に構成されている。

20

30

【5967】

一般に、このようなパチンコ機では、第2始動入球手段へ遊技球を入球させることが困難な通常状態（低サポート状態）においては、左打ちして第1始動入球手段に遊技球を入球させて、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。一方、大当たり状態の終了後に付与され得る、第2始動入球手段へ遊技球を入球させやすい高サポート状態においては、右打ちして第2始動入球手段に遊技球を入球させて小当たり状態を発生させ、開放された可変入賞装置内の特定入球手段（V入賞口）へ遊技球を入球させ、大当たり状態を狙うといった遊技性となる。

40

【5968】

（a-3）また、遊技球を遊技機内で循環させる等して遊技者に対し直接的に払出さないタイプの遊技機、いわゆる封入式のパチンコ機として実施してもよい。

【5969】

（a-4）パチンコ機10に係る各種抽選（ソフト的な抽選処理や機械的機構による抽選など）に係る当選確率については、機種毎に適宜設定されるものであり、任意の値を採用することができる。また、後述するように遊技盤30の盤面構成等についても適宜、変更可能であることはいうまでもない。

【5970】

（a-5）パチンコ機以外にも、アレンジボール機、それに類する雀球等の各種遊技機

50

などとして実施してもよい。

【5971】

さらに、パチンコ機以外の遊技機として、メダルやコイン等を遊技媒体とする回胴式遊技機としてのスロットマシンや、パチンコ機とスロットマシンとが融合した形式の遊技機（例えば遊技球を遊技媒体として使用する球使用式の回胴式遊技機）としても実施可能である。スロットマシン等の回胴式遊技機においては、遊技媒体が投入された状態でスタートレバー等の始動操作が行われることで所定の抽選条件が成立することとなる。

【5972】

（b）特別遊技状態としての各種当たり（大当たりや小当たり）に係る構成、例えばラウンド数や開放時間、終了後に付与される遊技モードなどに関しては、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

10

【5973】

尚、「特定遊技状態（特別遊技状態）」は、当否抽選の結果が特定結果であった場合に実行される特定の表示結果を表示する特定の変動表示の終了後に実行されるものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば通常遊技状態よりも遊技者に有利な小当たり状態、通常遊技状態や小当たり状態よりも遊技者に有利な大当たり状態（より詳細には、終了後に有利状態が付与される大当たり状態、終了後に有利状態が付与されない大当たり状態、終了後に所定の抽選手段により特別遊技状態に移行する旨の判定がなされる確率が通常遊技状態よりも高くなる高確率状態が付与される大当たり状態、終了後に高確率状態が付与されない大当たり状態）など、いかなるものであってもよい。

20

【5974】

（b-1）例えば上記実施形態では、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分けが異なる構成となっているが、その割合は上記実施形態に限定されるものではなく、異なる振分け割合であってもよい。

【5975】

また、遊技球が第1始動入賞部33WAに入賞した場合と、第2始動入賞部33WBに入賞した場合とで当否抽選にて当選した場合に付与される大当たり種別の振分け割合が同じ構成であってもよい。

【5976】

（b-2）例えば上記実施形態では、「大当たり」として「15R大当たり」、「8R大当たり」及び「4R大当たり」が設定されているが、これに限らず、ラウンド数が異なる他の大当たり状態が発生する構成としてもよい。

30

【5977】

勿論、「大当たり」として複数種別の大当たり状態が発生可能な遊技機ではなく、「大当たり」として大当たり状態が1種別（例えば15R大当たり）だけしか発生しない遊技機として実施してもよい。

【5978】

（c）遊技モードの構成（付与期間や構成内容など）は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

40

【5979】

ここで、遊技モードは、例えば遊技者に有利な所定の有利状態（例えば時短状態など）が付与される遊技状態、特別遊技状態を発生させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高める遊技状態（例えば高確率状態など）、所定の入球手段へ遊技球が入球しやすくなる遊技状態（例えば高入球状態など）、所定の入球手段を開閉可能な開閉部材を開放させるか否かを決定する抽選処理における当選確率を高める遊技状態（例えば高入球状態など）、図柄の変動表示の実行時間を短くする遊技状態（例えば時短状態など）など、いかなるものであってもよい。

【5980】

（c-1）例えば上記実施形態では、始動入球サポート状態（「高入球状態」又は「低

50

入球状態」)の切替えが行われるパチンコ機10となっているが、これに代えて又は加えて、抽選モード(「高確率モード」又は「低確率モード」)の切替えが行われるパチンコ機として実施してもよい。

【5981】

より具体的には、「大当たり」に当選する確率が第1の確率(例えば1/300)となる低確率モードと、「大当たり」に当選する確率が前記第1の確率より高確率な第2の確率(例えば1/30)となる高確率モードとに抽選モードが変更されるタイプのパチンコ機として実施してもよい。

【5982】

(c-2)上記実施形態では、「大当たり」の大当たり種別に関係なく、「大当たり」の終了後に「時短Aモード(高入球状態)」が必ず付与される構成となっているが、これに限らず、大当たり種別によって「時短Aモード(高入球状態)」が付与されない構成としてもよい。

【5983】

(c-3)上記実施形態において、「時短Bモード(天井時短モード)」は、「通常モード」中に所定の大当たり状態が発生することなく、特別図柄表示装置43A、43B(主として第1特別図柄表示装置43A)において実行された変動遊技(ハズレ変動遊技)の実行回数が予め設定された所定の上限回数(いわゆる天井)の500回となった場合に発動し得る構成となっている。

【5984】

また、「時短Bモード」中に、所定の大当たり状態が発生することなく、特別図柄表示装置43A、43B(主として第2特別図柄表示装置43B)において実行された変動遊技(ハズレ変動遊技)の実行回数が予め設定された所定の上限回数の200回に達すると「時短Bモード」は終了し、「通常モード」へ移行する構成となっている。

【5985】

「時短Bモード」の発動条件及び終了条件は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。また、「時短Bモード」が発動しない構成の遊技機としてもよい。

【5986】

(d)遊技盤30の盤面上の構成(可変入賞装置32A、第1始動入賞部33WA、第2始動入賞部33WB、スルーゲート34、可変表示装置ユニット35等の配置構成など)は、上記実施形態に限定されるものではなく、異なる他の構成を採用してもよい。

【5987】

(d-1)例えば上記実施形態では、可変表示装置ユニット35の右方位置において遊技領域右側エリアEBにおいて、スルーゲート34が設けられると共に、該スルーゲート34よりも下流側において第2始動入賞部33WBが設けられている。

【5988】

これに限らず、第2始動入賞部33WBを遊技領域下側エリアEDに配置した構成としてもよいし、可変入賞装置32Aを遊技領域右側エリアEBに配置した構成としてもよい。

【5989】

(d-2)上記実施形態では、通常モード時において、第1方向である遊技領域左側方向(遊技領域左側エリアEA)に向けて遊技球を発射して第1の遊技である左打ち遊技を行い、大当たり時や時短モード時においては、第2方向である遊技領域右側方向(遊技領域右側エリアEB)に向けて「右打ち」で遊技球を発射して第2の遊技である「右打ち遊技」を行う構成となっている。

【5990】

これに限らず、遊技盤30の構成を変更し、通常モード時において「右打ち遊技」を行い、大当たり時や時短モード時においては、「左打ち遊技」を行う構成としてもよい。

【5991】

10

20

30

40

50

(e) 「変動表示手段」は、当否抽選の結果に基づいて所定期間の変動表示を実行するものであればよく、本発明の主旨を実現可能であれば、いかなるものであってもよい。例えば上記実施形態では、複数のＬＥＤ（特図ランプ）を備えた特別図柄表示装置４３Ａ、４３Ｂや、液晶表示部を備えた演出表示装置４２などを有している。

【５９９２】

(e-1) これに限らず、例えば遊技盤３０が透光性部材である透明板をベースとして構成されている場合には、上記演出表示装置４２に代えて、遊技盤３０の後方位置に表示手段が配設される構成としてもよい。

【５９９３】

具体的に、例えば遊技領域の裏側略全域又は遊技盤３０の裏側略全域にわたる大きさの表示画面を有する表示装置を備えた構成としてもよい。

【５９９４】

(e-2) 表示手段の種別に関しても、上記実施形態に限らず、例えば三色発光ダイオード（三色ＬＥＤ）よりなる表示装置や、ドットマトリックス表示装置、セグメント表示装置（７セグ表示装置）、有機ＥＬ表示装置などの電気式表示装置は勿論のこと、リール、ドラム、ベルト等の機械式回胴表示装置などを採用してもよい。

【５９９５】

(f) 演出部（演出要素）は、演出表示装置４２など上記実施形態に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。例えば所定の動作演出を行う可動役物などを演出部の１つとして備えた構成としてもよい。

【５９９６】

また、演出表示装置４２とは別に第２の演出表示装置を備えた構成としてもよい。そして、該第２の演出表示装置において上記メニュー画面３０００等が表示され、各種設定を行うことができる構成としてもよい。

【５９９７】

(g) 第１の入力状態を発生させる契機となる入力手段に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、サブ制御装置２６２等の演出実行手段に対して遊技者による所定の入力が可能であれば、他の構成を採用してもよい。

【５９９８】

例えば上記実施形態のようなＮＦＣ通信による入力可能なＮＦＣモジュールに代えて、Bluetooth通信による入力可能なBluetoothモジュール、無線ＬＡＮ（Ｗｉ－Ｆｉを含む）通信による入力可能な無線ＬＡＮモジュール、遊技者が押圧操作入力可能なボタンスイッチ、遊技者がタッチ操作入力可能なタッチセンサなどを採用してもよい。

【５９９９】

より具体的には、ＮＦＣモジュールに代えて、例えば遊技者が入力手段としての所定のボタンスイッチを押したり、入力手段としての所定のタッチセンサに触れると、サブ制御装置２６２等がこれを検知し、出力手段となる演出表示装置４２などの表示手段（専用の表示部を設けてもよい）においてＢＴ接続情報を含むＱＲコードなどの二次元コードが表示され、遊技者が携帯端末２０００において専用アプリを介して該二次元コードを撮像することにより、携帯端末２０００からＢＴ接続要求が行われる構成としてもよい。

【６０００】

また、ＮＦＣモジュールに代えて、例えば遊技者の手や携帯端末２０００が前面枠１４のガラスユニット１３７へ接近するのを非接触で検知可能な入力手段としてのセンサ（測距センサ等）を備え、遊技者が携帯端末２０００を撮影モードにしてガラスユニット１３７へ近づけると、出力手段となる演出表示装置４２にＢＴ接続情報を含むＱＲコードなどの二次元コードが表示され、遊技者が携帯端末２０００を介して該二次元コードを撮像することにより、携帯端末２０００からＢＴ接続要求が行われる構成としてもよい。

【６００１】

(h) 上記実施形態では、所定の変動表示が行われていない非変動状態を検出手段が所定の検出を行う待機状態としているが、これに限らず、異なる他の状態が待機状態であっ

10

20

30

40

50

てもよい。

【6002】

例えば所定の変動表示が停止した後所定期間以上が経過した状態（デモ画面表示中など）、遊技者がハンドル等の操作手段に触れていない状態、遊技者が通常の遊技を行っていない所定の当たり状態中、無線通信接続されていない非接続状態中などであってもよい。

【6003】

（i）所定の検出対象は、上記実施形態に限定されるものではなく、パチンコ機10（サブ制御装置262）により検出可能な対象であれば、他の対象であってもよい。例えば、遊技者自身の手や指など人体の一部や、遊技者が所持する物体（例えばICカード）などであってもよい。

【6004】

より具体的には、例えば上記実施形態では、検出対象となる携帯端末2000としてスマートフォンを採用しているが、これに限らず、近距離無線通信を行う第1の通信手段（例えばNFCモジュール）、及び、該第1の通信手段よりも高速かつ通信距離が長い第2の通信手段（例えばBTモジュール）とを有した他の携帯端末（携帯機器）、例えば携帯電話、スマートウォッチ、タブレット端末、ノート型パソコン、PDA(Personal Digital Assistant)、携帯型ゲーム機、メガネ型のウェアラブルコンピュータ、ワイヤレスイヤホン、ワイヤレスヘッドホン、VR(Virtual Reality)メガネ、VRゴーグルなどを採用してもよい。

【6005】

また、ワイヤレスイヤホン等の音声出力機能を有した携帯機器の上記各種無線通信機能（例えばNFCモジュールやBTモジュール）を利用して、該携帯機器とペアリングしたパチンコ機10からBGMや効果音等に関する音声データをリアルタイムで受信して、パチンコ機10側のスピーカSPからの音声出力演出に代えて又は加えて、携帯機器側において音声出力演出を行う構成としてもよい。

【6006】

かかる構成とすることで、遊技ホールのように多数の遊技機が稼働し雑音の多い環境下においても、遊技者は周囲の雑音に煩わされることなく、自身の遊技に集中し楽しむことができる。さらに、遊技者は、パスワード入力などの煩雑な手順を踏むことなく、パチンコ機10とワイヤレスイヤホン等の携帯機器とを素早くかつ簡単にペアリングさせることができるため、利便性が良い。

【6007】

また、ペアリングしたパチンコ機10側のスピーカSPからの第1の音声出力演出に合わせて、携帯端末側において前記第1の音声出力演出とは異なる第2の音声出力演出を実行可能な構成としてもよい。これにより、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【6008】

（j）検出手段に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、所定の検出対象が所定の検出部に対して所定の距離まで近接又は当接した場合に所定の検出状態となるものであればよく、他の構成を採用してもよい。

【6009】

例えば検出部である所定のアンテナ部に対して検出対象が近接又は当接した場合に所定の電波を検出可能なNFCチップに代えて、検出部である所定の電極に対して検出対象が近接又は当接した場合に圧力や静電容量の変化を検出可能なタッチパネル、検出部である接点部に対して検出対象が近接又は当接した場合にオン状態となるスイッチ、検出部である受光素子に対して検出対象が近接又は当接した場合に所定の光（所定の発光素子より発せられた反射光を含む）を検出可能な遮光センサ、検出部である赤外線センサに対して検出対象が近接又は当接した場合に所定の温度変化を検出可能な人感センサなどを採用してもよい。

【6010】

より具体的には、例えば遊技者がパチンコ機 10 の演出表示装置 42 の前に自身の手をかざすと、所定のセンサがこれを感じて第 1 の入力状態が発生した場合に、パチンコ機 10 の台側 B T モジュール 1200 から携帯端末 2000 の端末側 B T モジュール 2200 に対し B T 接続要求 (B T 接続情報を含む) が出力され、これに対応して携帯端末 2000 の端末側 B T モジュール 2200 からパチンコ機 10 の台側 B T モジュール 1200 に対し B T 接続応答がなされる構成としてもよい。

【6011】

(k) 出力手段に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、第 1 の入力状態が発生した場合に複数の情報を出力するものであればよく、他の構成を採用してもよい。

10

【6012】

例えば複数の情報を電波にのせて送信するアンテナ及び／又はその制御手段に代えて、例えば複数の情報を含む画像 (Q R コードなどのコード情報を含む) を表示する表示手段及び／又はその制御手段、複数の情報を音波にのせて出力するスピーカ及び／又はその制御手段、複数の情報を光 (赤外光を含む) にのせて出力する発光手段及び／又はその制御手段などを採用してもよい。

【6013】

より具体的には、例えば所定位置に載置された携帯端末 2000 と I r D A (赤外線通信規格) によりデータの送受信を行う構成を採用してもよい。但し、B T 通信方式では、I r D A のように、データ送受信の際にポート同士 (赤外線発光部及び赤外線受光部) を向き合わせる必要がなく、また、パチンコ機 10 と携帯端末 2000 との間に遮蔽物が存在していても通信が可能とある。

20

【6014】

(l) 出力手段により出力される複数の情報は、上記実施形態に限定されるものではなく、所定の記憶部に記憶された演出実行手段に関連した情報であればよく、他の構成を採用してもよい。

【6015】

例えば B T 接続情報 (B T モジュールの機器名、B D アドレス、パスワード) に代えて、Q R コード (二次元コード) などのコード情報、コマンド情報、文字情報、画像情報、音声情報などを採用してもよい。

30

【6016】

より具体的には、例えば遊技者がパチンコ機 10 の演出表示装置 42 の前に自身の手をかざし、所定のセンサがこれを感じて第 1 の入力状態が発生した場合に、演出表示装置 42 において「N F C に携帯端末をおいて下さい」等の文字情報が表示出力され、これに対応して、遊技者が携帯端末 2000 をパチンコ機 10 の台側 N F C モジュール 1100 のタッチ領域 1105 a 上に置くと、該台側 N F C モジュール 1100 からの信号を検出したサブ制御装置 262 が N F C 通信により各種データの送受信を行う構成としてもよい。

【6017】

(m) 出力された複数の情報に対応した所定の情報は、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば複数の情報に対応した所定の応答を行う応答情報、複数の情報に対応した所定の要求を行う要求情報、複数の情報に対応した所定の指示を行う指示情報、複数の情報に対応した所定の選択を行う選択情報、複数の情報に対応した所定の許可を求める許可情報、複数の情報に対応した所定の内容を伝える文字情報など、いかなるものであってもよい。

40

【6018】

(n) 所定の設定可能情報 (遊技仕様) に関する情報は、本発明の主旨を実現可能であれば、例えば言語設定情報に関する情報 (言語種別設定フラグに関するフラグ値)、音量設定情報に関する情報 (音量レベル情報に関するレベル値)、輝度設定情報に関する情報 (輝度レベル情報に関するレベル値)、演出設定情報に関する情報 (演出実行フラグに関

50

するオンオフ値や、演出出現率情報に関する数値) など、いかなるものであってもよい。

【6019】

(o) 第2の入力状態が発生した場合に所定の設定可能情報に関する情報の入力及び出力を行う構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の構成を採用してもよい。

【6020】

例えば上記実施形態のようなBluetooth通信による入出力が可能なBluetoothモジュールに代えて、NFC通信による入出力が可能なNFCモジュール、赤外線通信による入出力が可能なIrDAモジュール、無線LAN(Wi-Fiを含む)通信による入出力が可能な無線LANモジュールなど、その他の通信モジュールを採用してもよい。

【6021】

より具体的には、例えばアクセスポイントが無くても無線LAN(Wi-Fi)の機能を有する機器同士が一对一で高速無線通信を行えるWi-Fi Direct(登録商標)を用いてもよい。尚、Wi-Fi Directでは、例えばSSID(Service Set Identifier)やMACアドレス(Media Access Control Address)、パスワードなどを接続情報(ペアリング情報)として用いることとなる。

【6022】

(p) 携帯端末2000側のBT接続処理に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【6023】

例えば上記実施形態において、携帯端末2000は、パチンコ機10(台側NFCモジュール1100)から取得したBT接続情報を基に、パチンコ機10(台側BTモジュール1200)に対しBT接続要求を行うと共に、これに対するパチンコ機10(台側BTモジュール1200)からのBT接続応答がない場合(図6-63のステップSH7004:NO)には、接続失敗としてBT接続処理を終了する構成となっている。

【6024】

これに限らず、携帯端末2000(端末側BTモジュール2200)がパチンコ機10(台側BTモジュール1200)に対しBT接続要求を行っても、パチンコ機10から携帯端末2000へBT接続応答がない場合には、所定の計測タイマの値を加算し、該計測タイマの値が予め定めた応答待ち時間(例えば5秒)を超えた場合に、接続失敗としてBT接続処理を終了する構成としてもよい。

【6025】

同様に、携帯端末2000(端末側BTモジュール2200)がパチンコ機10(台側BTモジュール1200)に対しBT接続要求を行っても、パチンコ機10から携帯端末2000へBT接続応答がない場合には、所定の回数カウンタの値を加算し、該回数カウンタの値が予め定めたリトライ回数(例えば50回)を超えた場合に、接続失敗としてBT接続処理を終了する構成としてもよい。

【6026】

つまり、所定期間の間に携帯端末2000(端末側BTモジュール2200)から複数回、BT接続要求を行う構成としてもよい。

【6027】

(q) パチンコ機10(サブ制御装置262)側のBT接続処理に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【6028】

例えばパチンコ機10側においてNFC通信状態が発生したにもかかわらず、所定期間、BT接続要求の入力が検出されなかった場合には、携帯端末2000において何らかの異常が発生している(例えばBT通信禁止設定がされている)可能性が高いため、このような場合には、遊技者側に確認を求める必要がある。

【6029】

これに対し、例えばパチンコ機10側の台側NFCモジュール1100が作動して、携帯端末2000(端末側NFCモジュール2100)に対しBT接続情報を送信した後、

10

20

30

40

50



サブ制御装置 262 が所定の計測タイマで時間計測し、所定期間（例えば 5 秒）が経過するまでに携帯端末 2000（端末側 BT モジュール 2200）からパチンコ機 10（台側 BT モジュール 1200）に対し BT 接続要求が行われなかった場合には、上記 BT 接続情報を送信した NFC 通信を無効として、再度、台側 NFC モジュール 1100 を作動させ BT 接続情報を送信させる処理（遊技者に携帯端末 2000 を台側 NFC モジュール 1100 へ近接等させる動作）を求めるような構成としてもよい。

#### 【6030】

つまり、移行状態としての BT 通信接続状態を発生させるには、再度、割込み状態である NFC 通信状態を発生させることが必要となる。したがって、かかる処理を行う機能により、本実施形態における第 1 の入力状態を発生させることが必要な状態を発生させるリセット機能が構成される。

10

#### 【6031】

(r) また、図 6-70 に示すように、パチンコ機 10（サブ制御装置 262）において定期的に台側 BT モジュール 1200 を監視しつつ（ステップ SH8401）、携帯端末 2000（端末側 BT モジュール 2200）から BT 接続要求があった場合（ステップ SH8401: YES）には、該携帯端末 2000 に対し BT 接続応答を行い（ステップ SH8402）、BT 通信接続を確立させると共に、台側 NFC モジュール 1100 のメモリ 1103 に記憶されている BT 接続情報（台側 BT モジュール 1200 の機器名、BD アドレス、パスワード）を無効なものに書き換える処理を行い（ステップ SH8403）、BT 通信制御を開始する（ステップ SH8404）構成としてもよい。

20

#### 【6032】

通常時、台側 NFC モジュール 1100 は、サブ制御装置 262 の制御を受けることなく、NFC 対応デバイスが近づくと自動的にメモリ 1103 に記憶されている BT 接続情報を外部出力してしまうため、仮に現在接続中の携帯端末 2000 とは別の携帯端末が台側 NFC モジュール 1100 に近づき、有効な BT 接続情報（パスワード等）が取得されてしまうと、該別の携帯端末から台側 BT モジュール 1200 に対し新たに BT 接続要求が出力され認証されて、先に接続中の携帯端末 2000 の BT 通信接続が切断されてしまったり、複数の携帯端末が多重接続されてしまう等といった不具合が発生するおそれがある。

#### 【6033】

これに対し、抑制機能として上記ステップ SH8403 のような BT 接続情報の書き換え処理が行われることにより、所定の BT 対応デバイス（携帯端末 2000）と BT 通信接続中は、他のデバイス（携帯端末）に対し有効な BT 接続情報が出力されないようになり、仮に他のデバイス（携帯端末）により BT 接続情報（無効な BT 接続情報）が取得され、新たな BT 接続要求が出力されたとしても、それが台側 BT モジュール 1200 により認証されて先に接続中の携帯端末 2000 の BT 通信接続が切断されてしまう等といった不具合の発生を抑制することができる。

30

#### 【6034】

(s) また、図 6-71 に示すように、パチンコ機 10（サブ制御装置 262）において定期的に台側 BT モジュール 1200 を監視しつつ（ステップ SH8501）、携帯端末 2000（端末側 BT モジュール 2200）から BT 接続要求があった場合（ステップ SH8501: YES）には、該携帯端末 2000 に対し BT 接続応答を行い（ステップ SH8502）、BT 通信接続を確立させると共に、台側 NFC モジュール 1100 と電氣的に接続された所定の端子（ピン）に対し所定の信号を出力し（ステップ SH8503）、BT 通信制御を開始する（ステップ SH8504）構成としてもよい。

40

#### 【6035】

上記のように、所定の端子に対し所定の信号を出力することにより、台側 NFC モジュール 1100 内のアンテナ部 1102 が受ける電力をグランド（GND）に流す回路構成を実現することができる。ひいては台側 NFC モジュール 1100 が起動せず、メモリ 1103 内に記憶された情報を出力できないようになる。勿論、かかる構成に限定されず、

50

ソフト的な制御によらず、ハード的な回路構成により情報出力を防止する他の構成を採用してもよい。かかる構成により、本実施形態における抑制機能が構成される。

【6036】

(t) また、図6-72に示すように、パチンコ機10（サブ制御装置262）において定期的に台側BTモジュール1200を監視しつつ、まず上記BT接続中フラグを参酌して、既にBT通信接続中であるか否か判定し（ステップSH8600）、ここで肯定判定された場合（ステップSH8600：YES）には、そのまま本処理を終了する構成としてもよい。これにより、複数のBT対応デバイスが多重接続されてしまう等といった不具合の発生を抑制することができる。したがって、かかる処理を行う機能により本実施形態における抑制機能が構成される。

10

【6037】

そして、現在、いずれのBT対応デバイスもBT通信接続中ではない場合（ステップSH8600：NO）には、携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）からBT接続要求があった否かを判定し（ステップSH8601）、BT接続要求があれば（ステップSH8601：YES）、該携帯端末2000に対しBT接続応答を行い（ステップSH8602）、BT通信接続を確立させ、BT通信制御を開始する（ステップSH8603）構成としてもよい。

【6038】

(u) 勿論、上記構成に限らず、親しい友人間等において情報共有が求められることも考えられるため、1台のパチンコ機10（台側BTモジュール1200）に対し複数の携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）が多重接続可能な構成としてもよい。

20

【6039】

例えば図6-73に示すように、パチンコ機10（サブ制御装置262）において定期的に台側BTモジュール1200を監視しつつ（ステップSH8701）、所定の携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）からBT接続要求があった場合（ステップSH8701：YES）には、現在、台側BTモジュール1200に対しBT通信接続中のBT対応デバイスの数（接続数）が、予め設定された接続上限値（BT通信接続可能な数）を超えているか否かを判定し（ステップSH8702）、接続数を超えていれば（ステップSH8703：YES）、BT通信接続を許可することなく、そのまま本処理を終了し、接続数を超えていなければ（ステップSH8702：NO）、該携帯端末2000に対しBT接続応答を行い（ステップSH8703）、BT通信接続を確立させ、BT通信制御を開始する（ステップSH8704）構成としてもよい。

30

【6040】

また、1台の携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）に対し複数のパチンコ機10（台側BTモジュール1200）が多重接続可能な構成としてもよい。

【6041】

(v) また、所定のパチンコ機10（サブ制御装置262の台側BTモジュール1200）と第1の携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）とが既にBT通信接続中にある場合において、新たに別の第2の携帯端末2000（端末側NFCモジュール2100）が台側NFCモジュール1100に近接等した場合に、前記所定のパチンコ機10（サブ制御装置262の台側BTモジュール1200）が、接続中にある前記第1の携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）とのBT通信接続を切断し、新たに前記第2の携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）とBT通信接続する構成としてもよい。

40

【6042】

例えば図6-74に示すように、パチンコ機10（サブ制御装置262）において定期的に台側NFCモジュール1100を監視しつつ（ステップSH8801）、所定の携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）から電波を受信し台側NFCモジュール1100がオン状態となると（ステップSH8802：YES）、上記BT接続中フラグを参酌して、既に他のBT対応デバイスとBT通信接続中であるか否か判定し（ステップ

50

S H 8 8 0 3)、ここで肯定判定された場合(ステップ S H 8 8 0 3 : Y E S)には、上記 B T 接続中フラグをオフ設定して B T 通信を切断する(ステップ S H 8 8 0 4)。

【 6 0 4 3 】

尚、台側 N F C モジュール 1 1 0 0 がオン状態となった際(ステップ S H 8 8 0 2 : Y E S)には、メモリ 1 1 0 3 に記憶されている B T 接続情報がアンテナ部 1 1 0 2 を介して N F C 無線通信により外部出力される。

【 6 0 4 4 】

そして、台側 B T モジュール 1 2 0 0 に対し、携帯端末 2 0 0 0 (端末側 B T モジュール 2 2 0 0) から B T 接続要求があった場合(ステップ S H 8 8 0 5 : Y E S)には、該携帯端末 2 0 0 0 に対し B T 接続応答を行い(ステップ S H 8 8 0 6)、B T 通信接続を  
10 確立させると共に、台側 N F C モジュール 1 1 0 0 のメモリ 1 1 0 3 に記憶されている B T 接続情報(台側 B T モジュール 1 2 0 0 の機器名、B D アドレス、パスワード)を無効なものに書き換える処理を行い(ステップ S H 8 8 0 7)、B T 通信制御を開始する(ステップ S H 8 8 0 8)。

【 6 0 4 5 】

(w) 尚、上記図 6 - 7 4 に示す例のように、所定のパチンコ機 1 0 (サブ制御装置 2 6 2 の台側 B T モジュール 1 2 0 0) と第 1 の携帯端末 2 0 0 0 (端末側 B T モジュール 2 2 0 0) とが既に B T 通信接続中にある場合において、新たに別の第 2 の携帯端末 2 0 0 0 (端末側 N F C モジュール 2 1 0 0) が台側 N F C モジュール 1 1 0 0 に近接等した場合に、前記所定のパチンコ機 1 0 (サブ制御装置 2 6 2 の台側 B T モジュール 1 2 0 0) が、接続中にある前記第 1 の携帯端末 2 0 0 0 (端末側 B T モジュール 2 2 0 0) との  
20 B T 通信接続を切断し、新たに前記第 2 の携帯端末 2 0 0 0 (端末側 B T モジュール 2 2 0 0) と B T 通信接続可能な構成の下、例えば既に B T 通信接続中にある第 1 の携帯端末 2 0 0 0 に対し何らの通知も行わないまま、唐突に上記切り換えを行うことも可能であるが、該第 1 の携帯端末 2 0 0 0 を所持する遊技者は、例えば休憩のため少しパチンコ機 1 0 から離席しているだけで遊技を終了したわけではなく、その間に第 2 の携帯端末 2 0 0 0 を所持する他の遊技者が該パチンコ機 1 0 において遊技を開始するべく、新たに第 2 の携帯端末 2 0 0 0 をパチンコ機 1 0 に近接等してしまう場合も考えられる。

【 6 0 4 6 】

これに対し、例えば図 6 - 7 5 に示すように、パチンコ機 1 0 (サブ制御装置 2 6 2) において定期的に台側 B T モジュール 1 2 0 0 を監視しつつ(ステップ S H 8 9 0 1)、  
30 携帯端末 2 0 0 0 (端末側 B T モジュール 2 2 0 0) から B T 接続要求があった場合(ステップ S H 8 9 0 1 : Y E S)には、上記 B T 接続中フラグを参酌して、既に他の B T 対応デバイスと B T 通信接続中であるか否か判定し(ステップ S H 8 9 0 2)、ここで否定判定された場合(ステップ S H 8 9 0 2 : N O)には、該携帯端末 2 0 0 0 に対し B T 接続応答を行い、B T 通信接続を確立させ、B T 通信制御を開始する(ステップ S H 8 9 0 3)。

【 6 0 4 7 】

一方、既に他の B T 対応デバイスと B T 通信接続中である場合(ステップ S H 8 9 0 2 : Y E S)には、該他の B T 対応デバイスに対し切断確認信号を送信する(ステップ S H 8 9 0 4)。ここで、切断確認信号が本実施形態における特定情報を構成し、該切断確認  
40 信号を送信する機能により本実施形態における特定情報出力機能が構成される。

【 6 0 4 8 】

これに対応して、切断確認信号を受信した他の B T 対応デバイスでは、その表示画面において、上記専用アプリにより、例えば「ペアリングを切断してもよろしいですか」など、遊技者に B T 通信接続の切断を確認する旨の表示がなされるように構成されている。結果として、遊技者間のトラブル等を回避することができる。

【 6 0 4 9 】

続いて、パチンコ機 1 0 (サブ制御装置 2 6 2) では、所定の切断タイマの値を加算するタイマ更新処理を実行し(ステップ S H 8 9 0 5)、該切断タイマの値が所定の上限値  
50

に達したか否か、すなわち所定の切断待機時間が経過したか否かを判定する（ステップ S H 8 9 0 6）。

【6050】

そして、切断待機時間が経過すると（ステップ S H 8 9 0 6：Y E S）、前記切断タイマをリセットすると共に上記 B T 接続中フラグをオフ設定して、他の B T 対応デバイスとの B T 通信接続を切断する（ステップ S H 8 9 0 7）。

【6051】

その後、新たに接続要求をしてきた上記携帯端末 2 0 0 0（端末側 B T モジュール 2 2 0 0）に対し B T 接続応答を行い、B T 通信接続を確立させ、B T 通信制御を開始する（ステップ S H 8 9 0 8）。

【6052】

（x）B T 通信接続中にパチンコ機 1 0（サブ制御装置 2 6 2）側で行われる B T 通信処理に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【6053】

（x-1）例えば台側 N F C モジュール 1 1 0 0 のタッチ領域 1 1 0 5 a 上に携帯端末 2 0 0 0 をかざすことを契機に、パチンコ機 1 0（サブ制御装置 2 6 2）と携帯端末 2 0 0 0 との間で B T 通信が実行される構成としてもよい。

【6054】

例えば図 6-76 に示すように、パチンコ機 1 0 のサブ制御装置 2 6 2 側では、上記ユーザー対応処理において定期的に台側 N F C モジュール 1 1 0 0 を監視しつつ、台側 N F C モジュール 1 1 0 0 が作動中（端末側 N F C モジュール 2 1 0 0 を検知中）であるか否かを判定し（ステップ S H 1 1 0 0 1）、作動中であれば（ステップ S H 1 1 0 0 1：Y E S）、上記 B T 接続中フラグを参酌して、B T 通信接続中であるか否かを判定する（ステップ S H 1 1 0 0 2）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【6055】

そして、B T 通信接続中であれば（ステップ S H 1 1 0 0 2：Y E S）、R A M 5 5 3 の遊技情報記憶エリアに所定の出力データ（例えば遊技履歴情報など）が記憶されているか否かを判定する（ステップ S H 1 1 0 0 3）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【6056】

一方、遊技情報記憶エリアに送信すべき出力データがあれば（ステップ S H 1 1 0 0 3：Y E S）、その出力データを、台側 B T モジュール 1 2 0 0 を介して、携帯端末 2 0 0 0 の端末側 B T モジュール 2 2 0 0 へ送信すると共に、端末側 B T モジュール 2 2 0 0 からデータを受信する処理を行う（ステップ S H 1 1 0 0 4）。

【6057】

次に、サブ制御装置 2 6 2 は、台側 B T モジュール 1 2 0 0 のメモリ 1 2 0 3 に携帯端末 2 0 0 0 から受信した入力データが記憶されているか否かを判定する（ステップ S H 1 1 0 0 5）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【6058】

一方、入力データがあれば（ステップ S H 1 1 0 0 5：Y E S）、その入力データを R A M 5 5 3 のユーザー対応エリアに格納して（ステップ S H 1 1 0 0 6）、本処理を終了する。

【6059】

（x-2）また、所定のバッファに格納されたデータ量が予め設定された所定値以上となった場合に、パチンコ機 1 0（サブ制御装置 2 6 2）と携帯端末 2 0 0 0 との間で B T 通信が実行される構成としてもよい。

【6060】

例えば図 6-77 に示すように、パチンコ機 1 0 のサブ制御装置 2 6 2 側では、上記 B T 接続中フラグを参酌して、B T 通信接続中であるか否かを判定する（ステップ S H 1 2 0

10

20

30

40

50

01)。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【6061】

そして、BT通信接続中であれば（ステップSH12001：YES）、RAM553の遊技情報記憶エリアに所定の出力データが記憶されているか否かを判定する（ステップSH12002）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【6062】

一方、遊技情報記憶エリアに送信すべき出力データがあれば（ステップSH12002：YES）、その出力データを、所定のバッファに格納する（ステップSH12003）。

【6063】

続いて、前記バッファに記憶されたデータ量が予め設定された所定値以上となった否かを判定し（ステップSH12004）、所定値以上となった場合（ステップSH12004：YES）には、該バッファに記憶されたデータを、台側BTモジュール1200を介して、携帯端末2000の端末側BTモジュール2200へ送信すると共に、端末側BTモジュール2200からデータを受信する処理を行う（ステップSH12005）。

【6064】

（x-3）また、台側NFCモジュール1100のタッチ領域1105a上に携帯端末2000をかざすことを契機に、所定のバッファに格納されたデータ量が予め設定された所定値以上となった場合に、パチンコ機10（サブ制御装置262）と携帯端末2000との間でBT通信が実行される構成としてもよい。

【6065】

例えば図6-78に示すように、パチンコ機10のサブ制御装置262側では、上記ユーザー対応処理において定期的に台側NFCモジュール1100を監視しつつ、台側NFCモジュール1100が作動中（端末側NFCモジュール2100を検知中）であるか否かを判定し（ステップSH13001）、作動中であれば（ステップSH13001：YES）、上記BT接続中フラグを参酌して、BT通信接続中であるか否かを判定する（ステップSH13002）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【6066】

そして、BT通信接続中であれば（ステップSH13002：YES）、RAM553の遊技情報記憶エリアに所定の出力データ（例えば遊技履歴情報など）が記憶されているか否かを判定する（ステップSH13003）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【6067】

一方、遊技情報記憶エリアに送信すべき出力データがあれば（ステップSH13003：YES）、その出力データを、所定のバッファに格納する（ステップSH13004）。

【6068】

続いて、前記バッファに記憶されたデータ量が予め設定された所定値以上となった否かを判定し（ステップSH13005）、所定値以上となった場合（ステップSH13005：YES）には、該バッファに記憶されたデータを、台側BTモジュール1200を介して、携帯端末2000の端末側BTモジュール2200へ送信すると共に、端末側BTモジュール2200からデータを受信する処理を行う（ステップSH13006）。

【6069】

（x-4）遊技者（携帯端末2000）からの送信要求に基づきデータ送信を行う構成としてもよい。

【6070】

例えば図6-79に示すように、パチンコ機10のサブ制御装置262側では、上記BT接続中フラグを参酌して、BT通信接続中であるか否かを判定する（ステップSH14001）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【6071】

10

20

30

40

50

そして、ＢＴ通信接続中であれば（ステップＳＨ１４００１：ＹＥＳ）、ＲＡＭ５５３の遊技情報記憶エリアに所定の出力データが記憶されているか否かを判定する（ステップＳＨ１４００２）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【６０７２】

一方、遊技情報記憶エリアに送信すべき出力データがあれば（ステップＳＨ１４００２：ＹＥＳ）、その出力データを、所定のバッファに格納する（ステップＳＨ１４００３）。

【６０７３】

続いて、携帯端末２０００（端末側ＢＴモジュール２２００）からデータを送信する旨のデータ送信要求があったか否かを判定し（ステップＳＨ１４００４）、データ送信要求があった場合（ステップＳＨ１４００４：ＹＥＳ）には、該バッファに記憶されたデータを、台側ＢＴモジュール１２００を介して、携帯端末２０００の端末側ＢＴモジュール２２００へ送信すると共に、端末側ＢＴモジュール２２００からデータを受信する処理を行う（ステップＳＨ１４００５）。

【６０７４】

（ｘ－５）上記各種処理を組み合わせた構成としてもよい。例えば図６－８０に示すように、パチンコ機１０のサブ制御装置２６２側では、上記ユーザー対応処理において定期的に台側ＮＦＣモジュール１１００を監視し、台側ＮＦＣモジュール１１００が作動中（端末側ＮＦＣモジュール２１００を検知中）であるか否かを判定し（ステップＳＨ１５００１）、作動中であれば（ステップＳＨ１５００１：ＹＥＳ）、上記ＢＴ接続中フラグを参酌して、ＢＴ通信接続中であるか否かを判定する（ステップＳＨ１５００２）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【６０７５】

そして、ＢＴ通信接続中であれば（ステップＳＨ１５００２：ＹＥＳ）、ＲＡＭ５５３の遊技情報記憶エリアに所定の出力データ（例えば遊技履歴情報など）が記憶されているか否かを判定する（ステップＳＨ１５００３）。ここで、否定判定された場合には、そのまま本処理を終了する。

【６０７６】

一方、遊技情報記憶エリアに送信すべき出力データがあれば（ステップＳＨ１５００３：ＹＥＳ）、その出力データを、所定のバッファに格納する（ステップＳＨ１５００４）。

【６０７７】

続いて、携帯端末２０００（端末側ＢＴモジュール２２００）からデータを送信する旨のデータ送信要求があったか否かを判定し（ステップＳＨ１５００５）、データ送信要求があった場合（ステップＳＨ１５００５：ＹＥＳ）には、該バッファに格納されたデータを、台側ＢＴモジュール１２００を介して、携帯端末２０００の端末側ＢＴモジュール２２００へ送信すると共に、端末側ＢＴモジュール２２００からデータを受信する処理を行う（ステップＳＨ１５００６）。

【６０７８】

（ｙ）携帯端末２０００側、及び、パチンコ機１０（サブ制御装置２６２）側で行われるＢＴ通信接続の切断処理に係る構成は、上記実施形態に限定されるものではなく、他の異なる構成を採用してもよい。

【６０７９】

（ｙ－１）例えば図６－８１に示すように、パチンコ機１０のサブ制御装置２６２側では、上記ユーザー対応処理において定期的に台側ＢＴモジュール１２００を監視しつつ（ステップＳＨ２０００１）、携帯端末２０００（端末側ＢＴモジュール２２００）から台側ＢＴモジュール１２００に対しＢＴ切断要求があった場合（ステップＳＨ２０００１：ＹＥＳ）に、直ちにＢＴ通信を切断するのではなく、ＲＡＭ５５３の遊技情報記憶エリアに送信すべき出力データ（例えば遊技履歴情報など）が記憶されているか否かを判定する（ステップＳＨ２０００２）構成としてもよい。

10

20

30

40

50

## 【6080】

ここで肯定判定された場合（ステップSH20002：YES）には、その出力データを、台側BTモジュール1200を介して、携帯端末2000の端末側BTモジュール2200へ送信する（ステップSH20003）。

## 【6081】

そして、RAM553の遊技情報記憶エリアから送信すべき出力データが全てなくなると（ステップSH20002：NO）、上記BT接続中フラグをオフ設定して、BT通信を切断する（ステップSH20004）。

## 【6082】

（y-2）これに対応して、携帯端末2000側では、例えば図6-82に示すように、遊技者が携帯端末2000にて前記専用アプリを操作して端末側BTモジュール2200からパチンコ機10（台側BTモジュール1200）に対しBT切断要求を行った後（ステップSH21001）、直ちにBT通信を切断するのではなく、制御部2001が、端末側BTモジュール2200のメモリ2203にパチンコ機10から受信した入力データが記憶されているか否かを判定する（ステップSH21002）構成としてもよい。

10

## 【6083】

ここで肯定判定された場合（ステップSH21002：YES）には、その入力データをメモリ2002に格納する（ステップSH21003）。そして、端末側BTモジュール2200のメモリ2203から受信すべき入力データが全てなくなると（ステップSH21002：NO）、上記BT接続中フラグをオフ設定して、BT通信を切断する（ステップSH9104）。

20

## 【6084】

（y-3）また、パチンコ機10のサブ制御装置262側にて、上記図6-70に示したBT接続情報の書き換え処理を行う構成に対応して、例えば図6-83に示すように、上記ユーザー対応処理において定期的に台側BTモジュール1200を監視しつつ（ステップSH22001）、携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）から台側BTモジュール1200に対しBT切断要求があった場合（ステップSH22001：YES）には、BT通信を切断した後（ステップSH22002）、台側NFCモジュール1100のメモリ1103に記憶されている無効なBT接続情報（台側BTモジュール1200の機器名、BDアドレス、パスワード）を有効なものに書き換える処理を行う（ステップSH22003）構成としてもよい。

30

## 【6085】

（y-4）また、台側NFCモジュール1100のタッチ領域1105a上に携帯端末2000を載置可能な構成（例えばホルダ部を備えた構成など）の下、台側NFCモジュール1100に対し携帯端末2000（端末側NFCモジュール2100）が常時近接又は当接配置された状態（常時オン状態）とされる場合においては、例えば図6-84に示すように、パチンコ機10のサブ制御装置262側では、上記ユーザー対応処理において定期的に台側NFCモジュール1100を監視しつつ、台側NFCモジュール1100がオフ状態であるか否かを判定し（ステップSH23001）、オフ状態となると（ステップSH23001：YES）、BT通信を切断する（ステップSH23002）構成としてもよい。

40

## 【6086】

ここで、台側NFCモジュール1100がオフ状態となる場合には、台側NFCモジュール1100のタッチ領域1105aから携帯端末2000が所定距離以上離間した場合や、携帯端末2000の電源がオフとなった場合などが挙げられる。

## 【6087】

（y-5）逆に、台側NFCモジュール1100のタッチ領域1105a上に携帯端末2000（端末側NFCモジュール2100）を常時近接又は当接配置しない場合（常時オフ状態）においては、パチンコ機10のサブ制御装置262側にて、定期的に台側NFCモジュール1100を監視しつつ、台側NFCモジュール1100がオン状態となった

50

場合に、ＢＴ通信を切断する構成としてもよい。

【６０８８】

すなわち、ＢＴ通信接続中において、台側ＮＦＣモジュール１１００のタッチ領域１１０５aに対し遊技者が携帯端末２０００をかざすことにより、ＢＴ通信が切断される構成としてもよい。

【６０８９】

（ｙ－６）また、例えば図６－８５に示すように、パチンコ機１０のサブ制御装置２６２側では、上記ユーザー対応処理において定期的にパチンコ機１０が電源オフ状態であるか否か、すなわちサブ制御装置２６２自身への電源供給が停止したか否かを監視し（ステップＳＨ２４００１）、パチンコ機１０が電源オフ状態となると（ステップＳＨ２４００１：ＹＥＳ）、ＢＴ通信を切断する（ステップＳＨ２４００２）構成としてもよい。

10

【６０９０】

また、携帯端末２０００側において電源オフ状態となる、又は、遊技者（携帯端末２０００）がパチンコ機１０からＢＴ通信可能範囲を越えて移動する等して、携帯端末２０００からの電波が検出されなくなった場合にＢＴ通信を切断する構成としてもよい。

【６０９１】

（ｙ－７）ここで、例えば所定のパチンコ機１０において、該パチンコ機１０と携帯端末２０００とをＢＴ通信接続した状態で遊技を行っていた遊技者が、該ＢＴ通信接続を切断することなく、すぐ隣のパチンコ機１０へ移動して遊技を行っている場合には、該ＢＴ通信接続が切断されないままの状態となる。

20

【６０９２】

かかる場合、構成によっては、前記所定のパチンコ機１０において新たに遊技を行おうとしている別の遊技者が該所定のパチンコ機１０においてＢＴ通信接続を行うことができない場合もあり、該遊技者の興趣を著しく低下させるおそれがある。

【６０９３】

これに対し、パチンコ機１０の背面側（遊技者が携帯端末２０００等を近接させることができない位置）において、台側ＮＦＣモジュール１１００とは別に、遊技ホール管理者用のＮＦＣモジュールを備えた構成としてもよい。

【６０９４】

そして、管理者用ＮＦＣモジュールがサブ制御装置２６２と電氣的に接続された構成の下、例えば図６－８６に示すように、パチンコ機１０のサブ制御装置２６２側では、上記ユーザー対応処理において定期的に管理者用ＮＦＣモジュールを監視しつつ（ステップＳＨ２５００１）、遊技ホール管理者がパチンコ機１０の内枠１２を開放した状態において、パチンコ機１０背面側の管理者用ＮＦＣモジュールに対し所定のＮＦＣ対応デバイス（ＩＣカード等を含む）をかざし、管理者用ＮＦＣモジュールが起動しオン状態となったか否かを判定し（ステップＳＨ２５００２）、管理者用ＮＦＣモジュールがオン状態となると（ステップＳＨ２５００２：ＹＥＳ）、ＢＴ通信を切断する（ステップＳＨ２５００３）構成としてもよい。

30

【６０９５】

ここで、管理者用ＮＦＣモジュールに対し所定のＮＦＣ対応デバイス（ＩＣカード等を含む）をかざすことが本実施形態における特定の入力を構成し、これに基づき強制的にＢＴ通信を切断する機能が強制終了機能を構成することとなる。

40

【６０９６】

そして、管理者用ＮＦＣモジュールがオン状態とならない場合（ステップＳＨ２５００２：ＮＯ）には、上記図６－８３に示した処理と同様に、台側ＢＴモジュール１２００を監視し（ステップＳＨ２５００４）、携帯端末２０００（端末側ＢＴモジュール２２００）から台側ＢＴモジュール１２００に対しＢＴ切断要求があった場合（ステップＳＨ２５００４：ＹＥＳ）には、ＢＴ通信を切断した後（ステップＳＨ２５００５）、台側ＮＦＣモジュール１１００のメモリ１１０３に記憶されている無効なＢＴ接続情報（台側ＢＴモジュール１２００の機器名、ＢＤアドレス、パスワード）を有効なものに書き換える処理

50



を行う（ステップSH25006）構成としてもよい。

【6097】

また、強制終了機能として、上記管理者用NFCモジュールに代えて、パチンコ機10の背面側に遊技ホール管理者用のBT通信切断ボタンを備え、BT通信接続を強制的に切断できる構成としてもよい。

【6098】

（y-8）また、パチンコ機10のサブ制御装置262が、パチンコ機10（台側BTモジュール1200）と携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）との間でBT通信接続が確立した時点で所定の計測タイマを設定すると共に、定期的に該計測タイマの値を加算していく構成の下、サブ制御装置262は、例えば図6-87に示すように、上記ユーザー対応処理において定期的に前記計測タイマの値が予め定めた接続有効時間（例えば2時間）を超えた否かを判定し（ステップSH26001）、該接続有効時間を超えた場合（ステップSH26001：YES）には、BT通信を切断する（ステップSH26002）構成としてもよい。

【6099】

（y-9）一般に携帯端末2000等のBT対応デバイスには、過去にBT通信接続（ペアリング）を行ったBT対応デバイスのBT接続情報（機器名、BDアドレス、パスワードなど）を記憶し、次にその通信範囲に入ると自動的にBT通信接続する自動接続機能を有するものがある。

【6100】

このため、例えば遊技者が所定のパチンコ機10において携帯端末2000をBT通信接続（ペアリング）して遊技を行った後、該パチンコ機10とのBT通信接続を切断した場合であっても、遊技者が該パチンコ機10の近くを通るだけで、該パチンコ機10とBT通信接続を行う意思がなくとも、携帯端末2000の自動接続機能により該パチンコ機10と自動的にBT通信接続を行ってしまうおそれがある。

【6101】

上述したように、通常、遊技ホールには多数かつ多種の遊技機が設置されている。そして、遊技者は、遊技を行う際の状況（例えば遊技可能な時間や所持金、興趣の有無など）に応じて、自身が遊技を行う遊技機を決定する。そのため、遊技者が遊技を行う状況の変化に応じて、遊技者が遊技ホール内において遊技を行う遊技機も変化する。つまり、遊技者が遊技ホール内の1台の遊技機で長期間遊技し続けるとは限らず、適宜、座席を移動し、何度も遊技機を代えて遊技を行うこともある。このような状況においては、遊技ホール内には既にBT通信接続したことがある遊技機が多数存在することとなる。かかる場合、前記遊技者の携帯端末と、該携帯端末とBT通信接続したことがある複数の遊技機とが勝手に自動接続し多重接続状態が発生してしまったり、所定の遊技機において新たに遊技を行おうとしている別の遊技者が該所定の遊技機においてBT通信接続を行うことができない状態が発生するなど種々の不具合が発生し、本来であれば利便性を向上させることのできる自動接続機能が逆にデメリットとなってしまうおそれもある。

【6102】

このような不具合を抑制するため、以下のような構成を採用してもよい。例えば図6-88に示すように、パチンコ機10のサブ制御装置262側では、上記ユーザー対応処理において、定期的に台側BTモジュール1200を監視しつつ、携帯端末2000（端末側BTモジュール2200）から台側BTモジュール1200に対しBT切断要求があったか否かを判定し（ステップSH27001）、BT切断要求があった場合（ステップSH27001：YES）には、BT通信を切断した後（ステップSH27002）、台側BTモジュール1200のメモリ1203に記憶されているBT通信接続用のパスワード（例えば「AB12345」）を新たな別のパスワード（例えば「CD56789」）に変更する処理を行うと共に（ステップSH27003）、台側NFCモジュール1100のメモリ1103に記憶されている台側BTモジュール1200のパスワード（例えば「AB12345」）を前記新たな別のパスワード（例えば「CD56789」）に変更す

る処理を行う（ステップ S H 2 7 0 0 4）構成としてもよい。

【6103】

つまり、上記のように B T 通信を終了する場合において、所定の条件として新たな別のパスワードと一致しない場合には次の B T 通信接続（ペアリング）を発生させないように制限する設定機能により、本実施形態における制限機能が構成されることとなる。

【6104】

（z）また、遊技者やホール管理者が無人のパチンコ機 1 0 が B T 通信接続中か否かを確認可能なように、B T 通信接続中においては、演出表示装置 4 2 などの表示手段に「ペアリング中」などと表示される構成としてもよい。

【6105】

〔付記〕

以下、上記実施形態から把握できる技術的思想について、その効果とともに記載する。

【6106】

従来課題 F C．従来、遊技機的一种として、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行うパチンコ機が知られている。

【6107】

例えばパチンコ機では、遊技領域に向け遊技球が発射され、所定の入球手段に遊技球が入球することを契機として所定の表示手段にて図柄の変動表示が実行され、該変動表示の結果が所定結果である場合に所定の当たり状態が発生する。

【6108】

パチンコ機等の遊技機においては、遊技者に対し種々の興趣が提供されている（例えば特開 2 0 1 3 - 3 1 7 6 9 号公報参照）。

【6109】

例えば前記図柄の変動表示にあわせて、所定の演出表示手段において所定の表示演出が行われる。さらに近年では、前記表示演出の演出態様を遊技者の好みに合わせてカスタマイズ可能な遊技機なども見受けられる。

【6110】

しかしながら、従来の遊技機においては、遊技者にとってのさらなる利便性の向上や興趣の向上などが望まれていた。

【6111】

例えば、従来では、遊技機に対しての各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を行う場合、遊技者に求められる操作は複雑かつ煩雑なものであった。そのため、遊技者から敬遠されてしまうこともあった。

【6112】

これに対し、例えばブルートゥース (Bluetooth) などの無線通信技術を利用して、遊技者が所持するスマートフォン等の携帯端末と、パチンコ機等の遊技機との間で、遊技に関する種々の情報の送受信（例えば履歴情報の出力やカスタマイズ情報の入力など）を行うことが考えられる。

【6113】

ところが、Bluetooth 等のようにパスワードを用いた認証処理を必要とする通信方式により通信相手機器と通信接続（ペアリング）を確立するためには、事前に遊技者による通信相手機器の特定やパスワードの入力などを行う必要があり、非常に複雑で手間のかかる作業を行う必要がある。

【6114】

特にパチンコ機等の遊技機が設置される遊技ホールにおいては、多数の遊技機が隣接して設置されているため、携帯端末の表示画面に候補としてリストアップ表示される多数の遊技機（Bluetooth 対応デバイス）の中から自身がこれから遊技を行う遊技機を探し出して通信接続（ペアリング）を行わなければならない、時間もかかる。

【6115】

このように通信接続の確立までの過程が煩雑であると、無線通信の利用を遊技者に敬遠

10

20

30

40

50

され、利用されなくなってしまうおそれがある。このため、遊技者にとっての利便性の向上が求められる。

【6116】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、遊技機に対する各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を好適に行うことができ、ひいては遊技者にとっての利便性の向上や興趣の向上等を図ることにある。

【6117】

手段FC1．所定の抽選条件が成立したか否かを判断する判断手段により、前記所定の抽選条件が成立したと判断されることに基づいて、当否抽選を実行する当否抽選手段と、  
前記当否抽選の結果に基づいて、所定期間の変動表示を実行する変動表示手段と、

前記当否抽選の結果が特定結果であった場合に実行される特定の表示結果を表示する特定の  
変動表示の終了後に特定遊技状態を実行する特定遊技実行手段と、

前記所定期間の変動表示中に複数の演出要素を用いて変動演出を行う演出実行手段と、

前記演出実行手段に対して遊技者による所定の入力可能な入力手段と、を備えた遊技機であって、

前記入力手段は、

所定の待機状態において、所定の検出対象が所定の検出部に対して所定の距離まで近接  
又は当接した場合に所定の検出状態となる検出手段を備え、

本遊技機は、

前記検出手段が前記所定の検出状態となった第1の入力状態が発生した場合に、所定の  
記憶部に記憶された情報であって前記演出実行手段に関連した複数の情報を出力する出力  
手段を備え、

前記出力された前記複数の情報に対応した所定の情報の入力を検出した第2の入力状態  
が発生した場合に、前記演出実行手段における所定の設定可能情報に関する情報の入力及  
び出力が可能となるよう構成されたことを特徴とする遊技機。

【6118】

上記手段FC1によれば、遊技者は、所定の検出対象（例えば携帯端末）を所定の検出  
部（例えばNFCモジュールのアンテナ部）に近づけ、第1の入力状態（例えばNFC通  
信状態）を発生させるだけで、記憶部に記憶された情報（例えばBT通信接続の確立に必  
要な情報）を取得できると共に、該情報に基づいて第2の入力状態（例えばBT通信接続  
状態）を発生させることができる。

【6119】

これにより、遊技者は、事前に通信相手機器の特定やパスワードの入力などを行う必要  
もないため、煩雑な手順を踏むことなく素早くかつ簡単に所定の設定可能情報（遊技仕様  
）に関する情報の入力及び出力を行うことができる。

【6120】

結果として、遊技機に対する各種情報の入力や遊技機からの各種情報の出力を好適に行  
うことができ、遊技者の負担を軽減し、遊技者にとっての利便性を著しく向上させること  
ができる。ひいては、遊技者が遊技機に係る機能を積極的に利用するようになるため、遊  
技者に対し様々なサービスを提供することが可能となり、遊技者にとっての興趣を著しく  
向上させることができる。

【6121】

手段FC2．前記第2の入力状態が発生した場合に、前記所定の待機状態において前記  
第1の入力状態が発生した場合に出力した前記複数の情報が出力されることを抑制する抑  
制手段を備えたことを特徴とする手段FC1に記載の遊技機。

【6122】

上記のように検出手段（例えばNFCモジュール）に検出対象（例えば携帯端末）が近  
づくると自動的に記憶部に記憶されている複数の情報（例えばBT接続情報）が外部出力さ  
れる構成の下、仮に現在接続中の検出対象とは別の検出対象が検出手段に近づき前記記憶  
部に記憶されている複数の情報が取得されてしまうと、先に第2の入力状態（例えばBT

10

20

30

40

50

通信接続状態)にある検出対象との該第2の入力状態が消えてしまったり、望まない複数の検出対象との間で第2の入力状態が多重に発生してしまうおそれがある。

【6123】

これに対し、上記手段FC2によれば、上記抑制手段を備えることにより、第2の入力状態(例えばBT通信接続状態)が発生している場合は、他の検出対象(例えば携帯端末)に対し記憶部に記憶されている複数の情報(例えばBT接続情報)が出力されないようになるため、先に第2の入力状態(例えばBT通信接続状態)にある検出対象との該第2の入力状態が消えてしまったり、望まない複数の検出対象との間で第2の入力状態が多重に発生してしまう等といった不具合の発生を抑制することができる。

【6124】

手段FC3. 前記第1の入力状態が発生してから所定期間が経過するまで前記所定の情報の入力検出されなかった場合に、前記第2の入力状態を発生させるには、再度前記第1の入力状態を発生させることが必要な状態を発生させるリセット手段を備えたことを特徴とする手段FC1又は手段FC2に記載の遊技機。

【6125】

仮に遊技機側において第1の入力状態(例えばNFC通信状態)が発生したにもかかわらず、所定期間、所定の情報(例えばBT接続要求)の入力検出されなかった場合には、遊技者側(検出対象)において何らかの異常が発生している(例えばBT通信禁止設定がされている)可能性が高いため、このような場合には、遊技者側に確認を求める必要がある。

【6126】

これに対し、上記手段FC3によれば、上記リセット手段を備えることにより、遊技者側に何らかの異常が発生していないか確認させることができ、遊技者にとっての利便性の向上を図ることができる。

【6127】

手段FC4. 前記第2の入力状態が発生した場合に、特定の入力を行うことで強制的に前記第2の入力状態を終了させる終了入力手段を備えたことを特徴とする手段FC1乃至手段FC3のいずれかに記載の遊技機。

【6128】

仮に所定の遊技機において第2の入力状態(例えばBTペアリング状態)を発生させた状態で遊技を行っていた遊技者が、該第2の入力状態を終了させることなく、すぐ隣の遊技機へ移動して遊技を行っている場合には、該第2の入力状態が終了されないままの状態となる。

【6129】

かかる場合、構成によっては、前記所定の遊技機において新たに遊技を行おうとしている別の遊技者が該所定の遊技機において第2の入力状態を発生させることができない場合もあり、該遊技者の興趣を著しく低下させるおそれがある。

【6130】

これに対し、上記手段FC4によれば、強制的に第2の入力状態を終了させる終了入力手段を備えることで、上記不具合の発生を抑制することができる。

【6131】

手段FC5. 前記第2の入力状態を終了する場合に、所定の条件を満たしていない場合には前記第2の入力状態を発生させないように制限する制限手段を備えたことを特徴とする手段FC1乃至手段FC4のいずれかに記載の遊技機。

【6132】

一般に携帯端末等のBT対応デバイスには、過去にBT通信接続(ペアリング)を行ったBT対応デバイスのBT接続情報(機器名、BDアドレス、パスワードなど)を記憶し、次にその通信範囲に入ると自動的にBT通信接続する自動接続機能を有するものがある。

【6133】

このため、例えば遊技者が所定の遊技機において第2の入力状態を発生させ（例えば携帯端末をB T通信接続して）遊技を行った後、該遊技機の第2の入力状態を終了（例えばB T通信接続を切断）した場合であっても、遊技者が該遊技機の近くを通るだけで、該遊技機に第2の入力状態を発生させる（例えば携帯端末をB T通信接続させる）意思がなくとも、該遊技機に第2の入力状態を発生させてしまうおそれがある。

【6134】

これに対し、上記手段F C 5のように、第2の入力状態（B Tペアリング状態）を終了する場合において、所定の条件を満たしていない場合（例えば新たなパスワードと一致しない場合）には次の第2の入力状態（B Tペアリング状態）を発生させないように制限する機能を設けることにより、上述したような不具合の発生を抑制することができる。

10

【6135】

手段F C 6．前記第2の入力状態において、前記第1の入力状態が発生した場合に特定情報を出力する特定情報出力手段を備えたことを特徴とする手段F C 1乃至手段F C 5のいずれかに記載の遊技機。

【6136】

例えば所定の遊技機において、第1の検出対象（例えば第1の携帯端末）と第2の入力状態（例えばB T通信接続状態）が発生した場合において、新たに第2の検出対象（例えば第2の携帯端末）が近接等されて第1の入力状態（例えばN F C通信状態）が発生した場合に、前記第1の検出対象に係る第2の入力状態を終了させ、新たに前記第2の検出対象に係る第2の入力状態を発生させるように切り換え可能な構成とすることも可能である。

20

【6137】

また、かかる構成に下、例えば先に第2の入力状態が発生した第1の検出対象に対し何らの通知も行わないまま、唐突に上記切り換えを行うことも可能であるが、該第1の検出対象を所持する遊技者は、例えば休憩のため少し遊技機から離席しているだけで遊技を終了したわけではなく、その間に第2の検出対象を所持する他の遊技者が該遊技機において遊技を開始するべく、新たに第2の検出対象（例えば第2の携帯端末）を遊技機に近接等してしまうことも考えられる。

【6138】

これに対し、上記手段F C 6のように、第2の入力状態において、第1の入力状態が発生した場合に特定情報（例えば切断確認信号など）を出力する特定情報出力手段を備えることにより、先に第2の入力状態が発生した第1の検出対象に対し何らかの通知を行うことが可能となり、遊技者間のトラブル等を回避することができる。

30

【符号の説明】

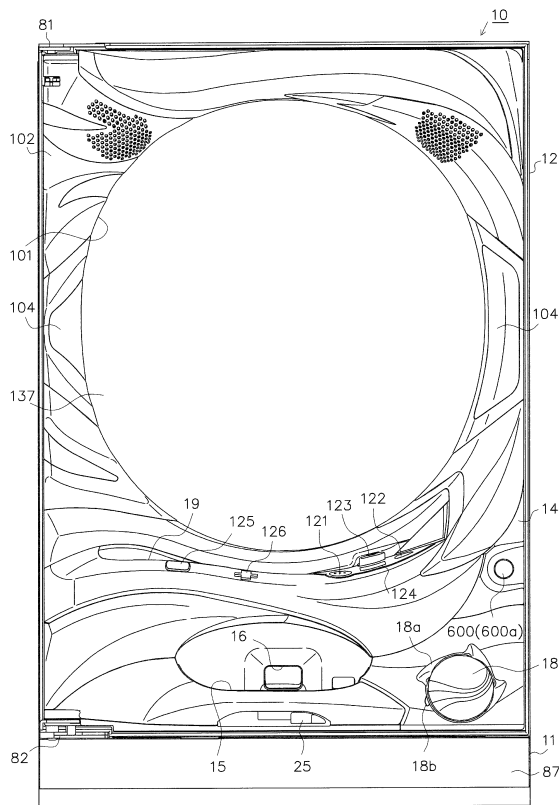
【6139】

10…パチンコ機、30…遊技盤、42…演出表示装置、262…サブ制御装置、1100…台側N F Cモジュール、1102…アンテナ部、1103…メモリ、1105a…タッチ領域、1200…台側B Tモジュール、1202…アンテナ部、1203…メモリ、2000…携帯端末、2100…端末側N F Cモジュール、2102…アンテナ部、2103…メモリ、2200…端末側B Tモジュール、2202…アンテナ部、2203…メモリ。

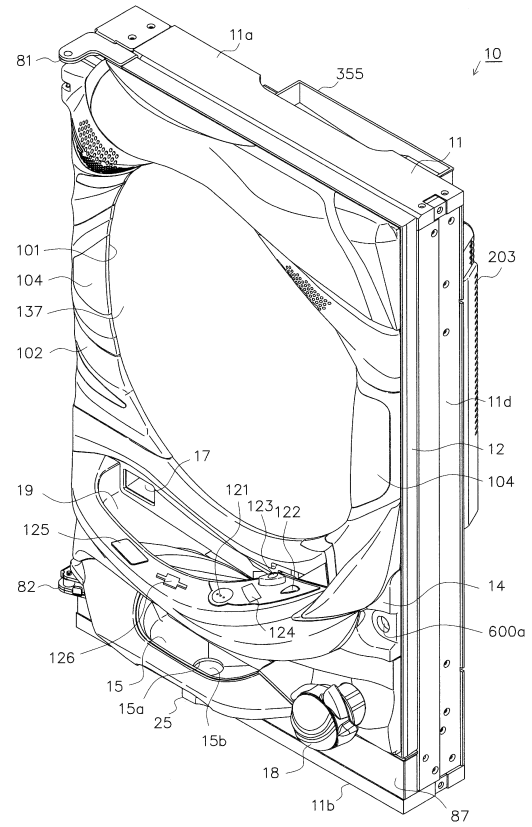
40

【図面】

【図 1 - 1】



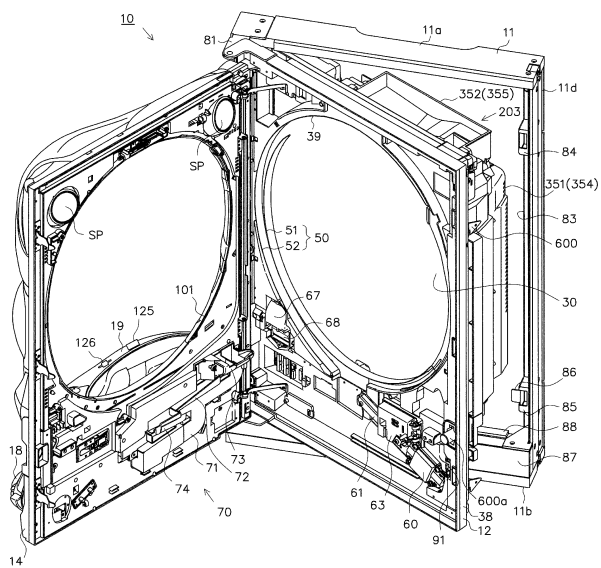
【図 1 - 2】



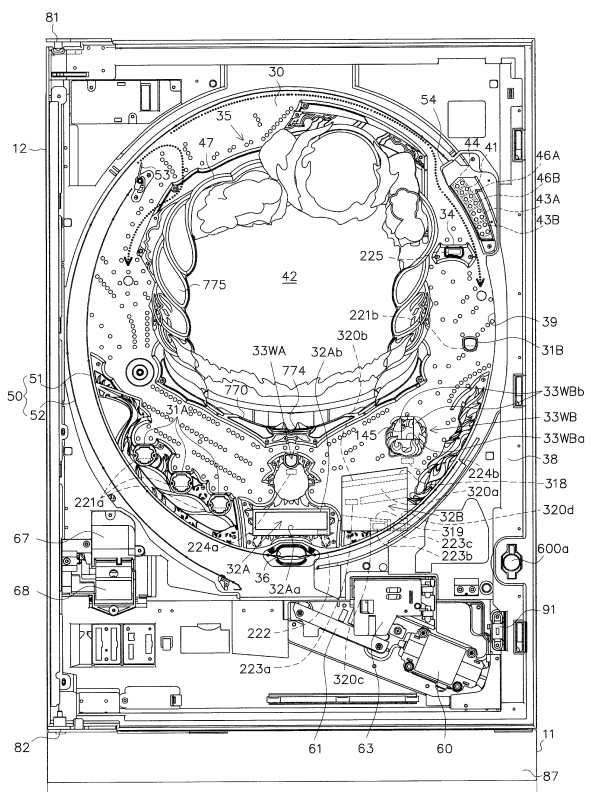
10

20

【図 1 - 3】



【図 1 - 4】

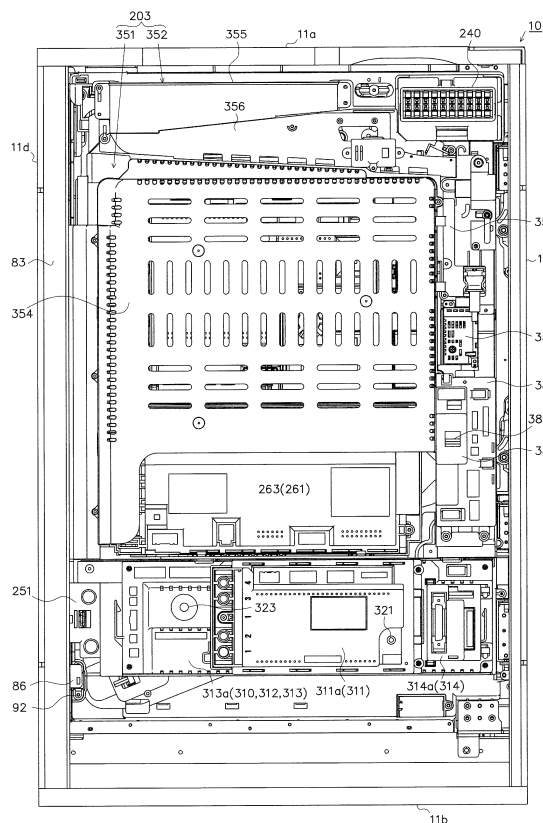


30

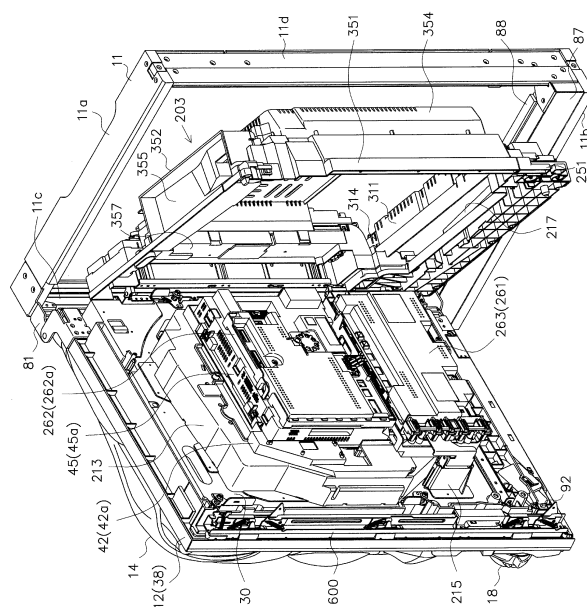
40

50

【圖 1 - 5】



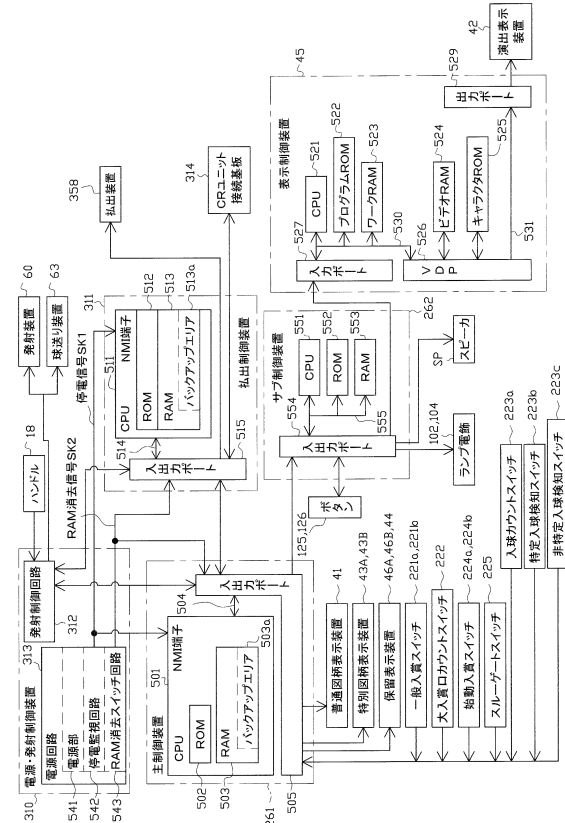
【図 1 - 6】



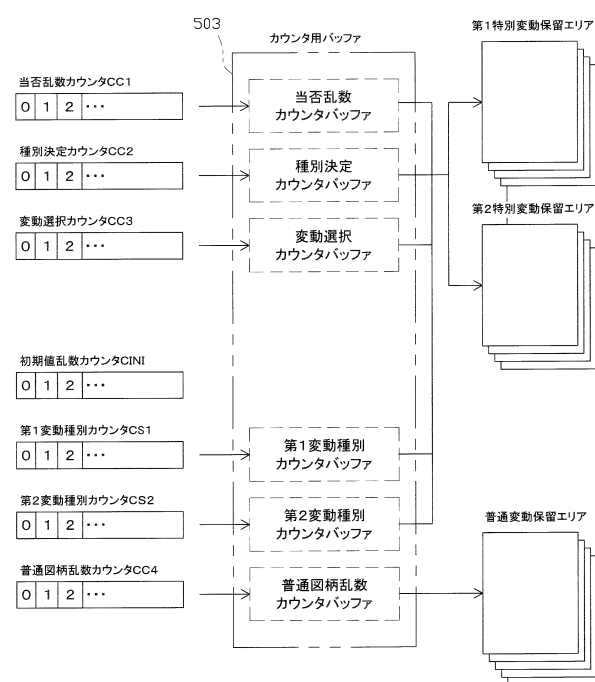
10

20

【圖 1 - 7】



【圖 1 - 8】

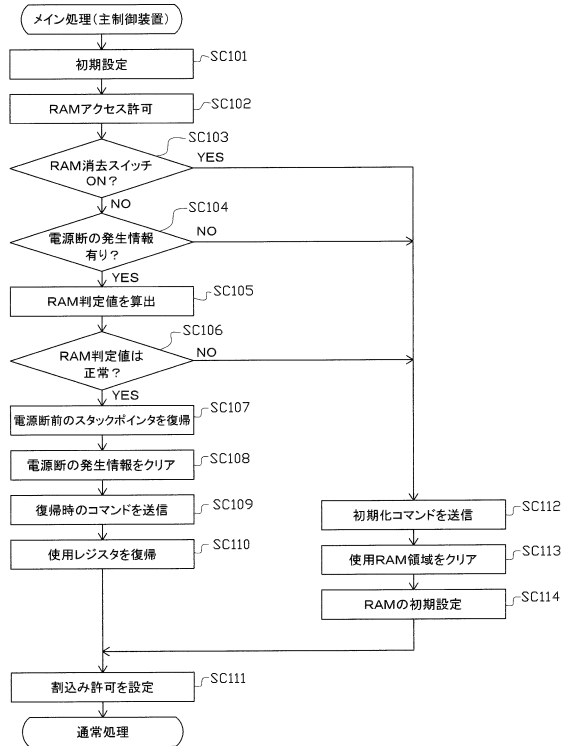


30

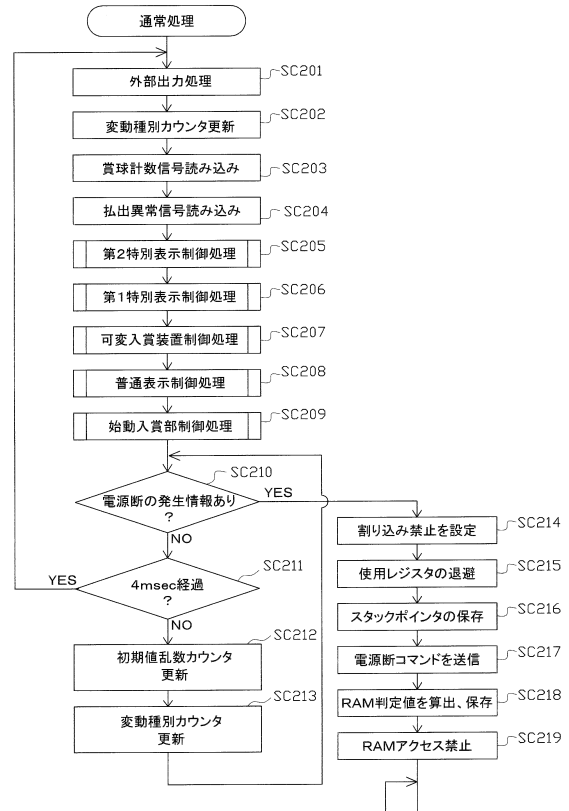
40

50

【図 1 - 9】



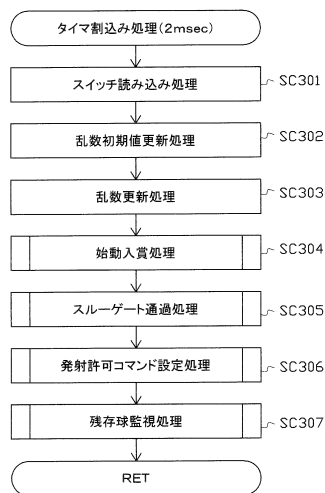
【図 1 - 10】



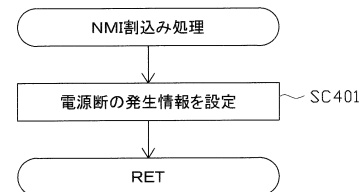
10

20

【図 1 - 11】



【図 1 - 12】



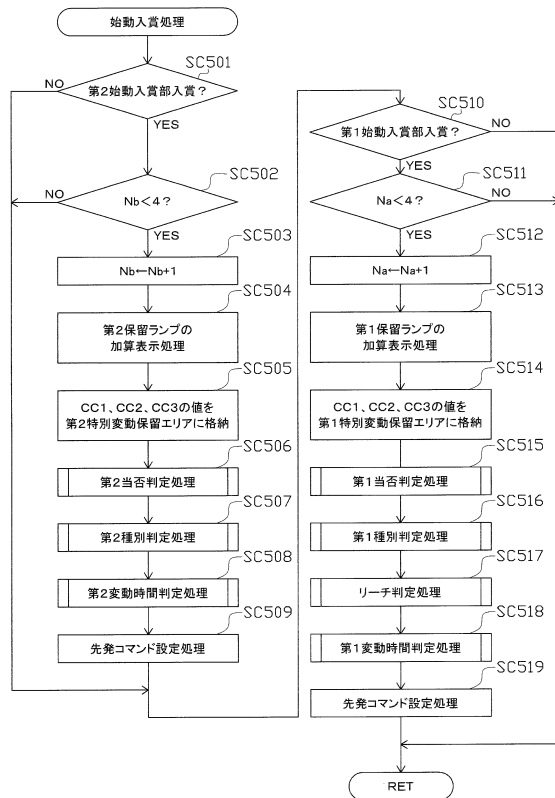
30

40

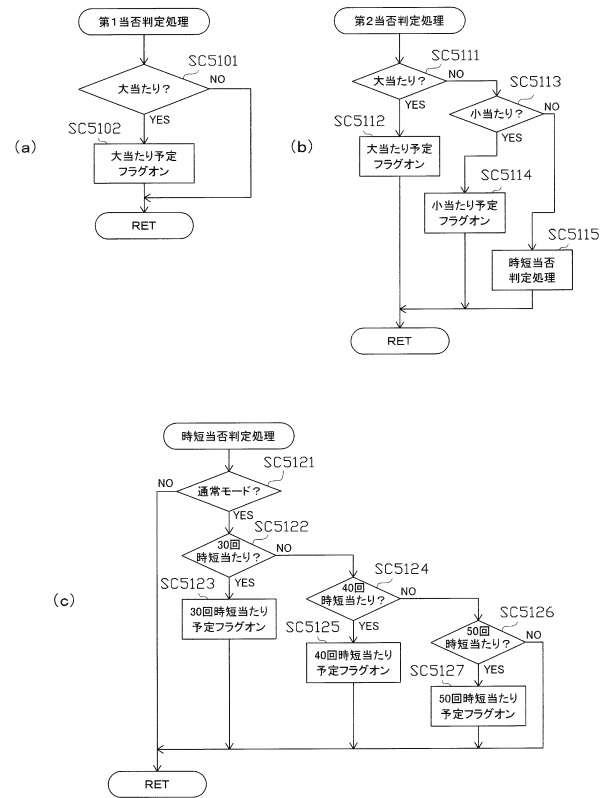
50



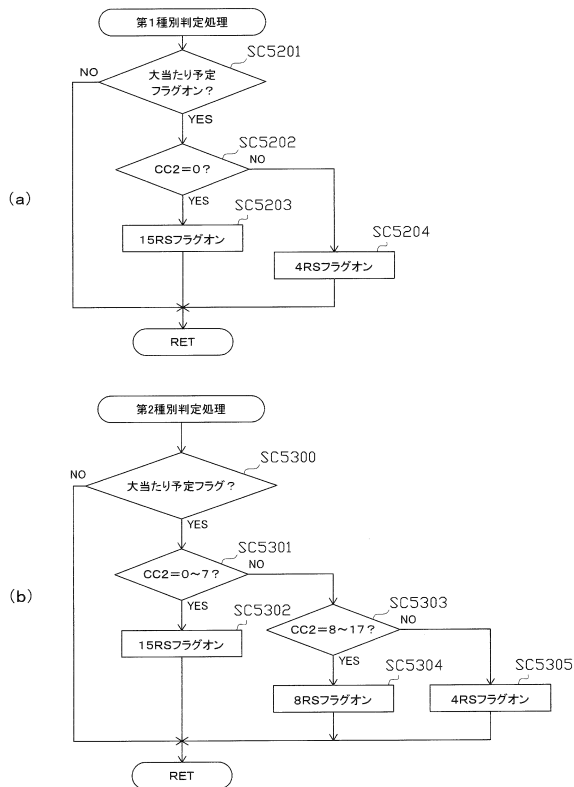
【図 1 - 1 3】



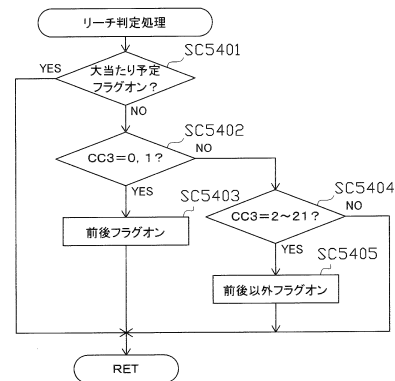
【図 1 - 1 4】



【図 1 - 1 5】



【図 1 - 1 6】



10

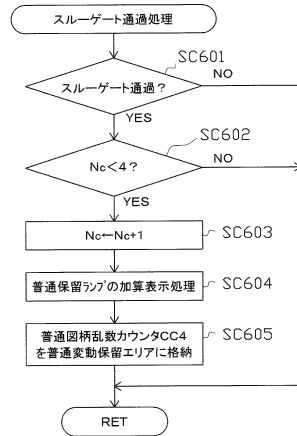
20

30

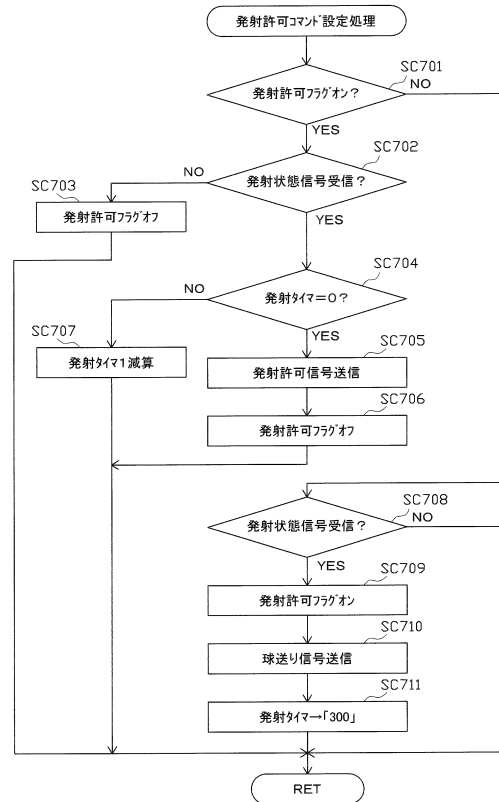
40

50

【図 1 - 17】



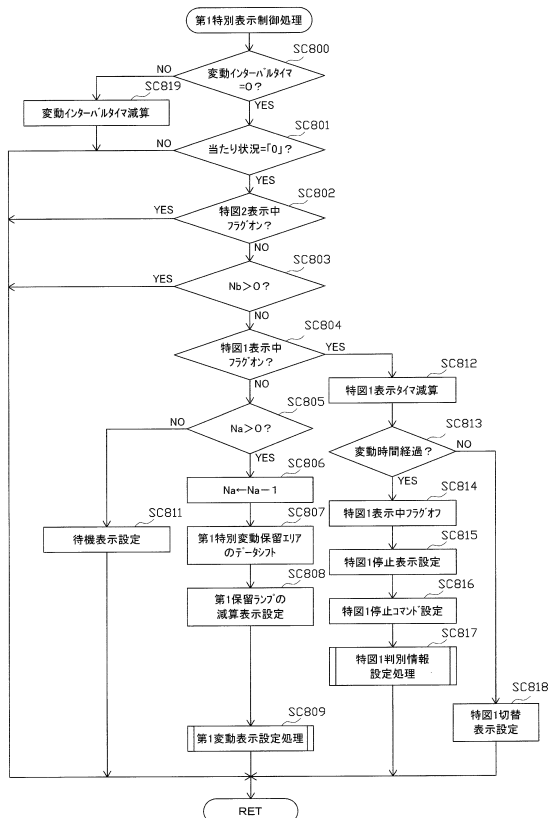
【図 1 - 18】



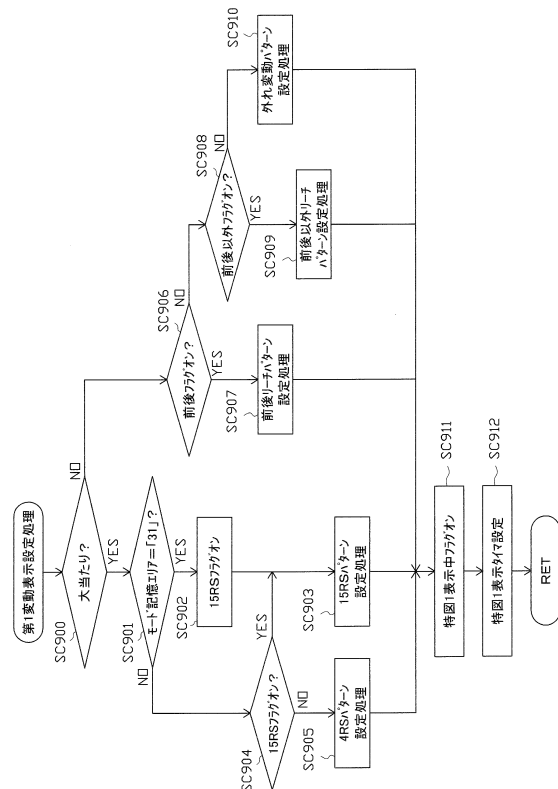
10

20

【図 1 - 19】



【図 1 - 20】

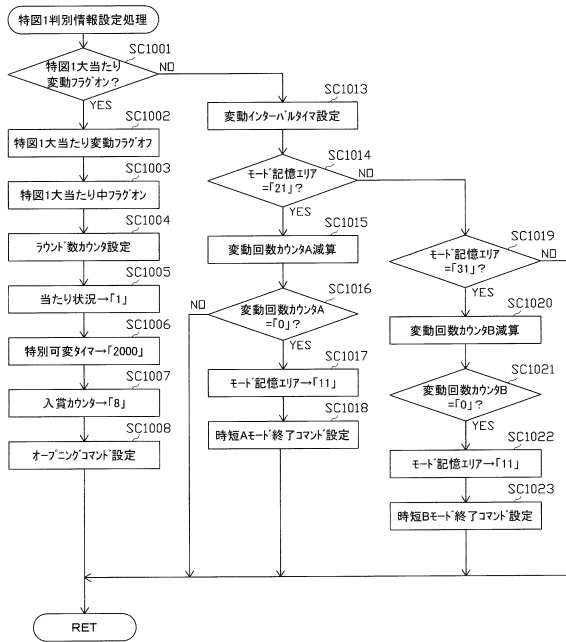


30

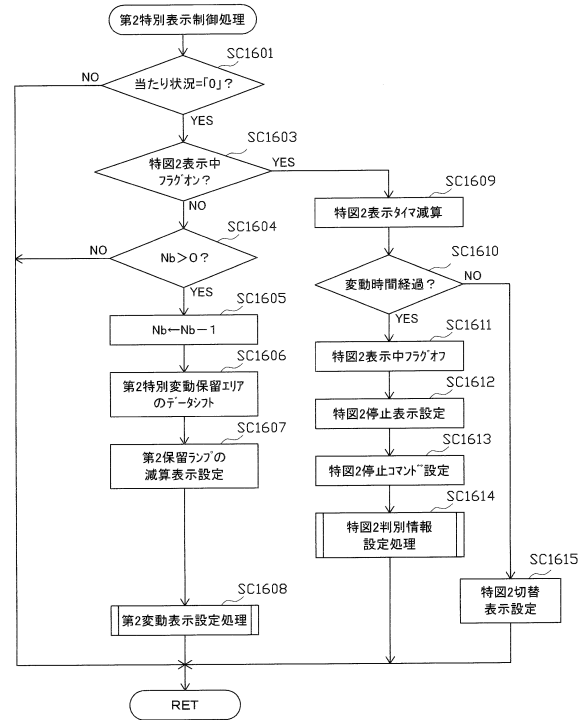
40

50

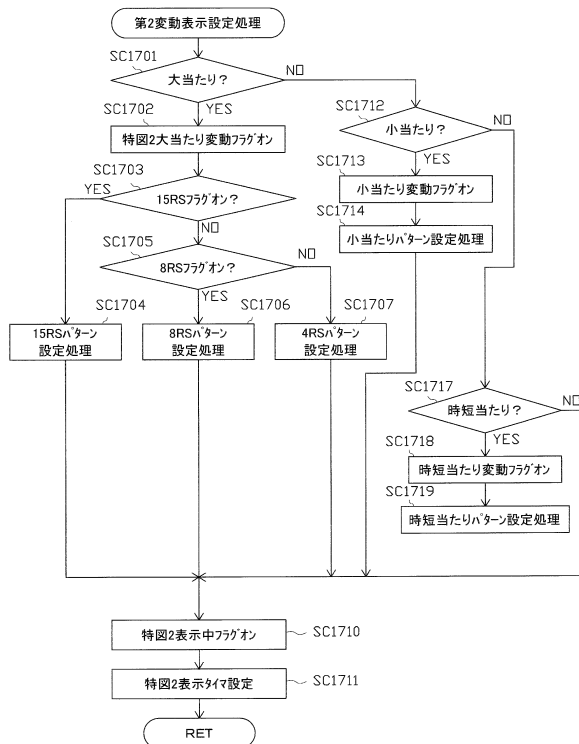
【図 1 - 2 1】



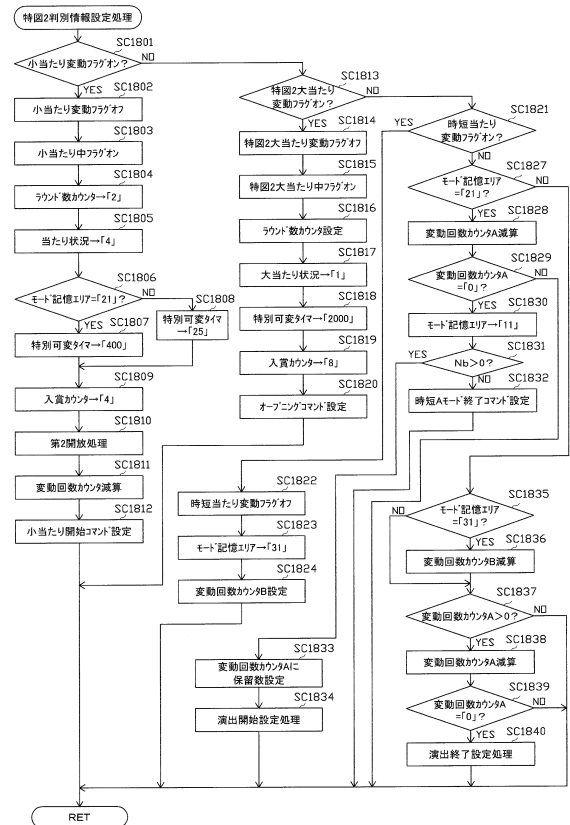
【図 1 - 2 2】



【図 1 - 2 3】



【図 1 - 2 4】



10

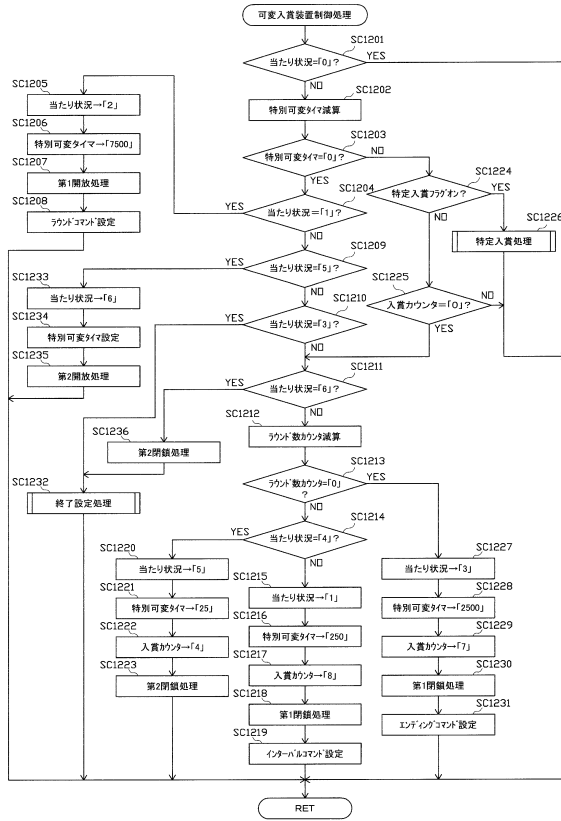
20

30

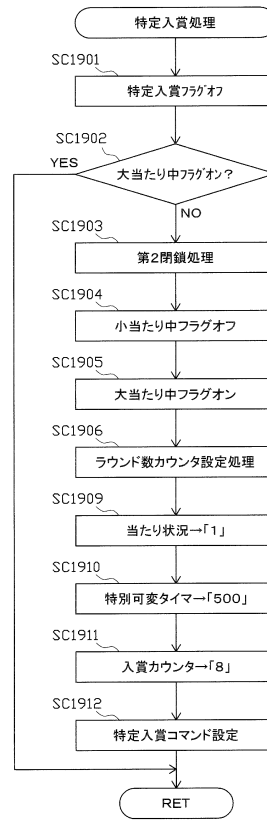
40

50

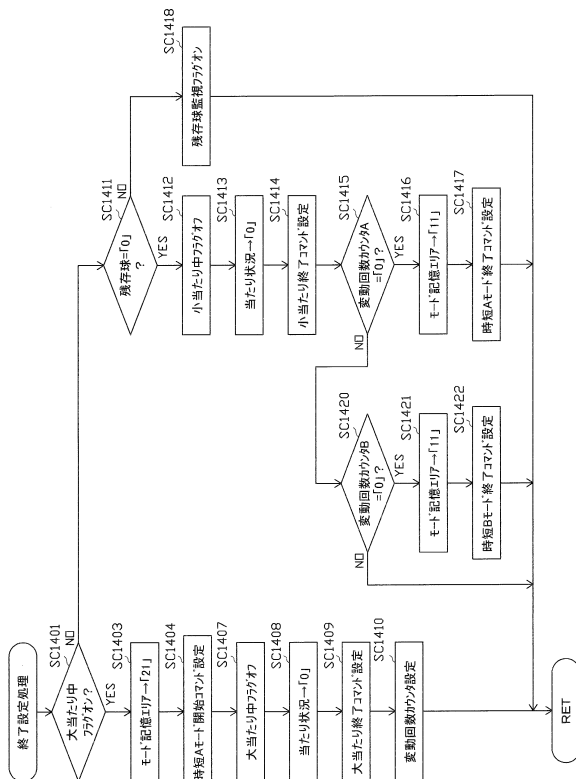
【圖 1-25】



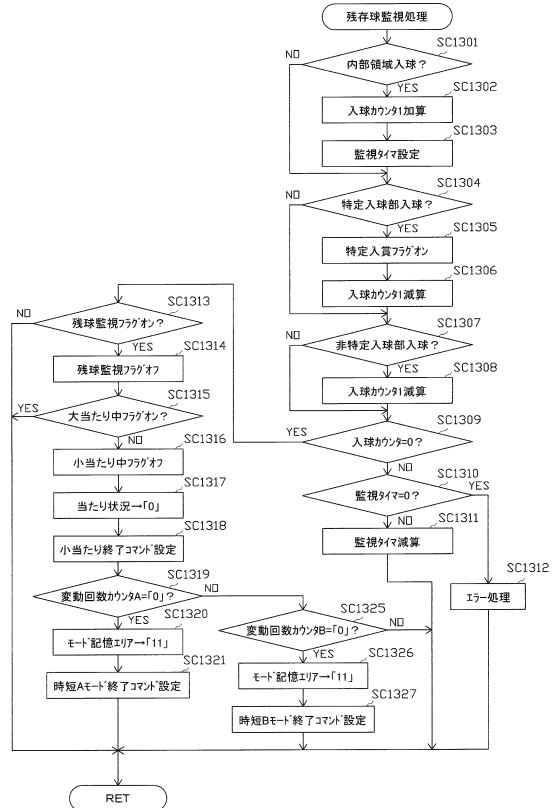
【圖 1-26】



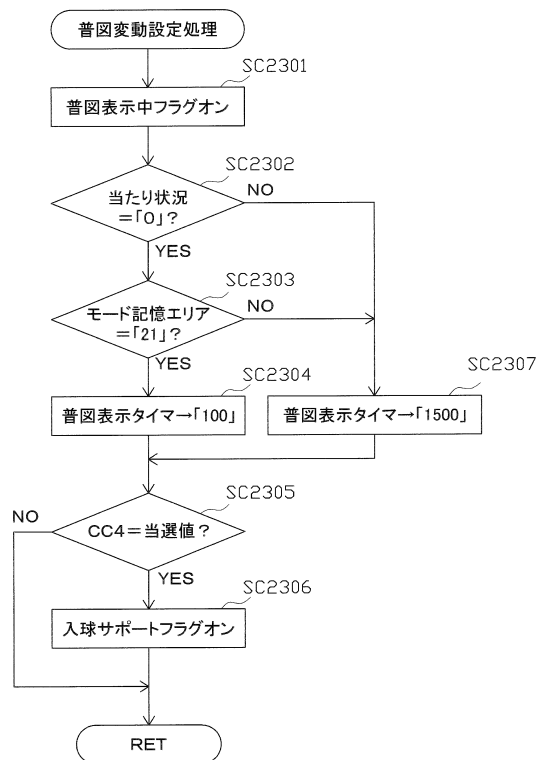
【図 1 - 27】



【図 1 - 28】

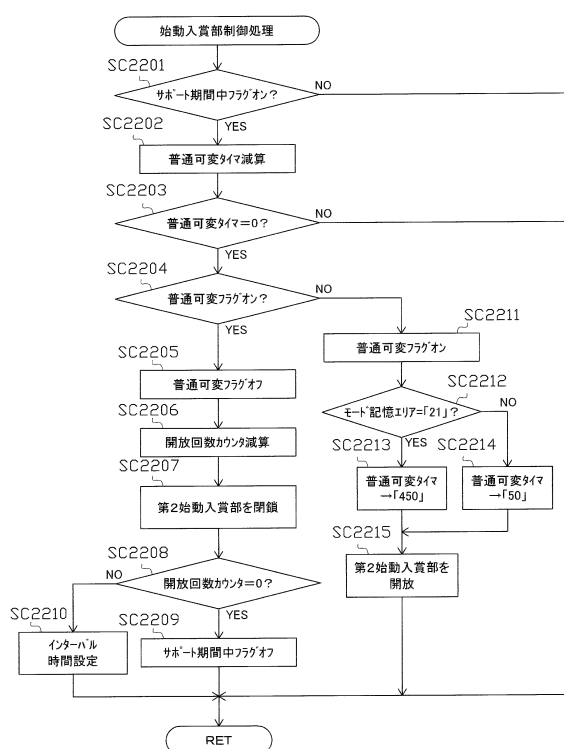


【図 1-30】



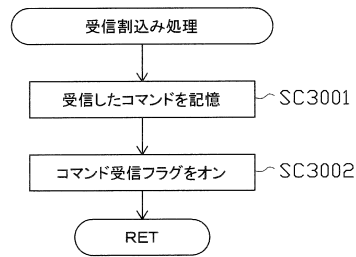
20

【圖 1 - 3 2】

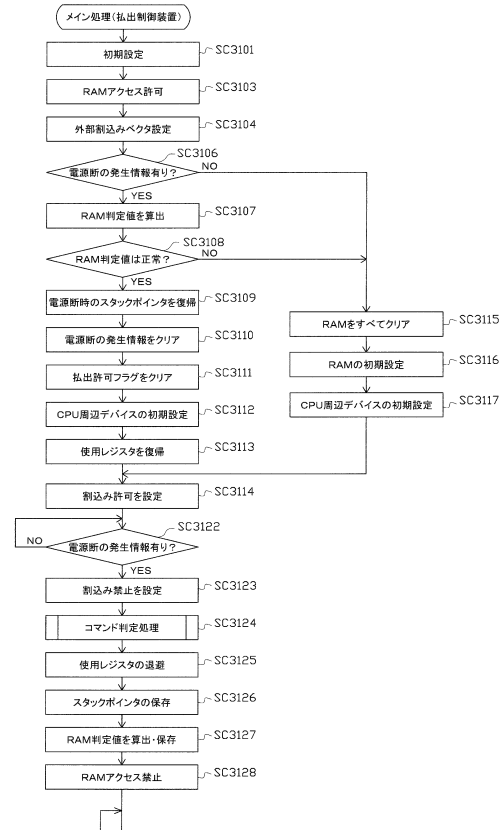


40

【図 1 - 3 3】



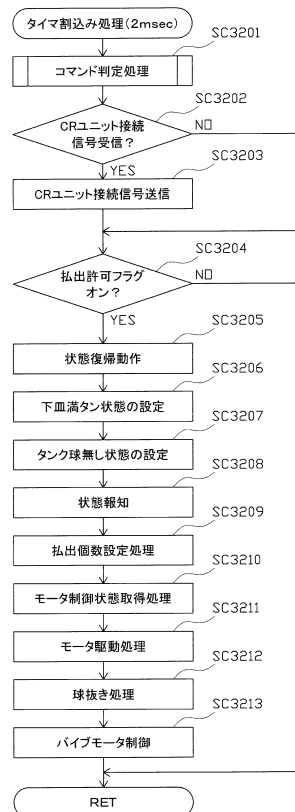
【図 1 - 3 4】



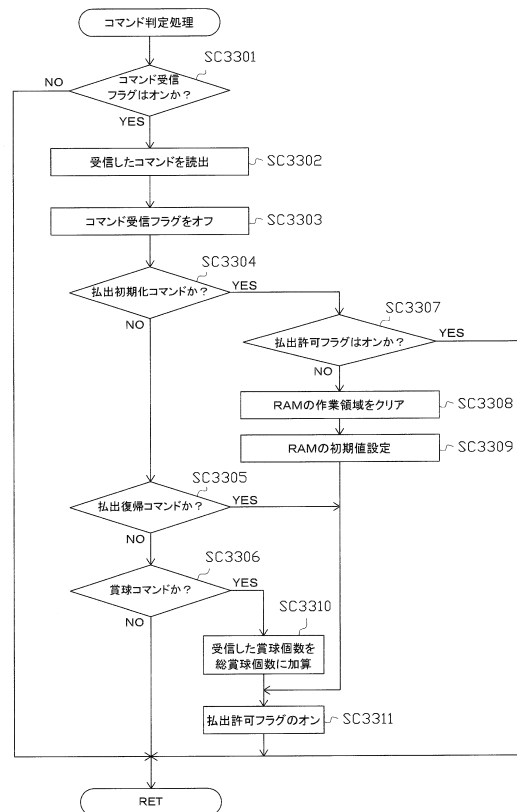
10

20

【図 1 - 3 5】



【図 1 - 3 6】

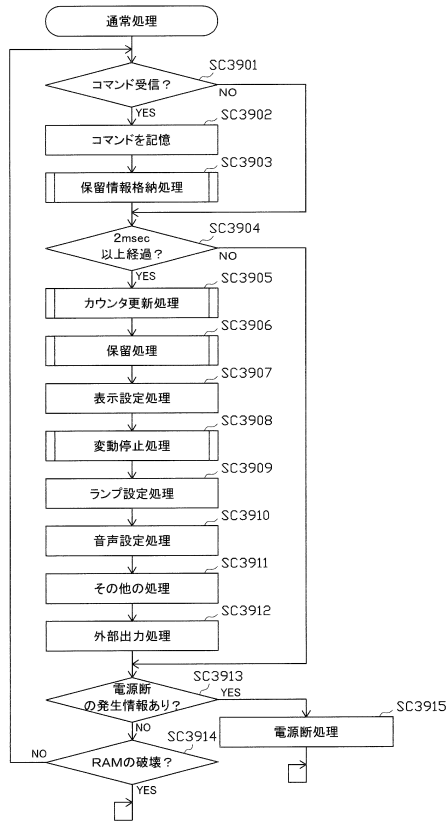


30

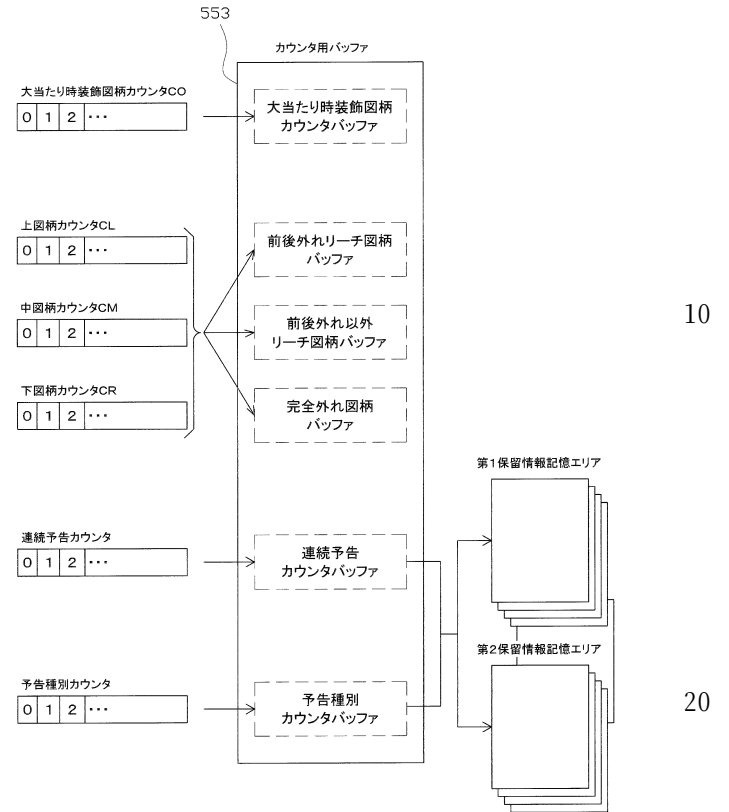
40

50

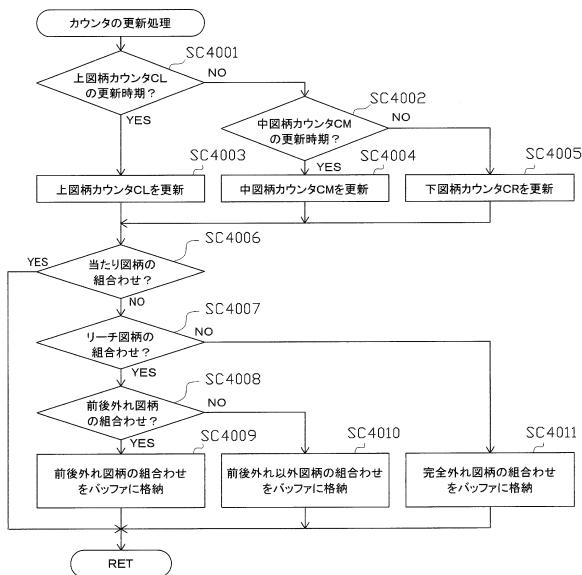
【図 1 - 37】



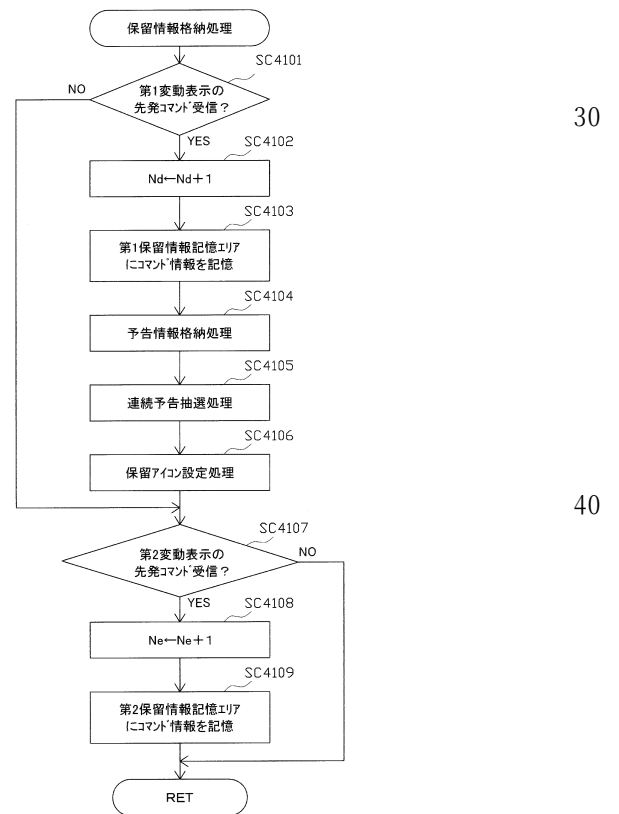
【図 1 - 38】



【図 1 - 39】



【図 1 - 40】



10

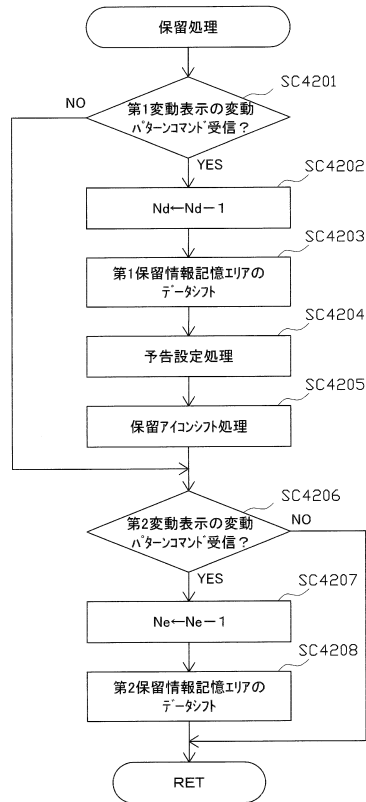
20

30

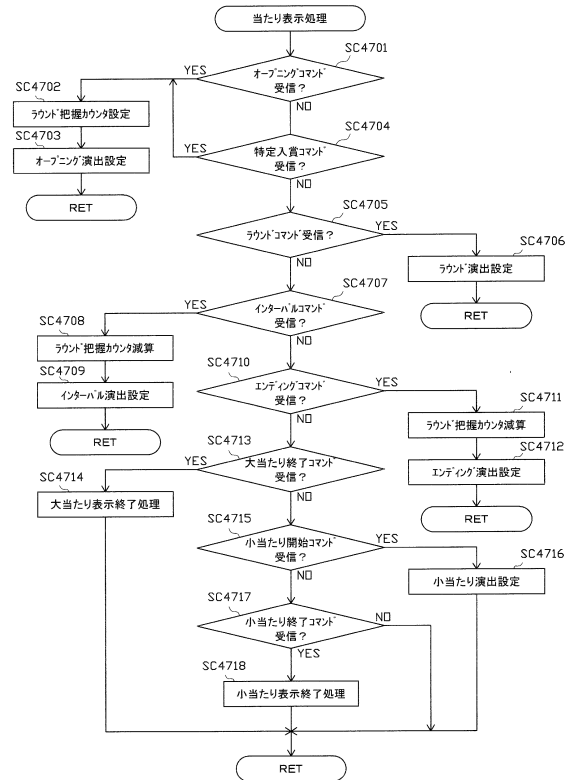
40

50

【図 1 - 4 1】



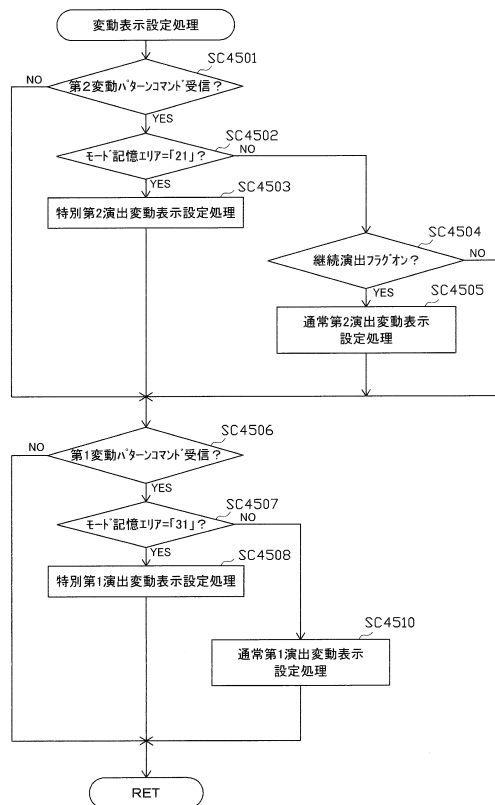
【図 1 - 4 2】



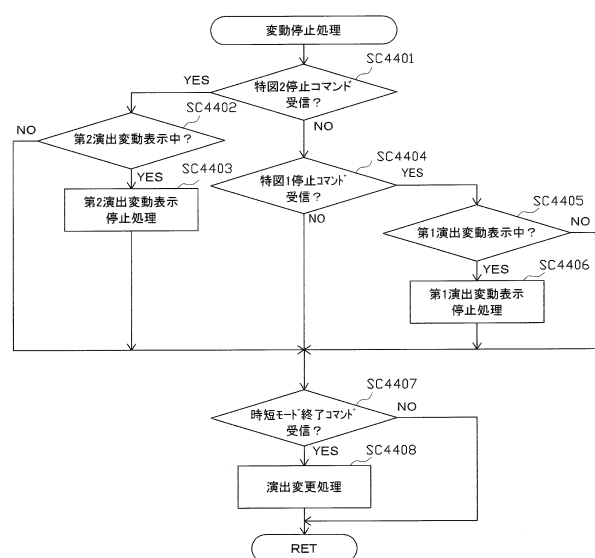
10

20

【図 1 - 4 3】



【図 1 - 4 4】



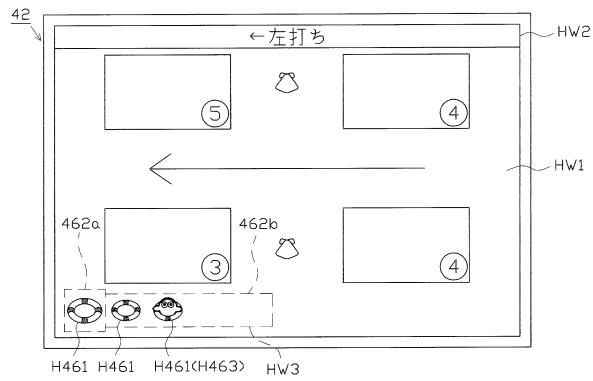
30

40

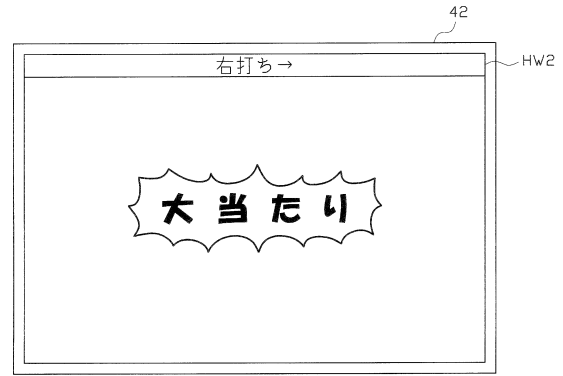
50



【図 1 - 4 5】

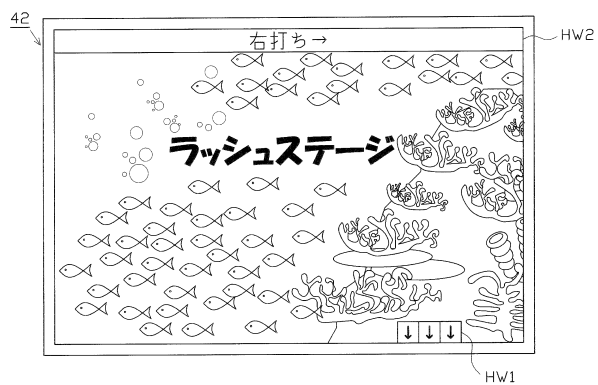


【図 1 - 4 6】

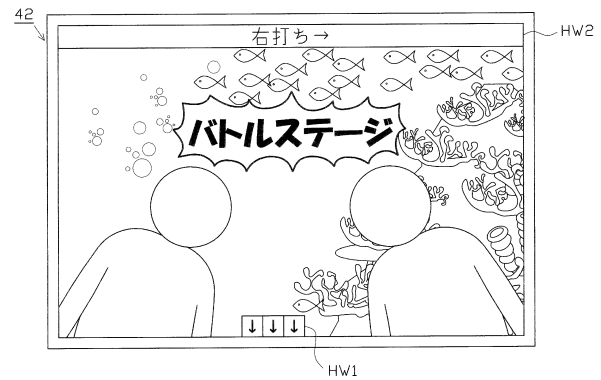


10

【図 1 - 4 7】

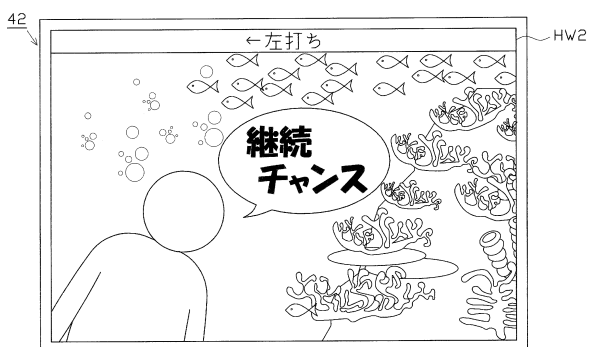


【図 1 - 4 8】

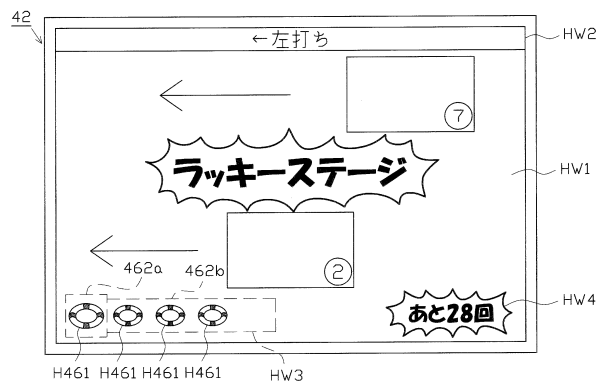


20

【図 1 - 4 9】



【図 1 - 5 0】

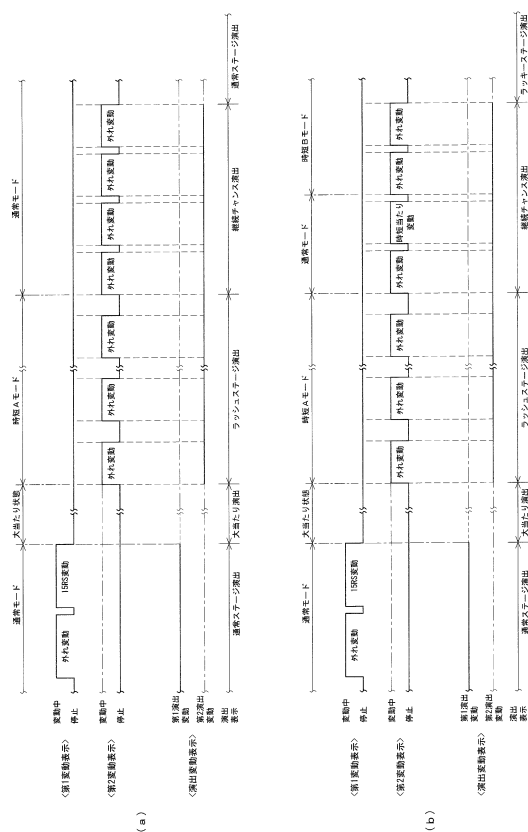


30

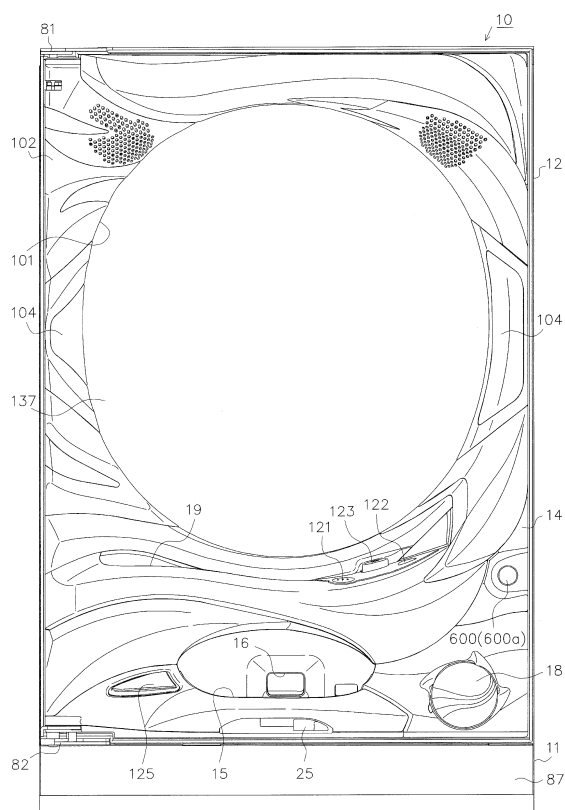
40

50

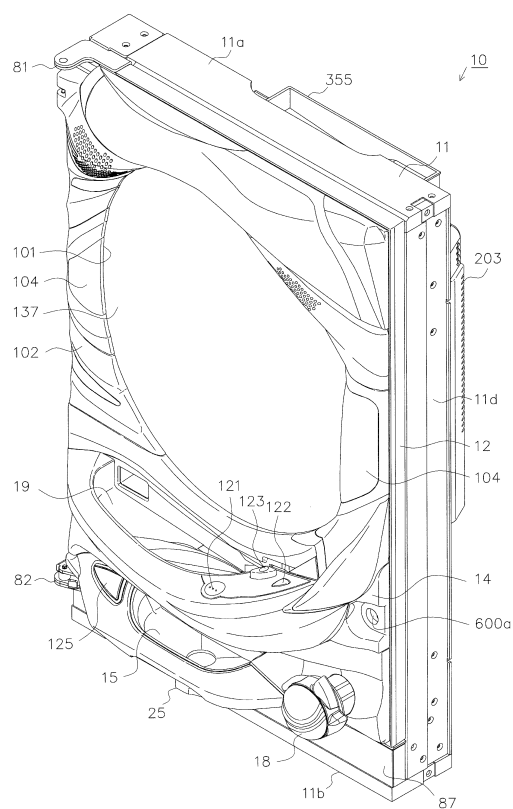
【図 1 - 5 1】



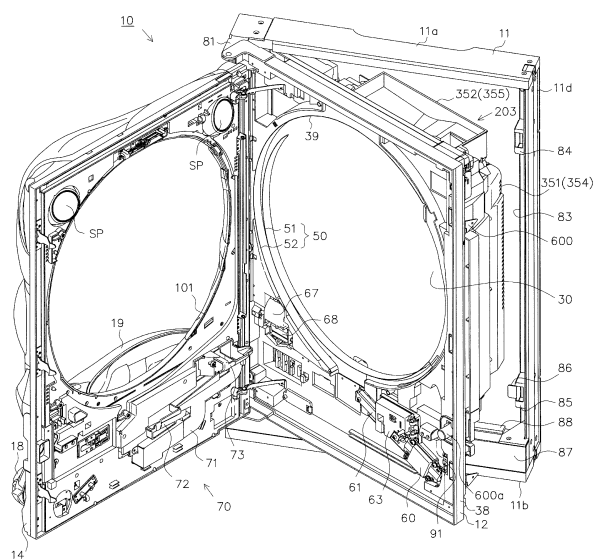
【圖 2-1】



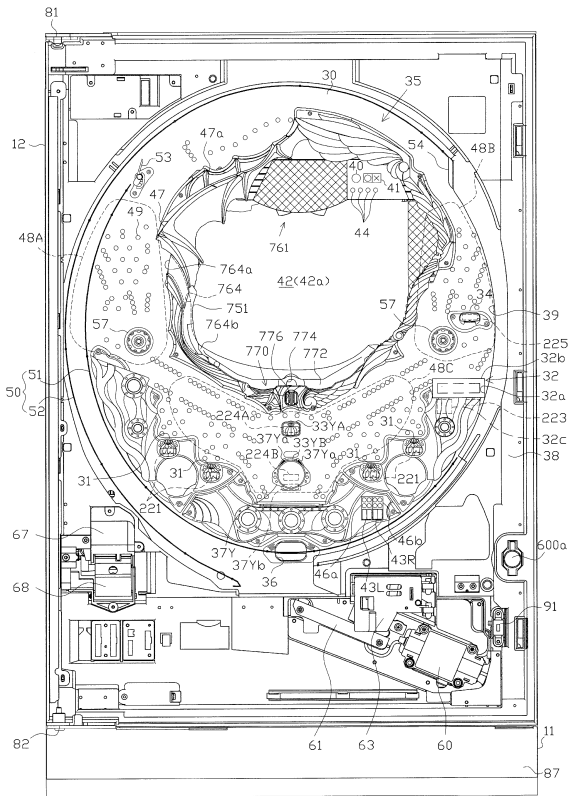
【圖 2-2】



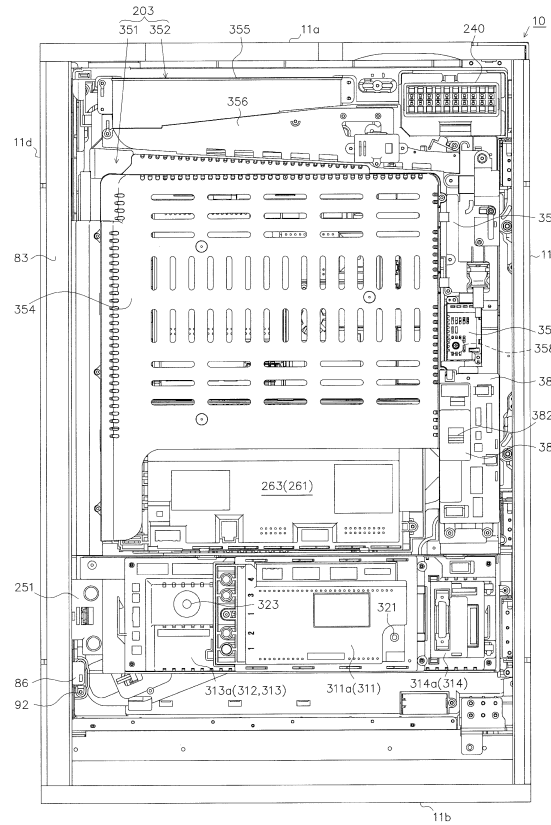
【圖 2-3】



【図 2 - 4】



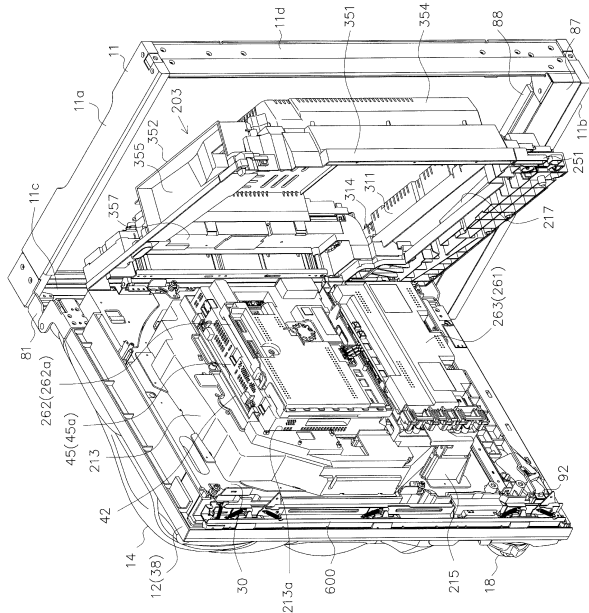
【図 2 - 5】



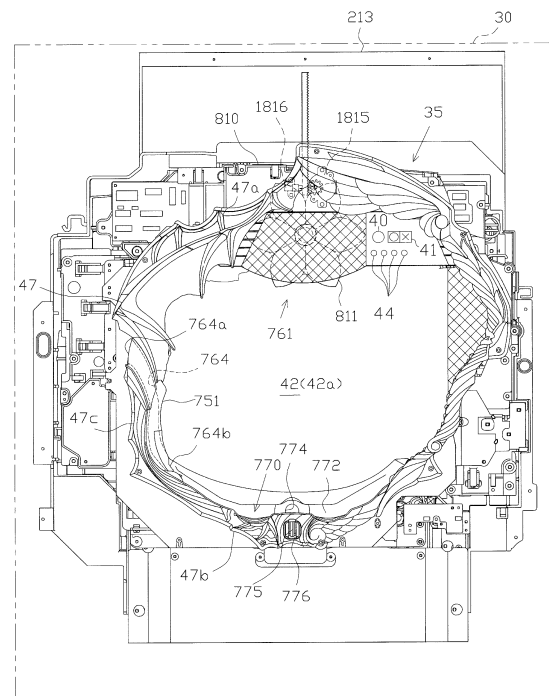
10

20

【図 2 - 6】



【図 2 - 7】

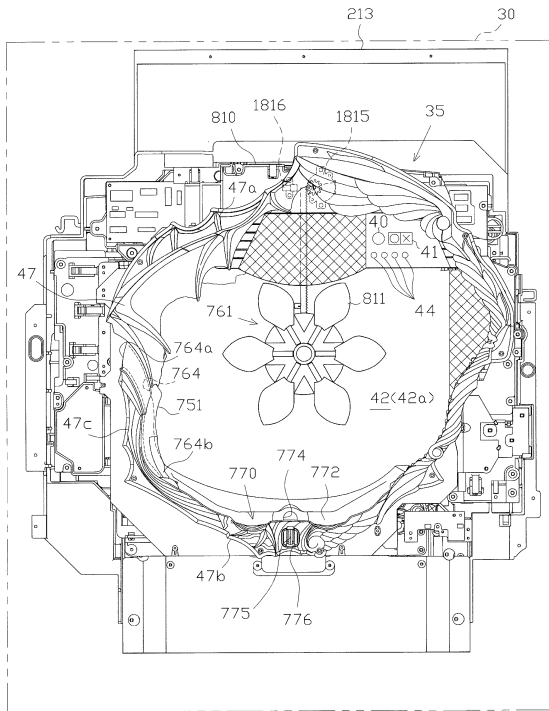


30

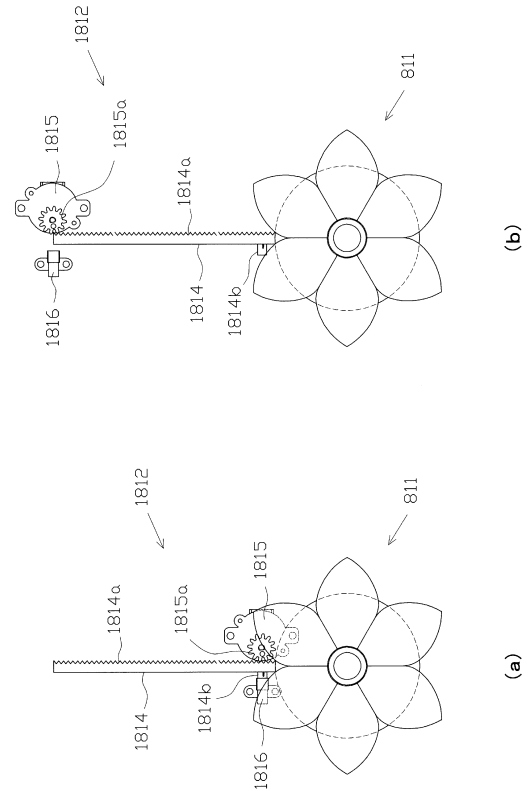
40

50

【図 2 - 8】



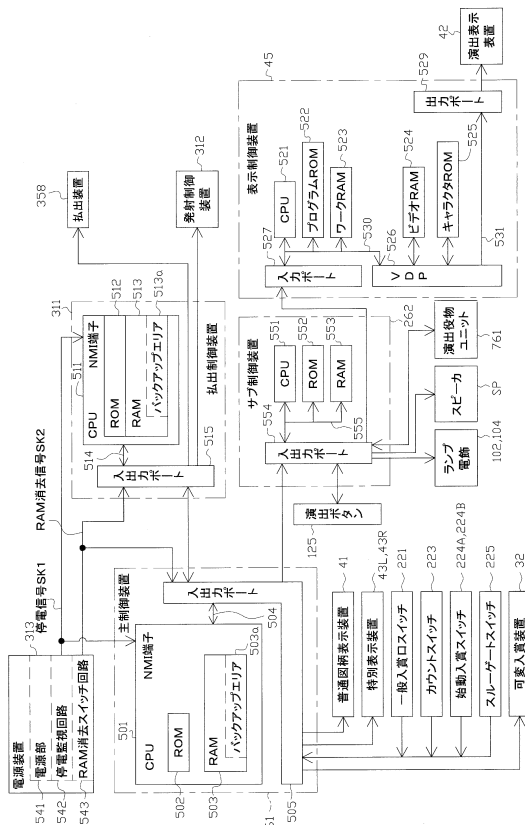
【図 2 - 9】



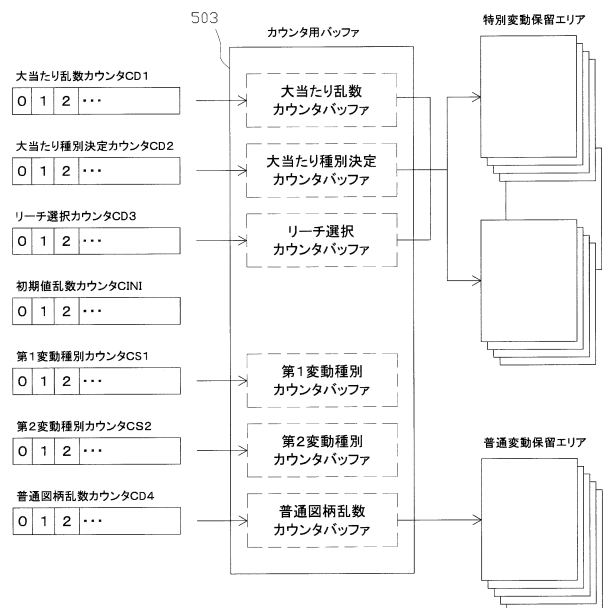
10

20

【図 2 - 10】



【図 2 - 11】

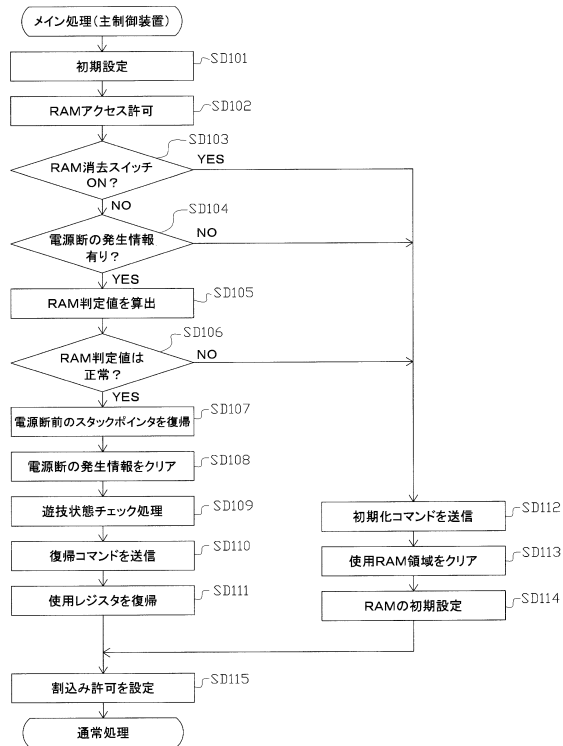


30

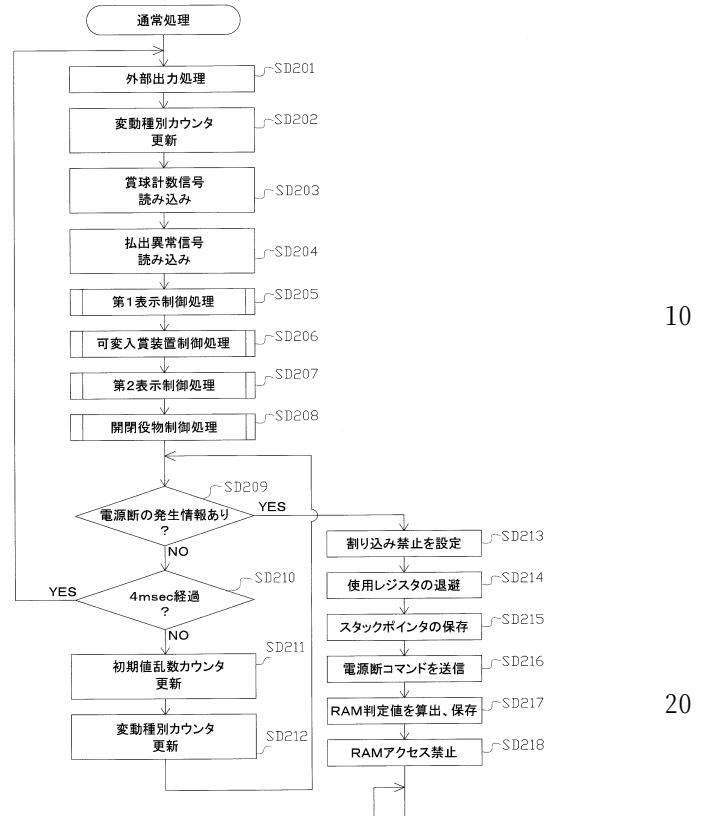
40

50

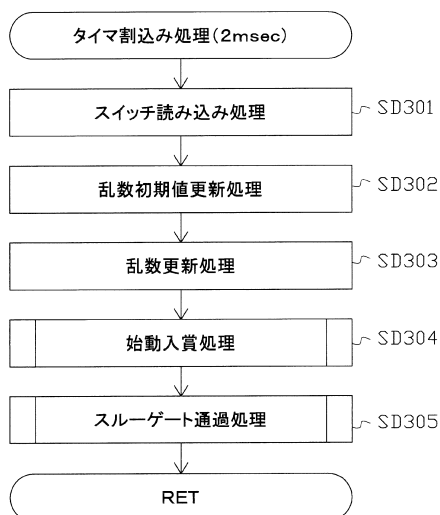
【図 2 - 1 2】



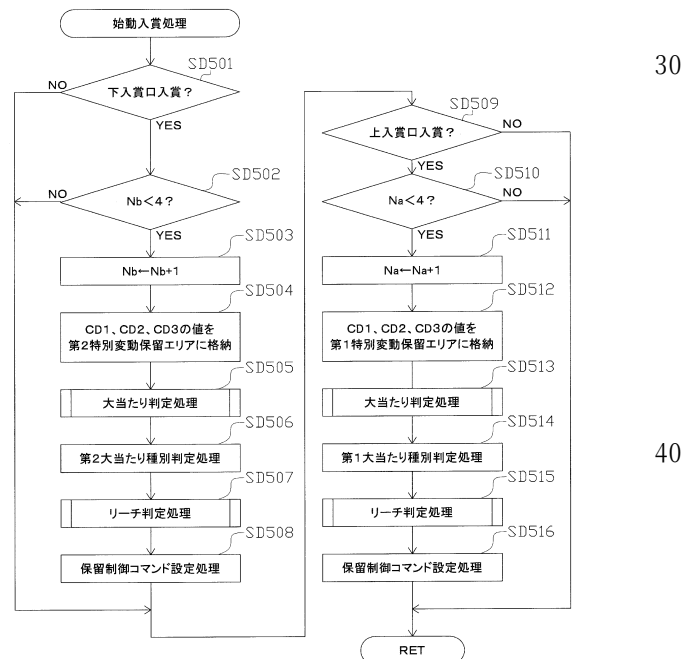
【図 2 - 1 3】



【図 2 - 1 4】



【図 2 - 1 5】



10

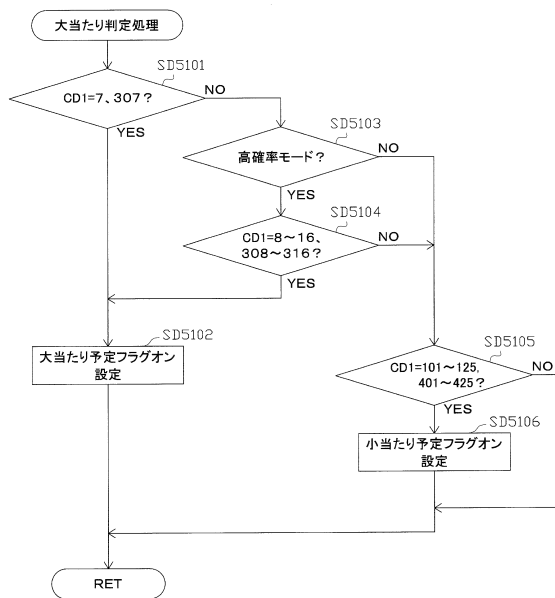
20

30

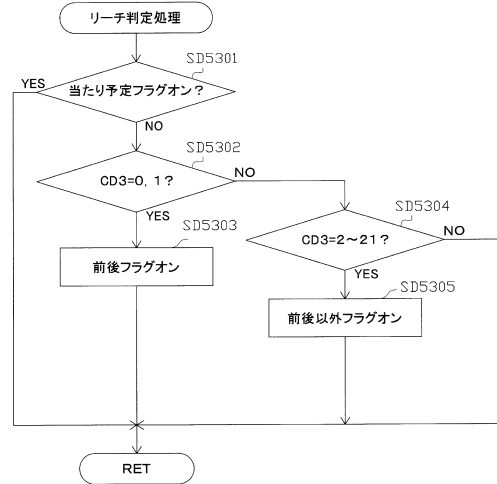
40

50

【図 2 - 1 6】



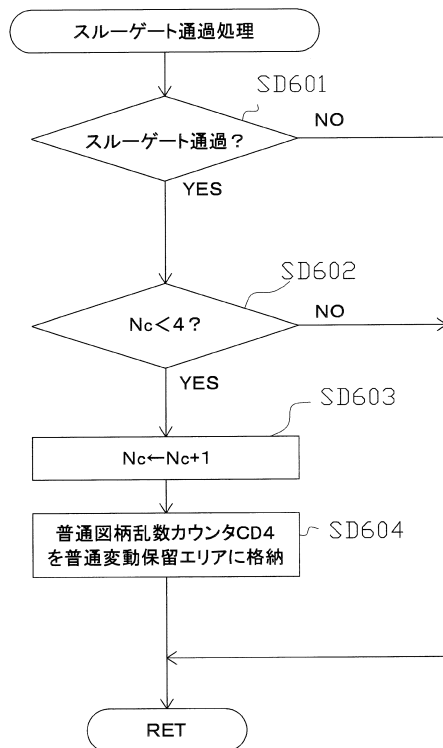
【図 2 - 1 7】



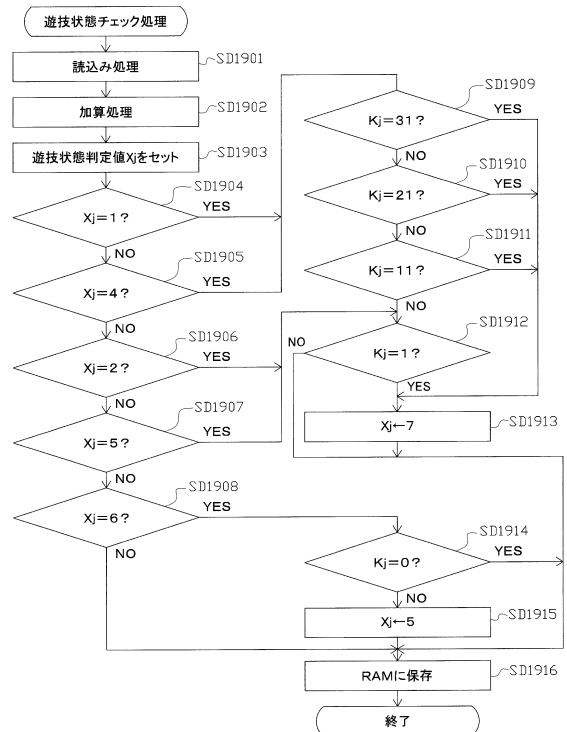
10

20

【図 2 - 1 8】



【図 2 - 1 9】



30

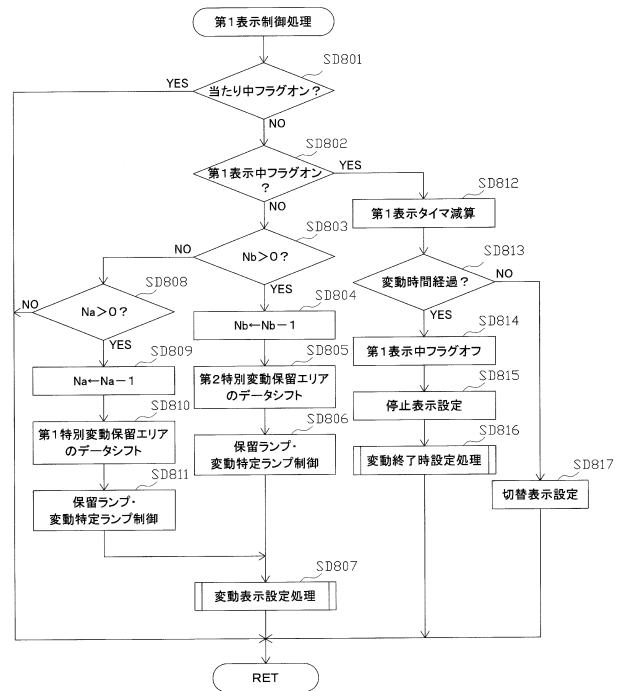
40

50

【圖 2-20】

| 抽選モードフラグ | サボートモードフラグ | 遊技状態<br>特定カウンタKj                 | 遊技状態判定値Xj |
|----------|------------|----------------------------------|-----------|
| 50H      | A0H        | —                                | 0         |
| 50H      | A1H        | 50～32<br>30～22<br>20～12<br>10～ 2 | 1         |
| 50H      | A2H        | 30～ 2                            | 2         |
| 53H      | A0H        | —                                | 3         |
| 53H      | A1H        | 50～32<br>30～22<br>20～12<br>10～ 2 | 4         |
| 53H      | A2H        | 30～ 2                            | 5         |
| 53H      | A3H        | 30～ 2                            |           |
|          |            | 0                                | 6         |
| 50H      | A1H        | 31<br>21<br>11<br>1              | 7         |
| 50H      | A2H        | 1                                |           |
| 53H      | A1H        | 31<br>21<br>11<br>1              |           |
| 53H      | A2H        | 1                                |           |
| 53H      | A3H        | 1                                |           |

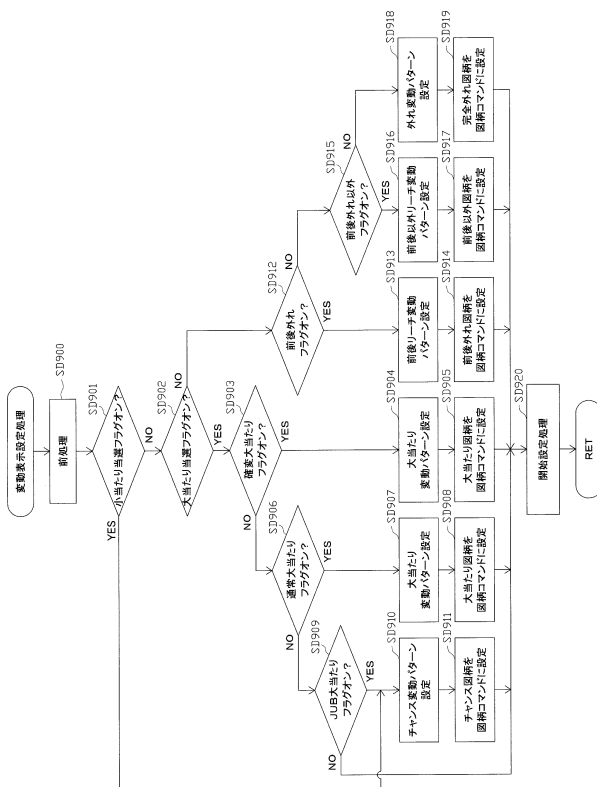
【圖 2-21】



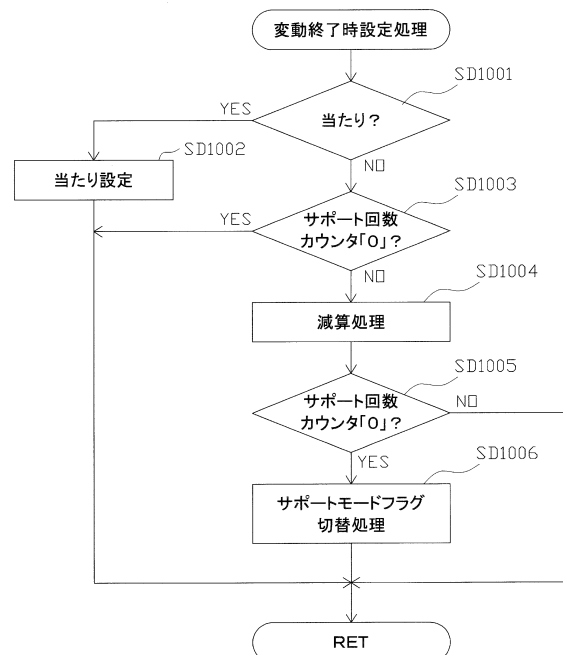
10

20

【圖 2-22】



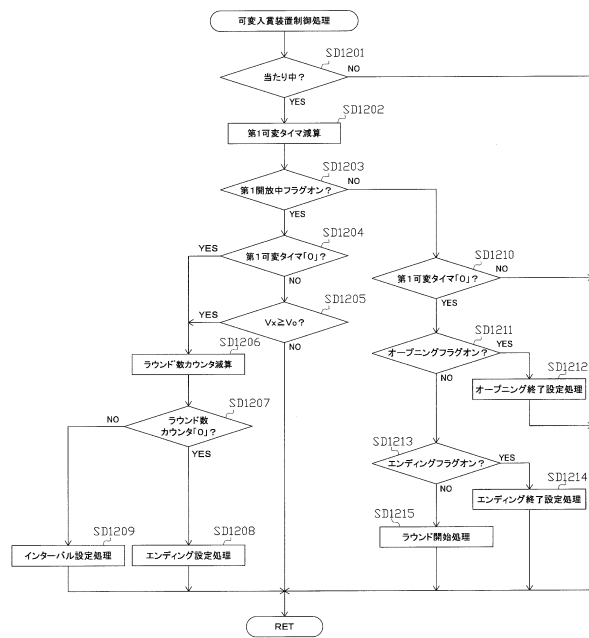
【圖 2-23】



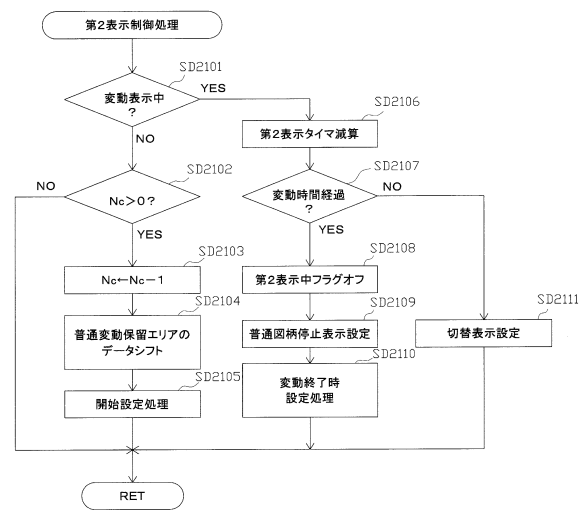
30

40

【図 2 - 2 4】



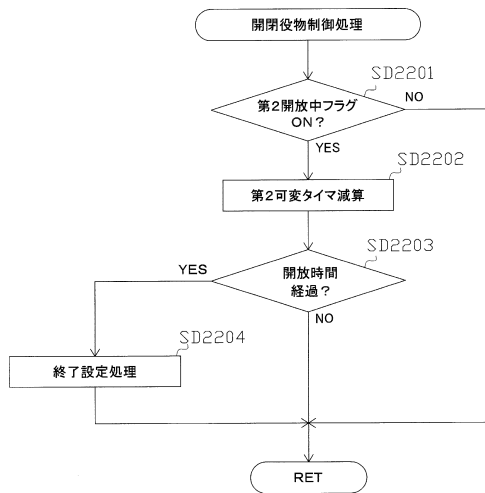
【図 2 - 2 5】



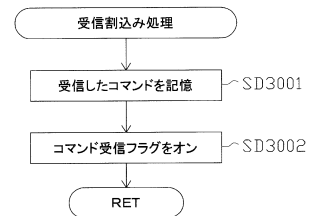
10

20

【図 2 - 2 6】



【図 2 - 2 7】



30

40

50

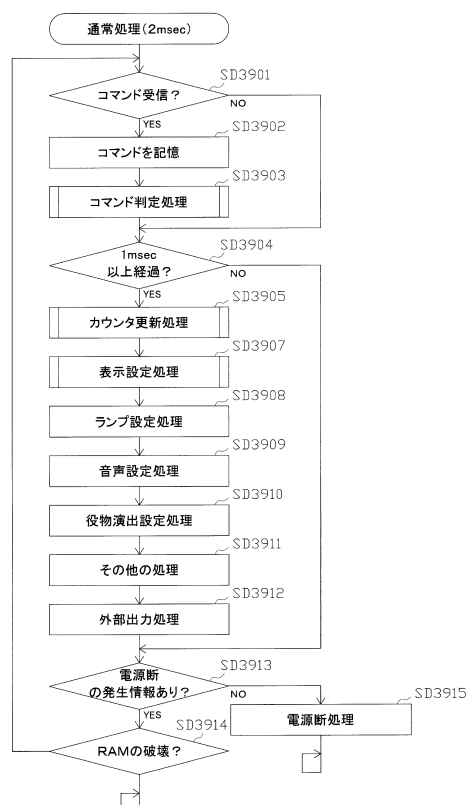


【图 2-29】



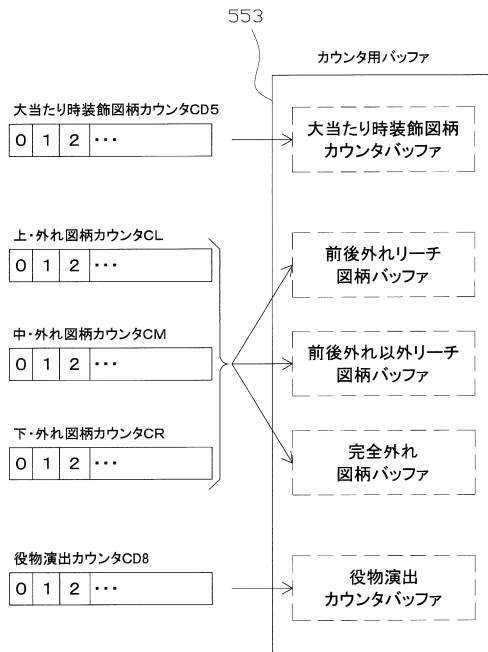
20

【図 2-31】

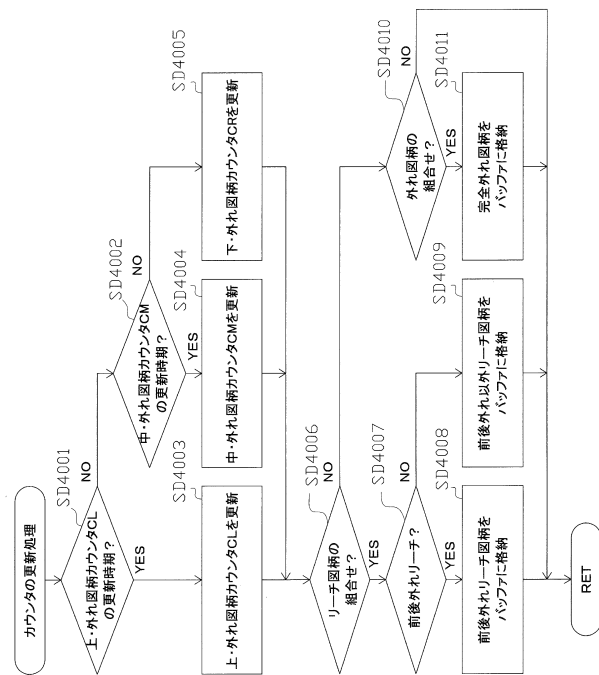


40

【図 2 - 3 2】



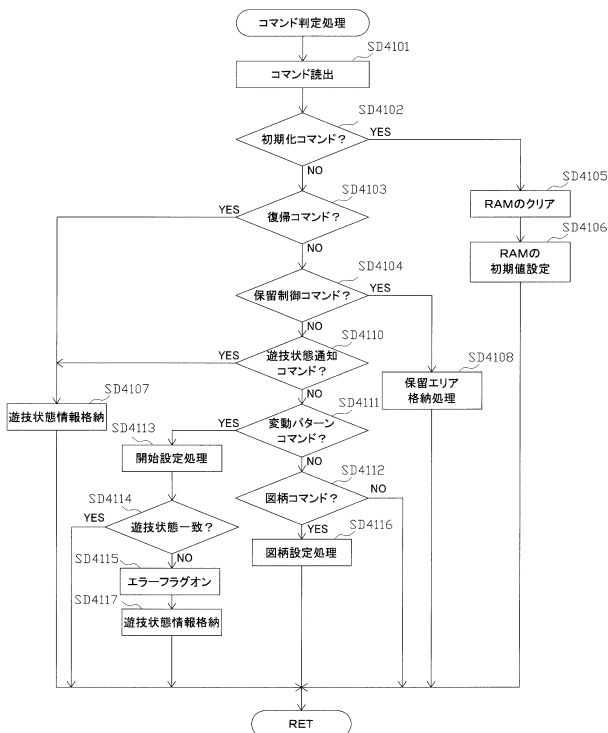
【図 2 - 3 3】



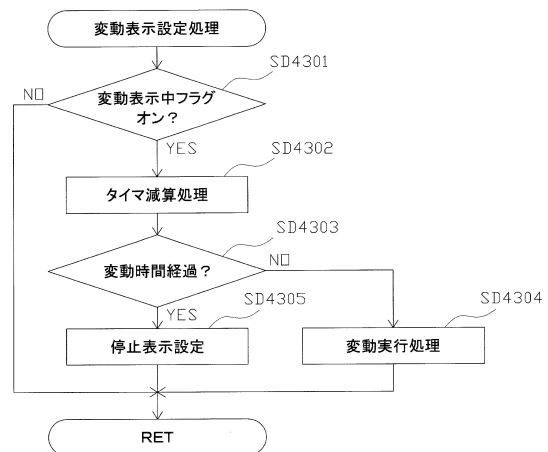
10

20

【図 2 - 3 4】



【図 2 - 3 5】

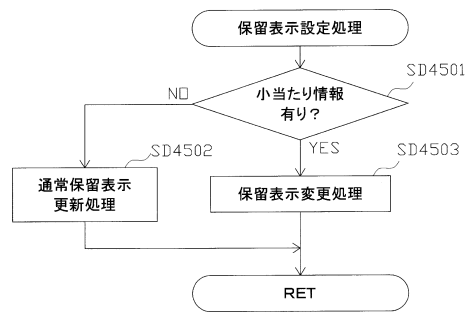


30

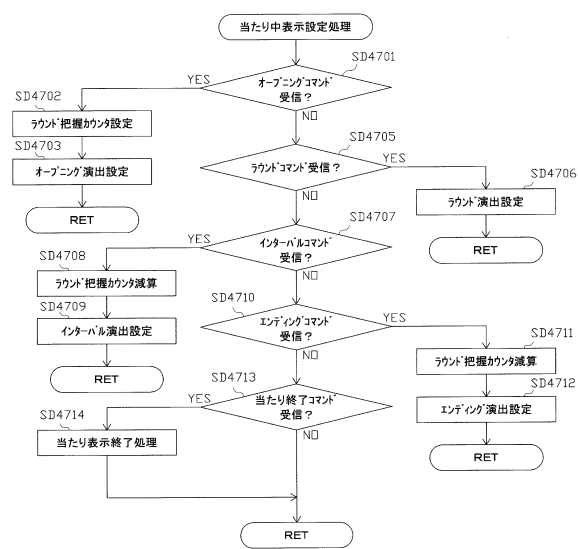
40

50

【図 2 - 3 6】



【図 2 - 3 7】



10

【図 2 - 3 8】

| 当たり種別          | セグメント<br>停止図柄 | 装飾<br>停止図柄 | 開放回数 |     | 終了後の<br>抽選モード | 終了後の<br>入賞サポートモード |
|----------------|---------------|------------|------|-----|---------------|-------------------|
|                |               |            | 長開放  | 短開放 |               |                   |
| 1 6 R 確変大当たり A | 9 -           | ゾロ目図柄      | 1 6  | 0   | 高確率モード        | 次回まで・高サポートモード     |
| 1 6 R 確変大当たり B | 8 1           | ゾロ目図柄      | 4    | 1 2 | 高確率モード        | 2 0 回・高サポートモード    |
|                | 8 2           |            |      |     |               | 3 0 回・高サポートモード    |
|                | 8 3           |            |      |     |               | 4 0 回・高サポートモード    |
|                | 8 4           |            |      |     |               | 5 0 回・高サポートモード    |
| 4 R 確変大当たり A   | 7 -           | ゾロ目図柄      | 4    | 0   | 高確率モード        | 次回まで・高サポートモード     |
| 4 R 確変大当たり B   | 6 1           | ゾロ目図柄      | 4    | 0   | 高確率モード        | 2 0 回・高サポートモード    |
|                | 6 2           |            |      |     |               | 3 0 回・高サポートモード    |
|                | 6 3           |            |      |     |               | 4 0 回・高サポートモード    |
|                | 6 4           |            |      |     |               | 5 0 回・高サポートモード    |
| 1 6 R 通常大当たり A | 5 -           | ゾロ目図柄      | 8    | 8   | 低確率モード        | 3 0 回・高サポートモード S  |
| 1 6 R 通常大当たり B | 4 1           | ゾロ目図柄      | 4    | 1 2 | 低確率モード        | 2 0 回・高サポートモード    |
|                | 4 2           |            |      |     |               | 3 0 回・高サポートモード    |
|                | 4 3           |            |      |     |               | 4 0 回・高サポートモード    |
|                | 4 4           |            |      |     |               | 5 0 回・高サポートモード    |
| 4 R 通常大当たり A   | 3 -           | ゾロ目図柄      | 4    | 0   | 低確率モード        | 3 0 回・高サポートモード S  |
| 4 R 通常大当たり B   | 2 1           | ゾロ目図柄      | 4    | 0   | 低確率モード        | 2 0 回・高サポートモード    |
|                | 2 2           |            |      |     |               | 3 0 回・高サポートモード    |
|                | 2 3           |            |      |     |               | 4 0 回・高サポートモード    |
|                | 2 4           |            |      |     |               | 5 0 回・高サポートモード    |
| J U B 大当たり     | 1 -           | チャンス図柄     | 1 5  | 5   | 高確率モード        | 次回まで・高サポートモード     |
| 小当たり           | 1 -           | チャンス図柄     | 0    | 5   | 元のモード         | 元のモード             |

【図 2 - 3 9】

第 1 大当たり種別判定テーブル

| 大当たり種別         | カウンタ CD 2 | 高サポートモード付与期間 |
|----------------|-----------|--------------|
| 1 6 R 確変大当たり A | 0, 1      | 次回まで         |
| 1 6 R 確変大当たり B | 2         | 2 0 回        |
|                | 3         | 3 0 回        |
|                | 4         | 4 0 回        |
|                | 5         | 5 0 回        |
| 4 R 確変大当たり A   | 6         | 次回まで         |
| 4 R 確変大当たり B   | 7         | 2 0 回        |
|                | 8         | 3 0 回        |
|                | 9         | 4 0 回        |
|                | 1 0       | 5 0 回        |
| 1 6 R 通常大当たり A | 1 1       | 3 0 回        |
| 1 6 R 通常大当たり B | 1 2       | 2 0 回        |
|                | 1 3       | 3 0 回        |
|                | 1 4       | 4 0 回        |
|                | 1 5       | 5 0 回        |
| 4 R 通常大当たり B   | 1 6       | 2 0 回        |
|                | 1 7       | 3 0 回        |
|                | 1 8       | 4 0 回        |
|                | 1 9       | 5 0 回        |

30

40

50

## 【図 2 - 4 0】

第 2 大当たり種別判定テーブル

| 大当たり種別         | カウンタ CD 2 | 高サポートモード付与期間 |
|----------------|-----------|--------------|
| 1 6 R 確変大当たり A | 0 ~ 9     | 次回まで         |
| 4 R 確変大当たり A   | 1 0, 1 1  | 次回まで         |
| 4 R 通常大当たり A   | 1 2, 1 3  | 3 0 回        |
| 4 R 通常大当たり B   | 1 4       | 2 0 回        |
|                | 1 5       | 3 0 回        |
|                | 1 6       | 4 0 回        |
|                | 1 7       | 5 0 回        |
| J U B 大当たり     | 1 8, 1 9  | 次回まで         |

## 【図 2 - 4 1】

(a)

| 遊技状態判定値 X j | アドレス     | テーブル                              |
|-------------|----------|-----------------------------------|
| 0           | 1 0 0 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「0」 対応) |
| 1           | 1 0 1 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「1」 対応) |
| 2           | 1 0 2 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「2」 対応) |
| 3           | 1 0 3 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「3」 対応) |
| 4           | 1 0 4 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「4」 対応) |
| 5           | 1 0 5 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「5」 対応) |
| 6           | 1 0 6 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「6」 対応) |
| 7           | 1 0 7 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「7」 対応) |

10

(b)

| 遊技状態判定値 X j | アドレス     | テーブル                            |
|-------------|----------|---------------------------------|
| 0           | 7 0 0 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「0」 対応) |
| 1           | 7 0 1 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「1」 対応) |
| 2           | 7 0 2 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「2」 対応) |
| 3           | 7 0 3 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「3」 対応) |
| 4           | 7 0 4 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「4」 対応) |
| 5           | 7 0 5 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「5」 対応) |
| 6           | 7 0 6 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「6」 対応) |
| 7           | 7 0 7 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「7」 対応) |

20

## 【図 2 - 4 2】

&lt; 確変大当たり時・変動パターンテーブル (通常状態) &gt;

| 変動種別カウンタ |           | 変動パターン          | コマンド |
|----------|-----------|-----------------|------|
| CS1      | CS2       |                 |      |
| 0 ~ 9    | 0 ~ 240   | ノーマルリーチ (10 秒)  | OF11 |
| 10 ~ 196 | 0 ~ 69    | スーパーリーチ (20 秒)  | OF12 |
|          | 70 ~ 149  | スーパーリーチ (30 秒)  | OF13 |
|          | 150 ~ 240 | スーパーリーチ (40 秒)  | OF14 |
| 197, 198 | 0 ~ 120   | プレミアムリーチ (50 秒) | OF15 |
|          | 121 ~ 240 | プレミアムリーチ (60 秒) | OF16 |

## 【図 2 - 4 3】

開閉パターン制御テーブル

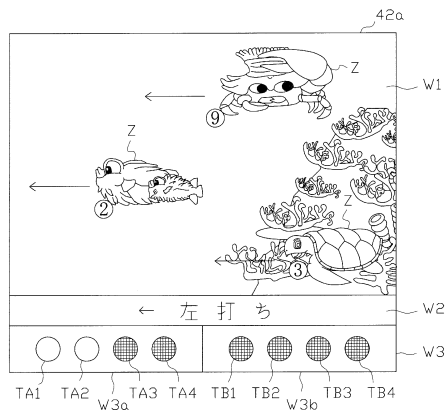
| 当たり種別          | ラウンド数カウンタ値 | 第 1 可変タイマ                 | 規定個数 V o |
|----------------|------------|---------------------------|----------|
| 1 6 R 確変大当たり A | 1 6 ~ 1    | 開放時間：3 0 秒                | 1 0 個    |
|                |            | インターバル：3 秒                |          |
| 1 6 R 確変大当たり B | 1 6 ~ 1 3  | 開放時間：3 0 秒                | 1 0 個    |
|                |            | インターバル：3 秒                |          |
|                | 1 2 ~ 1    | 開放時間：0. 4 秒<br>インターバル：1 秒 | 3 個      |
| 4 R 確変大当たり A   | 4 ~ 1      | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒  | 1 0 個    |
| 4 R 確変大当たり B   | 4 ~ 1      | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒  | 1 0 個    |
| 1 6 R 通常大当たり A | 1 6 ~ 8    | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒  | 1 0 個    |
|                |            | 開放時間：0. 4 秒<br>インターバル：1 秒 |          |
|                | 8 ~ 1      | 開放時間：0. 4 秒<br>インターバル：1 秒 | 3 個      |
| 1 6 R 通常大当たり B | 1 6 ~ 1 3  | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒  | 1 0 個    |
|                |            | 開放時間：0. 4 秒<br>インターバル：1 秒 |          |
|                | 1 2 ~ 1    | 開放時間：0. 4 秒<br>インターバル：1 秒 | 3 個      |
| 4 R 通常大当たり A   | 4 ~ 1      | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒  | 1 0 個    |
| 4 R 通常大当たり B   | 4 ~ 1      | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒  | 1 0 個    |
| J U B 大当たり     | 2 0 ~ 1 6  | 開放時間：0. 4 秒<br>インターバル：1 秒 | 3 個      |
|                |            | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒  |          |
|                | 1 5 ~ 1    | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒  | 1 0 個    |
| 小当たり           | 5 ~ 1      | 開放時間：0. 4 秒<br>インターバル：1 秒 | 3 個      |
|                |            | 開放時間：0. 4 秒<br>インターバル：1 秒 |          |

30

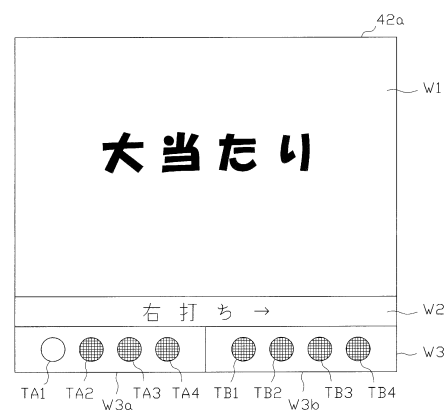
40

50

【図 2 - 4 4】

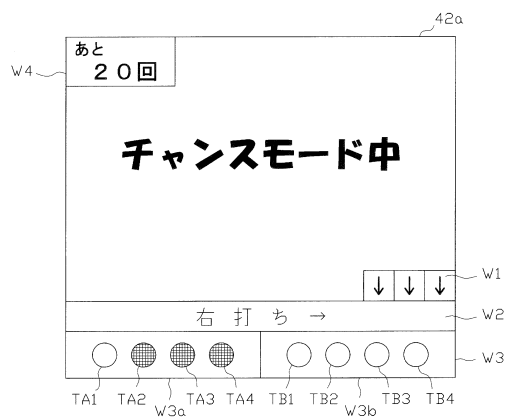


【図 2 - 4 5】

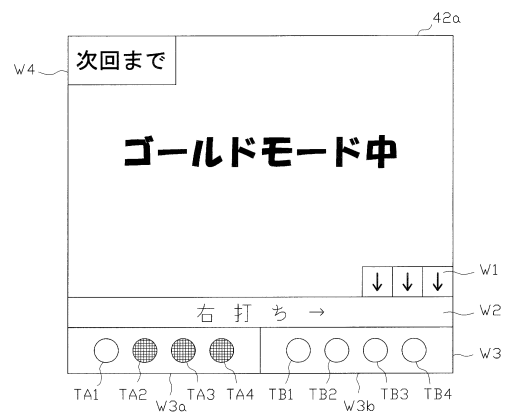


10

【図 2 - 4 6】



【図 2 - 4 7】



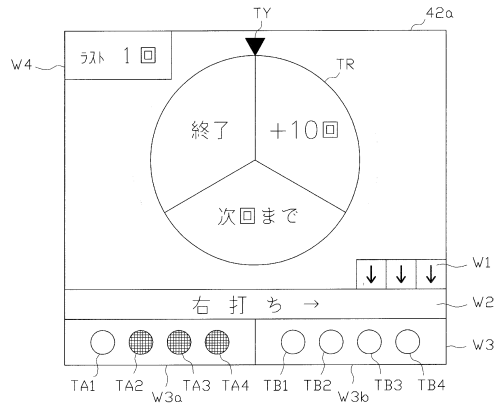
20

30

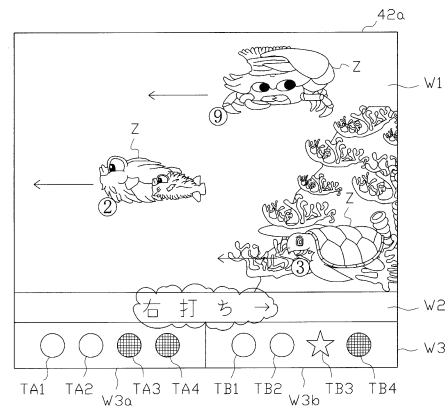
40

50

【図 2 - 4 8】

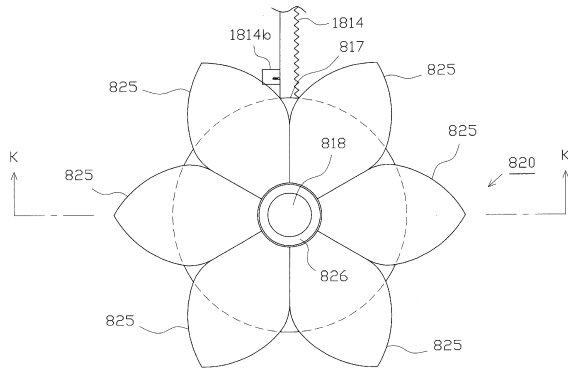


【図 2 - 4 9】

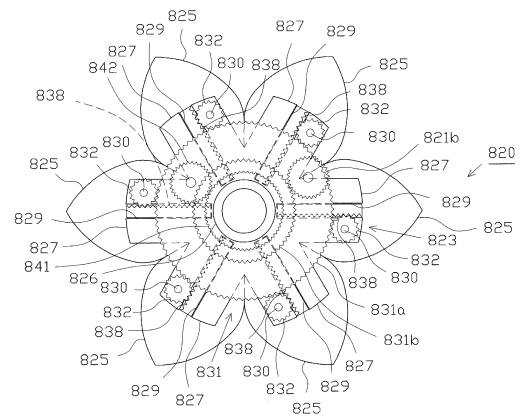


10

【図 2 - 5 0】



【図 2 - 5 1】



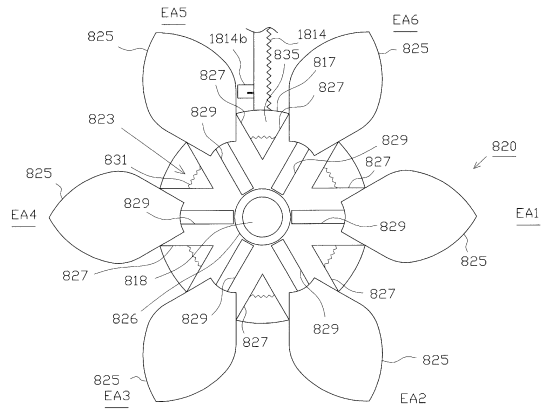
20

30

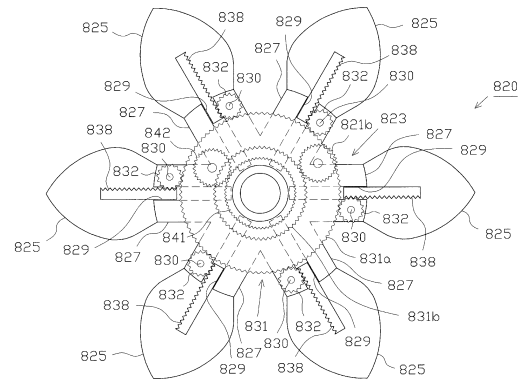
40

50

【図 2 - 5 2】

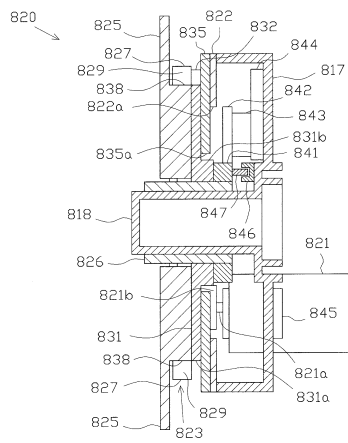


【図 2 - 5 3】

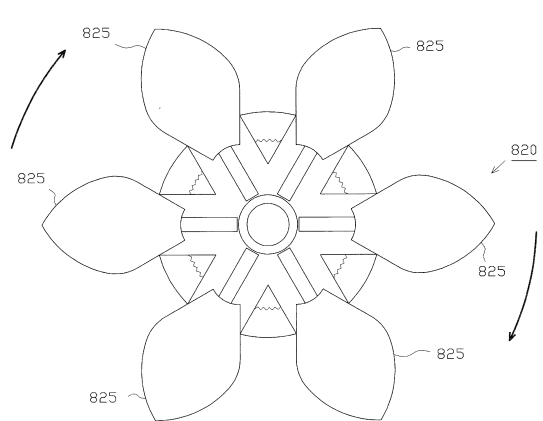


10

【図 2 - 5 4】



【図 2 - 5 5】



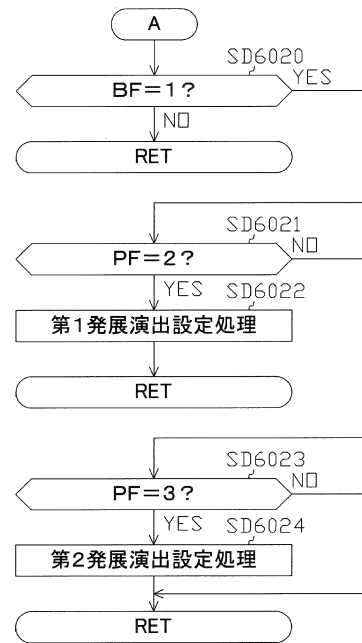
20

30

40

50

【圖 2-57】

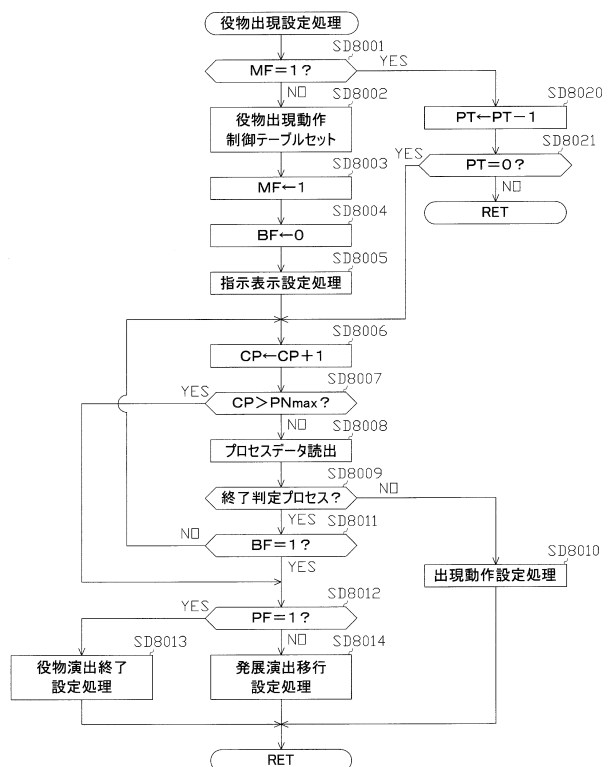


20

【圖 2-59】

| カウンタCD8   | 演出パターン |                | PF |
|-----------|--------|----------------|----|
| 0 ~ 249   | 役物演出なし |                | 0  |
| 250 ~ 329 | 役物演出あり | 発展なし（回転演出なし）   | 1  |
| 330 ~ 379 |        | 第1発展パターン（低速回転） | 2  |
| 380 ~ 399 |        | 第2発展パターン（高速回転） | 3  |

| カウタCD8    | 演出パターン |                | PF |
|-----------|--------|----------------|----|
| 0 ~ 9     | 役物演出なし |                | 0  |
| 10 ~ 199  | 役物演出あり | 発展なし（回転演出なし）   | 1  |
| 200 ~ 299 |        | 第1発展パターン（低速回転） | 2  |
| 300 ~ 399 |        | 第2発展パターン（高速回転） | 3  |



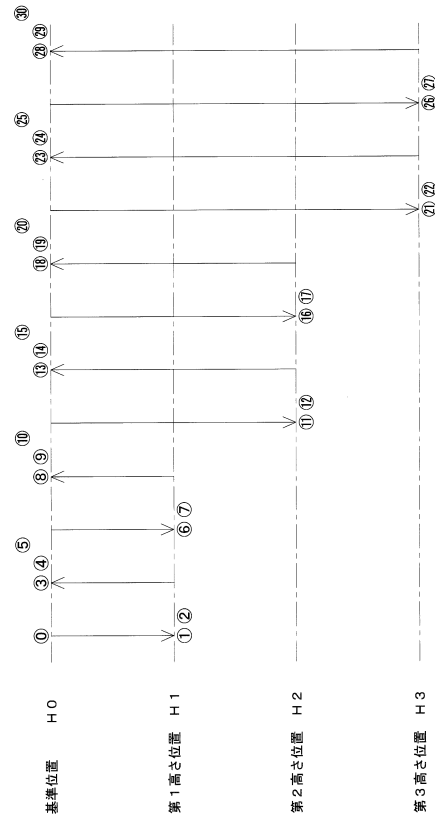
40



【図 2 - 6 0】

| プロセス番号(PN) | 制御内容                        | 制御時間(ms) | 速度(pps) |
|------------|-----------------------------|----------|---------|
| 0          | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | —        | —       |
| 1          | 役物降下 (モータ正回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 2          | 役物停止 (モータ停止) : 第 1 高さ位置 H 1 | 1 0 0    | —       |
| 3          | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 4          | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | 1 0 0    | —       |
| 5          | 終了判定処理                      | —        | —       |
| 6          | 役物降下 (モータ正回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 7          | 役物停止 (モータ停止) : 第 1 高さ位置 H 1 | 1 0 0    | —       |
| 8          | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 9          | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | 1 0 0    | —       |
| 10         | 終了判定処理                      | —        | —       |
| 11         | 役物降下 (モータ正回転)               | 1 0 0 0  | 1 2 0   |
| 12         | 役物停止 (モータ停止) : 第 2 高さ位置 H 2 | 1 0 0    | —       |
| 13         | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 1 0 0 0  | 1 2 0   |
| 14         | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | 1 0 0    | —       |
| 15         | 終了判定処理                      | —        | —       |
| 16         | 役物降下 (モータ正回転)               | 1 0 0 0  | 1 2 0   |
| 17         | 役物停止 (モータ停止) : 第 2 高さ位置 H 2 | 1 0 0    | —       |
| 18         | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 1 0 0 0  | 1 2 0   |
| 19         | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | 1 0 0    | —       |
| 20         | 終了判定処理                      | —        | —       |
| 21         | 役物降下 (モータ正回転)               | 1 5 0 0  | 1 2 0   |
| 22         | 役物停止 (モータ停止) : 第 3 高さ位置 H 3 | 1 0 0    | —       |
| 23         | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 1 5 0 0  | 1 2 0   |
| 24         | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | 1 0 0    | —       |
| 25         | 終了判定処理                      | —        | —       |
| 26         | 役物降下 (モータ正回転)               | 1 5 0 0  | 1 2 0   |
| 27         | 役物停止 (モータ停止) : 第 3 高さ位置 H 3 | 1 0 0    | —       |
| 28         | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 1 5 0 0  | 1 2 0   |
| 29         | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | 1 0 0    | —       |
| 30         | 終了判定処理                      | —        | —       |

【図 2 - 6 1】



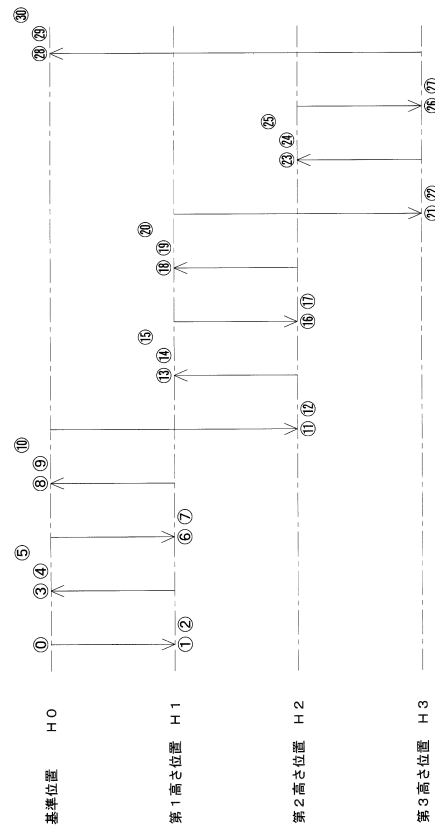
10

20

【図 2 - 6 2】

| プロセス番号(PN) | 制御内容                        | 制御時間(ms) | 速度(pps) |
|------------|-----------------------------|----------|---------|
| 0          | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | —        | —       |
| 1          | 役物降下 (モータ正回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 2          | 役物停止 (モータ停止) : 第 1 高さ位置 H 1 | 1 0 0    | —       |
| 3          | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 4          | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | 1 0 0    | —       |
| 5          | 終了判定処理                      | —        | —       |
| 6          | 役物降下 (モータ正回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 7          | 役物停止 (モータ停止) : 第 1 高さ位置 H 1 | 1 0 0    | —       |
| 8          | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 9          | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | 1 0 0    | —       |
| 10         | 終了判定処理                      | —        | —       |
| 11         | 役物降下 (モータ正回転)               | 1 0 0 0  | 1 2 0   |
| 12         | 役物停止 (モータ停止) : 第 2 高さ位置 H 2 | 1 0 0    | —       |
| 13         | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 14         | 役物停止 (モータ停止) : 第 1 高さ位置 H 1 | 1 0 0    | —       |
| 15         | 終了判定処理                      | —        | —       |
| 16         | 役物降下 (モータ正回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 17         | 役物停止 (モータ停止) : 第 2 高さ位置 H 2 | 1 0 0    | —       |
| 18         | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 19         | 役物停止 (モータ停止) : 第 1 高さ位置 H 1 | 1 0 0    | —       |
| 20         | 終了判定処理                      | —        | —       |
| 21         | 役物降下 (モータ正回転)               | 1 0 0 0  | 1 2 0   |
| 22         | 役物停止 (モータ停止) : 第 3 高さ位置 H 3 | 1 0 0    | —       |
| 23         | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 24         | 役物停止 (モータ停止) : 第 2 高さ位置 H 2 | 1 0 0    | —       |
| 25         | 終了判定処理                      | —        | —       |
| 26         | 役物降下 (モータ正回転)               | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 27         | 役物停止 (モータ停止) : 第 3 高さ位置 H 3 | 1 0 0    | —       |
| 28         | 役物上昇 (モータ逆回転)               | 1 5 0 0  | 1 2 0   |
| 29         | 役物停止 (モータ停止) : 基準位置 H 0     | 1 0 0    | —       |
| 30         | 終了判定処理                      | —        | —       |

【図 2 - 6 3】



30

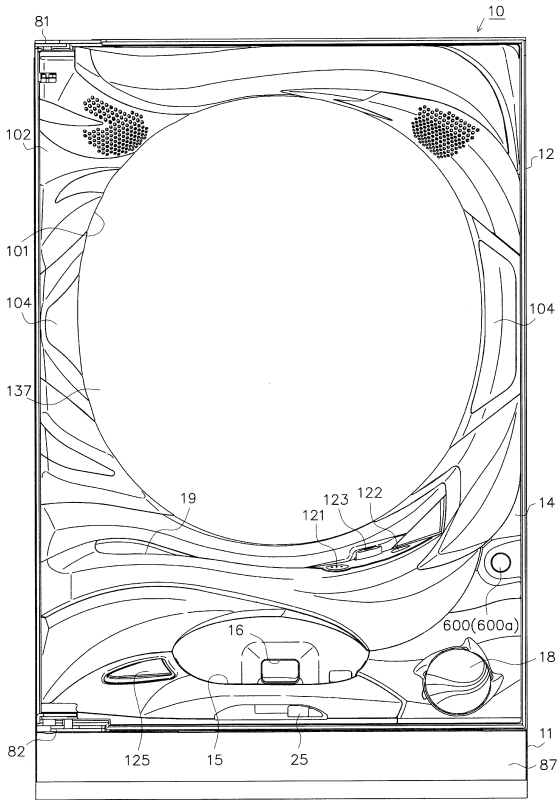
40

50

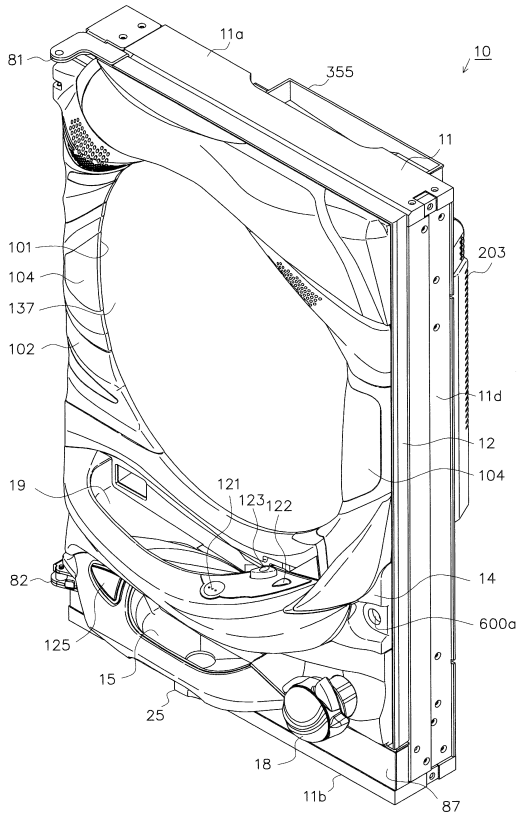
【図 2 - 6 4】

| プロセス番号(PN) | 制御内容                      | 制御時間(ms) | 速度(pps) |
|------------|---------------------------|----------|---------|
| 0          | 役物停止 (モータ停止): 基準位置H 0     | —        | —       |
| 1          | 役物降下 (モータ正回転)             | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 2          | 役物停止 (モータ停止): 第 1 高さ位置H 1 | 1 0 0    | —       |
| 3          | 役物上昇 (モータ逆回転)             | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 4          | 役物停止 (モータ停止): 基準位置H 0     | 1 0 0    | —       |
| 5          | 役物降下 (モータ正回転)             | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 6          | 役物停止 (モータ停止): 第 1 高さ位置H 1 | 1 0 0    | —       |
| 7          | 役物上昇 (モータ逆回転)             | 5 0 0    | 1 2 0   |
| 8          | 役物停止 (モータ停止): 基準位置H 0     | 1 0 0    | —       |
| 9          | 役物降下 (モータ正回転)             | 1 0 0 0  | 1 2 0   |
| 1 0        | 役物停止 (モータ停止): 第 2 高さ位置H 2 | 1 0 0    | —       |
| 1 1        | 役物上昇 (モータ逆回転)             | 1 0 0 0  | 1 2 0   |
| 1 2        | 役物停止 (モータ停止): 基準位置H 0     | 1 0 0    | —       |
| 1 3        | 役物降下 (モータ正回転)             | 1 0 0 0  | 1 2 0   |
| 1 4        | 役物停止 (モータ停止): 第 2 高さ位置H 2 | 1 0 0    | —       |
| 1 5        | 役物上昇 (モータ逆回転)             | 1 0 0 0  | 1 2 0   |
| 1 6        | 役物停止 (モータ停止): 基準位置H 0     | 1 0 0    | —       |
| 1 7        | 役物降下 (モータ正回転)             | 1 5 0 0  | 1 2 0   |
| 1 8        | 役物停止 (モータ停止): 第 3 高さ位置H 3 | 1 0 0    | —       |
| 1 9        | 役物上昇 (モータ逆回転)             | 1 5 0 0  | 1 2 0   |
| 2 0        | 役物停止 (モータ停止): 基準位置H 0     | 1 0 0    | —       |
| 2 1        | 役物降下 (モータ正回転)             | 1 5 0 0  | 1 2 0   |
| 2 2        | 役物停止 (モータ停止): 第 3 高さ位置H 3 | 1 0 0    | —       |
| 2 3        | 役物上昇 (モータ逆回転)             | 1 5 0 0  | 1 2 0   |
| 2 4        | 役物停止 (モータ停止): 基準位置H 0     | 1 0 0    | —       |

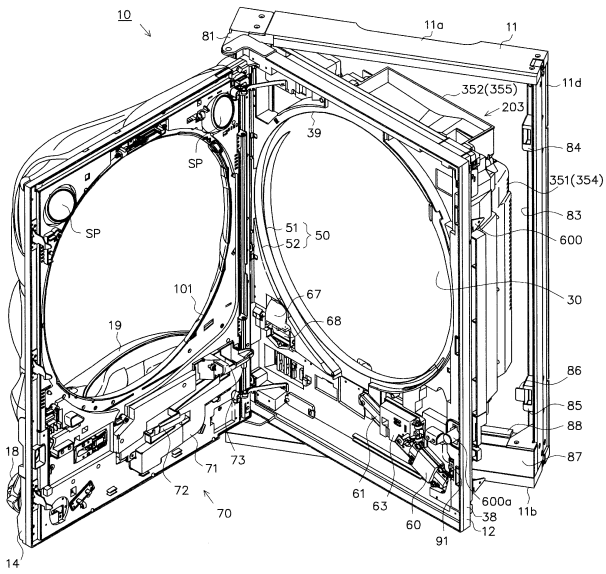
【図 3 - 1】



【図 3 - 2】



【図 3 - 3】



10

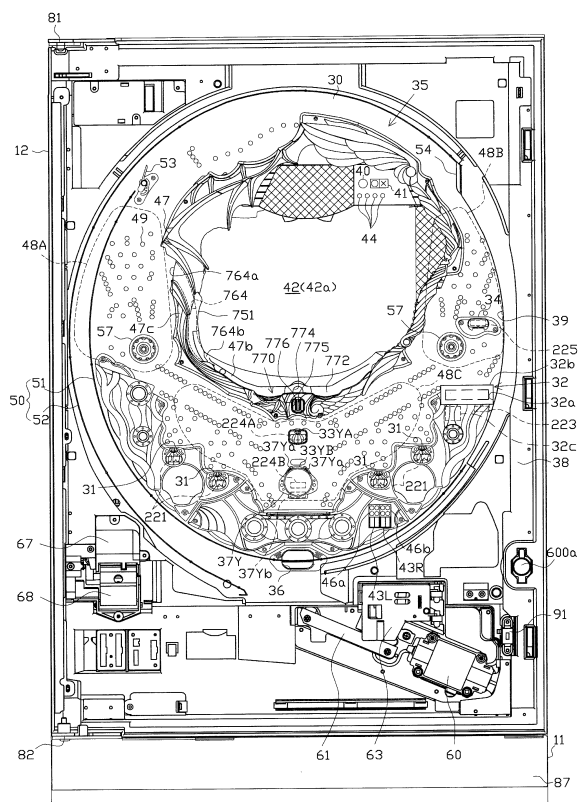
20

30

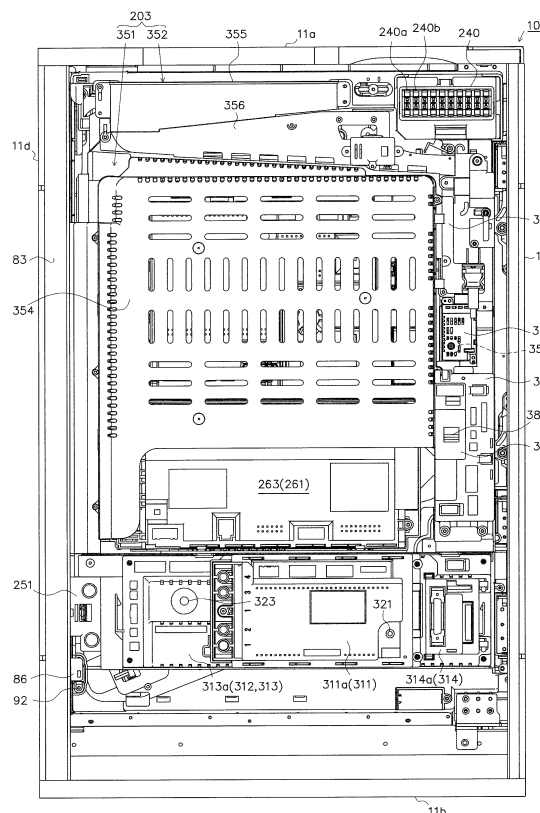
40

50

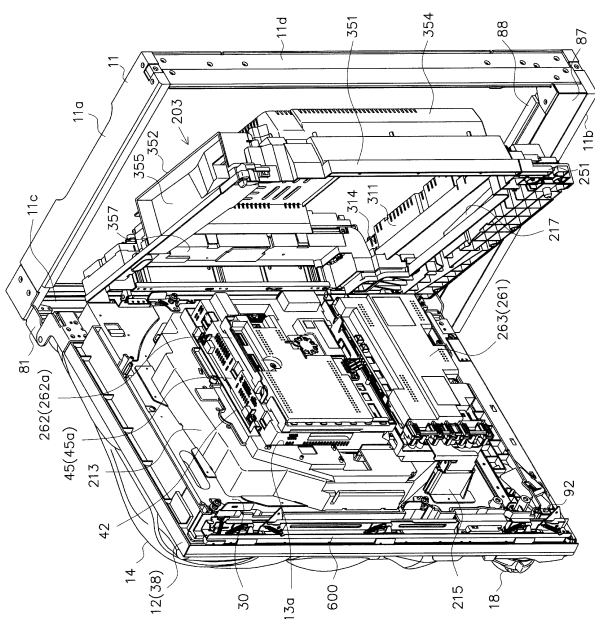
【圖 3 - 4】



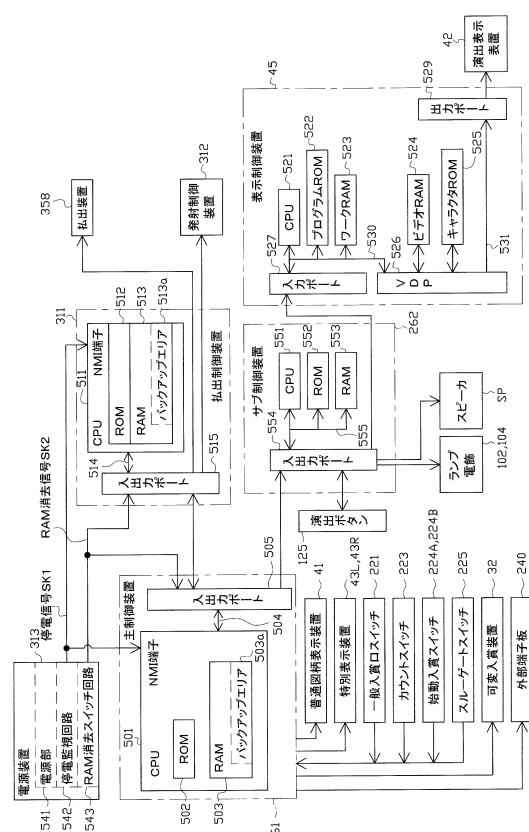
【図 3 - 5】



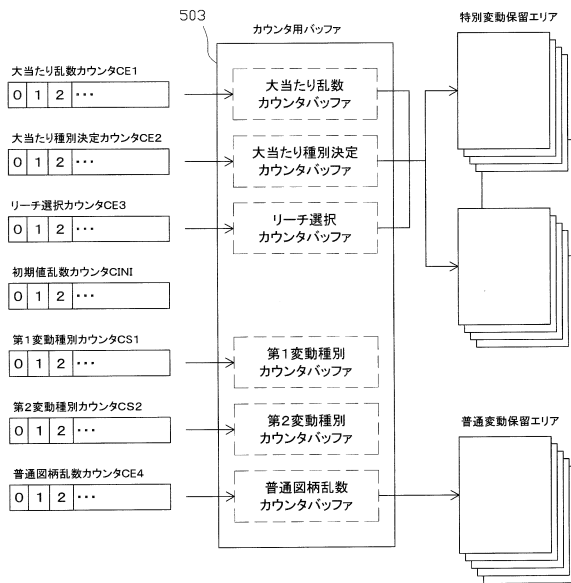
【圖 3 - 6】



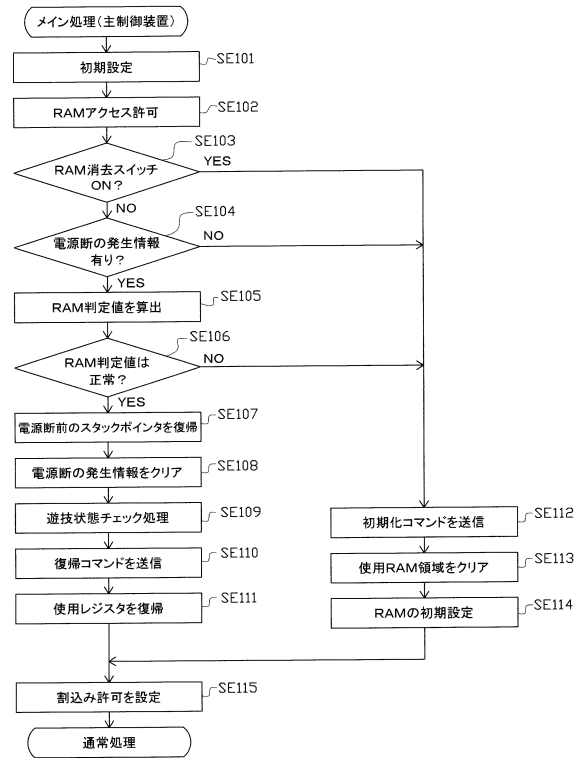
【圖 3 - 7】



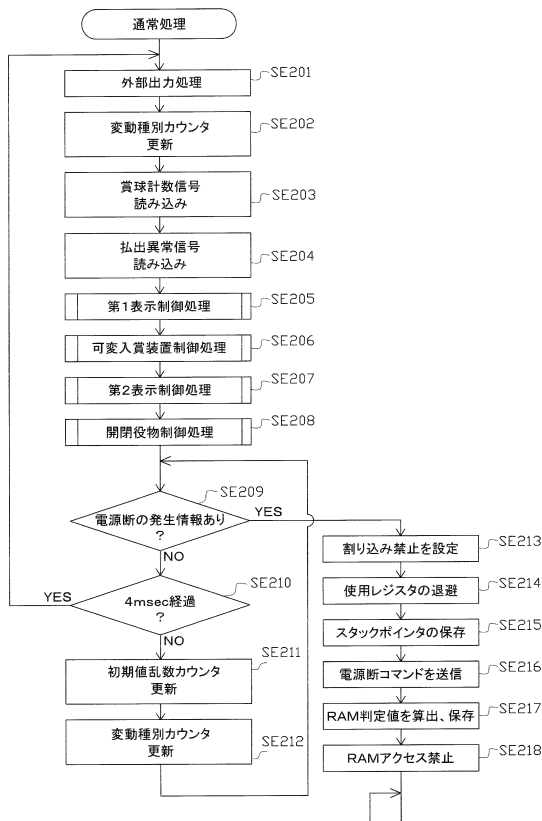
【図 3 - 8】



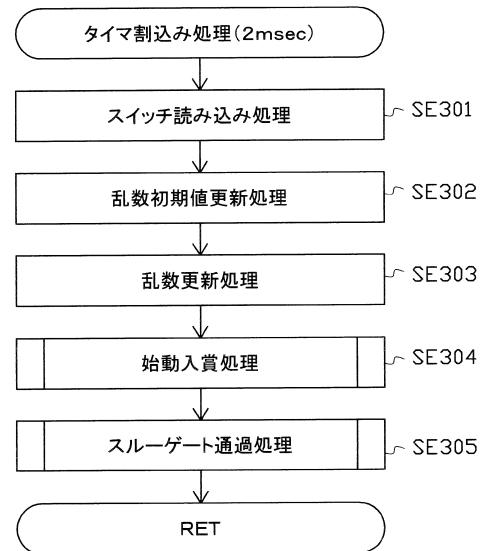
【図 3 - 9】



【図 3 - 10】



【図 3 - 11】



10

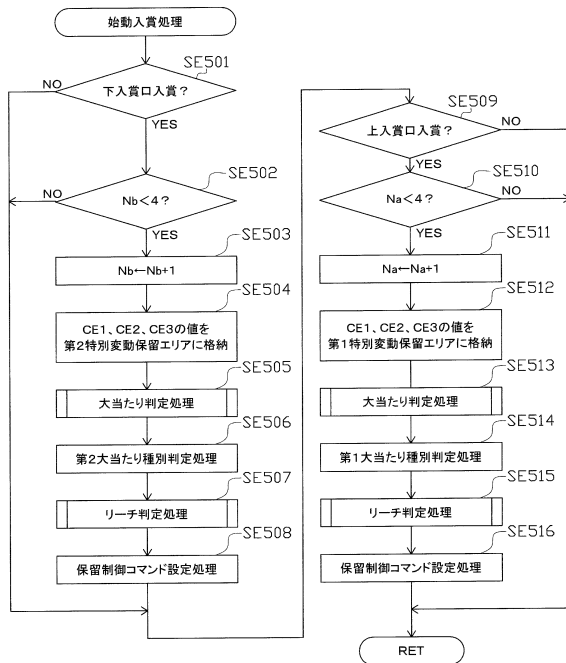
20

30

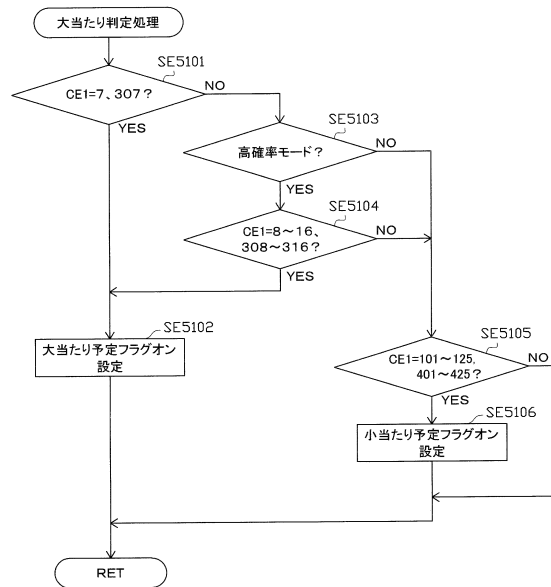
40

50

【図 3 - 1 2】



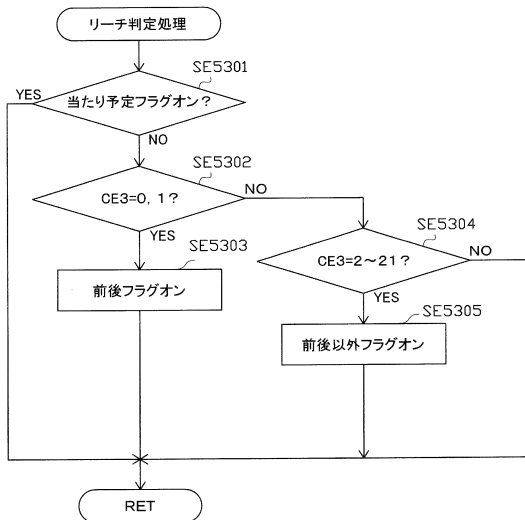
【図 3 - 1 3】



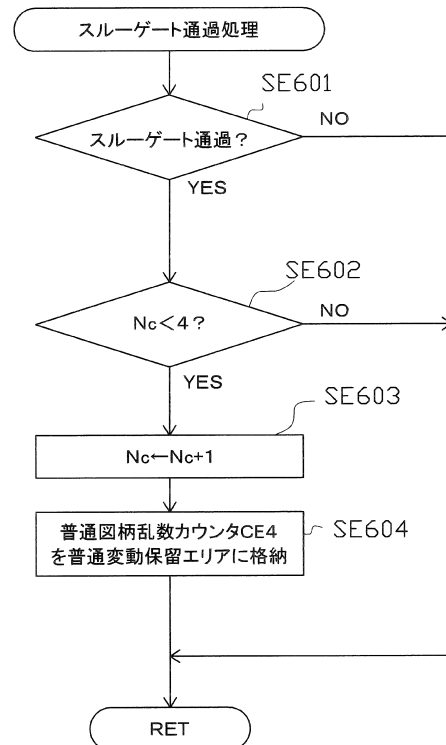
10

20

【図 3 - 1 4】



【図 3 - 1 5】

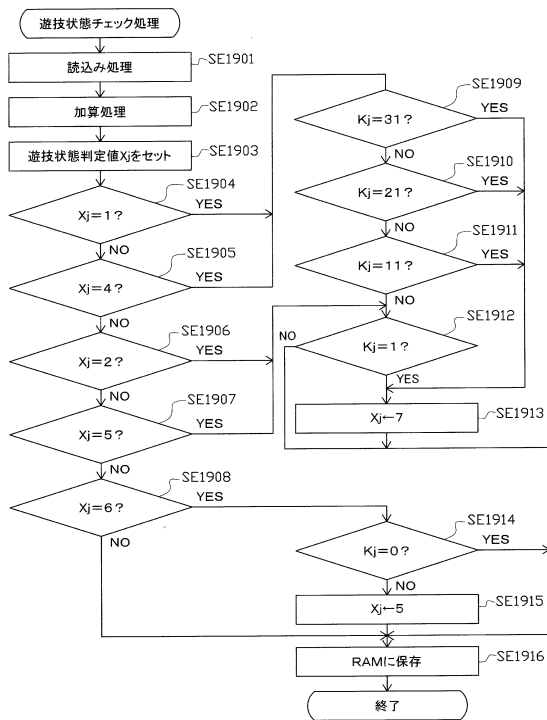


30

40

50

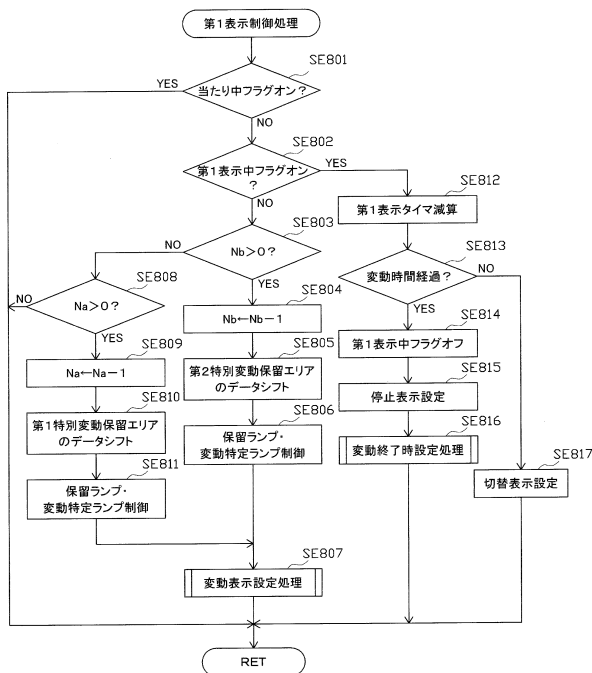
【図 3 - 1 6】



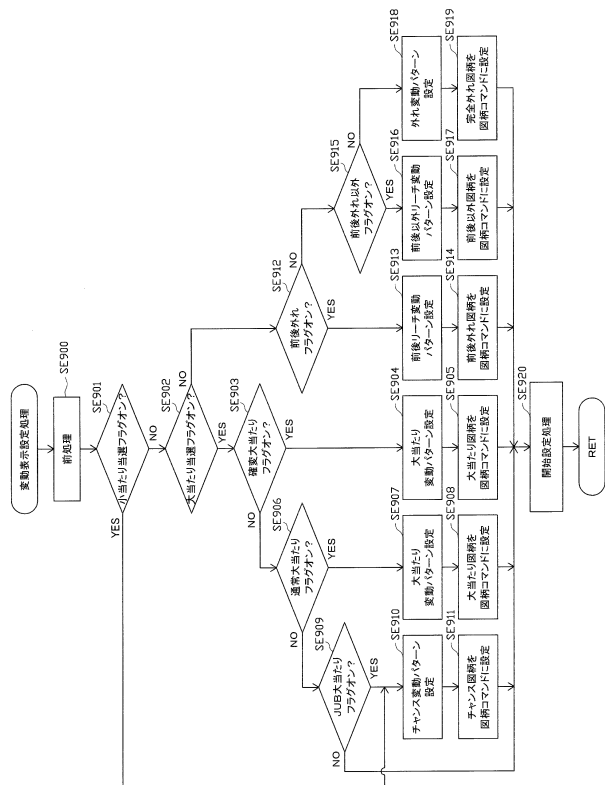
【図 3 - 1 7】

| 抽選モードフラグ | サポートモードフラグ | 遊技状態<br>特定カウンタKj | 遊技状態判定値Xj |
|----------|------------|------------------|-----------|
| 50H      | A0H        | —                | 0         |
| 50H      | A1H        | 50~32            | 1         |
|          |            | 30~22            |           |
|          |            | 20~12            |           |
| 50H      | A2H        | 30~ 2            | 2         |
| 53H      | A0H        | —                | 3         |
| 53H      | A1H        | 50~32            | 4         |
|          |            | 30~22            |           |
|          |            | 20~12            |           |
| 53H      | A2H        | 30~ 2            | 5         |
| 53H      | A3H        | 30~ 2            | 6         |
|          |            | 0                |           |
| 50H      | A1H        | 31               | 7         |
|          |            | 21               |           |
|          |            | 11               |           |
| 50H      | A2H        | 1                |           |
|          |            | 31               |           |
|          |            | 21               |           |
| 53H      | A1H        | 11               |           |
|          |            | 1                |           |
| 53H      | A2H        | 1                |           |
| 53H      | A3H        | 1                |           |

【図 3 - 1 8】



【図 3 - 1 9】



10

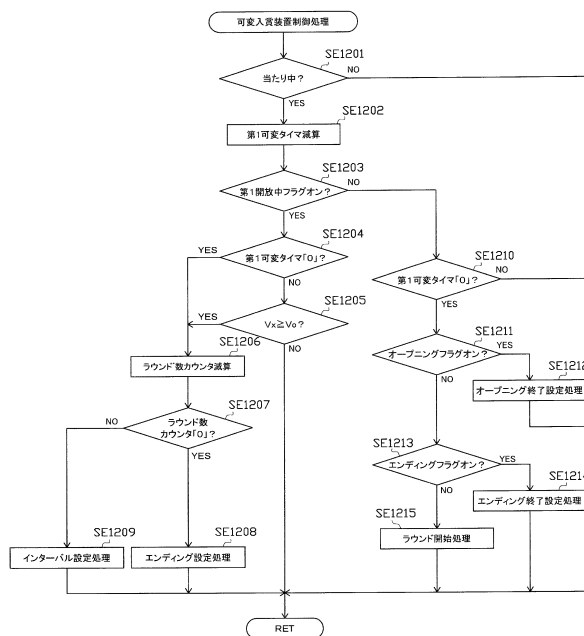
20

30

40

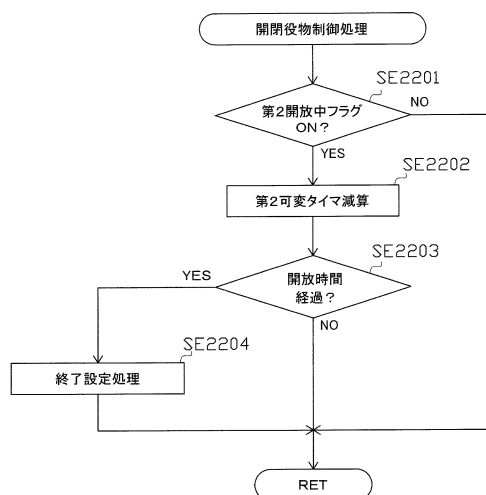
50

【圖 3 - 2 1】



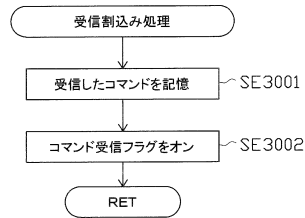
20

【圖 3 - 2 3】

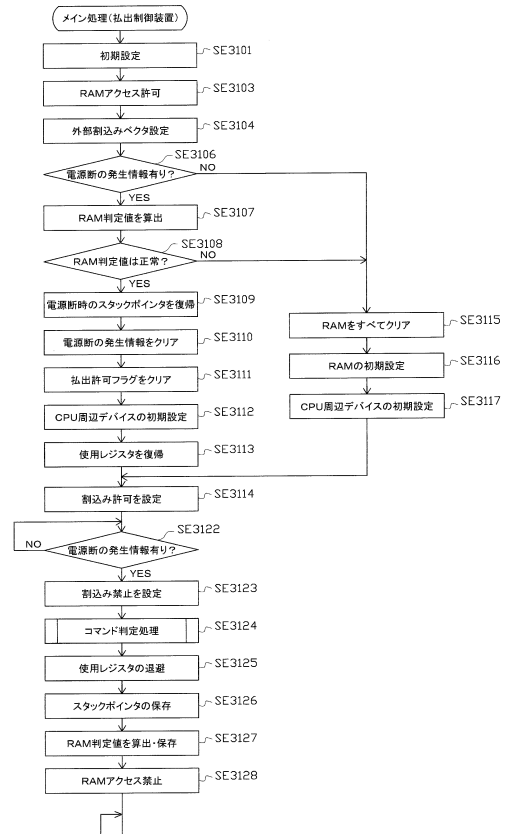


40

【図 3 - 2 4】



【図 3 - 2 5】



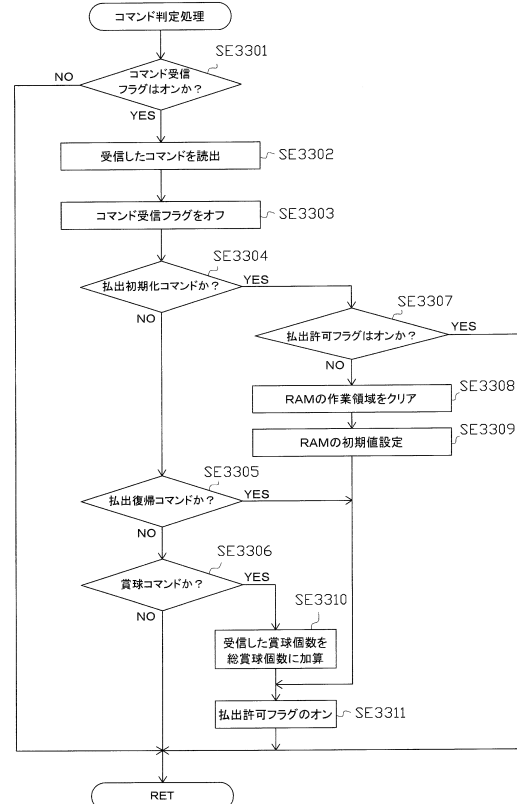
10

20

【図 3 - 2 6】



【図 3 - 2 7】



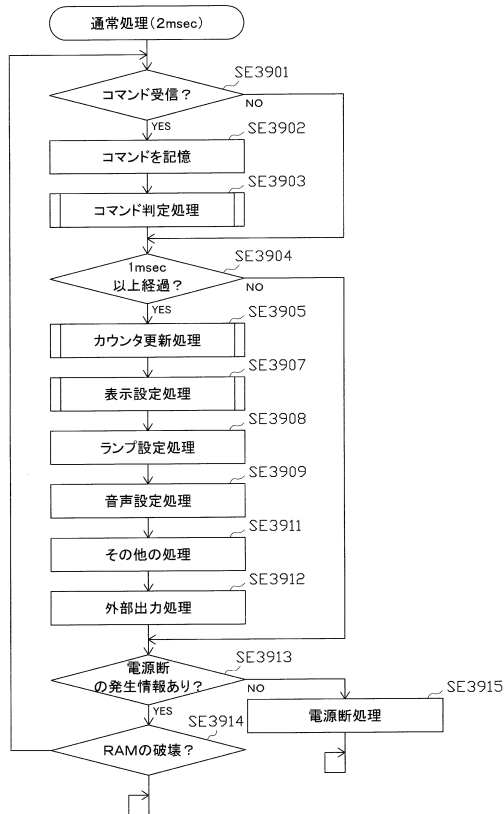
30

40

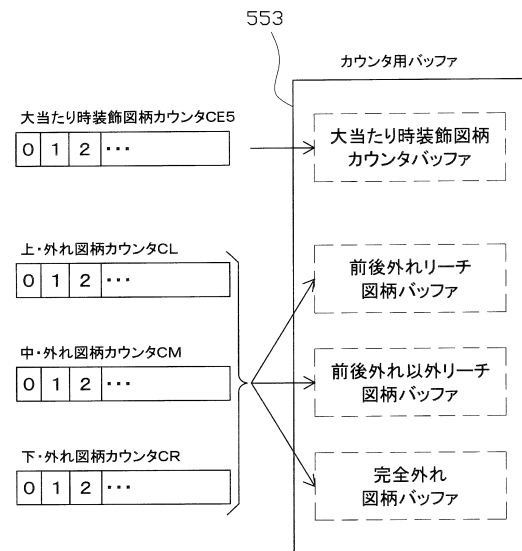
50



【図 3 - 28】



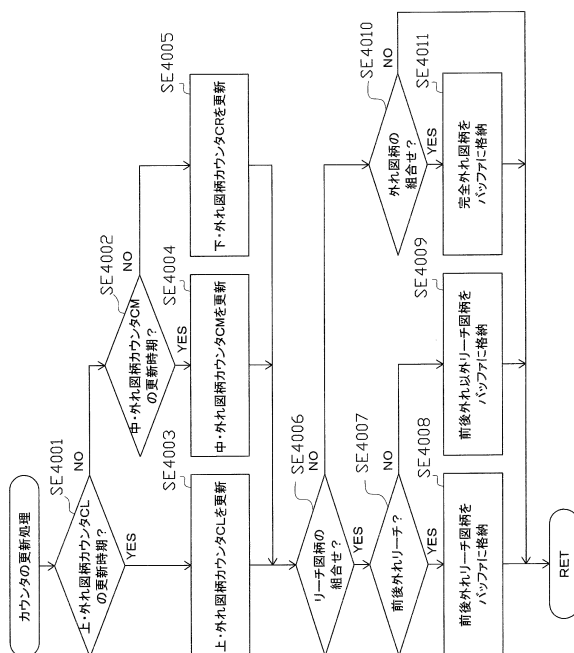
【図 3 - 29】



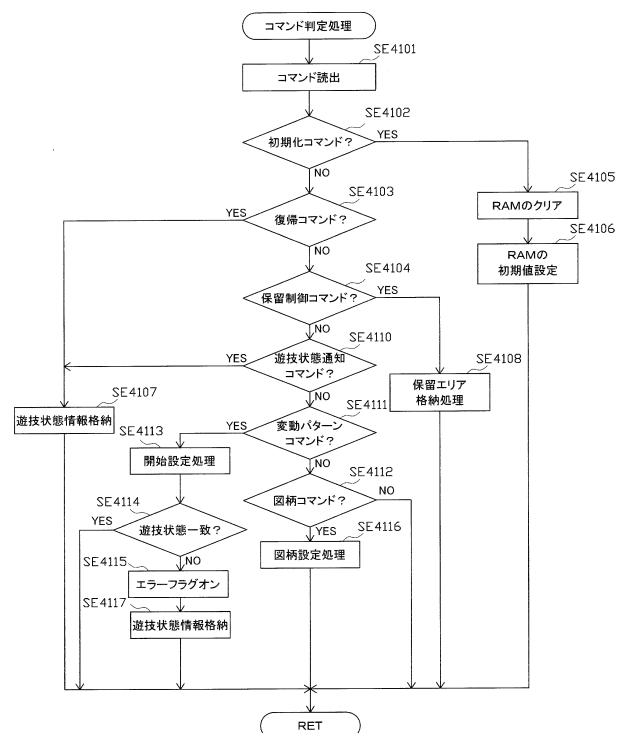
10

20

【図 3 - 30】



【図 3 - 31】

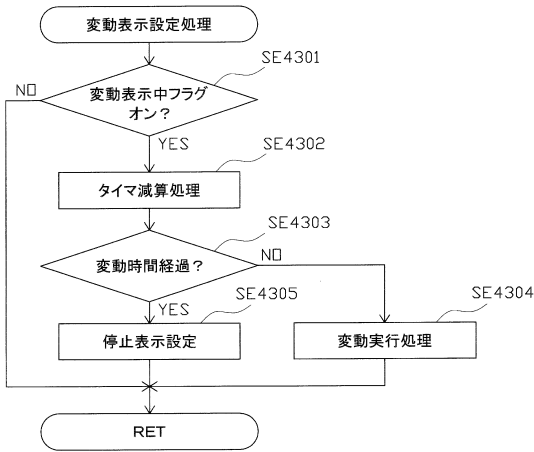


30

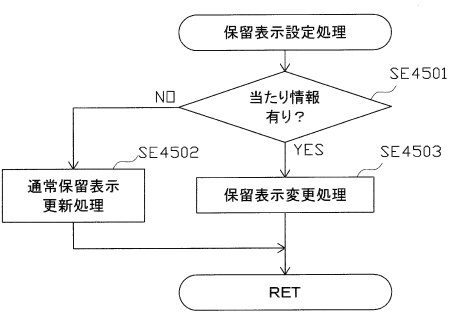
40

50

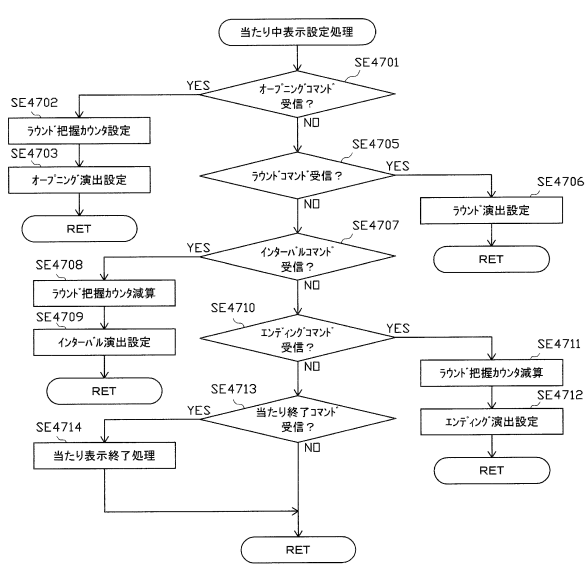
【図 3 - 3 2】



【図 3 - 3 3】



【図 3 - 3 4】



【図 3 - 3 5】

| 当たり種別          | セグメント<br>停止図柄 | 装飾<br>停止図柄 | 開放回数 |     | 終了後の<br>抽選モード | 終了後の<br>入賞サポートモード |
|----------------|---------------|------------|------|-----|---------------|-------------------|
|                |               |            | 長開放  | 短開放 |               |                   |
| 1 6 R 確変大当たり A | 9 -           | プロ目図柄      | 1 6  | 0   | 高確率モード        | 次回まで・高サポートモード     |
| 1 6 R 確変大当たり B | 8 1           | プロ目図柄      | 4    | 1 2 | 高確率モード        | 2 0 回・高サポートモード    |
|                | 8 2           |            |      |     |               | 3 0 回・高サポートモード    |
|                | 8 3           |            |      |     |               | 4 0 回・高サポートモード    |
|                | 8 4           |            |      |     |               | 5 0 回・高サポートモード    |
| 4 R 確変大当たり A   | 7 -           | プロ目図柄      | 4    | 0   | 高確率モード        | 次回まで・高サポートモード     |
| 4 R 確変大当たり B   | 6 1           | プロ目図柄      | 4    | 0   | 高確率モード        | 2 0 回・高サポートモード    |
|                | 6 2           |            |      |     |               | 3 0 回・高サポートモード    |
|                | 6 3           |            |      |     |               | 4 0 回・高サポートモード    |
|                | 6 4           |            |      |     |               | 5 0 回・高サポートモード    |
| 1 6 R 通常大当たり A | 5 -           | プロ目図柄      | 8    | 8   | 低確率モード        | 3 0 回・高サポートモード S  |
| 1 6 R 通常大当たり B | 4 1           | プロ目図柄      | 4    | 1 2 | 低確率モード        | 2 0 回・高サポートモード    |
|                | 4 2           |            |      |     |               | 3 0 回・高サポートモード    |
|                | 4 3           |            |      |     |               | 4 0 回・高サポートモード    |
|                | 4 4           |            |      |     |               | 5 0 回・高サポートモード    |
| 4 R 通常大当たり A   | 3 -           | プロ目図柄      | 4    | 0   | 低確率モード        | 3 0 回・高サポートモード S  |
| 4 R 通常大当たり B   | 2 1           | プロ目図柄      | 4    | 0   | 低確率モード        | 2 0 回・高サポートモード    |
|                | 2 2           |            |      |     |               | 3 0 回・高サポートモード    |
|                | 2 3           |            |      |     |               | 4 0 回・高サポートモード    |
|                | 2 4           |            |      |     |               | 5 0 回・高サポートモード    |
| J U B 大当たり     | 1 . -         | チャンス図柄     | 1 5  | 5   | 高確率モード        | 次回まで・高サポートモード     |
| 小当たり           | 1 -           | チャンス図柄     | 0    | 5   | 元のモード         | 元のモード             |

10

20

30

40

50

## 【図 3 - 3 6】

第 1 大当たり種別判定テーブル

| 大当たり種別         | カウンタ C E 2 | 高サポートモード付与期間 |
|----------------|------------|--------------|
| 1 6 R 確変大当たり A | 0, 1       | 次回まで         |
| 1 6 R 確変大当たり B | 2          | 2 0 回        |
|                | 3          | 3 0 回        |
|                | 4          | 4 0 回        |
|                | 5          | 5 0 回        |
| 4 R 確変大当たり A   | 6          | 次回まで         |
| 4 R 確変大当たり B   | 7          | 2 0 回        |
|                | 8          | 3 0 回        |
|                | 9          | 4 0 回        |
|                | 1 0        | 5 0 回        |
| 1 6 R 通常大当たり A | 1 1        | 3 0 回        |
| 1 6 R 通常大当たり B | 1 2        | 2 0 回        |
|                | 1 3        | 3 0 回        |
|                | 1 4        | 4 0 回        |
|                | 1 5        | 5 0 回        |
| 4 R 通常大当たり B   | 1 6        | 2 0 回        |
|                | 1 7        | 3 0 回        |
|                | 1 8        | 4 0 回        |
|                | 1 9        | 5 0 回        |

## 【図 3 - 3 7】

第 2 大当たり種別判定テーブル

| 大当たり種別         | カウンタ C E 2 | 高サポートモード付与期間 |
|----------------|------------|--------------|
| 1 6 R 確変大当たり A | 0 ~ 9      | 次回まで         |
| 4 R 確変大当たり A   | 1 0, 1 1   | 次回まで         |
| 4 R 通常大当たり A   | 1 2, 1 3   | 3 0 回        |
| 4 R 通常大当たり B   | 1 4        | 2 0 回        |
|                | 1 5        | 3 0 回        |
|                | 1 6        | 4 0 回        |
|                | 1 7        | 5 0 回        |
| J U B 大当たり     | 1 8, 1 9   | 次回まで         |

10

20

## 【図 3 - 3 8】

(a)

| 遊技状態判定値 X j | アドレス     | テーブル                              |
|-------------|----------|-----------------------------------|
| 0           | 1 0 0 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「0」 対応) |
| 1           | 1 0 1 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「1」 対応) |
| 2           | 1 0 2 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「2」 対応) |
| 3           | 1 0 3 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「3」 対応) |
| 4           | 1 0 4 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「4」 対応) |
| 5           | 1 0 5 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「5」 対応) |
| 6           | 1 0 6 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「6」 対応) |
| 7           | 1 0 7 番地 | 確変大当たり時・変動パターンテーブル (X j = 「7」 対応) |

(b)

| 遊技状態判定値 X j | アドレス     | テーブル                            |
|-------------|----------|---------------------------------|
| 0           | 7 0 0 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「0」 対応) |
| 1           | 7 0 1 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「1」 対応) |
| 2           | 7 0 2 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「2」 対応) |
| 3           | 7 0 3 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「3」 対応) |
| 4           | 7 0 4 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「4」 対応) |
| 5           | 7 0 5 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「5」 対応) |
| 6           | 7 0 6 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「6」 対応) |
| 7           | 7 0 7 番地 | 完全外れ時・変動パターンテーブル (X j = 「7」 対応) |

## 【図 3 - 3 9】

＜確変大当たり時・変動パターンテーブル (通常状態)＞

| 変動種別カウンタ |           | 変動パターン         | コマンド |
|----------|-----------|----------------|------|
| CS1      | CS2       |                |      |
| 0 ~ 9    | 0 ~ 240   | ノーマルリーチ (10秒)  | OF11 |
| 10 ~ 196 | 0 ~ 69    | スーパーリーチ (20秒)  | OF12 |
|          | 70 ~ 149  | スーパーリーチ (30秒)  | OF13 |
|          | 150 ~ 240 | スーパーリーチ (40秒)  | OF14 |
| 197, 198 | 0 ~ 120   | スペシャルリーチ (50秒) | OF15 |
|          | 121 ~ 240 | スペシャルリーチ (60秒) | OF16 |

30

40

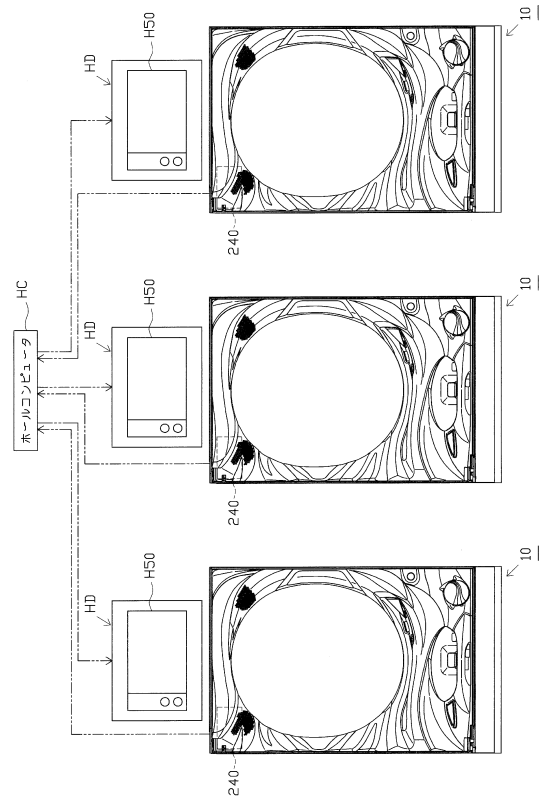
50

【図 3 - 4 0】

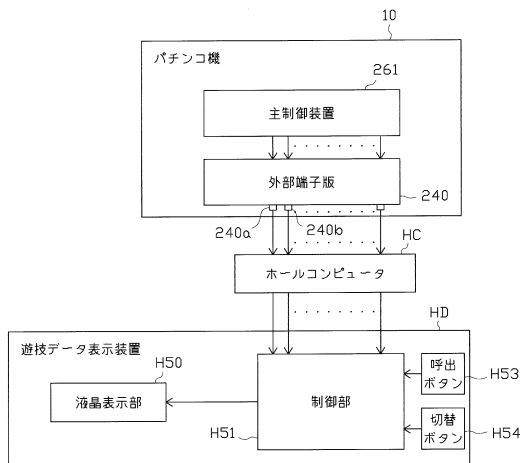
開閉パターン制御テーブル

| 当たり種別          | ラウンド数カウンタ値 | 第 1 可変タイマ                  | 規定個数 V o |
|----------------|------------|----------------------------|----------|
| 1 6 R 確変大当たり A | 1 6 ~ 1    | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒   | 1 0 個    |
| 1 6 R 確変大当たり B | 1 6 ~ 1 3  | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒   | 1 0 個    |
|                | 1 2 ~ 1    | 開放時間：0 . 4 秒<br>インターバル：1 秒 | 3 個      |
| 4 R 確変大当たり A   | 4 ~ 1      | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒   | 1 0 個    |
| 4 R 確変大当たり B   | 4 ~ 1      | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒   | 1 0 個    |
| 1 6 R 通常大当たり A | 1 6 ~ 8    | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒   | 1 0 個    |
|                | 8 ~ 1      | 開放時間：0 . 4 秒<br>インターバル：1 秒 | 3 個      |
| 1 6 R 通常大当たり B | 1 6 ~ 1 3  | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒   | 1 0 個    |
|                | 1 2 ~ 1    | 開放時間：0 . 4 秒<br>インターバル：1 秒 | 3 個      |
| 4 R 通常大当たり A   | 4 ~ 1      | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒   | 1 0 個    |
| 4 R 通常大当たり B   | 4 ~ 1      | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒   | 1 0 個    |
| J U B 大当たり     | 2 0 ~ 1 6  | 開放時間：0 . 4 秒<br>インターバル：1 秒 | 3 個      |
|                | 1 5 ~ 1    | 開放時間：3 0 秒<br>インターバル：3 秒   | 1 0 個    |
| 小当たり           | 5 ~ 1      | 開放時間：0 . 4 秒<br>インターバル：1 秒 | 3 個      |

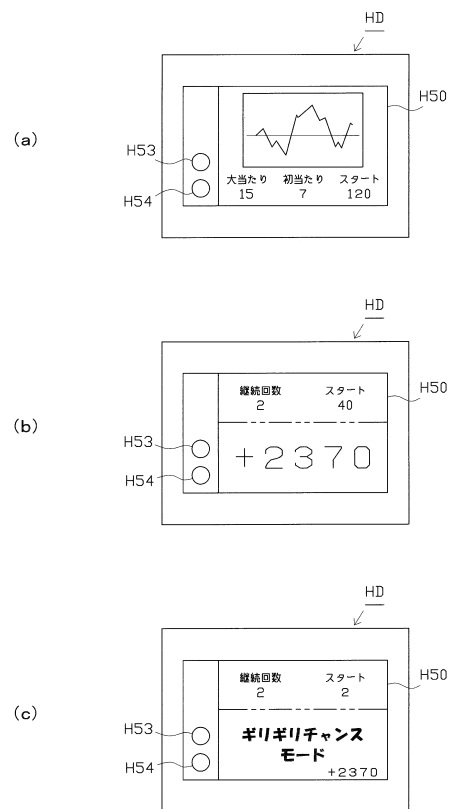
【図 3 - 4 1】



【図 3 - 4 2】



【図 3 - 4 3】



10

20

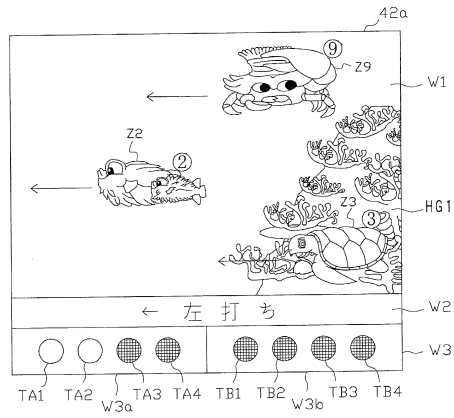
30

40

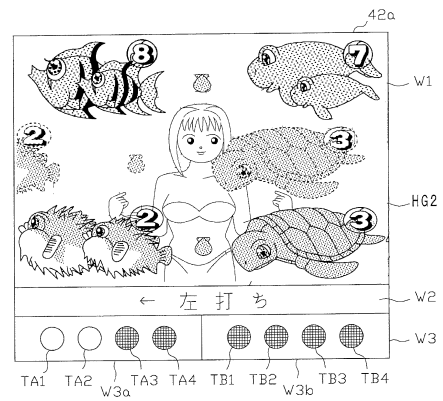
50



【図 3 - 4 8】

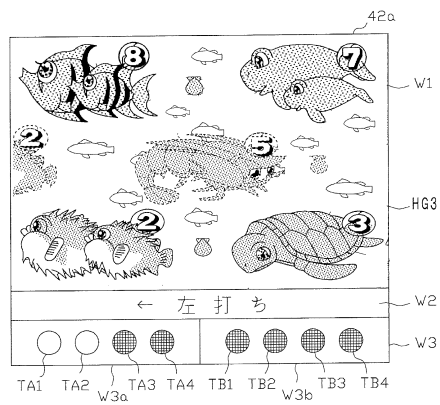


【図 3 - 4 9】

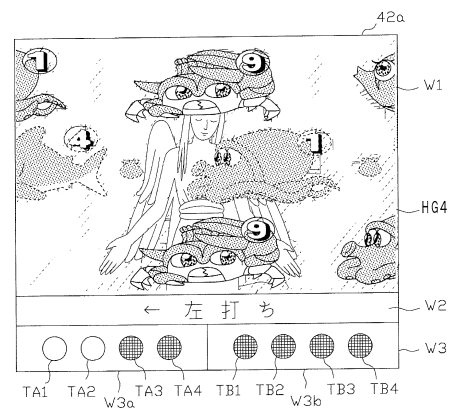


10

【図 3 - 5 0】



【図 3 - 5 1】



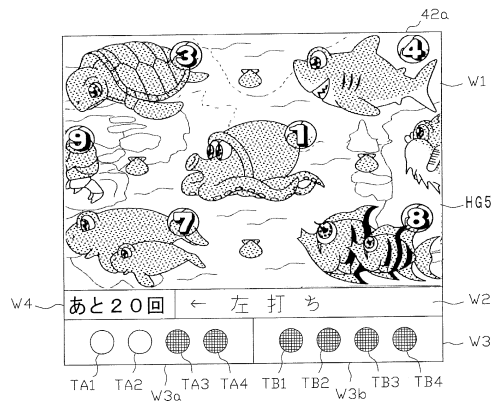
20

30

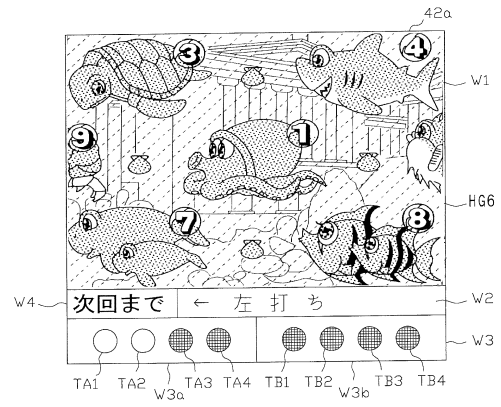
40

50

【図 3 - 5 2】

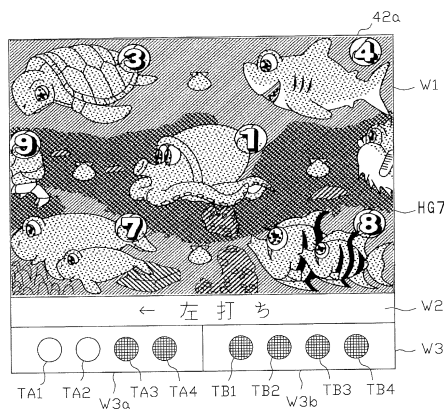


【図 3 - 5 3】

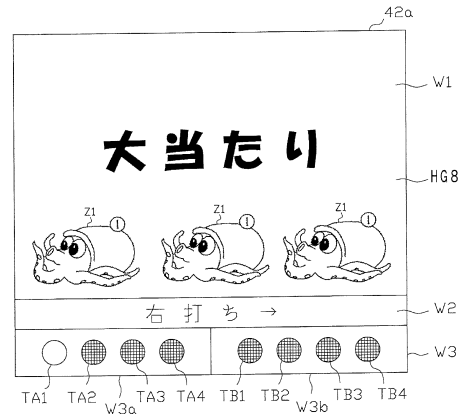


10

【図 3 - 5 4】



【図 3 - 5 5】



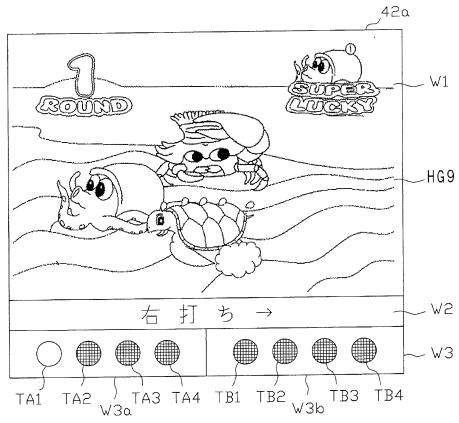
20

30

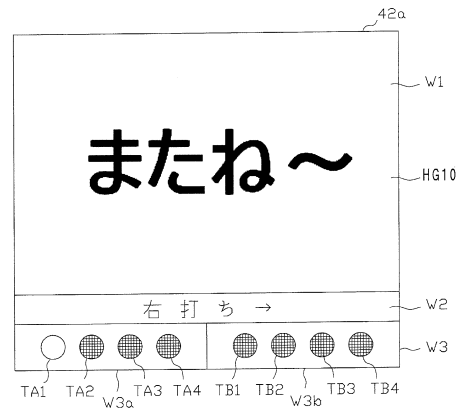
40

50

【図 3 - 5 6】

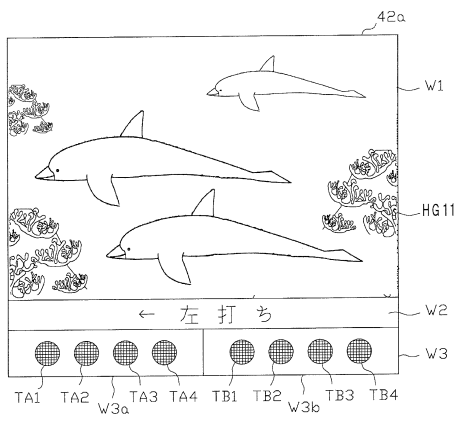


【図 3 - 5 7】

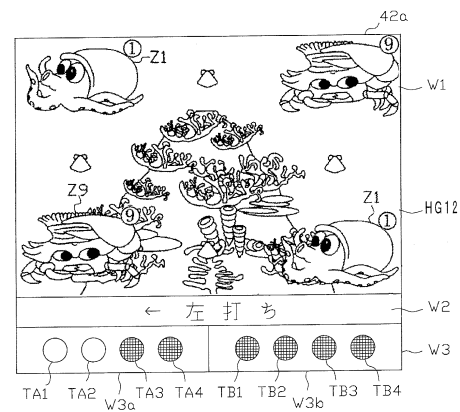


10

【図 3 - 5 8】



【図 3 - 5 9】



20

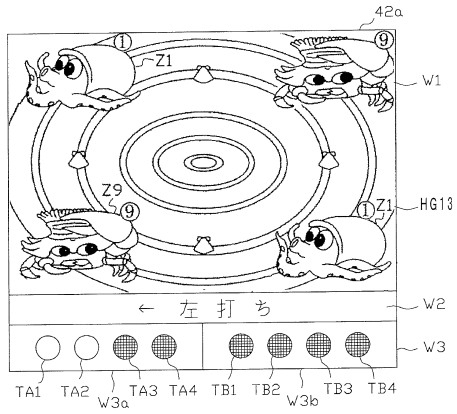
30

40

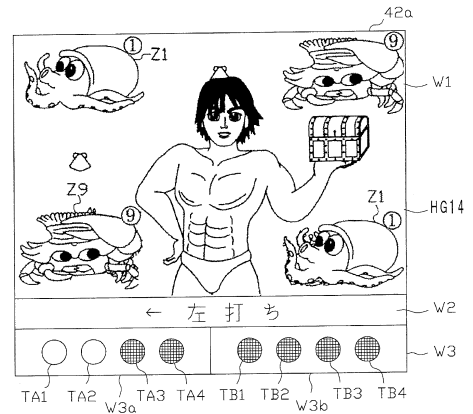
50



【図 3 - 6 0】

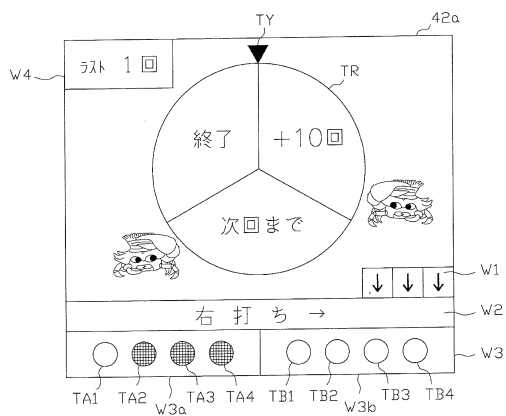


【図 3 - 6 1】

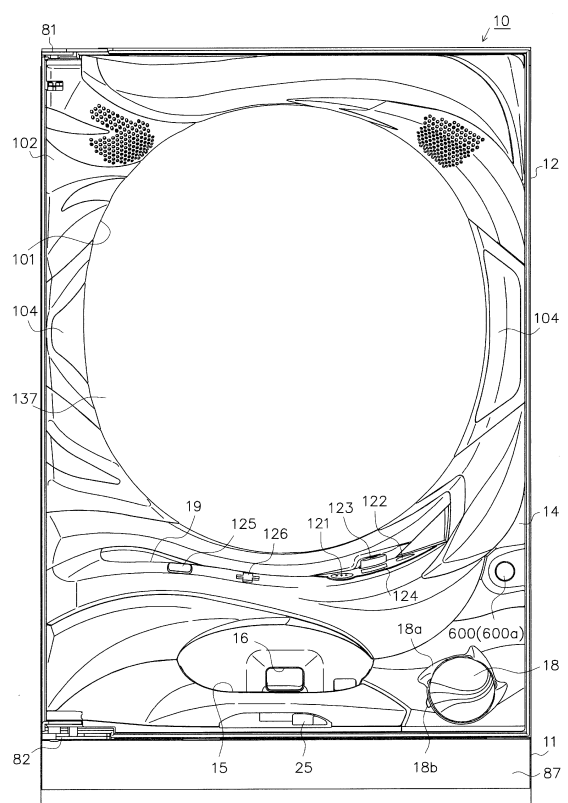


10

【図 3 - 6 2】



【図 4 - 1】



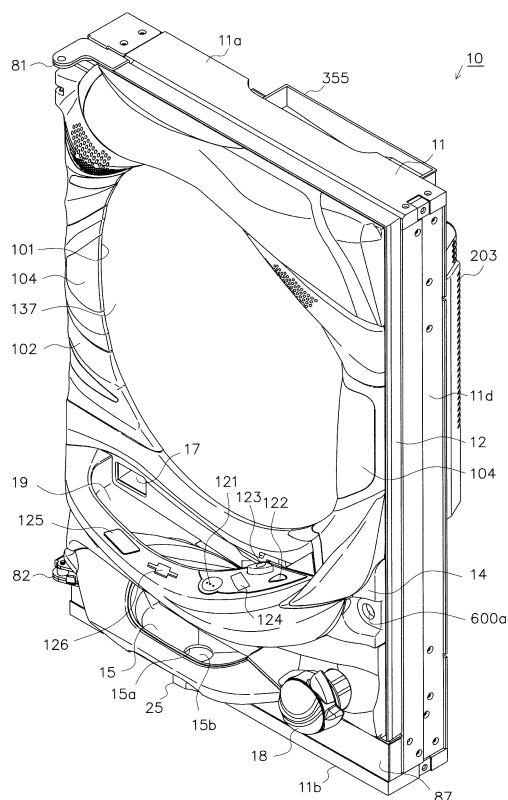
20

30

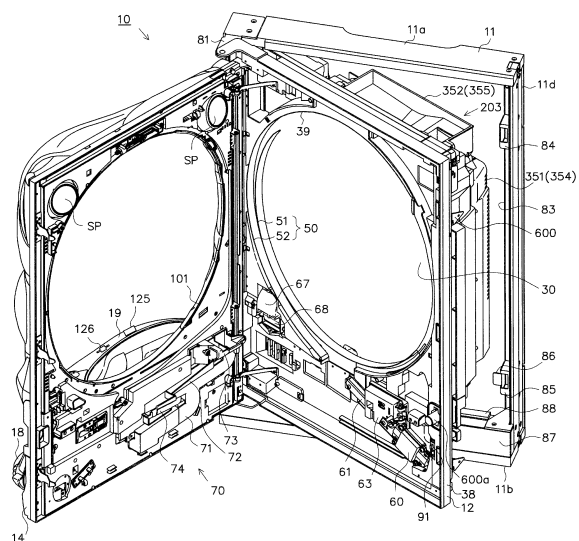
40

50

【圖 4 - 2】



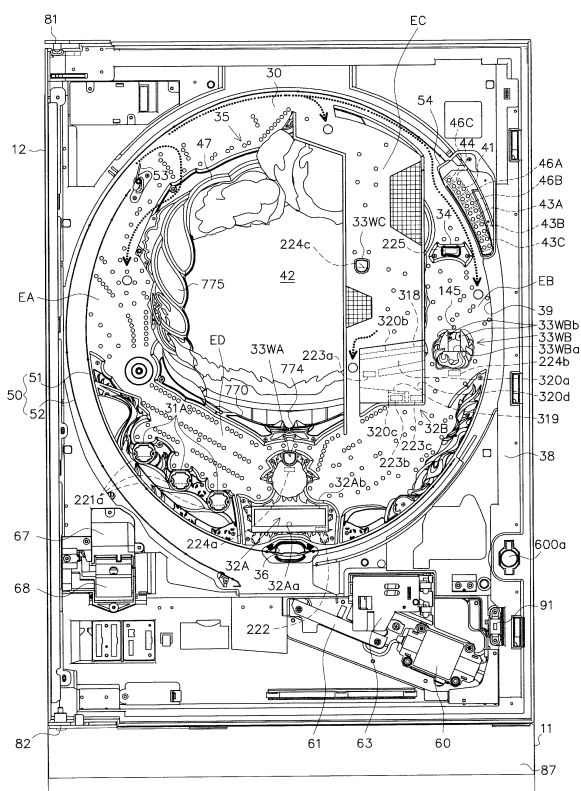
【圖 4 - 3】



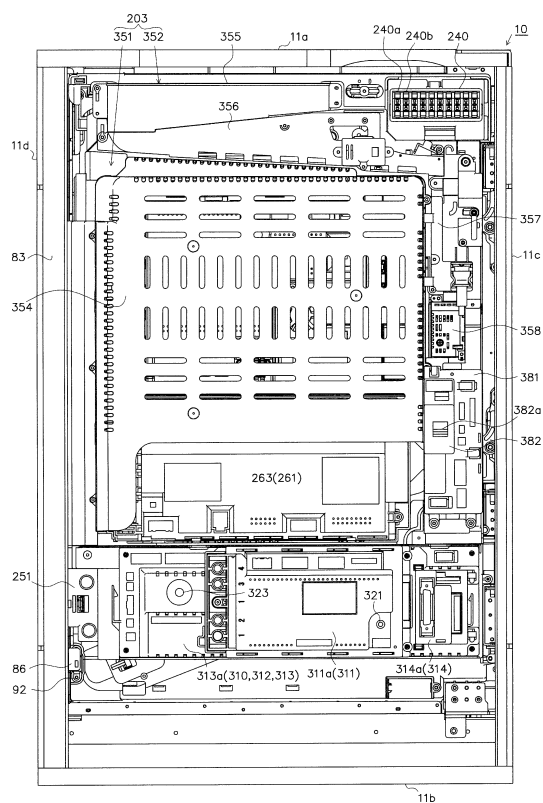
10

20

【圖 4-4】



【圖 4-5】

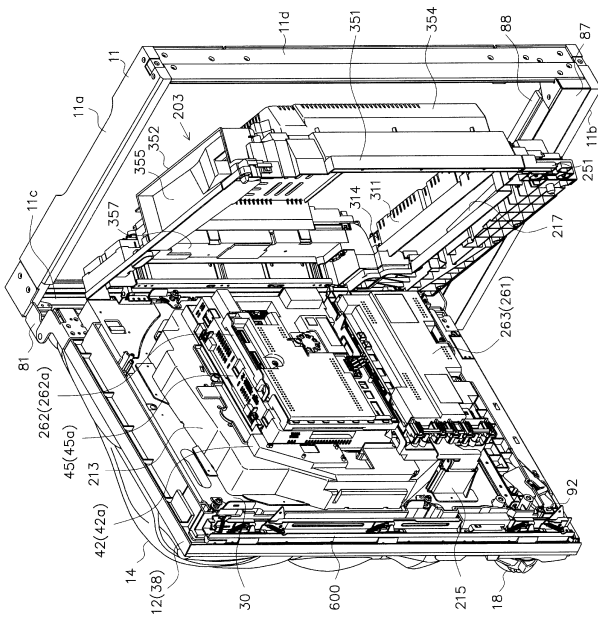


30

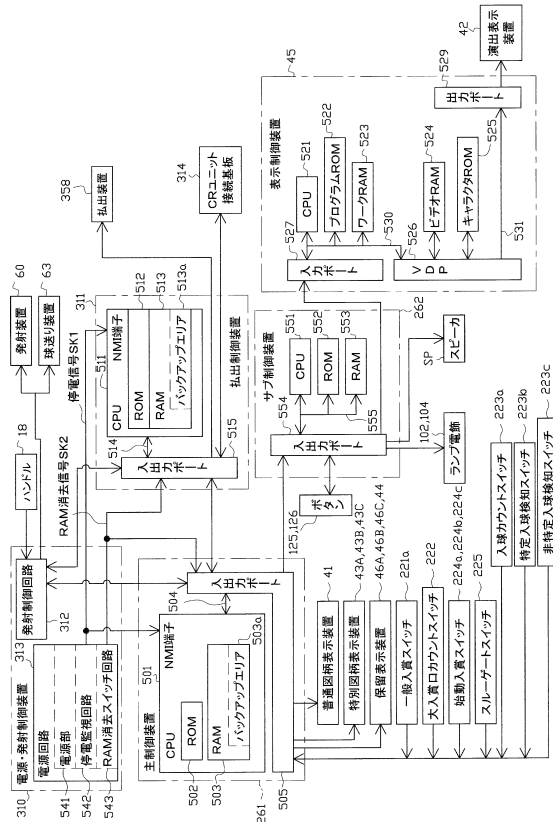
40

50

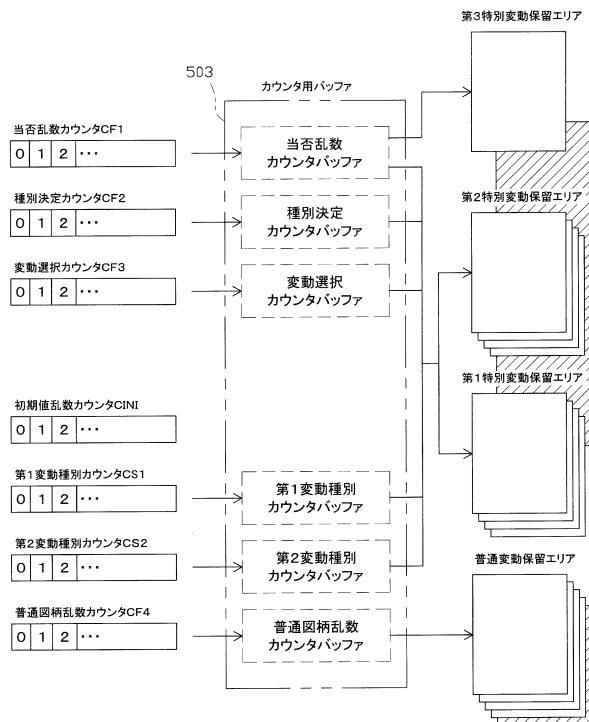
【圖 4-6】



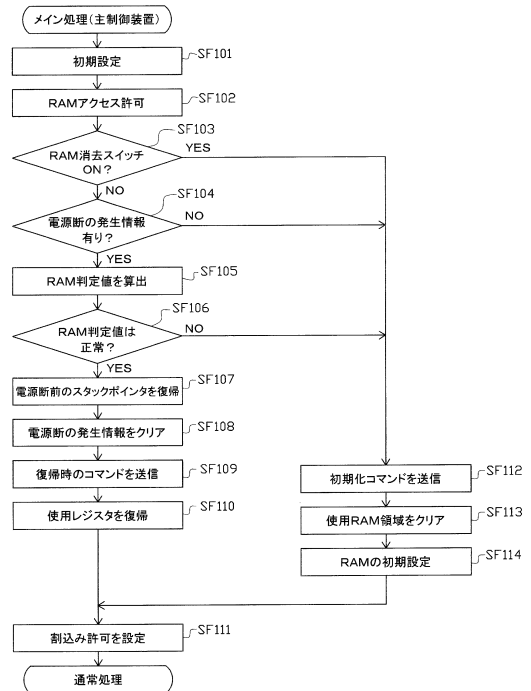
【圖 4-7】



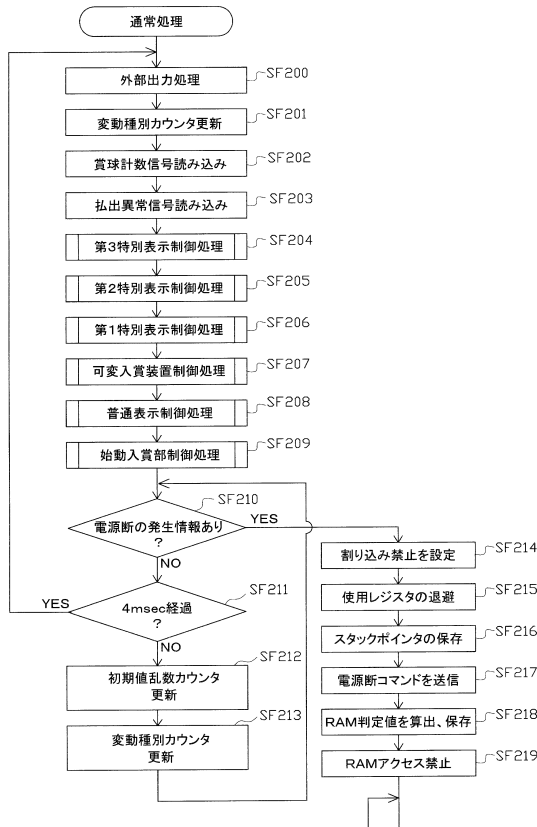
【圖 4-8】



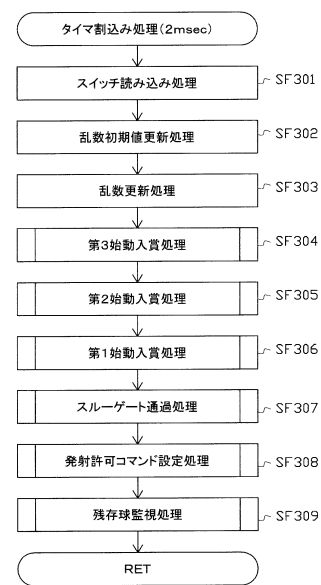
【圖 4-9】



【図 4 - 1 0】



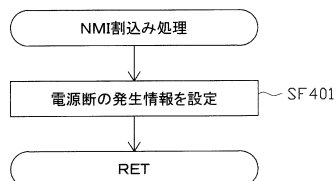
【図 4 - 1 1】



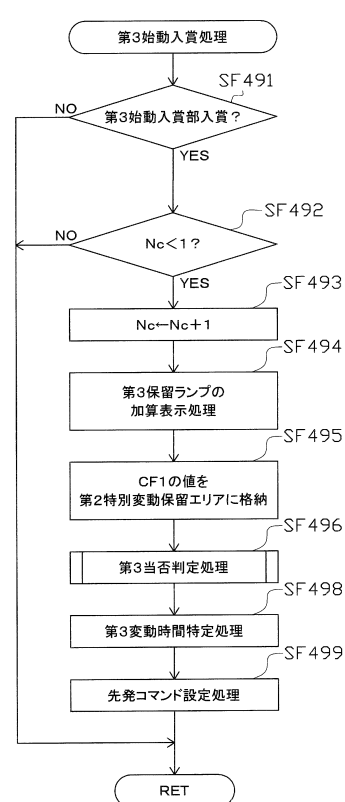
10

20

【図 4 - 1 2】



【図 4 - 1 3】

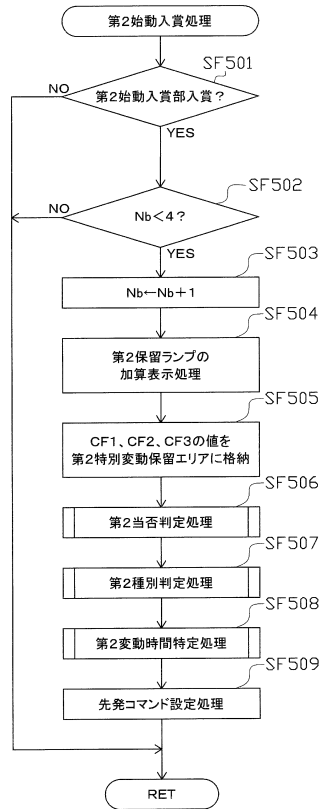


30

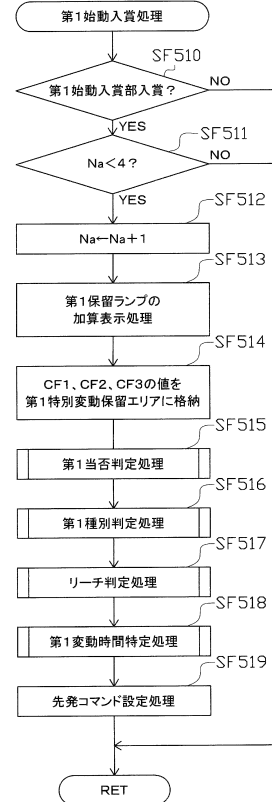
40

50

【図 4 - 1 4】



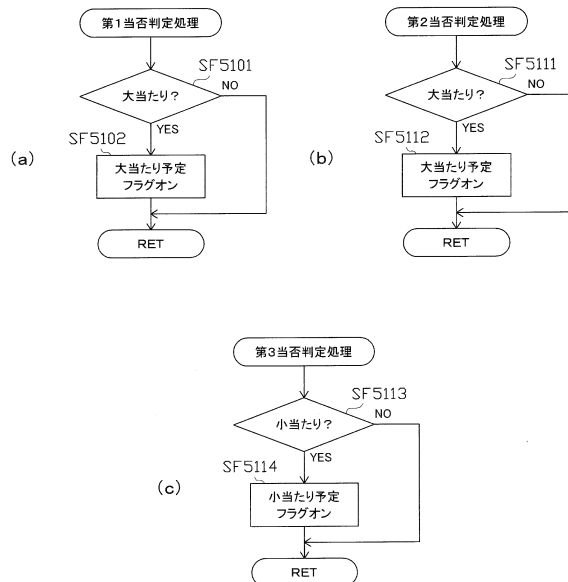
【図 4 - 1 5】



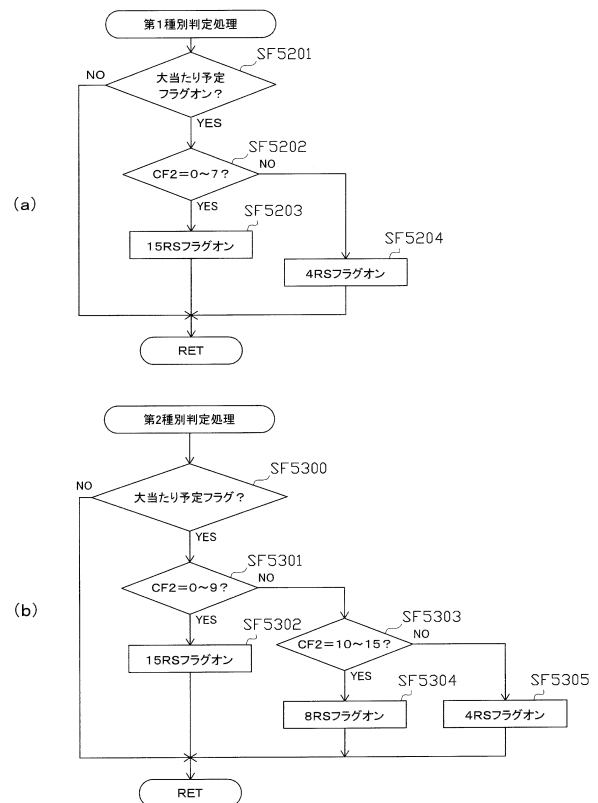
10

20

【図 4 - 1 6】



【図 4 - 1 7】

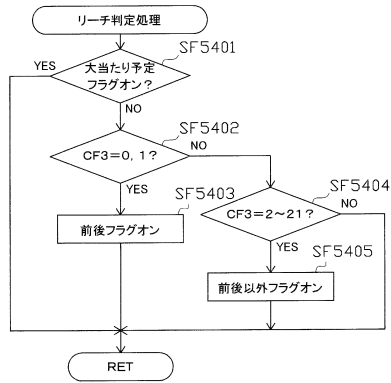


30

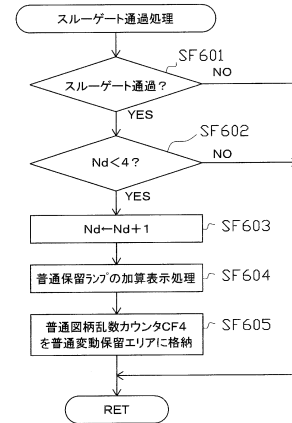
40

50

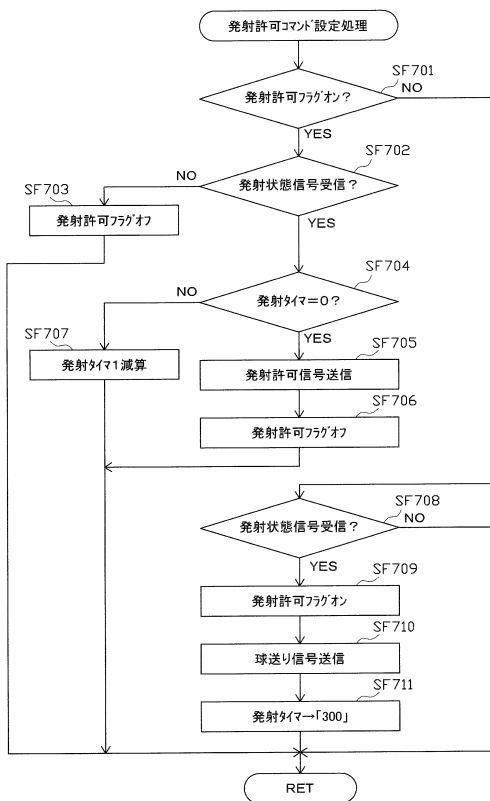
【図 4 - 18】



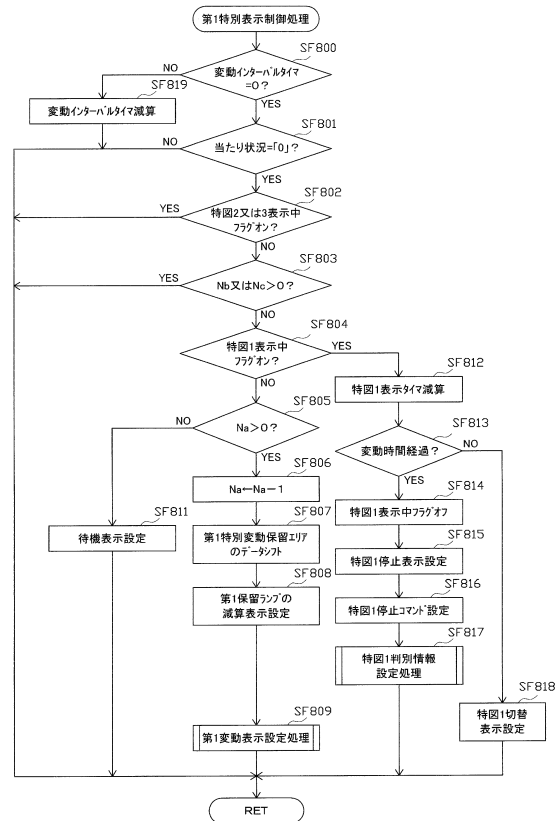
【図 4 - 19】



【図 4 - 20】



【図 4 - 21】



10

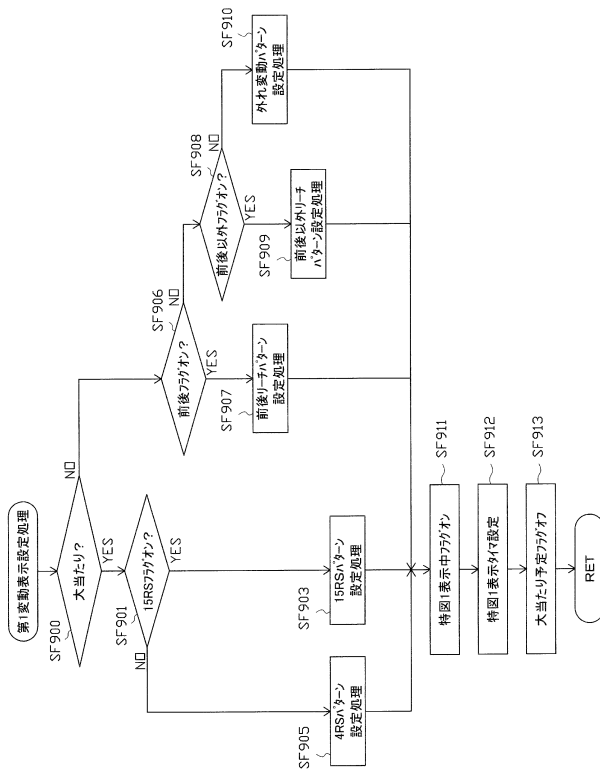
20

30

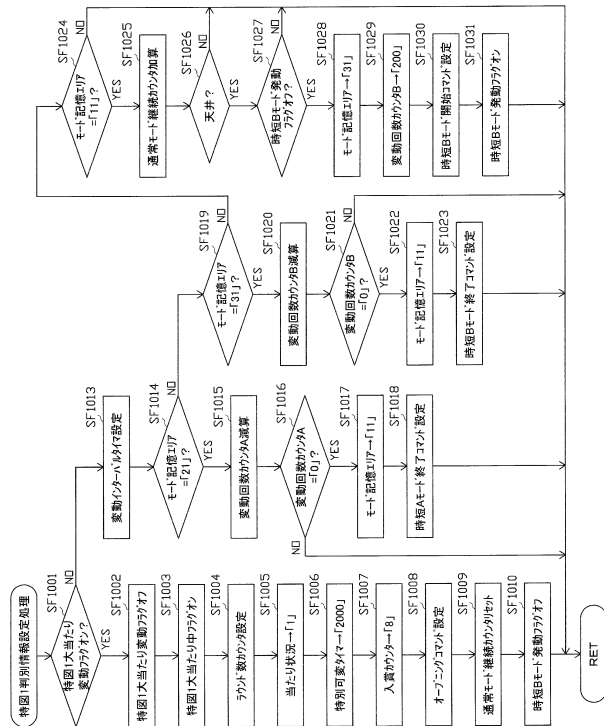
40

50

【図 4-22】



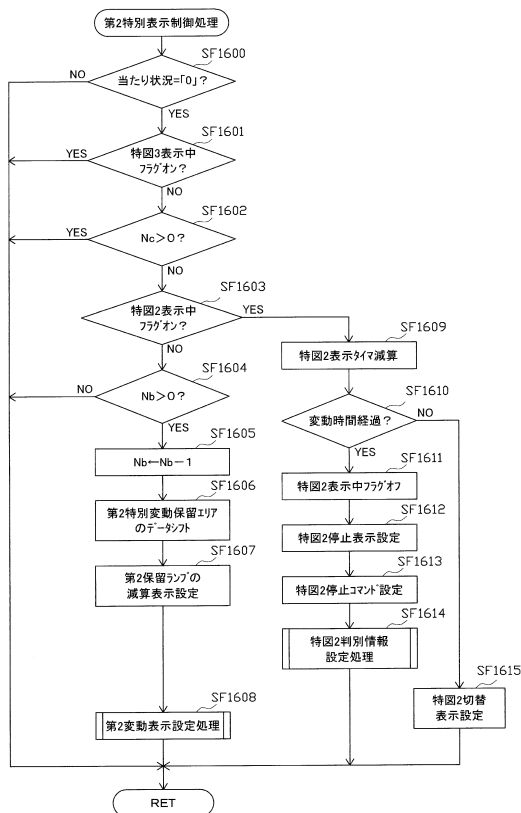
【図 4-23】



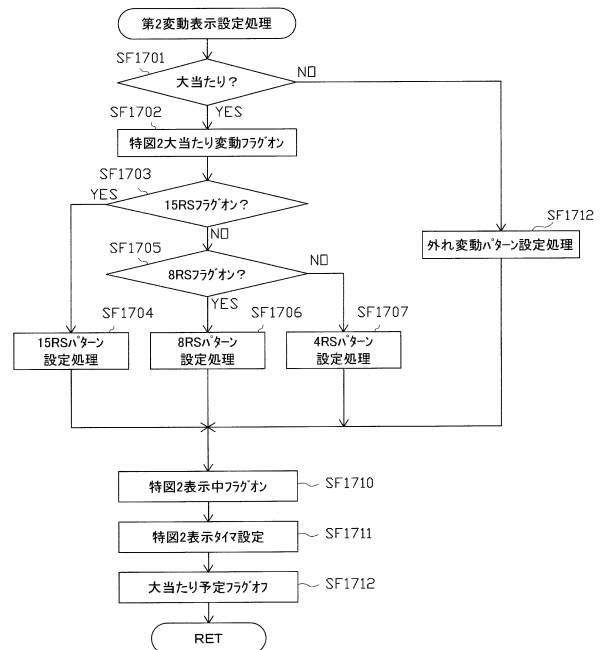
10

20

【図 4-24】



【図 4-25】

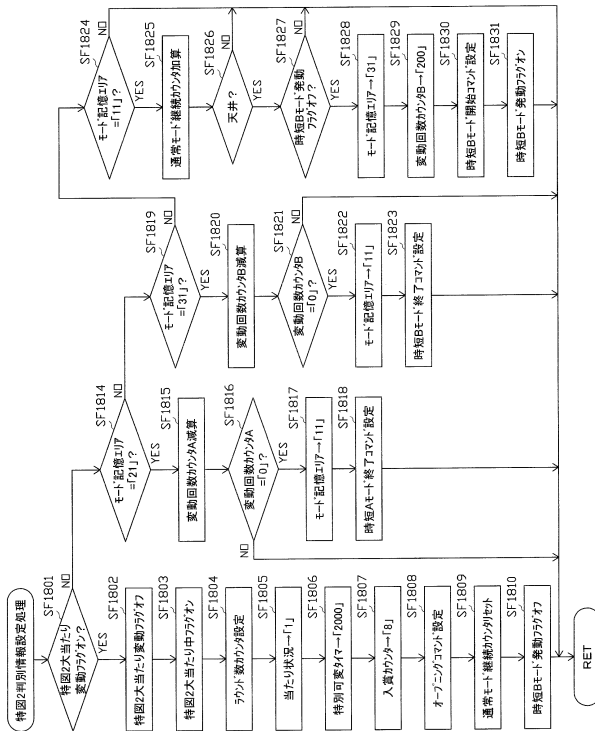


30

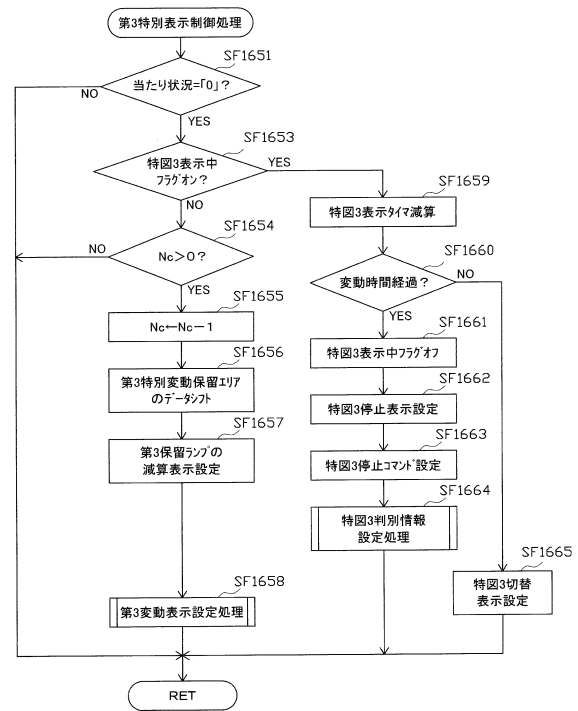
40

50

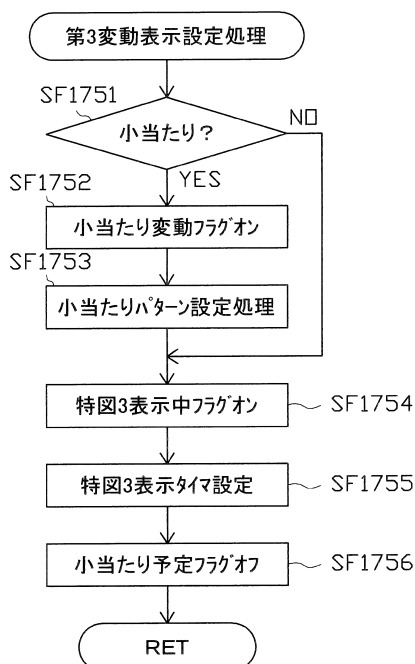
【図 4 - 2 6】



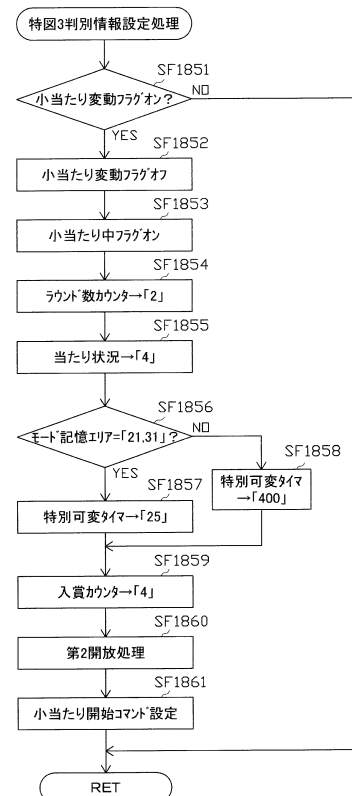
【図 4 - 2 7】



【図 4 - 2 8】



【図 4 - 2 9】



10

20

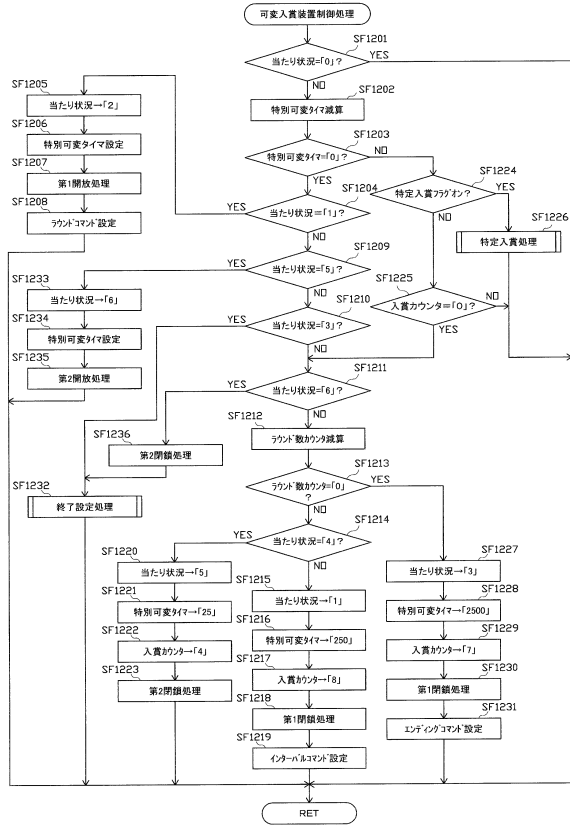
30

40

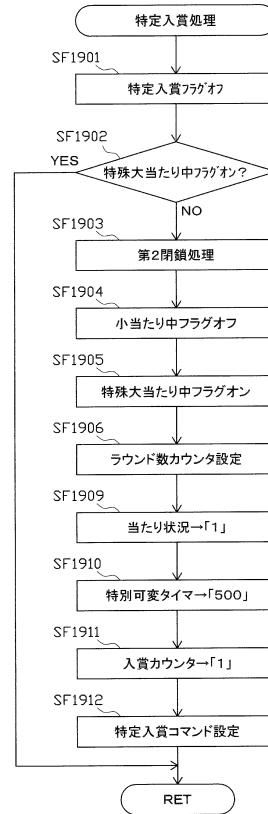
50



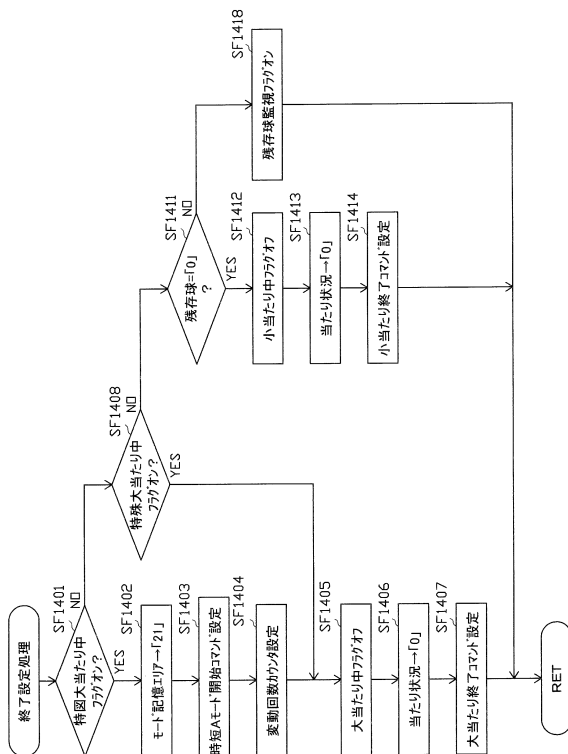
【圖 4-30】



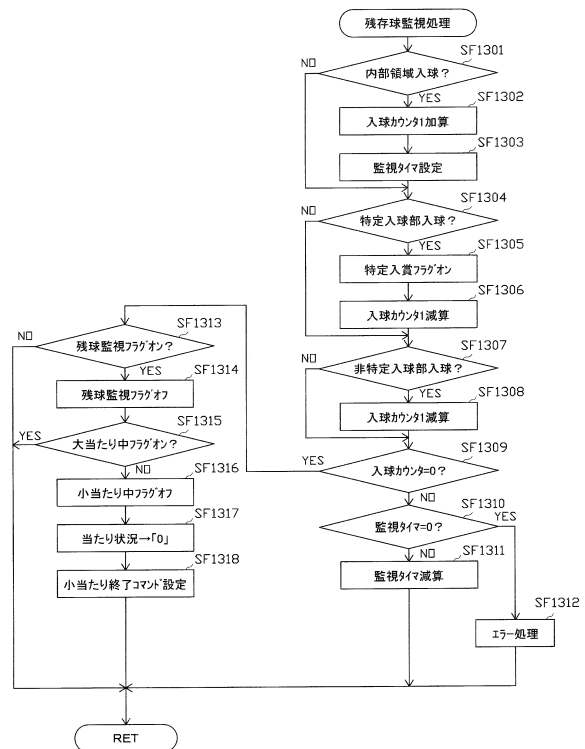
【図 4 - 3 1】



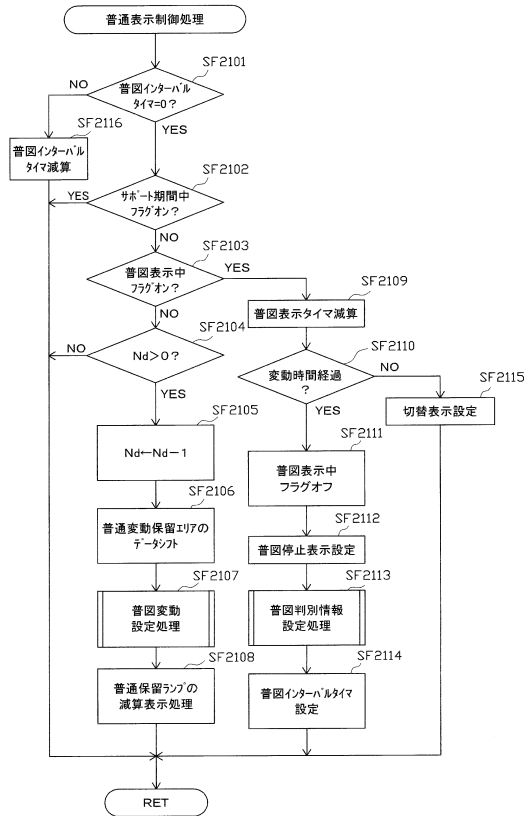
【図 4-32】



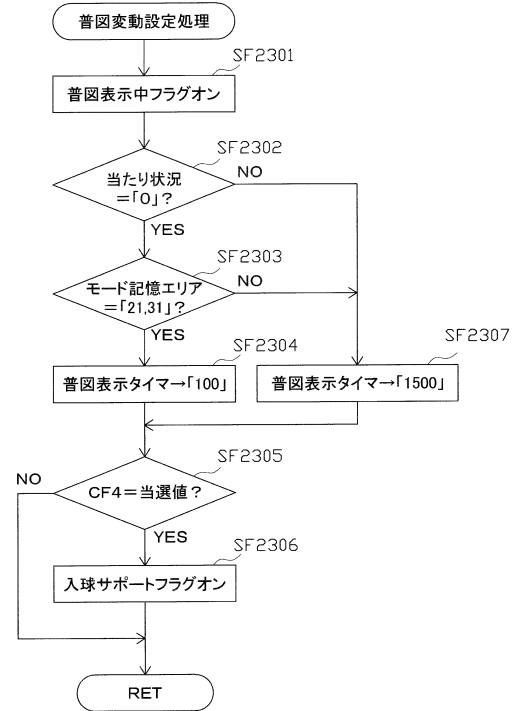
【圖 4-33】



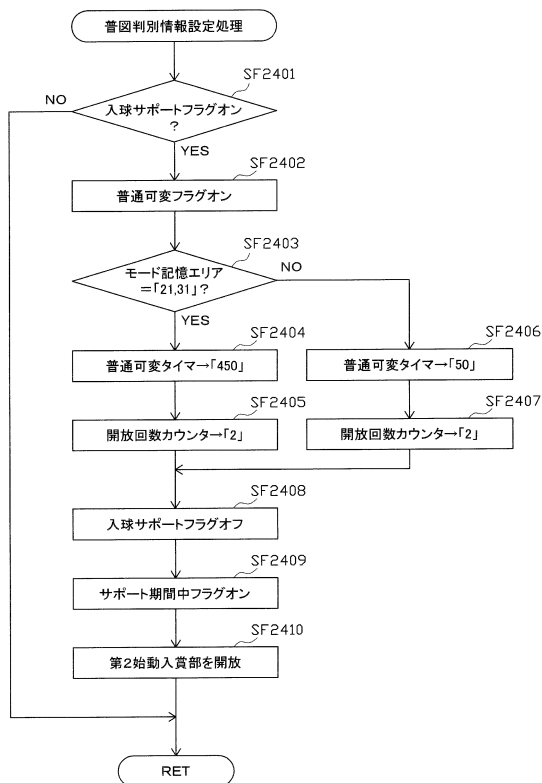
【図 4-34】



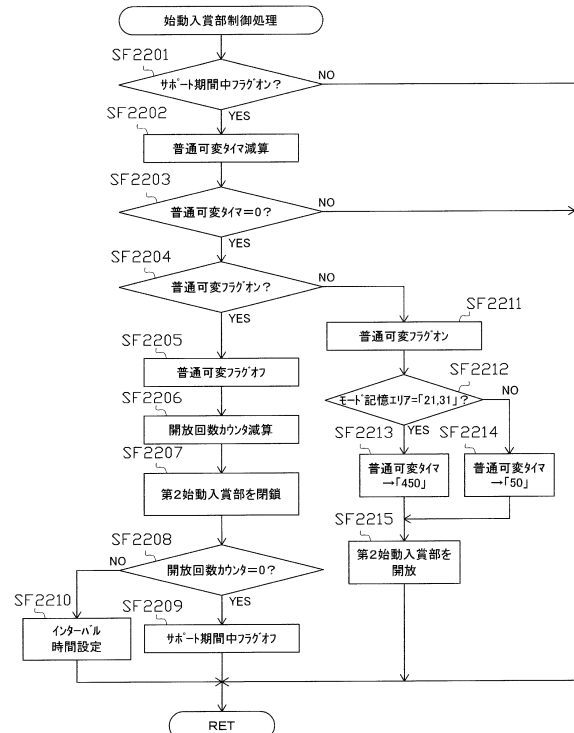
【図 4-35】



【図 4-36】



【図 4-37】



10

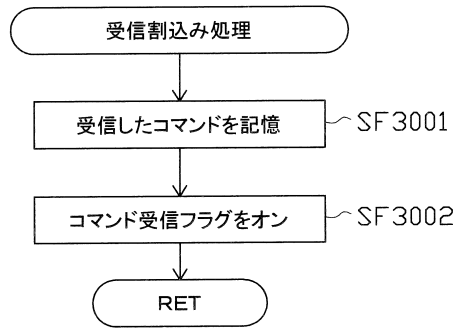
20

30

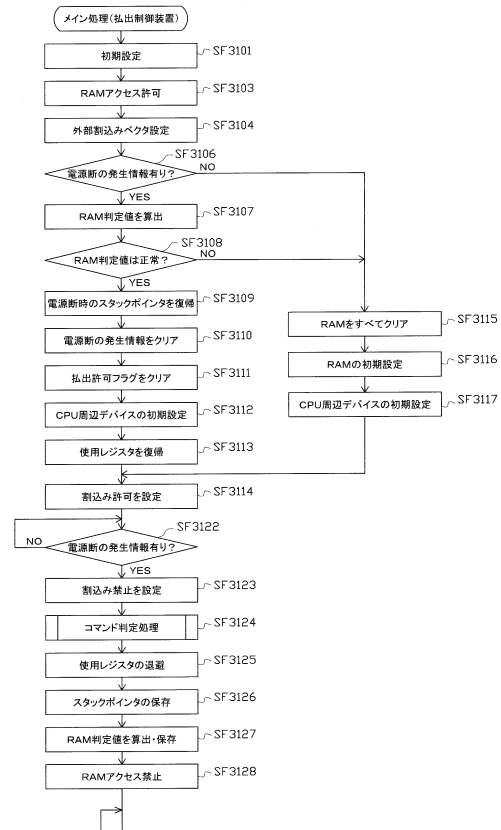
40

50

【図 4 - 3 8】



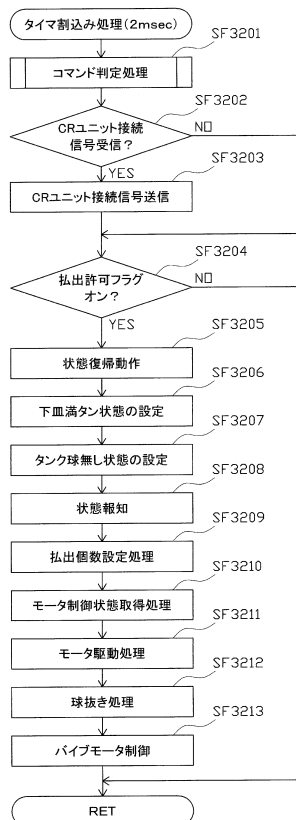
【図 4 - 3 9】



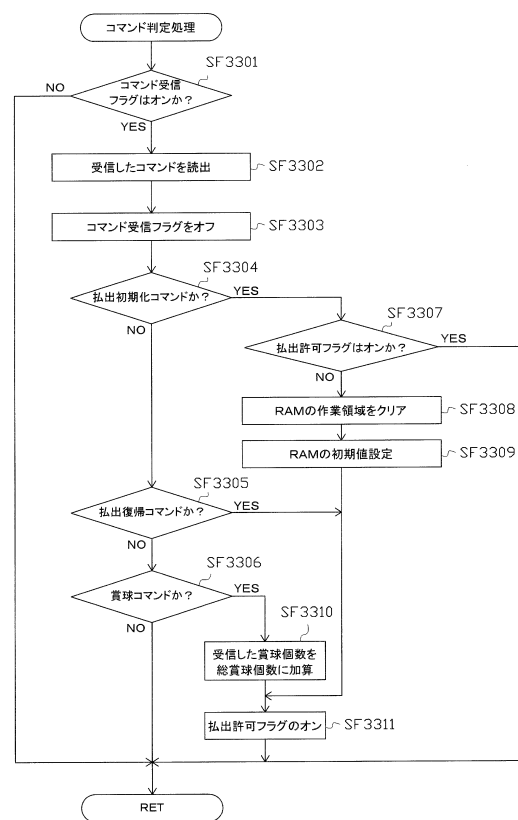
10

20

【図 4 - 4 0】



【図 4 - 4 1】

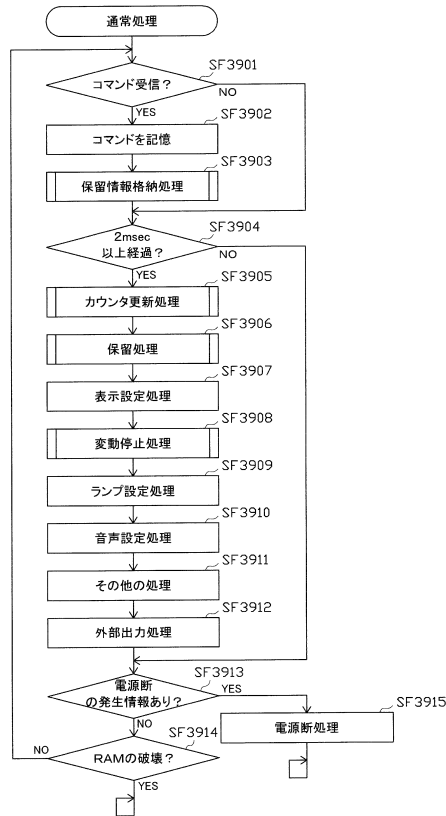


30

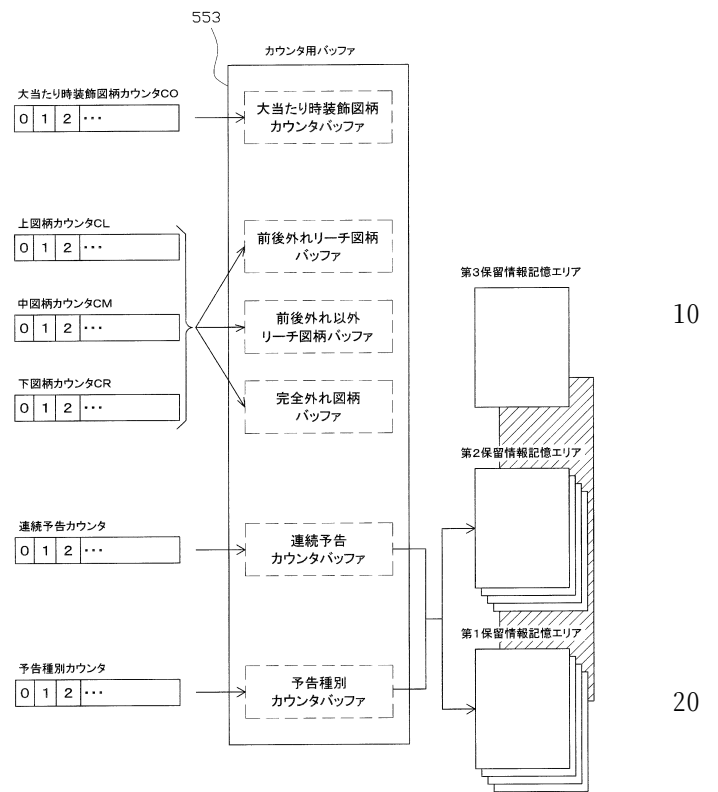
40

50

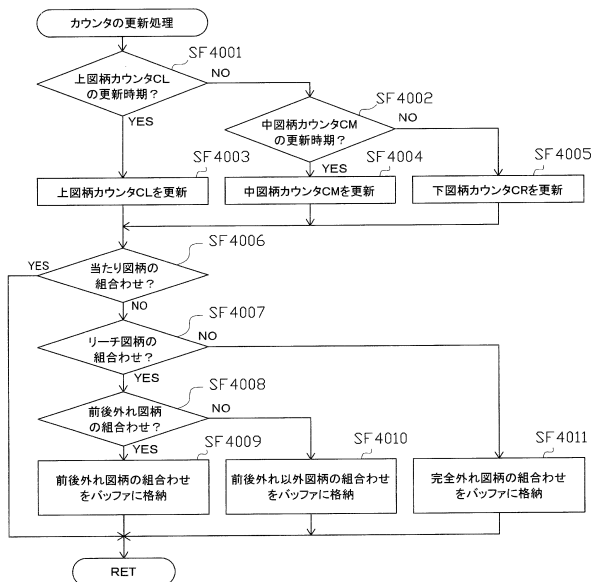
【図 4 - 4 2】



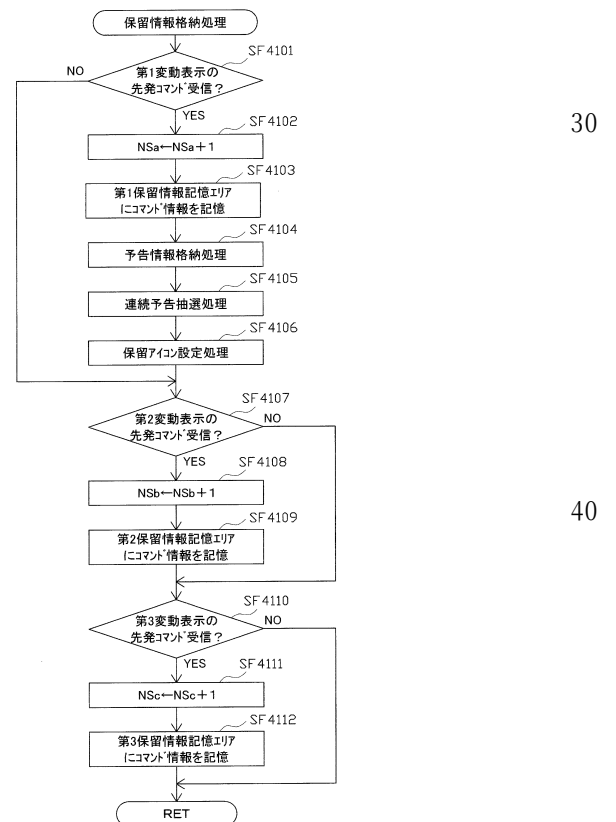
【図 4 - 4 3】



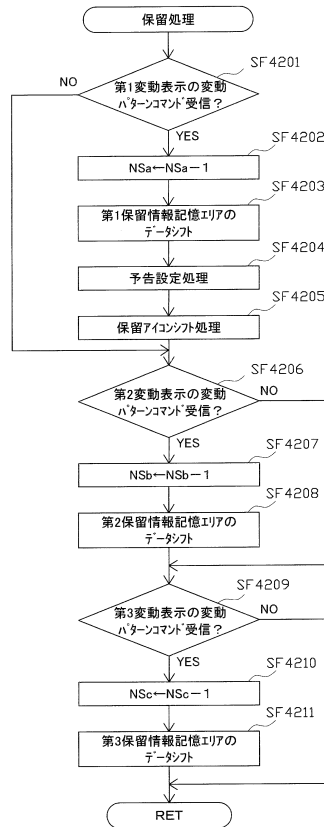
【図 4 - 4 4】



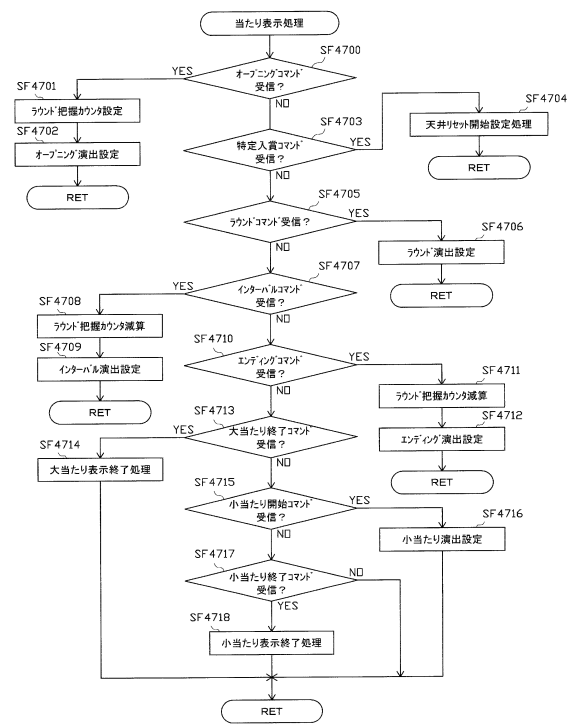
【図 4 - 4 5】



【図 4-46】



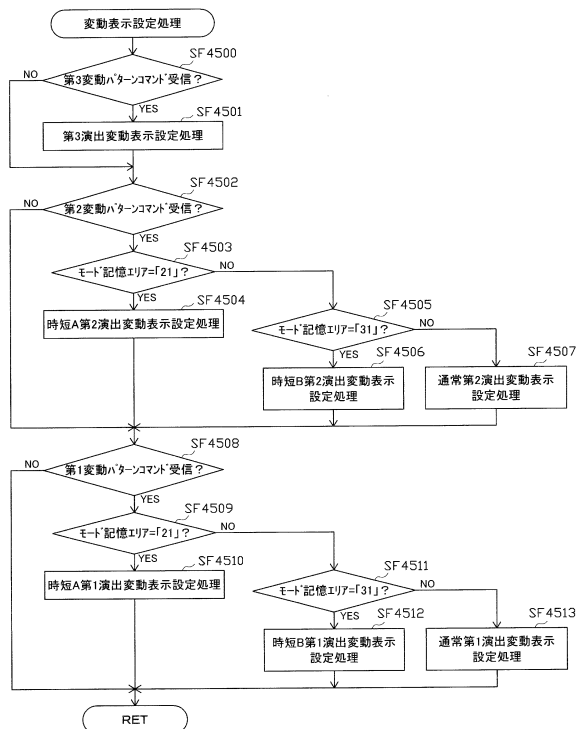
【図 4-47】



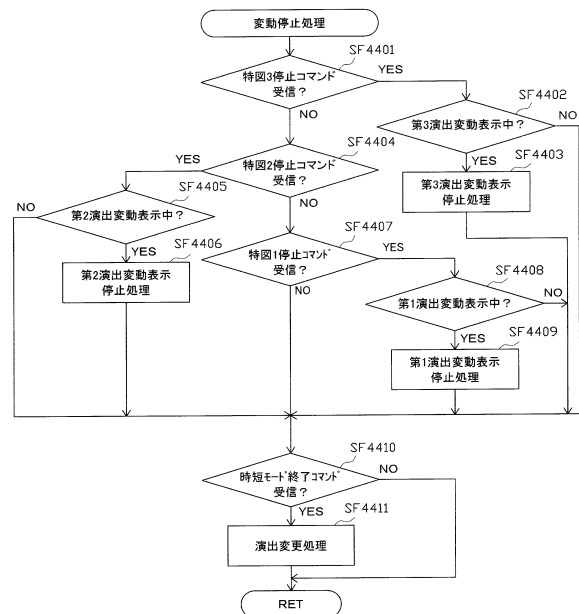
10

20

【図 4-48】



【図 4-49】

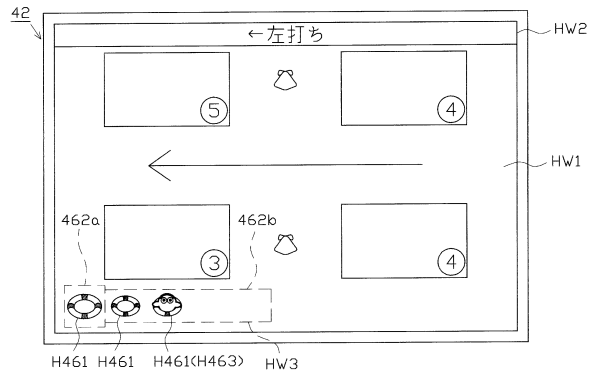


30

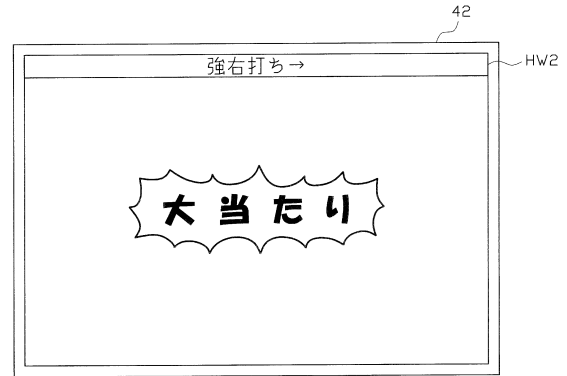
40

50

【図 4 - 5 0】

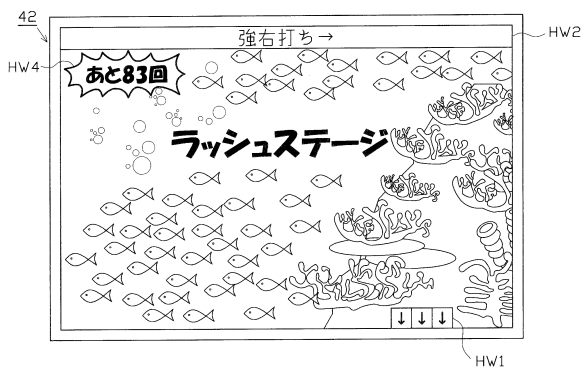


【図 4 - 5 1】

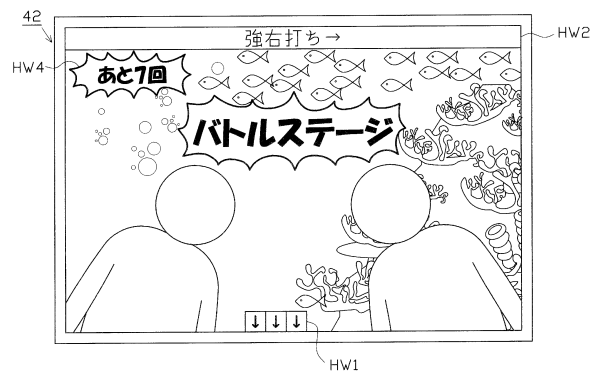


10

【図 4 - 5 2】



【図 4 - 5 3】



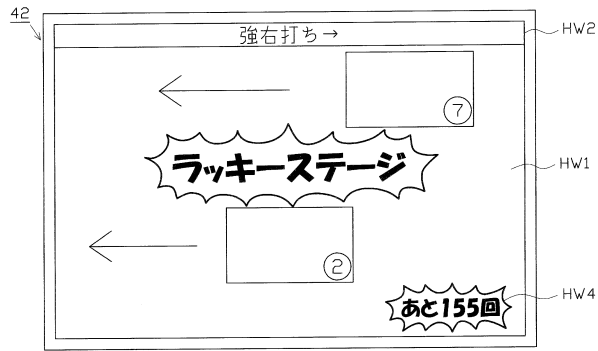
20

30

40

50

【図 4 - 5 4】

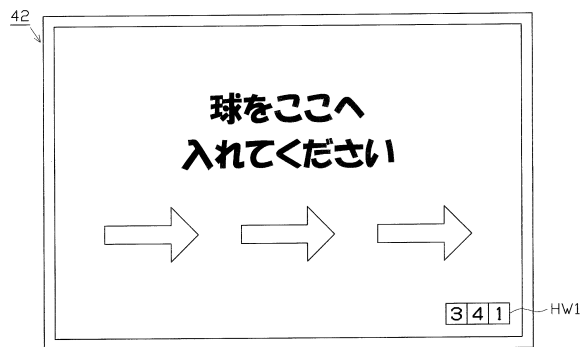


【図 4 - 5 5】

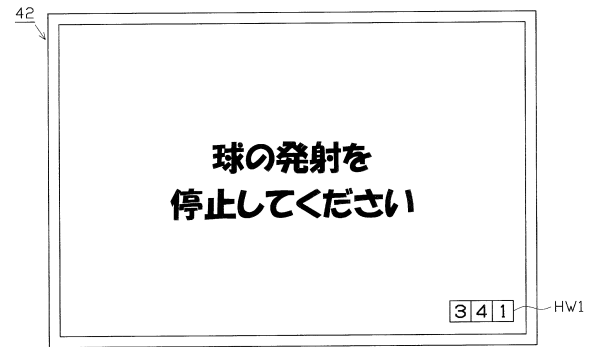


10

【図 4 - 5 6】

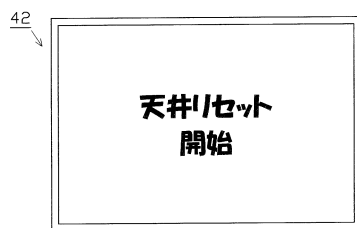


【図 4 - 5 7】

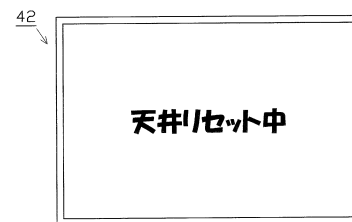


20

【図 4 - 5 8】



【図 4 - 5 9】

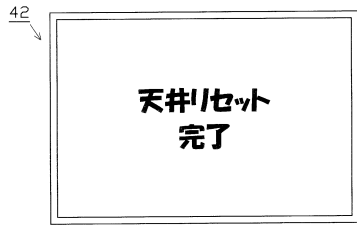


30

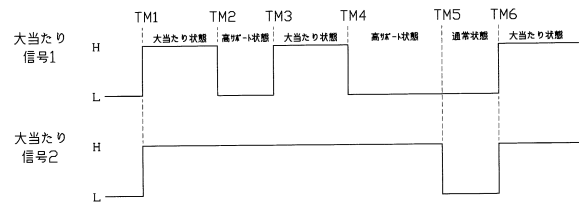
40

50

【図 4 - 6 0】

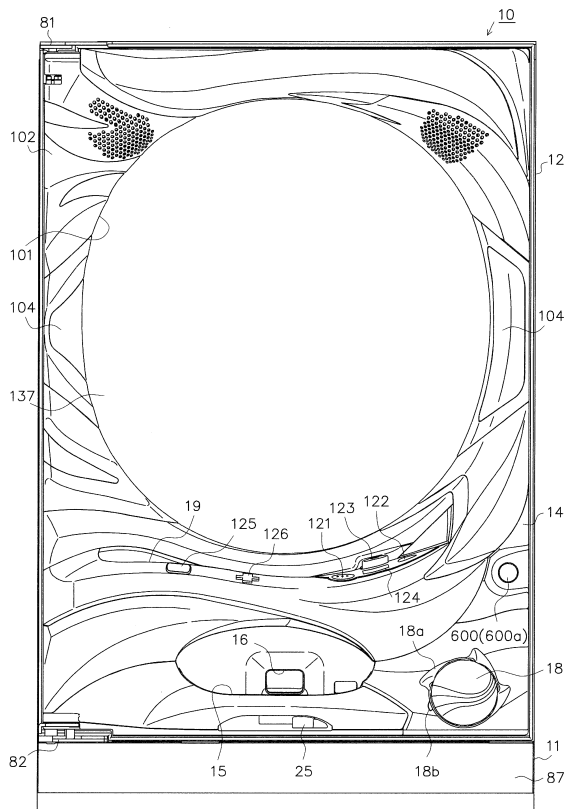


【図 4 - 6 1】

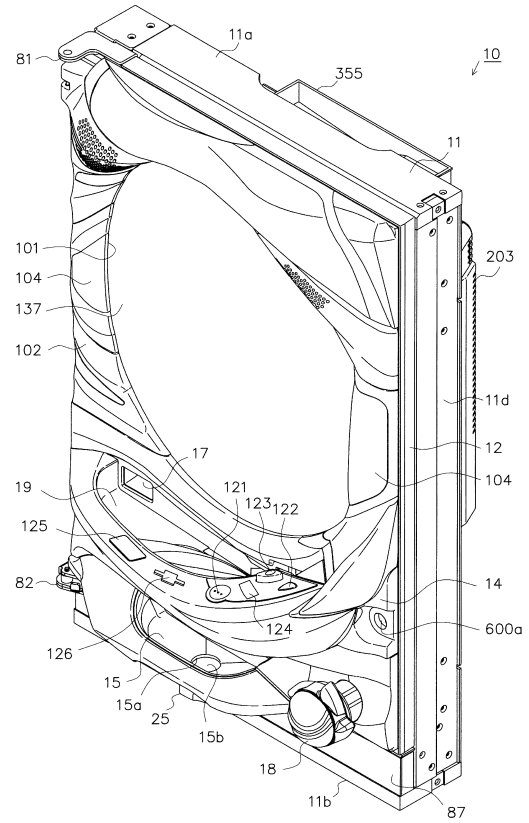


10

【図 5 - 1】



【図 5 - 2】



20

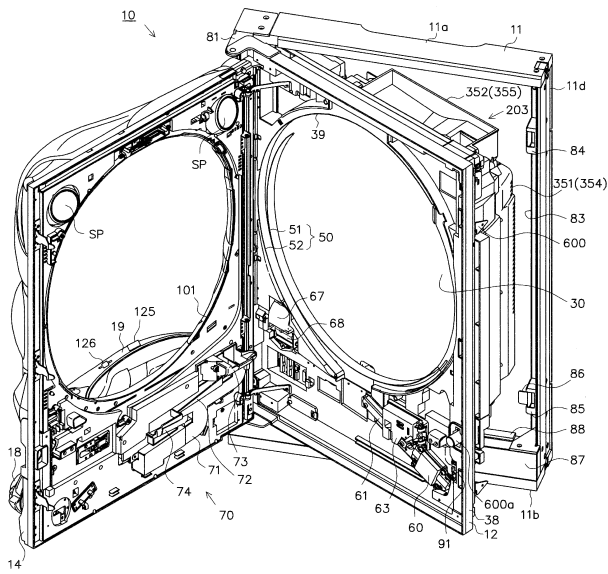
30

40

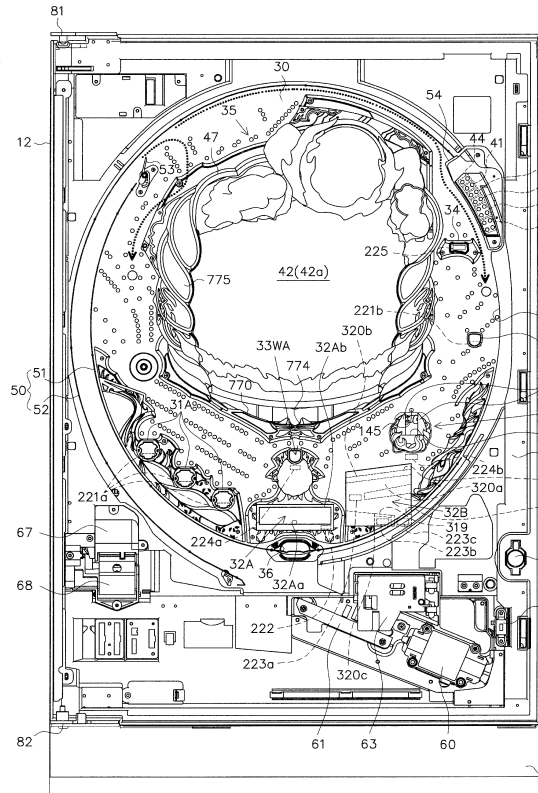
50



【図 5 - 3】



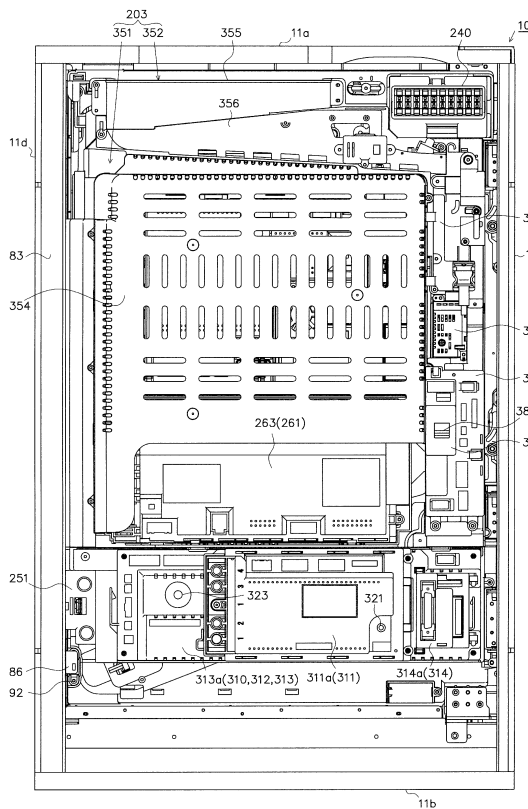
【図 5 - 4】



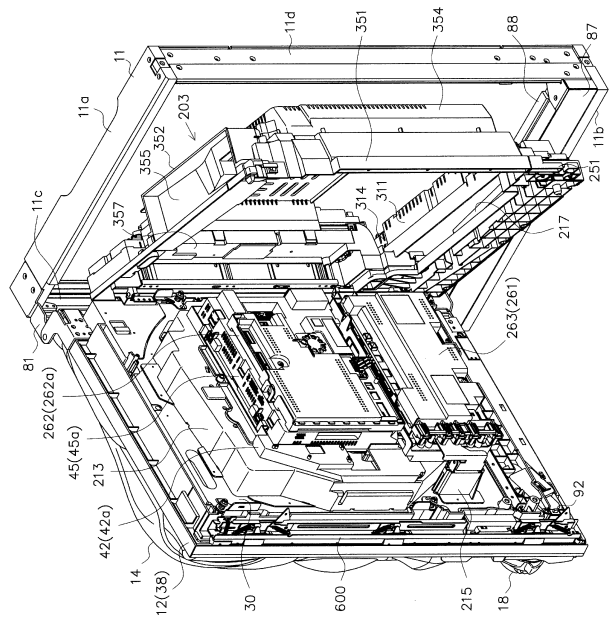
10

20

【図 5 - 5】



【図 5 - 6】

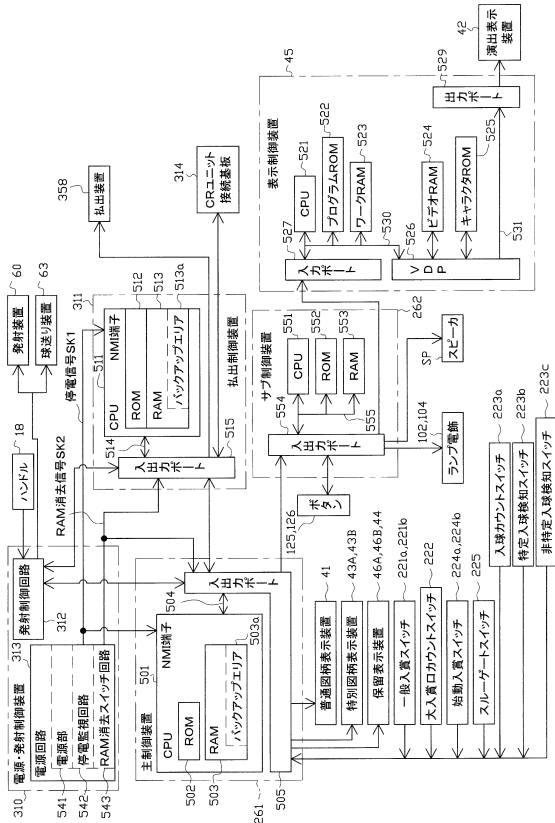


30

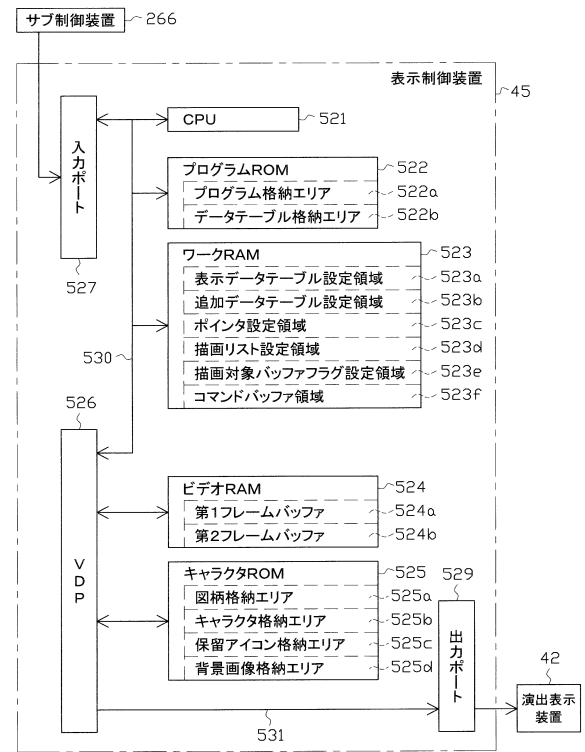
40

50

【図 5 - 7】



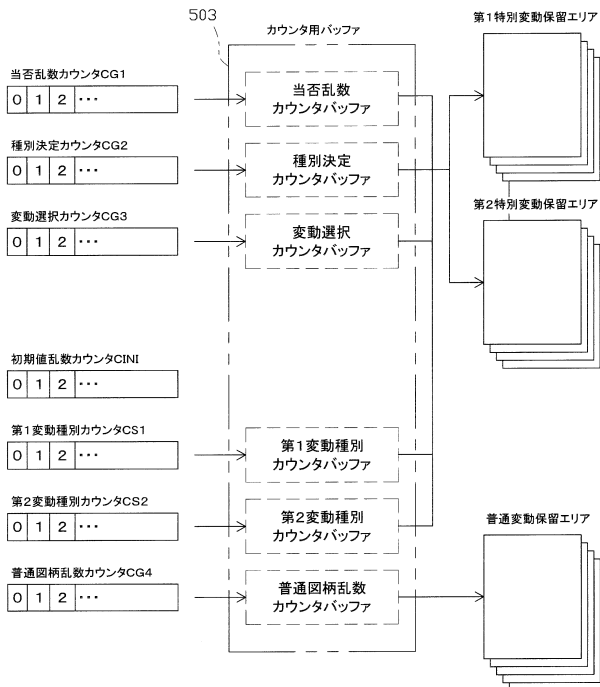
【図 5 - 8】



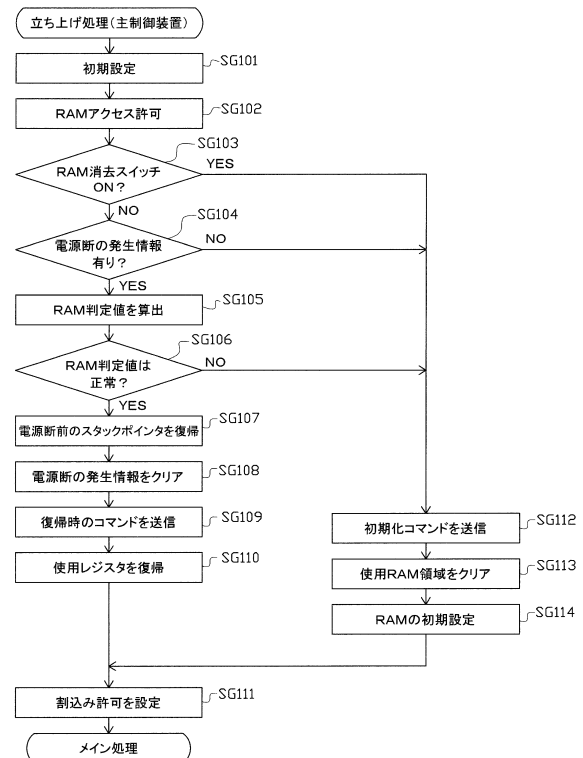
10

20

【図 5 - 9】



【図 5 - 10】

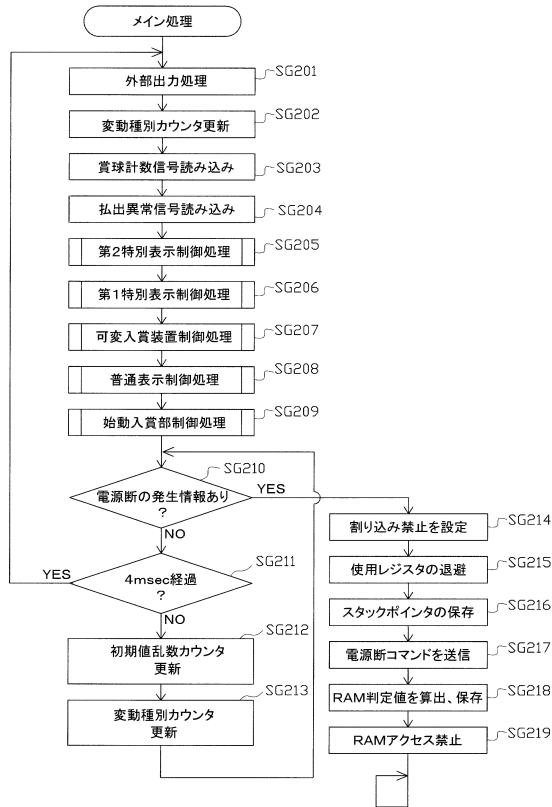


30

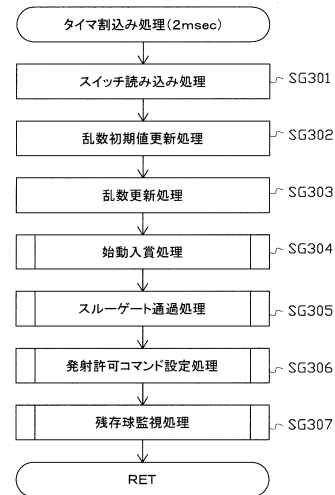
40

50

【図 5 - 1 1】



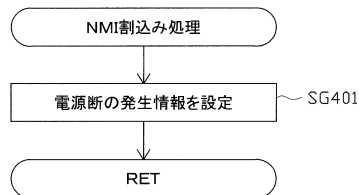
【図 5 - 1 2】



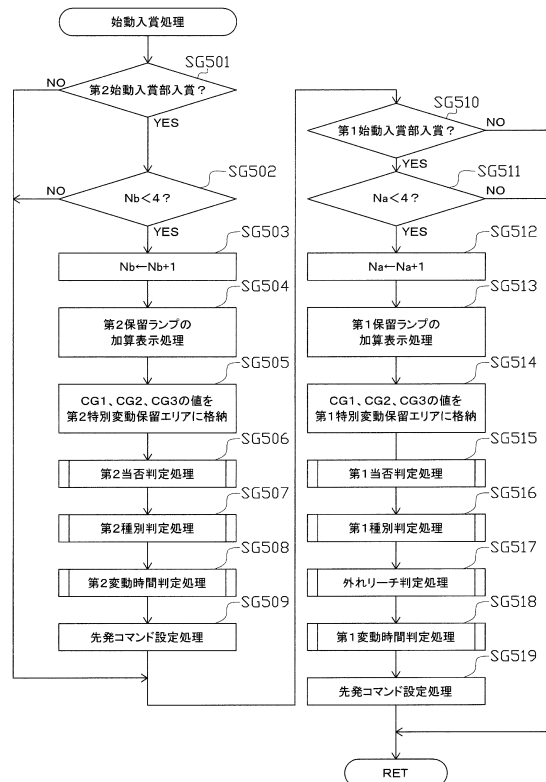
10

20

【図 5 - 1 3】



【図 5 - 1 4】

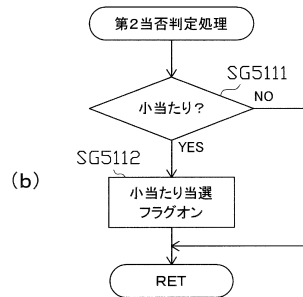
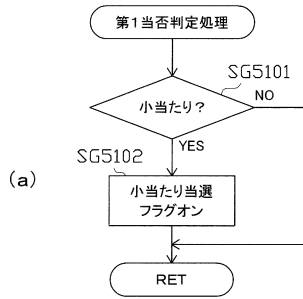


30

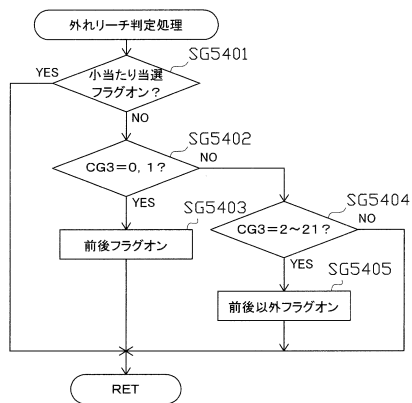
40

50

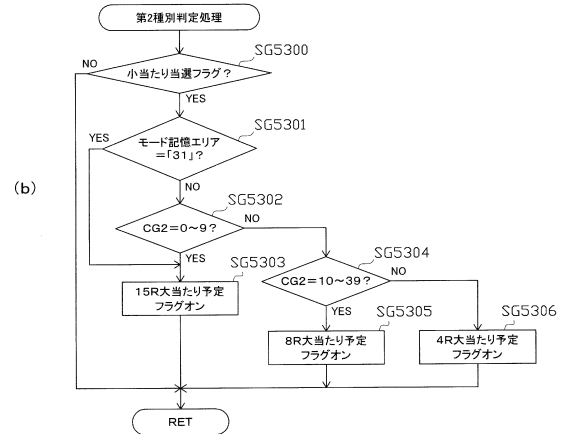
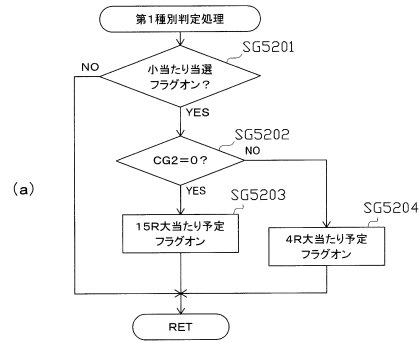
【図 5 - 1 5】



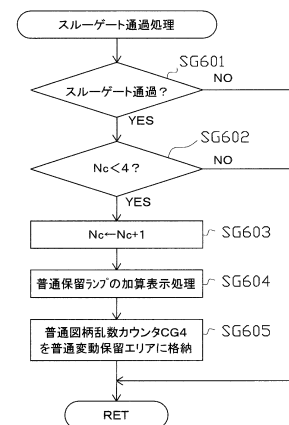
【図 5 - 1 7】



【図 5 - 1 6】



【図 5 - 1 8】



10

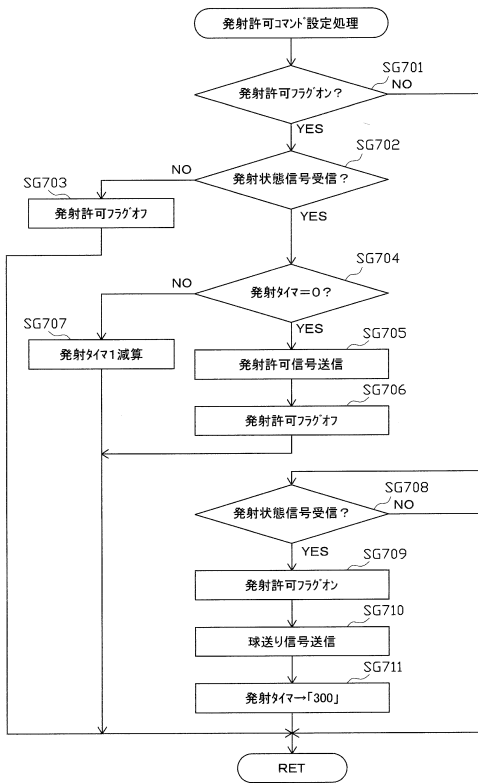
20

30

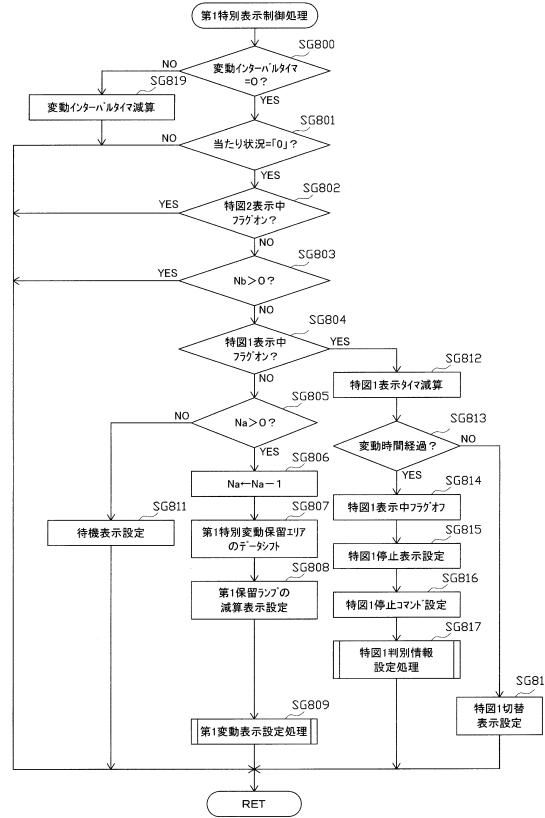
40

50

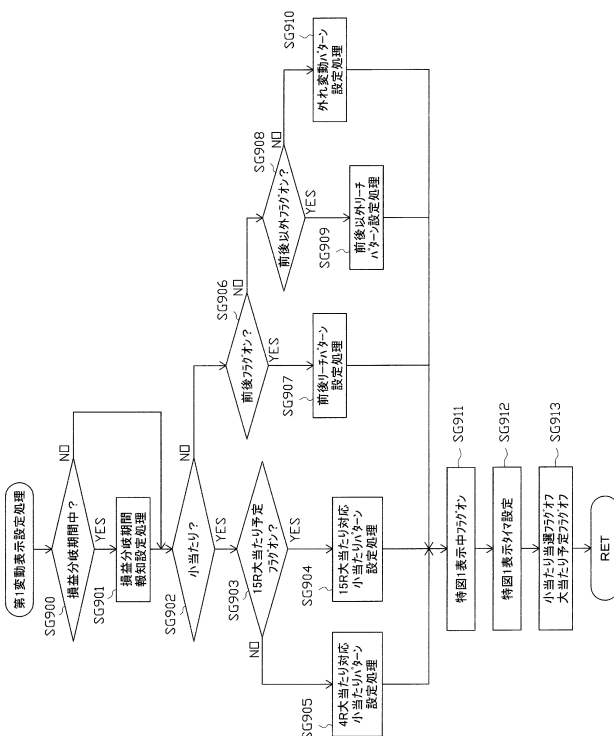
【図 5 - 19】



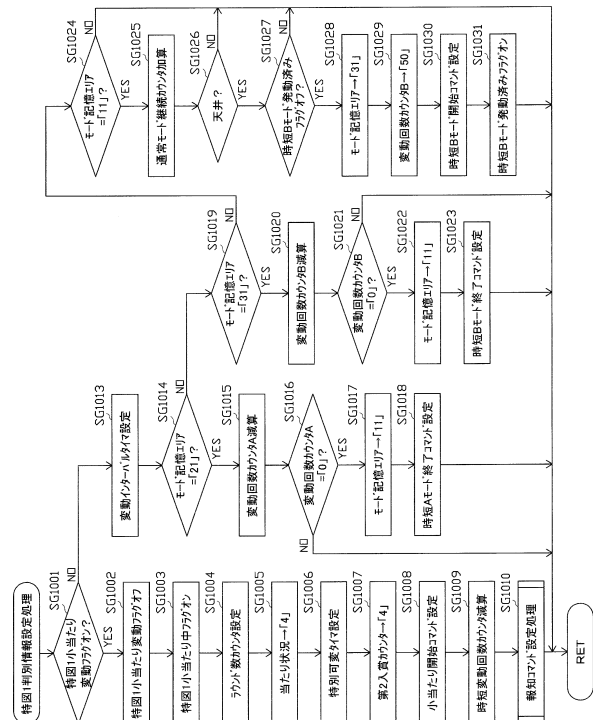
【図 5 - 20】



【図 5 - 21】



【図 5 - 22】



10

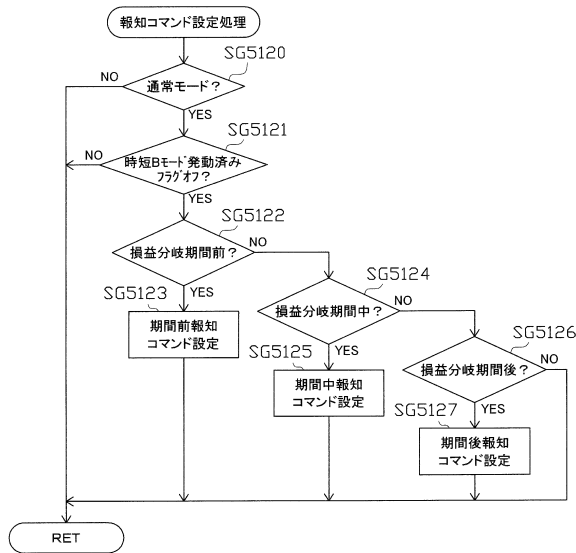
20

30

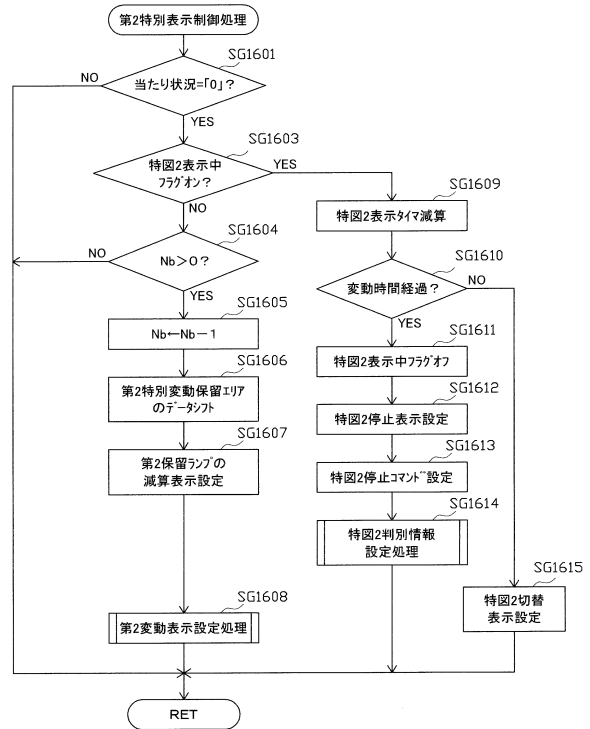
40

50

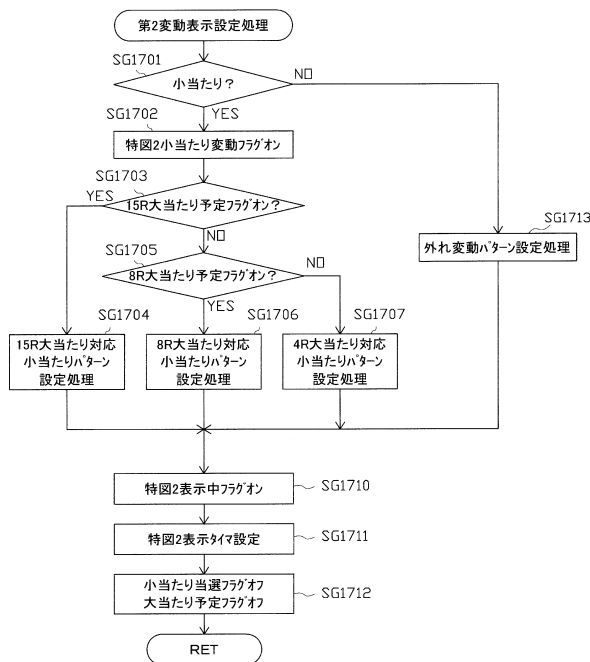
【圖 5 - 2 3】



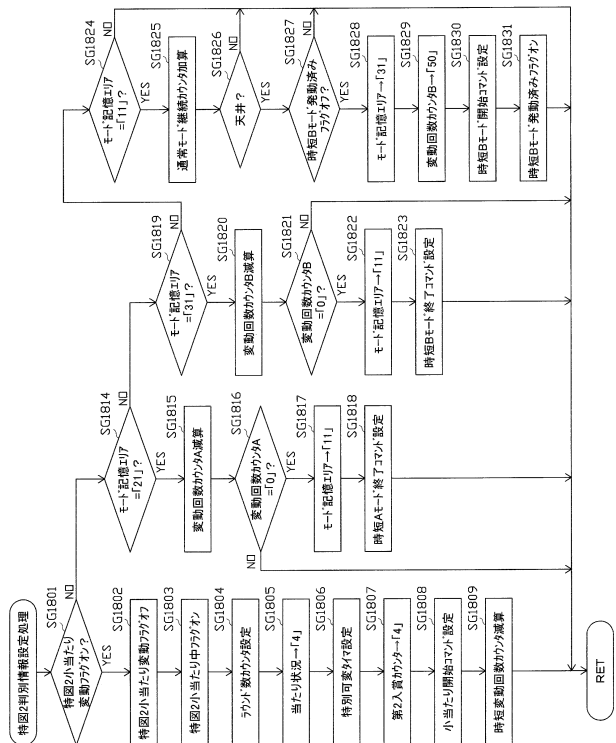
【圖 5 - 2 4】



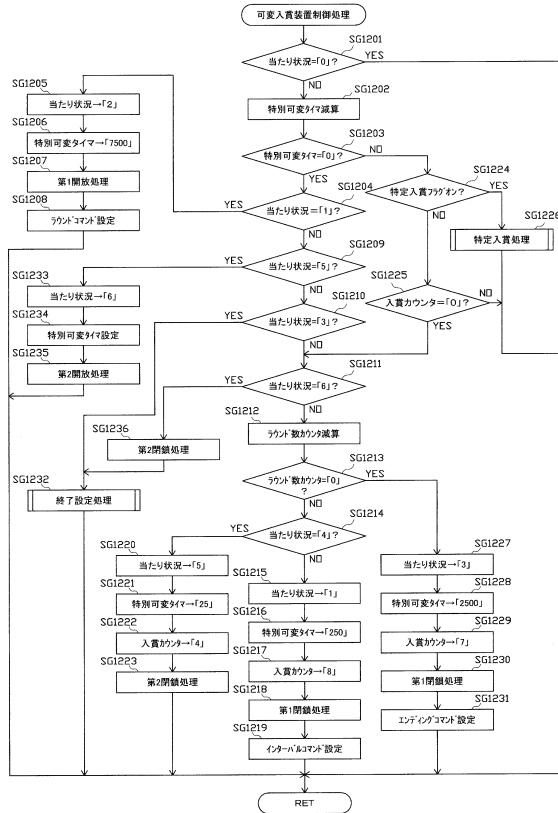
【図 5 - 2 5】



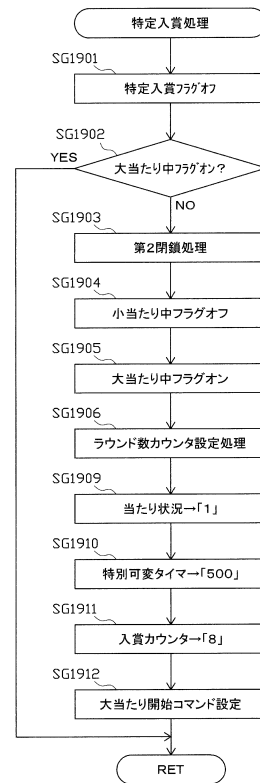
【図 5 - 2 6】



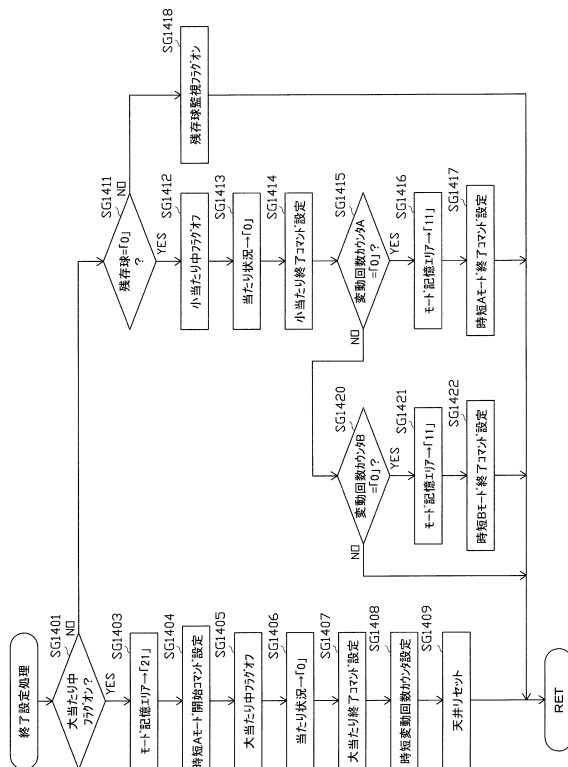
【図 5-27】



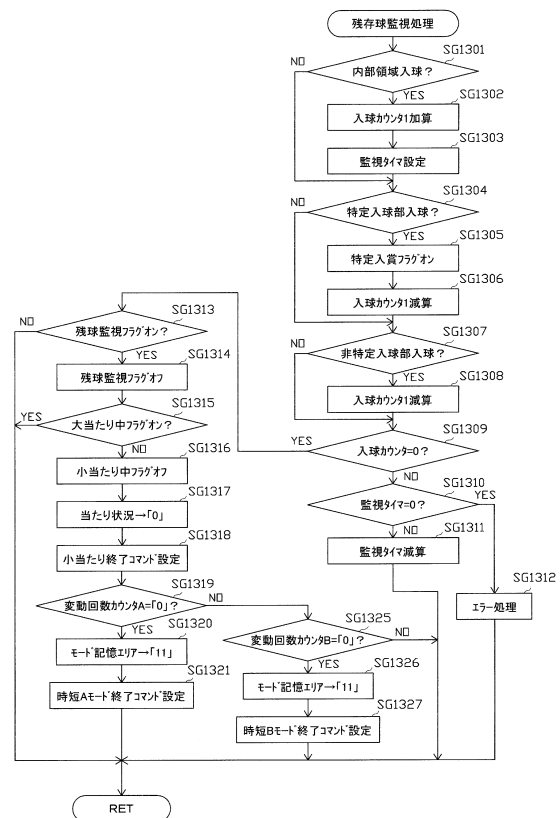
【図 5-28】



【図 5-29】



【図 5-30】



10

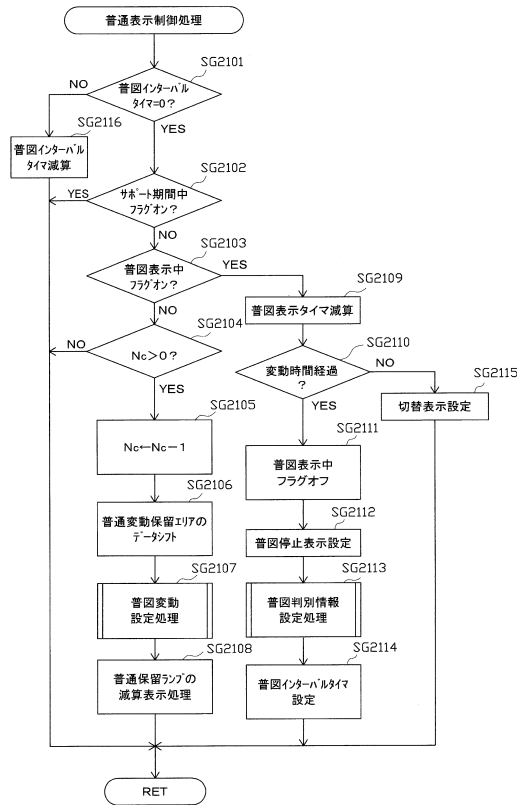
20

30

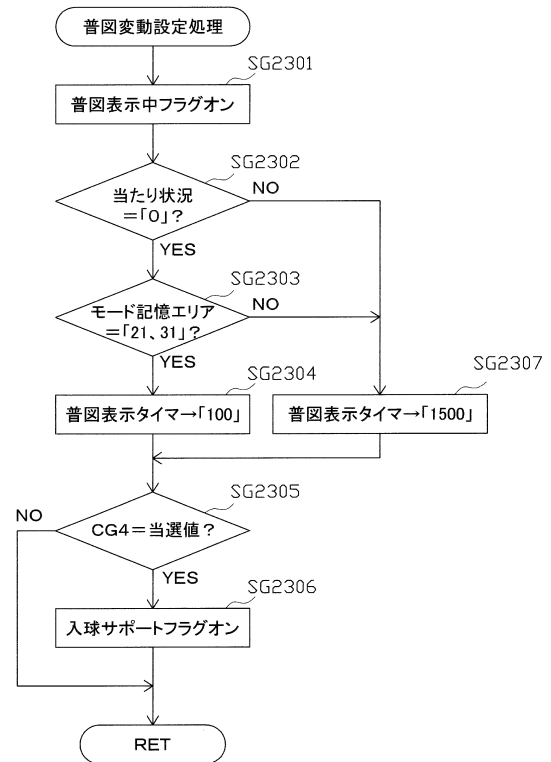
40

50

【図 5 - 3 1】



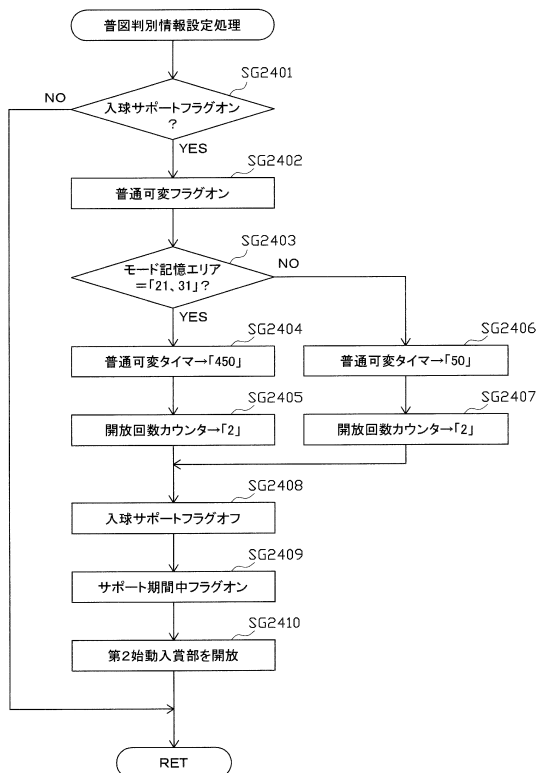
【図 5 - 3 2】



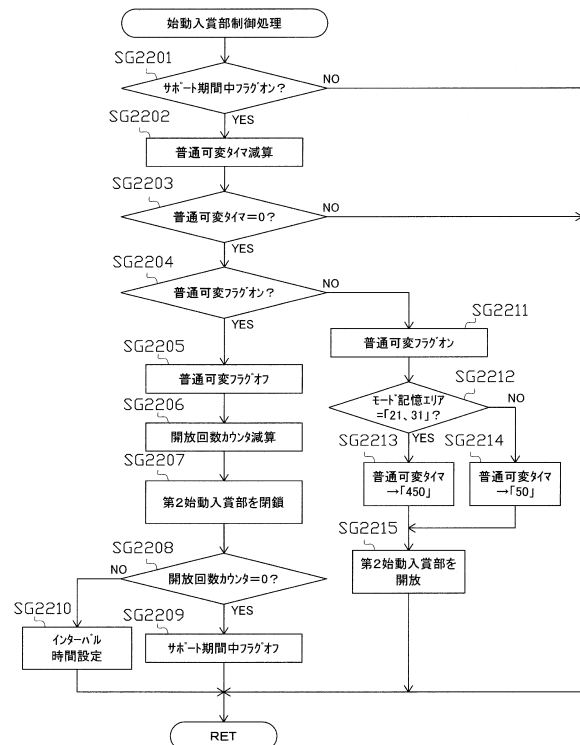
10

20

【図 5 - 3 3】



【図 5 - 3 4】



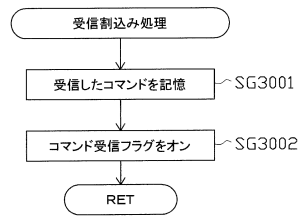
30

40

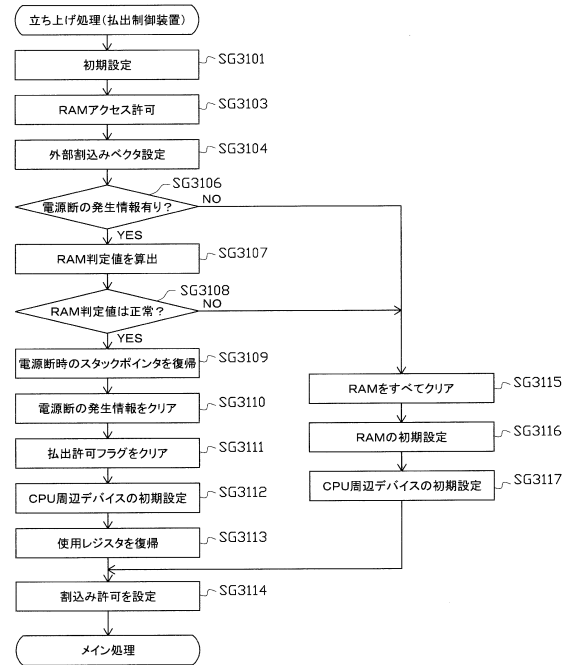
50



【図 5 - 3 5】



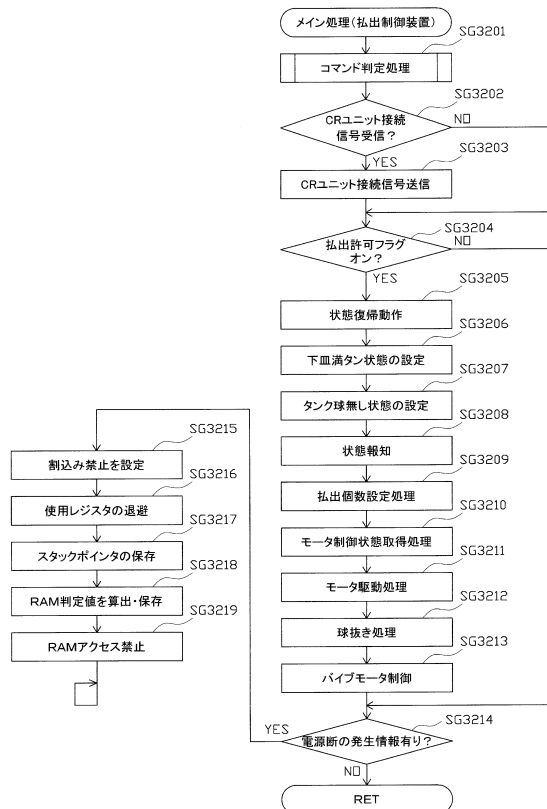
【図 5 - 3 6】



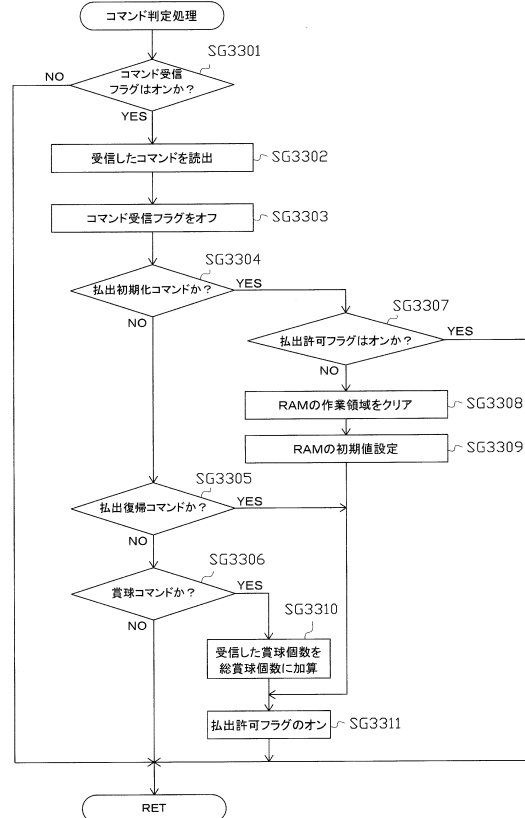
10

20

【図 5 - 3 7】



【図 5 - 3 8】

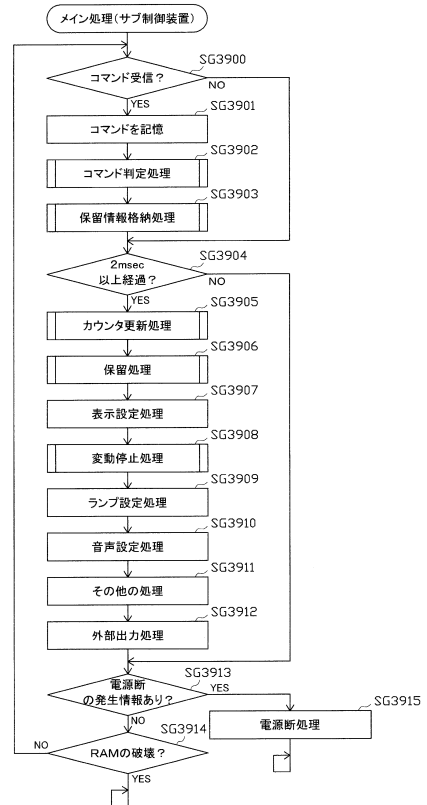


30

40

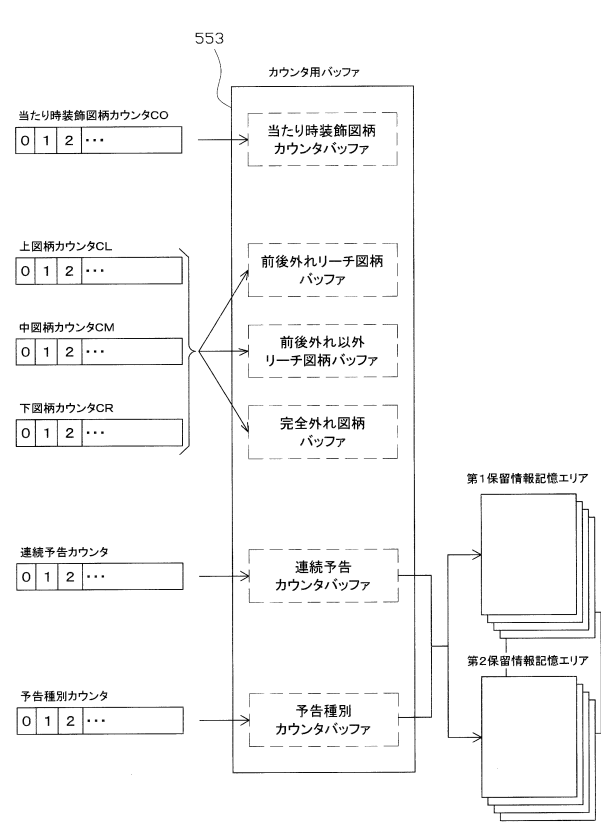
50

【圖 5 - 4 0】



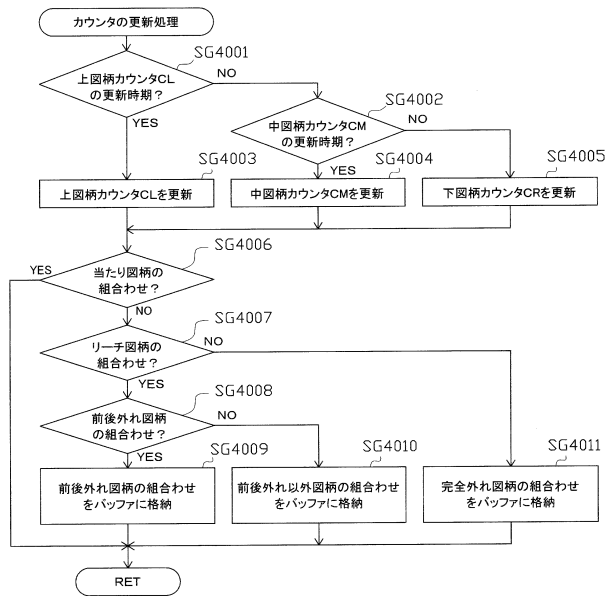
20

【圖 5 - 4 2】

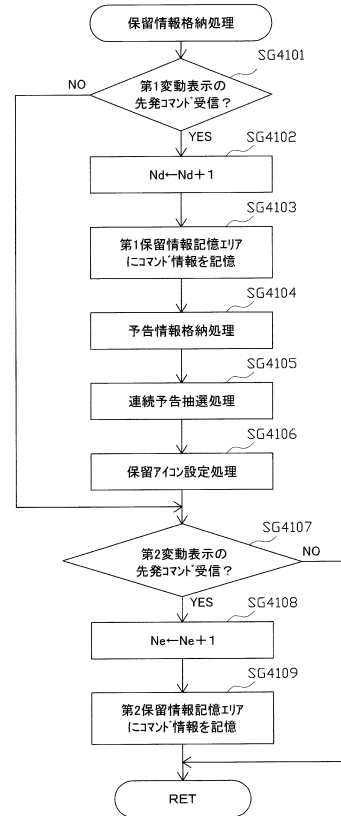


40

【図 5 - 4 3】



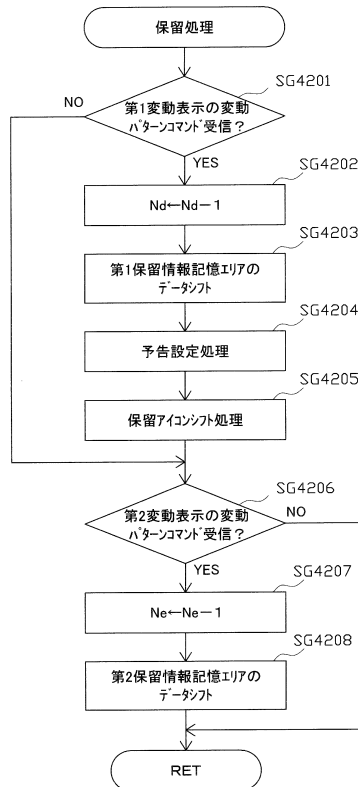
【図 5 - 4 4】



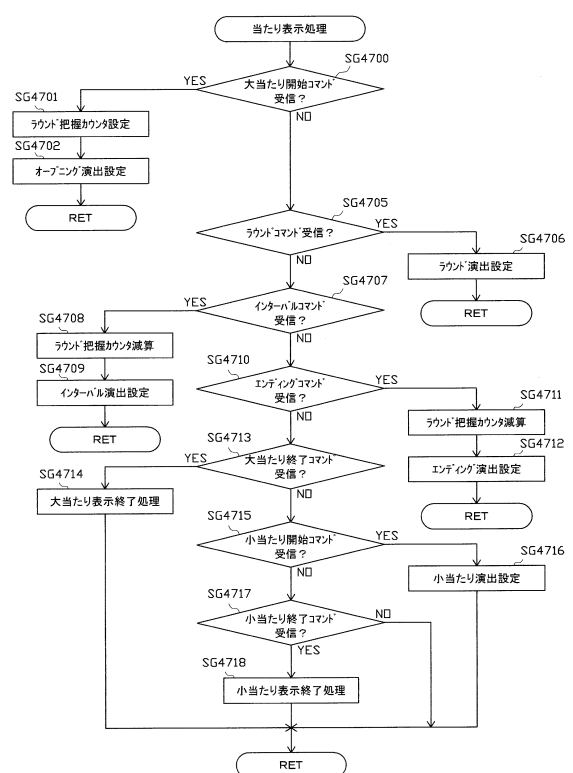
10

20

【図 5 - 4 5】



【図 5 - 4 6】

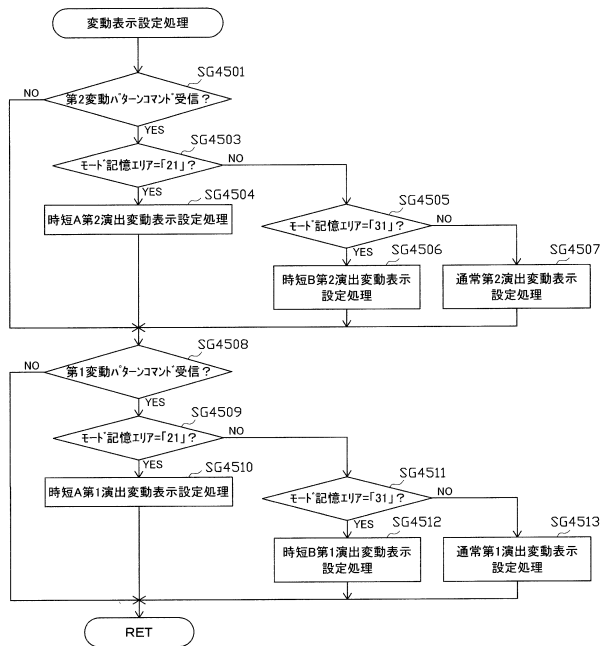


30

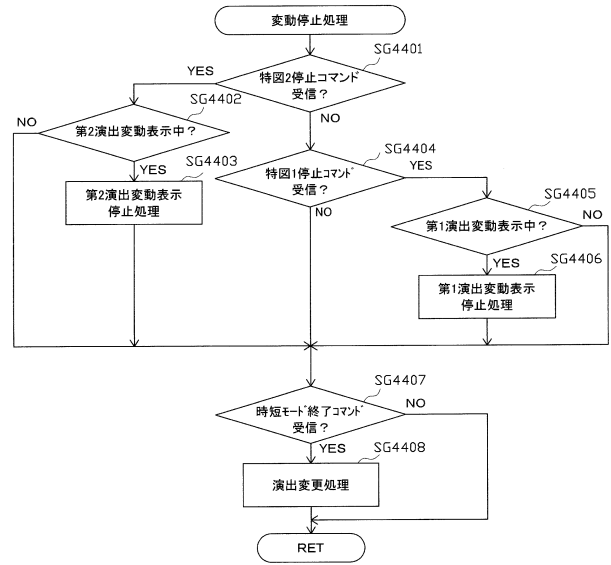
40

50

【図 5 - 4 7】



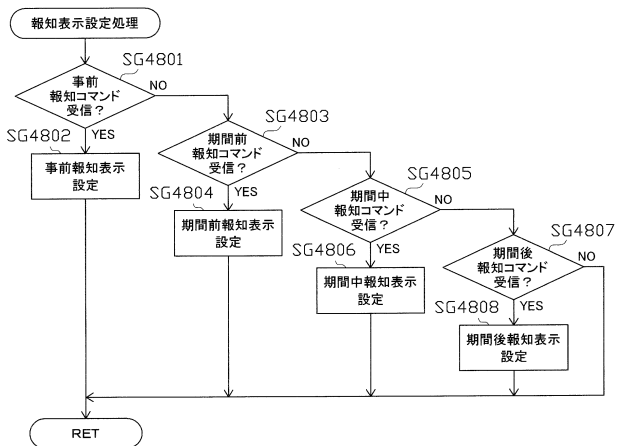
【図 5 - 4 8】



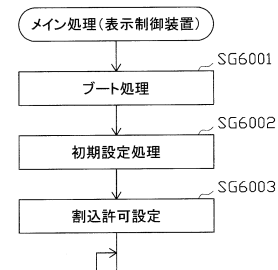
10

20

【図 5 - 4 9】



【図 5 - 5 0】

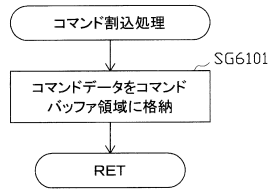


30

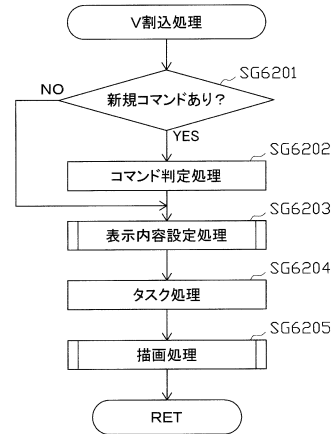
40

50

【図 5 - 5 1】

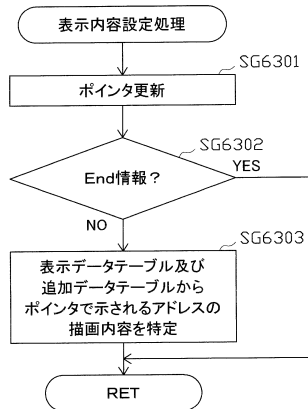


【図 5 - 5 2】

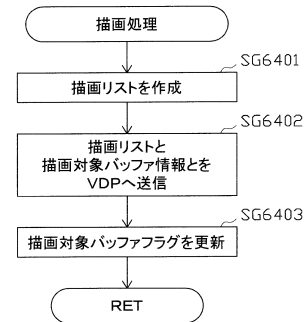


10

【図 5 - 5 3】



【図 5 - 5 4】



20

30

40

50

## 【図 5 - 5 5】

表示データテーブル

| アドレス  | 演出内容               |
|-------|--------------------|
| 0000H | Start              |
| 0001H | 全国柄列のスクロール変動開始     |
| ⋮     | ⋮                  |
| 0032H | 全国柄列の高速変動開始        |
| ⋮     | ⋮                  |
| 0096H | 全国柄列の中速変動開始        |
| ⋮     | ⋮                  |
| 00FAH | 上図柄列の低速変動開始        |
| ⋮     | ⋮                  |
| 012CH | 上図柄列の停止            |
| ⋮     | ⋮                  |
| 0190H | 下図柄列の低速変動開始        |
| ⋮     | ⋮                  |
| 01C2H | 下図柄列の停止            |
| ⋮     | ⋮                  |
| 01F4H | リーチ演出開始            |
| ⋮     | ⋮                  |
| 02EEH | スーパーリーチ演出へ発展       |
| ⋮     | ⋮                  |
| 03E6H | スペシャルリーチ演出へ発展      |
| ⋮     | ⋮                  |
| 04E2H | 外れ図柄で疑似停止・揺動       |
| ⋮     | ⋮                  |
| 0546H | 再変動演出開始            |
| ⋮     | ⋮                  |
| 05DCH | 再変動演出発展            |
| ⋮     | ⋮                  |
| 06D6H | 一般当たり図柄で疑似停止・揺動    |
| ⋮     | ⋮                  |
| 076CH | ラッシュ直撃当たり図柄登場      |
| ⋮     | ⋮                  |
| 07D0H | 再抽選演出開始            |
| ⋮     | ⋮                  |
| 09C4H | ラッシュ直撃当たり図柄が勝利     |
| ⋮     | ⋮                  |
| 0ABEH | ラッシュ直撃当たり図柄で確定停止表示 |
| ⋮     | ⋮                  |
| 0BB8H | End                |

## 【図 5 - 5 6】

表示データテーブル

| アドレス  | 描画内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0000H | Start                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 0001H | 背景画像 : 背景種別<br>格納情報<br>図柄1 : 図柄種別オフセット<br>表示位置座標<br>拡大率<br>回転角度<br>半透明値<br>$\alpha$ ブレンディング情報<br>色情報<br>フィルタ指定情報<br>格納情報<br>図柄2 : …<br>⋮<br>エフェクト1 : エフェクト種別<br>表示位置座標<br>拡大率<br>回転角度<br>半透明値<br>$\alpha$ ブレンディング情報<br>色情報<br>フィルタ指定情報<br>格納情報<br>エフェクト2 : …<br>⋮<br>キャラクタ1 : キャラクタ種別<br>表示位置座標<br>拡大率<br>回転角度<br>半透明値<br>$\alpha$ ブレンディング情報<br>色情報<br>フィルタ指定情報<br>格納情報<br>キャラクタ2 : …<br>⋮ |
| 0002H | ⋮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 0003H | ⋮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ⋮     | ⋮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 02F0H | End                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

10

20

## 【図 5 - 5 7】

追加データテーブル

| アドレス  | 描画内容                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0000H | Start                                                                                                                                                                                                                                          |
| 0001H | Null                                                                                                                                                                                                                                           |
| ⋮     | ⋮                                                                                                                                                                                                                                              |
| 0097H | エフェクト1 : エフェクト種別<br>表示位置座標<br>拡大率<br>回転角度<br>半透明値<br>$\alpha$ ブレンディング情報<br>色情報<br>フィルタ指定情報<br>格納情報<br>エフェクト2 : …<br>⋮<br>キャラクタ1 : キャラクタ種別<br>表示位置座標<br>拡大率<br>回転角度<br>半透明値<br>$\alpha$ ブレンディング情報<br>色情報<br>フィルタ指定情報<br>格納情報<br>キャラクタ2 : …<br>⋮ |
| 0098H | ⋮                                                                                                                                                                                                                                              |
| ⋮     | ⋮                                                                                                                                                                                                                                              |
| 00FBH | ⋮                                                                                                                                                                                                                                              |
| 00FCH | ⋮                                                                                                                                                                                                                                              |
| 00FDH | End                                                                                                                                                                                                                                            |

## 【図 5 - 5 8】

描画リスト

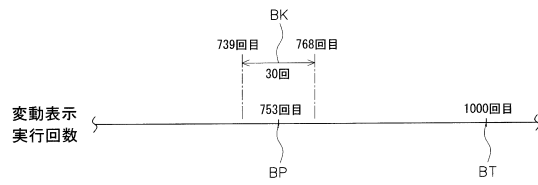
| 種別     | 詳細情報                                                                           |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 背景画像   | 表示位置座標<br>拡大率<br>回転角度<br>半透明値<br>$\alpha$ ブレンディング情報<br>色情報<br>フィルタ指定情報<br>格納情報 |
| 図柄1    | ⋮                                                                              |
| 図柄2    | ⋮                                                                              |
| ⋮      | ⋮                                                                              |
| エフェクト1 | ⋮                                                                              |
| エフェクト2 | ⋮                                                                              |
| ⋮      | ⋮                                                                              |
| キャラクタ1 | ⋮                                                                              |
| キャラクタ2 | ⋮                                                                              |
| ⋮      | ⋮                                                                              |
| 保留アイコン | ⋮                                                                              |
| ⋮      | ⋮                                                                              |

30

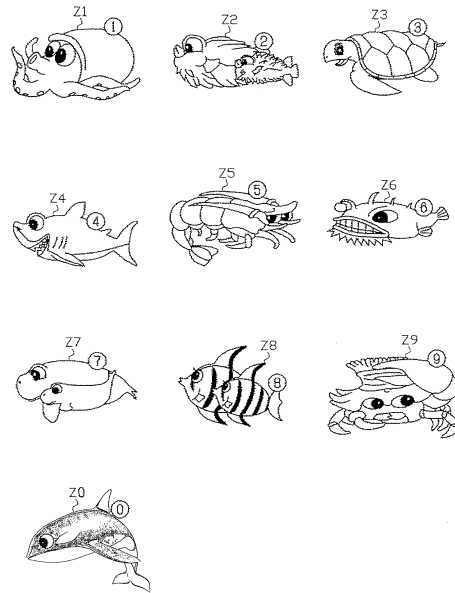
40

50

【図 5 - 5 9】



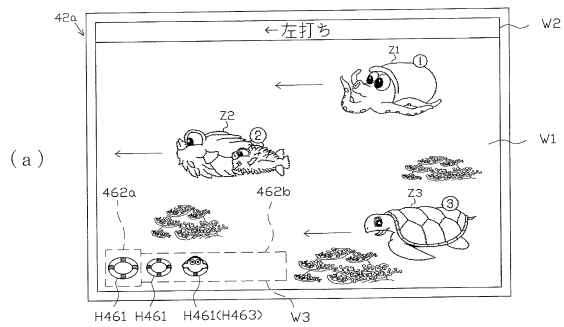
【図 5 - 6 0】



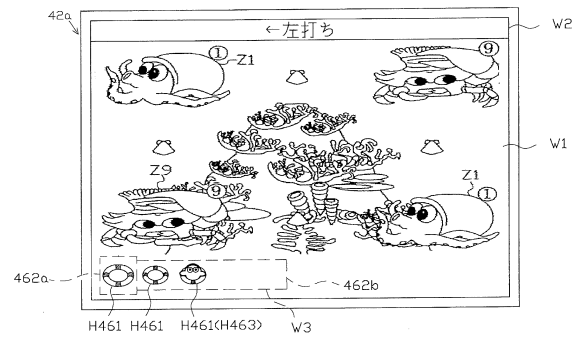
10

20

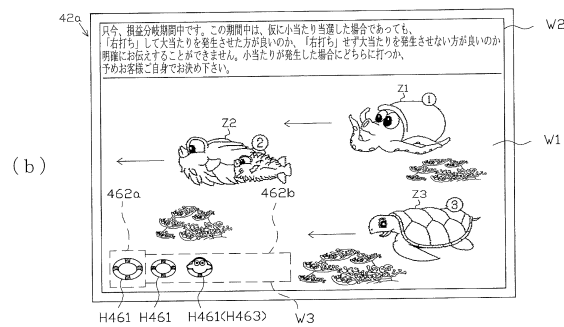
【図 5 - 6 1】



【図 5 - 6 2】



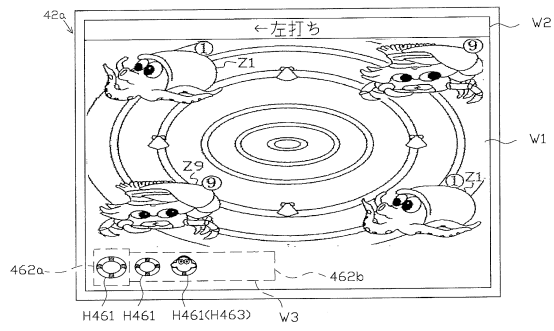
30



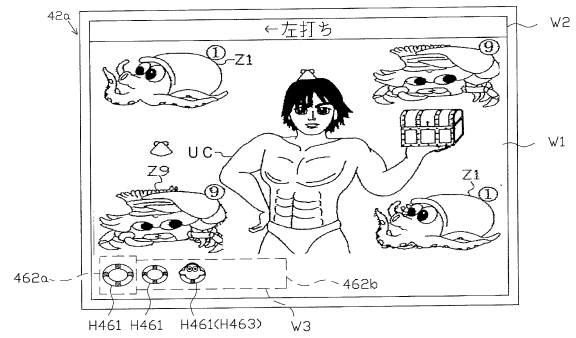
40

50

【図 5 - 6 3】

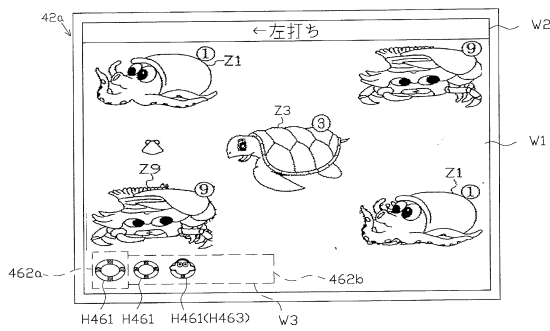


【図 5 - 6 4】

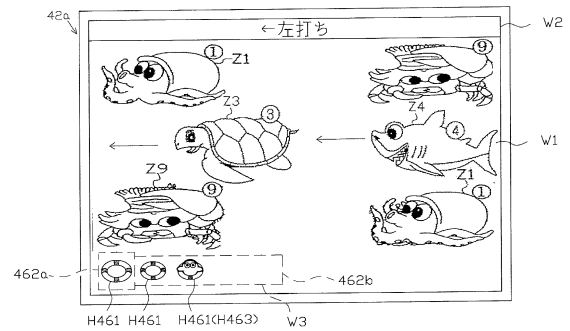


10

【図 5 - 6 5】

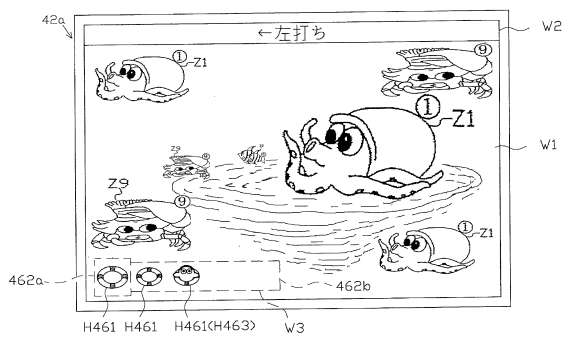


【図 5 - 6 6】

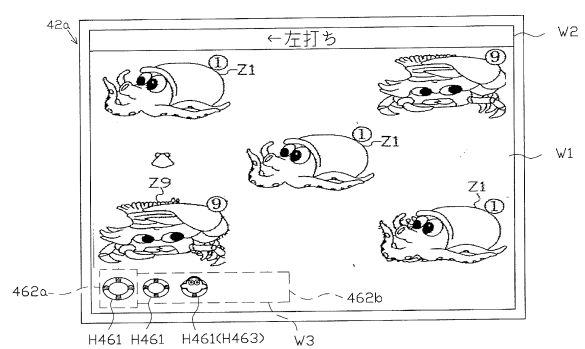


20

【図 5 - 6 7】



【図 5 - 6 8】



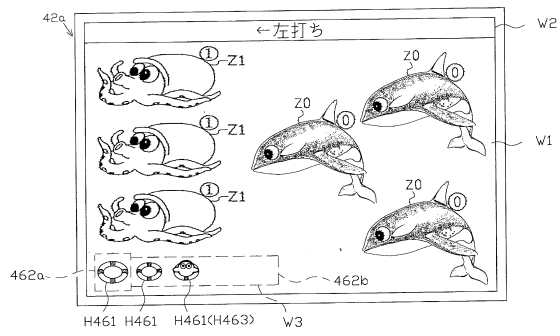
30

40

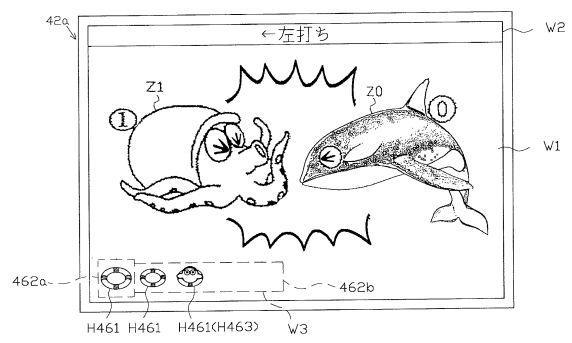
50



【図 5 - 6 9】

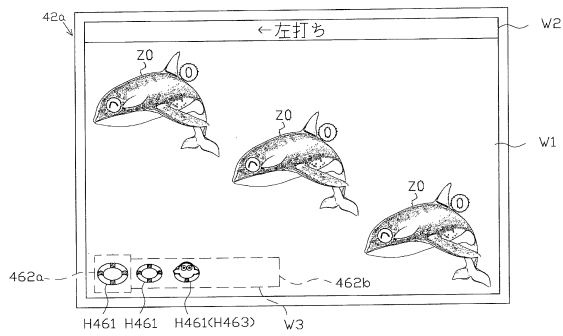


【図 5 - 7 0】

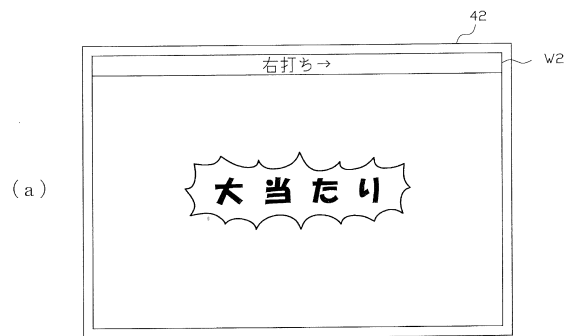


10

【図 5 - 7 1】



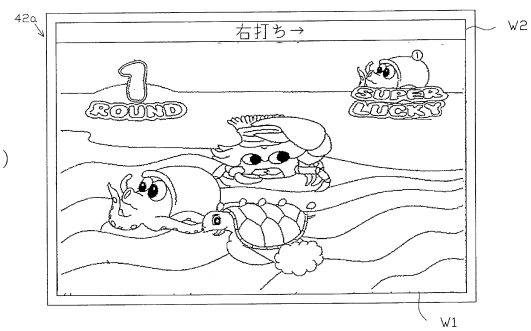
【図 5 - 7 2】



20

(a)

(b)

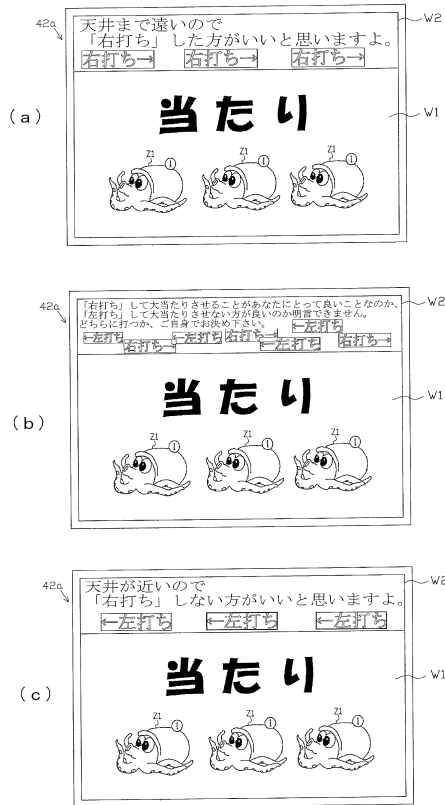


30

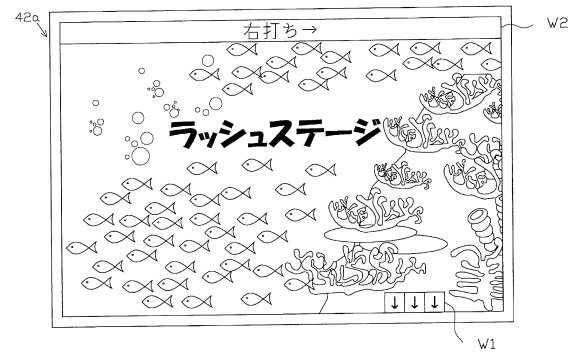
40

50

【図 5 - 7 3】



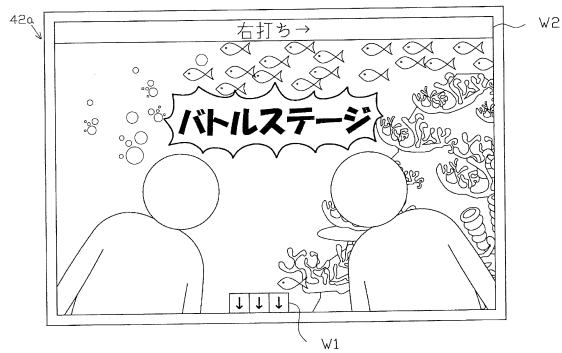
【図 5 - 7 4】



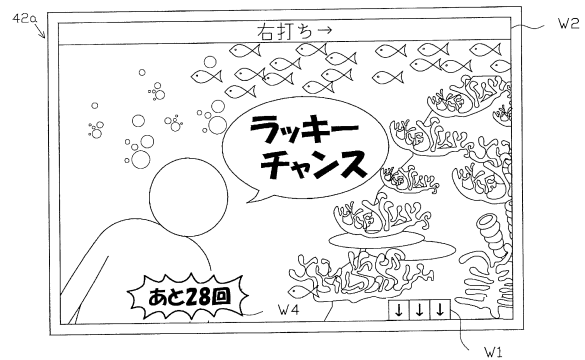
10

20

【図 5 - 7 5】



【図 5 - 7 6】

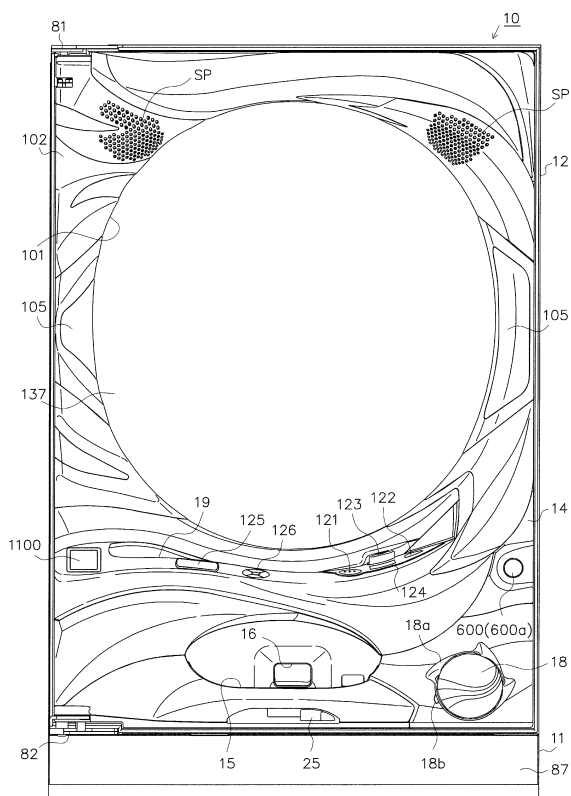


30

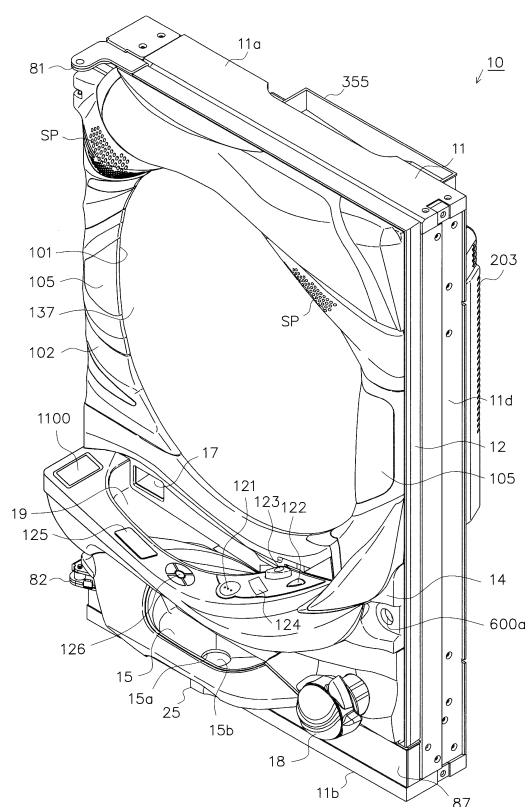
40

50

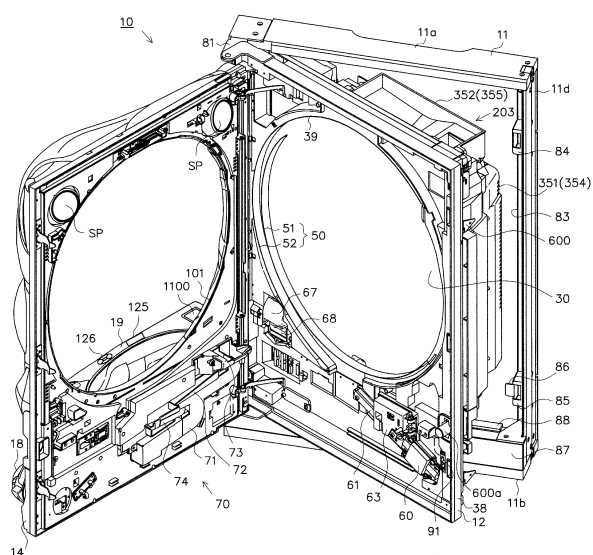
【図 6 - 1】



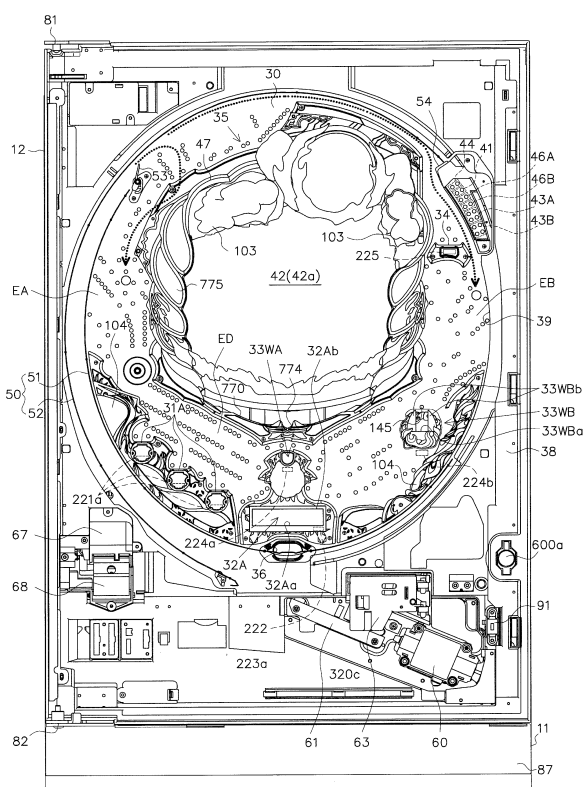
【圖 6-2】



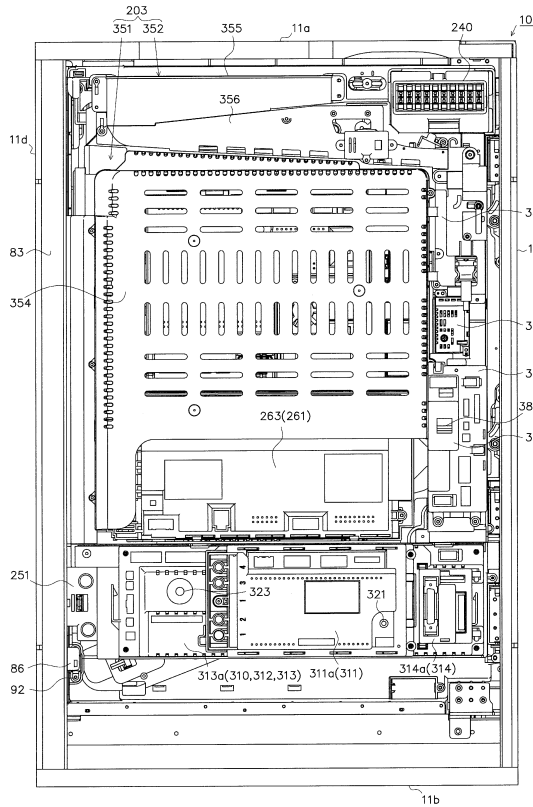
【圖 6-3】



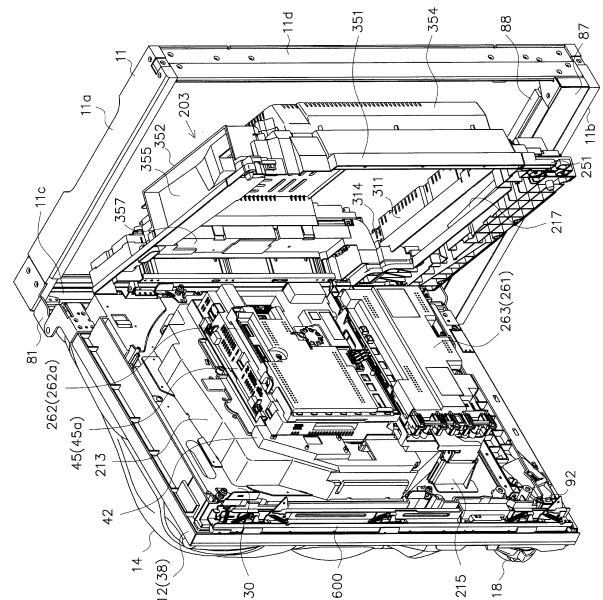
【圖 6-4】



【図 6 - 5】



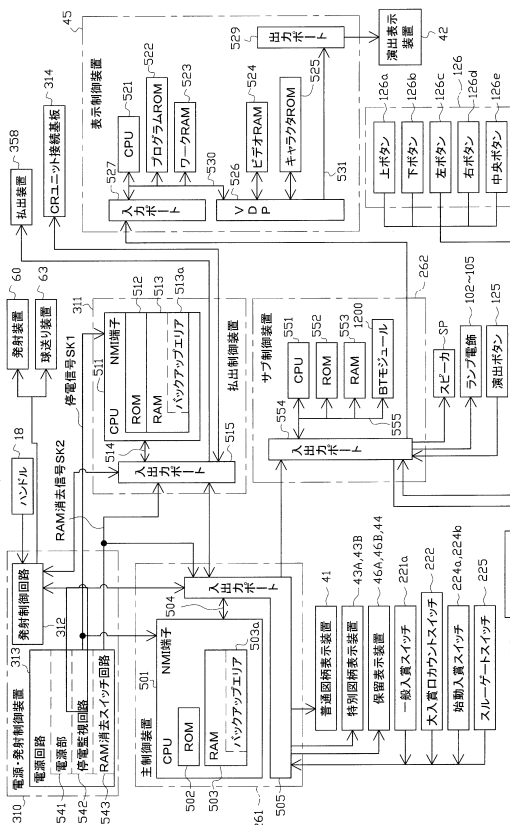
【図 6 - 6】



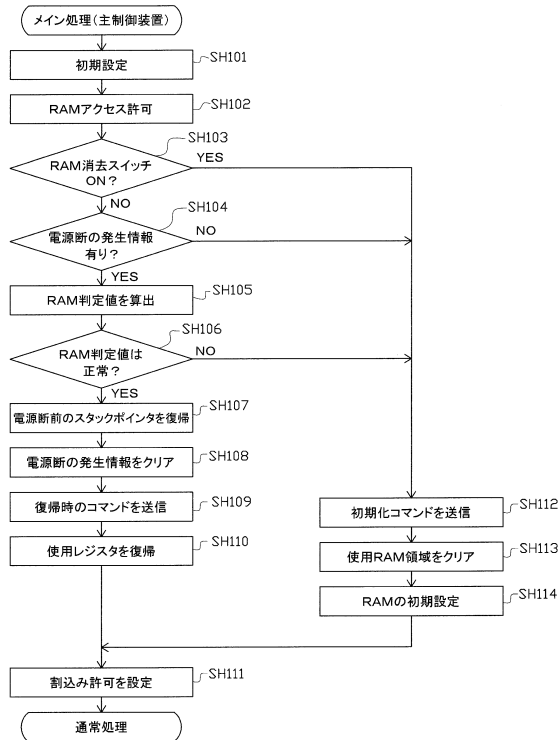
10

20

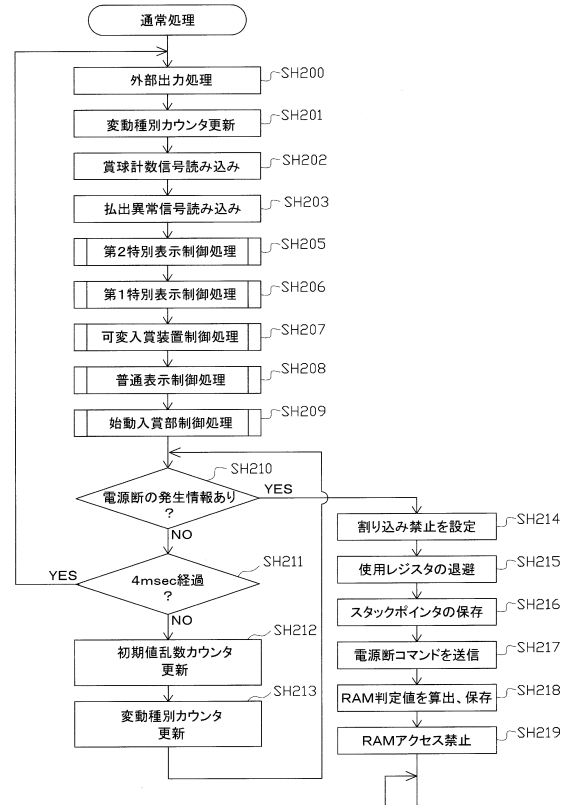
【図 6 - 7】



【図 6 - 9】



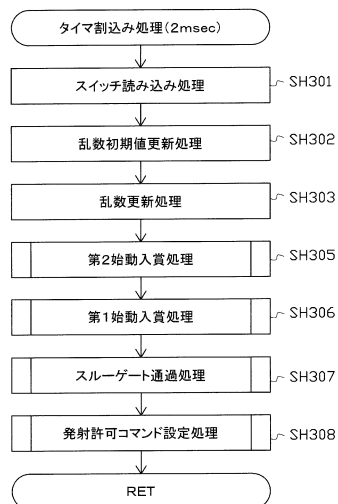
【図 6 - 10】



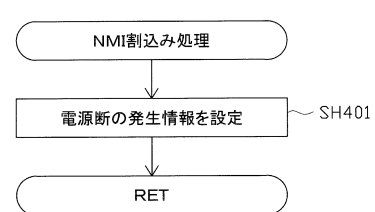
10

20

【図 6 - 11】



【図 6 - 12】

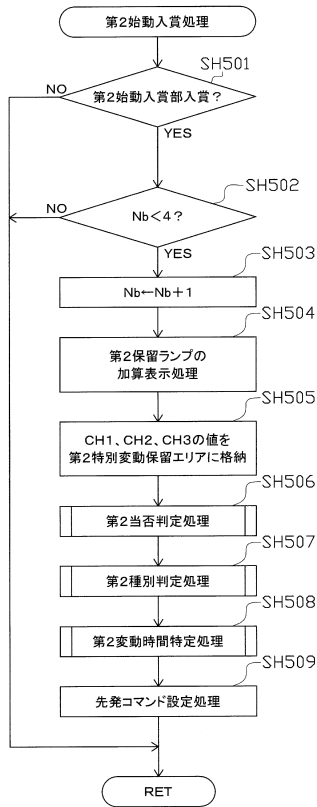


30

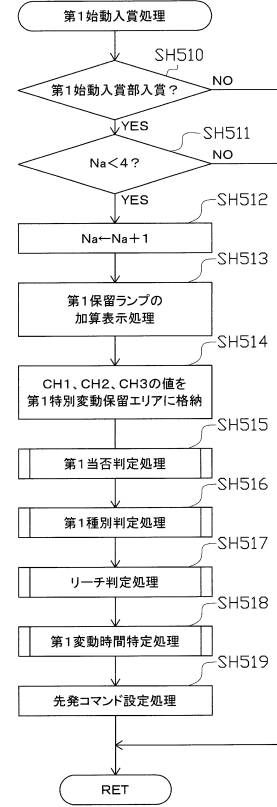
40

50

【図 6 - 1 3】



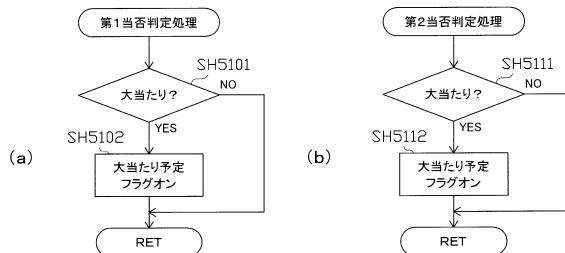
【図 6 - 1 4】



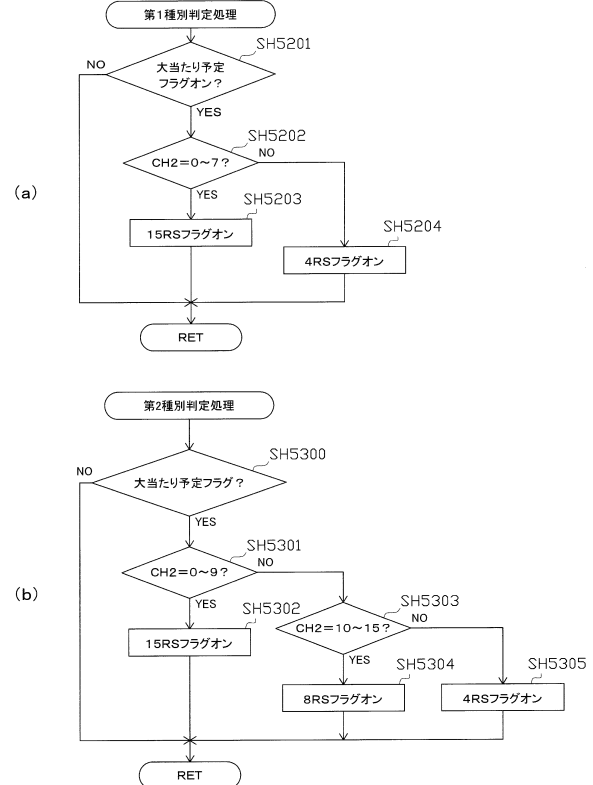
10

20

【図 6 - 1 5】



【図 6 - 1 6】

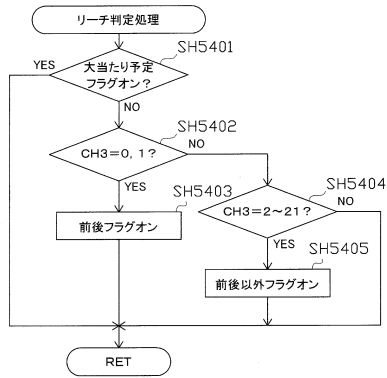


30

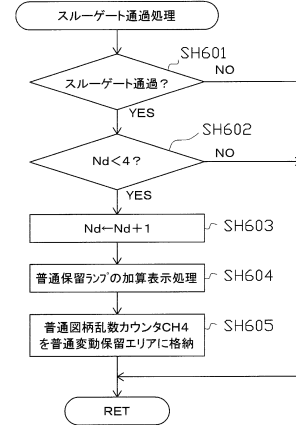
40

50

【図 6 - 1 7】

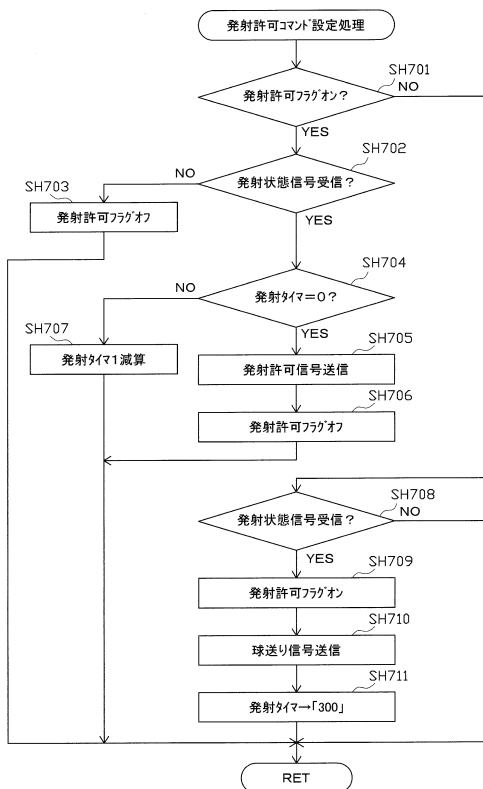


【図 6 - 1 8】

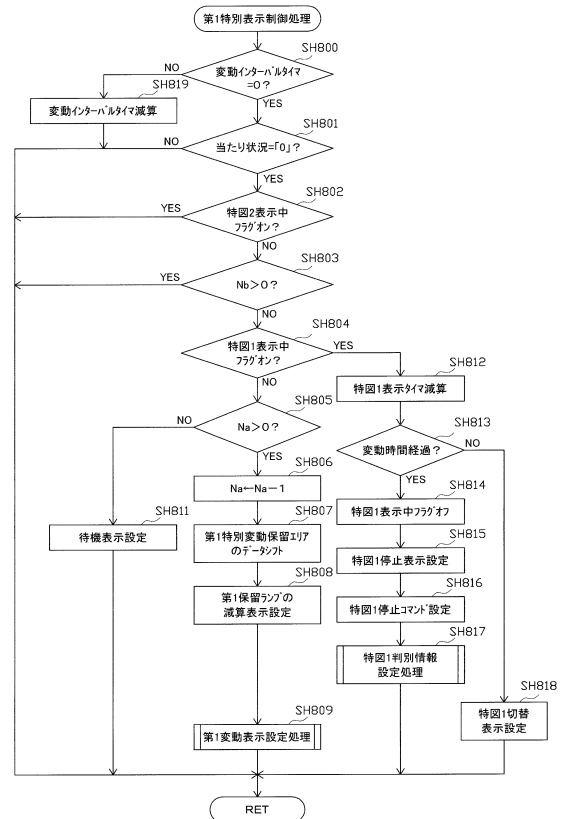


10

【図 6 - 1 9】



【図 6 - 2 0】



20

30

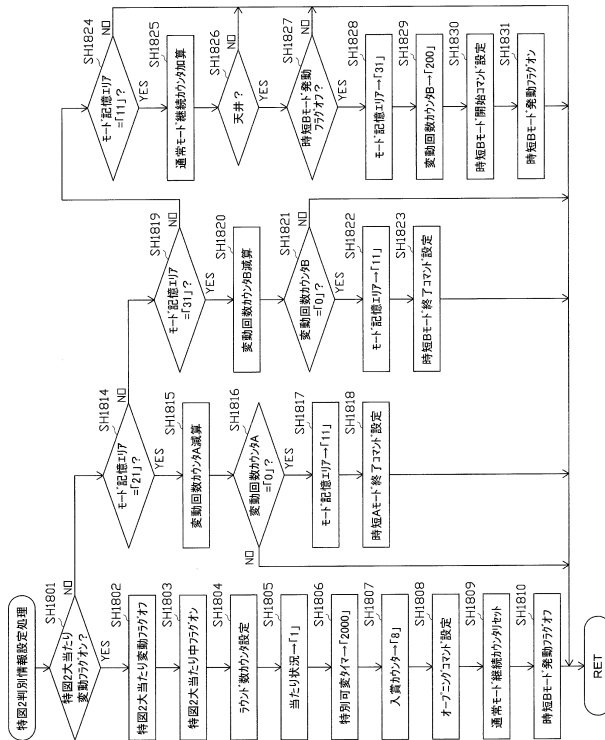
40

50

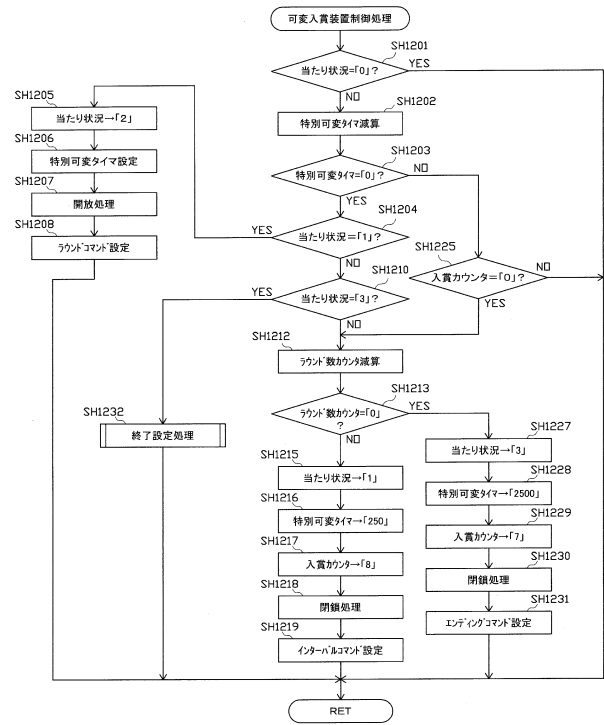




【圖 6-25】



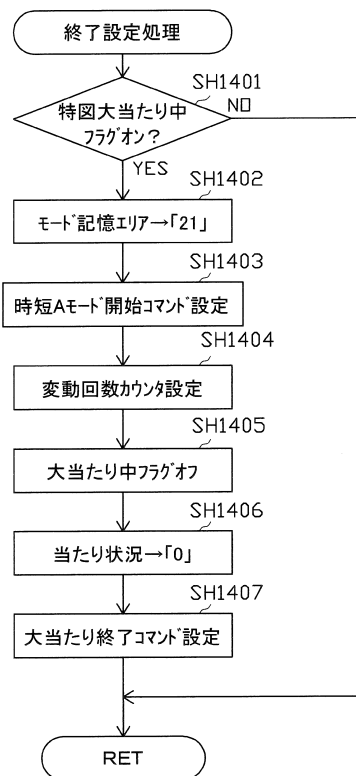
【圖 6-26】



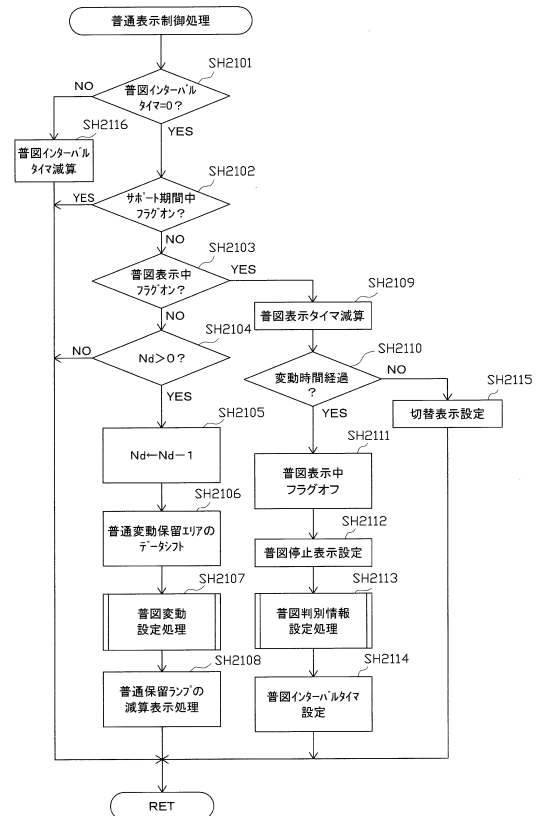
10

20

【圖 6-27】



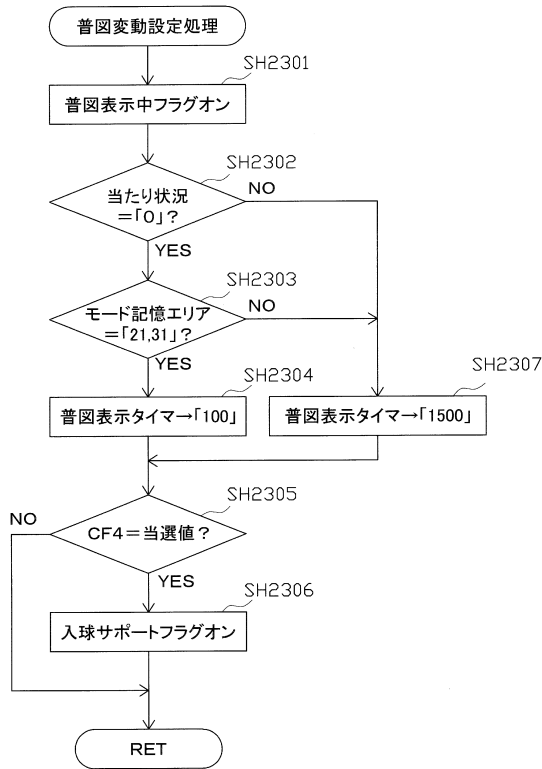
【圖 6-28】



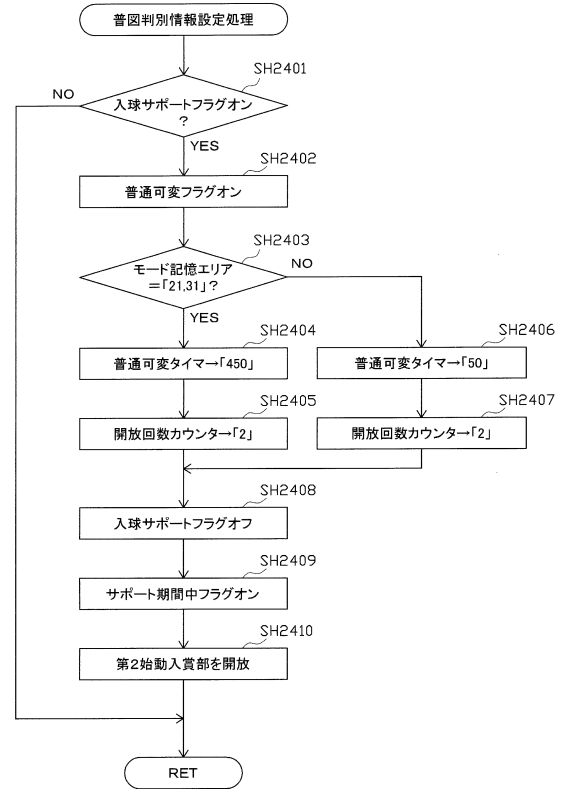
30

40

【図 6 - 2 9】



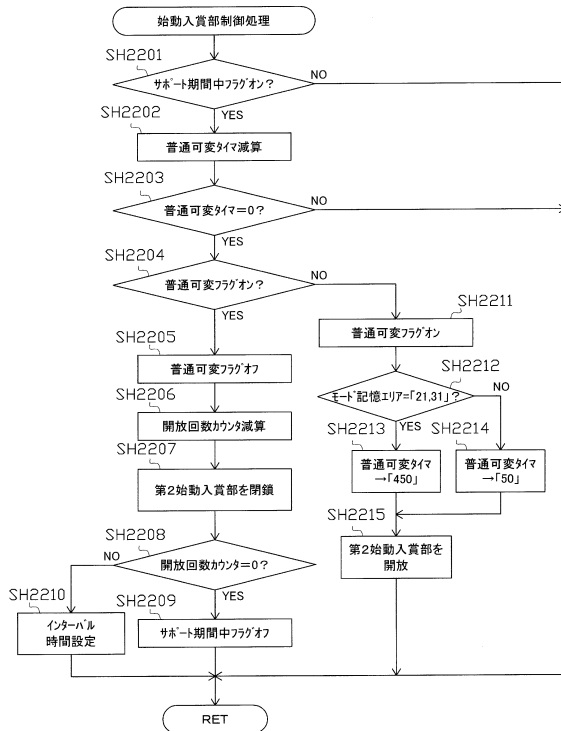
【図 6 - 3 0】



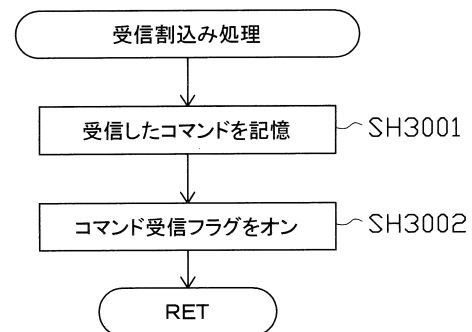
10

20

【図 6 - 3 1】



【図 6 - 3 2】

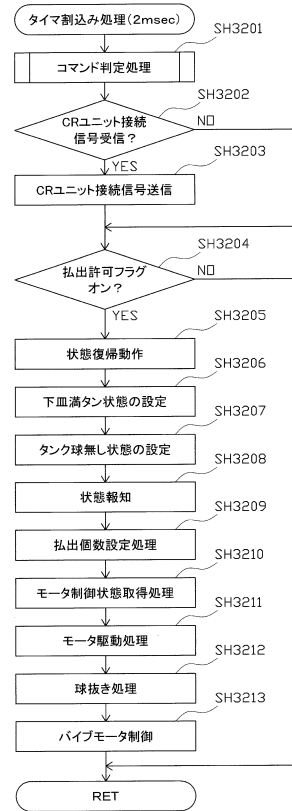


30

40

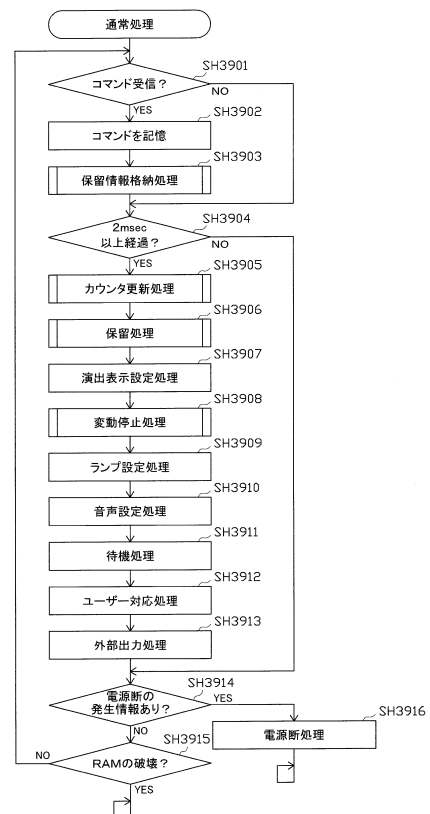
50

【圖 6-34】



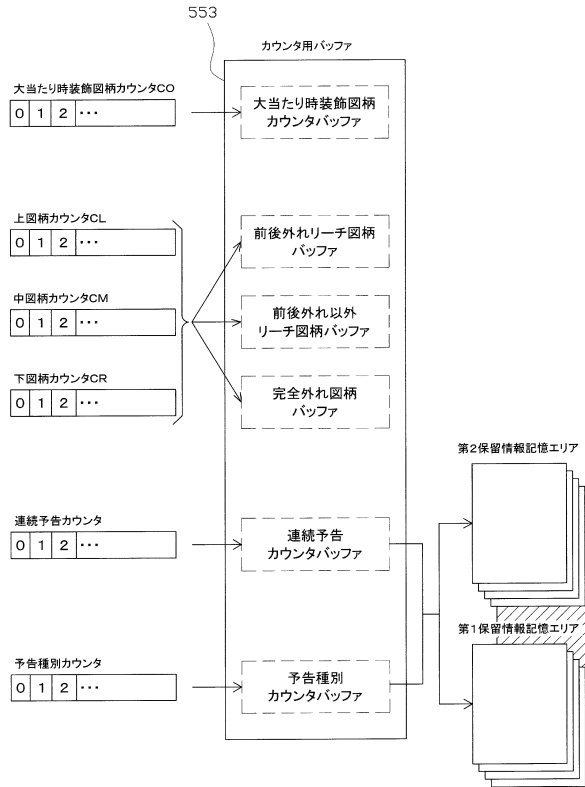
20

【図 6-36】

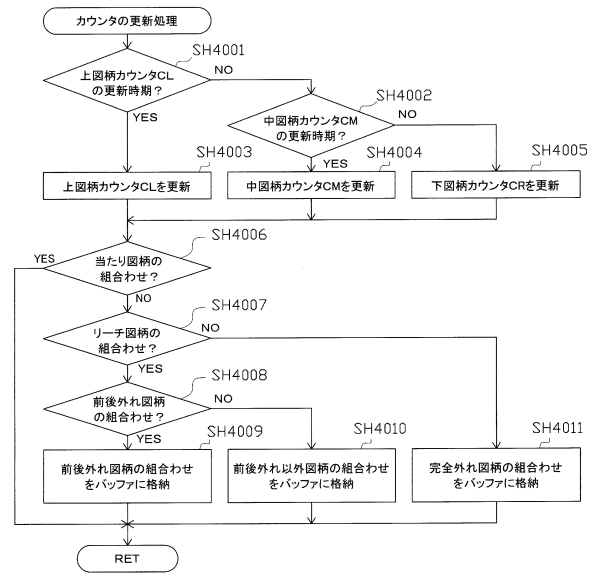


40

【図 6 - 3 7】



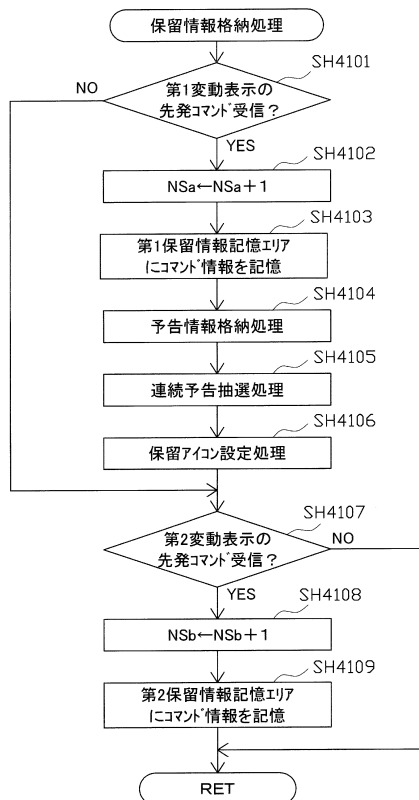
【図 6 - 3 8】



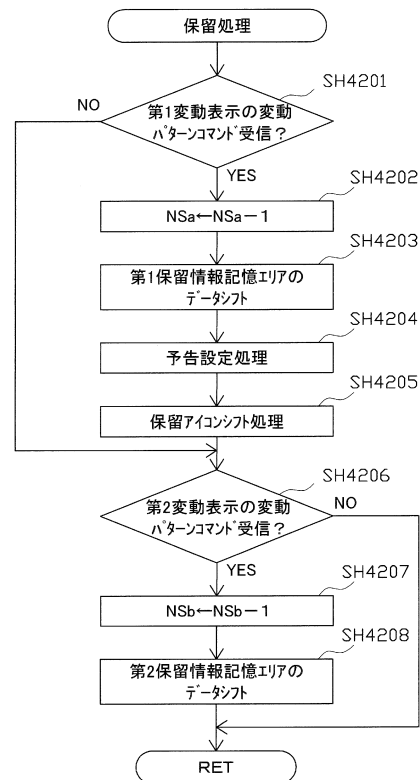
10

20

【図 6 - 3 9】



【図 6 - 4 0】

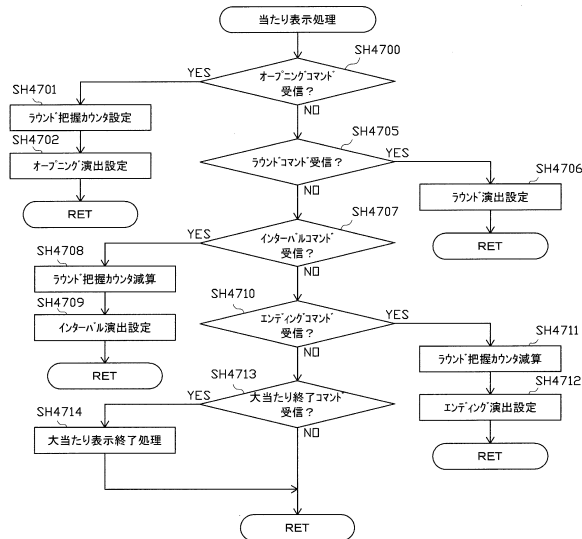


30

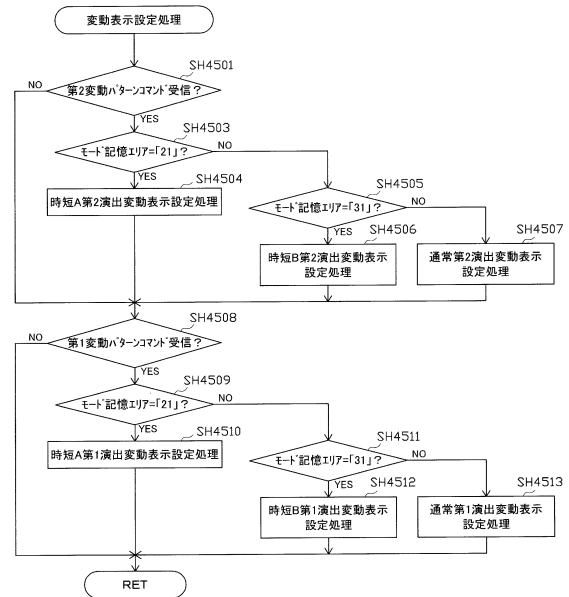
40

50

【図 6 - 4 1】



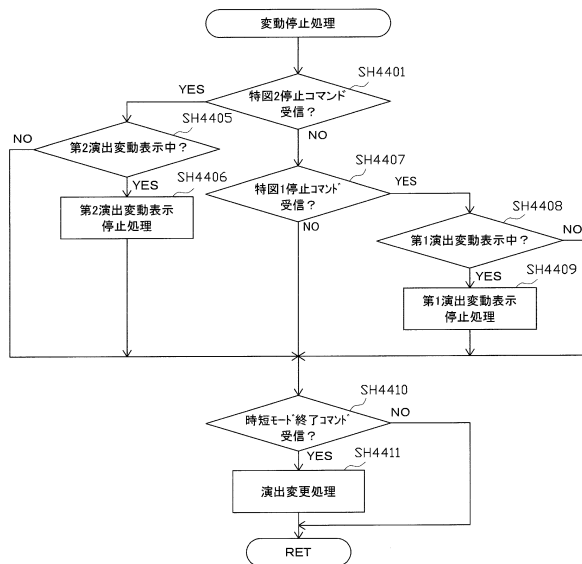
【図 6 - 4 2】



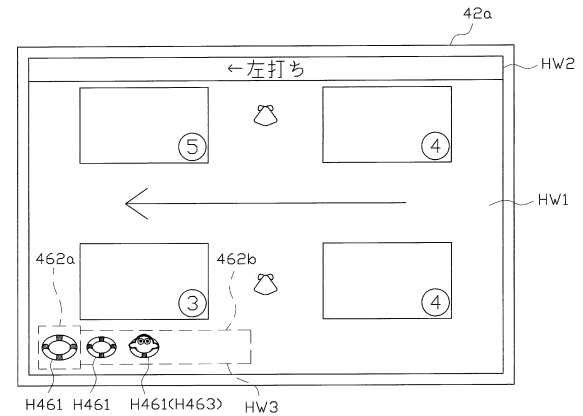
10

20

【図 6 - 4 3】



【図 6 - 4 4】

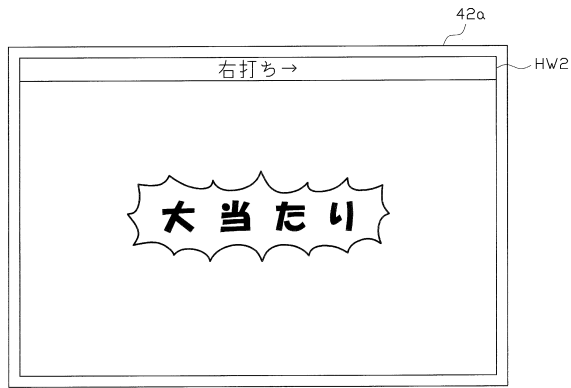


30

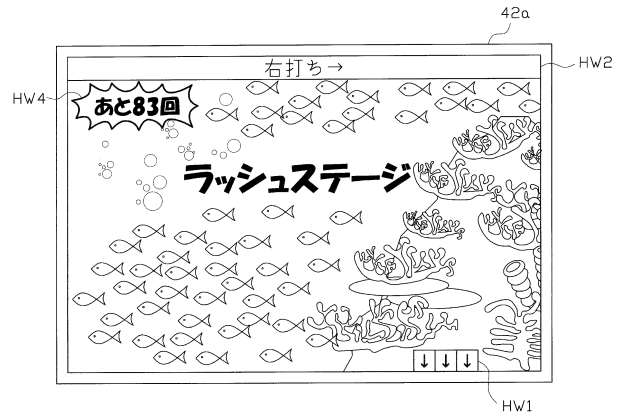
40

50

【図 6 - 4 5】

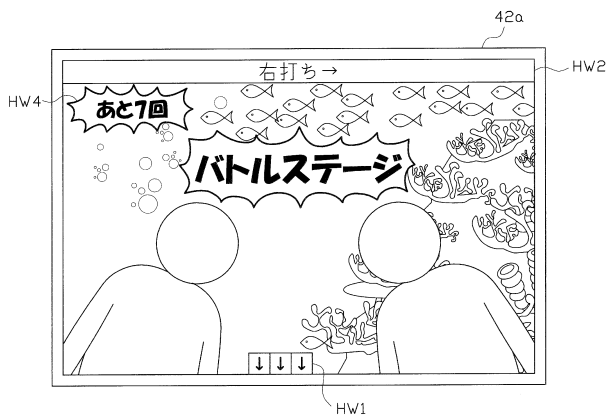


【図 6 - 4 6】

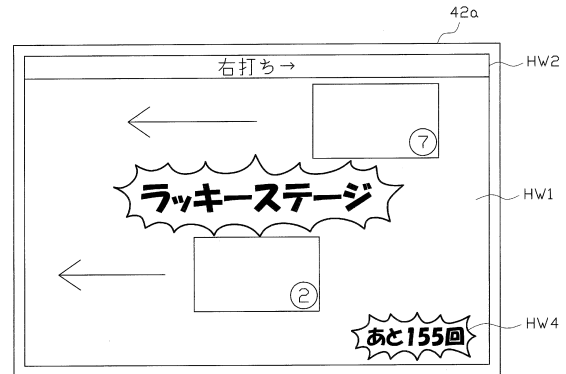


10

【図 6 - 4 7】



【図 6 - 4 8】



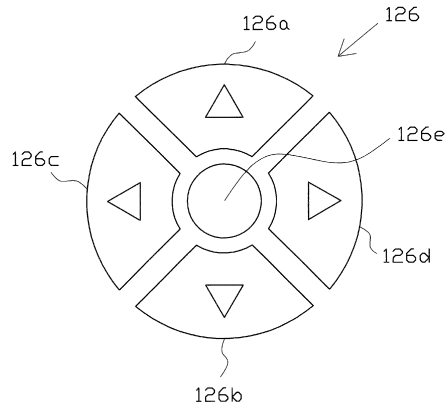
20

30

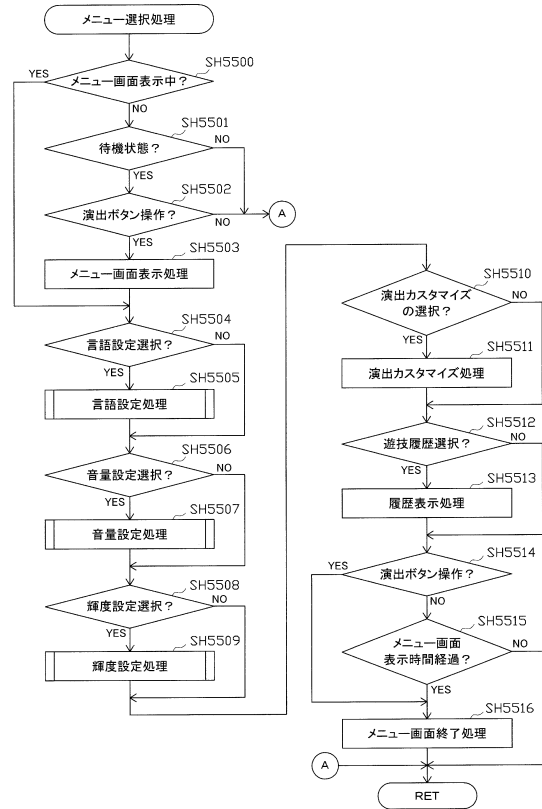
40

50

【圖 6-49】



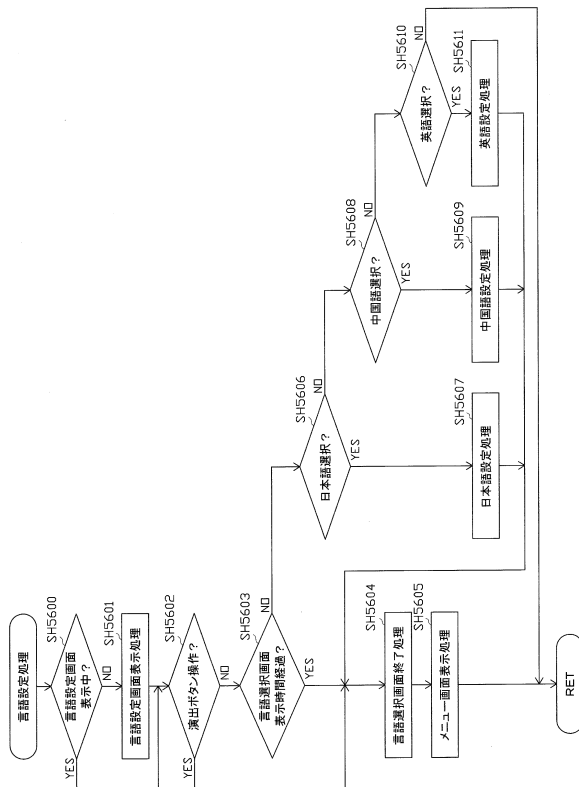
【圖 6-50】



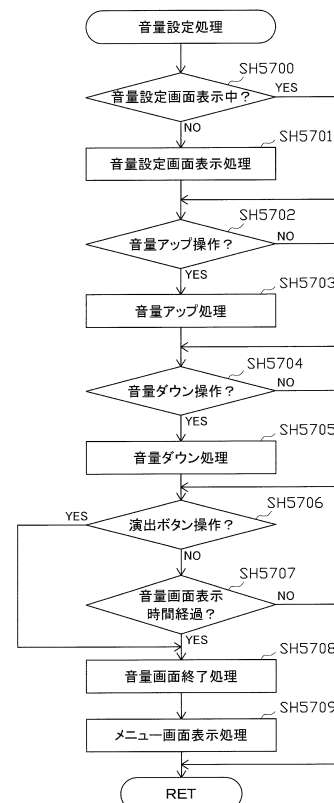
10

20

【図 6-5 1】



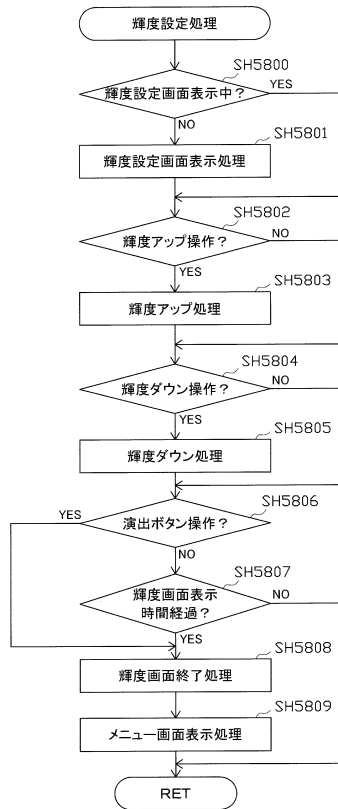
【圖 6-52】



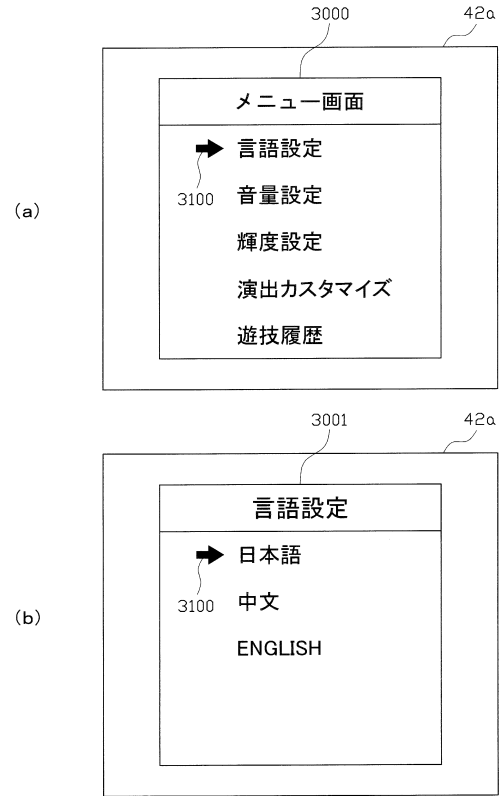
30

40

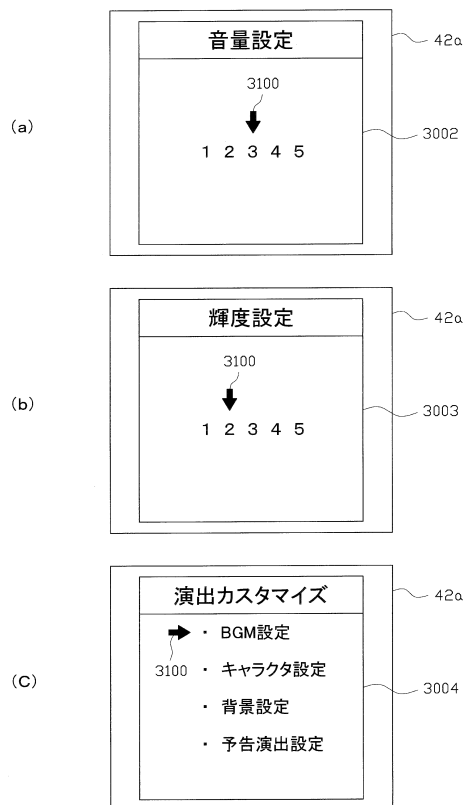
【図 6 - 5 3】



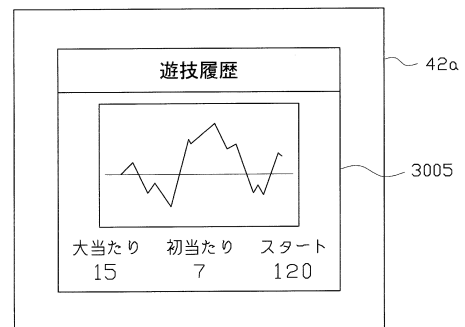
【図 6 - 5 4】



【図 6 - 5 5】



【図 6 - 5 6】



10

20

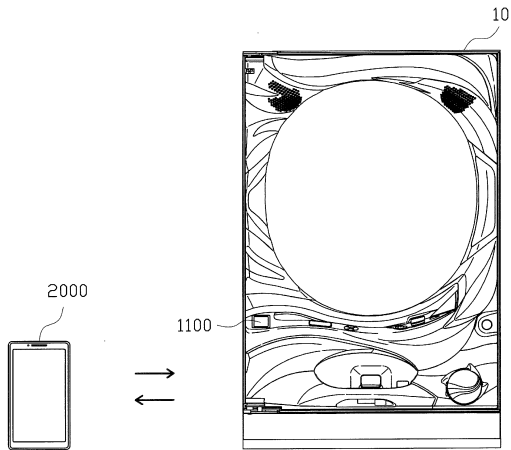
30

40

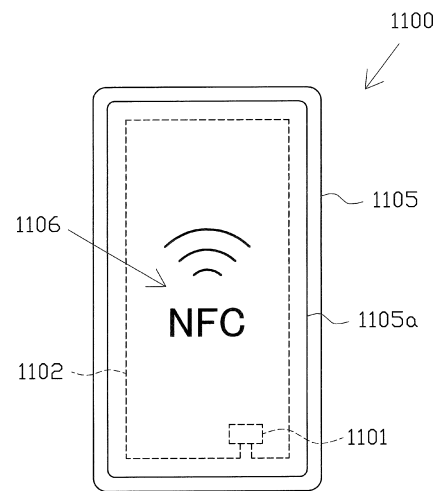
50



【図 6 - 5 7】

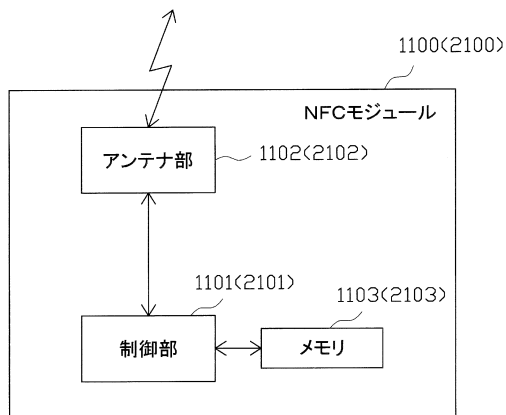


【図 6 - 5 8】

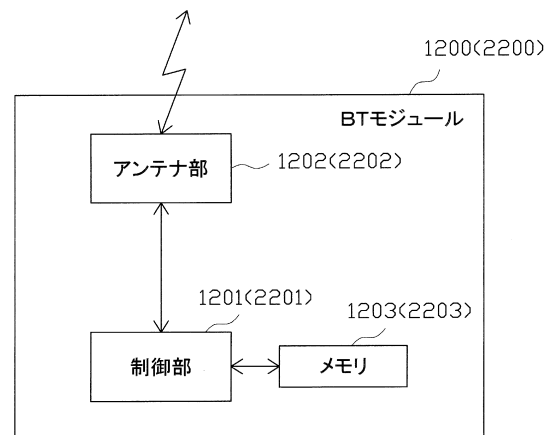


10

【図 6 - 5 9】



【図 6 - 6 0】



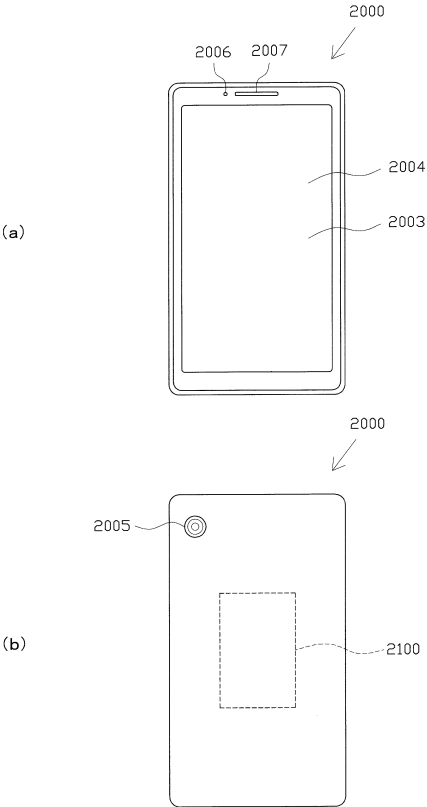
20

30

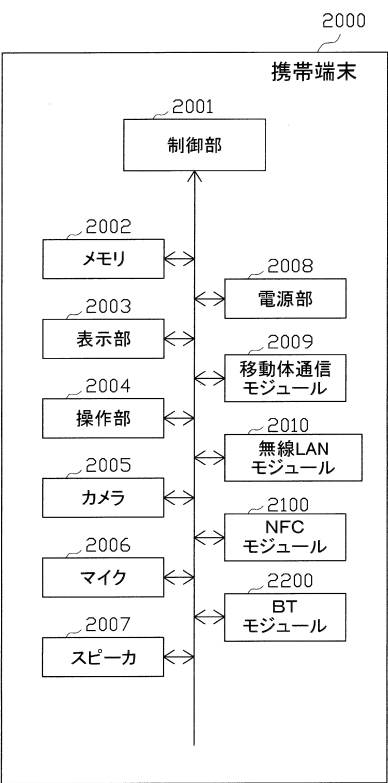
40

50

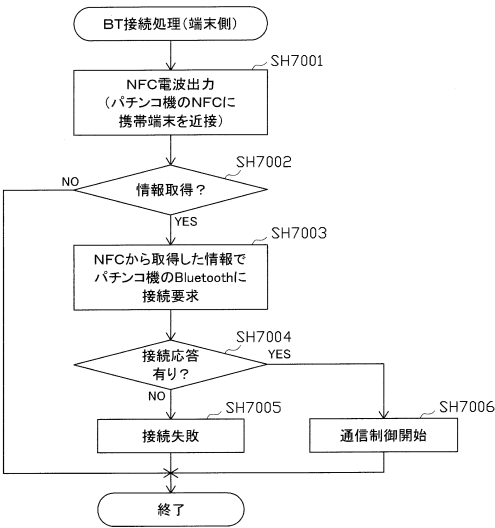
【図 6 - 6 1】



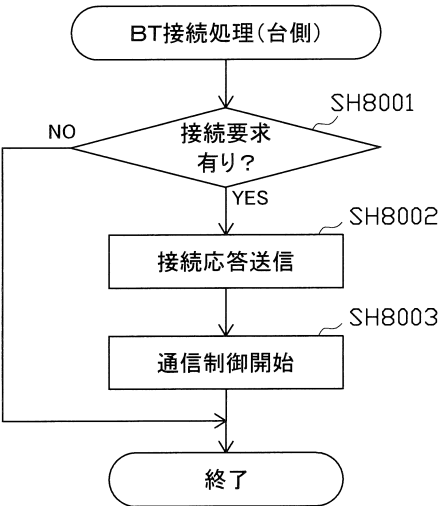
【図 6 - 6 2】



【図 6 - 6 3】



【図 6 - 6 4】



10

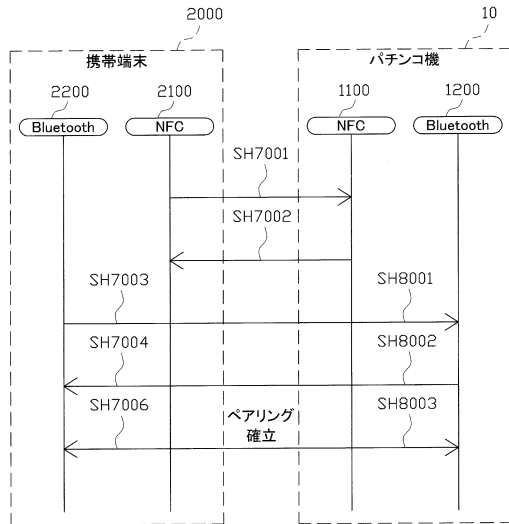
20

30

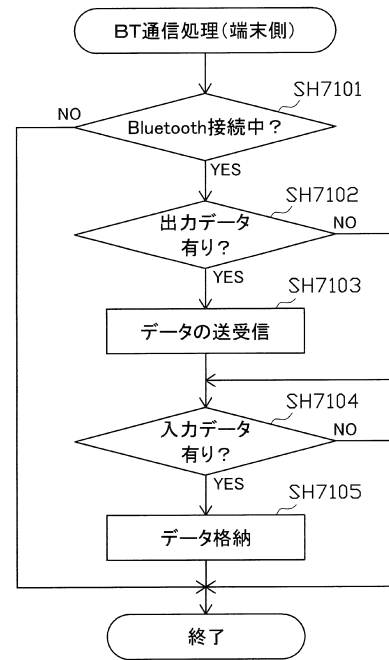
40

50

【図 6 - 6 5】



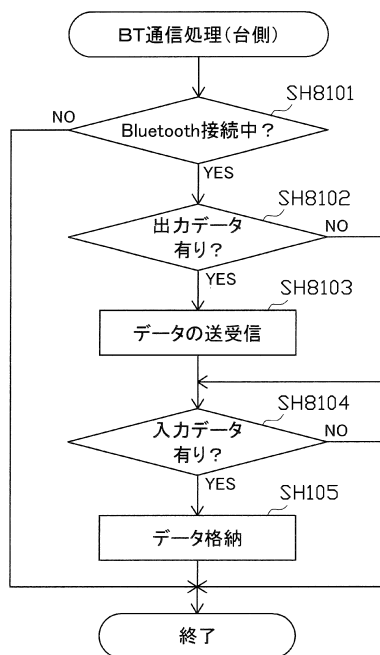
【図 6 - 6 6】



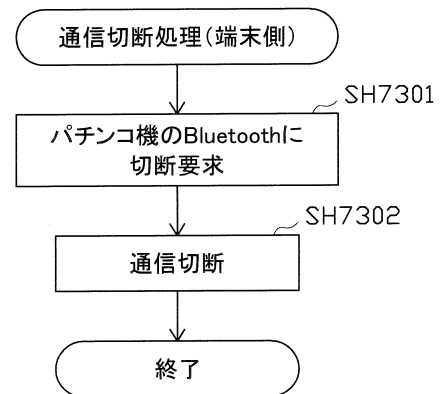
10

20

【図 6 - 6 7】



【図 6 - 6 8】

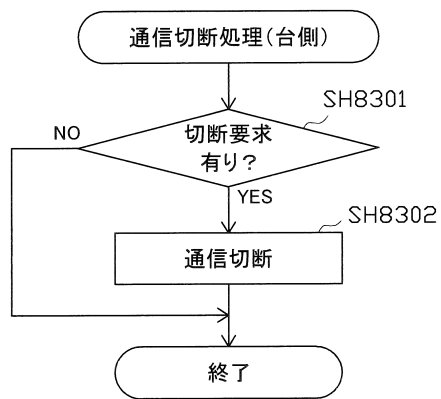


30

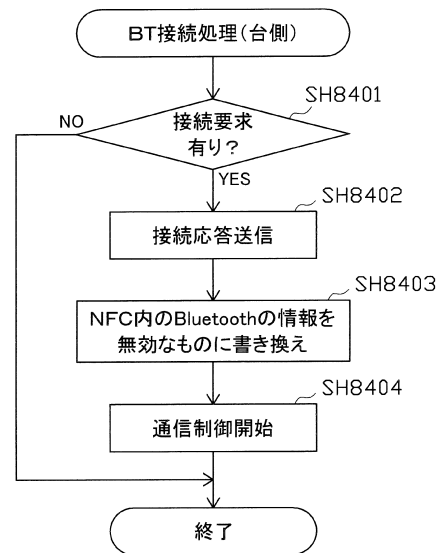
40

50

【図 6 - 6 9】



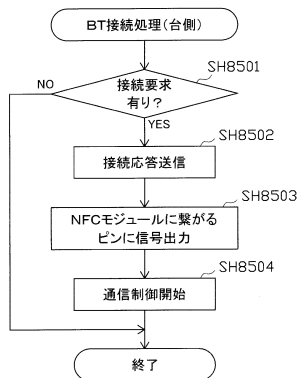
【図 6 - 7 0】



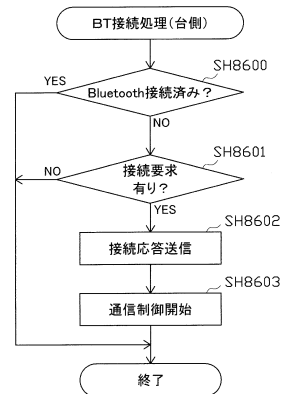
10

20

【図 6 - 7 1】



【図 6 - 7 2】

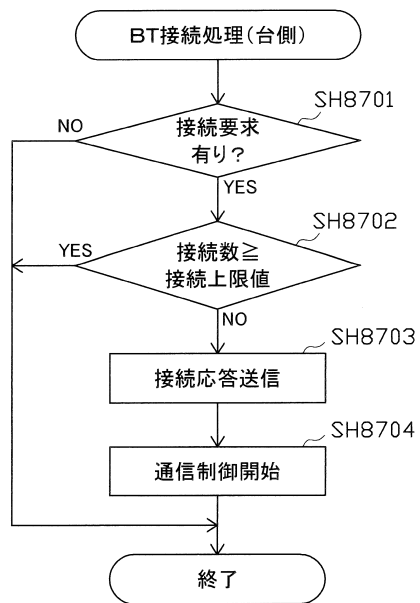


30

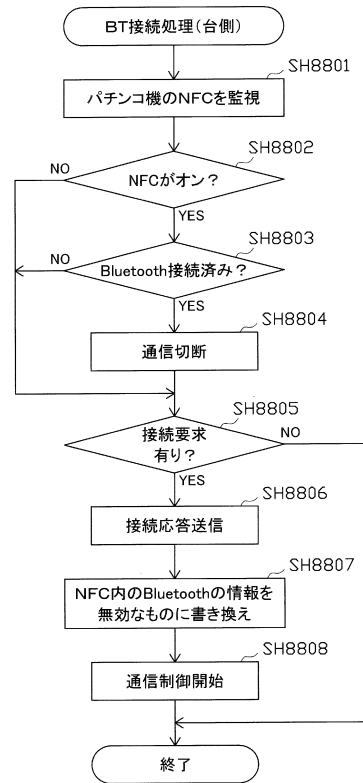
40

50

【図 6 - 7 3】



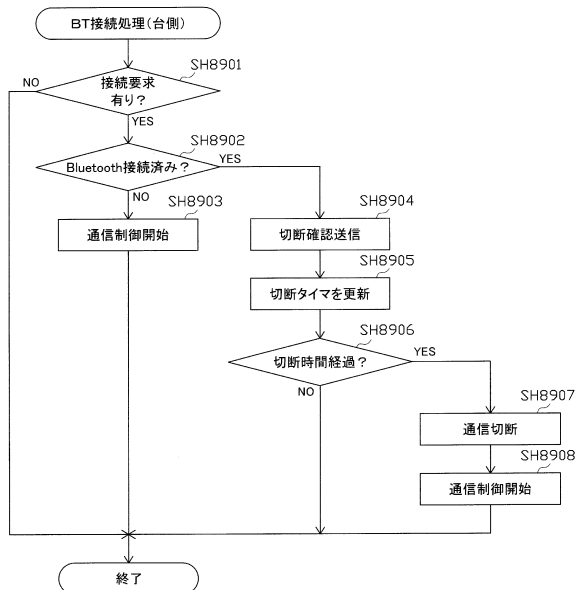
【図 6 - 7 4】



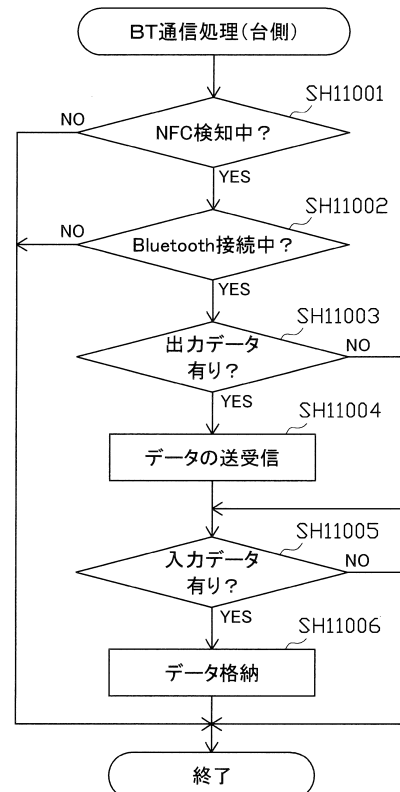
10

20

【図 6 - 7 5】



【図 6 - 7 6】

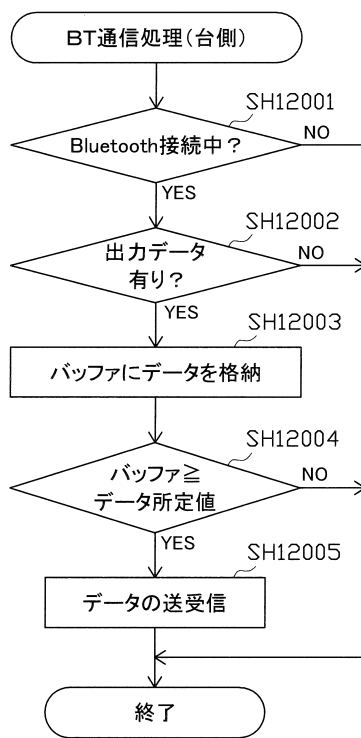


30

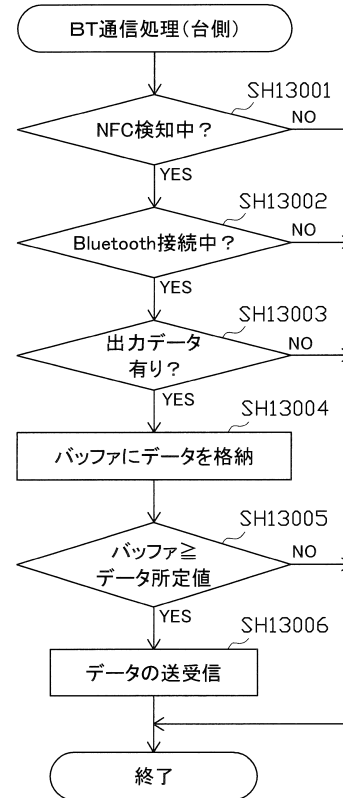
40

50

【図 6 - 7 7】



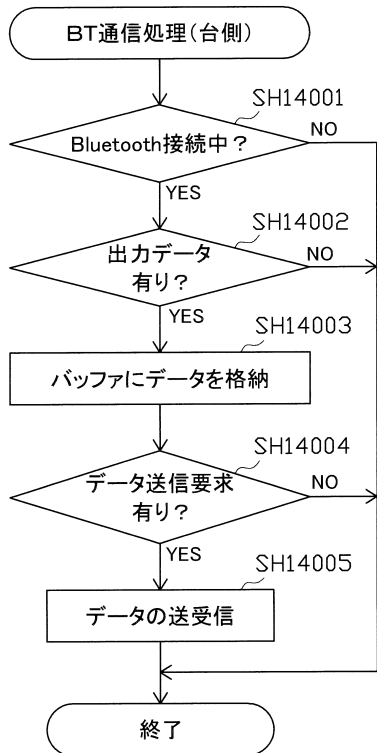
【図 6 - 7 8】



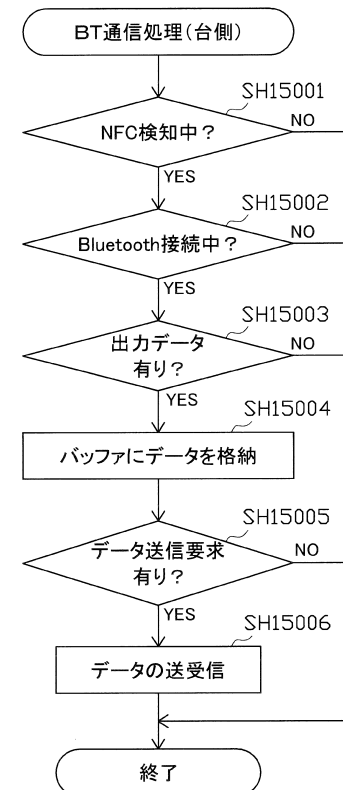
10

20

【図 6 - 7 9】



【図 6 - 8 0】

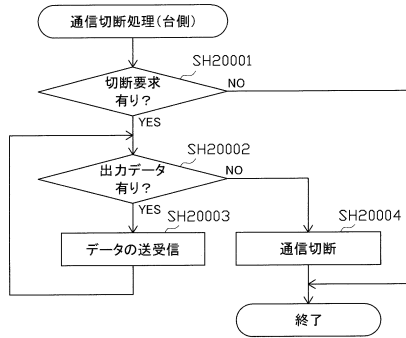


30

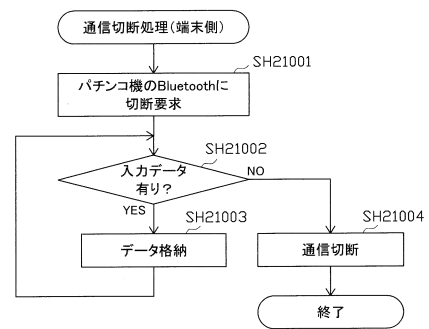
40

50

【図 6 - 8 1】

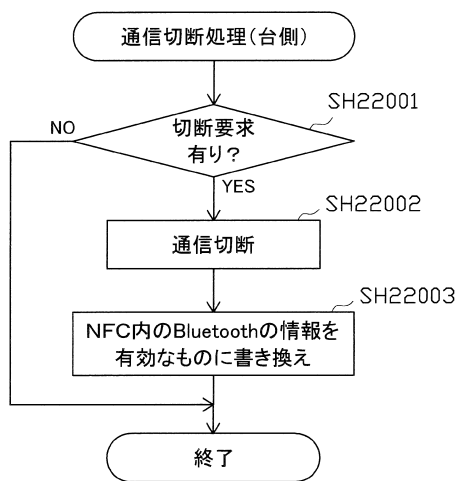


【図 6 - 8 2】

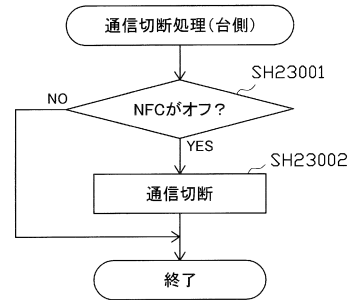


10

【図 6 - 8 3】



【図 6 - 8 4】



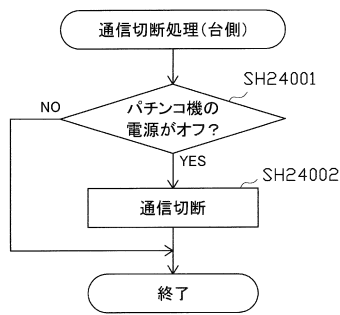
20

30

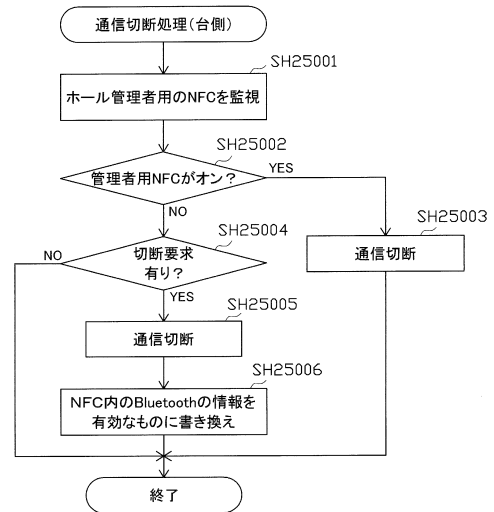
40

50

【図 6 - 8 5】

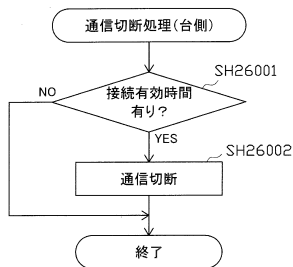


【図 6 - 8 6】

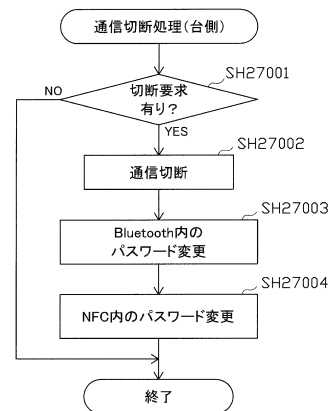


10

【図 6 - 8 7】



【図 6 - 8 8】



20

30

40

50



【手続補正書】

【提出日】令和5年7月31日(2023.7.31)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の始動入球手段への遊技球の入球を契機として遊技者に有利な所定の特別遊技が実行される特別遊技状態に移行するか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記特別遊技状態に移行するか否かの判定が実行される場合に、所定の図柄の変動表示を実行する変動表示手段と、

前記変動表示手段により実行される前記所定の図柄の変動表示を実行する権利を保留する保留手段と、

を備え、

前記所定の始動入球手段は、第1始動入球手段と、遊技球の入球が制限される不利状態と遊技球の入球が前記不利状態より容易となる有利状態とが切り替えられる前記第1始動入球手段とは異なる第2始動入球手段と、を含み、

前記所定の特別遊技の終了後に、所定の条件が成立するまで前記有利状態が実行される遊技機であって、

当該遊技機外部に対して、少なくとも前記有利状態において、当該状態を識別可能な所定の識別情報を継続して出力する第1出力手段と、

前記有利状態の終了に基づいて、終了条件の成立で前記第1出力手段による前記所定の識別情報の出力を停止する出力停止手段と、

前記有利状態の終了時の前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記所定の図柄の変動表示を実行する権利の保留数を記憶可能な記憶手段と、

前記有利状態の終了後に、少なくとも前記記憶手段に前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記権利の保留数が記憶されている場合に前記記憶手段に記憶されている保留された前記権利に対応する前記所定の図柄の所定の変動表示を実行可能な期間であることを識別可能な特定の識別情報を所定期間継続して出力可能な第2出力手段と、

を備え、

前記第2出力手段は、前記第1出力手段による前記所定の識別情報の出力態様とは異なる出力態様で前記特定の識別情報を継続して出力することを特徴とする遊技機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

従来、遊技球を遊技領域へ発射して遊技を行う遊技機が知られている。従来の遊技機においては、遊技状態に対応してホールコンピュータ等に対し識別可能な信号を出力する（例えば、特許文献1参照）。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

【特許文献1】特開2010-284365号公報

10

20

30

40

50

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

しかし、従来の遊技機においては、遊技状態の識別性能に対して、より好適な機能が求められている。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、その目的は、遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技の興趣を向上させることのできる遊技機を提供することにある。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記の目的を達成するため、本発明に係る遊技機は、

所定の始動入球手段への遊技球の入球を契機として遊技者に有利な所定の特別遊技が実行される特別遊技状態に移行するか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段により前記特別遊技状態に移行するか否かの判定が実行される場合に、所定の図柄の変動表示を実行する変動表示手段と、

前記変動表示手段により実行される前記所定の図柄の変動表示を実行する権利を保留する保留手段と、

を備え、

前記所定の始動入球手段は、第1始動入球手段と、遊技球の入球が制限される不利状態と遊技球の入球が前記不利状態より容易となる有利状態とが切り替えられる前記第1始動入球手段とは異なる第2始動入球手段と、を含み、

前記所定の特別遊技の終了後に、所定の条件が成立するまで前記有利状態が実行される遊技機であって、

当該遊技機外部に対して、少なくとも前記有利状態において、当該状態を識別可能な所定の識別情報を継続して出力する第1出力手段と、

前記有利状態の終了に基づいて、終了条件の成立で前記第1出力手段による前記所定の識別情報の出力を停止する出力停止手段と、

前記有利状態の終了時の前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記所定の図柄の変動表示を実行する権利の保留数を記憶可能な記憶手段と、

前記有利状態の終了後に、少なくとも前記記憶手段に前記第2始動入球手段への遊技球の入球を契機とする前記権利の保留数が記憶されている場合に前記記憶手段に記憶されている保留された前記権利に対応する前記所定の図柄の所定の変動表示を実行可能な期間であることを識別可能な特定の識別情報を所定期間継続して出力可能な第2出力手段と、

を備え、

前記第2出力手段は、前記第1出力手段による前記所定の識別情報の出力態様とは異なる出力態様で前記特定の識別情報を継続して出力することをその要旨としている。

【手続補正 7】

10

20

30

40

50

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】０００７  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【０００７】

本発明の遊技機によれば、遊技状態に対する識別性能を向上させることで、遊技の興趣を向上させることができる。

10

20

30

40

50

---

フロントページの続き

(72)発明者 大森 敏章

愛知県名古屋市千種区今池 3 丁目 9 番 2 1 号 株式会社三洋物産 内

(72)発明者 梶田 武志

愛知県名古屋市千種区今池 3 丁目 9 番 2 1 号 株式会社三洋物産 内

F ターム (参考) 2C088 CA02 CA13 CA31 EA10

2C333 AA11 BA04