

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6458893号  
(P6458893)

(45) 発行日 平成31年1月30日(2019.1.30)

(24) 登録日 平成31年1月11日(2019.1.11)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 0

A 6 3 F 7/02 3 1 5 A

請求項の数 2 (全 90 頁)

(21) 出願番号 特願2018-46260 (P2018-46260)  
 (22) 出願日 平成30年3月14日(2018.3.14)  
 (62) 分割の表示 特願2014-135433 (P2014-135433)  
                   の分割  
           原出願日 平成26年6月30日(2014.6.30)  
 (65) 公開番号 特開2018-110905 (P2018-110905A)  
 (43) 公開日 平成30年7月19日(2018.7.19)  
           審査請求日 平成30年3月30日(2018.3.30)

(73) 特許権者 000144522  
                   株式会社三洋物産  
                   愛知県名古屋市千種区今池3丁目9番21号  
 (74) 代理人 100196151  
                   弁理士 工藤 洋平  
 (72) 発明者 濱口 博史  
                   名古屋市千種区今池3丁目9番21号  
                   株式会社三洋物産内

審査官 手塚 毅

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技球が入球可能な第1入球手段とその第1入球手段とは異なる第2入球手段と、  
 前記第1入球手段に入球したことに基づいて第1情報を取得し、前記第2入球手段に入  
 球したことに基づいて第2情報を取得する情報取得手段と、

その情報取得手段により取得された前記第1情報または前記第2情報に基づいて判別条  
 件の成立を契機に判別を実行する判別手段と、

前記判別条件が成立するまでの間、前記情報取得手段により取得された前記第1情報と  
 前記第2情報とをそれぞれ記憶可能な情報記憶手段と、

前記判別手段による判別結果を示すための識別情報が表示される表示手段と、

その表示手段に特定の判別結果を示すための前記識別情報が停止表示された場合に、遊  
 技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段とを有した遊技機において、

所定条件の成立に基づいて、少なくとも第1遊技状態とその第1遊技状態よりも遊技者  
 に有利となる第2遊技状態とを含む複数の遊技状態から一の遊技状態を設定可能な状態設  
 定手段と、

その状態設定手段により前記第1遊技状態が設定されている場合よりも前記第2遊技状  
 態が設定されている場合のほうが、前記第2情報を取得し易くする補助手段と、

前記特典遊技実行手段により実行される前記特典遊技の種別として、少なくとも第1特  
 典遊技と、その第1特典遊技よりも遊技者に有利となる第2特典遊技と、を含む複数の前  
 記特典遊技の種別から一の種別を決定可能な種別決定手段と、

10

20

前記第 1 遊技状態である場合には、前記第 2 情報に基づく判別よりも前記第 1 情報に基づく判別のほうが前記第 2 特典遊技を決定し易くし、前記第 2 遊技状態である場合には、前記第 1 情報に基づく判別よりも前記第 2 情報に基づく判別のほうが前記第 2 特典遊技を決定し易くする決定可変手段と、

前記状態設定手段により前記第 1 遊技状態が設定されている場合には、前記情報記憶手段に記憶された前記第 1 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報のほうが、前記情報記憶手段に記憶された前記第 2 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報よりも停止表示させ易くなるように設定し、前記状態設定手段により前記第 2 遊技状態が設定されている場合には、前記情報記憶手段に記憶された前記第 2 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報のほうが、前記情報記憶手段に記憶された前記第 1 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報よりも停止表示させ易くなるように設定する設定手段と、

10

所定の報知条件が成立した場合に前記設定手段の設定内容を遊技者に報知可能な報知手段と、

前記所定の報知条件を設定する条件設定手段と、を有し、

前記条件設定手段は、前記設定手段の設定内容に応じて前記所定の報知条件を異ならせるものであり、

前記報知手段は、前記情報記憶手段に記憶されている前記第 1 情報と前記第 2 情報との数をそれぞれ識別可能な情報を前記設定手段の設定内容を遊技者が判別可能なように報知するものであることを特徴とする遊技機。

20

#### 【請求項 2】

前記表示手段は、液晶ディスプレイで構成されているものであることを特徴とする請求項 1 記載の遊技機。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、パチンコ機に代表される遊技機に関するものである。

#### 【背景技術】

#### 【0002】

パチンコ機等の遊技機には、入球口が複数備えられており、その入球口への遊技球の入賞に基づいて当否が判定され、図柄等が変動表示された後に、その判定結果を示す図柄等が停止表示される。変動表示の実行中に入賞した場合は、当否の判定に用いられる入賞情報等が上限数まで保留エリアに記憶される。

30

#### 【0003】

#### 【先行技術文献】

#### 【特許文献】

#### 【0004】

【特許文献 1】特開 2013 - 188368 号公報

#### 【発明の概要】

#### 【発明が解決しようとする課題】

40

#### 【0005】

しかしながら、遊技の興趣が低下するという問題点があった。

#### 【0006】

本発明は上述した問題点等を解決するためになされたものであり、遊技の興趣を向上できる遊技機を提供することを目的としている。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0007】

この目的を達成するために請求項 1 記載の遊技機は、遊技球が入球可能な第 1 入球手段とその第 1 入球手段とは異なる第 2 入球手段と、前記第 1 入球手段に入球したことに基

50

いて第 1 情報を取得し、前記第 2 入球手段に入球したことに基づいて第 2 情報を取得する

情報取得手段と、その情報取得手段により取得された前記第 1 情報または前記第 2 情報に基づいて判別条件の成立を契機に判別を実行する判別手段と、前記判別条件が成立するまでの間、前記情報取得手段により取得された前記第 1 情報と前記第 2 情報とをそれぞれ記憶可能な情報記憶手段と、前記判別手段による判別結果を示すための識別情報が表示される表示手段と、その表示手段に特定の判別結果を示すための前記識別情報が停止表示された場合に、遊技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段とを有し、所定条件の成立に基づいて、少なくとも第 1 遊技状態とその第 1 遊技状態よりも遊技者に有利となる第 2 遊技状態とを含む複数の遊技状態から一の遊技状態を設定可能な状態設定手段と、その状態設定手段により前記第 1 遊技状態が設定されている場合よりも前記第 2 遊技状態が設定されている場合のほうが、前記第 2 情報を取得し易くする補助手段と、前記特典遊技実行手段により実行される前記特典遊技の種別として、少なくとも第 1 特典遊技と、その第 1 特典遊技よりも遊技者に有利となる第 2 特典遊技と、を含む複数の前記特典遊技の種別から一の種別を決定可能な種別決定手段と、前記第 1 遊技状態である場合には、前記第 2 情報に基づく判別よりも前記第 1 情報に基づく判別のほうが前記第 2 特典遊技を決定し易くし、前記第 2 遊技状態である場合には、前記第 1 情報に基づく判別よりも前記第 2 情報に基づく判別のほうが前記第 2 特典遊技を決定し易くする決定可変手段と、前記状態設定手段により前記第 1 遊技状態が設定されている場合には、前記情報記憶手段に記憶された前記第 1 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報のほうが、前記情報記憶手段に記憶された前記第 2 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報よりも停止表示させ易くなるように設定し、前記状態設定手段により前記第 2 遊技状態が設定されている場合には、前記情報記憶手段に記憶された前記第 2 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報のほうが、前記情報記憶手段に記憶された前記第 1 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報よりも停止表示させ易くなるように設定する設定手段と、所定の報知条件が成立した場合に前記設定手段の設定内容を遊技者に報知可能な報知手段と、前記所定の報知条件を設定する条件設定手段と、を有し、前記条件設定手段は、前記設定手段の設定内容に応じて前記所定の報知条件を異ならせるものであり、前記報知手段は、前記情報記憶手段に記憶されている前記第 1 情報と前記第 2 情報との数をそれぞれ識別可能な情報を前記設定手段の設定内容を遊技者が判別可能なように報知するものである。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 記載の遊技機は、請求項 1 記載の遊技機において、前記表示手段は、液晶ディスプレイで構成されているものである。

【 発明の効果 】

【 0 0 0 9 】

請求項 1 記載の遊技機によれば、遊技球が入球可能な第 1 入球手段とその第 1 入球手段とは異なる第 2 入球手段と、前記第 1 入球手段に入球したことに基づいて第 1 情報を取得し、前記第 2 入球手段に入球したことに基づいて第 2 情報を取得する情報取得手段と、その情報取得手段により取得された前記第 1 情報または前記第 2 情報に基づいて判別条件の成立を契機に判別を実行する判別手段と、前記判別条件が成立するまでの間、前記情報取得手段により取得された前記第 1 情報と前記第 2 情報とをそれぞれ記憶可能な情報記憶手段と、前記判別手段による判別結果を示すための識別情報が表示される表示手段と、その表示手段に特定の判別結果を示すための前記識別情報が停止表示された場合に、遊技者に有利となる特典遊技を実行する特典遊技実行手段とを有し、所定条件の成立に基づいて、少なくとも第 1 遊技状態とその第 1 遊技状態よりも遊技者に有利となる第 2 遊技状態とを含む複数の遊技状態から一の遊技状態を設定可能な状態設定手段と、その状態設定手段により前記第 1 遊技状態が設定されている場合よりも前記第 2 遊技状態が設定されている場合のほうが、前記第 2 情報を取得し易くする補助手段と、前記特典遊技実行手段により実行される前記特典遊技の種別として、少なくとも第 1 特典遊技と、その第 1 特典遊技よりも遊技者に有利となる第 2 特典遊技と、を含む複数の前記特典遊技の種別から一の種別を決定可能な種別決定手段と、前記第 1 遊技状態である場合には、前記第 2 情報に基づく判

別よりも前記第 1 情報に基づく判別のほうが前記第 2 特典遊技を決定し易くし、前記第 2 遊技状態である場合には、前記第 1 情報に基づく判別よりも前記第 2 情報に基づく判別のほうが前記第 2 特典遊技を決定し易くする決定可変手段と、前記状態設定手段により前記第 1 遊技状態が設定されている場合には、前記情報記憶手段に記憶された前記第 1 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報のほうが、前記情報記憶手段に記憶された前記第 2 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報よりも停止表示させ易くなるように設定し、前記状態設定手段により前記第 2 遊技状態が設定されている場合には、前記情報記憶手段に記憶された前記第 2 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報のほうが、前記情報記憶手段に記憶された前記第 1 情報に基づく前記判別手段による判別結果を示すための識別情報よりも停止表示させ易くなるように設定する設定手段と、所定の報知条件が成立した場合に前記設定手段の設定内容を遊技者に報知可能な報知手段と、前記所定の報知条件を設定する条件設定手段と、を有し、前記条件設定手段は、前記設定手段の設定内容に応じて前記所定の報知条件を異ならせるものであり、前記報知手段は、前記情報記憶手段に記憶されている前記第 1 情報と前記第 2 情報との数をそれぞれ識別可能な情報を前記設定手段の設定内容を遊技者が判別可能なように報知するものである。

10

【 0 0 1 0 】

よって、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

【 0 0 1 1 】

請求項 2 記載の遊技機によれば、請求項 1 記載の遊技機の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、前記表示手段は、液晶ディスプレイで構成されているものである。よって、多様な表示態様を表示できるという効果がある。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図 1】第 1 実施形態におけるパチンコ機の正面図である。

【図 2】パチンコ機の遊技盤の正面図である。

【図 3】パチンコ機の背面図である。

【図 4】( a ) は、表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図あり、( b ) は、実際の表示画面を例示した図である。

【図 5】パチンコ機の電氣的構成を示すブロック図である。

30

【図 6】各種カウンタの概要を示す図である。

【図 7】主制御装置内の R A M の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 8】( a ) は、主制御装置内の R O M の電氣的構成を示すブロック図であり、( b ) は、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 と特別図柄の大当たりの判定値との対応関係を模式的に示した模式図であり、( c ) は、第 1 当たり種別選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、( d ) は、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 と普通図柄の当たりの判定値との対応関係を模式的に示した模式図である。

【図 9】( a ) は、第 1 当たり種別カウンタ C 2 と特別図柄 1 における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。( b ) は、第 1 当たり種別カウンタ C 2 と特別図柄 2 における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。

40

【図 1 0】( a ) は、変動パターン選択テーブルの内容を模式的に示した模式図であり、( b ) は、大当たり時における変動種別カウンタ C S 1 と変動種別との対応関係を模式的に示した模式図であり、( c ) は、外れ ( 通常 ) 時における変動種別カウンタ C S 1 と変動種別との対応関係を模式的に示した模式図であり、( d ) は、外れ ( 確変 ) 時における変動種別カウンタ C S 1 と変動種別との対応関係を模式的に示した模式図である。

【図 1 1】音声ランプ制御装置内の R A M の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 1 2】( a ) は、通常時の保留図柄の表示の一例を示す模式図であり、( b ) は、時短時の保留図柄の表示の一例を示す模式図であり、( c ) は、時短時に特別図柄 2 の保留球数がなくなった場合の保留図柄の表示の一例を示す模式図である。

【図 1 3】主制御装置内の M P U により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャート

50

である。

【図 1 4】主制御装置内の M P U により実行される特別図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図 1 5】主制御装置内の M P U により実行される変動実行判定処理を示したフローチャートである。

【図 1 6】主制御装置内の M P U により実行される特別図柄 1 変動開始処理を示したフローチャートである。

【図 1 7】主制御装置内の M P U により実行される特別図柄 2 変動開始処理を示したフローチャートである。

【図 1 8】主制御装置内の M P U により実行される始動入賞処理を示すフローチャートである。

10

【図 1 9】主制御装置内の M P U により実行される先読み処理を示すフローチャートである。

【図 2 0】主制御装置内の M P U により実行される普通図柄変動処理を示すフローチャートである。

【図 2 1】主制御装置内の M P U により実行されるスルーゲート通過処理を示すフローチャートである。

【図 2 2】主制御装置内の M P U により実行される N M I 割込処理を示すフローチャートである。

【図 2 3】主制御装置内の M P U により実行される立ち上げ処理を示すフローチャートである。

20

【図 2 4】主制御装置内の M P U により実行されるメイン処理を示すフローチャートである。

【図 2 5】主制御装置内の M P U により実行される大当たり制御処理を示すフローチャートである。

【図 2 6】音声ランプ制御装置内の M P U により実行される立ち上げ処理を示したフローチャートである。

【図 2 7】音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるメイン処理を示したフローチャートである。

【図 2 8】音声ランプ制御装置内の M P U により実行されるコマンド判定処理を示したフローチャートである。

30

【図 2 9】音声ランプ制御装置内の M P U により実行される保留球数演出処理を示したフローチャートである。

【図 3 0】音声ランプ制御装置内の M P U により実行される先読み演出処理を示したフローチャートである。

【図 3 1】音声ランプ制御装置内の M P U により実行される変動表示設定処理を示したフローチャートである。

【図 3 2】第 1 実施形態の変形例における第 1 当たり種別カウンタ C 2 と特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図である。

【図 3 3】第 2 実施形態におけるパチンコ機の遊技盤の正面図である。

40

【図 3 4】第 2 実施形態における振分ユニットの正面図である。

【図 3 5】( a ) は、第 2 実施形態における第 1 当たり種別カウンタ C 2 と特別図柄における大当たり種別との対応関係を模式的に示した模式図であり、( b ) は、第 2 実施形態における主制御装置内の R A M の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 3 6】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄変動処理 2 を示したフローチャートである。

【図 3 7】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄 1 変動開始処理 2 を示したフローチャートである。

【図 3 8】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄 1 大当たり判定処理を示したフローチャートである。

50

【図 3 9】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄 1 変動パターン選択処理を示したフローチャートである。

【図 4 0】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄 1 変動停止処理を示したフローチャートである。

【図 4 1】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄 2 変動開始処理 2 を示したフローチャートである。

【図 4 2】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄 2 当たり判定処理を示したフローチャートである。

【図 4 3】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄 2 変動パターン選択処理を示したフローチャートである。

10

【図 4 4】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される特別図柄 2 変動停止処理を示したフローチャートである。

【図 4 5】第 2 実施形態における主制御装置内の M P U により実行される時短中変動処理を示したフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 3 】

< 第 1 実施形態 >

以下、本発明の第 1 の実施形態について、添付図面を参照して説明する。図 1 は、第 1 の実施形態におけるパチンコ機 1 0 の正面図であり、図 2 はパチンコ機 1 0 の遊技盤 1 3 の正面図であり、図 3 はパチンコ機 1 0 の背面図である。

20

【 0 0 1 4 】

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

【 0 0 1 5 】

内枠 1 2 には、多数の釘や入賞口 6 3 , 6 4 等を有する遊技盤 1 3 （図 2 参照）が裏面側から着脱可能に装着される。この遊技盤 1 3 の前面を球が流下することにより弾球遊技が行われる。なお、内枠 1 2 には、球を遊技盤 1 3 の前面領域に発射する球発射ユニット 1 1 2 a （図 5 参照）やその球発射ユニット 1 1 2 a から発射された球を遊技盤 1 3 の前面領域まで誘導する発射レール（図示せず）等が取り付けられている。

30

【 0 0 1 6 】

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

【 0 0 1 7 】

40

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

【 0 0 1 8 】

前面枠 1 4 には、球を貯留する上皿 1 7 が前方へ張り出して上面を開放した略箱状に形成されており、この上皿 1 7 に賞球や貸出球などが排出される。上皿 1 7 の底面は正面視（図 1 参照）右側に下降傾斜して形成され、その傾斜により上皿 1 7 に投入された球が球発射ユニット 1 1 2 a へと案内される。また、上皿 1 7 の上面には、枠ボタン 2 2 が設けられている。この枠ボタン 2 2 は、例えば、後述する第 3 図柄表示装置 8 1 （図 2 参照）

50

で表示される演出のステージを変更したり、スーパーリーチの演出内容を変更したりする場合などに、遊技者により操作される。

【 0 0 1 9 】

ステージとは、第3図柄表示装置81に表示される各種演出に統一性を持たせた演出モードのことで、本パチンコ機10では「街中ステージ」、「空ステージ」、「島ステージ」の3つのステージが設けられている。そして、後述する第1入球口64aへの入球（始動入賞）に伴って行われる変動演出やリーチ演出などの各種演出は、それぞれのステージに与えられたテーマに合わせて行われるように設計されている。ステージの変更は、変動演出が行われていない期間や高速変動中に遊技者によって枠ボタン22が操作された場合に行われ、枠ボタン22が操作される度に、例えば「街中ステージ」「空ステージ」「島ステージ」「街中ステージ」・・・の順で繰り返し変更される。また、電源投入後の直後は、初期ステージとして、例えば「街中ステージ」が設定される。

10

【 0 0 2 0 】

一方、第3図柄表示装置81には、ノーマルリーチ演出が開始された場合に、ノーマルリーチからスーパーリーチに発展させるときは、ノーマルリーチ中にスーパーリーチの演出態様の選択画面が表示されるように構成されており、その選択画面が表示されている間に、枠ボタン22が遊技者に操作されると、スーパーリーチ時の演出内容が変更される。

【 0 0 2 1 】

前面枠14には、その周囲（例えばコーナー部分）に各種ランプ等の発光手段が設けられている。これら発光手段は、大当たり時や所定のリーチ時等における遊技状態の変化に応じて、点灯又は点滅することにより発光態様を変更制御され、遊技中の演出効果を高める役割を果たす。窓部14cの周縁には、LED等の発光手段を内蔵した電飾部29～33が設けられている。パチンコ機10においては、これら電飾部29～33が大当たりランプ等の演出ランプとして機能し、大当たり時やリーチ演出時等には内蔵するLEDの点灯や点滅によって各電飾部29～33が点灯または点滅して、大当たり中である旨、或いは大当たり一歩手前のリーチ中である旨が報知される。また、前面枠14の正面視（図1参照）左上部には、LED等の発光手段が内蔵され賞球の払い出し中とエラー発生時とを表示可能な表示ランプ34が設けられている。

20

【 0 0 2 2 】

また、右側の電飾部32下側には、前面枠14の裏面側を視認できるように裏面側より透明樹脂を取り付けて小窓35が形成され、遊技盤13前面の貼着スペースK1（図2参照）に貼付される証紙等はパチンコ機10の前面から視認可能とされている。また、パチンコ機10においては、より煌びやかさを醸し出すために、電飾部29～33の周りの領域にクロムメッキを施したABS樹脂製のメッキ部材36が取り付けられている。

30

【 0 0 2 3 】

窓部14cの下方には、貸球操作部40が配設されている。貸球操作部40には、度数表示部41と、球貸しボタン42と、返却ボタン43とが設けられている。パチンコ機10の側方に配置されるカードユニット（球貸しユニット）（図示せず）に紙幣やカード等を投入した状態で貸球操作部40が操作されると、その操作に応じて球の貸出が行われる。具体的には、度数表示部41はカード等の残額情報が表示される領域であり、内蔵されたLEDが点灯して残額情報として残額が数字で表示される。球貸しボタン42は、カード等（記録媒体）に記録された情報に基づいて貸出球を得るために操作されるものであり、カード等に残額が存在する限りにおいて貸出球が上皿17に供給される。返却ボタン43は、カードユニットに挿入されたカード等の返却を求める際に操作される。なお、カードユニットを介さずに球貸し装置等から上皿17に球が直接貸し出されるパチンコ機、いわゆる現金機では貸球操作部40が不要となるが、この場合には、貸球操作部40の設置部分に飾りシール等を付加して部品構成は共通のものとしても良い。カードユニットを用いたパチンコ機と現金機との共通化を図ることができる。

40

【 0 0 2 4 】

上皿17の下側に位置する下皿ユニット15には、その中央部に上皿17に貯留しきれ

50

なかった球を貯留するための下皿５０が上面を開放した略箱状に形成されている。下皿５０の右側には、球を遊技盤１３の前面へ打ち込むために遊技者によって操作される操作ハンドル５１が配設され、かかる操作ハンドル５１の内部には球発射ユニット１１２ａの駆動を許可するためのタッチセンサ５１ａと、押下操作している期間中には球の発射を停止する押しボタン式の打ち止めスイッチ５１ｂと、操作ハンドル５１の回動操作量を電気抵抗の変化により検出する可変抵抗器（図示せず）とが内蔵されている。操作ハンドル５１が遊技者によって右回りに回転操作されると、タッチセンサ５１ａがオンされると共に可変抵抗器の抵抗値が操作量に対応して変化し、操作ハンドル５１の回動操作量に応じて変化する可変抵抗器の抵抗値に対応した強さで球が発射され、これにより遊技者の操作に対応した飛び量で遊技盤１３の前面へ球が打ち込まれる。また、操作ハンドル５１が遊技者により操作されていない状態においては、タッチセンサ５１ａおよび打ち止めスイッチ５１ｂがオフとなっている。

10

#### 【００２５】

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

20

#### 【００２６】

図２に示すように、遊技盤１３は、正面視略正方形に切削加工した木製のベース板６０に、球案内用の多数の釘や風車およびレール６１、６２、一般入賞口６３、第１入球口６４ａ、可変入賞装置６５、可変表示装置ユニット８０等を組み付けて構成され、その周縁部が内枠１２の裏面側に取り付けられる。一般入賞口６３、第１入球口６４ａ、可変入賞装置６５、可変表示装置ユニット８０は、ルータ加工によってベース板６０に形成された貫通穴に配設され、遊技盤１３の前面側から木ネジ等により固定されている。また、遊技盤１３の前面中央部分は、前面枠１４の窓部１４ｃ（図１参照）を通じて内枠１２の前面側から視認することができる。以下に、主に図２を参照して、遊技盤１３の構成について説明する。

30

#### 【００２７】

遊技盤１３の前面には、帯状の金属板を略円弧状に屈曲加工して形成した外レール６２が植立され、その外レール６２の内側位置には外レール６２と同様に帯状の金属板で形成した円弧状の内レール６１が植立される。この内レール６１と外レール６２とにより遊技盤１３の前面外周が囲まれ、遊技盤１３とガラスユニット１６（図１参照）とにより前後が囲まれることにより、遊技盤１３の前面には、球の挙動により遊技が行われる遊技領域が形成される。遊技領域は、遊技盤１３の前面であって２本のレール６１、６２と円弧部材７０とにより区画して形成される略円形状の領域（入賞口等が配設され、発射された球が流下する領域）である。

40

#### 【００２８】

２本のレール６１、６２は、球発射ユニット１１２ａ（図５参照）から発射された球を遊技盤１３上部へ案内するために設けられたものである。内レール６１の先端部分（図２の左上部）には戻り球防止部材６８が取り付けられ、一旦、遊技盤１３の上部へ案内された球が再度球案内通路内に戻ってしまうといった事態が防止される。外レール６２の先端部（図２の右上部）には、球の最大飛翔部分に対応する位置に返しゴム６９が取り付けられ、所定以上の勢いで発射された球は、返しゴム６９に当たって、勢いが減衰されつつ中央部側へ跳ね返される。また、内レール６１の右下側の先端部と外レール６２の右上側の先端部との間には、レール間を繋ぐ円弧を内面側に設けて形成された樹脂製の円弧部材７０がベース板６０に打ち込んで固定されている。

50



## 【 0 0 2 9 】

本パチンコ機 1 0 では、球が第 1 入球口 6 4 a へ入球した場合に、第 1 特別図柄（第 1 図柄の一つ）の抽選が行われ、球が第 2 入球口 6 4 b へ入球した場合に、第 2 特別図柄（第 1 図柄の一つ）の抽選が行われる。特別図柄（第 1 図柄）の抽選が行われ、球が普通入球口 6 7 を通過した場合に普通図柄（第 2 図柄）の抽選が行われる。第 1 入球口 6 4 a または第 2 入球口 6 4 b への入球に対して行われる特別図柄の抽選では、特別図柄の大当たりか否かの当否判定が行われると共に、特別図柄の大当たりと判定された場合にはその大当たり種別の判定も行われる。特別図柄の大当たりになると、パチンコ機 1 0 が特別遊技状態へ移行すると共に、通常時には閉鎖されている特定入賞口 6 5 a が所定時間（例えば、3 0 秒経過するまで、或いは、球が 1 0 個入賞するまで）開放され、その開放が所定回数繰り返される。その結果、その特定入賞口 6 5 a に多量の球が入賞するので、通常時より多量の賞球の払い出しが行われる。詳細には、後述するが、特別図柄の大当たりは、第 1 特別図柄の大当たりであった場合と、第 2 特別図柄の大当たりであった場合とでそれぞれ専用の抽選により決定される。第 1 特別図柄の大当たりであった場合には、「大当たり A」、「大当たり B」の 2 種類からいずれかの大当たり種別が決定される。第 2 特別図柄の大当たりであった場合には、「大当たり A」、「大当たり B」、「大当たり C」の 3 種類からいずれかの大当たり種別が決定される（図 9（a）～（b）参照）。大当たり種別に応じた回数だけ特定入賞口 6 5 a が開放される。また、特別遊技状態の終了後には大当たり終了後の付加価値として、これらの大当たり種別に応じた遊技上の価値（遊技価値）が遊技者に付与される。

## 【 0 0 3 0 】

一方、普通入球口 6 7 における球の通過に対して行われる普通図柄の抽選では、普通図柄の当たりか否かの当否判定が行われる。普通図柄の当たりになると、所定時間（例えば、0 . 2 秒または 1 秒）だけ第 2 入球口 6 4 b に付随する電動役物が開放され、第 2 入球口 6 4 b へ球が入球し易い状態になる。つまり、普通図柄の当たりになると、球が第 2 入球口 6 4 b へ入球し易くなり、その結果、特別図柄の抽選が行われ易くなる。

## 【 0 0 3 1 】

また、普通図柄（第 2 図柄）の抽選が行われると、第 2 図柄表示装置 8 3 において普通図柄の変動表示が開始されて、所定時間（例えば、3 秒や 3 0 秒など）が経過した後に、抽選結果を示す普通図柄が停止表示される。第 2 図柄表示装置 8 3 において変動表示が行われている間に球が普通入球口 6 7 を通過すると、その通過回数は最大 4 回まで保留され、その保留球数が第 1 図柄表示装置 3 7 により表示されると共に、第 2 図柄保留ランプ 8 4 においても示される。第 2 図柄表示装置 8 3 において変動表示が終了した場合に、普通入球口 6 7 についての保留球数が残っていれば、次の普通図柄の抽選が行われると共に、その抽選に応じた変動表示が開始される。

## 【 0 0 3 2 】

上述したように、特別図柄の大当たり種別としては、「大当たり A」、「大当たり B」、「大当たり C」の 3 種類が設けられている。「大当たり A」、「大当たり B」、「大当たり C」になると、各大当たり種別に応じたラウンド数の特別遊技状態となる。

## 【 0 0 3 3 】

図 9（a）～（b）に示すように、具体的には、「大当たり A」は、特定入賞口（大開放口）6 5 a が 1 5 回開放される大当たり（1 5 R 大当たり）であり、大当たり遊技後に時短遊技状態（特別図柄が低確率で、普通図柄の確率が高確率に設定され、電動役物の開放時間が長くなり、開放回数が多く設定される期間）が特別図柄が 1 0 0 回変動開始するまでの期間として 1 0 0 回設定される。「大当たり B」は、特定入賞口（大開放口）6 5 a が 1 5 回開放される大当たり（1 5 R 大当たり）であり、大当たり遊技後には、特別図柄の抽選確率が高確率に設定される確変遊技状態（高確率遊技状態）が 1 0 0 回（特別図柄の変動回数）が付与される。また、「大当たり C」は、特定入賞口（大開放口）6 5 a が 2 回開放される大当たり（2 R 大当たり）であり、大当たり遊技後に 1 0 0 回の確変遊技が付与される。なお、「大当たり A」、「大当たり B」は、確変遊技の間、普通図柄の

時短遊技状態も付与される。また、「大当たりA」、「大当たりB」は、1ラウンドの特定入賞口65aの開放時間が30秒間経過するまでか、特定入賞口65aに10球の遊技球が入球するまでとなっており、「大当たりC」は、1ラウンドの特定入賞口65aの開放時間が1秒または特定入賞口65aに10球の遊技球が入球するまでに設定されている。

#### 【0034】

なお、本実施形態では、外れの場合に、大当たりとは異なる小当たりが所定の確率で設定されている。小当たりに当選すると、特定入賞口65aが2回開放される。この特定入賞口65aの1ラウンドの特定入賞口65aの開放時間は、「大当たりC」と同様に1秒または10球の遊技球が入球するまでに設定されている。このように、遊技者は、「大当たりC」と「小当たり」について、特定入賞口65aの開放動作からは識別困難となっている。また、「大当たりC」と「小当たり」は、第3図柄表示装置81に「341」の主図柄が停止表示された状態（チャンス目）で報知されるので、遊技者は特別図柄（第3図柄）からは識別困難となっている。また、第1図柄表示装置37に表示される特別図柄（第1図柄）は、LEDや7セグ表示で遊技者には識別が困難な表示となっており、大当たり種別が判別し難く構成されている。

10

#### 【0035】

また、「大当たりC」と「小当たり」との後には、時短遊技が設定されないもので、その後の遊技においても「大当たりC」であったか、「小当たり」であったかの識別が困難となっている。これにより、遊技者は「小当たり」であっても、「大当たりC」が実行されて、遊技状態が確変遊技状態に設定されているのではないかと、期待して遊技を行わせることができる。これにより、遊技者が「大当たりA～C」が実行されるまでの間の期間で遊技に飽きてしまう不具合を抑制できる。

20

#### 【0036】

ここで、「特別図柄の確変遊技状態（高確率状態）」とは、特別図柄の大当たり確率がアップした状態、いわゆる特別図柄の確率状態（特別図柄の確変中）をいい、換言すれば、特別遊技状態へ移行し易い遊技の状態のことである。対して、「特別図柄の高確率状態」でない場合を「特別図柄の通常遊技状態（低確率状態）」といい、これは特別図柄の確変状態よりも大当たり確率が低い状態、即ち、特別図柄の大当たり確率が通常の状態（特別図柄の通常状態）のことを示す。また、「普通図柄の時短状態」（普通図柄の時短中）とは、普通図柄の当たり確率がアップして、第2入球口64bに付随して設けられて理宇電動役物が遊技球を第2入球口64bへと誘導する状態（逆八の字（図2参照））に変えられ易くなり、第2入球口64bへ球が入球し易い遊技の状態のことをいう。対して、「普通図柄の時短状態」でない時を「普通図柄の通常状態」といい、これは普通図柄の当たり確率が通常の状態、即ち、時短中よりも当たり確率が低い状態のことを示す。

30

#### 【0037】

上述したように、本実施形態における特別図柄の大当たりでは、大当たりの種別に関わらず普通図柄の時短期間と、特別図柄の確変期間とを共通とし、その大当たりの種別に応じて大当たり時のラウンド数を変えている。これに対して、大当たりの種別によらず、ラウンド数を固定としても良い。また、例えば、大当たりの種別に応じて「普通図柄の時短状態」となる期間を変えてもよい。例えば、大当たり種別が「大当たりA」になると、その「大当たりA」終了後から特別図柄の抽選が3回終了するまで普通図柄の時短状態が継続され、「大当たりB」になると、その「大当たりB」終了後から特別図柄の抽選が6回終了するまで普通図柄の時短状態が継続され、「大当たりC」になると、その「大当たりC」終了後から特別図柄の抽選が8回終了するまで普通図柄の時短状態が継続されるようにしても良い。

40

#### 【0038】

更に、普通図柄の当たり確率をアップさせる代わりに、第2入球口64bに付随する電動役物（図示せず）を開放する時間や、1回の普通図柄の当たりで電動役物を開放する回数を変更するものとしても良い。また、本実施形態では、大当たり終了後に、「特別図柄

50

の高確率状態」および「普通図柄の時短状態」となるが、「特別図柄の高確率状態」が終了した後に、「普通図柄の時短状態」となるように構成しても良い。特別図柄の抽選回数に代えて、所定時間（例えば、2分から5分など）が経過するまで、普通図柄の時短状態が継続されるようにしても良い。

#### 【0039】

本パチンコ機10では、電源の投入等により初期設定が行われると、必ず「特別図柄の低確率状態」に設定される。その後、特別図柄の大当たりになると、「特別図柄の高確率状態」へ移行すると共に、「普通図柄の時短状態」へ移行する。「特別図柄の高確率状態」へ移行すると、その状態は、どの種別の大当たりになっても、その特別図柄の大当たり終了後から特別図柄の抽選が100回終了するまで継続される。そして、大当たりが終了してから特別図柄の抽選が100回終了するまでに、新たに特別図柄の大当たりにならなかった場合は「特別図柄の低確率状態」に戻る。

10

#### 【0040】

なお、「特別図柄の高確率状態」が継続されている間に、新たに特別図柄の大当たりになると、「特別図柄の高確率状態」はさらに、その新たな特別図柄の大当たり終了後から特別図柄の抽選が100回終了するまで継続される。例えば、特別図柄の大当たりになって「特別図柄の高確率状態」に移行した後、2回目の特別図柄の抽選で新たな大当たりになると、「特別図柄の高確率状態」はさらに、その新たな大当たりの終了後から特別図柄の抽選が100回行われるまで継続される。よって、この場合は、新たな大当たりの前に行われた2回の特別図柄の抽選と、新たな大当たりの後に行われる100回の特別図柄の抽選との少なくとも102回の抽選が終了するまで、「特別図柄の高確率状態」が継続されることになる。

20

#### 【0041】

また、特別図柄の大当たりになって、「普通図柄の通常状態」から「普通図柄の時短状態」へ移行すると、その状態は、その特別図柄の大当たり終了後から特別図柄の抽選が100回終了するまで継続される。一方、特別図柄の大当たりになった後、所定回数分の特別図柄の抽選が終了するまでに、新たな特別図柄の大当たりにならないと、「普通図柄の通常状態」に戻る。

#### 【0042】

そして、「普通図柄の時短状態」が継続されている間に、新たに特別図柄の大当たりになると、「普通図柄の時短状態」はさらに、その新たな特別図柄の大当たり終了後から、特別図柄の抽選が100回終了するまで継続される。例えば、特別図柄の大当たりになって「普通図柄の時短状態」に移行した後、5回目の特別図柄の抽選で新たな大当たりになると、「普通図柄の時短状態」はさらに、その新たな大当たりの終了後から特別図柄の抽選が100回行われるまで継続される。即ち、本実施形態では、「普通図柄の時短状態」が継続されている間に、新たに特別図柄の大当たりになると、その度に、その新たな特別図柄の大当たり種別に応じて時短期間（「普通図柄の時短状態」の継続期間）が更新される。

30

#### 【0043】

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

40

#### 【0044】

50

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

#### 【0045】

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

#### 【0046】

また、遊技領域には、球が入賞することにより5個から15個の球が賞球として払い出される複数の一般入賞口63が配設されている。また、遊技領域の中央部分には、可変表示装置ユニット80が配設されている。可変表示装置ユニット80には、液晶ディスプレイ(以下単に「表示装置」と略す。)で構成された第3図柄表示装置81と、LEDで構成された第2図柄表示装置83とが設けられている。この可変表示装置ユニット80には、第3図柄表示装置81の外周を囲むようにして、センターフレーム86が配設されている。

#### 【0047】

第3図柄表示装置81は、第1図柄表示装置37の表示に応じた装飾的な表示を行うものである。例えば、第1入球口64aへ球が入球(始動入賞)すると、それをトリガとして、第1図柄表示装置37において特別図柄(第1図柄)の変動表示が実行される。更に、第3図柄表示装置81では、その特別図柄の変動表示に同期して、その特別図柄の変動表示に対応する第3図柄の変動表示が行われる。

#### 【0048】

第3図柄表示装置81は、8インチサイズの大型の液晶ディスプレイで構成されるものであり、後述する表示制御装置114によって表示内容が制御されることにより、例えば左、中及び右の3つの図柄列が表示される。各図柄列は複数の図柄によって構成され、これらの図柄が図柄列毎に縦スクロールして第3図柄表示装置81の表示画面上にて第3図柄が可変表示されるようになっている。本実施形態では、主制御装置110の制御に伴った遊技状態の表示が第1図柄表示装置37で行われるのに対して、第3図柄表示装置81はその第1図柄表示装置37の表示に応じた装飾的な表示が行われる。なお、表示装置に代えて、例えば、リール等を用いて第3図柄表示装置81を構成するようにしても良い。

#### 【0049】

ここで、図4を参照して、第3図柄表示装置81の表示内容について説明する。図4は、第3図柄表示装置81の表示画面を説明するための図面であり、図4(a)は、表示画面の領域区分設定と有効ライン設定とを模式的に示した図であり、図4(b)は、実際の表示画面を例示した図である。

#### 【0050】

第3図柄は、「0」から「9」の数字を付した10種類の主図柄により構成されている。各主図柄は、木箱よりなる後方図柄の上に「0」から「9」の数字を付して構成され、そのうち奇数番号(1, 3, 5, 7, 9)を付した主図柄は、木箱の前面ほぼ一杯に大きな数字が付加されている。これに対し、偶数番号(0, 2, 4, 6, 8)を付した主図柄

10

20

30

40

50

は、木箱の前面ほぼ一杯にかんな、風呂敷、ヘルメット等のキャラクタを模した付属図柄が付加されており、付属図柄の右下側に偶数の数字が緑色で小さく、且つ、付属図柄の前側に表示されるように付加されている。

【 0 0 5 1 】

また、本実施形態のパチンコ機 1 0 においては、後述する主制御装置 1 1 0 ( 図 5 参照 ) により行われる特別図柄の抽選結果が大当たりであった場合に、同一の主図柄が揃う変動表示が行われ、その変動表示が終わった後に大当たりが発生するよう構成されている。一方、特別図柄の抽選結果が外れであった場合は、同一の主図柄が揃わない変動表示が行われる。

【 0 0 5 2 】

なお、本実施形態では、特別図柄の抽選が大当たり A または大当たり B であった場合に、大当たり種別によらずに、「 0 」から「 9 」までの全ての数字が揃う可能性がある。本実施形態のパチンコ機 1 0 では、大当たり中のラウンド間に行われるインターバル演出と同様の演出 ( 疑似インターバル演出 ) を、大当たり終了後の所定の期間 ( 特殊変動期間 ) で実行するように構成されている。この疑似インターバル演出を効果的に行うために、大当たりとなる場合に表示される主図柄の種別によって大当たり種別を予測することが困難となるように構成している。また、大当たり C であった場合には、「 3 4 1 」のばらけ目で構成されたチャンス目が表示される。なお、本実施形態では、チャンス目は「 3 4 1 」の 1 種類としたがそれに限らず、その他のばらけ目で構成してもよいし、リーチ外れ目の一つをチャンス目として設定してもよい。

【 0 0 5 3 】

第 1 特別図柄と第 2 特別図柄との抽選遊技の抽選結果を示す特別図柄の変動表示は同時には行われず、どちらか一方のみが行われる。第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とに対応する保留球がそれぞれ記憶されている場合には、その遊技状態に設定されている優先度に基づいて、優先に設定されている特別図柄の変動が設定される。本実施形態では、普通図柄が時短遊技状態に設定される以外の遊技状態 ( 通常遊技状態と時短状態が設定されていない確変遊技状態 ( 大当たり C 後の 1 0 0 回 ) ) では、第 1 特別図柄の変動が優先に実行される。一方、普通図柄の時短状態が設定されている遊技状態では、第 2 特別図柄の変動が優先に実行される。

【 0 0 5 4 】

本実施形態では、図 9 ( a ) ~ ( b ) に示したように、第 1 特別図柄 ( 特図 1 ) では 1 5 ラウンドの大当たりのみが選択されるように設定されており、第 2 特別図柄では、2 ラウンドの大当たりが 4 0 % の確率で選択されるように設定されている。高確率遊技状態に移行する大当たりの割合としては、第 1 特別図柄と第 2 特別図柄とでそれぞれ 8 0 % となっており同一の割合で構成されている。

【 0 0 5 5 】

よって、第 1 特別図柄の方が第 2 特別図柄よりも遊技者に有利な大当たりが選択され易く設定されている。よって、遊技者に不利な遊技状態である、時短遊技状態以外の遊技状態で大当たりした場合には、遊技者に有利な抽選が実行されるように第 1 特別図柄の変動が優先的に実行されるように構成されている。また、遊技者に有利な遊技状態である時短遊技状態に設定されている場合には、遊技者に不利な抽選遊技である第 2 特別図柄の変動が優先して実行されるように構成されている。

【 0 0 5 6 】

このように構成することで、遊技者に不利な遊技状態では、遊技者に有利 ( 大当たりでの利益が多い ) な抽選遊技で大当たりが得られ易いようにして、遊技者の損害が過大になってしまうことを抑制できるように構成している。また、遊技者に有利な遊技状態では、遊技者に不利 ( 大当たりでの利益が少ない ) な抽選遊技で大当たりが得られ易いようにして、遊技店側の損害が過大になりすぎたり、射幸性が著しく高くなってしまう不具合を抑制できるように構成している。

【 0 0 5 7 】

なお、本実施形態では、遊技球を発射し続けている状態であれば、1000円分の遊技球(250発)で、約17回~20回程度、第1入球口64aまたは第2入球口64bに入球させることができる(第1入球口64aまたは第2入球口64bに入賞したことにより払い出される賞球も使用した場合)ように遊技釘等が配置されている。通常遊技状態では、第1特別図柄の変動時間は、比較的長い変動時間(リーチ等の変動パターン)が選択され易く設定されており、通常であれば、第1特別図柄の保留球が常時記憶されている状態で遊技がされ易く構成されており、第2特別図柄の保留球が記憶されても、その保留球に対する変動表示が開始されることはないように構成されている。これにより、遊技者に不利な遊技状態であるにも関わらず、第2特別図柄の変動表示が開始されて、遊技者に不利益となってしまう不具合を抑制している。

10

#### 【0058】

また、時短遊技状態では、普通図柄の変動時間は通常時(30秒)よりも短く設定されており(3秒)、1回の普通図柄の当たりに対して電動役物の開放時間(1秒)と開放回数(2回)も通常時の開放時間(0.5秒)と開放回数(1回)より多く設定されている。また、第1入球口64aまたは第2入球口64bに遊技球を入球させるように遊技球を発射させるには、可変表示装置ユニット80の左側を遊技球が通過する左側ルートと、可変表示装置ユニット80の右側を遊技球が通過する右側ルートとの2種類で構成されているが、その両方のルートに遊技球が普通図柄の始動契機となるゲート67が配置されている。これにより、時短遊技状態中には、どのように遊技球を発射したとしても、普通図柄の抽選が開始されることとなり、第1入球口64aよりも第2入球口64bに遊技球が入球し易く構成されている。よって、時短遊技中にも、第1特別図柄のみで抽選をさせてより有利な大当たりが実行され易くする不正を抑制できるように構成されている。

20

#### 【0059】

また、時短遊技状態では、第2入球口64bに遊技球が入球され易くなることで、発射した遊技球と同等の賞球が払い出されやすく設計されており、第2入球口64bに入球させないと、遊技者の不利になるように設計されている。よって、遊技者は必然的に第2入球口64bに入球させるように遊技を行うことができ、不利な特別図柄で優先的に遊技していることを気づき難くさせることができる。

#### 【0060】

また、時短遊技状態では、第2入球口64bに遊技球が入球し易くなり、払い出される賞球の数も多くなるので、遊技店は、利益を多くする為に、ゲート67に遊技球が通過し難くなるように遊技釘を設定したり、電動役物が作動した場合にも、第2入球口64bに遊技球が入球し難くなるように遊技釘を設定することが考えられる。しかしながら、本実施形態の構成では、時短遊技中に第2入球口64bに遊技球が入球し難くなると、第1特別図柄で変動が開始され易くなり、特に、確変遊技状態では、1/40と大当たりと判定される確率も高いので、直ぐに少ない第1特別図柄での変動であっても第1特別図柄で大当たりが決定されてしまうことになる。これにより、遊技店側は、第2入球口64bに入球し難くなるように遊技釘を調整することがし難くなり、遊技者に過大な不利益となる不具合を抑制できる。このように構成することで、時短遊技中は、第2特別図柄で常に抽選されることを想定した演出等で設計した場合にも、遊技店の調整によりその演出等が設計通りに実行されなくなる不具合を抑制できる。

30

40

#### 【0061】

図4に戻って説明を続ける。図4(a)に示すように、第3図柄表示装置81の表示画面は、大きくは上下に2分割され、下側の2/3が第3図柄を変動表示する主表示領域Dm、それ以外の上側の1/3が保留球数などを表示する副表示領域Dsとなっている。

#### 【0062】

主表示領域Dmは、左・中・右の3つの表示領域Dm1~Dm3に区分けされており、その3つの表示領域Dm1~Dm3に、それぞれ3つの図柄列Z1,Z2,Z3が表示される。各図柄列Z1~Z3には、上述した第3図柄が規定の順序で表示される。即ち、各図柄列Z1~Z3には、数字の昇順または降順に主図柄が配列され、図柄列Z1~Z3毎

50

に周期性をもって上から下へとスクロールして変動表示が行われる。特に、左図柄列 Z 1 においては主図柄の数字が降順に現れるように配列され、中図柄列 Z 2 及び右図柄列 Z 3 においては主図柄の数字が昇順に現れるように配列されている。

【0063】

また、主表示領域 D m には、図柄列 Z 1 ~ Z 3 毎に上・中・下の 3 段に第 3 図柄が表示される。この主表示領域 D m の中段部が有効ライン L 1 として設定されており、毎回の遊技に際して、左図柄列 Z 1 右図柄列 Z 3 中図柄列 Z 2 の順に、有効ライン L 1 上に第 3 図柄が停止表示される。その第 3 図柄の停止時に有効ライン L 1 上に大当たり図柄の組合せ（本実施形態では、同一の主図柄の組合せ）で揃えば大当たりとして大当たり動画が表示される。

10

【0064】

一方、副表示領域 D s は、主表示領域 D m よりも上方に横長に設けられており、さらに左右方向に 2 つの小領域 D s 1 ~ D s 2 に等区分されている。このうち、小領域 D s 1、小領域 D s 2 は、第 1 入球口 6 4 a または第 2 入球口 6 4 b に入球された球のうち変動が未実行である球（保留球）の数である保留球数を表示する領域である。具体的には、小領域 D s 1 には、優先的に変動されるように設定されている特別図柄の保留球数が表示され、小領域 D s 2 には、非優先に設定されている特別図柄の保留球数が表示される。

【0065】

詳細については後述するが、大当たり遊技の終了を示すエンディング表示がされ、そのエンディング表示の終了タイミング（詳細には、エンディング終了から次の特別図柄の変動開始前までのタイミング）で、大当たり遊技後に設定される遊技状態に基づいて保留球の表示位置が可変される。なお、本実施形態では、第 1 特別図柄の保留球と第 2 特別図柄の保留球とをそれぞれ識別できるように第 1 特別図柄の保留球は「白丸図柄（図 4（a）参照）」で表示され、第 2 特別図柄の保留球は、「白三角図柄（図 4（a）参照）」で表示される。

20

【0066】

本実施形態では、優先に設定されている保留球の数が 2 個以下となると、非優先の保留図柄が点滅して表示されて（図 1 2（c）参照）、非優先の保留図柄が変動開始される虞があることを遊技者に報知するように構成されている。このように構成することで、遊技者が上皿の球切れや、球詰まり等で遊技球を発射できていない状態に気づかず遊技をしている場合にも、その不具合を知らせることができ、遊技者に不利な特別図柄で抽選されることを抑制できる。

30

【0067】

実際の表示画面では、図 4（b）に示すように、主表示領域 D m に第 3 図柄の主図柄が合計 9 個表示される。副表示領域 D s においては、右の小領域 D s 3 に動画が表示され、通常より大当たりへ遷移し易い状態であることが遊技者に示唆される。中央の小領域 D s 2 では、通常は、所定のキャラクタ（本実施形態ではハチマキを付けた少年）が所定動作をし、時として所定動作とは別の特別な動作をしたり、別のキャラクタが現出する等して予告演出が行われる。

【0068】

40

一方、第 3 図柄表示装置 8 1（第 1 図柄表示装置 3 7）にて変動表示が行われている間に球が第 1 入球口 6 4 a へ入球した場合、その入球回数は最大 4 回まで保留され、その保留球数は第 1 図柄表示装置 3 7 により示されると共に、対応する副表示領域 D s の小領域 D s 1 または小領域 D s 2 においても示される。小領域 D s 1 には、保留球数 1 球につき 1 つの保留球数図柄が表示され、その保留球数図柄の表示数に応じて、保留球数が表示される。即ち、小領域 D s 1 に 1 つの保留球数図柄が表示されている場合は、保留球数が 1 球であることを示し、4 つの保留球数図柄が表示されている場合は、保留球数が 4 球であることを示す。また、小領域 D s 1 に保留球数図柄が表示されていない場合は、保留球数が 0 球である、即ち、保留球が存在しないことを示す。また、第 2 入球口 6 4 b の保留球についても、第 1 入球口 6 4 a と同様に設定される。

50

## 【 0 0 6 9 】

なお、本実施形態においては、第 1 入球口 6 4 a または第 2 入球口 6 4 b への入球は、それぞれ最大 4 回まで保留されるように構成したが、最大保留球数は 4 回に限定されるものでなく、3 回以下（例えば、2 回）、又は、5 回以上の回数（例えば、8 回）に設定しても良い。また、小領域 D s 1 における保留球数図柄の表示に代えて、保留球数を第 3 図柄表示装置 8 1 の一部に数字で、或いは、4 つに区画された領域を保留球数分だけ異なる態様（例えば、色や点灯パターン）にして表示するようにしても良い。また、第 1 図柄表示装置 3 7 により保留球数が示されるので、第 3 図柄表示装置 8 1 に保留球数を表示させないものとしてもよい。更に、可変表示装置ユニット 8 0 に、保留球数を示す保留ランプを最大保留数分の 4 つ設け、点灯状態の保留ランプの数に応じて、保留球数を表示するものとしてもよい。

10

## 【 0 0 7 0 】

< 第 1 実施形態における電氣的構成について >

次に、図 5 を参照して、本パチンコ機 1 0 の電氣的構成について説明する。図 5 は、パチンコ機 1 0 の電氣的構成を示すブロック図である。

## 【 0 0 7 1 】

主制御装置 1 1 0 には、演算装置である 1 チップマイコンとしての M P U 2 0 1 が搭載されている。M P U 2 0 1 には、該 M P U 2 0 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した R O M 2 0 2 と、その R O M 2 0 2 内に記憶される制御プログラムの実行に際して各種のデータ等を一時的に記憶するためのメモリである R A M 2 0 3 と、そのほか、割込回路やタイマ回路、データ送受信回路などの各種回路が内蔵されている。なお、払出制御装置 1 1 1 や音声ランプ制御装置 1 1 3 などのサブ制御装置に対して動作を指示するために、主制御装置 1 1 0 から該サブ制御装置へ各種のコマンドがデータ送受信回路によって送信されるが、かかるコマンドは、主制御装置 1 1 0 からサブ制御装置へ一方方向にのみ送信される。

20

## 【 0 0 7 2 】

まず、図 6、および図 7 を参照し、主制御装置 1 1 0 に設けられている R A M 2 0 3 について説明する。主制御装置 1 1 0 では、特別図柄の抽選、普通図柄の抽選、第 1 図柄表示装置 3 7 における表示の設定、第 2 図柄表示装置 8 3 における表示の設定、および、第 3 図柄表示装置 8 1 における表示の設定といったパチンコ機 1 0 の主要な処理を実行する。そして、R A M 2 0 3 には、これらの処理を制御するための各種カウンタが設けられている。ここで、図 6 を参照して、主制御装置 1 1 0 の R A M 2 0 3 内に設けられるカウンタ等について説明する。これらのカウンタ等は、特別図柄の抽選、普通図柄の抽選、第 1 図柄表示装置 3 7 における表示の設定、第 2 図柄表示装置 8 3 における表示の設定、および、第 3 図柄表示装置 8 1 における表示の設定などを行うために、主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 で使用される。

30

## 【 0 0 7 3 】

特別図柄の抽選や、第 1 図柄表示装置 3 7 および第 3 図柄表示装置 8 1 の表示の設定には、特別図柄の抽選に使用する第 1 当たり乱数カウンタ C 1 と、特別図柄の大当たり種別を選択するために使用する第 1 当たり種別カウンタ C 2 と、特別図柄における外れの停止種別を選択するために使用する停止種別選択カウンタ C 3 と、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の初期値設定に使用する第 1 初期値乱数カウンタ C I N I 1 と、変動パターン選択に使用する変動種別カウンタ C S 1 とが用いられる。また、普通図柄の抽選には、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 が用いられ、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の初期値設定には第 2 初期値乱数カウンタ C I N I 2 が用いられる。これら各カウンタは、更新の都度、前回値に 1 が加算され、最大値に達した後 0 に戻るループカウンタとなっている。

40

## 【 0 0 7 4 】

各カウンタは、例えば、タイマ割込処理（図 1 3 参照）の実行間隔である 2 ミリ秒間隔で更新され、また、一部のカウンタは、メイン処理（図 2 4 参照）の中で不定期に更新されて、その更新値が R A M 2 0 3 のカウンタ用バッファ 2 0 3 i に適宜格納される。R A

50



M 2 0 3 には、1つの実行エリアと4つの保留エリア（保留第1～第4エリア）とからなる特別図柄1保留球格納エリア203aと特別図柄2保留球格納エリア203bとがそれぞれ設けられており、これらの各エリアには、第1入球口64aと第2入球口64bとへの入球タイミングに合わせて、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2及び停止種別選択カウンタC3の各値がそれぞれ格納される。また、RAM203には、1つの実行エリアと4つの保留エリア（保留第1～第4エリア）とからなる普通図柄保留球格納エリア203cが設けられており、これらの各エリアには、球が左右何れかの普通入球口（スルーゲート）67を通過したタイミングに合わせて、第2当たり乱数カウンタC4の値が格納される。

#### 【0075】

各カウンタについて詳しく説明する。第1当たり乱数カウンタC1は、所定の範囲（例えば、0～399）内で順に1ずつ加算され、最大値（例えば、0～399の値を取り得るカウンタの場合は399）に達した後0に戻る構成となっている。特に、第1当たり乱数カウンタC1が1周した場合、その時点の第1初期値乱数カウンタCINI1の値が当該第1当たり乱数カウンタC1の初期値として読み込まれる。

#### 【0076】

また、第1初期値乱数カウンタCINI1は、第1当たり乱数カウンタC1と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成される。即ち、例えば、第1当たり乱数カウンタC1が0～399の値を取り得るループカウンタである場合には、第1初期値乱数カウンタCINI1もまた、0～399の範囲のループカウンタである。この第1初期値乱数カウンタCINI1は、タイマ割込処理（図13参照）の実行毎に1回更新されると共に、メイン処理（図24参照）の残余時間内で繰り返し更新される。

#### 【0077】

第1当たり乱数カウンタC1の値は、例えば定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回）更新され、球が第1入球口64aまたは第2入球口64bに入賞したタイミングでRAM203の特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄2保留球格納エリア203bに格納される。そして、特別図柄の大当たりとなる乱数の値は、主制御装置110のROM202に格納される第1当たり乱数テーブル202aによって設定されており、第1当たり乱数カウンタC1の値が、第1当たり乱数テーブル202aによって設定された大当たりとなる乱数の値と一致する場合に、特別図柄の大当たりと判定する。また、この第1当たり乱数テーブル202aは、特別図柄の低確率時（特別図柄の低確率状態である期間）用と、その低確率時より特別図柄の大当たりとなる確率の高い高確率時（特別図柄の高確率状態である期間）用との2種類に分けられる。即ち、第1当たり乱数テーブル202a（図8（b））は、低確率時用の第1当たり乱数テーブル202aと、高確率時用の第1当たり乱数テーブル202とで構成され、それぞれのテーブルに含まれる大当たりとなる乱数の個数が異なっている。このように、大当たりとなる乱数の個数を異ならせることにより、特別図柄の低確率時と特別図柄の高確率時とで、大当たりとなる確率に変更される。なお、特別図柄の低確率時用の第1当たり乱数テーブル202aと、特別図柄の高確率時用の第1当たり乱数テーブル202aとは、主制御装置110のROM202内に設けられている。

#### 【0078】

第1当たり種別カウンタC2は、特別図柄の大当たりとなった場合に、第1図柄表示装置37の表示態様を決定するものであり、所定の範囲（例えば、0～99）内で順に1ずつ加算され、最大値（例えば、0～99の値を取り得るカウンタの場合は99）に達した後0に戻る構成となっている。第1当たり種別カウンタC2の値は、例えば、定期的に（本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回）更新され、球が第1入球口64aまたは第2入球口64bに入賞したタイミングでRAM203の特別図柄1保留球格納エリア203aに格納される。

#### 【0079】

ここで、特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄2保留球格納エリア20

10

20

30

40

50

3 bに格納された第1当たり乱数カウンタC1の値が、特別図柄の大当たりとなる乱数でなければ、即ち、特別図柄の外れとなる乱数であれば、第1図柄表示装置37に表示される停止図柄に対応した表示態様は、特別図柄の外れ時のものとなる。

【0080】

一方で、特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄2保留球格納エリア203bに格納された第1当たり乱数カウンタC1の値が、特別図柄の大当たりとなる乱数であれば、第1図柄表示装置37に表示される停止図柄に対応した表示態様は、特別図柄の大当たり時のものとなる。この場合、その大当たり時の具体的な表示態様は、同じ特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄2保留球格納エリア203bに格納されている第1当たり種別カウンタC2の値が示す表示態様となる。

10

【0081】

本実施形態のパチンコ機10における第1当たり乱数カウンタC1は、0～399の範囲の2バイトのループカウンタとして構成されている。この第1当たり乱数カウンタC1において、特別図柄の低確率時に、特別図柄の大当たりとなる乱数値は3個あり、その乱数値である「0～2」は、低確率時用の第1当たり乱数テーブル202a(図8(b)参照)に格納されている。このように特別図柄の低確率時には、乱数値の総数が400ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が3なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「1/400」となる。

【0082】

一方で、特別図柄の高確率時に、特別図柄の大当たりとなる乱数値は30個あり、その値である「0～29」は、高確率時用の第1当たり乱数テーブル202a(図8(b)参照)に格納されている。このように特別図柄の高確率時には、乱数値の総数が400ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が30なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「3/40」となる。

20

【0083】

また、本実施形態のパチンコ機10における第1当たり種別カウンタC2の値は、0～99の範囲のループカウンタとして構成されており、この第1当たり種別カウンタC2の値と、ROM202内に設けられている第1当たり種別選択テーブル202b(図9(a)～(b)参照)とに基づいて大当たり種別が決定される。図9(a)に示すように、第1特別図柄(特図1)の大当たりである場合には、第1当たり種別カウンタC2において、乱数値が「0～19」であった場合の大当たり種別は、「大当たりA」となる。また、値が「20～99」であった場合の大当たり種別は、「大当たりB」となる。一方、図9(b)に示すように、第1特別図柄(特図1)の大当たりである場合には、第1当たり種別カウンタC2において、乱数値が「0～19」であった場合の大当たり種別は、「大当たりA」となる。また、値が「20～59」であった場合の大当たり種別は、「大当たりB」となる。また、値が「60～99」であった場合の大当たり種別は、「大当たりC」となる。

30

【0084】

停止種別選択カウンタC3は、例えば0～99の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値(つまり99)に達した後0に戻る構成となっている。本実施形態では、停止種別選択カウンタC3によって、第3図柄表示装置81で表示される外れ時の停止種別が選択され、リーチが発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後に1つだけずれて停止する「前後外れリーチ」(例えば98, 99)と、同じくリーチ発生した後、最終停止図柄がリーチ図柄の前後以外で停止する「前後外れ以外リーチ」(例えば90～97の範囲)と、リーチ発生しない「完全外れ」(例えば0～89の範囲)との3つの停止(演出)パターンが選択される。停止種別選択カウンタC3の値は、例えば定期的に(本実施形態ではタイマ割込処理毎に1回)更新され、球が第1入球口64aまたは第2入球口64bに入賞したタイミングでRAM203の特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄2保留球格納エリア203bに格納される。

40

【0085】

50

なお、停止種別選択カウンタC3の値(乱数値)から、特別図柄の停止種別を決定するための乱数値は、停止種別選択テーブル(図示せず)により設定されており、このテーブルは、主制御装置110のROM202内に設けられている。また、本実施形態ではこのテーブルを、特別図柄の高確率時用と、特別図柄の低確率時用とに分けており、テーブルに応じて、外れの停止種別ごとに設定される乱数値の範囲を変えている。これは、パチンコ機10が特別図柄の高確率状態であるか、特別図柄の低確率状態であるか等に応じて、停止種別の選択比率を変更するためである。

#### 【0086】

例えば、高確率状態では、大当たりが発生し易いため必要以上にリーチ演出が選択されないように、「完全外れ」の停止種別に対応した乱数値の範囲が0~89と広い高確率時用のテーブルが選択され、「完全外れ」が選択され易くなる。このテーブルは、「前後外れリーチ」が98, 99と狭くなると共に「前後外れ以外リーチ」も90~97と狭くなり、「前後外れリーチ」や「前後外れ以外リーチ」が選択され難くなる。また、低確率状態であれば、第1入球口64aへの球の入球時間を確保するために「完全外れ」の停止種別に対応した乱数値の範囲が0~79と狭い低確率時用のテーブルが選択され、「完全外れ」が選択され難くなる。また、低確率状態では、「前後外れ以外リーチ」の停止種別に対応した乱数値の範囲が80~97と広くなり、「前後外れ以外リーチ」が選択され易くなっている。よって、低確率状態では、演出時間の長いリーチ表示を多く行うことのできるため、第1入球口64aへの球の入球時間を確保でき、第3図柄表示装置81による変動表示が継続して行われ易くなる。尚、後者のテーブルにおいても、「前後外れリーチ」の停止種別に対応した乱数値の範囲は98, 99に設定される。

#### 【0087】

変動種別カウンタCS1は、例えば0~198の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値(つまり198)に達した後0に戻る構成となっている。変動種別カウンタCS1によって、いわゆるノーマルリーチ、スーパーリーチ等の大まかな表示態様が決定される。表示態様の決定は、具体的には、図柄変動の変動時間の決定である。ここで、変動時間とは、特別図柄の変動が開始されてから、図柄が停止表示され、図柄が確定するまでの時間のことを指す。例えば、9.6秒の図柄変動が実行された後で、図柄が0.4秒間だけ停止表示されて図柄が確定する場合には、変動時間が10秒(9.6秒+0.4秒)であると表記する。この変動時間に基づいて、音声ランプ制御装置113や表示制御装置114により第3図柄表示装置81で表示される第3図柄のリーチ種別や細かな図柄変動態様が決定される。変動種別カウンタCS1の値は、後述するメイン処理(図24参照)が1回実行される毎に1回更新され、当該メイン処理内の残余時間内でも繰り返し更新される。なお、変動種別カウンタCS1の値(乱数値)から、図柄変動の変動時間を一つ決定する乱数値を格納した変動パターン選択テーブル202d(図10(b)~(d)参照)は、主制御装置110のROM202内に設けられている。

#### 【0088】

変動パターン選択テーブル202d(図10(b)~(d)参照)には、例えば、外れ用の変動パターンとして、「外れ(長時間用)」、「外れ(短時間用)」、「外れノーマルリーチ」各種、「外れスーパーリーチ」各種、「外れスペシャルリーチ」各種が規定され、大当たり用の変動パターンとして、「当たりノーマルリーチ」各種、「当たりスーパーリーチ」各種、「当たりスペシャルリーチ」各種が規定されている。そして、変動パターン選択テーブル202dに規定された各種変動パターンから、予測された抽選結果や、予測された停止種別(大当たりの場合には大当たり種別)に応じて変動パターンが選定される。なお、この変動パターン選択テーブル202dに規定されている、5秒~30秒の変動パターン演出の変動時間としては、例えば、5秒~30秒の変動時間が規定されている。

#### 【0089】

第2当たり乱数カウンタC4は、例えば0~239の範囲内で順に1ずつ加算され、最大値(つまり239)に達した後0に戻るループカウンタとして構成されている。また、

第2当たり乱数カウンタC4が1周した場合、その時点の第2初期値乱数カウンタCIN I 2の値が当該第2当たり乱数カウンタC4の初期値として読み込まれる。第2当たり乱数カウンタC4の値は、本実施形態ではタイマ割込処理毎に、例えば定期的に更新され、球が左右何れかの第2入球口（スルーゲート）67を通過したことが検知された時に取得され、RAM203の普通図柄保留球格納エリア203cに格納される。

#### 【0090】

そして、普通図柄の当たりとなる乱数の値は、主制御装置のROM202に格納される第2当たり乱数テーブル（図10（a）参照）によって設定されており、第2当たり乱数カウンタC4の値が、第2当たり乱数テーブル（図10（a）参照）によって設定された当たりとなる乱数の値と一致する場合に、普通図柄の当たりと判定する。また、この第2当たり乱数テーブルは、普通図柄の低確率時（普通図柄の通常状態である期間）用と、その低確率時より普通図柄の当たりとなる確率の高い高確率時（普通図柄の時短状態である期間）用との2種類に分けられ、それぞれに含まれる大当たりとなる乱数の個数が異なって設定されている。このように、当たりとなる乱数の個数を異ならせることにより、普通図柄の低確率時と普通図柄の高確率時とで、当たりとなる確率が変更される。

#### 【0091】

図10（a）に示すように、普通図柄の低確率時に、普通図柄の当たりとなる乱数値は24個あり、その範囲は「5～28」となっている。これら乱数値は、低確率時用の第2当たり乱数テーブルに格納されている。このように普通図柄の低確率時には、乱数値の総数が240ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が24なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「1/10」となる。

#### 【0092】

パチンコ機10が普通図柄の低確率時である場合に、球が普通入球口67を通過すると、第2当たり乱数カウンタC4の値が取得されると共に、第2図柄表示装置83において普通図柄の変動表示が30秒間実行される。そして、取得された第2当たり乱数カウンタC4の値が「5～28」の範囲であれば当選と判定されて、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「」の図柄が点灯表示されると共に、第1入球口64aが「0.2秒間×1回」だけ開放される。なお、本実施形態では、パチンコ機10が普通図柄の低確率時である場合に、普通図柄の当たりとなったら第1入球口64aが「0.2秒間×1回」だけ開放されるが、開放時間や回数は任意に設定すれば良い。例えば、「0.5秒間×2回」開放しても良い。

#### 【0093】

一方で、普通図柄の高確率時に、普通図柄の大当たりとなる乱数値は200個あり、その範囲は「5～204」となっている。これらの乱数値は、高確率時用の第2当たり乱数テーブルに格納されている。このように特別図柄の低確率時には、乱数値の総数が240ある中で、大当たりとなる乱数値の総数が200なので、特別図柄の大当たりとなる確率は、「1/1.2」となる。

#### 【0094】

パチンコ機10が普通図柄の高確率時である場合に、球が普通入球口67を通過すると、第2当たり乱数カウンタC4の値が取得されると共に、第2図柄表示装置83において普通図柄の変動表示が3秒間実行される。そして、取得された第2当たり乱数カウンタC4の値が「5～204」の範囲であれば当選と判定されて、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄（第2図柄）として「」の図柄が点灯表示されると共に、第1入球口64aが「1秒間×2回」開放される。このように、普通図柄の高確率時には、普通図柄の低確率時と比較して、変動表示の時間が「30秒→3秒」と非常に短くなり、更に、第1入球口64aの解放期間が「0.2秒×1回→1秒間×2回」と非常に長くなるので、第1入球口64aへ球が入球し易い状態となる。なお、第2当たり乱数カウンタC4の値（乱数値）から、普通図柄の当たりか否かを判定する乱数値を格納したテーブル（図示せず）は、ROM202内に設けられている。尚、本実施形態では、パチンコ機10が普通図柄の高確率時である場合に、普通図柄の当たりとなったら第1入球

口64aが「1秒間×2回」だけ開放されるが、開放時間や回数は任意に設定すれば良い。例えば、「3秒間×3回」開放しても良い。

【0095】

第2初期値乱数カウンタCINI2は、第2当たり乱数カウンタC4と同一範囲で更新されるループカウンタとして構成され(値=0~239)、タイマ割込処理(図13参照)毎に1回更新されると共に、メイン処理(図24参照)の残余時間内で繰り返し更新される。

【0096】

このように、RAM203には種々のカウンタ等が設けられており、主制御装置110では、このカウンタ等の値に応じて大当たり抽選や第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81における表示の設定、第2図柄表示装置83における表示結果の抽選といったパチンコ機10の主要な処理を実行することができる。

【0097】

図5に戻り、説明を続ける。RAM203は、図6に図示した各種カウンタのほか、MPU201の内部レジスタの内容やMPU201により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値が記憶される作業エリア(作業領域)とを有している。

【0098】

なお、RAM203は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持(バックアップ)できる構成となっており、RAM203に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。

【0099】

停電などの発生により電源が遮断されると、その電源遮断時(停電発生時を含む。以下同様)のスタックポインタや、各レジスタの値がRAM203に記憶される。一方、電源投入時(停電解消による電源投入を含む。以下同様)には、RAM203に記憶される情報に基づいて、パチンコ機10の状態が電源遮断前の状態に復帰される。RAM203への書き込みはメイン処理(図24参照)によって電源遮断時に実行され、RAM203に書き込まれた各値の復帰は電源投入時の立ち上げ処理(図23参照)において実行される。なお、MPU201のNMI端子(ノンマスクابل割込端子)には、停電等の発生による電源遮断時に、停電監視回路252からの停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU201へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理(図22参照)が即座に実行される。

【0100】

また、RAM203は、図7に示すように、特別図柄1保留球格納エリア203aと、特別図柄2保留球格納エリア203bと、普通図柄保留球格納エリア203cと、特別図柄1保留球数カウンタ203dと、特別図柄2保留球数カウンタ203eと、普通図柄保留球数カウンタ203fと、先読み確変中カウンタ203gと、時短中カウンタ203hと、カウンタ用バッファ203iと、変動実行フラグ203jと、その他メモリエリア(図示せず)を有している。

【0101】

特別図柄1保留球格納エリア203aは、第1入球口64a(第1特別図柄)専用の記憶エリアであり、1つの実行エリアと、4つの保留エリア(保留第1エリア~保留第4エリア)とを有しており、これらの各エリアには、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、及び停止種別選択カウンタC3の各値がそれぞれ格納される。

【0102】

より具体的には、球が第1入球口64aへ入賞(始動入賞)したタイミングで、各カウンタC1~C3の各値が取得され、その取得されたデータが、4つの保留エリア(保留第1エリア~保留第4エリア)の空いているエリアの中で、エリア番号(第1~第4)の小さいエリアから順番に記憶される。つまり、エリア番号の小さいエリアほど、時間的に古い入賞に対応するデータが記憶され、保留第1エリアには、時間的に最も古い入賞に対応

10

20

30

40

50

するデータが記憶される。なお、4つの保留エリアの全てにデータが記憶されている場合には、新たに何も記憶されない。

【0103】

その後、主制御装置110において、特別図柄の抽選が行われる場合には、特別図柄1保留球格納エリア203aの保留第1エリアに記憶されている各カウンタC1～C3の各値が、実行エリアへシフトされ（移動させられ）、その実行エリアに記憶された各カウンタC1～C3の各値に基づいて、特別図柄の抽選などの判定が行われる。

【0104】

なお、保留第1エリアから実行エリアへデータをシフトすると、保留第1エリアが空き状態となる。そこで、他の保留エリア（保留第2エリア～保留第4エリア）に記憶されている入賞のデータを、エリア番号の1小さい保留エリア（保留第1エリア～保留第3エリア）に詰めるシフト処理が行われる。本実施形態では、特別図柄1保留球格納エリア203aにおいて、入賞のデータが記憶されている保留エリア（第2保留エリア～第4保留エリア）についてのみデータのシフトが行われる。

【0105】

本パチンコ機10では、球が第1入球口64aへ入賞（始動入賞）し、その始動入賞に応じて各カウンタC1～C3の各値が取得されると直ちに、本来の特別図柄の大当たり抽選とは別に、その取得された各カウンタC1～C3の各値から、本来の抽選が行われた場合に得られる各種情報が予測（推定）される。このように、本来の特別図柄の抽選が行われる前に、始動入賞に対応するデータ（各カウンタC1～C3の各値）に基づいて、本来の抽選が行われた場合に得られる各種情報を予測することを、以後、特別図柄の抽選結果を先読みすると記載する。なお、各種情報としては、当否、停止種別、変動パターンなどが該当する。

【0106】

そして、先読みが終了すると、先読みにより得られた各種情報（当否、停止種別、変動パターン）を含む入賞情報コマンドが音声ランプ制御装置113へ送信される。入賞情報コマンドが音声ランプ制御装置113によって受信されると、音声ランプ制御装置113は、入賞情報コマンドから、当否、停止種別、および変動パターンを抽出し、それらを入賞情報としてRAM233の入賞情報格納エリア223aに格納する。

【0107】

本パチンコ機10では、主制御装置110において始動入賞となった場合に、その始動入賞に応じて取得された第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2及び停止種別選択カウンタC3の各値から、その始動入賞に対応する特別図柄の抽選により得られる各種情報（当否、停止種別、変動パターン）を予測（推定）する。

【0108】

特別図柄2保留球格納エリア203bは、第2入球口64b（第2特別図柄）専用の記憶エリアであり、上述した特別図柄1保留球格納エリア203aに対して、第1入球口64a（第1特別図柄）が第2入球口64b（第2特別図柄）に変更される点で相違するのみであるので、その詳細な説明は省略する。

【0109】

普通図柄保留球格納エリア203cは、特別図柄1保留球格納エリア203aと同様に、1つの実行エリアと、4つの保留エリア（保留第1エリア～保留第4エリア）とを有している。これらの各エリアには、第2当たり乱数カウンタC4が格納される。

【0110】

より具体的には、球が左右何れかの普通入球口67を通過したタイミングで、カウンタC4の値が取得され、その取得されたデータが、4つの保留エリア（保留第1エリア～保留第4エリア）の空いているエリアの中で、エリア番号（第1～第4）の小さいエリアから順番に記憶される。つまり、特別図柄1保留球格納エリア203aと同様に、入賞した順序が保持されつつ、入賞に対応するデータが格納される。尚、4つの保留エリアの全てにデータが記憶されている場合には、新たに何も記憶されない。

## 【0111】

その後、主制御装置110において、普通図柄の当たりの抽選が行われる場合には、普通図柄保留球格納エリア203cの保留第1エリアに記憶されているカウンタC4の値が、実行エリアへシフトされ（移動させられ）、その実行エリアに記憶されたカウンタC4の値に基づいて、普通図柄の当たりの抽選などの判定が行われる。

## 【0112】

なお、保留第1エリアから実行エリアへデータをシフトすると、保留第1エリアが空き状態となるので、特別図柄1保留球格納エリア203aの場合と同様に、他の保留エリアに記憶されている入賞のデータを、エリア番号の1小さい保留エリアに詰めるシフト処理が行われる。また、データのシフトも、入賞のデータが記憶されている保留エリアについてのみ行われる。

10

## 【0113】

特別図柄1保留球数カウンタ203dは、第1入球口64aへの入球（始動入賞）に基づいて第1図柄表示装置37で行われる特別図柄（第1図柄）の変動表示（第3図柄表示装置81で行われる変動表示）の保留球数（待機回数）を最大4回まで計数するカウンタである。この特別図柄1保留球数カウンタ203dは、初期値がゼロに設定されており、第1入球口64aへ球が入球して変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値8まで1加算される（図18のS604参照）。一方、特別図柄1保留球数カウンタ203dは、新たに特別図柄の変動表示が実行される毎に、1減算される（図14のS206参照）。

## 【0114】

20

この特別図柄1保留球数カウンタ203dの値（特別図柄における変動表示の保留回数N）は、保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置113に通知される（図14のS207、図18のS605参照）。保留球数コマンドは、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値が変更される度に、主制御装置110から音声ランプ制御装置113に対して送信されるコマンドである。

## 【0115】

音声ランプ制御装置113は、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値が変更される度に、主制御装置110より送信される保留球数コマンドによって、主制御装置110に保留された変動表示の保留球数そのものの値を取得することができる。これにより、音声ランプ制御装置113の特別図柄1保留球数カウンタ223bによって管理される変動表示の保留球数が、ノイズ等の影響によって、主制御装置110に保留された実際の変動表示の保留球数からずれてしまった場合であっても、次に受信する保留球数コマンドによって、そのずれを修正することができる。

30

## 【0116】

なお、音声ランプ制御装置113は、保留球数コマンドに基づいて保留球数を管理し、保留球数が変化する度に表示制御装置114に対して、保留球数を通知するための表示用保留球数コマンドを送信する。表示制御装置114は、この表示用保留球数コマンドによって通知された保留球数を基に、第3図柄表示装置81の対応する小領域Ds1または小領域Ds2に保留球数図柄を表示する。

## 【0117】

40

特別図柄2保留球数カウンタ203eは、第2入球口64b（第2特別図柄）の保留球数をカウントするためのカウンタである。この特別図柄2保留球数カウンタ203eは、特別図柄1保留球数カウンタ203dに対して、第1入球口（第1特別図柄）が第2入球口64b（第2特別図柄）に変わる点で相違するのみでありその他の点については同一であるので詳細な説明については省略する。なお、特別図柄2保留球数カウンタ203eは、図18のS610の処理により1ずつ加算され、新たに特別図柄の変動表示が実行される毎に、1減算される（図14のS211参照）。また、特別図柄2保留球数カウンタ203eの値（特別図柄における変動表示の保留回数N）は、保留球数コマンドによって音声ランプ制御装置113に通知される（図14のS212、図18のS611参照）。

## 【0118】

50

普通図柄保留球数カウンタ203fは、普通入球口67における球の通過に基づいて第2図柄表示装置83で行われる普通図柄(第2図柄)の変動表示の保留球数(待機回数)を最大4回まで計数するカウンタである。この普通図柄保留球数カウンタ203fは、初期値がゼロに設定されており、球が普通入球口67を通過して変動表示の保留球数が増加する毎に、最大値4まで1加算される(図21のS904参照)。一方、普通図柄保留球数カウンタ203fは、新たに普通図柄(第2図柄)の変動表示が実行される毎に、1減算される(図20のS805参照)。

【0119】

球が左右何れかの普通入球口67を通過した場合に、この普通図柄保留球数カウンタ203fの値(普通図柄における変動表示の保留回数M)が4未満であれば、第2当たり乱数カウンタC4の値が取得され、その取得されたデータが、普通図柄保留球格納エリア203cに記憶される(図21のS905)。一方、球が左右何れかの普通入球口67を通過した場合に、この普通図柄保留球数カウンタ203fの値が4であれば、普通図柄保留球格納エリア203cには新たに何も記憶されない(図21のS903:No)。

【0120】

先読み確変中カウンタ203gは、パチンコ機10が特別図柄の確変状態(特別図柄の高確率状態)であるか否かを示すカウンタであり、先読み確変中カウンタ203gの値が1以上であれば、パチンコ機10が特別図柄の確変状態であることを示し、先読み確変中カウンタ203gの値が0であれば、パチンコ機10が特別図柄の通常状態(特別図柄の低確率状態)であることを示す。この先読み確変中カウンタ203gは、初期値がゼロに設定されており、主制御装置110において、大当たりの最終ラウンドにおいて特定入賞口(大開放口)65aの閉鎖するタイミング(即ち、大当たりの終了タイミング)に大当たり種別に応じた値が設定される。具体的には、「大当たり種別A」の場合は0が設定され、「大当たり種別B」および「大当たり種別C」の場合は100が設定される。その後、先読み確変中カウンタ203gの値が1以上の間は、特別図柄の変動演出が終了する毎に1が減算される(図19のS710)。

【0121】

M P U 2 0 1 によって特別図柄1変動開始処理(図16参照)または特別図柄2変動開始処理(図17参照)が実行されると、特別図柄の抽選が行われる。特別図柄1変動開始処理または特別図柄2変動開始処理では、先読み確変中カウンタ203gの値が参照され、その値が1以上であれば、高確率時用の第1当たり乱数テーブル202aに基づいて、特別図柄の抽選が行われる一方、先読み確変中カウンタ203gの値が0であれば、低確率時用の第1当たり乱数テーブル202aに基づいて、特別図柄の抽選が行われる。

【0122】

時短中カウンタ203hは、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であるか否かを示すカウンタであり、時短中カウンタ203hの値が1以上であれば、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であることを示し、時短中カウンタ203hの値が0であれば、パチンコ機10が普通図柄の通常状態であることを示す。この時短中カウンタ203hは、初期値がゼロに設定されており、主制御装置110において、大当たりA、大当たりBの最終ラウンドにおいて特定入賞口(大開放口)65aの閉鎖するタイミング(即ち、大当たりの終了タイミング)に大当たり種別に応じた値が設定される。具体的には、「大当たり種別A」および「大当たり種別B」の場合は100が設定され、「大当たり種別C」の場合は0が設定される。その後、時短中カウンタ203hの値が0になるまで、特別図柄の変動演出が終了する毎に1が減算される(図14のS218)。

【0123】

普通図柄の当たりの抽選が行われる場合には、時短中カウンタ203hの値が参照され、その値が1以上であれば、高確率時用の第2当たり乱数テーブルに基づいて、普通図柄の抽選が行われる一方、時短中カウンタ203hの値が0であれば、低確率時用の第2当たり乱数テーブルに基づいて、普通図柄の抽選が行われる(図20のS810, S811参照)。

10

20

30

40

50



## 【 0 1 2 4 】

カウンタ用バッファ 2 0 3 i は、上述したように、各カウンタ値がカウントされる為に用いられるバッファエリアである。

## 【 0 1 2 5 】

変動実行フラグ 2 0 3 j は、第 1 特別図柄が優先に変動されるか、第 2 特別図柄が優先に変動されるかを示すフラグである。なお、このフラグは、電断時にもバックアップされる領域であり、R A M クリア等された初期状態では、第 1 特別図柄が優先に設定されている。

## 【 0 1 2 6 】

図 5 に戻って説明を続ける。上述の通り、主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 には、該 M P U 2 0 1 により実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶した R O M 2 0 2 が設けられている。この R O M 2 0 2 について、図 8 ~ 図 1 0 を参照して説明する。

## 【 0 1 2 7 】

図 8 ( a ) は、主制御装置 1 1 0 に設けられている R O M 2 0 2 の内容を模式的に示した図である。図 8 ( a ) に示した通り、R O M 2 0 2 には、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a と、第 1 当たり種別選択テーブル 2 0 2 b と、第 2 当たり乱数テーブル 2 0 2 c と、変動パターン選択テーブル 2 0 2 d とが少なくとも設けられている。

## 【 0 1 2 8 】

第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a は、上述した通り、特別図柄の大当たりとなる乱数の値が規定されたテーブルである。この第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a に規定されている乱数値と、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値とが一致する場合に、特別図柄の大当たりと判定する。また、この第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a には、特別図柄の低確率時に特別図柄の大当たりか否かを判別するためのテーブル（低確率時用の第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a ）と、特別図柄の高確率時に特別図柄の大当たりか否かを判別するためのテーブル（高確率時用の第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a ）とが設けられており、それぞれのテーブルに含まれる大当たりとなる乱数の個数が異なっている。このように、大当たりとなる乱数の個数を異ならせることにより、特別図柄の低確率時と特別図柄の高確率時とで、大当たりとなる確率が変更される。なお、高確率時用の第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a には、小当たりの判定値が「 3 0 ~ 3 9 」で設定されている。一方、低確率時用の第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a には、小当たり判定値は設定されていない。

## 【 0 1 2 9 】

これにより、第 1 特別図柄が優先に変動される通常遊技状態では、小当たりが成立しないようにすることができ、当選した 2 ラウンドの当たりが小当たりであることが識別され易くなってしまうことを抑制できる。また、第 2 特別図柄が優先に変動される確変遊技状態の時短中では、大当たり C に当選し易くなるので、小当たりに当選するように設定しておくことで、大当たり C であるか、小当たりであるかを識別し難くすることができ、遊技者をより長く遊技させることができる。

## 【 0 1 3 0 】

第 1 当たり種別選択テーブル 2 0 2 b は、（図 8 ( c ) 参照）は、大当たり種別を決定するための第 1 当たり種別カウンタ C 2 の判定値が、大当たり種別毎にそれぞれ設定されているデータテーブルである。図 8 ( c ) に示した通り、第 1 当たり種別選択テーブル 2 0 2 b は、第 1 特別図柄専用の特図 1 用選択テーブル 2 0 2 b 1 （図 9 ( a ) 参照）と第 2 特別図柄専用の特図 2 用選択テーブル 2 0 2 b 2 （図 9 ( b ) 参照）とで構成されている。

## 【 0 1 3 1 】

図 9 ( a ) に示すように、特図 1 用選択テーブル 2 0 2 b 1 は、大当たり A と大当たり B とがそれぞれ選択可能に設定されており、大当たり A の判定値として第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値「 0 ~ 1 9 」が、大当たり B の判定値として「 2 0 ~ 9 9 」が設定されている。また、図 9 ( b ) に示すように、特図 2 用選択テーブル 2 0 2 b 2 は、大当たり A 、大当たり B 、大当たり C がそれぞれ選択可能に設定されており、大当たり A の判定値と

10

20

30

40

50

して、第1当たり種別カウンタC2の値「0～19」が、大当たりBの判定値として「20～59」が、大当たりCの判定値として「60～99」がそれぞれ設定されている。

【0132】

第2当たり乱数テーブル202c(図10(a)参照)は、普通図柄の当たり判定値が記憶されているデータテーブルである。図10(a)に示した通り、普通図柄の低確率時(普通図柄の通常状態中)は、第2当たり乱数カウンタバッファに格納された第2当たり乱数カウンタC3の値が5～28の範囲の場合に普通図柄の当たりと判定される。なお、上述の通り、普通図柄の当たりと判定された場合は、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄(第2図柄)として「」の図柄が点灯表示されると共に、第2入球口64bに付随する電動役物が「0.2秒間×1回」だけ開放される。

10

【0133】

一方、普通図柄の高確率時(普通図柄の時短状態中)は、第2当たり乱数カウンタC3の値が5～204の範囲の場合に普通図柄の当たりと判定される。なお、上述の通り、普通図柄の当たりと判定された場合は、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄(第2図柄)として「」の図柄が点灯表示されると共に、第2入球口64bに付随する電動役物が「1秒間×2回」開放される。

【0134】

変動パターン選択テーブル202d(図8(d)参照)は、変動パターンの表示態様を決定するために用いられるデータテーブルであり、変動種別カウンタCS1の値毎に表示態様が規定されている。この変動パターン選択テーブル202dには、特別図柄の抽選結果に対応した複数の異なるテーブルが規定されている。具体的には、図8(d)に示すように、変動パターン選択テーブル202dは、当否判定結果が大当たりである場合専用の大当たり用変動パターンテーブル202d1(図10(b)参照)と、当否判定結果が外れであり、通常遊技状態である場合専用の外れ用(通常)変動パターンテーブル202d2(図10(c)参照)と、当否判定結果が外れであり、確変遊技状態である場合専用の外れ用(確変)変動パターン選択テーブル202d3(図10(d)参照)によりそれぞれ少なくとも構成されている。この他、図示は省略したが、時短遊技状態の変動パターン選択テーブル等が設定されている。

20

【0135】

図5に戻って説明を続ける。主制御装置110のMPU201には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン204を介して入出力ポート205が接続されている。入出力ポート205には、払出制御装置111、音声ランプ制御装置113、第1図柄表示装置37、第2図柄表示装置83、第2図柄保留ランプ84、特定入賞口65aの開閉板の下辺を軸として前方側に開閉駆動するための大開放口ソレノイドや電動役物を駆動するためのソレノイドなどからなるソレノイド209が接続され、MPU201は、入出力ポート205を介してこれらに対し各種コマンドや制御信号を送信する。

30

【0136】

また、入出力ポート205には、図示しないスイッチ群やセンサ群などからなる各種スイッチ208や、電源装置115に設けられた後述のRAM消去スイッチ回路253が接続され、MPU201は各種スイッチ208から出力される信号や、RAM消去スイッチ回路253より出力されるRAM消去信号SG2に基づいて各種処理を実行する。

40

【0137】

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

【0138】

払出制御装置111のRAM213は、主制御装置110のRAM203と同様に、MPU211の内部レジスタの内容やMPU211により実行される制御プログラムの戻り先番地などが記憶されるスタックエリアと、各種のフラグおよびカウンタ、I/O等の値

50

が記憶される作業エリア（作業領域）とを有している。RAM 213は、パチンコ機10の電源の遮断後においても電源装置115からバックアップ電圧が供給されてデータを保持（バックアップ）できる構成となっており、RAM 213に記憶されるデータは、すべてバックアップされる。なお、主制御装置110のMPU 201と同様、MPU 211のNMI端子にも、停電等の発生による電源遮断時に停電監視回路252から停電信号SG1が入力されるように構成されており、その停電信号SG1がMPU 211へ入力されると、停電時処理としてのNMI割込処理（図22参照）が即座に実行される。

#### 【0139】

払出制御装置111のMPU 211には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン214を介して入出力ポート215が接続されている。入出力ポート215には、主制御装置110や払出モータ216、発射制御装置112などがそれぞれ接続されている。また、図示はしないが、払出制御装置111には、払い出された賞球を検出するための賞球検出スイッチが接続されている。なお、該賞球検出スイッチは、払出制御装置111に接続されるが、主制御装置110には接続されていない。

#### 【0140】

なお、払出制御が実行された場合は、払出モータ216により賞球が1個ずつ連続的に払い出される。より具体的には、払出モータ216の回転量が所定量（例えば、1回転）となる毎に、賞球が1個払い出される。また、払出モータ216によって所定個数（10個）の賞球は所定時間（10秒）で払い出されるように払出モータ216の回転速度が設定されている。また、所定個数（10個）の賞球が払い出される度に、所定期間（1秒）だけ賞球の払い出しを休止するように構成されている。これにより、例えば、大当たり中等、多量の賞球を連続的に払い出す必要がある場合に、払出モータ216が休みなく賞球を払い出し続けてしまい、払出モータ216が発熱してしまうことを抑制することができる。よって、払出モータ216の発熱により、パチンコ機10の樹脂部分や弾性体部分が溶けてしまう等により、パチンコ機10が故障してしまうことを抑制することができる。また、払出モータ216において発生した熱がパチンコ機10の可触部（例えば、下皿ユニット15やハンドル51等の遊技者が触れる部分）に伝播し、遊技者に火傷等の怪我をさせてしまうことを抑制することができる。なお、払出モータ216により賞球の払い出しを休止するまでの払い出し個数や払い出しの休止期間は、これに限られるものではなく、払出モータ216の発熱を抑制することができる範囲で任意に定めることができる。例えば、払出モータ216によって5個や25個の賞球が払い出される度に払い出しを休止するように構成してもよい。また、例えば、休止期間を0.5秒や3秒としてもよい。

#### 【0141】

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

#### 【0142】

音声ランプ制御装置113は、音声出力装置（図示しないスピーカなど）226における音声の出力、ランプ表示装置（電飾部29～33、表示ランプ34など）227における点灯および消灯の出力、変動パターン演出（変動表示）といった表示制御装置114で行われる第3図柄表示装置81の表示態様の設定などを制御するものである。演算装置であるMPU 221は、そのMPU 221により実行される制御プログラムや固定値データ等を記憶したROM 222と、ワークメモリ等として使用されるRAM 223とを有している。

#### 【0143】

音声ランプ制御装置 113 の MPU 221 には、アドレスバス及びデータバスで構成されるバスライン 224 を介して入出力ポート 225 が接続されている。入出力ポート 225 には、主制御装置 110、表示制御装置 114、音声出力装置 226、ランプ表示装置 227、枠ボタン 22 などがそれぞれ接続されている。

【0144】

音声ランプ制御装置 113 は、枠ボタン 22 からの入力を監視し、遊技者によって枠ボタン 22 が操作された場合は、第 3 図柄表示装置 81 で表示されるステージを変更したり、スーパーリーチ時の演出内容を変更したりするように、音声出力装置 226、ランプ表示装置 227 を制御し、また、表示制御装置 114 へ指示する。ステージが変更される場合は、変更後のステージに応じた背面画像を第 3 図柄表示装置 81 に表示させるべく、変更後のステージに関する情報を含めた背面画像変更コマンドを表示制御装置 114 へ送信する。ここで、背面画像とは、第 3 図柄表示装置 81 に表示させる主要な画像である第 3 図柄の背面側に表示される画像のことである。

10

【0145】

音声ランプ制御装置 113 は、主制御装置 110 からのコマンドや、音声ランプ制御装置 113 に接続された各種装置等の状況に応じてエラーを判定し、そのエラーの種別を含めてエラーコマンドを表示制御装置 114 へ送信する。表示制御装置 114 では、受信したエラーコマンドによって示されるエラー種別（例えば、振動エラー）に応じたエラーメッセージ画像を第 3 図柄表示装置 81 に遅滞無く表示させる制御が行われる。

【0146】

20

ここで、図 11 を参照して、音声ランプ制御装置 113 の ROM 222、および RAM 223 について説明を行う。音声ランプ制御装置 113 の ROM 222 には、変動パターンテーブルが少なくとも格納されている。変動パターンテーブルについては、既に公知のものであるため簡単に説明するが、主制御装置 110 から出力された変動パターンコマンドに基づいて、その変動パターンコマンドが示す大まかな変動内容（変動時間、変動種別（リーチ、外れ等））から更に詳細な変動内容を決定する。これにより、さらに多様な変動態様を決定することができる。

【0147】

また、図 11 に示した通り、音声ランプ制御装置 113 の RAM 223 には、入賞情報格納エリア 223a と、特別図柄 1 保留球数カウンタ 223b と、特別図柄 2 保留球数カウンタ 223c と、変動開始フラグ 223d と、停止種別選択フラグ 223e とが少なくとも設けられている。

30

【0148】

入賞情報格納エリア 223a は、1 つの実行エリアと、4 つのエリア（第 1 エリア～第 4 エリア）とを有しており、これらの各エリアには、入賞情報がそれぞれ格納される。本パチンコ機 10 では、主制御装置 110 において始動入賞となった場合に、その始動入賞に応じて取得された第 1 当たり乱数カウンタ C1、第 1 当たり種別カウンタ C2 及び停止種別選択カウンタ C3 の各値から、その始動入賞に対応する特別図柄の抽選が行われた場合に得られる各種情報（当否、停止種別、変動パターン）が主制御装置 110 において予測（推定）され、その予測された各種情報が、主制御装置 110 から音声ランプ制御装置 113 へ入賞情報コマンドによって通知される。

40

【0149】

音声ランプ制御装置 113 では、入賞情報コマンドが受信されると、その入賞情報コマンドにより通知された各種情報（当否、停止種別、変動パターン）が入賞情報として抽出されて、その入賞情報が、入賞情報格納エリア 223a に記憶される。より具体的には、抽出された入賞情報が、4 つのエリア（第 1 エリア～第 4 エリア）の空いているエリアの中で、エリア番号（第 1～第 4）の小さいエリアから順番に記憶される。つまり、エリア番号の小さいエリアほど、時間的に古い入賞に対応するデータが記憶され、第 1 エリアには、時間的に最も古い入賞に対応するデータが記憶される。

【0150】

50

特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b は、主制御装置 1 1 0 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d と同様に、第 1 図柄表示装置 3 7（および第 3 図柄表示装置 8 1）で行われる変動演出（変動表示）であって、主制御装置 1 1 0 において保留されている変動演出の保留球数（待機回数）を最大 4 回まで計数するカウンタである。

【 0 1 5 1 】

上述したように、音声ランプ制御装置 1 1 3 は、主制御装置 1 1 0 に直接アクセスして、主制御装置 1 1 0 の R A M 2 0 3 に格納されている特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値を取得することができない。よって、音声ランプ制御装置 1 1 3 では、主制御装置 1 1 0 から送信される保留球数コマンドに基づいて保留球数をカウントし、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b にて、その保留球数を管理するようになっている。

10

【 0 1 5 2 】

具体的には、主制御装置 1 1 0 では、第 1 入球口 6 4 a への入球によって変動表示の保留球数が加算された場合、又は、主制御装置 1 1 0 において特別図柄における変動表示が実行されて保留球数が減算された場合に、加算後または減算後の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値を示す保留球数コマンドを、音声ランプ制御装置 1 1 3 へ送信する。

【 0 1 5 3 】

音声ランプ制御装置 1 1 3 は、主制御装置 1 1 0 より送信される保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから、主制御装置 1 1 0 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値を取得して、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b に格納する（図 3 6 の S 1 6 0 7 参照）。このように、音声ランプ制御装置 1 1 3 では、主制御装置 1 1 0 より送信される保留球数コマンドに従って、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値を更新するので、主制御装置 1 1 0 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d と同期させながら、その値を更新することができる。

20

【 0 1 5 4 】

特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値は、第 3 図柄表示装置 8 1 における保留球数図柄の表示に用いられる。即ち、音声ランプ制御装置 1 1 3 は、保留球数コマンドの受信に応じて、そのコマンドにより示される保留球数を特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b に格納すると共に、格納後の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値を表示制御装置 1 1 4 に通知するべく、表示用保留球数コマンドを表示制御装置 1 1 4 に対して送信する。

【 0 1 5 5 】

30

表示制御装置 1 1 4 では、この表示用保留球数コマンドを受信すると、そのコマンドにより示される保留球数の値、即ち、音声ランプ制御装置 1 1 3 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値分の保留球数図柄を第 3 図柄表示装置 8 1 の対応する小領域 D s 1 または小領域 D s 2 に表示するように、画像の描画を制御する。上述したように、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b は、主制御装置 1 1 0 の特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a と同期しながら、その値が変更される。従って、第 3 図柄表示装置 8 1 の対応する小領域 D s 1 または小領域 D s 2 に表示される保留球数図柄の数も、主制御装置 1 1 0 の特別図柄保留球数カウンタ 2 0 3 a の値に同期させながら、変化させることができる。よって、第 3 図柄表示装置 8 1 には、変動表示が保留されている保留球の数を正確に表示させることができる。なお、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 a の値を小領域 D s 1 と小領域 D s 2 とのどちらに表示するかについては、主制御装置 1 1 0 より大当たり開始コマンドを受信した場合に、その大当たり種別を判別して、保留表示位置を示すコマンドが表示制御装置 1 1 4 に対して出力される（図 2 8 の S 1 6 1 8）。また、時短終了コマンドを受信した場合にも、保留表示位置コマンドを示すコマンドが出力される（図 2 8 の S 1 6 2 0）。表示制御装置 1 1 4 では、この保留表示位置コマンドが出力されるまで、保留表示位置を変えずに設定するように制御される。また、電源断が発生した場合には、主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 が実行する立ち上げ処理により、現在の遊技状態に合わせた保留表示位置を示すコマンドが初期設定用のコマンドとして音声ランプ制御装置 1 1 3 に対して出力され、表示制御装置 1 1 4 に対しても、音声ランプ制御装置 1 1 3 より電源投入時の保留表示位置が指示される（図示省略）。

40

50

## 【0156】

変動開始フラグ223dは、主制御装置110から送信される変動パターンコマンドを受信した場合にオンされ（図28のS1602参照）、第3図柄表示装置81における変動表示の設定がなされるときにオフされる（図31のS1902参照）。変動開始フラグ223dがオンになると、受信した変動パターンコマンドから抽出された変動パターンに基づいて、表示用変動パターンコマンドが設定される。

## 【0157】

ここで設定された表示用変動パターンコマンドは、RAM223に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU221により実行されるメイン処理（図27参照）のコマンド出力処理（S1502）の中で、表示制御装置114に向けて送信される。表示制御装置114では、この表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターンで、第3図柄表示装置81において第3図柄の変動表示が行われるように、その変動演出の表示制御が開始される。

10

## 【0158】

停止種別選択フラグ223eは、主制御装置110から送信される停止種別コマンドを受信した場合にオンされ（図28のS1605参照）、第3図柄表示装置81における停止種別の設定がなされるときにオフされる（図31のS1907参照）。停止種別選択フラグ223eがオンになると、受信した停止種別コマンドから抽出された停止種別（大当たりの場合には大当たり種別）が設定される。また、設定された停止種別は、表示用停止種別コマンドによって、表示制御装置114に通知される。表示制御装置114では、音声ランプ制御装置113より受信した表示用停止種別コマンドによって示される停止種別に応じた停止図柄が、第3図柄表示装置81で停止表示されるように、変動演出の停止表示が制御される。

20

## 【0159】

RAM223は、その他、主制御装置110より受信したコマンドを、そのコマンドに対応した処理が行われるまで一時的に記憶するコマンド記憶領域（図示せず）などを有している。なお、コマンド記憶領域はリングバッファで構成され、FIFO（First In First Out）方式によってデータの読み書きが行われる。音声ランプ処理装置113のコマンド判定処理（図28参照）が実行されると、コマンド記憶領域に記憶された未処理のコマンドのうち、最初に格納されたコマンドが読み出され、コマンド判定処理によって、そのコマンドが解析されて、そのコマンドに応じた処理が行われる。

30

## 【0160】

図5に戻って説明を続ける。表示制御装置114は、音声ランプ制御装置113及び第3図柄表示装置81が接続され、音声ランプ制御装置113より受信したコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81における第3図柄の変動表示（変動演出）や連続予告演出を制御するものである。この表示制御装置114の詳細については、すでに公知のものであるので、その詳細な説明は省略する。

## 【0161】

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

40

## 【0162】

50

停電監視回路 2 5 2 は、停電等の発生による電源遮断時に、主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 及び払出制御装置 1 1 1 の M P U 2 1 1 の各 N M I 端子へ停電信号 S G 1 を出力するための回路である。停電監視回路 2 5 2 は、電源部 2 5 1 から出力される最大電圧である直流安定 2 4 ボルトの電圧を監視し、この電圧が 2 2 ボルト未満になった場合に停電（電源断、電源遮断）の発生と判断して、停電信号 S G 1 を主制御装置 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 へ出力する。停電信号 S G 1 の出力によって、主制御装置 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 は、停電の発生を認識し、N M I 割込処理を実行する。なお、電源部 2 5 1 は、直流安定 2 4 ボルトの電圧が 2 2 ボルト未満になった後においても、N M I 割込処理の実行に十分な時間の間、制御系の駆動電圧である 5 ボルトの電圧の出力を正常値に維持するように構成されている。よって、主制御装置 1 1 0 及び払出制御装置 1 1 1 は、N M I 割込処理（図 2 2 参照）を正常に実行し完了することができる。

10

#### 【 0 1 6 3 】

R A M 消去スイッチ回路 2 5 3 は、R A M 消去スイッチ 1 2 2（図 3 参照）が押下された場合に、主制御装置 1 1 0 へ、バックアップデータをクリアさせるための R A M 消去信号 S G 2 を出力するための回路である。主制御装置 1 1 0 は、パチンコ機 1 0 の電源投入時に、R A M 消去信号 S G 2 を入力した場合に、バックアップデータをクリアすると共に、払出制御装置 1 1 1 においてバックアップデータをクリアさせるための払出初期化コマンドを払出制御装置 1 1 1 に対して送信する。

#### 【 0 1 6 4 】

図 1 2 は、特別図柄の変動における優先度が変更された場合に第 3 図柄表示装置 8 1 で表示される保留図柄の表示位置が変更される場合と、保留球数が所定球数以下（本実施形態では 2 個以下）となった場合に、非優先の保留図柄の表示態様が可変して表示される態様を示した図である。

20

#### 【 0 1 6 5 】

図 1 2（a）は、第 1 特別図柄が優先に変動される時短遊技状態以外の遊技状態における保留図柄を示した図である。小領域 D s 1 に第 1 特別図柄の保留図柄「白丸」が表示され、小領域 D s 2 に第 2 特別図柄の保留図柄「白三角」が表示される。図 1 2（b）は、時短遊技状態に移行して第 2 特別図柄が優先して変動開始される場合の第 3 図柄表示装置 8 1 で表示される表示態様の一例を示した図である。小領域 D s 1 に第 2 特別図柄の保留図柄「白三角」が表示され、小領域 D s 2 に第 1 特別図柄の保留図柄「白丸」が表示される。表示が切り替えられるタイミングは、大当たり終了時のエンディングが終了するタイミングで表示制御装置 1 1 4 によって表示が切り替えられる。なお、表示制御装置 1 1 4 は、音声ランプ制御装置 1 1 3 が大当たり開始コマンドを受信したことに基づいて、その大当たり種別により保留表示位置を指示するコマンド（表示用保留表示位置入替コマンド）が出力されることにより、事前に保留表示位置を判別できる構成となっている。

30

#### 【 0 1 6 6 】

図 1 2（c）は、第 2 特別図柄が優先に変動される時短遊技状態において、第 2 特別図柄の保留球数が 2 個となった場合の表示態様の一例を示した図である。優先に設定されている第 2 特別図柄の保留球数が 2 個以下となった場合には、非優先に設定されている第 1 特別図柄の保留図柄を点滅させて表示される。これにより、遊技者により非優先に設定されている第 2 特別図柄が変動開始されてしまう虞があることを報知できる。よって、遊技者は、正常に遊技球が発射されているか等の確認を行うことができ、球詰まりや球切れ等で遊技球が正常に発射されていない場合には、そのリカバリーの対策を講ずることができる。なお、この非優先の保留図柄の点滅表示は、第 1 特別図柄が優先に設定されている場合には、同様に第 2 特別図柄に対して実行される。

40

#### 【 0 1 6 7 】

なお、本実施形態では、第 1 特別図柄が優先の場合にも、第 2 特別図柄優先の場合にも、優先の保留球が 2 個以下となった場合に、非優先の特別図柄を点滅表示させるように構成したがそれに限らず、優先に設定されている特別図柄の種別により、点滅表示されることとなる保留球数の条件を異なるように設定してもよい。具体的には、第 1 特別図柄が優

50

先の場合には、保留球が2個以下とし、第2特別図柄が優先の場合には、保留球が1個以下とすることで、第1入球口64aには、通常遊技状態では入球するまでに時間を要する（時短中の第2入球口64bと比較して）ので、早めに報知することで、遊技者に対応できる時間を十分に与えることができる。一方、時短中の第2入球口64bは、遊技球が比較的に入球し易いので、報知されるタイミングを遅くして、報知が頻発して発生してしまう不具合を抑制できる。

#### 【0168】

なお、本実施形態では、報知態様は非優先の保留図柄を点滅させたが、それに限らず、優先の保留図柄を点滅させてもよいし、優先、非優先両方の保留図柄を点滅させてもよいし、文字や音声で報知する等その他の報知態様であっても当然よい。

10

#### 【0169】

<第1実施形態における主制御装置の制御処理について>

次に、図13から図25のフローチャートを参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される各制御処理を説明する。かかるMPU201の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理と、定期的に（本実施形態では2m秒間隔で）起動されるタイマ割込処理と、NMI端子への停電信号SG1の入力により起動されるNMI割込処理とがあり、説明の便宜上、はじめにタイマ割込処理とNMI割込処理とを説明し、その後、立ち上げ処理とメイン処理とを説明する。

#### 【0170】

20

図13は、主制御装置110内のMPU201により実行されるタイマ割込処理を示すフローチャートである。タイマ割込処理は、例えば2ミリ秒毎に実行される定期処理である。タイマ割込処理では、まず各種入賞スイッチの読み込み処理を実行する（S101）。即ち、主制御装置110に接続されている各種スイッチの状態を読み込むと共に、当該スイッチの状態を判定して検出情報（入賞検知情報）を保存する。

#### 【0171】

次に、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新を実行する（S102）。具体的には、第1初期値乱数カウンタCINI1を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では299）に達した際、0にクリアする。そして、第1初期値乱数カウンタCINI1の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。同様に、第2初期値乱数カウンタCINI2を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では239）に達した際、0にクリアし、その第2初期値乱数カウンタCINI2の更新値をRAM203の該当するバッファ領域に格納する。

30

#### 【0172】

更に、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3及び第2当たり乱数カウンタC4の更新を実行する（S103）。具体的には、第1当たり乱数カウンタC1、第1当たり種別カウンタC2、停止種別選択カウンタC3及び第2当たり乱数カウンタC4をそれぞれ1加算すると共に、それらのカウンタ値が最大値（本実施形態ではそれぞれ、299, 99, 99, 239）に達した際、それぞれ0にクリアする。そして、各カウンタC1～C4の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域に格納する。

40

#### 【0173】

次に、第1図柄表示装置37において表示を行うための処理であると共に、第3図柄表示装置81による第3図柄の変動パターンなどを設定する特別図柄変動処理を実行し（S104）、その後、第1入球口64aへの入賞（始動入賞）に伴う始動入賞処理を実行する（S105）。尚、特別図柄変動処理（S104）、及び、始動入賞処理（S105）の詳細は、図14～図19を参照して後述する。

#### 【0174】

始動入賞処理を実行した後は、第2図柄表示装置83において表示を行うための処理で

50



ある普通図柄変動処理を実行し（S106）、普通入球口67における球の通過に伴うスルーゲート通過処理を実行する（S107）。尚、普通図柄変動処理（S106）、及び、スルーゲート通過処理（S107）の詳細は、図20および図21を参照して後述する。スルーゲート通過処理を実行した後は、発射制御処理を実行し（S108）、更に、定期的に行うべきその他の処理を実行して（S109）、タイマ割込処理を終了する。なお、発射制御処理は、遊技者が操作ハンドル51に触れていることをタッチセンサ51aにより検出し、且つ、発射を停止させるための打ち止めスイッチ51bが操作されていないことを条件に、球の発射のオン/オフを決定する処理である。主制御装置110は、球の発射がオンである場合に、発射制御装置112に対して球の発射指示をする。

#### 【0175】

10

次に、図14を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される特別図柄変動処理（S104）について説明する。図14は、この特別図柄変動処理（S104）を示すフローチャートである。この特別図柄変動処理（S104）は、タイマ割込処理（図13参照）の中で実行され、第1図柄表示装置37において行う特別図柄（第1図柄）の変動表示や、第3図柄表示装置81において行う第3図柄の変動表示などを制御するための処理である。

#### 【0176】

この特別図柄変動処理では、まず、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判定する（S201）。特別図柄の大当たり中としては、第1図柄表示装置37及び第3図柄表示装置81において特別図柄の大当たり（特別図柄の大当たり遊技中も含む）を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。判定の結果、特別図柄の大当たり中であれば（S201：Yes）、そのまま本処理を終了する。

20

#### 【0177】

一方、特別図柄の大当たり中でなければ（S201：No）、第1図柄表示装置37の表示態様の変動中であるか否かを判定し（S202）、第1図柄表示装置37の表示態様の変動中でなければ（S202：No）、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値（特別図柄における変動表示の保留回数N1）および特別図柄2保留球数カウンタ203eの値（特別図柄における変動表示の保留回数N2）を取得する（S203）。次に、特別図柄1の保留球または特別図柄2の保留球のどちらで変動を実行するかを判定し、変動実行フラグ203jの設定を行う、変動実行判定処理を実行する（S204）。なお、変動実行判定処理については、図15を参照して後述する。

30

#### 【0178】

変動実行判定処理によって設定された、変動実行フラグ203jが、特図1で変動実行（1）であるかを判定し（S205）、特図1で変動実行（1）でなければ（S205：No）、変動実行フラグ203jが特図2で変動実行（2）であるかを判定し（S210）、特図2で変動実行（2）でなければ（S210：No）、そのまま本処理を終了する。

#### 【0179】

一方、変動実行フラグ203jが特図1で変動実行（1）であれば（S205：Yes）、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値（N1）を1減算し（S206）、演算により変更された特別図柄1保留球数カウンタ203dの値を示す保留球数コマンドを設定する（S207）。ここで設定された保留球数コマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201により実行される後述のメイン処理（図24参照）の外部出力処理（S1201）の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから特別図柄1保留球数カウンタ203dの値を抽出し、抽出した値をRAM223の特別図柄1保留球数カウンタ223bに格納する。

40

#### 【0180】

S207の処理により保留球数コマンドを設定した後は、特別図柄1保留球格納エリア

50

203aに格納されたデータをシフトする(S208)。S208の処理では、特別図柄1保留球格納エリア203aの保留第1エリア～保留第4エリアに格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、保留第1エリア 実行エリア、保留第2エリア 保留第1エリア、保留第3エリア 保留第2エリア、保留第4エリア 保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、第1図柄表示装置37において変動表示を開始するための特別図柄1変動開始処理を実行する(S209)。なお、特別図柄1変動開始処理については、図16を参照して後述する。

#### 【0181】

S205の処理において、変動実行フラグ203jが特図1で変動実行(1)でなければ(S205:No)、変動実行フラグ203jが特図2で変動実行(2)であるかを判別し、(S210)、変動実行フラグ203jが特図2で変動実行(2)であれば(S210:Yes)、特別図柄2の保留球について、上述した特別図柄1の保留球についての処理と同様の処理を行う。

#### 【0182】

具体的には、特別図柄2保留球数カウンタ203eの値(N2)を1減算し(S211)、演算により変更された特別図柄2保留球数カウンタ203eの値を示す保留球数コマンドを設定する(S212)。ここで設定された保留球数コマンドにより、RAM223の特別図柄2保留球数カウンタ223cが更新される。S212の処理により保留球数コマンドを設定した後は、特別図柄2保留球格納エリア203bに格納されたデータをシフトし(S213)、第1図柄表示装置37において変動表示を開始するための特別図柄2変動開始処理を実行する(S214)。なお、特別図柄2変動開始処理については、図17を参照して後述する。

#### 【0183】

S202の処理において、第1図柄表示装置37の表示態様が変動中であれば(S202:Yes)、第1図柄表示装置37において実行している変動表示の変動時間が経過したか否かを判別する(S215)。第1図柄表示装置37において実行される変動表示の変動時間は、変動種別カウンタCS1により選択された変動パターンに応じて決められており(変動パターンコマンドに応じて決められており)、この変動時間が経過していなければ(S215:No)、第1図柄表示装置37の表示を更新し(S216)、本処理を終了する。

#### 【0184】

一方、S215の処理において、実行している変動表示の変動時間が経過していれば(S215:Yes)、第1図柄表示装置37の停止図柄に対応した表示態様を設定する(S217)。停止図柄の設定は、図16を参照して後述する特別図柄1変動開始処理(S209)または、図17を参照して後述する特別図柄2変動開始処理(S214)によって予め行われる。この特別図柄1変動開始処理または特別図柄2変動開始処理が実行されると、特別図柄1保留球格納エリア203aまたは特別図柄2保留球格納エリア203bの実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて、特別図柄1または特別図柄2の停止図柄が設定される。より具体的には、特別図柄1の大当たりである場合には、第1当たり種別カウンタC2の値に応じて大当たりAとなるか、大当たりBとなるかが決定され、特別図柄2の大当たりである場合には、第1当たり種別カウンタC2の値に応じて大当たりAとなるか、大当たりBとなるか、大当たりCとなるかが決定される。

#### 【0185】

なお、本実施形態では、大当たりAになる場合には、第1図柄表示装置37において青色のLEDを点灯させ、大当たりBになる場合には赤色のLEDを点灯させ、大当たりCになる場合には赤色のLEDと青色のLEDとを点灯させる。また、外れである場合には赤色のLEDと緑色のLEDとを点灯させる。なお、各LEDの表示は、次の変動表示が開始される場合に点灯が解除されるが、変動の停止後数秒間のみ点灯させるものとしても良い。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 8 6 】

S 2 1 7 の処理が終了した後は、第 1 図柄表示装置 3 7 において実行中の変動表示が開始されたときに、特別図柄変動開始処理によって行われた特別図柄の表示（今回の抽選結果）が、特別図柄の大当たりであるかを判定する（S 2 1 8）。そして、今回の抽選結果が特別図柄の大当たりであれば（S 2 1 8 : Y e s）、大当たりの開始を設定し（S 2 1 9）、大当たり開始コマンドを設定し（S 2 2 0）、S 2 2 5 の処理へ移行する。

## 【 0 1 8 7 】

S 2 2 0 の処理において設定された大当たり開始コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行される後述のメイン処理（図 2 4 参照）の外部出力処理（S 1 2 0 1）の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、大当たり開始コマンドを受信すると、表示用大当たり開始コマンドを表示制御装置 1 1 4 へ送信すると共に（図 2 8 の S 1 6 1 4 参照）、表示用保留表示位置入替開始コマンドを表示制御装置 1 1 4 へ送信する（図 2 8 の S 1 6 1 5 参照）。表示用保留表示位置入替開始コマンドを受信した表示制御装置 1 1 4 は、特別図柄 1 の保留球数に基づいた表示を D s 2 に表示し、特別図柄 2 の保留球数に基づいた表示を D s 1 に表示するよう入れ替えを行う。

## 【 0 1 8 8 】

一方、S 2 1 8 の処理において、今回の抽選結果が特別図柄の外れであれば（S 2 1 8 : N o）、時短中カウンタ 2 0 3 h の値が 0 より大きいかなかを判別し（S 2 2 1）、時短中カウンタ 2 0 3 h の値が 0 より大きいと判別した場合は（S 2 2 1 : Y e s）、時短中カウンタ 2 0 3 h の値を 1 減算して（S 2 2 2）、S 2 2 3 へと処理を移行する。一方、時短中カウンタ 2 0 3 h の値が 0 であると判別した場合は（S 2 2 1 : N o）、S 2 2 2 から S 2 2 4 の処理をスキップして、S 2 2 5 の処理へ移行する。

## 【 0 1 8 9 】

S 2 2 3 の処理では、時短中カウンタ 2 0 3 h の値が 0 であるかなかを判別し（S 2 2 3）、時短中カウンタ 2 0 3 h の値が 0 であると判別した場合は（S 2 2 3 : Y e s）、時短終了コマンドを設定し（S 2 2 4）、S 2 2 5 の処理へ移行する。一方、時短中カウンタ 2 0 3 h の値が 0 でないと判別した場合は（S 2 2 3 : N o）、S 2 2 4 の処理をスキップして、S 2 2 5 の処理へ移行する。

## 【 0 1 9 0 】

S 2 2 0、S 2 2 1、S 2 2 3、または S 2 2 4 の処理後に実行される S 2 2 5 の処理では、S 2 1 7 の処理で設定された停止図柄に対応した第 1 図柄表示装置 3 7 の表示態様である L E D の点灯と第 3 図柄表示装置 8 1 の変動停止を同調させるために停止コマンドが設定される（S 2 2 5）。

## 【 0 1 9 1 】

次に、図 1 5 を参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される変動実行判定処理（S 2 0 4）について説明する。図 1 5 は、変動実行判定処理（S 2 0 4）を示したフローチャートである。この変動実行判定処理（S 2 0 4）は、タイマ割込処理（図 1 3 参照）の特別図柄変動処理（図 1 4 参照）の中で実行される処理であり、第 1 図柄表示装置 3 7 および第 3 図柄表示装置 8 1 で行われる変動演出の演出パターン（変動演出パターン）を、特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a または特別図柄 2 保留球格納エリア 2 0 3 b の、どちらの実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて実行するかを判定するための処理である。

## 【 0 1 9 2 】

変動実行判定処理では、まず、変動実行フラグに 0 を設定することで、初期化を行い（S 3 0 1）、時短中であるかなかを判定する（S 3 0 2）。時短中カウンタ 2 0 3 h が 1 以上で時短中であると判定されれば（S 3 0 2 : Y e s）、特別図柄 2 の保留球での変動を優先して実行する。

## 【 0 1 9 3 】

具体的には、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値（N 2）が 0 より大きいかなかを

10

20

30

40

50

を判定する (S303)。特別図柄2保留球数カウンタ203eの値 (N2) が0より大きければ (S303: Yes)、変動実行フラグ203jを特図2で変動実行 (2) に設定し (S304)、本処理を終了する。一方、特別図柄2保留球数カウンタ203eの値 (N2) が0であれば (S303: No)、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値 (N1) が0より大きいか否かを判定する (S305)。特別図柄1保留球数カウンタ203dの値 (N1) が0より大きければ、変動実行フラグ203jを特図1で変動実行 (1) に設定し (S306)、本処理を終了する。特別図柄1保留球数カウンタ203dの値 (N1) が0である場合は (S305: No)、変動実行する保留球が無い場合、変動実行フラグ203jが初期状態のまま、本処理を終了する。

【0194】

一方、時短中カウンタ203hが0で時短中でないと判定されれば (S302: No)、特別図柄1の保留球での変動を優先して実行する。

【0195】

具体的には、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値 (N1) が0より大きいか否かを判定する (S307)。特別図柄1保留球数カウンタ203dの値 (N1) が0より大きければ (S307: Yes)、変動実行フラグ203jを特図1で変動実行 (1) に設定し (S308)、本処理を終了する。一方、特別図柄1保留球数カウンタ203dの値 (N1) が0であれば (S307: No)、特別図柄2保留球数カウンタ203eの値 (N2) が0より大きいか否かを判定する (S309)。特別図柄2保留球数カウンタ203eの値 (N2) が0より大きければ、変動実行フラグ203jを特図2で変動実行 (2) に設定し (S310)、本処理を終了する。特別図柄2保留球数カウンタ203eの値 (N2) が0である場合は (S309: No)、変動実行する保留球が無い場合、変動実行フラグ203jが初期状態のまま、本処理を終了する。

【0196】

次に、図16を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される特別図柄1変動開始処理 (S209) について説明する。図16は、特別図柄1変動開始処理 (S209) を示したフローチャートである。この特別図柄1変動開始処理 (S209) は、タイマ割込処理 (図13参照) の特別図柄変動処理 (図14参照) の中で実行される処理であり、特別図柄1保留球格納エリア203aの実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて、第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81で行われる変動演出の演出パターン (変動演出パターン) を決定するための処理である。

【0197】

特別図柄1変動開始処理では、まず、特別図柄1保留球格納エリア203aの実行エリアに格納されている特別図柄1の大当たり判定結果、第1当たり種別カウンタC2、及び、停止種別選択カウンタC3の各値を取得する (S401)。次に、S401の処理によって取得した特別図柄1の大当たり判定結果が、特別図柄1の大当たりであるかを判定する (S402)。S402の処理において、特別図柄1の大当たりであると判定された場合には (S402: Yes)、S401の処理で取得した第1当たり種別カウンタC2の値に基づいて、大当たり時の表示態様を設定する (S403)。

【0198】

より具体的には、S401の処理で取得した第1当たり種別カウンタC2の値と、第1当たり種別選択テーブル202bの特図1用選択テーブル202b1に格納されている乱数値とを比較し、2種類ある特別図柄の大当たり (大当たりA、大当たりB) のうち、大当たり種別が何であるかを判定する。上述したように、第1当たり種別カウンタC2の値が「0～19」の範囲にあれば、大当たりA (15R普通大当たり) であると判定し、「20～99」の範囲にあれば、大当たりB (15R確変大当たり) であると判定する (図9(a)参照)。

【0199】

このS403の処理では、判定された大当たり種別 (大当たりA、大当たりB) に応じて、第1図柄表示装置37の表示態様 (LED37aの点灯状態) が設定される。また、

10

20

30

40

50

大当たり種別に対応した停止図柄を、第3図柄表示装置81において停止表示させるべく、大当たり種別（大当たりA、大当たりB）が停止種別として設定される。

【0200】

次に、大当たりの変動パターンを変動パターン選択テーブル202dの特図1用選択テーブル202d1に基づき決定する（S404）。S404の処理で変動パターンが設定されると、第1図柄表示装置37における変動演出の変動時間（表示時間）が設定されると共に、第3図柄表示装置81において大当たり図柄で停止するまでの第3図柄の変動時間が決定される。このとき、RAM203のカウント用バッファ203iに格納されている変動種別カウンタCS1の値を確認し、変動種別カウンタCS1の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ等の図柄変動の変動時間を決定する。なお、変動種別カウンタCS1の数値と図柄変動の種別との関係は、変動パターン選択テーブル202d（図10（b）参照）に規定されている。具体的には、変動種別カウンタCS1の値が「0～1」の範囲にあればスペシャルリーチ、「2～7」の範囲にあればスーパーリーチ、「8～24」の範囲にあればノーマルリーチの変動パターンを決定する（図10（b）参照）。

10

【0201】

S402の処理において、特別図柄の外れであると判定された場合には（S402：No）、外れの表示態様を設定する（S405）。S405の処理では、第1図柄表示装置37の表示態様を外れ図柄に対応した表示態様に設定すると共に、特別図柄1保留球格納エリア203aの実行エリアに格納されている停止種別選択カウンタC3の値に基づいて、第3図柄表示装置81において表示させる停止種別を決定する。例えば、停止種別としては、「前後外れリーチ」、「前後外れ以外リーチ」、「完全外れ」などが規定されている。

20

【0202】

次に、外れの変動パターンを変動パターン選択テーブル202dの特図1用選択テーブル202d1に基づき決定する（S406）。ここでは、第1図柄表示装置37の表示時間が設定されると共に、第3図柄表示装置81において外れ図柄で停止するまでの第3図柄の変動時間が決定される。このとき、S404の処理と同様に、RAM203のカウント用バッファ203iに格納されている変動種別カウンタCS1の値を確認し、変動種別カウンタCS1の値に基づいてノーマルリーチ、スーパーリーチ等の図柄変動の変動時間を決定する。

30

【0203】

S404の処理またはS406の処理が終わると、次に、S404の処理またはS406の処理で決定した変動パターンを表示制御装置114へ通知するための変動パターンコマンドを設定する（S407）。次いで、S404の処理またはS406の処理で設定された停止種別を表示制御装置114へ通知するための停止種別コマンドを設定する（S408）。これらの変動パターンコマンドおよび停止種別コマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、メイン処理（図24）のS1201の処理で、これらのコマンドが音声ランプ制御装置113に送信される。音声ランプ制御装置113は、停止種別コマンドをそのまま表示制御装置114へ送信する。S408の処理が終わると、特別図柄変動処理へ戻る。

40

【0204】

次に、図17を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される特別図柄2変動開始処理（S214）について説明する。図17は、特別図柄2変動開始処理（S214）を示したフローチャートである。この特別図柄2変動開始処理（S214）は、タイマ割込処理（図13参照）の特別図柄変動処理（図14参照）の中で実行される処理であり、特別図柄2保留球格納エリア203bの実行エリアに格納された各種カウンタの値に基づいて、第1図柄表示装置37および第3図柄表示装置81で行われる変動演出の演出パターン（変動演出パターン）を決定するための処理である。

【0205】

この特別図柄2変動開始処理では、特別図柄1変動開始処理（S209）と同様に、ま

50

ず、S 5 0 1 の処理によって取得した特別図柄 2 の大当たり判定結果が、特別図柄 2 の大当たりであるかを判定し (S 5 0 1)、特別図柄 2 の大当たりであると判定された場合には、S 5 0 1 の処理で取得した第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値に基づいて、大当たりの表示態様を設定する (S 5 0 3)。具体的な内容は、特別図柄 1 変動開始処理 (S 2 0 9) の大当たり時の表示態様の設定 (S 4 0 3) と同様に、判定された大当たり種別 (大当たり A、大当たり B、大当たり C) に応じた、第 1 図柄表示装置 3 7 の表示態様 (L E D 3 7 a の点灯状態) を設定し、大当たり種別 (大当たり A、大当たり B、大当たり C) が停止種別として設定される。なお、本実施形態では、S 5 0 3 の処理を、特別図柄 1 の大当たりの表示態様の設定 (S 4 0 4) で用いる特図 1 用選択テーブルとは異なる、特図 2 用選択テーブル 2 0 2 b 2 を用いて設定を行っているが、同一のテーブルを用いて設定するようによい。

10

#### 【 0 2 0 6 】

次に、大当たり時の変動パターンを変動パターン選択テーブル 2 0 2 d の特図 2 用選択テーブル 2 0 2 d 2 に基づき決定し (S 5 0 4)、S 5 0 7 の処理へ移行する。

#### 【 0 2 0 7 】

一方、S 5 0 2 の処理において、特別図柄 2 の外れであると判定された場合には (S 5 0 2 : N o)、外れの表示態様を設定する (S 5 0 5)。具体的な内容は、特別図柄 1 変動開始処理 (S 2 0 9) の外れの表示態様の設定 (S 4 0 5) と同様である。

#### 【 0 2 0 8 】

次に、外れの変動パターンを変動パターン選択テーブル 2 0 2 d に基づき決定し (S 5 0 6)、S 5 0 7 の処理へ移行する。

20

#### 【 0 2 0 9 】

S 5 0 4 の処理または S 5 0 6 の処理が終わると、次に、S 5 0 4 の処理または S 5 0 6 の処理で決定した変動パターンを表示制御装置 1 1 4 へ通知するための変動パターンコマンドを設定する (S 5 0 7)。次いで、S 5 0 4 の処理または S 5 0 6 の処理で設定された停止種別を表示制御装置 1 1 4 へ通知するための停止種別コマンドを設定する (S 5 0 8)。これらの変動パターンコマンドおよび停止種別コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、メイン処理 (図 2 4) の S 1 2 0 1 の処理で、これらのコマンドが音声ランプ制御装置 1 1 3 に送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、停止種別コマンドをそのまま表示制御装置 1 1 4 へ送信する。S 5 0 8 の処理が終わると、特別図柄変動処理へ戻る。

30

#### 【 0 2 1 0 】

次に、図 1 8 を参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される始動入賞処理 (S 1 0 5) を説明する。図 1 8 は、この始動入賞処理 (S 1 0 5) を示すフローチャートである。この始動入賞処理 (S 1 0 5) は、タイマ割込処理 (図 1 3 参照) の中で実行され、第 1 入球口 6 4 a への入賞 (始動入賞) の有無を判断し、始動入賞があった場合に、各種乱数カウンタが示す値の保留処理と、その保留された各種乱数カウンタが示す値から、特別図柄における抽選結果の先読みを実行するための処理である。

#### 【 0 2 1 1 】

始動入賞処理が実行されると、まず、球が第 1 入球口 6 4 a に入賞 (始動入賞) したか否かを判定する (S 6 0 1)。ここでは、第 1 入球口 6 4 a への入球を 3 回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が第 1 入球口 6 4 a に入賞したと判別されると (S 6 0 1 : Y e s)、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値 (特別図柄における変動表示の保留回数 N 1) を取得する (S 6 0 2)。そして、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値 (N 1) が上限値 (本実施形態では 4) 未満であるか否かを判定する (S 6 0 3)。

40

#### 【 0 2 1 2 】

そして、第 1 入球口 6 4 a への入賞がないか (S 6 0 1 : N o)、或いは、第 1 入球口 6 4 a への入賞があっても特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値 (N 1) が 4 未満でなければ (S 6 0 3 : N o)、S 6 0 7 の処理へ移行する。一方、第 1 入球口 6 4 a への

50

入賞があり ( S 6 0 1 : Y e s )、且つ、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値 ( N 1 ) が 4 未満であれば ( S 6 0 3 : Y e s )、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値 ( N 1 ) を 1 加算する ( S 6 0 4 )。そして、演算により変更された特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値を示す保留球数コマンドを設定する ( S 6 0 5 )。

#### 【 0 2 1 3 】

ここで設定された保留球数コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行される後述のメイン処理 ( 図 2 4 参照 ) の外部出力処理 ( S 1 2 0 1 ) の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、保留球数コマンドを受信すると、その保留球数コマンドから特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値を抽出し、抽出した値を R A M 2 2 3 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b に格納する。

10

#### 【 0 2 1 4 】

S 6 0 5 の処理により保留球数コマンドを設定した後は、上述したタイマ割込処理の S 1 0 3 で更新した第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値を取得し ( S 6 0 6 )、S 6 0 7 の処理へ移行する。

#### 【 0 2 1 5 】

S 6 0 7 の処理では、球が第 2 入球口 6 4 b に入賞 ( 始動入賞 ) したか否かを判定する ( S 6 0 7 )。球が第 2 入球口 6 4 b に入賞したと判別されると ( S 6 0 7 : Y e s )、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e について、第 1 入球口 6 4 a に入賞した場合と同様の処理を行う。

20

#### 【 0 2 1 6 】

より具体的には、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値 ( 特別図柄における変動表示の保留回数 N 2 ) を取得し ( S 6 0 8 )、値が上限値 ( 本実施形態では 4 ) 未満であれば ( S 6 0 9 : Y e s )、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値 ( N 2 ) を 1 加算し ( S 6 1 0 )、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値を示す保留球数コマンドを設定する ( S 6 1 1 )。そして、第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値を取得し ( S 6 1 2 )、S 6 1 3 の処理へ移行する。

#### 【 0 2 1 7 】

第 2 入球口 6 4 b への入賞がないか ( S 6 0 7 : N o )、或いは、第 2 入球口 6 4 b への入賞があっても特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値 ( N 2 ) が 4 未満でなければ ( S 6 0 9 : N o )、S 6 1 3 の処理へ移行する。

30

#### 【 0 2 1 8 】

ここで、図 1 9 を参照して、S 6 1 3 の先読み処理について説明する。図 1 9 は、先読み処理 ( S 6 1 3 ) を示したフローチャートである。この先読み処理 ( S 6 1 3 ) は、始動入賞処理 ( 図 1 8 参照 ) の中で実行される。

#### 【 0 2 1 9 】

この先読み処理では、まず、第 1 入球口 6 4 a または第 2 入球口 6 4 b に新たな入賞があるかどうか判定される ( S 7 0 1 )。判定の結果、第 1 入球口 6 4 a または第 2 入球口 6 4 b に新たな入賞がない場合 ( S 7 0 1 : N o )、そのまま本処理を終了する。一方、第 1 入球口 6 4 a または第 2 入球口 6 4 b に新たな入賞があった場合 ( S 7 0 1 : Y e s )、変動開始時の遊技状態が先読み確変中であるかどうか否かを判定し ( S 7 0 2 )、遊技状態が先読み確変中であれば ( S 7 0 2 : Y e s )、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a の高確率時の大当たり判定値および小当たり判定値に基づいて抽選結果を取得し ( S 7 0 3 )、S 7 0 5 の処理に移る。ここで、特別図柄の抽選結果は、S 1 0 6 の処理で更新された第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値と、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a の高確率時の大当たり判定値 ( 図 8 ( b ) ) に格納されている値 ( 当たり値 ) とを 1 つ 1 つ比較することによって判定する ( S 7 0 3 )。第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が「 0 ~ 2 9 」の範囲にあれば、大当たりであると判定し、「 3 0 ~ 3 9 」の範囲にあれば小当たりであると判定し、「 4 0 ~ 3 9 9 」の範囲にあれば外れであると判定する ( 図 8 ( b ) 参照 )。

40

#### 【 0 2 2 0 】

50

一方、S 7 0 2 の処理において、遊技状態が先読み確変でなければ ( S 7 0 2 : N o ) 、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a の低確率時の大当たり判定値および小当たり判定値に基づいて抽選結果を取得し ( S 7 0 4 ) 、S 7 0 5 の処理に移る。ここで、特別図柄の抽選結果は、S 1 0 3 の処理で更新された第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値と、第 1 当たり乱数テーブル 2 0 2 a の低確率時の大当たり判定値 ( 図 8 ( b ) ) に格納されている値 ( 当たり値 ) とを 1 つ 1 つ比較することによって判定する ( S 7 0 3 ) 。第 1 当たり乱数カウンタ C 1 の値が「 0 ~ 2 」の範囲にあれば、大当たりであると判定し、「 3 ~ 3 9 9 」の範囲にあれば外れであると判定する ( 図 8 ( b ) 参照 ) 。

#### 【 0 2 2 1 】

S 7 0 5 の処理では、大当たりの判定結果である第 1 当たり種別カウンタ C 2 と停止種別選択カウンタ C 3 の各値を特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a または特別図柄 2 保留球格納エリア 2 0 3 b に格納する ( S 7 0 5 ) 。次に、大当たり判定結果を含む入賞情報コマンドを設定し ( S 7 0 6 ) 、S 7 0 7 の処理に移る。

#### 【 0 2 2 2 】

S 7 0 3 または S 7 0 4 の処理により特別図柄の抽選結果を取得した後は、S 7 0 3 または S 7 0 4 で判定された大当たり判定結果と、上述したタイマ割込処理の S 1 0 3 で更新した第 1 当たり種別カウンタ C 2 及び停止種別選択カウンタ C 3 の各値とを、第 1 入球口 6 4 a の入賞であれば、R A M 2 0 3 の特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a の空き保留エリア ( 保留第 1 エリア ~ 保留第 4 エリア ) のうち最初のエリアに格納する ( S 7 0 5 ) 。第 2 入球口 6 4 b の入賞であれば、R A M 2 0 3 の特別図柄 2 保留球格納エリア 2 0 3 b の空き保留エリア ( 保留第 1 エリア ~ 保留第 4 エリア ) のうち最初のエリアに格納する ( S 7 0 5 ) 。尚、S 7 0 5 の処理では、特別図柄 1 保留球カウンタ 2 0 3 d または特別図柄 2 保留球カウンタ 2 0 3 e の値を参照し、その値が 0 であれば、保留第 1 エリアを最初のエリアとする。同様に、その値が 1 であれば保留第 2 エリアを、その値が 2 であれば保留第 3 エリアを、その値が 3 であれば保留第 4 エリアを、それぞれ最初のエリアとする。

#### 【 0 2 2 3 】

次に、S 7 0 3 または S 7 0 4 で判定された大当たり判定結果を含む入賞情報コマンドを設定する ( S 7 0 6 ) 。ここで設定された入賞情報コマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行される後述のメイン処理 ( 図 2 4 参照 ) の外部出力処理 ( S 1 2 0 1 ) の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、入賞情報コマンドを受信すると、その入賞情報コマンドから、大当たり判定結果を抽出し、この情報を入賞情報として入賞情報格納エリア 2 2 3 a に格納することで、先読み演出処理などに利用する。

#### 【 0 2 2 4 】

S 7 0 6 の処理により入賞情報コマンドを設定した後は、S 7 0 3 または S 7 0 4 で判定された大当たり判定結果が特別図柄の大当たりであるかを判定する ( S 7 0 7 ) 。S 7 0 3 または S 7 0 4 で判定された大当たり判定結果が特別図柄の大当たりである場合には ( S 7 0 7 : Y e s ) 、先読み確変中カウンタ 2 0 3 g に各大当たり種別に対応した値を設定して ( S 7 0 8 ) 、本処理を終了する。各大当たり種別に対応した値の設定とは、大当たり A の場合は 0 を設定し、大当たり B または大当たり C の場合は 1 0 0 を設定するものである。一方、S 7 0 3 または S 7 0 4 で判定された大当たり判定結果が特別図柄の外れ ( 小当たりも含む ) である場合には ( S 7 0 7 : N o ) 、先読み確変中カウンタ 2 0 3 g が 0 より大きいのか否かを判定し ( S 7 0 9 ) 、先読み確変中カウンタ 2 0 3 g が 0 より大きければ ( S 7 0 9 : Y e s ) 、先読み確変中カウンタ 2 0 3 g を 1 減算して ( S 7 1 0 ) 、本処理を終了する。一方、先読み確変中カウンタ 2 0 3 g が 0 であれば ( S 7 0 9 : N o ) 、S 7 1 0 の処理をスキップして、本処理を終了する。

#### 【 0 2 2 5 】

次に、図 2 0 を参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される普通図柄変動処理 ( S 1 0 6 ) について説明する。図 2 0 は、この普通図柄変動処理 ( S 1 0 6

10

20

30

40

50



）を示すフローチャートである。この普通図柄変動処理（S106）は、タイマ割込処理（図13参照）の中で実行され、第2図柄表示装置83において行う第2図柄の変動表示や、第1入球口64aに付随する電動役物の開放時間などを制御するための処理である。

【0226】

この普通図柄変動処理では、まず、今現在が、普通図柄（第2図柄）の当たり中であるか否かを判定する（S801）。普通図柄（第2図柄）の当たり中としては、第2図柄表示装置83において当たりを示す表示がなされている最中と、第1入球口64aに付随する電動役物の開閉制御がなされている最中とが含まれる。判定の結果、普通図柄（第2図柄）の当たり中であれば（S801：Yes）、そのまま本処理を終了する。

【0227】

一方、普通図柄（第2図柄）の当たり中でなければ（S801：No）、第2図柄表示装置83の表示態様が変動中であるか否かを判定し（S802）、第2図柄表示装置83の表示態様が変動中でなければ（S802：No）、普通図柄保留球数カウンタ203fの値（普通図柄における変動表示の保留回数M）を取得する（S803）。次に、普通図柄保留球数カウンタ203fの値（M）が0よりも大きいかなんかを判別し（S804）、普通図柄保留球数カウンタ203fの値（M）が0であれば（S804：No）、そのまま本処理を終了する。一方、普通図柄保留球数カウンタ203fの値（M）が0でなければ（S804：Yes）、普通図柄保留球数カウンタ203fの値（M）を1減算する（S805）。

【0228】

次に、普通図柄保留球格納エリア203cに格納されたデータをシフトする（S806）。S806の処理では、普通図柄保留球格納エリア203cの保留第1エリア～保留第4エリアに格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、保留第1エリア 実行エリア、保留第2エリア 保留第1エリア、保留第3エリア 保留第2エリア、保留第4エリア 保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、普通図柄保留球格納エリア203cの実行エリアに格納されている第2当たり乱数カウンタC4の値を取得する（S807）。

【0229】

次に、RAM203の時短中カウンタ203hの値が0よりも大きいかなんかを判定する（S808）。尚、時短中カウンタ203hは、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であるか否かを示すカウンタであり、時短中カウンタ203hの値が0よりも大きければ（S808：Yes）、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であることを示し、時短中カウンタ203hの値が0であれば（S808：No）、パチンコ機10が普通図柄の通常状態であることを示す。

【0230】

時短中カウンタ203hの値が0でない（即ち、1以上である）場合は（S808：Yes）、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判定する（S809）。特別図柄の大当たり中としては、第1図柄表示装置37及び第3図柄表示装置81において特別図柄の大当たり（特別図柄の大当たり遊技中も含む）を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。判定の結果、特別図柄の大当たり中であれば（S809：Yes）、S811の処理に移行する。本実施形態では、特別図柄の大当たり中は、普通図柄の抽選が当たりとなりにくくなるように構成されている。これは、特別図柄の大当たり中（即ち、特別遊技状態中）は、遊技者が特別入賞口65aに入賞させようとして球を打つので、第1入球口64aに付随する電動役物が開放されて、特別入賞口65aに入賞させようとした球が、第1入球口64aに入ることをできるだけ抑制するためである。尚、特別入賞口65aは、第1入球口64aの直ぐ下に設けられているので、特別図柄の大当たり中に第1入球口64aに球が入ることを抑制していても、第1入球口64aには球が多く入球する。その結果、殆どの場合、パチンコ機10が特別遊技状態に移行している間に、第1入球口64aについての保留球数は最大（4回）になる。

10

20

30

40

50

## 【0231】

S809の処理において、特別図柄の大当たり中でなければ(S809:No)、パチンコ機10が特別図柄の大当たり中でなくて、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であるので、S807の処理で取得した第2当たり乱数カウンタC4の値と、高確率時用の第2当たり乱数テーブルとに基づいて、普通図柄の当たりか否かの抽選結果を取得する(S810)。具体的には、第2当たり乱数カウンタC4の値と、高確率時用の第2当たり乱数テーブルに格納されている乱数値と比較する。上述したように、第2当たり種別カウンタC4の値が「5～204」の範囲にあれば、普通図柄の当たりであると判定し、「0～4, 205～239」の範囲にあれば、普通図柄の外れであると判定する(図9(a)参照)。

10

## 【0232】

S808の処理において、時短中カウンタ203hの値が0である場合は(S808:No)、S811の処理へ移行する。S811の処理では、パチンコ機10が特別図柄の大当たり中であるか、又は、パチンコ機10が普通図柄の通常状態であるので、S807の処理で取得した第2当たり乱数カウンタC4の値と、低確率時用の第2当たり乱数テーブルとに基づいて、普通図柄の当たりか否かの抽選結果を取得する(S811)。具体的には、第2当たり乱数カウンタC4の値と、低確率時用の第2当たり乱数テーブルに格納されている乱数値と比較する。上述したように、第2当たり種別カウンタC4の値が「5～28」の範囲にあれば、普通図柄の当たりであると判定し、「0～4, 29～239」の範囲にあれば、普通図柄の外れであると判定する(図9(a)参照)。

20

## 【0233】

次に、S810またはS811の処理によって取得した普通図柄の抽選結果が、普通図柄の当たりであるかを判定し(S812)、普通図柄の当たりであると判定された場合には(S812:Yes)、当たり時の表示態様を設定する(S813)。このS813の処理では、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄(第2図柄)として「」の図柄が点灯表示されるように設定する。

## 【0234】

そして、時短中カウンタ203hの値が0より大きいかなんかを判定し(S814)、時短中カウンタ203hの値が0より大きいと判定した場合は(S814:Yes)、今現在が、特別図柄の大当たり中であるかなんかを判定する(S815)。判定の結果、特別図柄の大当たり中であれば(S815:Yes)、S817の処理に移行する。本実施形態では、特別図柄の大当たり中は、球が第1入球口64aに入ることできるだけ抑制するために、普通図柄の当たりになった場合でも、普通図柄の外れとなった場合と同様に、電動役物の開放回数および開放時間が設定される。

30

## 【0235】

S815の処理において、特別図柄の大当たり中でなければ(S815:No)、パチンコ機10が特別図柄の大当たり中でなくて、パチンコ機10が普通図柄の時短状態であるので、第1入球口64aに付随する電動役物の開放期間を1秒間に設定すると共に、その開放回数を2回に設定し(S816)、S819の処理へ移行する。

## 【0236】

S814の処理において、時短中カウンタ203hの値が0である場合は(S814:No)、S817の処理へ移行する。S817の処理では、パチンコ機10が特別図柄の大当たり中であるか、又は、パチンコ機10が普通図柄の通常状態であるので、第1入球口64aに付随する電動役物の開放期間を0.2秒間に設定すると共に、その開放回数を1回に設定し(S817)、S819の処理へ移行する。

40

## 【0237】

S812の処理において、普通図柄の外れであると判定された場合には(S812:No)、外れ時の表示態様を設定する(S818)。このS818の処理では、第2図柄表示装置83における変動表示が終了した後に、停止図柄(第2図柄)として「×」の図柄が点灯表示されるように設定する。外れ時の表示態様の設定が終了したら、S819の処

50

理へ移行する。

【0238】

S 8 1 9 の処理では、時短中カウンタ 2 0 3 h の値が 0 より大きいかな否かを判定し ( S 8 1 9 )、時短中カウンタ 2 0 3 h の値が 0 より大きければ ( S 8 1 9 : Y e s )、第 2 図柄表示装置 8 3 における変動表示の変動時間を 3 秒間に設定して ( S 8 2 0 )、本処理を終了する。一方、時短中カウンタ 2 0 3 h の値が 0 であれば ( S 8 1 9 : N o )、第 2 図柄表示装置 8 3 における変動表示の変動時間を 3 0 秒間に設定して ( S 8 2 1 )、本処理を終了する。このように、特別図柄の大当たり中を除き、普通図柄の高確率時には、普通図柄の低確率時と比較して、変動表示の時間が「30 秒 3 秒」と非常に短くなり、更に、第 1 入球口 6 4 a の解放期間が「0 . 2 秒 × 1 回 1 秒間 × 2 回」と非常に長くなるので、第 1 入球口 6 4 a へ球が入球し易い状態となる。

10

【0239】

S 8 0 2 の処理において、第 2 図柄表示装置 8 3 の表示態様が変動中であれば ( S 8 0 2 : Y e s )、第 2 図柄表示装置 8 3 において実行している変動表示の変動時間が経過したか否かを判別する ( S 8 2 2 )。尚、ここでの変動時間は、第 2 図柄表示装置 8 3 において変動表示が開始される前に、S 8 2 0 の処理または S 8 2 1 の処理によって予め設定された時間である。

【0240】

S 8 2 2 の処理において、変動時間が経過していなければ ( S 8 2 2 : N o )、本処理を終了する。一方、S 8 2 2 の処理において、実行している変動表示の変動時間が経過していれば ( S 8 2 2 : Y e s )、第 2 図柄表示装置 8 3 の停止表示を設定する ( S 8 2 3 )。S 8 2 3 の処理では、普通図柄の抽選が当たりとなって、S 8 1 3 の処理により表示態様が設定されていれば、第 2 図柄としての「」図柄が、第 2 図柄表示装置 8 3 において停止表示 (点灯表示) されるように設定される。一方、普通図柄の抽選が外れとなって、S 8 1 8 の処理により表示態様が設定されていれば、第 2 図柄としての「×」図柄が、第 2 図柄表示装置 8 3 において停止表示 (点灯表示) されるように設定される。S 8 2 3 の処理により、停止表示が設定されると、次にメイン処理 (図 2 4 参照) の第 2 図柄表示更新処理 ( S 1 2 0 7 参照) が実行された場合に、第 2 図柄表示装置 8 3 における変動表示が終了し、S 8 1 3 の処理または S 8 1 8 の処理で設定された表示態様で、停止図柄 (第 2 図柄) が第 2 図柄表示装置 8 3 に停止表示 (点灯表示) される。

20

30

【0241】

次に、第 2 図柄表示装置 8 3 において実行中の変動表示が開始されたときに、普通図柄変動処理によって行われた普通図柄の抽選結果 (今回の抽選結果) が、普通図柄の当たりであるかを判定する ( S 8 2 4 )。今回の抽選結果が普通図柄の当たりであれば ( S 8 2 4 : Y e s )、第 1 入球口 6 4 a に付随する電動役物の開閉制御開始を設定し ( S 8 2 5 )、本処理を終了する。S 8 2 5 の処理によって、電動役物の開閉制御開始が設定されると、次にメイン処理 (図 2 4 参照) の電動役物開閉処理 ( S 1 2 0 5 参照) が実行された場合に、電動役物の開閉制御が開始され、S 8 1 6 の処理または S 8 1 7 の処理で設定された開放時間および開放回数が終了するまで電動役物の開閉制御が継続される。一方、S 8 2 4 の処理において、今回の抽選結果が普通図柄の外れであれば ( S 8 2 4 : N o )、S 8 2 5 の処理をスキップして、本処理を終了する。

40

【0242】

次に、図 2 1 のフローチャートを参照して、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行されるスルーゲート通過処理 ( S 1 0 7 ) を説明する。図 2 1 は、このスルーゲート通過処理 ( S 1 0 7 ) を示すフローチャートである。このスルーゲート通過処理 ( S 1 0 7 ) は、タイマ割込処理 (図 1 3 参照) の中で実行され、普通入球口 6 7 における球の通過の有無を判断し、球の通過があった場合に、第 2 当たり乱数カウンタ C 4 が示す値を取得し保留するための処理である。

【0243】

スルーゲート通過処理では、まず、球が普通入球口 6 7 を通過したか否かを判定する (

50

S 9 0 1)。ここでは、普通入球口 6 7 における球の通過を 3 回のタイマ割込処理にわたって検出する。そして、球が普通入球口 6 7 を通過したと判定されると (S 9 0 1 : Y e s)、普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 f の値 (普通図柄における変動表示の保留回数 M) を取得する (S 9 0 2)。そして、普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 f の値 (M) が上限値 (本実施形態では 4) 未満であるか否かを判定する (S 9 0 3)。

【 0 2 4 4 】

球が普通入球口 6 7 を通過していないか (S 9 0 1 : N o)、或いは、球が普通入球口 6 7 を通過していても普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 f の値 (M) が 4 未満でなければ (S 9 0 3 : N o)、本処理を終了する。一方、球が普通入球口 6 7 を通過し (S 9 0 1 : Y e s)、且つ、普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 f の値 (M) が 4 未満であれば (S 9 0 3 : Y e s)、普通図柄保留球数カウンタ 2 0 3 f の値 (M) を 1 加算する (S 9 0 4)。そして、上述したタイマ割込処理の S 1 0 3 で更新した第 2 当たり乱数カウンタ C 4 の値を、R A M 2 0 3 の普通図柄保留球格納エリア 2 0 3 c の空き保留エリア (保留第 1 エリア ~ 保留第 4 エリア) のうち最初のエリアに格納して (S 9 0 5)、本処理を終了する。尚、S 9 0 5 の処理では、普通図柄保留球カウンタ 2 0 3 f の値を参照し、その値が 0 であれば、保留第 1 エリアを最初のエリアとする。同様に、その値が 1 であれば保留第 2 エリアを、その値が 2 であれば保留第 3 エリアを、その値が 3 であれば保留第 4 エリアを、それぞれ最初のエリアとする。

【 0 2 4 5 】

図 2 2 は、主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される N M I 割込処理を示すフローチャートである。N M I 割込処理は、停電の発生等によるパチンコ機 1 0 の電源遮断時に、主制御装置 1 1 0 の M P U 2 0 1 により実行される処理である。この N M I 割込処理により、電源断の発生情報が R A M 2 0 3 に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S G 1 が停電監視回路 2 5 2 から主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 の N M I 端子に出力される。すると、M P U 2 0 1 は、実行中の制御を中断して N M I 割込処理を開始し、電源断の発生情報の設定として、電源断の発生情報を R A M 2 0 3 に記憶し (S 1 0 0 1)、N M I 割込処理を終了する。

【 0 2 4 6 】

なお、上記の N M I 割込処理は、払出発射制御装置 1 1 1 でも同様に実行され、かかる N M I 割込処理により、電源断の発生情報が R A M 2 1 3 に記憶される。即ち、停電の発生等によりパチンコ機 1 0 の電源が遮断されると、停電信号 S G 1 が停電監視回路 2 5 2 から払出制御装置 1 1 1 内の M P U 2 1 1 の N M I 端子に出力され、M P U 2 1 1 は実行中の制御を中断して、N M I 割込処理を開始するのである。

【 0 2 4 7 】

次に、図 2 3 を参照して、主制御装置 1 1 0 に電源が投入された場合に主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行される立ち上げ処理について説明する。図 2 3 は、この立ち上げ処理を示すフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時のリセットにより起動される。立ち上げ処理では、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する (S 1 1 0 1)。例えば、スタックポイントに予め決められた所定値を設定する。次いで、サブ側の制御装置 (音声ランプ制御装置 1 1 3、払出制御装置 1 1 1 等の周辺制御装置) が動作可能な状態になるのを待つために、ウェイト処理 (本実施形態では 1 秒) を実行する (S 1 1 0 2)。そして、R A M 2 0 3 のアクセスを許可する (S 1 1 0 3)。

【 0 2 4 8 】

その後、電源装置 1 1 5 に設けた R A M 消去スイッチ 1 2 2 (図 3 参照) がオンされているか否かを判別し (S 1 1 0 4)、オンされていれば (S 1 1 0 4 : Y e s)、処理を S 1 1 1 2 へ移行する。一方、R A M 消去スイッチ 1 2 2 がオンされていなければ (S 1 1 0 4 : N o)、更に R A M 2 0 3 に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し (S 1 1 0 5)、記憶されていなければ (S 1 1 0 5 : N o)、前回の電源遮断時の処理が正常に終了しなかった可能性があるので、この場合も、処理を S 1 1 1 2 へ移行する。

【 0 2 4 9 】

R A M 2 0 3 に電源断の発生情報が記憶されていれば ( S 1 1 0 5 : Y e s )、R A M 判定値を算出し ( S 1 1 0 6 )、算出した R A M 判定値が正常でなければ ( S 1 1 0 7 : N o )、即ち、算出した R A M 判定値が電源遮断時に保存した R A M 判定値と一致しなければ、バックアップされたデータは破壊されているので、かかる場合にも処理を S 1 1 1 2 へ移行する。なお、図 2 4 の S 1 2 1 4 の処理で後述する通り、R A M 判定値は、例えば R A M 2 0 3 の作業領域アドレスにおけるチェックサム値である。この R A M 判定値に代えて、R A M 2 0 3 の所定のエリアに書き込まれたキーワードが正しく保存されているか否かによりバックアップの有効性を判断するようにしても良い。

【 0 2 5 0 】

S 1 1 1 2 の処理では、サブ側の制御装置 ( 周辺制御装置 ) となる払出制御装置 1 1 1 を初期化するために払出初期化コマンドを送信する ( S 1 1 1 2 )。払出制御装置 1 1 1 は、この払出初期化コマンドを受信すると、R A M 2 1 3 のスタックエリア以外のエリア ( 作業領域 ) をクリアし、初期値を設定して、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。主制御装置 1 1 0 は、払出初期化コマンドの送信後は、R A M 2 0 3 の初期化処理 ( S 1 1 1 3 , S 1 1 1 4 ) を実行する。

【 0 2 5 1 】

上述したように、本パチンコ機 1 0 では、例えばホールの営業開始時など、電源投入時に R A M データを初期化する場合には R A M 消去スイッチ 1 2 2 を押しながら電源が投入される。従って、立ち上げ処理の実行時に R A M 消去スイッチ 1 2 2 が押されていれば、R A M の初期化処理 ( S 1 1 1 3 , S 1 1 1 4 ) を実行する。また、電源断の発生情報が設定されていない場合や、R A M 判定値 ( チェックサム値等 ) によりバックアップの異常が確認された場合も同様に、R A M 2 0 3 の初期化処理 ( S 1 1 1 3 , S 1 1 1 4 ) を実行する。R A M の初期化処理 ( S 1 1 1 3 , S 1 1 1 4 ) では、R A M 2 0 3 の使用領域を 0 クリアし ( S 1 1 1 3 )、その後、R A M 2 0 3 の初期値を設定する ( S 1 1 1 4 )。R A M 2 0 3 の初期化処理の実行後は、S 1 1 1 0 の処理へ移行する。

【 0 2 5 2 】

一方、R A M 消去スイッチ 1 2 2 がオンされておらず ( S 1 1 0 4 : N o )、電源断の発生情報が記憶されており ( S 1 1 0 5 : Y e s )、更に R A M 判定値 ( チェックサム値等 ) が正常であれば ( S 1 1 0 7 : Y e s )、R A M 2 0 3 にバックアップされたデータを保持したまま、電源断の発生情報をクリアする ( S 1 1 0 8 )。次に、サブ側の制御装置 ( 周辺制御装置 ) を駆動電源遮断時の遊技状態に復帰させるための復電時の払出復帰コマンドを送信し ( S 1 1 0 9 )、S 1 1 1 0 の処理へ移行する。払出制御装置 1 1 1 は、この払出復帰コマンドを受信すると、R A M 2 1 3 に記憶されたデータを保持したまま、遊技球の払い出し制御を開始可能な状態となる。

【 0 2 5 3 】

S 1 1 1 0 の処理では、演出許可コマンドを音声ランプ制御装置 1 1 3 へ送信し、音声ランプ制御装置 1 1 3 および表示制御装置 1 1 4 に対して各種演出の実行を許可する。次いで、割込みを許可して ( S 1 1 1 1 )、後述するメイン処理に移行する。

【 0 2 5 4 】

次に、図 2 4 を参照して、上記した立ち上げ処理後に主制御装置 1 1 0 内の M P U 2 0 1 により実行されるメイン処理について説明する。図 2 4 は、このメイン処理を示すフローチャートである。このメイン処理では遊技の主要な処理が実行される。その概要として、4 m 秒周期の定期処理として S 1 2 0 1 ~ S 1 1 0 7 の各処理が実行され、その残余時間で S 1 2 1 0 , S 1 2 1 1 のカウンタ更新処理が実行される構成となっている。

【 0 2 5 5 】

メイン処理においては、まず、タイマ割込処理 ( 図 1 3 参照 ) の実行中に、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶されたコマンド等の出力データをサブ側の各制御装置 ( 周辺制御装置 ) に送信する外部出力処理を実行する ( S 1 2 0 1 )。具体的には、タイマ割込処理 ( 図 1 3 参照 ) における S 1 0 1 のスイッチ読み込み処理で検出した入賞検知情報の有無を判別し、入賞検知情報があれば払出制御装置 1 1 1 に対

して獲得球数に対応する賞球コマンドを送信する。また、特別図柄変動処理（図 1 4 参照）や始動入賞処理（図 1 8 参照）で設定された保留球数コマンドや、始動入賞処理（図 1 8 参照）で設定された入賞情報コマンドを音声ランプ制御装置 1 1 3 に送信する。更に、この外部出力処理により、第 3 図柄表示装置 8 1 による第 3 図柄の変動表示に必要な変動パターンコマンド、停止種別コマンド等を音声ランプ制御装置 1 1 3 に送信する。また、特別図柄変動処理（図 1 4 参照）で設定された大当たり開始コマンド、時短終了コマンドや、大当たり制御処理（図 2 5 参照）で設定されたラウンド数コマンドや、を音声ランプ制御装置 1 1 3 へ送信する。加えて、球の発射を行う場合には、発射制御装置 1 1 2 へ球発射信号を送信する。

#### 【 0 2 5 6 】

10

次に、変動種別カウンタ C S 1 の値を更新する（S 1 2 0 2）。具体的には、変動種別カウンタ C S 1 を 1 加算すると共に、そのカウンタ値が最大値（本実施形態では 1 9 8）に達した際、0 にクリアする。そして、変動種別カウンタ C S 1 の更新値を、R A M 2 0 3 の該当するバッファ領域に格納する。

#### 【 0 2 5 7 】

変動種別カウンタ C S 1 の更新が終わると、払出制御装置 1 1 1 より受信した賞球計数信号や払出異常信号を読み込み（S 1 2 0 3）、次いで、特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たり演出の実行や、可変入賞装置 6 5 の特定入賞口（大開放口）6 5 a を開放又は閉鎖するための大当たり制御処理を実行する（S 1 2 0 4）。大当たり制御処理では、大当たり状態のラウンド毎に特定入賞口 6 5 a を開放し、特定入賞口 6 5 a の最大開放時間が経過したか、又は特定入賞口 6 5 a に球が規定数入賞したかを判定する。そして、これら何れかの条件が成立すると特定入賞口 6 5 a を閉鎖する。この特定入賞口 6 5 a の開放と閉鎖とを所定ラウンド数繰り返し実行する。最終ラウンドにおいて特定入賞口 6 5 a を閉鎖した後は、大当たりの終了を設定する。この大当たりの終了の設定には、特殊変動期間の開始の設定が含まれる。一方、最終ラウンド以外のラウンドにおいて特定入賞口 6 5 a を閉鎖する場合は、ラウンド間演出開始コマンドを設定する。なお、本実施形態では、大当たり制御処理（S 1 2 0 4）をメイン処理において実行しているが、タイム割込処理において実行しても良い。

20

#### 【 0 2 5 8 】

次に、第 1 入球口 6 4 a に付随する電動役物の開閉制御を行う電動役物開閉処理を実行する（S 1 2 0 5）。電動役物開閉処理では、普通図柄変動処理（図 2 0 参照）の S 8 2 5 の処理によって電動役物の開閉制御開始が設定された場合に、電動役物の開閉制御を開始する。尚、この電動役物の開閉制御は、普通図柄変動処理における S 8 1 6 の処理または S 8 1 7 の処理で設定された開放時間および開放回数が終了するまで継続される。

30

#### 【 0 2 5 9 】

次に、第 1 図柄表示装置 3 7 の表示を更新する第 1 図柄表示更新処理を実行する（S 1 2 0 6）。第 1 図柄表示更新処理では、特別図柄 1 変動開始処理（図 1 6 参照）または特別図柄 2 変動開始処理（図 1 7 参照）によって変動パターンが設定された場合に、その変動パターンに応じた変動表示を、第 1 図柄表示装置 3 7 において開始する。本実施形態では、第 1 図柄表示装置 3 7 の L E D 3 7 a の内、変動が開始されてから変動時間が経過するまでは、例えば、現在点灯している L E D が赤であれば、その赤の L E D を消灯すると共に緑の L E D を点灯させ、緑の L E D が点灯していれば、その緑の L E D を消灯すると共に青の L E D を点灯させ、青の L E D が点灯していれば、その青の L E D を消灯すると共に赤の L E D を点灯させる。

40

#### 【 0 2 6 0 】

なお、メイン処理は 4 ミリ秒毎に実行されるが、そのメイン処理の実行毎に L E D の点灯色を変更すると、L E D の点灯色の变化を遊技者が確認することができない。そこで、遊技者が L E D の点灯色の变化を確認できるように、メイン処理が実行される毎にカウンタ（図示せず）を 1 カウントし、そのカウンタが 1 0 0 に達した場合に、L E D の点灯色の変更を行う。即ち、0 . 4 s 毎に L E D の点灯色の変更を行う。尚、カウン

50

タの値は、LEDの点灯色が変更されたら、0にリセットされる。

【0261】

また、第1図柄表示更新処理では、特別図柄1変動開始処理(図16参照)または特別図柄2変動開始処理(図17参照)によって設定された変動パターンに対応する変動時間が終了した場合に、第1図柄表示装置37において実行されている変動表示を終了し、停止図柄(第1図柄)を第1図柄表示装置37に停止表示(点灯表示)する。

【0262】

次に、第2図柄表示装置83の表示を更新する第2図柄表示更新処理を実行する(S1207)。第2図柄表示更新処理では、普通図柄変動開始処理(図20参照)のS820の処理またはS821の処理によって第2図柄の変動時間が設定された場合に、第2図柄表示装置83において変動表示を開始する。これにより、第2図柄表示装置83では、第2図柄としての「」の図柄と「×」の図柄とを交互に点灯させる変動表示が行われる。また、第2図柄表示更新処理では、普通図柄変動処理(図20参照)のS823の処理によって第2図柄表示装置83の停止表示が設定された場合に、第2図柄表示装置83において実行されている変動表示を終了し、普通図柄変動開始処理(図20参照)のS813の処理またはS818の処理によって設定された表示態様で、停止図柄(第2図柄)を第2図柄表示装置83に停止表示(点灯表示)する。

【0263】

その後は、RAM203に電源断の発生情報が記憶されているか否かを判別し(S1208)、RAM203に電源断の発生情報が記憶されていなければ(S1208:No)、停電監視回路252から停電信号SG1は出力されておらず、電源は遮断されていない。よって、かかる場合には、次のメイン処理の実行タイミングに至ったか否か、即ち今回のメイン処理の開始から所定時間(本実施形態では4m秒)が経過したか否かを判別し(S1209)、既に所定時間が経過していれば(S1209:Yes)、処理をS1201へ移行し、上述したS1201以降の各処理を繰り返し実行する。

【0264】

一方、今回のメイン処理の開始から未だ所定時間が経過していなければ(S1209:No)、所定時間に至るまで間、即ち、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間内において、第1初期値乱数カウンタCINI1、第2初期値乱数カウンタCINI2及び変動種別カウンタCS1の更新を繰り返し実行する(S1210, S1211)。

【0265】

まず、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2との更新を実行する(S1210)。具体的には、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2を1加算すると共に、そのカウンタ値が最大値(本実施形態では299、239)に達した際、0にクリアする。そして、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新値を、RAM203の該当するバッファ領域にそれぞれ格納する。次に、変動種別カウンタCS1の更新を、S1202の処理と同一の方法によって実行する(S1211)。

【0266】

ここで、S1201~S1207の各処理の実行時間は遊技の状態に応じて変化するため、次のメイン処理の実行タイミングに至るまでの残余時間は一定でなく変動する。故に、かかる残余時間を使用して第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2の更新を繰り返し実行することにより、第1初期値乱数カウンタCINI1と第2初期値乱数カウンタCINI2(即ち、第1当たり乱数カウンタC1の初期値、第2当たり乱数カウンタC4の初期値)をランダムに更新することができ、同様に変動種別カウンタCS1についてもランダムに更新することができる。

【0267】

また、S1208の処理において、RAM203に電源断の発生情報が記憶されていれば(S1208:Yes)、停電の発生または電源のオフにより電源が遮断され、停電監

10

20

30

40

50

視回路 252 から停電信号 SG1 が出力された結果、図 22 の NMI 割込処理が実行されたということなので、S1212 以降の電源遮断時の処理が実行される。まず、各割込処理の発生を禁止し (S1212)、電源が遮断されたことを示す電源断コマンドを他の制御装置 (払出制御装置 111 や音声ランプ制御装置 113 等の周辺制御装置) に対して送信する (S1213)。そして、RAM 判定値を算出して、その値を保存し (S1214)、RAM 203 のアクセスを禁止して (S1215)、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるまで無限ループを継続する。ここで、RAM 判定値は、例えば、RAM 203 のバックアップされるスタックエリア及び作業エリアにおけるチェックサム値である。

#### 【0268】

なお、S1208 の処理は、S1201 ~ S1207 で行われる遊技の状態変化に対応した一連の処理の終了時、又は、残余時間内に行われる S1210 と S1211 の処理の 1 サイクルの終了時となるタイミングで実行されている。よって、主制御装置 110 のメイン処理において、各設定が終わったタイミングで電源断の発生情報を確認しているので、電源遮断の状態から復帰する場合には、立ち上げ処理の終了後、処理を S1201 の処理から開始することができる。即ち、立ち上げ処理において初期化された場合と同様に、処理を S1201 の処理から開始することができる。よって、電源遮断時の処理において、MPU201 が使用している各レジスタの内容をスタックエリアへ退避したり、スタックポインタの値を保存しなくても、初期設定の処理 (S1101) において、スタックポインタが所定値 (初期値) に設定されることで、S1201 の処理から開始することができる。従って、主制御装置 110 の制御負担を軽減することができると共に、主制御装置 110 が誤動作したり暴走したりすることなく正確な制御を行うことができる。

#### 【0269】

次に、図 25 のフローチャートを参照して、主制御装置 110 内の MPU201 により実行される大当たり制御処理 (S1204) を説明する。図 25 は、この大当たり制御処理 (S1204) を示すフローチャートである。この大当たり制御処理 (S1204) は、メイン割込処理 (図 24 参照) の中で実行され、パチンコ機 10 が特別図柄の大当たり状態である場合に、大当たりに応じた各種演出の実行や、特定入賞口 (大開放口) 65a を開放又は閉鎖するための処理である。

#### 【0270】

大当たり制御処理では、まず、特別図柄の大当たり中であるかを判定する (S1301)。具体的には、特別図柄変動処理 (図 14 参照) の S219 の処理が実行され、特別図柄の大当たりの開始が設定されていれば、特別図柄の大当たりが開始される。特別図柄の大当たり中としては、第 1 図柄表示装置 37 及び第 3 図柄表示装置 81 において特別図柄の大当たり (特別図柄の大当たり遊技中も含む) を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。S1301 の処理において、特別図柄の大当たり中でなければ (S1301: No)、そのまま本処理を終了する。

#### 【0271】

一方、S1301 の処理において、特別図柄の大当たり中であれば (S1301: Yes)、新たなラウンドの開始タイミングであるかを判定する (S1302)。新たなラウンドの開始タイミングであれば (S1302: Yes)、特定入賞口 (大開放口) 65a を開放し (S1303)、新たに開始するラウンド数を示すラウンド数コマンドを設定する (S1304)。ラウンド数コマンドを設定した後は、本処理を終了する。ここで設定されたラウンド数コマンドは、RAM 203 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201 により実行されるメイン処理 (図 24 参照) の外部出力処理 (S1201) の中で、音声ランプ制御装置 113 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 113 は、ラウンド数コマンドを受信すると、そのラウンド数コマンドからラウンド数を抽出する。そして、抽出したラウンド数に応じた表示用ラウンド数コマンドを表示制御装置 114 へ送信する。表示制御装置 114 によって表示用ラウンド数コマンドが受信されると、第 3 図柄表示装置 81 において新たなラウンド演出が開始される。



## 【0272】

一方、S1302の処理において、新たなラウンドの開始タイミングでなければ(S1302:No)、特定入賞口(大開放口)65aの閉鎖条件が成立したかを判定する(S1305)。具体的には、特定入賞口(大開放口)65aを開放した後に所定時間(例えば、30秒)が経過した場合、または、特定入賞口(大開放口)65aを開放した後に球が所定数(例えば、10個)入賞した場合に、閉鎖条件が成立したと判定する。

## 【0273】

S1305の処理において、特定入賞口(大開放口)65aの閉鎖条件が成立していないと判定した場合は(S1305:No)、そのまま本処理を終了する。一方、S1305の処理において、特定入賞口(大開放口)65aの閉鎖条件が成立したと判定した場合は(S1305:Yes)、特定入賞口(大開放口)65aを閉鎖して(S1306)、今回の特定入賞口(大開放口)65aの閉鎖が最終ラウンドのものであるか否か(即ち、大当たりの全てのラウンドが終了したか否か)を判定する(S1307)。

10

## 【0274】

特定入賞口(大開放口)65aの閉鎖が最終ラウンドのものであると判定された場合には(S1307:Yes)、大当たりの終了を設定し(S1308)、各種カウンタに大当たり後に対応した値を設定する(S1309)。即ち、時短中カウンタ203hに100を設定することにより、大当たりの終了から特別図柄の抽選が100回実行されるまで普通図柄の高確率状態(時短状態)となるように設定する。各種カウンタ値の設定後は、本処理を終了する。

20

## 【0275】

また、特定入賞口(大開放口)65aを閉鎖したラウンドが最終ラウンドでないと判定した場合は(S1307:No)、S1308およびS1309をスキップし、本処理を終了する。

## 【0276】

このように、時短遊技状態が設定されると、第2特別図柄が優先に変動されるように設定される。これにより、遊技者に不利な非時短中の遊技状態では、遊技者に有利な抽選が実行される第1特別図柄で優先的に抽選を実行して、遊技者に有利な時短中の遊技状態では、遊技者に不利(大当たりとなった場合の得られる賞球が少ない大当たり種別が選択され易い)な抽選が実行されるように構成できる。よって、遊技者の利益と遊技店側の利益とが過剰になりすぎないバランスを取ることができる。

30

## 【0277】

なお、本実施形態では、遊技球を発射し続けている状態であれば、1000円分の遊技球(250発)で、約17回~20回程度、第1入球口64aまたは第2入球口64bに入球させることができる(第1入球口64aまたは第2入球口64bに入賞したことにより払い出される賞球も使用した場合)ように遊技釘等が配置されている。通常遊技状態では、第1特別図柄の変動時間は、比較的長い変動時間(リーチ等の変動パターン)が選択され易く設定されており、通常であれば、第1特別図柄の保留球が常時記憶されている状態で遊技がされ易く構成されており、第2特別図柄の保留球が記憶されても、その保留球に対する変動表示が開始されることはないように構成されている。これにより、遊技者に不利な遊技状態であるにも関わらず、第2特別図柄の変動表示が開始されて、遊技者に不利益となってしまう不具合を抑制している。

40

## 【0278】

また、時短遊技状態では、普通図柄の変動時間は通常時(30秒)よりも短く設定されており(3秒)、1回の普通図柄の当たりに対して電動役物の開放時間(1秒)と開放回数(2回)も通常時の開放時間(0.5秒)と開放回数(1回)より多く設定されている。また、第1入球口64aまたは第2入球口64bに遊技球を入球させるように遊技球を発射させるには、可変表示装置ユニット80の左側を遊技球が通過する左側ルートと、可変表示装置ユニット80の右側を遊技球が通過する右側ルートとの2種類で構成されているが、その両方のルートに遊技球が普通図柄の始動契機となるゲート67が配置されてい

50

る。これにより、時短遊技状態中には、どのように遊技球を発射したとしても、普通図柄の抽選が開始されることとなり、第1入球口64aよりも第2入球口64bに遊技球が入球し易く構成されている。よって、時短遊技中にも、第1特別図柄のみで抽選をさせてより有利な大当たりが実行され易くする不正を抑制できるように構成されている。

#### 【0279】

また、時短遊技状態では、第2入球口64bに遊技球が入球され易くなることで、発射した遊技球と同等の賞球が払い出されやすく設計されており、第2入球口64bに入球させないと、遊技者の不利になるように設計されている。よって、遊技者は必然的に第2入球口64bに入球させるように遊技を行うことができ、不利な特別図柄で優先的に遊技していることを気づき難くさせることができる。

10

#### 【0280】

また、時短遊技状態では、第2入球口64bに遊技球が入球し易くなり、払い出される賞球の数も多くなるので、遊技店は、利益を多くする為に、ゲート67に遊技球が通過し難くなるように遊技釘を設定したり、電動役物が作動した場合にも、第2入球口64bに遊技球が入球し難くなるように遊技釘を設定することが考えられる。しかしながら、本実施形態の構成では、時短遊技中に第2入球口64bに遊技球が入球し難くなると、第1特別図柄で変動が開始され易くなり、特に、確変遊技状態では、1/40と大当たりと判定される確率も高いので、直ぐに少ない第1特別図柄での変動であっても第1特別図柄で大当たりが決定されてしまうことになる。これにより、遊技店側は、第2入球口64bに入球し難くなるように遊技釘を調整することがし難くなり、遊技者に過大な不利益となる不

20

#### 【0281】

<第1実施形態における音声ランプ制御装置の制御処理について>

次に、図26から図31を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される各制御処理を説明する。かかるMPU221の処理としては大別して、電源投入に伴い起動される立ち上げ処理と、その立ち上げ処理後に実行されるメイン処理とがある。

#### 【0282】

30

まず、図26を参照して、音声ランプ制御装置113内のMPU221により実行される立ち上げ処理を説明する。図26は、この立ち上げ処理を示したフローチャートである。この立ち上げ処理は電源投入時に起動される。

#### 【0283】

立ち上げ処理が実行されると、まず、電源投入に伴う初期設定処理を実行する(S1401)。具体的には、スタックポインタに予め決められた所定値を設定する。その後、電源断処理中フラグがオンしているか否かによって、今回の立ち上げ処理が瞬間的な電圧低下(瞬間的な停電、所謂「瞬停」)によって、S1516の電源断処理(図27参照)の実行途中に開始されたものであるか否かが判断される(S1402)。図27を参照して後述する通り、音声ランプ制御装置113は、主制御装置110から電源断コマンドを受信すると(図27のS1513参照)、S1516の電源断処理を実行する。かかる電源断処理の実行前に、電源断処理中フラグがオンされ、該電源断処理の終了後に、電源断処理中フラグはオフされる。よって、S1516の電源断処理が実行途中であるか否かは、電源断処理中フラグの状態によって判断できる。

40

#### 【0284】

電源断処理中フラグがオフであれば(S1402:No)、今回の立ち上げ処理は、電源が完全に遮断された後に開始されたか、瞬間的な停電が生じた後であってS1516の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって(主制御装置110からの電源断コマンドを受信することなく)開始されたものである。よって、これらの場合には、R

50

AM223のデータが破壊されているか否かを確認する(S1403)。

【0285】

RAM223のデータ破壊の確認は、次のように行われる。即ち、RAM223の特定の領域には、S1406の処理によって「55AAh」のキーワードとしてのデータが書き込まれている。よって、その特定領域に記憶されるデータをチェックし、該データが「55AAh」であればRAM223のデータ破壊は無く、逆に「55AAh」でなければRAM223のデータ破壊を確認することができる。RAM223のデータ破壊が確認されれば(S1403:Yes)、S1404へ移行して、RAM223の初期化を開始する。一方、RAM223のデータ破壊が確認されなければ(S1403:No)、S1408へ移行する。

10

【0286】

なお、今回の立ち上げ処理が、電源が完全に遮断された後に開始された場合には、RAM223の特定領域に「55AAh」のキーワードは記憶されていないので(電源断によってRAM223の記憶は喪失するから)、RAM223のデータ破壊と判断され(S1403:Yes)、S1404へ移行する。一方、今回の立ち上げ処理が、瞬間的な停電が生じた後であってS1516の電源断処理の実行を完了した後に開始されたか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置113のMPU221にのみリセットがかかって開始された場合には、RAM223の特定領域には「55AAh」のキーワードが記憶されているので、RAM223のデータは正常と判断されて(S1403:No)、S1408へ移行する。

20

【0287】

電源断処理中フラグがオンであれば(S1402:Yes)、今回の立ち上げ処理は、瞬間的な停電が生じた後であって、S1516の電源断処理の実行途中に、音声ランプ制御装置113のMPU221にリセットがかかって開始されたものである。かかる場合は電源断処理の実行途中なので、RAM223の記憶状態は必ずしも正しくない。よって、かかる場合には制御を継続することはできないので、処理をS1404へ移行して、RAM223の初期化を開始する。

【0288】

S1404の処理では、RAM223の全範囲の記憶領域をチェックする(S1404)。チェック方法としては、まず、1バイト毎に「0FFh」を書き込み、それを1バイト毎に読み出して「0FFh」であるか否かを確認し、「0FFh」であれば正常と判別する。かかる1バイト毎の書き込み及び確認を、「0FFh」に次いで、「55h」、「0AAh」、「00h」の順に行う。このRAM223の読み書きチェックにより、RAM223のすべての記憶領域が0クリアされる。

30

【0289】

RAM223のすべての記憶領域について、読み書きチェックが正常と判別されれば(S1405:Yes)、RAM223の特定領域に「55AAh」のキーワードを書き込んで、RAM破壊チェックデータを設定する(S1406)。この特定領域に書き込まれた「55AAh」のキーワードを確認することにより、RAM223にデータ破壊があるか否かがチェックされる。一方、RAM223のいずれかの記憶領域で読み書きチェックの異常が検出されれば(S1405:No)、RAM223の異常を報知して(S1407)、電源が遮断されるまで無限ループする。RAM223の異常は、表示ランプ34により報知される。なお、音声出力装置226により音声を出力してRAM223の異常報知を行うようにしても良いし、表示制御装置114にエラーコマンドを送信して、第3図柄表示装置81にエラーメッセージを表示させるようにしてもよい。

40

【0290】

S1408の処理では、電源断フラグがオンされているか否かを判別する(S1408)。電源断フラグはS1516の電源断処理の実行時にオンされる(図27のS1515参照)。つまり、電源断フラグは、S1516の電源断処理が実行される前にオンされるので、電源断フラグがオンされた状態でS1408の処理に至るのは、今回の立ち上げ処

50

理が、瞬間的な停電が生じた後であってS 1 5 1 6の電源断処理の実行を完了した状態で開始された場合である。従って、かかる場合には(S 1 4 0 8 : Y e s)、音声ランプ制御装置1 1 3の各処理を初期化するためにR A Mの作業エリアをクリアし(S 1 4 0 9)、R A M 2 2 3の初期値を設定した後(S 1 4 1 0)、割込み許可を設定して(S 1 4 1 1)、メイン処理へ移行する。なお、R A M 2 2 3の作業エリアとしては、主制御装置1 1 0から受信したコマンド等を記憶する領域以外の領域をいう。

#### 【0 2 9 1】

一方、電源断フラグがオフされた状態でS 1 4 0 8の処理に至るのは、今回の立ち上げ処理が、例えば電源が完全に遮断された後に開始されたためにS 1 4 0 4からS 1 4 0 6の処理を経由してS 1 4 0 8の処理へ至ったか、或いは、ノイズなどによって音声ランプ制御装置1 1 3のM P U 2 2 1にのみリセットがかかって(主制御装置1 1 0からの電源断コマンドを受信することなく)開始された場合である。よって、かかる場合には(S 1 4 0 8 : N o)、R A M 2 2 3の作業領域のクリア処理であるS 1 4 0 9をスキップして、処理をS 1 4 1 0へ移行し、R A M 2 2 3の初期値を設定した後(S 1 4 1 0)、割込み許可を設定して(S 1 4 1 1)、メイン処理へ移行する。

#### 【0 2 9 2】

なお、S 1 4 0 9のクリア処理をスキップするのは、S 1 4 0 4からS 1 4 0 6の処理を経由してS 1 4 0 8の処理へ至った場合には、S 1 4 0 4の処理によって、既にR A M 2 2 3のすべての記憶領域はクリアされているし、ノイズなどによって音声ランプ制御装置1 1 3のM P U 2 2 1にのみリセットがかかって、立ち上げ処理が開始された場合には、R A M 2 2 3の作業領域のデータをクリアせず保存しておくことにより、音声ランプ制御装置1 1 3の制御を継続できるからである。

#### 【0 2 9 3】

次に、図2 7を参照して、音声ランプ制御装置1 1 3の立ち上げ処理後に音声ランプ制御装置1 1 3内のM P U 2 2 1により実行されるメイン処理について説明する。図2 7は、このメイン処理を示したフローチャートである。メイン処理が実行されると、まず、メイン処理が開始されてから、又は、前回のS 1 5 0 1の処理が実行されてから1 m秒以上が経過したか否かが判別され(S 1 5 0 1)、1 m秒以上経過していなければ(S 1 5 0 1 : N o)、S 1 5 0 2 ~ S 1 5 1 0の処理を行わずにS 1 5 1 1の処理へ移行する。S 1 5 0 1の処理で、1 m秒経過したか否かを判別するのは、S 1 5 0 2 ~ S 1 5 1 0が主に表示(演出)に関する処理であり、短い周期(1 m秒以内)で編集する必要がないのに対して、S 1 5 1 1のコマンド判定処理や、S 1 5 1 2の変動表示設定処理を短い周期で実行の方が好ましいからである。S 1 5 1 1の処理が短い周期で実行されることにより、主制御装置1 1 0から送信されるコマンドの受信洩れを防止でき、S 1 5 1 2の処理が短い周期で実行されることにより、コマンド判定処理によって受信されたコマンドに基づき、変動演出に関する設定を遅滞なく行うことができる。

#### 【0 2 9 4】

S 1 5 0 1の処理で1 m秒以上経過していれば(S 1 5 0 1 : Y e s)、まず、S 1 5 0 3 ~ S 1 5 1 2の処理によって設定された、表示制御装置1 1 4に対する各種コマンドを、表示制御装置1 1 4に対して送信する(S 1 5 0 2)。次いで、表示ランプ3 4の点灯態様の設定や後述するS 1 5 0 8の処理で編集されるランプの点灯態様となるよう各ランプの出力を設定し(S 1 5 0 3)、その後電源投入報知処理を実行する(S 1 5 0 4)。電源投入報知処理は、電源が投入された場合に所定の時間(例えば3 0秒)電源が投入されたことを知らせる報知を行うものであり、その報知は音声出力装置2 2 6やランプ表示装置2 2 7により行われる。また、第3図柄表示装置8 1の画面において電源が供給されたことを報知するようコマンドを表示制御装置1 1 4に送信するものとしても良い。なお、電源投入時でなければ、電源投入報知処理による報知は行わずにS 1 5 0 5の処理へ移行する。

#### 【0 2 9 5】

S 1 5 0 5の処理では客待ち演出処理が実行され、その後、保留個数表示更新処理が実

10

20

30

40

50

行される（S1506）。客待ち演出処理では、パチンコ機10が遊技者により遊技されない時間が所定時間経過した場合に、第3図柄表示装置81の表示をタイトル画面に切り替える設定などが行われ、その設定がコマンドとして表示制御装置114に送信される。保留個数表示更新処理では、特別図柄1保留球数カウンタ223bおよび特別図柄2保留球数カウンタ223cの値に応じて保留ランプ（Ds1、Ds2）を点灯させる処理が行われる。

#### 【0296】

その後、枠ボタン入力監視・演出処理が実行される（S1507）。この枠ボタン入力監視・演出処理では、演出効果を高めるために遊技者に操作される枠ボタン22が押されたか否かの入力を監視し、枠ボタン22の入力が確認された場合に対応した演出を行うよう設定する処理である。この処理では、枠ボタン22の遊技者による操作が検出されると、表示制御装置114に対して枠ボタン22が操作されたことを通知する枠ボタン操作コマンドを設定する。

10

#### 【0297】

また、変動演出が未実行の期間や、高速変動期間中に枠ボタン22が押された場合は、ステージを変更する処理を行い、表示制御装置114に対する背面画像変更コマンドを設定する。この背面画像変更コマンドに、変更後のステージに対応する背面画像の種別に関する情報を含めることにより、表示制御装置114において、第3図柄表示装置81に表示される背面画像を、ステージに応じた画像に変更する処理が行われる。また、変動表示開始時に予告キャラが出現した場合に枠ボタン22を押すことで今回の変動による当たりの期待値を表示したり、リーチ演出中に枠ボタン22を押すことで当たりへの期待感を持てる演出に変更したり、枠ボタン22を複数のリーチ演出のうち1のリーチ演出を選択するための決定ボタンとしても良い。なお、枠ボタン22が配設されていない場合には、S1507の処理は省略される。

20

#### 【0298】

枠ボタン入力監視・演出処理が終わると、ランプ編集処理を実行し（S1508）、その後音編集・出力処理を実行する（S1509）。ランプ編集処理では、第3図柄表示装置81で行われる表示に対応するよう電飾部29～33の点灯パターンなどが設定される。音編集・出力処理では、第3図柄表示装置81で行われる表示に対応するよう音声出力装置226の出力パターンなどが設定され、その設定に応じて音声出力装置226から音が出力される。

30

#### 【0299】

S1509の処理後、液晶演出実行管理処理が実行され（S1510）、S1511の処理へ移行する。液晶演出実行管理処理では、主制御装置110から送信される変動パターンコマンドに基づいて第3図柄表示装置81で行われる変動表示に要する時間と同期した時間が設定される。この液晶演出実行監視処理で設定された時間に基づいてS1508のランプ編集処理が実行される。なお、S1509の音編集・出力処理も第3図柄表示装置81で行われる変動表示に要する時間と同期した時間で実行される。

#### 【0300】

S1511の処理では、主制御装置110より受信したコマンドに応じた処理を行うコマンド判定処理を行う（S1511）。このコマンド判定処理の詳細については、図28を参照して後述する。

40

#### 【0301】

そして、コマンド判定処理の後、変動表示設定処理が実行される（S1512）。変動表示設定処理では、第3図柄表示装置81において変動演出を実行させるために、主制御装置110より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドが生成されて設定される。その結果、そのコマンドが表示制御装置114に送信される。尚、この変動表示設定処理の詳細については、図31を参照して後述する。

#### 【0302】

S1512の処理が終わると、ワークRAM233に電源断の発生情報が記憶されてい

50

るか否かを判別する ( S 1 5 1 3 )。電源断の発生情報は、主制御装置 1 1 0 から電源断コマンドを受信した場合に記憶される。S 1 5 1 3 の処理で電源断の発生情報が記憶されていれば ( S 1 5 1 3 : Y e s )、電源断フラグ及び電源断処理中フラグを共にオンして ( S 1 5 1 5 )、電源断処理を実行する ( S 1 5 1 6 )。電源断処理の実行後は、電源断処理中フラグをオフし ( S 1 5 1 7 )、その後、処理を、無限ループする。電源断処理では、割込処理の発生を禁止すると共に、各出力ポートをオフして、音声出力装置 2 2 6 およびランプ表示装置 2 2 7 からの出力をオフする。また、電源断の発生情報の記憶も消去する。

#### 【 0 3 0 3 】

一方、S 1 5 1 3 の処理で電源断の発生情報が記憶されていなければ ( S 1 5 1 3 : N o )、R A M 2 2 3 に記憶されるキーワードに基づき、R A M 2 2 3 が破壊されているか否かが判別され ( S 1 5 1 4 )、R A M 2 2 3 が破壊されていなければ ( S 1 5 1 4 : N o )、S 1 5 0 1 の処理へ戻り、繰り返しメイン処理が実行される。一方、R A M 2 2 3 が破壊されていれば ( S 1 5 1 4 : Y e s )、以降の処理の実行を停止させるために、処理を無限ループする。ここで、R A M 破壊と判別されて無限ループするとメイン処理が実行されないため、その後、第 3 図柄表示装置 8 1 による表示が変化しない。よって、遊技者は、異常が発生したことを知ることができるので、ホールの店員などを呼びパチンコ機 1 0 の修復などを頼むことができる。また、R A M 2 2 3 が破壊されていると確認された場合に、音声出力装置 2 2 6 やランプ表示装置 2 2 7 により R A M 破壊の報知を行うものとしても良い。

#### 【 0 3 0 4 】

次に、図 2 8 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるコマンド判定処理 ( S 1 5 1 1 ) について説明する。図 2 8 は、このコマンド判定処理 ( S 1 5 1 1 ) を示したフローチャートである。このコマンド判定処理 ( S 1 5 1 1 ) は、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理 ( 図 2 7 参照 ) の中で実行され、上述したように、主制御装置 1 1 0 から受信したコマンドを判定する。

#### 【 0 3 0 5 】

コマンド判定処理 ( S 1 5 1 1 ) では、まず、R A M 2 2 3 に設けられたコマンド記憶領域から、未処理のコマンドのうち主制御装置 1 1 0 より受信した最初のコマンドを読み出し、解析して、主制御装置 1 1 0 より変動パターンコマンドを受信したか否かを判定する ( S 1 6 0 1 )。変動パターンコマンドを受信した場合には ( S 1 6 0 1 : Y e s )、変動開始フラグ 2 2 3 d をオンにし ( S 1 6 0 2 )、変動パターンコマンドから変動パターン種別を抽出し ( S 1 6 0 3 )、メイン処理に戻る。ここで抽出された変動パターン種別は、R A M 2 2 3 に記憶され、後述の変動表示設定処理 ( 図 3 1 参照 ) が実行される場合に参照される。そして、表示制御装置 1 1 4 に対して変動演出の開始とその変動パターン種別を通知する表示用変動パターンコマンドを設定するために用いられる。

#### 【 0 3 0 6 】

図 2 8 に戻り、説明を続ける。変動パターンコマンドを受信していない場合には ( S 1 6 0 1 : N o )、次いで、主制御装置 1 1 0 より停止種別コマンドを受信したか否かを判定する ( S 1 6 0 4 )。そして、停止種別コマンドを受信した場合には ( S 1 6 0 4 : Y e s )、R A M 2 2 3 の停止種別選択フラグ 2 2 3 e をオンに設定し ( S 1 6 0 5 )、受信した停止種別コマンドから停止種別を抽出して ( S 1 6 0 6 )、メイン処理に戻る。ここで抽出された停止種別は、R A M 2 2 3 に記憶され、後述の変動表示設定処理 ( 図 3 1 参照 ) が実行される場合に参照される。そして、表示制御装置 1 1 4 に対して変動演出の停止種別を通知する表示用停止種別コマンドを設定するために用いられる。

#### 【 0 3 0 7 】

一方、停止種別コマンドを受信していない場合には ( S 1 6 0 4 : N o )、次いで、主制御装置 1 1 0 より保留球数コマンドを受信したか否かを判定する ( S 1 6 0 7 )。そして、保留球数コマンドを受信した場合には ( S 1 6 0 7 : Y e s )、受信した保留球数コ

マンドに含まれている値、即ち、主制御装置 1 1 0 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値（特別図柄 1 における変動表示の保留回数 N 1 ）または特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値（特別図柄 2 における変動表示の保留回数 N 2 ）を抽出し、これを音声ランプ制御装置 1 1 3 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b または特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 2 3 c に格納する（S 1 6 0 8 ）。また、S 1 6 0 8 の処理では、更新された特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値を表示制御装置 1 1 4 へ通知するための表示用保留球数コマンドを設定する。

#### 【 0 3 0 8 】

ここで、保留球数コマンドは、球が第 1 入球口 6 4 a に入賞（始動入賞）したとき、又は、特別図柄の抽選が行われたときに主制御装置 1 1 0 から送信されるので、始動入賞が検出される毎に、又は、特別図柄 1 または特別図柄 2 の抽選が行われる毎に、S 1 6 0 8 の処理によって音声ランプ制御装置 1 1 3 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b または特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 2 3 c の値を主制御装置 1 1 0 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d または特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値に合わせることができる。よって、ノイズなどの影響により、音声ランプ制御装置 1 1 3 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b または特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 2 3 c の値が主制御装置 1 1 0 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d または特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値とずれても、始動入賞の検出時や特別図柄の抽選時に、音声ランプ制御装置 1 1 3 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b または特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 2 3 c の値を修正し、主制御装置 1 1 0 の特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d または特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値に合わせることができる。尚、S 1 6 0 8 の処理が実行されると、更新された特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b または特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 2 3 c の値を表示制御装置 1 1 4 へ通知するための表示用保留球数コマンドが設定される。これにより、表示制御装置 1 1 4 では、保留球数に応じた保留球数図柄が第 3 図柄表示装置 8 1 に表示される。次いで、保留球数に基づいた演出を行う保留球数演出処理を実行する（S 1 6 0 9 ）。S 1 6 0 9 の処理の終了後は、メイン処理に戻る。

#### 【 0 3 0 9 】

ここで、図 2 9 を参照して、保留球数演出処理（S 1 6 0 9 ）について説明する。図 2 9 は、この保留球数演出処理（S 1 6 0 9 ）を示したフローチャートである。この保留球数演出処理（S 1 6 0 9 ）は、上述したように、主制御装置 1 1 0 から受信した保留球数コマンドから抽出した保留球数に基づいた演出を行うための処理である。

#### 【 0 3 1 0 】

保留球数演出処理（S 1 6 0 9 ）では、まず、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 2 3 b の値（N 1 ）、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 2 3 c の値（N 2 ）に基づいて、表示用保留球数コマンドを設定する（S 1 7 0 1 ）。遊技状態が時短中であるかを判定する（S 1 7 0 2 ）。具体的には、主制御装置からの大当たり開始コマンドを受信してから、時短終了コマンドを受信するまでの間を遊技状態が時短中であるとして判定する。なお、遊技状態が時短中であるかの判定は、主制御装置から時短中であることを示すコマンドを送信するよう構成し、そのコマンドを受信したか否かで判定してもよい。

#### 【 0 3 1 1 】

S 1 7 0 2 の処理において、時短中であると判定された場合には（S 1 7 0 2 : Y e s ）、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 2 3 c の値（N 2 ）が 2 以下であるか判別する（S 1 7 0 3 ）。N 2 の値が 2 以下であると判別された場合には（S 1 7 0 3 : Y e s ）、第 1 特別図柄の保留図柄を点滅表示させる表示用コマンドを設定する（S 1 7 0 4 ）。その後、この処理を終了する。一方、S 1 7 0 3 の処理において、N 2 が 2 より大きい値であると判別した場合には（S 1 7 0 3 : N o ）、この処理を終了する。なお、本実施形態では、S 1 7 0 1 の処理において優先変動の保留球数が 3 個以上となると、自動的に非優先の保留図柄は通常の表示態様に設定されるように構成した。しかしながら、S 1 7 0 3 の処理において、N 2 の値が 2 より大きい値である（S 1 7 0 3 : N o ）と判別した場合に、第 1 特別図柄の保留図柄の点滅表示を解除するように構成してもよい。これは、第 1 特別

10

20

30

40

50

図柄が優先の場合にも、S 1 7 0 5 の処理で N o と判別された場合に、同様に第 2 特別図柄の点滅表示を解除するコマンドを設定するように構成してもよい。

【 0 3 1 2 】

また、表示制御装置 1 1 4 で、自動的に保留図柄の組み合わせパターン（第 1 特別図柄と第 2 特別図柄との保留個数の組み合わせパターン）をそれぞれ全て記憶した表示データテーブルを設定しておき、優先変動の保留個数が 2 個以下の場合には、非優先の保留図柄が点滅表示する表示データを予め設定しておくように設定してもよい。このように設定することで、音声ランプ制御装置 1 1 3 等で、保留個数を判別して点滅表示の設定や解除をする制御を省略できる。

【 0 3 1 3 】

一方、S 1 7 0 2 の処理において、時短中でないと判別した場合には（S 1 7 0 2 : N o ）、N 1 の値が 2 以下であるか判別する（S 1 7 0 5 ）。N 1 の値が 2 以下であると判別した場合には、第 2 特別図柄の保留図柄を点滅表示させる表示用コマンドを設定する（S 1 7 0 6 ）。その後、この処理を終了する。一方、S 1 7 0 5 の処理において、N 1 の値が 2 より大きい値であると判別した場合には、この処理を終了する。

【 0 3 1 4 】

図 2 8 に戻り、説明を続ける。S 1 6 0 7 の処理において、保留球数コマンドを受信していない場合には（S 1 6 0 7 : N o ）、次いで、主制御装置 1 1 0 より入賞情報コマンドを受信したか否かを判定する（S 1 6 1 0 ）。そして、入賞情報コマンドを受信した場合には（S 1 6 1 0 : Y e s ）、受信したコマンドから特別図柄における大当たり判定結果を入賞情報として抽出し入賞情報格納エリア 2 2 3 a の最初のエリアに格納し（S 1 6 1 1 ）、先読み演出処理を実行し（S 1 6 1 2 ）、メイン処理に戻る。尚、S 1 6 1 1 の処理では、特別図柄 1 保留球カウンタ 2 2 3 b の値を参照し、その値が 0 であれば、保留第 1 エリアを最初のエリアとする。同様に、その値が 1 であれば保留第 2 エリアを、その値が 2 であれば保留第 3 エリアを、その値が 3 であれば保留第 4 エリアを、それぞれ最初のエリアとする。また、先読み演出処理の詳細については、図 3 0 を参照して後述する。

【 0 3 1 5 】

上述したように、本パチンコ機 1 0 では、球が第 1 入球口 6 4 a または第 2 入球口 6 4 b へ入賞（始動入賞）すると、主制御装置 1 1 0 においてカウンタ C 1 の値が取得され、その取得されたカウンタ C 1 と先読み確変中カウンタ 2 0 3 g の値によって特別図柄の大当たりの抽選を行い、その大当たり判定結果を特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a または特別図柄 2 保留球格納エリア 2 0 3 b に記憶する。先読み確変中カウンタ 2 0 3 g が 0 より大きい場合は、高確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブルに基づいて特別図柄の大当たりの抽選を行い、先読み確変中カウンタ 2 0 3 g が 0 の場合は低確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブルに基づいて特別図柄の大当たりの抽選を行う。そして、主制御装置 1 1 0 において先読みが終了すると、先読みにより得られた大当たり判定結果を含む入賞情報コマンドが、主制御装置 1 1 0 から音声ランプ制御装置 1 1 3 へ送信される。なお、先読みにより得られた特別図柄の大当たり判定結果はあくまで予測とし、本来の特別図柄の大当たり抽選とは別に設けるものであっても良い。

【 0 3 1 6 】

ここで、図 3 0 を参照して、先読み演出処理（S 1 6 1 2 ）について説明する。図 3 0 は、この先読み演出処理（S 1 6 1 2 ）を示したフローチャートである。この先読み演出処理（S 1 6 1 2 ）は、上述したように、主制御装置 1 1 0 から受信した入賞情報コマンドから抽出した入賞情報に基づいた演出を行うための処理である。

【 0 3 1 7 】

先読み演出処理（S 1 6 1 2 ）では、まず、受信した入賞情報コマンドから抽出した入賞情報が大当たりであるかを判定する（S 1 8 0 1 ）。入賞情報が大当たりであると判定された場合（S 1 8 0 1 : Y e s ）、大当たりの報知を行う一発告知演出を設定し（S 1 8 0 2 ）、本処理を終了する。この一発告知演出の設定により、S 1 5 0 9 の処理にて大当たりを報知する音出力される。なお、この一発告知演出の設定に基づいて、S 1 5 0

10

20

30

40

50



3のランプ出力処理により出力されるランプで大当たりを報知するものであっても良いし、一発告知演出に該当するコマンドをRAM223に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶し、MPU221により実行されるメイン処理(図27参照)のコマンド出力処理(S1502)の中で、表示制御装置114に向けて送信することで、表示制御装置114に大当たりとなったことを示唆する表示を行うことで、大当たりを報知しても良い。一方、S1801の処理で、入賞情報が大当たりでないと判定された場合(S1801:No)、そのまま本処理を終了し、コマンド判定処理(S1511)へ戻る。

#### 【0318】

図28に戻り、説明を続ける。S1610の処理において、入賞情報コマンドを受信していない場合には(S1610:No)、次いで、主制御装置110より大当たり開始コマンドを受信したか否かを判定する(S1613)。そして、大当たり開始コマンドを受信した場合には(S1613:Yes)、表示用大当たり演出開始コマンドを設定し(S1614)、表示用保留表示位置入替開始コマンドを設定し(S1615)、本処理を終了する。ここで設定された表示用大当たり演出開始コマンドおよび表示用保留表示位置入替コマンドはRAM223に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU221により実行されるメイン処理(図27参照)のコマンド出力処理(S1502)の中で、表示制御装置114に向けて送信される。表示制御装置114は、表示用大当たり演出開始コマンドを受信すると、第3図柄表示装置81において大当たりの演出を開始し、表示用保留表示位置入替開始コマンドを受信すると、第3図柄表示装置81において通常時に表示している、Ds1に特別図柄1の保留球数を示す情報と、Ds2に特別図柄2の保留球数を示す情報とを入れ替え、Ds1に特別図柄2の保留球数を示す情報を、Ds2に特別図柄1の保留球数を示す情報を表示するようにする。なお、この表示位置の入れ替えは大当たり演出開始時に実行しても良いし、大当たり演出終了時に実行しても良い。

#### 【0319】

一方、S1613の処理において、大当たり開始コマンドを受信していない場合には(S1613:No)、次いで、主制御装置110よりラウンド数コマンドを受信したか否かを判定する(S1616)。そして、ラウンド数コマンドを受信した場合には(S1616:Yes)、受信したラウンド数コマンドからラウンド数を抽出し(S1617)、その抽出したラウンド数に応じた表示用ラウンド数コマンドを設定して(S1618)、本処理を終了する。ここで設定された表示用ラウンド数コマンドは、RAM223に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU221により実行されるメイン処理(図27参照)のコマンド出力処理(S1502)の中で、表示制御装置114に向けて送信される。表示制御装置114は、表示用ラウンド数コマンドを受信すると、第3図柄表示装置81において新たなラウンド演出を開始する。

#### 【0320】

一方、S1616の処理において、ラウンド数コマンドを受信していない場合には(S1616:No)、次いで、主制御装置110より時短終了コマンドを受信したか否かを判定する(S1619)。そして、時短終了コマンドを受信した場合には(S1619:Yes)、表示用保留位置入替終了コマンドを設定し(S1620)、本処理を終了する。ここで設定された表示用保留位置入替終了コマンドは、RAM223に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU221により実行されるメイン処理(図27参照)のコマンド出力処理(S1502)の中で、表示制御装置114に向けて送信される。表示用保留表示位置入替終了コマンドを受信すると、第3図柄表示装置81において表示用保留表示位置入替開始コマンドによって入れ替え表示している、Ds1に特別図柄2の保留球数を示す情報と、Ds2に特別図柄1の保留球数を示す情報との入れ替え表示を終了し、通常時の表示である、特別図柄1の保留球数を示す情報をDs1に、特別図柄2の保留球数を示す情報をDs2に表示するようにする。

#### 【0321】

このように構成することで、優先に変動される特別図柄の保留図柄が常にDs1に表示

10

20

30

40

50

されることとなり、遊技者に現在の優先変動の状態を分かり易く認識させることができる。

【 0 3 2 2 】

一方、S 1 6 1 9 の処理において、特別変動終了開始コマンドを受信していない場合には ( S 1 6 1 9 : N o )、その他のコマンドを受信したか否かを判定し、その受信したコマンドに応じた処理を実行して ( S 1 6 2 1 )、メイン処理に戻る。その他のコマンドが、音声ランプ制御装置 1 1 3 で用いるコマンドであればそのコマンドに対応した処理を行い、処理結果を R A M 2 2 3 に記憶し、表示制御装置 1 1 4 で用いるコマンドであればそのコマンドを表示制御装置 1 1 4 に送信するように、コマンドの設定を行うものである。その他のコマンドの具体例としては、例えば、上述したオープニング開始コマンドが挙げられる。

10

【 0 3 2 3 】

次に、図 3 1 を参照して、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行される変動表示設定処理 ( S 1 5 1 2 ) について説明する。図 3 1 は、この変動表示設定処理 ( S 1 5 1 2 ) を示したフローチャートである。この変動表示設定処理 ( S 1 5 1 2 ) は、音声ランプ制御装置 1 1 3 内の M P U 2 2 1 により実行されるメイン処理 ( 図 2 7 参照 ) の中で実行され、第 3 図柄表示装置 8 1 において変動演出を実行させるために、主制御装置 1 1 0 より受信した変動パターンコマンドに基づいて表示用変動パターンコマンドを生成し設定する。

【 0 3 2 4 】

20

変動表示設定処理では、まず、R A M 2 2 3 に設けられた変動開始フラグ 2 2 3 d がオンか否かを判別する ( S 1 9 0 1 )。そして、変動開始フラグ 2 2 3 d がオンではない ( 即ち、オフである ) と判別された場合 ( S 1 9 0 1 : N o )、主制御装置 1 1 0 より変動パターンコマンドを受信していない状態であるので、S 1 9 0 6 の処理へ移行する。一方、変動開始フラグ 2 2 3 d がオンであると判別された場合 ( S 1 9 0 1 : Y e s )、変動開始フラグ 2 2 3 d をオフし ( S 1 9 0 2 )、次いで、コマンド判定処理 ( 図 2 7 参照 ) の S 1 6 0 3 の処理において、変動パターンコマンドから抽出した変動演出における変動パターン種別を、R A M 2 2 3 より取得する ( S 1 9 0 3 )。

【 0 3 2 5 】

そして、取得した変動パターン種別に基づいて、表示制御装置 1 1 4 へ通知するための表示用変動パターンコマンドを生成して、そのコマンドを表示制御装置 1 1 4 へ送信するために設定する ( S 1 9 0 4 )。表示制御装置 1 1 4 では、この表示用変動パターンコマンドを受信することによって、この表示用変動パターンコマンドによって示される変動パターンで、第 3 図柄表示装置 8 1 において第 3 図柄の変動表示が行われるように、その変動演出の表示制御が開始される。

30

【 0 3 2 6 】

次いで、入賞情報格納エリア 2 2 3 a に格納されたデータをシフトする ( S 1 9 0 5 )。S 1 9 0 5 の処理では、入賞情報格納エリア 2 2 3 a の第 1 エリア ~ 第 4 エリアに格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、第 1 エリア 実行エリア、第 2 エリア 第 1 エリア、第 3 エリア 第 2 エリア、第 4 エリア 第 3 エリアといった具合に各エリア内のデータをシフトする。データをシフトした後は、S 1 9 0 6 の処理へ移行する。

40

【 0 3 2 7 】

S 1 9 0 6 の処理では、R A M 2 3 3 に設けられた停止種別選択フラグ 2 2 3 e がオンか否かを判別する ( S 1 9 0 6 )。そして、停止種別選択フラグ 2 2 3 e がオンではない ( 即ち、オフである ) と判別された場合 ( S 1 9 0 6 : N o )、主制御装置 1 1 0 より停止種別コマンドを受信していない状態であるので、この変動表示設定処理を終了し、メイン処理に戻る。一方、停止種別選択フラグ 2 2 3 e がオンであると判別された場合 ( S 1 9 0 6 : Y e s )、停止種別選択フラグ 2 2 3 e をオフし ( S 1 9 0 7 )、次いで、コマンド判定処理 ( 図 2 8 参照 ) の S 1 6 0 6 の処理において、停止種別コマンドから抽出さ

50

れた変動演出における停止種別を、RAM 223より取得する(S1908)。

【0328】

次に、主制御装置110からの停止種別コマンドによって指示された停止種別をそのまま、第3図柄表示装置81における変動演出の停止種別として設定し(S1909)、S1910の処理へ移行する。

【0329】

S1909の処理では、設定された停止種別に基づいて、表示制御装置114へ通知するための表示用停止種別コマンドを生成して、そのコマンドを表示制御装置114へ送信するために設定し(S1910)、本処理を終了する。表示制御装置114では、この表示用停止種別コマンドを受信することによって、この表示用停止種別コマンドによって示される停止種別に応じた停止図柄が、第3図柄表示装置81で停止表示されるように、変動演出の停止表示が制御される。

10

【0330】

<第1実施形態の変形例について>

次に、図32を参照して、第1実施形態の変形例について説明する。本第1実施形態では、遊技状態が変更されても、第1特別図柄と第2特別図柄で抽選される大当たり種別の内容は変更されず、第1特別図柄と第2特別図柄とで有利不利は不変に設定されていた。しかしながら、本第1実施形態の変形例では、遊技状態によって、第1特別図柄と第2特別図柄との有利不利が変更される点で第1実施形態と相違する。その他の構成については、第1実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

20

【0331】

図32は、本第1実施形態の変形例における第1当たり種別選択テーブル202bの内容を模式的に示した模式図である。図32に示すように、本第1実施形態における変形例では、通常遊技状態と確変遊技状態とで、それぞれ第1特別図柄と第2特別図柄とで選択される大当たり種別が変更されるように設定されている。

【0332】

詳細には、通常遊技状態では、第1特別図柄は大当たりA、大当たりBのどちらかが選択されるように設定され、第2特別図柄は大当たりD、大当たりCのどちらかが選択されるように設定されている。一方、確変遊技状態では、第1特別図柄は、大当たりDと大当たりCとのどちらかが選択され、第2特別図柄では、大当たりAと大当たりBとのどちらかが選択されるように設定されている。

30

【0333】

ここで、大当たりA～大当たりCについては、第1実施形態で説明した大当たりの内容と同一である。また、大当たりDは、大当たりCに対して、大当たり遊技後の遊技状態が通常遊技状態に設定される点で相違するのみであり、その他の構成は同一である。

【0334】

ここで、通常遊技状態では、第1特別図柄は15ラウンドの大当たりである大当たりAまたは大当たりBが選択され、確変遊技状態が設定される大当たりBが設定される割合は80%となっており、第2特別図柄と同じとなっている。一方、第2特別図柄では、選択される大当たり種別は2ラウンドで構成された大当たりDと大当たりCとなっている。よって、通常遊技状態では、第1特別図柄が遊技者にとって第2特別図柄よりも有利な(より多くの賞球を獲得できる)特別図柄となっており、遊技者にとっては、第1特別図柄でより多く抽選された方が有利となっている。

40

【0335】

また、確変遊技状態では、第1特別図柄では、2ラウンドの大当たり種別である大当たりD、大当たりCのどちらかが設定されるように構成されており、第2特別図柄では、15ラウンドの大当たり種別である大当たりAと大当たりBとのどちらか一方が選択されるように構成されている。なお、確変遊技状態である場合にも、第1特別図柄と第2特別図柄とで確変遊技状態が付与される割合はどちらも80%となっている。よって、確変遊技状態である場合には、第2特別図柄で抽選される方が、第1特別図柄で抽選されるよりも

50

遊技者にとって有利な（より多くの賞球を獲得することができる）特別図柄となっており、遊技者にとっては、第2特別図柄でより多く抽選された方が有利となっている。

#### 【0336】

ここで、本実施形態では、第1実施形態と同様に、非時短中の通常遊技状態では、第1特別図柄が優先に変動される。また、通常に遊技している場合には、第1特別図柄の変動が停止して変動しない状態がないように、第1特別図柄の保留球が常に記憶されているように、第1入球口64aへの入賞率と第1特別図柄の変動時間が調整されて設定されている。よって、第2入球口64bに入球した遊技球は、通常遊技状態中は、変動開始されることがなく、時短遊技状態となるまで、持ち越される。これにより、第2特別図柄の保留球は、非時短中の通常遊技状態では、変動開始されず、遊技者に有利となる確変中に変動開始され易く構成されている。よって、遊技者は、通常遊技状態中に第2特別図柄の変動が開始しないように継続して遊技を行おうとする。従って、遊技店側は、遊技効率が良くなり、より利益を多くすることができる。

10

#### 【0337】

また、時短中に移行した場合には、第2特別図柄が優先して変動開始される。ここで、大当たりAであった場合には、通常確率状態の時短遊技に移行する。この場合には、遊技者に不利な第2特別図柄で優先的に変動される。しかしながら、時短遊技中は、第2入球口64bに入球し易く、ほとんど持ち球を消費せずに遊技できる期間であるため、遊技者は、不利な特別図柄で優先的に変動されても不満な気持ちが軽減され、とにかく当たればよいという期待を持って遊技を行う。これにより、持ち球を消費せずに大当たりが付与されたとしても、遊技店側の損害を低くして、過剰に遊技店の利益が少なくなってしまう不具合を抑制できる。

20

#### 【0338】

また、確変遊技における時短では、遊技者に有利な第2特別図柄で優先的に変動されるので、さらに遊技者に利益を増大させることができる。よって、遊技者は、確変遊技に移行することを期待して遊技を行うことができ、遊技に早期に飽きてしまう不具合を抑制できる。

#### 【0339】

なお、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とで確変遊技に移行する割合は々にしたがそれに限らず、異なるようにして、有利不利を設定するように構成してもよい。さらに遊技状態によって、割合がさらに異なるように設定してもよい。

30

#### 【0340】

##### <第2実施形態>

次に、図33～図45を参照して、第2実施形態におけるパチンコ機10について説明する。第1実施形態におけるパチンコ機10では、優先に変動開始される特別図柄を遊技状態によって変更されるように構成したが、本第2実施形態におけるパチンコ機10では、第1特別図柄と第2特別図柄とで同時に変動が実行される状態と、第2特別図柄が優先に変動される状態とが、遊技状態によって変更される点で第1実施形態の構成と相違する。その他の構成については、第1実施形態と同一の構成であるので、その詳細な説明を省略する。

40

#### 【0341】

図33～図34を参照して、第2実施形態の遊技盤13の構成について説明する。本第2実施形態は、第2実施形態に対して、第1入球口64aと第2入球口64bが振り分けユニット640に、右側第2入球口64b2が追加され、可変入賞装置65が右側第2入球口64b2の下方に設けられている点で第1実施形態の構成と相違する。その他の構成については、第1実施形態と同一であるので、その詳細な説明は省略する。

#### 【0342】

振り分けユニット640について、図34を参照して説明する。図34(a)～(b)は、振り分けユニット640の内部の構造を示した図である。実際には、この前面側にカバー体が配置されており、そのカバー体は、内部が透視可能な部材で構成されており、渦

50

巻き状の柄が表面に内部が透視不可能または困難な着色されており、内部が視認し難くなるように構成されている。

【 0 3 4 3 】

振り分けユニット 6 4 0 の上部には、遊技球が入球可能な通過口が設けられており、その通過口を遊技球が通過したことを検知可能にする透過型の入球センサー 6 4 0 a が配置されている。通過口を通過した遊技球は、振り分け部材 9 0 0 によって、その下方に配置された第 1 入球口 6 4 a と第 2 入球口 6 4 b とに交互に振り分けられる。

【 0 3 4 4 】

振り分け部材 9 0 0 は、入球した遊技球を振り分け部材 9 0 0 の収容部 9 0 0 a または 9 0 0 c で受ける。収容部 6 4 0 a で遊技球を受けた場合には、遊技球の重さにより、振り分け部材 9 0 0 は、正面視（図 3 4 ( a ) 参照）左回りに回転して、遊技球を第 1 入球口 6 4 a へと誘導する。ここで、振り分け部材 9 0 0 は、それぞれ左右周りに約 9 0 度回転可能に構成されており、収容部 9 0 0 a と収容部 9 0 0 b との境界壁には磁石 9 0 0 b が設けられている。

10

【 0 3 4 5 】

振り分けユニット 6 4 0 の背面側に設けられるベース体には、振り分け部材 9 0 0 の磁石 9 0 1 b が通過口の中央線上の位置にベース側磁石 9 0 1 が配置されている。振り分け部材 9 0 0 の磁石 9 0 0 b とベース側磁石 9 0 1 とは互いに反発する極性になるように構成されている。詳細には、ベース側磁石 9 0 1 は、ベース体に固定された棒状の磁石で構成されており、先端部に磁極（ S 極または N 極 ）が発生するように構成されている。ベース側磁石 9 0 1 は、先端部を振り分け部材 9 0 0 側に向くように配置されて固定されている。

20

【 0 3 4 6 】

磁石 9 0 0 b もベース側磁石 9 0 1 と同様に棒状で構成された磁石で構成され、先端部がベース側磁石 9 0 1 側に向くように、振り分け部材 9 0 0 に固定されている。振り分け部材 9 0 0 が回転し、収容部 9 0 0 a と収容部 9 0 0 b の境界壁が真上（通過口の遊技球が約 1 球分入球可能な間隔の中心線上）に来る位置で、ベース側磁石 9 0 1 と振り分け部材 9 0 0 の磁石 9 0 0 b とが最も接近する（先端部同士が向かい合う）位置となる。ここで、互いの磁石は、極性が同じ（例えば、 N 極と N 極 ）となるように配置されているので反発仕合、振り分け部材 9 0 0 の境界壁が真上を向く位置で停止することが無く、左右どちらかに回転した位置に維持されることとなる。

30

【 0 3 4 7 】

これにより、振り分け部材 9 0 0 は、磁石 9 0 0 b が通過口の中心線上となる位置（上方となる位置）となると、磁石 9 0 0 b とベース側磁石 9 0 1 とが反発することにより、振り分け部材 9 0 0 が左右どちらかに回転し、収容部 9 0 0 a と収容部 9 0 0 b とのどちらかが、振り分けユニット 6 4 0 に入球してくる遊技球を受ける側（遊技機上方側）を向くようになる。よって、入球した遊技球が収容部 9 0 0 a と収容部 9 0 0 b との境界壁と当接して、球詰まりが発生するのを防止することができる。

【 0 3 4 8 】

また、磁石 9 0 0 b とベース側磁石 9 0 1 とが反発することで、例えば、収容部 9 0 0 a が遊技球を受けて左に約 9 0 度回転して、遊技球を第 1 入球口 6 4 a へ誘導した後に、振り分け部材 9 0 0 が右回転する（収容部 9 0 0 a が上方を向く）のを防止することができる。これにより、遊技球を第 1 入球口 6 4 a へ誘導した後には、収容部 9 0 0 b が上方を向いた状態となり、次に振り分けユニット 6 4 0 に入球した遊技球は、収容部 9 0 0 b が受けて、遊技球の重さにより振り分け部材 9 0 0 が右に約 1 8 0 度回転して、遊技球を第 2 入球口 6 4 b へ誘導する。このように、振り分け部材 9 0 0 は、振り分けユニット 6 4 0 に入球する遊技球を第 1 入球口 6 4 a と第 2 入球口 6 4 b とに交互に誘導することができる。よって、均等に第 1 入球口 6 4 a と第 2 入球口 6 4 b とに遊技球を振り分けて入賞させることができ、後述する、第 1 入球口 6 4 a への入賞に起因する抽選遊技（以下、第 1 抽選遊技）と第 2 入球口 6 4 b への入賞に起因する抽選遊技（以下、第 2 抽選遊技）

40

50

とを効率良く実行することができる。

【0349】

右側第2入球口64b2は、第2入球口64bと同様に遊技球が入球すると第2特別図柄の抽選が開始されることとなる入球口である。なお、第2特別図柄は、第2入球口64bと右側第2入球口64b2とを合わせて保留球は4個となっている。

【0350】

また、振り分けユニット640の通過口には、可変表示ユニット80の右側を通過した遊技球も、左側を通過した遊技球も入球可能となっており、右側第2入球口64b2には、右側を通過した遊技球のみが入球可能に構成されている。

【0351】

<第2実施形態における電氣的構成について>

図35を参照して、本第2実施形態における電氣的構成について説明する。本第2実施形態では、第1実施形態に対して、第1当たり種別選択テーブル202bの内容と、主制御装置110のMPU201のRAM203の内容が変更されている点で相違する。その他の構成については第1実施形態と同一であるので、その詳細な説明については、省略する。

【0352】

図35(a)は、本第2実施形態における第1当たり種別選択テーブル202bの内容を模式的に示した模式図である。本第2実施形態では、通常遊技状態では、第1特別図柄と第2特別図柄とでは、大当たりD、大当たりEのどちらかが同じ抽選割合によって選択される。よって、通常遊技状態では、第1特別図柄と第2特別図柄とでは、有利不利はない。一方、確変遊技状態、時短遊技状態では、第1特別図柄では、大当たりFと大当たりGのどちらか一方が、第2特別図柄では、大当たりHと大当たりIのどちらか一方が選択されるように設定されている。

【0353】

ここで、大当たりD、大当たりEは、第1実施形態における大当たりAと大当たりBと同様の大当たりが実行される。また、大当たりFと大当たりGは、2ラウンドの大当たりであり、大当たりFである場合には、大当たり遊技後に確変遊技状態が付与され、大当たりGである場合には通常遊技状態に移行される。大当たりF、Gともに、時短遊技は付与されない。一方、大当たりH、Iは、大当たりA、大当たりBと同様の大当たりとなっている。このように、本実施形態では、確変遊技状態、時短遊技状態である場合には、第2特別図柄の方が第1特別図柄より有利な抽選となっている。

【0354】

本実施形態では、非時短中の通常遊技状態では、第1特別図柄と第2特別図柄とは同時に抽選され、さらに、第1入球口64aと第2入球口64bとにも交互に効率よく遊技球が入球する構成であるので、遊技者に特別図柄の種別により有利不利を与えずに効率良く公平な遊技を行わせることができる。

【0355】

一方、確変遊技状態および時短遊技中には、主に、遊技者は右側第2入球口64bを狙って右打ち遊技を実行するので、第2入球口64bへの入球割合が高くなる。また、変動時間も第2特別図柄の方が、確変遊技中と時短中では第2特別図柄よりも極端に短くなり、第2特別図柄での変動消化を短時間に多くできる構成となっている。よって、より多く遊技者に有利となる第2特別図柄で抽選遊技をさせて、より多く遊技者に利益を与えることができる。

【0356】

また、確変中と時短中では、第2特別図柄を優先して変動させるように切り替えることで、遊技者により効率良く遊技を行わせながら、有利な条件で抽選遊技を行わせることができる。

【0357】

なお、本実施形態では、第1特別図柄と第2特別図柄とで確変遊技が付与される大当た

10

20

30

40

50

り種別の割合は同一としたがそれに限らず、第1特別図柄と第2特別図柄とで異なるように構成してもよい。

#### 【0358】

具体的は、確変中、時短中では、第1特別図柄で、50%の割合で確変遊技状態と通常遊技状態とが付与される大当たり種別が選択される割合としておき、第2特別図柄では、100%の割合で確変遊技が選択されるように設定しておく。このように設定して、第2特別図柄の変動時間を抽選により0.1秒で選択される割合を70%設定して、3秒で選択される割合を25%、10秒で選択される割合を5%にしておく。このように構成することで、0.1秒の変動時間が選択されるほど、第2特別図柄の保留消化時間は早くなり、第1特別図柄の変動が開始されやすくなり、確変遊技状態が終了してしまう虞が高くなる。一方、10秒の変動時間が選択されることで、第2特別図柄の保留を貯めやすくなり、確変遊技が継続される可能性が高く設定できる。

10

#### 【0359】

よって、通常遊技状態では、同時変動させることで、効率よく短期間に大当たりを発生でき、確変中には、より確変遊技を継続させることができるか否かを特別図柄のどちらかが変動することで期待させることができ、斬新な遊技性を遊技者に提供することができる。

#### 【0360】

なお、遊技状態によって、確変が付与される割合が変更させる場合には、大当たり中に入賞することで、確変が付与される大入賞口と、通常の大入賞口を設定しておき、大当たり種別によって、どちらの大入賞口が開放されるかを設定するように構成することで実現してもよい。

20

#### 【0361】

<第2実施形態における主制御装置の制御処理について>

図36を参照して、主制御装置110内のMPU201により実行される特別図柄変動処理2(S107)について説明する。図36は、この特別図柄変動処理2(S107)を示すフローチャートである。この特別図柄変動処理2(S107)は、タイマ割込処理(図13参照)の中で実行され、第1図柄表示装置37において行う特別図柄(第1図柄)の変動表示や、第3図柄表示装置81において行う第3図柄の変動表示などを制御するための処理である。

30

#### 【0362】

この特別図柄変動処理2では、まず、今現在が、特別図柄の大当たり中であるか否かを判定する(S2001)。特別図柄の大当たり中としては、第1図柄表示装置37及び第3図柄表示装置81において特別図柄の大当たり(特別図柄の大当たり遊技中も含む)を示す表示がなされている最中と、特別図柄の大当たり遊技終了後の所定時間の最中とが含まれる。判定の結果、特別図柄の大当たり中であれば(S2001:Yes)、そのまま本処理を終了する。

#### 【0363】

一方、特別図柄の大当たり中でなければ(S2001:No)、時短中であるか否かを判定する(S2002)。具体的には、時短中カウンタ203hが0より大きいかなかで判定し、時短中カウンタ203hが0より大きい場合に時短中であると判定する。

40

S2002の処理により、時短中であると判定された場合(S2002:Yes)、時短中変動処理(S2003)を実行する。この時短中変動処理は図45を参照して後述する。一方、時短中でないと判定された場合(S2002:No)、特別図柄1が変動中であるか否かを判定する(S2004)。特別図柄1が変動中であると判定されれば(S2004:Yes)特別図柄1変動開始処理2を実行し(S2005)、特別図柄1が変動中でないと判定されれば(S2004:No)特別図柄1変動停止処理を実行する(S2006)。特別図柄1変動開始処理(S2005)および特別図柄1停止処理(S2006)は、図37および図40を参照して後述する。

#### 【0364】

50

次いで、特別図柄 2 が変動中であるか否かを判定する (S 2 0 0 7)。特別図柄 2 が変動中であると判定されれば (S 2 0 0 7 : Y e s) 特別図柄 2 変動開始処理を実行し (S 2 0 0 8)、特別図柄 2 が変動中でないと判定されれば (S 2 0 0 7 : N o) 特別図柄 2 変動停止処理を実行する (S 2 0 0 9)。特別図柄 2 変動開始処理 2 (S 2 0 0 8) および特別図柄 2 停止処理 (S 2 0 0 9) は、図 4 1 および図 4 4 を参照して後述する。

【 0 3 6 5 】

S 2 0 0 1, S 2 0 0 3, S 2 0 0 8 または S 2 0 0 9 の処理を終えると、本処理を終了し、タイマ割込処理に戻る。

【 0 3 6 6 】

次に、図 3 7 を参照して特別図柄 1 変動開始処理 2 (S 2 0 0 3) について説明する。図 3 7 は、この特別図柄 1 変動開始処理 2 (S 2 0 0 3) を示すフローチャートである。この特別図柄 1 変動開始処理 2 (S 2 0 0 3) は、特別図柄変動処理 2 (図 3 6 参照) の中で実行され、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d (N 1) の値に基づいて特別図柄 1 の変動を開始させる制御をするための処理である。

【 0 3 6 7 】

特別図柄 1 変動開始処理では、まず、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d (N 1) の値を取得し (S 2 1 0 1)、その取得した特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d (N 1) の値が 0 より大きいかなんかを判定する (S 2 1 0 2)。特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d (N 1) の値が 0 である場合は (S 2 1 0 2 : N o)、そのまま本処理を終了する。一方、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d (N 1) の値が 0 より大きい場合は (S 2 1 0 2 : Y e s)、特別図柄 1 の変動を開始させる処理を実行する (S 2 1 0 3 ~ S 2 1 0 6)。

【 0 3 6 8 】

具体的には、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d (N 1) の値を 1 減算し (S 2 1 0 3)、特別図柄 1 保留球数格納エリア 2 0 3 a のデータをシフトする (S 2 1 0 4)。S 2 1 0 4 の処理では、特別図柄 1 保留球格納エリア 2 0 3 a の保留第 1 エリア ~ 保留第 4 エリアに格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、保留第 1 エリア 実行エリア、保留第 2 エリア 保留第 1 エリア、保留第 3 エリア 保留第 2 エリア、保留第 4 エリア 保留第 3 エリアといった具合に各エリア内のデータをシフトする。次いで、特別図柄 1 大当たり判定処理を実行し (S 2 1 0 5)、特別図柄 1 変動パターン選択処理を実行して (S 2 1 0 6)、本処理を終了する。

【 0 3 6 9 】

ここで、図 3 8 を参照して、特別図柄 1 大当たり判定処理 (S 2 1 0 5) について説明する。図 3 8 は、この特別図柄 1 大当たり判定処理 (S 2 1 0 5) を示すフローチャートである。この特別図柄 1 大当たり判定処理 (S 2 1 0 5) は、特別図柄 1 変動開始処理 2 (図 3 7 参照) の中で実行され、特別図柄 1 保留球実行エリア 2 0 3 a のデータに基づいて特別図柄 1 の抽選を行い、結果に応じた設定をするための処理である。

【 0 3 7 0 】

特別図柄 1 大当たり判定処理では、まず、特別図柄 1 保留球実行エリア 2 0 3 a のデータを取得する (S 2 2 0 1)。次いで、確変中であるか否かを判定し (S 2 2 0 2)、確変中であると判定された場合は (S 2 2 0 2 : Y e s)、高確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブル 2 0 2 a に基づいて抽選結果を取得し (S 2 2 0 3)、確変中でないと判定された場合は (S 2 2 0 2 : N o)、低確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブル 2 0 2 a に基づいて抽選結果を取得する (S 2 2 0 4)。ここで、確変中であるか否かは、確変中カウンタ 2 0 3 g が 0 より大きいかなんかで判別し、確変中カウンタ 2 0 3 g が 0 より大きい場合は確変中であると判定し、確変中カウンタ 2 0 3 g が 0 である場合は確変中でないと判定する。

【 0 3 7 1 】

S 2 2 0 3 または S 2 2 0 4 の処理の後、大当たりフラグ 2 0 3 k がオンであるか否かを判定する (S 2 2 0 5)。この大当たりフラグ 2 0 3 k は特別図柄 1 または特別図柄 2

10

20

30

40

50



のどちらか一方が大当たりと判定された場合にオンされる。ここで、同時に変動が実行されている特別図柄 2 が大当たりとなっていると、大当たりフラグ 203k がオンになっているので、特別図柄 1 の大当たりの設定をする前に、特別図柄 2 が大当たりであるか否かを判定することができる。

#### 【0372】

S 2 2 0 5 の処理にて大当たりフラグ 203k がオンであると判定された場合 (S 2 2 0 5 : Y e s )、第 1 図柄表示装置 37 に特別図柄 1 の外れ図柄をセットする (S 2 2 1 0)。ここで、大当たりフラグ 203k がオンである場合に特別図柄 1 の外れ図柄をセットするので、同時に変動が実行されている特別図柄 2 と同時に大当たりとなることを防止することができる。

10

#### 【0373】

一方、S 2 2 0 5 の処理にて大当たりフラグ 203k がオンでないと判定された場合 (S 2 2 0 5 : N o)、抽選結果が大当たりであるか否かを判別し (S 2 2 0 6)、大当たりであると判定された場合に (S 2 2 0 6 : Y e s)、特別図柄 1 に対する大当たりの設定を行い (S 2 2 0 7 ~ S 2 2 0 9)、大当たりでないと判定された場合に (S 2 2 0 6 : N o)、第 1 図柄表示装置 37 に特別図柄 1 の外れ図柄をセットする (S 2 2 1 0)。

#### 【0374】

特別図柄 1 に対する大当たりの設定を行い (S 2 2 0 7 ~ S 2 2 0 9) では、特別図柄 1 に対して大当たりフラグ 203k をオンに設定し (S 2 2 0 7)、特別図柄 1 の抽選結果を大当たりを設定し (S 2 2 0 8)、取得した第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値に基づいて、第 1 図柄表示装置に表示する特別図柄 1 の大当たり図柄をセットする (S 2 2 0 9)。より具体的には、S 2 2 0 1 の処理で取得した第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値と、第 1 当たり種別選択テーブル 202b に格納されている乱数値とを比較し、特別図柄の大当たり (大当たり D、大当たり E、大当たり F、大当たり G) のうち、大当たり種別が何であるかを判定する。上述したように、確変中でも時短中でもない通常時に、第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値が「0 ~ 49」の範囲にあれば、大当たり D (15R 確変大当たり) であると判定し、「50 ~ 99」の範囲にあれば、大当たり E (15R 通常大当たり) であると判定し、確変中または時短中の場合に、第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値が「0 ~ 49」の範囲にあれば、大当たり F (2R 確変大当たり) であると判定し、「50 ~ 99」の範囲にあれば、大当たり G (2R 通常大当たり) であると判定する (図 35 (a) 参照)。S 2 2 0 9 または S 2 2 1 0 の処理を終えると、本処理を終了する。

20

30

#### 【0375】

次に、図 39 を参照して、特別図柄 1 変動パターン選択処理 (S 2 1 0 6) について説明する。図 39 は、この特別図柄 1 変動パターン選択処理 (S 2 1 0 6) を示すフローチャートである。この特別図柄 1 変動パターン選択処理 (S 2 1 0 6) は、特別図柄 1 変動開始処理 2 (図 37 参照) の中で実行され、特別図柄 1 の抽選結果に基づいて変動パターンを設定するための処理である。

#### 【0376】

特別図柄 1 変動パターン選択処理では、まず、特別図柄 1 の抽選結果が大当たりであるか否かを判定する (S 2 3 0 1)。特別図柄 1 の抽選結果が大当たりであると判定された場合 (S 2 3 0 1 : Y e s)、遊技状態に応じた特別当たり変動パターンテーブルをセットし (S 2 3 0 2)、大当たり種別に基づいて、大当たり種別テーブルを選択する (S 2 3 0 3)。一方、特別図柄 1 の抽選結果が大当たりでないと判定された場合 (S 2 3 0 1 : N o)、遊技状態に応じた特別外れ変動パターンテーブルをセットする (S 2 3 0 4)。

40

#### 【0377】

S 2 3 0 3 または S 2 3 0 4 の処理を終えると、変動種別カウンタの値に基づいて、変動パターンを選択し (S 2 3 0 5)、選択した変動パターンに基づいて、特図 1 変動パターンコマンドを生成し (S 2 3 0 6)、選択した変動パターンに基づいて、特図 1 変動時間カウンタ 203o にカウンタ値を設定して (S 2 3 0 7)、本処理を終了する。S 2 2

50

06の処理において生成された特図1変動パターンコマンドは、RAM203に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、MPU201により実行されるメイン処理(図24参照)の外部出力処理(S1201)の中で、音声ランプ制御装置113に向けて送信される。音声ランプ制御装置113は、特図1変動パターンコマンドを受信すると、表示用変動パターンコマンドを表示制御装置114へ送信する(図31のS1904参照)。表示制御装置114は、受信した表示用変動パターンコマンドに基づいて、第3図柄表示装置81に変動演出を表示する。

#### 【0378】

次に、図40を参照して、特別図柄1変動停止処理(S2006)について説明する。図40は、この特別図柄1変動停止処理(S2006)を示すフローチャートである。この特別図柄1変動停止処理(S2006)は、特別図柄変動処理2(図36参照)の中で実行され、特別図柄1の変動を停止させる制御をするための処理である。

10

#### 【0379】

特別図柄1変動停止処理では、まず、特図1変動停止フラグ203mがオンであるか否かを判定する(S2401)。特図1変動停止フラグ203mがオンであると判定された場合は(S2401:Yes)、特図1変動停止フラグ203mをオフし(S2413)、特図1変動停止フラグ203mのオフを示す特図1変動停止コマンドを設定し(S2414)、本処理を終了する。特図1変動停止フラグ203mは、特図2の変動終了時に特図2が大当たりである場合に、オンに設定されている。これにより、特図2の大当たり遊技が開始される際に、同時に変動している特図1の変動を停止することができる。

20

#### 【0380】

一方、特図1変動停止フラグがオンでないと判定された場合(S2401:No)、特図1変動時間カウンタ203oを減算して更新し(S2402)、変動時間終了であるか否かを判定する(S2403)。変動時間終了であるか否かは、特図1変動時間カウンタ203oの値が0であるか否かで判定し、特図1変動時間カウンタ203oの値が0の場合は変動時間終了であると判定する。

#### 【0381】

S2403の処理にて、変動時間終了でないと判定された場合(S2403:No)、そのまま本処理を終了する。一方、変動時間終了であると判定された場合(S2403:Yes)、特図1に対して大当たりフラグ203kがオンであるか否かを判定する(S2404)。特図1に対して大当たりフラグ203kがオンであると判定された場合は(S2404:Yes)、特図2変動停止フラグ203nをオンに設定し(S2405)、特図2変動停止フラグ203nのオンを示す特図2変動停止コマンドを設定し(S2406)、大当たりの開始を設定する(S2407)。

30

#### 【0382】

一方、特図1に対して大当たりフラグ203kがオンでないと判定された場合は(S2404:No)、時短中カウンタ203hが0より大きいのか否かを判定し(S2408)、時短中カウンタ203hが0より大きい場合は(S2408:Yes)、時短中カウンタ203hを1減算し(S2409)、時短中カウンタ203hが0の場合は(S2408:No)、S2409の処理をスキップし、S2410の処理へ移行する。

40

#### 【0383】

S2407、S2408またはS2409の処理を終え、特図1確定コマンドをセットし(S2410)、第1図柄表示装置37の特別図柄1の変動停止を実行し(S2411)、時短中カウンタ203hをリセットし(S2412)、本処理を終了する。

#### 【0384】

次に、図41を参照して特別図柄2変動開始処理2(S2006)について説明する。図41は、この特別図柄2変動開始処理2(S2006)を示すフローチャートである。この特別図柄2変動開始処理2(S2006)は、特別図柄変動処理2(図36参照)の中で実行され、特別図柄2保留球数カウンタ203e(N2)の値に基づいて特別図柄2の変動を開始させる制御をするための処理である。

50

## 【0385】

特別図柄2変動開始処理2では、まず、特別図柄2保留球数カウンタ203e(N2)の値を取得し(S2501)、その取得した特別図柄2保留球数カウンタ203e(N2)の値が0より大きいかな否かを判定する(S2502)。特別図柄2保留球数カウンタ203e(N2)の値が0である場合は(S2502:No)、そのまま本処理を終了する。一方、特別図柄2保留球数カウンタ203e(N2)の値が0より大きい場合は(S2502:Yes)、特別図柄2の変動を開始させる処理を実行する(S2503~S2506)。

## 【0386】

具体的には、特別図柄2保留球数カウンタ203e(N2)の値を1減算し(S2503)、特別図柄2保留球数格納エリア203bのデータをシフトする(S2504)。S2104の処理では、特別図柄2保留球格納エリア203bの保留第1エリア~保留第4エリアに格納されているデータを、実行エリア側に順にシフトさせる処理を行う。より具体的には、保留第1エリア 実行エリア、保留第2エリア 保留第1エリア、保留第3エリア 保留第2エリア、保留第4エリア 保留第3エリアといった具合に各エリア内のデータをシフトする。次いで、特別図柄2大当たり判定処理を実行し(S2505)、特別図柄2変動パターン選択処理を実行して(S2506)、本処理を終了する。

## 【0387】

ここで、図42を参照して、特別図柄2大当たり判定処理(S2505)について説明する。図42は、この特別図柄2大当たり判定処理(S2505)を示すフローチャートである。この特別図柄2大当たり判定処理(S2505)は、特別図柄2変動開始処理2(図41参照)の中で実行され、特別図柄2保留球実行エリア203bのデータに基づいて特別図柄2の抽選を行い、結果に応じた設定をするための処理である。

## 【0388】

特別図柄2大当たり判定処理では、まず、特別図柄2保留球実行エリア203bのデータを取得する(S2601)。次いで、確変中であるかな否かを判定し(S2602)、確変中であると判定された場合は(S2602:Yes)、高確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブル202aに基づいて抽選結果を取得し(S2603)、確変中でないと判定された場合は(S2602:No)、低確率時用の特別図柄大当たり乱数テーブル202aに基づいて抽選結果を取得する(S2604)。ここで、確変中であるかな否かは、確変中カウンタ203gが0より大きいかな否かで判別し、確変中カウンタ203gが0より大きい場合は確変中であると判定し、確変中カウンタ203gが0である場合は確変中でないと判定する。

## 【0389】

S2603またはS2604の処理の後、大当たりフラグ203kがオンであるかな否かを判定する(S2605)。この大当たりフラグ203kは特別図柄1または特別図柄2のどちらか一方が大当たりと判定された場合にオンされる。ここで、同時に変動が実行されている特別図柄1が大当たりとなっていると、大当たりフラグ203kがオンになっているので、特別図柄2の大当たりの設定をする前に、特別図柄1が大当たりであるかな否かを判定することができる。

## 【0390】

S2605の処理にて大当たりフラグ203kがオンであると判定された場合(S2605:Yes)、第1図柄表示装置37に特別図柄2の外れ図柄をセットする(S2610)。ここで、大当たりフラグ203kがオンである場合に特別図柄2の外れ図柄をセットするので、同時に変動が実行されている特別図柄1と同時に大当たりとなることを防止することができる。

## 【0391】

一方、S2605の処理にて大当たりフラグ203kがオンでないと判定された場合(S2605:No)、抽選結果が大当たりであるかな否かを判別し(S2606)、大当たりであると判定された場合に(S2606:Yes)、特別図柄2に対する大当たりの設

10

20

30

40

50

定を行い ( S 2 6 0 7 ~ S 2 6 0 9 )、大当たりでない判定された場合に ( S 2 6 0 6 : N o )、第 1 図柄表示装置 3 7 に特別図柄 2 の外れ図柄をセットする ( S 2 6 1 0 )。

【 0 3 9 2 】

特別図柄 2 に対する大当たりの設定を行い ( S 2 6 0 7 ~ S 2 6 0 9 ) では、特別図柄 2 に対して大当たりフラグ 2 0 3 k をオンに設定し ( S 2 6 0 7 )、特別図柄 2 の抽選結果を大当たりに設定し ( S 2 6 0 8 )、取得した第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値に基づいて、第 1 図柄表示装置に表示する特別図柄 2 の大当たり図柄をセットする ( S 2 6 0 9 )。より具体的には、S 2 6 0 1 の処理で取得した第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値と、第 1 当たり種別選択テーブル 2 0 2 b に格納されている乱数値とを比較し、特別図柄の大当たり ( 大当たり D、大当たり E、大当たり H、大当たり I ) のうち、大当たり種別が何 10  
であるかを判定する。上述したように、確変中でも時短中でもない通常時に、第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値が「 0 ~ 4 9 」の範囲にあれば、大当たり D ( 1 5 R 確変大当たり ) であると判定し、「 5 0 ~ 9 9 」の範囲にあれば、大当たり E ( 1 5 R 通常大当たり ) であると判定し、確変中または時短中の場合に、第 1 当たり種別カウンタ C 2 の値が「 0 ~ 4 9 」の範囲にあれば、大当たり H ( 1 5 R 確変大当たり ) であると判定し、「 5 0 ~ 9 9 」の範囲にあれば、大当たり I ( 1 5 R 通常大当たり ) であると判定する ( 図 3 5 ( a ) 参照)。S 2 6 0 9 または S 2 6 1 0 の処理を終え、本処理を終了する。

【 0 3 9 3 】

次に、図 4 3 を参照して、特別図柄 2 変動パターン選択処理 ( S 2 5 0 6 ) について説明する。図 4 3 は、この特別図柄 2 変動パターン選択処理 ( S 2 5 0 6 ) を示すフローチャートである。この特別図柄 2 変動パターン選択処理 ( S 2 5 0 6 ) は、特別図柄 2 変動開始処理 ( 図 4 1 参照 ) の中で実行され、特別図柄 2 の抽選結果に基づいて変動パターンを設定するための処理である。 20

【 0 3 9 4 】

特別図柄 2 変動パターン選択処理では、まず、特別図柄 2 の抽選結果が大当たりであるか否かを判定する ( S 2 7 0 1 )。特別図柄 2 の抽選結果が大当たりであると判定された場合 ( S 2 7 0 1 : Y e s )、遊技状態に応じた特別当たり変動パターンテーブルをセットし ( S 2 7 0 2 )、大当たり種別に基づいて、大当たり種別テーブルを選択する ( S 2 7 0 3 )。一方、特別図柄 2 の抽選結果が大当たりでない判定された場合 ( S 2 7 0 1 : N o )、遊技状態に応じた特別外れ変動パターンテーブルをセットする ( S 2 3 0 4 30  
 )。

【 0 3 9 5 】

S 2 7 0 3 または S 2 7 0 4 の処理を終え、変動種別カウンタの値に基づいて、変動パターンを選択し ( S 2 7 0 5 )、選択した変動パターンに基づいて、特図 2 変動パターンコマンドを生成し ( S 2 7 0 6 )、選択した変動パターンに基づいて、特図 2 変動時間カウンタ 2 0 3 p にカウンタ値を設定して ( S 2 7 0 7 )、本処理を終了する。S 2 7 0 6 の処理において生成された特図 2 変動パターンコマンドは、R A M 2 0 3 に設けられたコマンド送信用のリングバッファに記憶され、M P U 2 0 1 により実行されるメイン処理 ( 図 2 4 参照 ) の外部出力処理 ( S 1 2 0 1 ) の中で、音声ランプ制御装置 1 1 3 に向けて送信される。音声ランプ制御装置 1 1 3 は、特図 2 変動パターンコマンドを受信すると、表示用変動パターンコマンドを表示制御装置 1 1 4 へ送信する ( 図 3 1 の S 1 9 0 4 40  
参照)。表示制御装置 1 1 4 は、受信した表示用変動パターンコマンドに基づいて、第 3 図柄表示装置 8 1 に変動演出を表示する。

【 0 3 9 6 】

次に、図 4 4 を参照して、特別図柄 2 変動停止処理 ( S 2 0 0 7 ) について説明する。図 4 4 は、この特別図柄 2 変動停止処理 ( S 2 0 0 7 ) を示すフローチャートである。この特別図柄 2 変動停止処理 ( S 2 0 0 7 ) は、特別図柄変動処理 2 ( 図 3 6 参照 ) の中で実行され、特別図柄 2 の変動を停止させる制御をするための処理である。

【 0 3 9 7 】

特別図柄 2 変動停止処理では、まず、特図 2 変動停止フラグ 2 0 3 n がオンであるか否 50

かを判定する (S 2 8 0 1)。特図 2 変動停止フラグ 2 0 3 n がオンであると判定された場合は (S 2 8 0 1 : Y e s)、特図 2 変動停止フラグ 2 0 3 n をオフし (S 2 8 1 3)、特図 2 変動停止フラグ 2 0 3 n のオフを示す特図 2 変動停止コマンドを設定し (S 2 8 1 4)、本処理を終了する。特図 2 変動停止フラグ 2 0 3 n は、特図 1 の変動終了時に特図 1 が大当たりである場合に、オンに設定されている。これにより、特図 1 の大当たり遊技が開始される際に、同時に変動している特図 2 の変動を停止することができる。

#### 【 0 3 9 8 】

一方、特図 2 変動停止フラグがオンでないと判定された場合 (S 2 8 0 1 : N o)、特図 2 変動時間カウンタ 2 0 3 p を減算して更新し (S 2 8 0 2)、変動時間終了であるか否かを判定する (S 2 8 0 3)。変動時間終了であるか否かは、特図 2 変動時間カウンタ 2 0 3 p の値が 0 であるか否かで判定し、特図 2 変動時間カウンタ 2 0 3 p の値が 0 の場合は変動時間終了であると判定する。

10

#### 【 0 3 9 9 】

S 2 8 0 3 の処理にて、変動時間終了でないと判定された場合 (S 2 8 0 3 : N o)、そのまま本処理を終了する。一方、変動時間終了であると判定された場合 (S 2 8 0 3 : Y e s)、特図 2 に対して大当たりフラグ 2 0 3 k がオンであるか否かを判定する (S 2 8 0 4)。特図 2 に対して大当たりフラグ 2 0 3 k がオンであると判定された場合は (S 2 8 0 4 : Y e s)、特図 1 変動停止フラグ 2 0 3 m をオンに設定し (S 2 8 0 5)、オンを示す特図 2 変動停止コマンドを設定し (S 2 8 0 6)、大当たりの開始を設定する (S 2 8 0 7)。

20

#### 【 0 4 0 0 】

一方、特図 2 に対して大当たりフラグ 2 0 3 k がオンでないと判定された場合は (S 2 8 0 4 : N o)、時短中カウンタ 2 0 3 h が 0 より大きいかなんかを判定し (S 2 8 0 8)、時短中カウンタ 2 0 3 h が 0 より大きい場合は (S 2 8 0 8 : Y e s)、時短中カウンタ 2 0 3 h を 1 減算し (S 2 8 0 9)、時短中カウンタ 2 0 3 h が 0 の場合は (S 2 8 0 8 : N o)、S 2 8 0 9 の処理をスキップし、S 2 8 1 0 の処理へ移行する。

#### 【 0 4 0 1 】

S 2 8 0 7、S 2 8 0 8 または S 2 8 0 9 の処理を終え、特図 1 確定コマンドをセットし (S 2 8 1 0)、第 1 図柄表示装置 3 7 の特別図柄 1 の変動停止を実行し (S 2 8 1 1)、時短中カウンタ 2 0 3 h をリセットし (S 2 8 1 2)、本処理を終了する。

30

#### 【 0 4 0 2 】

次に、図 4 5 を参照して、時短中変動処理 (S 2 0 0 3) について説明する。図 4 5 は、この時短中変動処理 (S 2 0 0 3) を示すフローチャートである。この時短中変動処理 (S 2 0 0 3) は、特別図柄変動処理 2 (図 3 6 参照) の中で実行され、時短中における特別図柄 1 および特別図柄 2 の変動を停止させる制御をするための処理である。

#### 【 0 4 0 3 】

時短中変動処理における、S 2 0 2 ~ S 2 0 3、S 2 0 6 ~ S 2 0 9 および S 2 1 1 ~ S 2 2 5 の各処理では、それぞれ第 1 実施形態における上述した特別図柄変動処理 (図 1 4 参照) と同一の処理が実行される。そして、第 2 実施形態におけるメイン処理では、第 1 実施形態における S 2 0 4 ~ S 2 0 5 および S 2 1 0 の処理に代えて、S 2 2 6 ~ S 2 2 7 の処理が実行される。

40

#### 【 0 4 0 4 】

具体的には、S 2 0 3 の処理により特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値 (N 1) および特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値 (N 2) を取得した後 (S 2 0 3)、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値 (N 2) が 0 より大きいかなんかを判定する (S 2 2 6)。特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値 (N 2) が 0 より大きいと判定された場合 (S 2 2 6 : Y e s)、特別図柄 2 の変動を開始するための S 2 1 1 ~ S 2 1 4 の処理を実行し (S 2 1 1 ~ S 2 1 4)、本処理を終了する。

#### 【 0 4 0 5 】

一方、特別図柄 2 保留球数カウンタ 2 0 3 e の値 (N 2) が 0 であると判定された場合

50

( S 2 2 6 : N o )、特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値 ( N 1 ) が 0 より大きい  
か否かを判定する ( S 2 2 7 )。特別図柄 1 保留球数カウンタ 2 0 3 d の値 ( N 1 ) が 0  
であると判定された場合は ( S 2 2 7 : N o )、そのまま本処理を終了し、特別図柄 1 保  
留球数カウンタ 2 0 3 d の値 ( N 1 ) が 0 より大きいと判定された場合は ( S 2 2 7 : Y  
e s )、特別図柄 1 の変動を開始するための S 2 0 6 ~ S 2 0 9 の処理を実行し ( S 2 0  
6 ~ S 2 0 9 )、本処理を終了する。

【 0 4 0 6 】

なお、本実施形態では、通常遊技状態を同時変動として、確変遊技状態を優先変動とし  
たが、それに限らず、確変中、時短中を同時変動、通常遊技状態を優先変動としてもよい  
。

10

【 0 4 0 7 】

さらに、第 1 実施形態と第 2 実施形態を組み合わせ、抽選により第 1 特別図柄優先、  
第 2 特別図柄優先、同時変動の 3 種類を変更するように構成してもよい。例えば、2 ラウ  
ンドの大当たり、小当たり後には、同時変動、確変、時短中は、第 2 特別図柄優先、通常  
時は、第 1 特別図柄優先等に構成してもよい。優先させるものについては、適宜設計すべ  
ばよい。

【 0 4 0 8 】

また、本発明を上記実施形態とは異なるタイプのパチンコ機等に実施してもよい。例え  
ば、一度大当たりすると、それを含めて複数回 ( 例えば 2 回、3 回 ) 大当たり状態が発生  
するまで、大当たり期待値が高められるようなパチンコ機 ( 通称、2 回権利物、3 回権利  
物と称される ) として実施してもよい。また、大当たり図柄が表示された後に、所定の領  
域に球を入賞させることを必要条件として遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技を  
発生させるパチンコ機として実施してもよい。また、V ゾーン等の特別領域を有する入賞  
装置を有し、その特別領域に球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパ  
チンコ機に実施してもよい。更に、スロットマシンやパチンコ機以外にも、アレパチ、雀  
球、いわゆるパチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機などの各種遊技機として実  
施するようにしてもよい。

20

【 0 4 0 9 】

パチンコ機とスロットマシンとが融合した遊技機的具体例としては、複数の図柄からな  
る図柄列を変動表示した後に図柄を確定表示する表示装置を備えており、球打出用のハン  
ドルを備えていないものが挙げられる。この場合、所定の操作 ( ボタン操作 ) に基づく所  
定量の球の投入の後、例えば操作レバーの操作に起因して図柄の変動が開始され、例えば  
ストップスイッチの操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、図柄の変動  
が停止され、その停止時の確定図柄がいわゆる大当たり図柄であることを必要条件として  
遊技者に所定の遊技価値を付与する特別遊技が発生させられ、遊技者には、下部の受皿に  
多量の球が払い出されるものである。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば  
、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロ  
ットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと  
球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る  
。

30

40

【 0 4 1 0 】

なお、上記した各実施形態の一部またはすべてをそれぞれ組み合わせたパチンコ機とし  
てもよい。

【 0 4 1 1 】

以上、上記実施形態に基づき本発明を説明したが、本発明は上記形態に何ら限定される  
ものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の変形改良が可能であることは容  
易に推察できるものである。

【 0 4 1 2 】

以下に、本発明の遊技機に加えて、上述した実施形態に含まれる各種発明の概念を示す  
。

50

## 【0413】

<特徴A群> (特図優先変更(当たりの価値は不変))

遊技球が入球可能な第1入球口とその第1入球口とは異なる第2入球口と、前記第1入球口に入球したことに基づいて第1情報を取得し、前記第2入球口に入球したことに基づいて第2情報を取得する情報取得手段と、その情報取得手段により取得された前記第1情報または前記第2情報に基づいて抽選条件の成立を契機に抽選を実行する抽選手段と、前記抽選条件が成立するまでの間、前記情報取得手段により取得された前記第1情報と前記第2情報とをそれぞれ記憶可能な情報記憶手段と、前記抽選手段による抽選結果を示す識別情報が表示される表示手段と、その表示手段に特定の抽選結果を示す前記識別情報が表示された場合に、遊技者に有利となる特典遊技を付与する特典遊技付与手段とを有した遊技機において、前記抽選手段により前記特定の抽選結果と抽選された場合に、前記特典遊技の種別を決定し、前記第1入球口への入球に基づく抽選である場合に、前記第2入球口への入球に基づく抽選である場合よりも遊技者に有利となる前記特典遊技を決定する特典遊技決定手段と、所定条件の成立に基づいて、通常遊技状態とその通常遊技状態よりも遊技者に有利となる特別遊技状態とのどちらかを設定する状態設定手段と、その状態設定手段により前記通常遊技状態が設定されている場合に、前記第2入球口に遊技球が前記第1入球口よりも入球し難い状態に設定され、前記特別遊技状態に設定されている場合に、前記第2入球口に遊技球が前記第1入球口よりも入球し易い状態に設定される入球補助手段と、前記状態設定手段により通常遊技状態が設定されている場合には、前記情報記憶手段に記憶された前記第1情報を優先して前記抽選手段により抽選されるように設定し、前記特別遊技状態が設定されている場合には、前記第2情報を優先して前記抽選手段により抽選されるように設定する優先設定手段とを有するものであることを特徴とする遊技機A1。

10

20

## 【0414】

遊技機A1によれば、次の効果を奏する。即ち、抽選手段により特定の抽選結果と抽選された場合に、特典遊技の種別が特典遊技決定手段により決定され、第1入球口への入球に基づく抽選である場合に、第2入球口への入球に基づく抽選である場合よりも遊技者に有利となる特典遊技の種別が特典遊技決定手段により決定される。所定条件の成立に基づいて、通常遊技状態とその通常遊技状態よりも遊技者に有利となる特別遊技状態のどちらかが状態設定手段により設定される。その状態設定手段により通常遊技状態が設定されている場合に、第2入球口が入球補助手段により第1入球口よりも遊技球が入球し難い状態に設定され、特別遊技状態に設定されている場合に、第2入球口が入球補助手段により第1入球口よりも遊技球が入球し易い状態に設定される。状態設定手段により通常遊技状態が設定されている場合には、情報記憶手段に記憶された第1情報が優先して抽選手段により抽選されるように優先設定手段によって設定され、特別遊技状態が設定されている場合には、第2情報が優先して抽選手段により抽選されるように優先設定手段によって設定される。これにより、遊技状態によって優先に変動される情報を可変することができる。よって、遊技者に新鮮味のある遊技を提供することができる。従って、遊技者が早期に遊技に飽きてしまう不具合を抑制できるという効果がある。

30

## 【0415】

遊技機A1において、前記入球補助手段は、遊技球を前記第2入球口に誘導する第1状態と前記第2入球口に遊技球が入球することを困難とする第2状態とに可動可能な可動片と、その可動片を前記第1状態と前記第2状態とに可変させる可変手段と、を有しているものであることを特徴とする遊技機A2。

40

## 【0416】

遊技機A2によれば、遊技機A1の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、入球補助手段において、第1状態へと可動した可動片により遊技球が第2入球口へと誘導される。一方、第2状態へと可動した可動片により遊技球が第2入球口に入球困難とされる。その可動片は可変手段により第1状態と第2状態とに可変される。よって、遊技者に第2入球口に入球し易い状態となることを期待させることができるという効果がある。

50

## 【 0 4 1 7 】

遊技機 A 1 または A 2 において、前記特別遊技状態は、前記通常遊技状態よりも前記抽選手段により前記特定の抽選結果と抽選される確率が高く設定されるものであることを特徴とする遊技機 A 3。

## 【 0 4 1 8 】

遊技機 A 3 によれば、遊技機 A 1 または A 2 の奏する効果に加え、特別遊技状態では、通常遊技状態よりも抽選手段により特定の抽選結果と抽選される確率が高く設定されるので、遊技者の遊技に対する興趣を向上できるという効果がある。

## 【 0 4 1 9 】

遊技機 A 1 から A 3 のいずれかにおいて、前記特典遊技は、複数の小特典遊技で構成され、前記特典遊技の種別として、第 1 特典遊技とその第 1 特典遊技よりも前記小特典遊技が少なく構成された第 2 特典遊技とが少なくとも設定されており、前記特別遊技状態が設定されている場合に、前記第 2 情報に対しては、前記第 2 特典遊技が決定され易く構成されているものであることを特徴とする遊技機 A 4。

## 【 0 4 2 0 】

遊技機 A 4 によれば、遊技機 A 1 から A 3 のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、特典遊技が複数の小特典遊技で構成される。特典遊技の種別として、第 1 特典遊技とその第 1 特典遊技よりも小特典遊技が少ない第 2 特典遊技とが少なくとも設定されている。特別遊技状態が設定されている場合に、第 2 情報に対しては第 2 特典遊技が決定され易く構成されている。これにより、第 1 情報で抽選されることを遊技者に期待させることができる。よって、遊技の興趣を向上できるという効果がある。

## 【 0 4 2 1 】

< 特徴 B 群 > ( 特図優先変更 ( 当たりの価値も優先度の変更とともに変更 ) )

遊技球が入球可能な第 1 入球口とその第 1 入球口とは異なる第 2 入球口と、前記第 1 入球口に入球したことに基づいて第 1 情報を取得し、前記第 2 入球口に入球したことに基づいて第 2 情報を取得する情報取得手段と、その情報取得手段により取得された前記第 1 情報または前記第 2 情報に基づいて抽選条件の成立を契機に抽選を実行する抽選手段と、前記抽選条件が成立するまでの間、前記情報取得手段により取得された前記第 1 情報と前記第 2 情報とをそれぞれ記憶可能な情報記憶手段と、前記抽選手段により抽選結果を示す識別情報が表示される表示手段と、その表示手段に特定の抽選結果を示す前記識別情報が表示された場合に、遊技者に有利となる特典遊技を付与する特典遊技付与手段とを有した遊技機において、所定条件の成立に基づいて、通常遊技状態とその通常遊技状態よりも遊技者に有利となる特別遊技状態とのどちらかを設定する状態設定手段と、その状態設定手段により前記通常遊技状態が設定されている場合に、前記第 2 入球口に遊技球が前記第 1 入球口よりも入球し難い状態に設定され、前記特別遊技状態に設定されている場合に、前記第 2 入球口に遊技球が前記第 1 入球口よりも入球し易い状態に設定される入球補助手段と、前記特典遊技付与手段により付与される前記特典遊技の種別として、第 1 特典遊技と、その第 1 特典遊技よりも遊技者に有利となる第 2 特典遊技とのどちらか一方を決定する種別決定手段と、前記通常遊技状態である場合には、前記第 2 情報に対する抽選よりも前記第 1 情報に対する抽選に対して、前記第 1 特典遊技よりも前記第 2 特典遊技が前記種別決定手段により決定され易くし、前記特別遊技状態である場合には、前記第 1 情報に対する抽選よりも前記第 2 情報に対する抽選に対して、前記第 1 特典遊技よりも前記第 2 特典遊技が前記種別決定手段により決定され易くする決定可変手段と、前記状態設定手段により通常遊技状態が設定されている場合には、前記情報記憶手段に記憶された前記第 1 情報を優先して前記抽選手段により抽選されるように設定し、前記特別遊技状態が設定されている場合には、前記第 2 情報を優先して前記抽選手段により抽選されるように設定する優先設定手段とを有するものであることを特徴とする遊技機 B 1。

## 【 0 4 2 2 】

遊技機 B 1 によれば、次の効果を奏する。即ち、所定条件の成立に基づいて通常遊技状態とその通常遊技状態よりも遊技者に有利となる特別遊技状態のどちらかが状態設定手段



により設定され、その状態設定手段により通常遊技状態が設定されている場合に、第2入球口が入球補助手段により第1入球口よりも遊技球が入球し難い状態に設定され、特別遊技状態に設定されている場合に、第2入球口が入球補助手段により第1入球口よりも遊技球が入球し易い状態に設定される。特典遊技付与手段により付与される特典遊技の種別として、第1特典遊技と、その第1特典遊技よりも遊技者に有利となる第2特典遊技とのどちらか一方が種別決定手段により決定される。通常遊技状態である場合には、決定か片手段により、第2情報に対する抽選よりも第1情報に対する抽選に対して、第1特典遊技よりも第2特典遊技が種別決定手段により決定され易くされる。一方、特別遊技状態である場合には、決定か片手段により、第1情報に対する抽選よりも第2情報に対する抽選に対して、第1特典遊技よりも第2特典遊技が種別決定手段により決定され易くされる。状態設定手段により通常遊技状態が設定されている場合には、情報記憶手段に記憶された第1情報を優先して抽選手段により抽選されるように優先設定手段により設定される。また、状態設定手段により特別遊技状態が設定されている場合には、第2情報を優先して抽選手段により抽選されるように優先設定手段により設定される。これにより、遊技状態によって優先に変動される情報を可変することができる。よって、遊技者に新鮮味のある遊技を提供することができる。従って、遊技者が早期に遊技に飽きてしまう不具合を抑制できるという効果がある。

10

#### 【0423】

遊技機B1において、前記入球補助手段は、遊技球を前記第2入球口に誘導する第1状態と前記第2入球口に遊技球が入球することを困難とする第2状態とに可動可能な可動片と、その可動片を前記第1状態と前記第2状態とに可変させる可変手段と、を有しているものであることを特徴とする遊技機B2。

20

#### 【0424】

遊技機B2によれば、遊技機B1の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、入球補助手段において、第1状態へと可動した可動片により遊技球が第2入球口へと誘導される。一方、第2状態へと可動した可動片により遊技球が第2入球口に入球困難とされる。その可動片は可変手段により第1状態と第2状態とに可変される。よって、遊技者に第2入球口に入球し易い状態となることを期待させることができるという効果がある。

#### 【0425】

遊技機B1またはB2において、前記特別遊技状態は、前記通常遊技状態よりも前記抽選手段により前記特定の抽選結果と抽選される確率が高く設定されるものであることを特徴とする遊技機B3。

30

#### 【0426】

遊技機B3によれば、遊技機B1またはB2の奏する効果に加え、特別遊技状態では、通常遊技状態よりも抽選手段により特定の抽選結果と抽選される確率が高く設定されるので、遊技者の遊技に対する興味を向上できるという効果がある。

#### 【0427】

遊技機B1からB3のいずれかにおいて、前記特典遊技は、複数の小特典遊技で構成され、前記特典遊技の種別として、第1特典遊技とその第1特典遊技よりも前記小特典遊技が少なく構成された第2特典遊技とが少なくとも設定されており、前記通常遊技状態が設定されている場合には、前記第1情報に対して前記第1特典が決定され易く構成され、前記特別遊技状態が設定されている場合には、前記第2情報に対しては、前記第1特典遊技が決定され易く構成されているものであることを特徴とする遊技機B4。

40

#### 【0428】

遊技機B4によれば、遊技機B1からB3のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、特典遊技が複数の小特典遊技で構成される。特典遊技の種別として、第1特典遊技と、その第1特典遊技よりも小特典遊技が少ない第2特典遊技とが少なくとも設定されている。特別遊技状態が設定されている場合に、第2情報に対しては第2特典遊技が決定され易く構成されている。よって、遊技者の遊技に対する興味を向上できるという効果がある。

50

## 【 0 4 2 9 】

< 特徴 C 群 > ( 同時変動の状態と、優先変動とを切替 )

遊技球が入球可能な第 1 入球口とその第 1 入球口とは異なる第 2 入球口と、前記第 1 入球口に入球したことに基づいて第 1 情報を取得し、前記第 2 入球口に入球したことに基づいて第 2 情報を取得する情報取得手段と、その情報取得手段により取得された前記第 1 情報または前記第 2 情報に基づいて抽選条件の成立を契機に抽選を実行する抽選手段と、前記抽選条件が成立するまでの間、前記情報取得手段により取得された前記第 1 情報と前記第 2 情報とをそれぞれ記憶可能な情報記憶手段と、前記抽選手段により抽選結果を示す識別情報が表示される表示手段と、その表示手段に特定の抽選結果を示す前記識別情報が表示された場合に、遊技者に有利となる特典遊技を付与する特典遊技付与手段とを有した遊技機において、前記抽選手段による前記第 1 情報に基づく抽選結果を示す前記識別情報と前記第 2 情報に基づく抽選結果を示す前記識別情報とをそれぞれ前記表示手段に動的表示させることが可能な動的表示手段と、所定条件の成立に基づいて、第 1 遊技状態とその第 1 遊技状態とは異なる第 2 遊技状態とのどちらかを設定する状態設定手段と、その状態設定手段により前記第 1 遊技状態が設定されたことに基づいて、前記第 1 情報と前記第 2 情報との前記抽選条件が同時に成立する同時抽選状態を設定し、前記第 2 遊技状態が設定されたことに基づいて、前記第 1 情報と前記第 2 情報とのうち、どちらか一方の前記抽選条件が優先して成立する優先抽選状態を設定する抽選状態設定手段と、を有するものであることを特徴とする遊技機 C 1。

10

## 【 0 4 3 0 】

20

遊技機 C 1 によれば、次の効果を奏する。即ち、抽選手段による第 1 情報に基づく抽選結果を示す識別情報と第 2 情報に基づく抽選結果を示す識別情報とが動的表示手段によりそれぞれ表示手段に動的表示される。所定条件の成立に基づいて、第 1 遊技状態とその第 1 遊技状態とは異なる第 2 遊技状態とのどちらかが状態設定手段により設定される。状態設定手段により第 1 遊技状態が設定されたことに基づいて、第 1 情報と第 2 情報との抽選条件が同時に成立する同時抽選状態が抽選状態設定手段により設定され、第 2 状態が設定されたことに基づいて、第 1 情報と第 2 情報とのうち、どちらか一方の抽選条件が優先して成立する優先抽選状態が抽選状態設定手段により設定される。これにより、同時に変動させることで、遊技を効率的に実行させる期間と、一方の変動を優先的に行う期間とを可変させることで、遊技者が新鮮味のある遊技を提供できる。よって、遊技者が早期に遊技に飽きてしまう不具合を抑制できるという効果がある。

30

## 【 0 4 3 1 】

遊技機 C 1 において、状態設定手段により前記第 2 遊技状態に設定されている場合に、前記第 2 入球口に遊技球が前記第 1 入球口よりも入球し易い状態に設定される入球補助手段を有していることを特徴とする遊技機 C 2。

## 【 0 4 3 2 】

遊技機 C 2 によれば、遊技機 C 1 の奏する効果に加え、状態設定手段により第 2 遊技状態に設定されている場合に、第 2 入球口が入球補助手段により第 1 入球口よりも遊技球が入球しやすい状態に設定されるので、遊技者に第 2 入球口に入賞し易くなる状態を期待させることができるという効果がある。

40

## 【 0 4 3 3 】

遊技機 C 2 において、前記抽選状態設定手段は、前記状態設定手段により第 2 遊技状態が設定されている場合には、前記第 2 情報の抽選条件を優先して成立するように前記優先抽選状態を設定するものであることを特徴とする遊技機 C 3。

## 【 0 4 3 4 】

遊技機 C 3 によれば、遊技機 C 2 の奏する効果に加え、状態設定手段により第 2 遊技状態が設定されている場合には、第 2 情報の抽選条件を優先して成立させるように抽選状態設定手段により優先抽選状態が設定されるので、遊技者に斬新な遊技を提供できるという効果がある。

## 【 0 4 3 5 】

50

遊技機 C 1 から C 3 のいずれかにおいて、前記第 2 遊技状態は、前記第 1 遊技状態よりも遊技者に有利な特典が付与されるように構成されており、前記状態設定手段は、前記抽選手段により前記特定の抽選結果であると抽選されたことに基づいて、前記第 1 遊技状態と前記第 2 遊技状態とのどちらか一方を決定するものであることを特徴とする遊技機 C 4。

【 0 4 3 6 】

遊技機 C 4 によれば、遊技機 C 1 から C 3 のいずれかが奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、第 2 遊技状態では、第 1 遊技状態よりも遊技者に有利な特典が付与される。抽選手段により特定の抽選結果であると抽選されたことに基づいて、第 1 遊技状態と第 2 遊技状態とのどちらか一方が状態設定手段により決定される。これにより、遊技者が第 2 遊技状態に設定されることを期待できる。よって、遊技者の興趣を向上できるという効果がある。

10

【 0 4 3 7 】

遊技機 C 4 において、前記識別情報を前記表示手段に動的表示する時間を複数の時間から決定する動的表示時間決定手段を有し、前記動的表示決定手段は、前記第 2 遊技状態が設定されている場合に、前記第 1 遊技状態よりも前記第 2 情報に対する抽選結果を前記識別情報の動的表示として長い動的表示時間を決定し易いものであることを特徴とする遊技機 C 5。

【 0 4 3 8 】

遊技機 C 5 によれば、遊技機 C 4 の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、識別情報を表示手段に動的表示する時間が動的表示決定手段により複数の時間から決定される。また、第 2 遊技状態が設定されている場合に、第 1 遊技状態が設定されている場合よりも第 2 情報に対する抽選結果を示す識別情報を動的表示する時間として長い動的表示時間が動的表示時間決定手段により決定され易い。これにより、遊技者により有利な遊技を実行させることができる。よって、遊技者の興趣を向上できるという効果がある。

20

【 0 4 3 9 】

前記各遊技機は、パチンコ遊技機であることを特徴とする遊技機 Z 1。中でも、パチンコ遊技機の基本構成としては操作ハンドルを備え、その操作ハンドルの操作に応じて球を所定の遊技領域へ発射し、球が遊技領域内の所定の位置に配設された入賞口に入賞（又は入賞口を通過）することを必要条件として、表示手段において動的表示されている識別情報が所定時間後に確定停止されるものが挙げられる。また、特別遊技状態の発生時には、遊技領域内の所定の位置に配設された可変入賞装置（特定入賞口）が所定の態様で開放されて球を入賞可能とし、その入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへ書き込まれるデータ等も含む）が付与されるものが挙げられる。

30

【 0 4 4 0 】

前記各遊技機は、スロットマシンであることを特徴とする遊技機 Z 2。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の動的表示が開始され、停止用操作手段（ストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

40

【 0 4 4 1 】

前記各遊技機は、パチンコ遊技機とスロットマシンとを融合させたものであることを特徴とする遊技機 Z 3。中でも、融合させた遊技機の基本構成としては、「複数の識別情報からなる識別情報列を動的表示した後に識別情報を確定表示する可変表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して、或いは、所定時間経過することにより、識別情報の動的表示が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報である

50

ことを必要条件として、遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる特別遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として球を使用すると共に、前記識別情報の動的表示の開始に際しては所定数の球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの球が払い出されるように構成されている遊技機」となる。

<その他>

パチンコ機等の遊技機には、入球口が複数備えられており、その入球口への遊技球の入賞に基づいて当否が判定され、図柄等が変動表示された後に、その判定結果を示す図柄等が停止表示される。変動表示の実行中に入賞した場合は、当否の判定に用いられる入賞情報等が上限数まで保留エリアに記憶される。変動表示が停止すると、保留エリアの入賞情報等のうち、最も優先度の高いものに基づいて、次の変動表示が開始される。優先度の高さは、入賞した入球口の種類と入賞順序とによって決まり、同一種類の入球口の中では入賞した順に、高い優先度となる。保留エリアの入賞情報等は、その入賞情報等に基づく変動が開始された時に実行エリア等へと移動される。

10

上述したように、複数の入球口を備える遊技機において、変動表示が開始される順序を予め決めておくことによって、遊技者にとって変動が開始される順序をわかりやすくすることのできる遊技機が提案されていた（例えば、特許文献1：特開2013-188368号公報）。

しかしながら、変動表示は予め定められた優先度に基づく順序で開始されるという単調なものであり、遊技者の興味を高めることができないという問題点があった。

本技術的思想は上述した問題点を解決するためになされたものであり、遊技者の興味を高めることができる遊技機を提供することを目的としている。

20

<手段>

この目的を達成するために技術的思想1の遊技機は、遊技球が入球可能な第1入球口とその第1入球口とは異なる第2入球口と、前記第1入球口に入球したことに基づいて第1情報を取得し、前記第2入球口に入球したことに基づいて第2情報を取得する情報取得手段と、その情報取得手段により取得された前記第1情報または前記第2情報に基づいて抽選条件の成立を契機に抽選を実行する抽選手段と、前記抽選条件が成立するまでの間、前記情報取得手段により取得された前記第1情報と前記第2情報とをそれぞれ記憶可能な情報記憶手段と、前記抽選手段により抽選結果を示す識別情報が表示される表示手段と、その表示手段に特定の抽選結果を示す前記識別情報が表示された場合に、遊技者に有利となる特典遊技を付与する特典遊技付与手段とを有し、所定条件の成立に基づいて、通常遊技状態とその通常遊技状態よりも遊技者に有利となる特別遊技状態とのどちらかを設定する状態設定手段と、その状態設定手段により前記通常遊技状態が設定されている場合に、前記第2入球口に遊技球が前記第1入球口よりも入球し難い状態に設定され、前記特別遊技状態に設定されている場合に、前記第2入球口に遊技球が前記第1入球口よりも入球し易い状態に設定される入球補助手段と、前記特典遊技付与手段により付与される前記特典遊技の種別として、第1特典遊技と、その第1特典遊技よりも遊技者に有利となる第2特典遊技とのどちらか一方を決定する種別決定手段と、前記通常遊技状態である場合には、前記第2情報に対する抽選よりも前記第1情報に対する抽選に対して、前記第1特典遊技よりも前記第2特典遊技が前記種別決定手段により決定され易くし、前記特別遊技状態である場合には、前記第1情報に対する抽選よりも前記第2情報に対する抽選に対して、前記第1特典遊技よりも前記第2特典遊技が前記種別決定手段により決定され易くする決定可変手段と、前記状態設定手段により通常遊技状態が設定されている場合には、前記情報記憶手段に記憶された前記第1情報を優先して前記抽選手段により抽選されるように設定し、前記特別遊技状態が設定されている場合には、前記第2情報を優先して前記抽選手段により抽選されるように設定する優先設定手段とを有するものである。

30

40

技術的思想2の遊技機は、前記入球補助手段は、遊技球を前記第2入球口に誘導する第1状態と前記第2入球口に入球することを困難とする第2状態とに可動可能な可動片と、その可動片を前記第1状態と前記第2状態とに変変させる可変手段と、を有しているものである。

50

## &lt; 効果 &gt;

技術的思想 1 記載の遊技機によれば、所定条件の成立に基づいて通常遊技状態とその通常遊技状態よりも遊技者に有利となる特別遊技状態のどちらかが状態設定手段により設定され、その状態設定手段により通常遊技状態が設定されている場合に、第 2 入球口が入球補助手段により第 1 入球口よりも遊技球が入球し難い状態に設定され、特別遊技状態に設定されている場合に、第 2 入球口が入球補助手段により第 1 入球口よりも遊技球が入球し易い状態に設定される。特典遊技付与手段により付与される特典遊技の種別として、第 1 特典遊技と、その第 1 特典遊技よりも遊技者に有利となる第 2 特典遊技とのどちらか一方が種別決定手段により決定される。通常遊技状態である場合には、決定可変手段により、第 2 情報に対する抽選よりも第 1 情報に対する抽選に対して、第 1 特典遊技よりも第 2 特典遊技が種別決定手段により決定され易くされる。一方、特別遊技状態である場合には、決定可変手段により、第 1 情報に対する抽選よりも第 2 情報に対する抽選に対して、第 1 特典遊技よりも第 2 特典遊技が種別決定手段により決定され易くされる。状態設定手段により通常遊技状態が設定されている場合には、情報記憶手段に記憶された第 1 情報を優先して抽選手段により抽選されるように優先設定手段により設定される。また、状態設定手段により特別遊技状態が設定されている場合には、第 2 情報を優先して抽選手段により抽選されるように優先設定手段により設定される。

10

これにより、遊技状態によって優先に変動される情報を可変することができる。よって、遊技者に新鮮味のある遊技を提供することができる。従って、遊技者が早期に遊技に飽きてしまう不具合を抑制できるという効果がある。

20

技術的思想 2 記載の遊技機によれば、技術的思想 1 記載の遊技機の奏する効果に加え、次の効果を奏する。即ち、入球補助手段において、第 1 状態へと可動した可動片により遊技球が第 2 入球口へと誘導される。一方、第 2 状態へと可動した可動片により遊技球が第 2 入球口に入球困難とされる。その可動片は可変手段により第 1 状態と第 2 状態とに可変される。よって、遊技者に第 2 入球口に入球し易い状態となることを期待させることができるという効果がある。

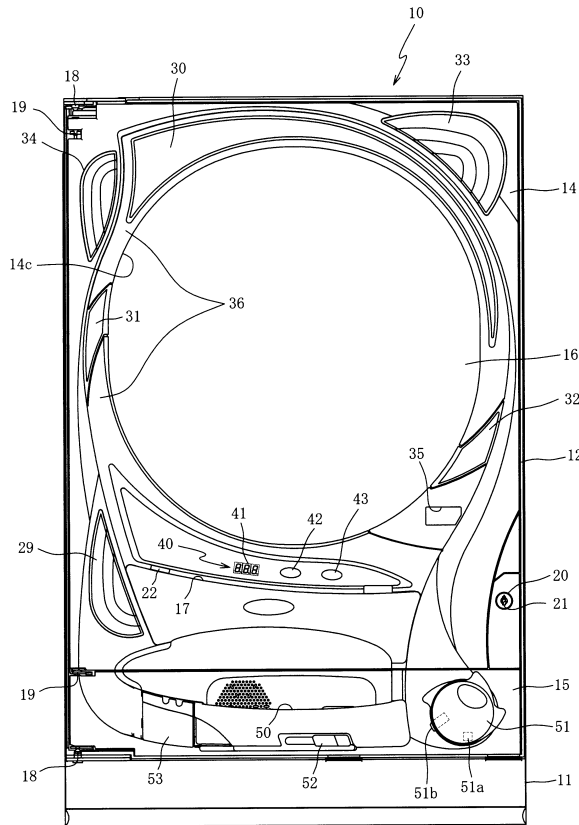
## 【符号の説明】

【 0 4 4 2 】

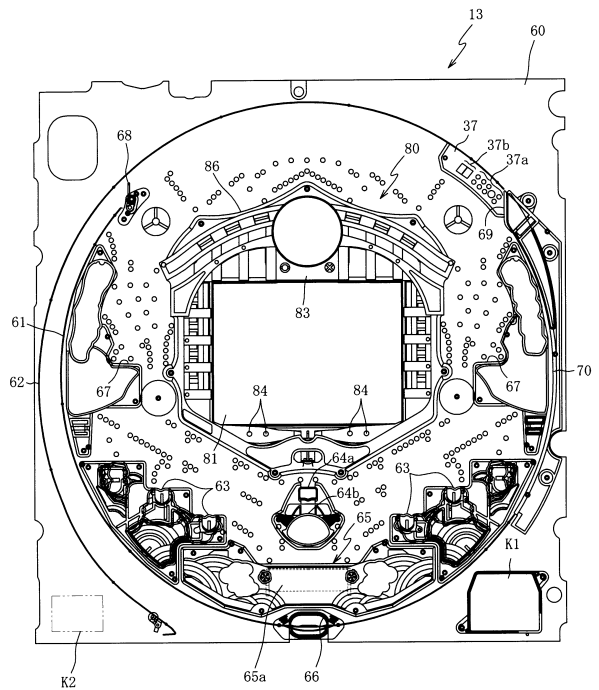
1 0	パチンコ機（遊技機）
6 4 a	第 1 入球手段
6 4 b	第 2 入球手段
8 1	第 3 図柄表示装置（表示手段）
2 0 3	R A M（情報記憶手段）
S 1 0 5	情報取得手段
S 2 0 4	設定手段
S 4 0 2	判別手段の一部

30

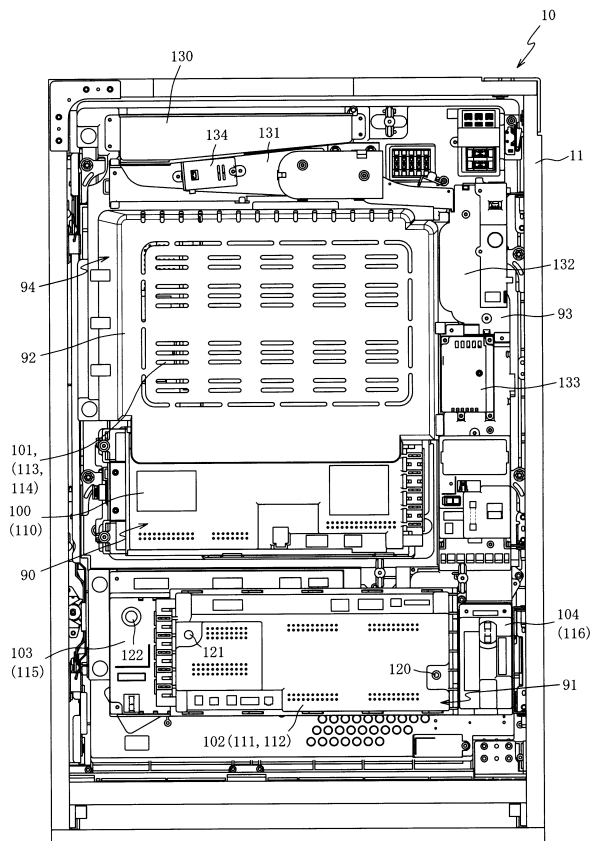
【図 1】



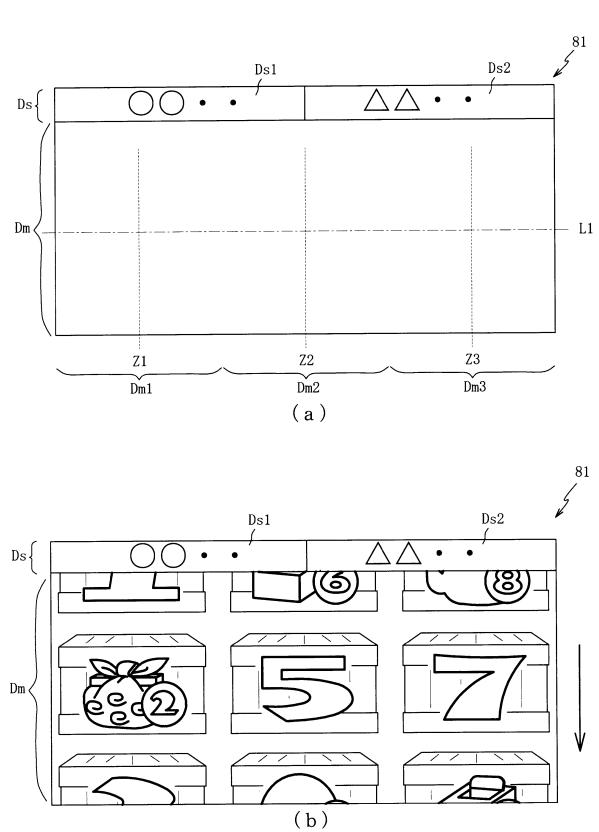
【図 2】



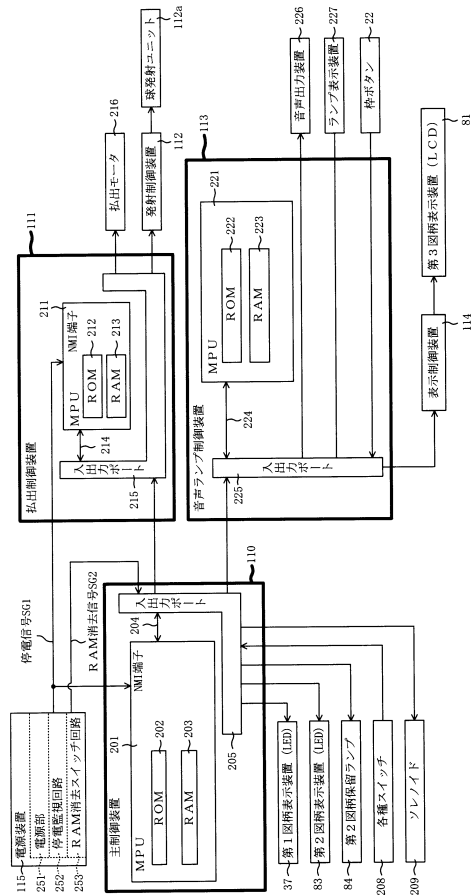
【図 3】



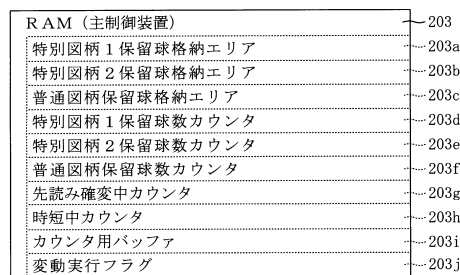
【図 4】



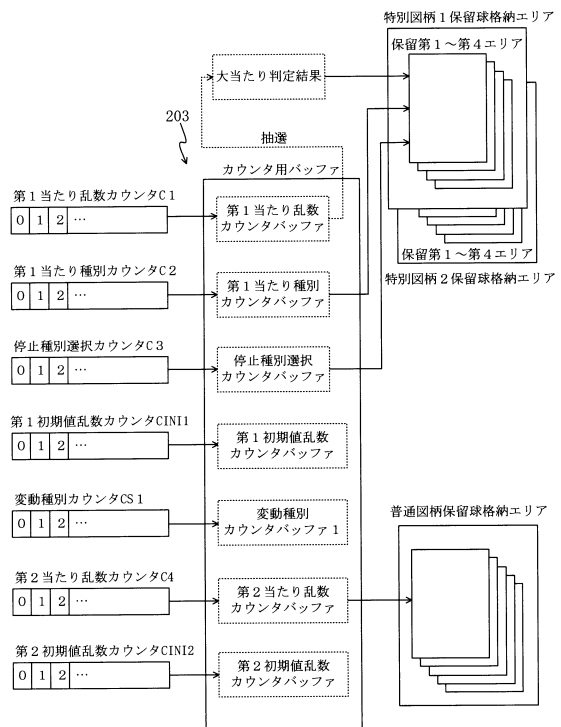
【図 5】



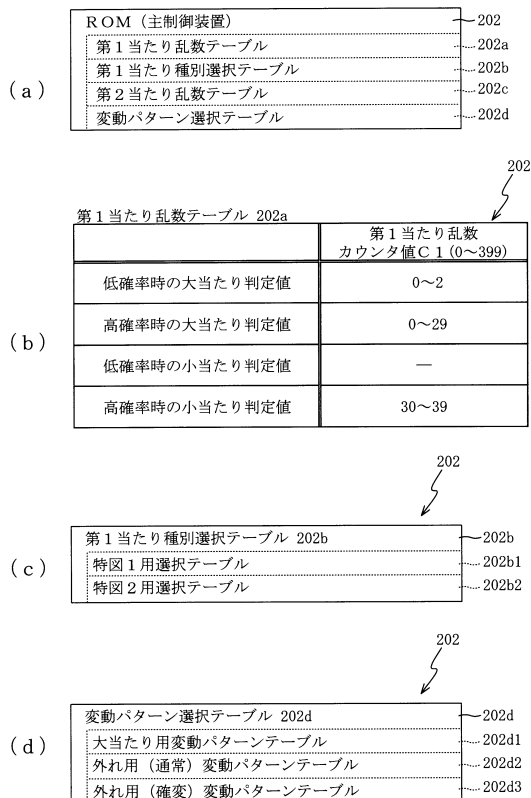
【図 7】



【図 6】



【図 8】



【図 9】

202

特図 1 用選択テーブル202b1

大当たり種別	第 1 当たり種別 カウンタ値 (0~99)
大当たり A (15R 大当たり、 特別図柄の確変期間 0 回、 普通図柄の時短期間 100 回)	0~19
大当たり B (15R 大当たり、 特別図柄の確変期間 100 回、 普通図柄の時短期間 100 回)	20~99

(a)

202

特図 2 用選択テーブル202b2

大当たり種別	第 1 当たり種別 カウンタ値 (0~99)
大当たり A (15R 大当たり、 特別図柄の確変期間 0 回、 普通図柄の時短期間 100 回)	0~19
大当たり B (15R 大当たり、 特別図柄の確変期間 100 回、 普通図柄の時短期間 100 回)	20~59
大当たり C (2R 大当たり (実質 0R)、 特別図柄の確変期間 100 回、 普通図柄の時短期間 0 回)	60~99

(b)

【図 10】

202

第 2 当たり乱数テーブル202c

乱数テーブル	第 2 当たり乱数 カウンタ値 (0~239)
低確率時用の 普通図柄当たり乱数テーブル	5~28
高確率時用の 普通図柄当たり乱数テーブル	5~204

(a)

大当たり用変動パターンテーブル

202d1

変動種別 カウンタCS1	0~50	51~179	180~198
常時	ノーマルリーチ 各種 (30秒)	スーパーリーチ 各種 (60秒)	スペシャルリーチ 各種 (90秒)

(b)

外れ用 (通常) 変動パターンテーブル

202d2

変動種別 カウンタCS1	0~98	99~149	150~197	198
完全外れ専用	短外れ (7秒)	長外れ (10秒)		
リーチ共通	ノーマルリーチ 各種 (30秒)	スーパーリーチ 各種 (60秒)	スペシャルリーチ 各種 (90秒)	

(c)

外れ用 (確変) 変動パターンテーブル

202d3

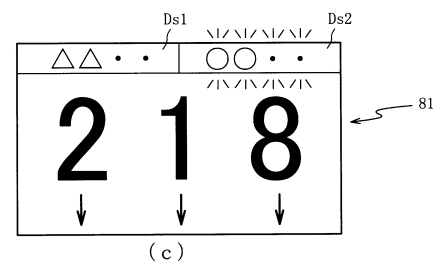
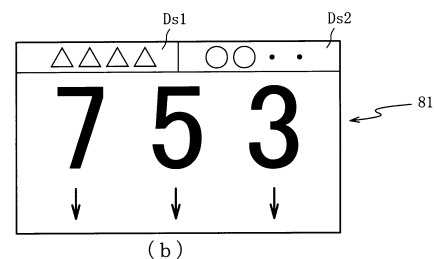
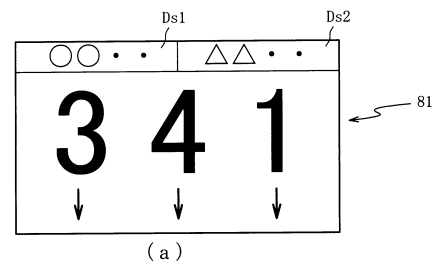
変動種別カウンタCS1	0~190	191~197	198
完全外れ専用	短外れ (7秒)	長外れ (10秒)	
リーチ共通	ノーマルリーチ 各種 (30秒)	スーパーリーチ 各種 (60秒)	スペシャルリーチ 各種 (90秒)

(d)

【図 11】

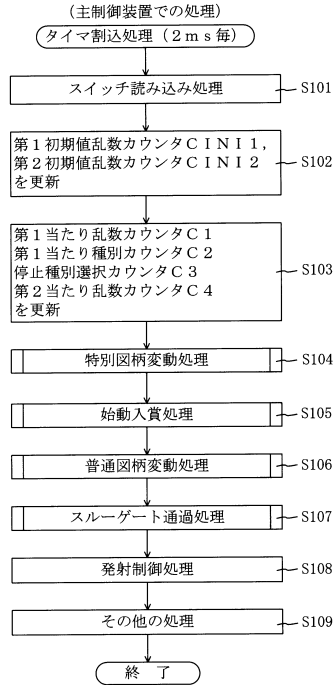
RAM (音声ランプ制御装置)	223
入賞情報格納エリア	223a
特別図柄 1 保留球数カウンタ	223b
特別図柄 2 保留球数カウンタ	223c
変動開始フラグ	223d
停止種別選択フラグ	223e

【図 12】

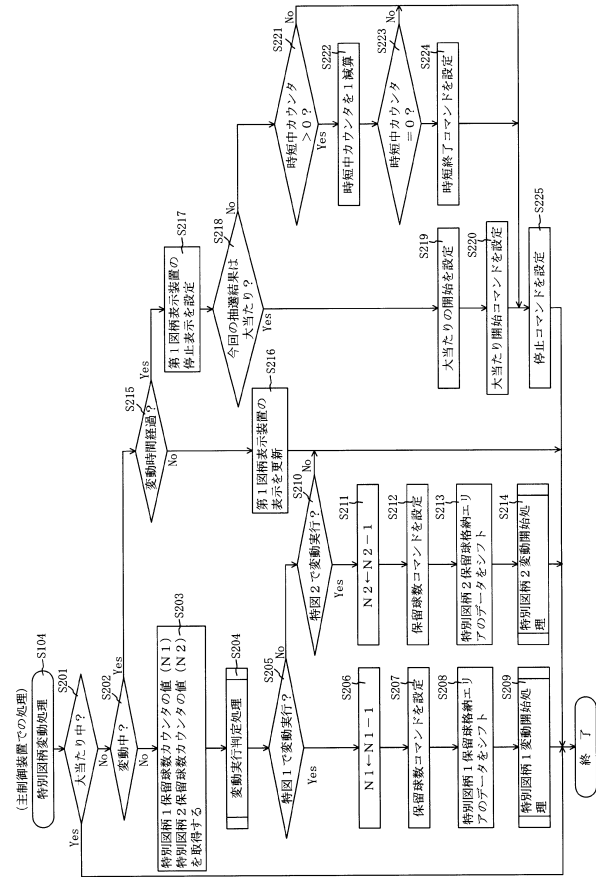




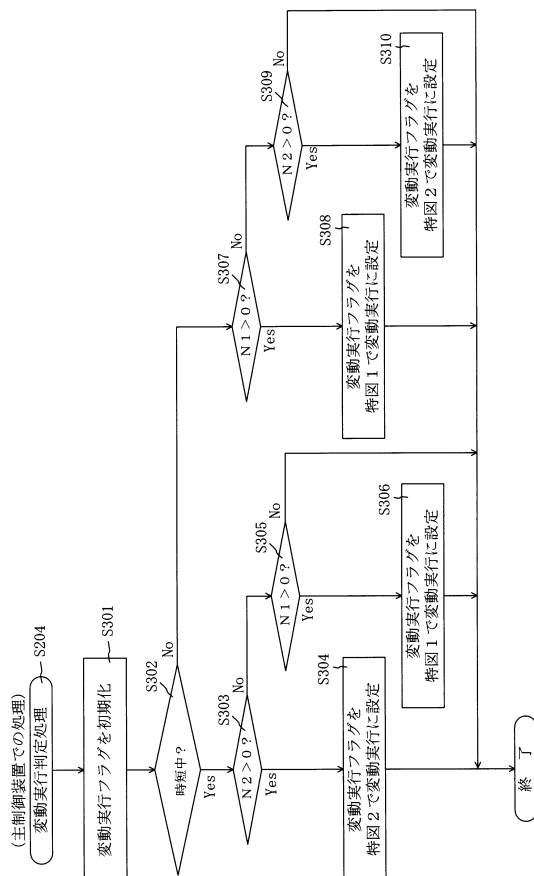
【図 13】



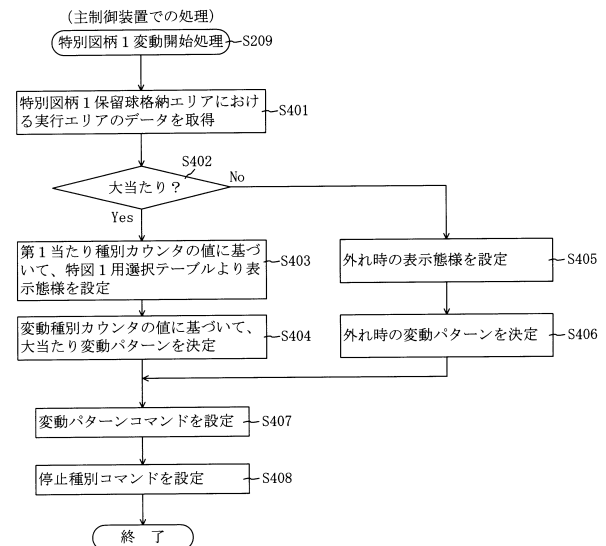
【図 14】



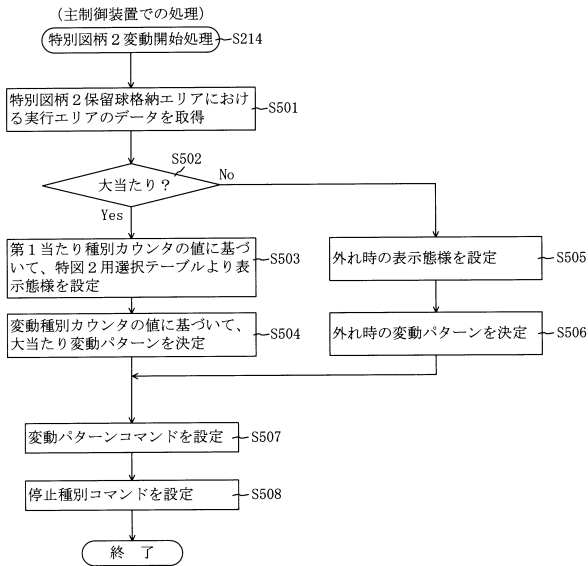
【図 15】



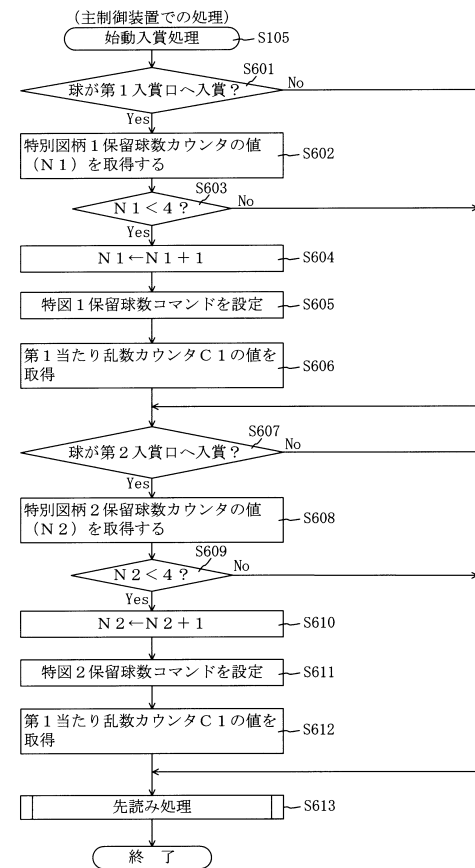
【図 16】



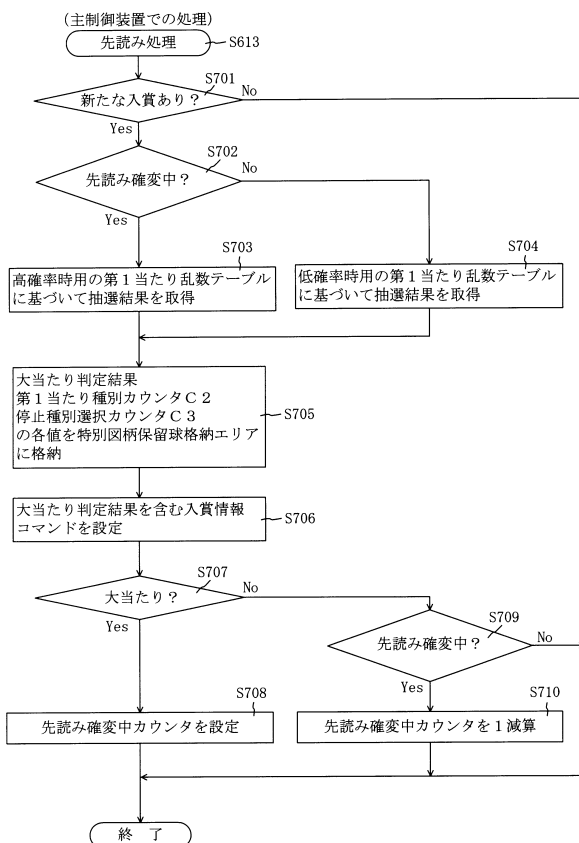
【図 17】



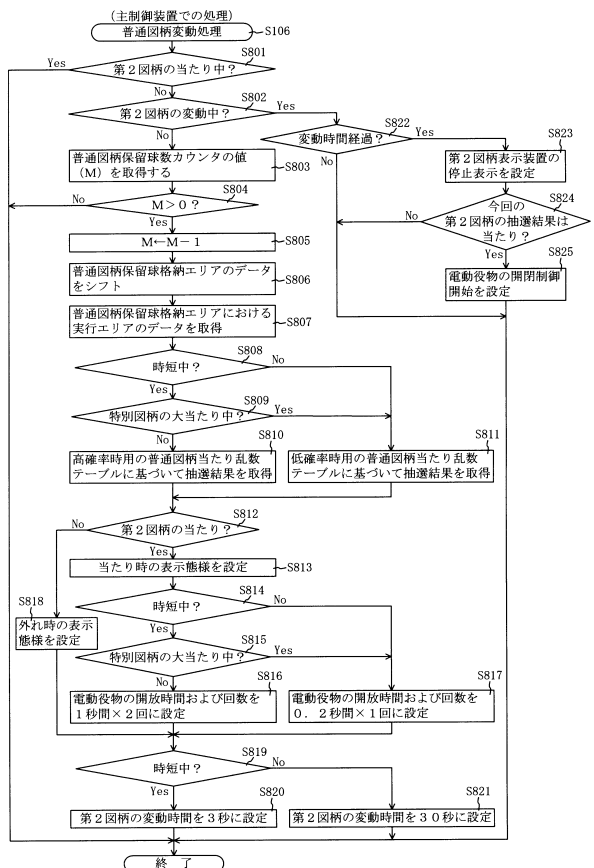
【図 18】



【図 19】

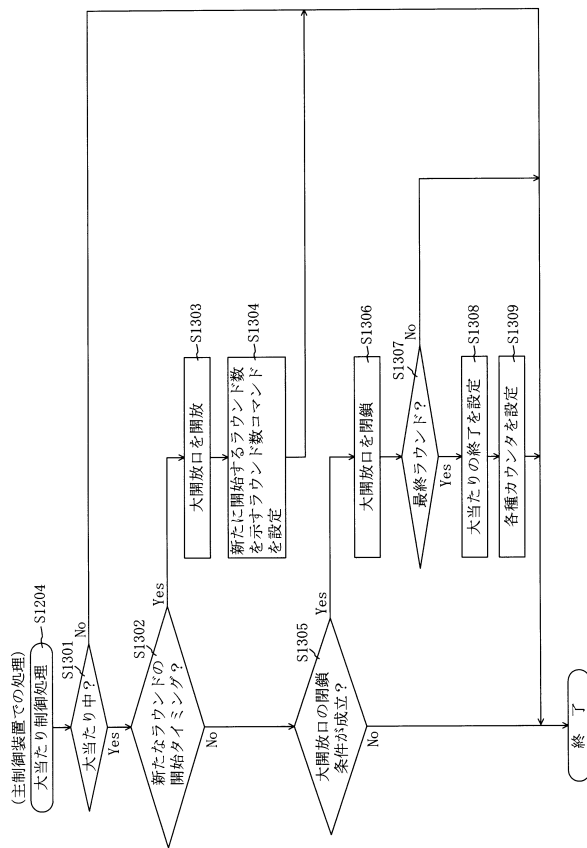


【図 20】

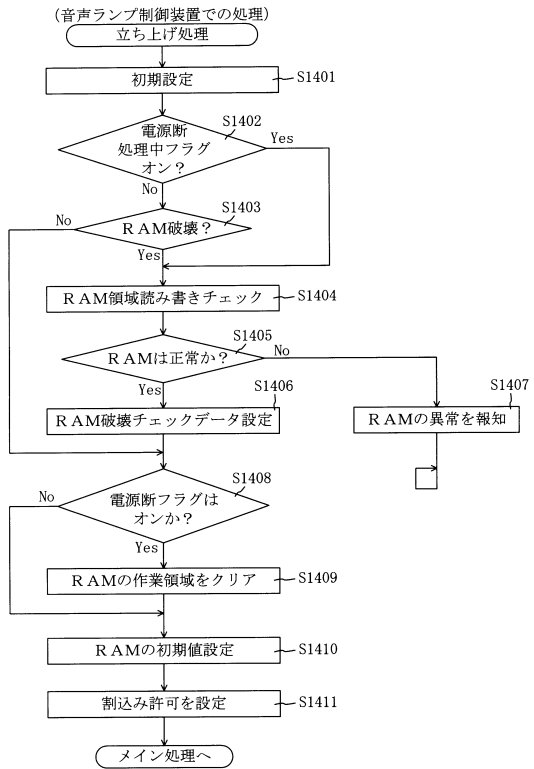




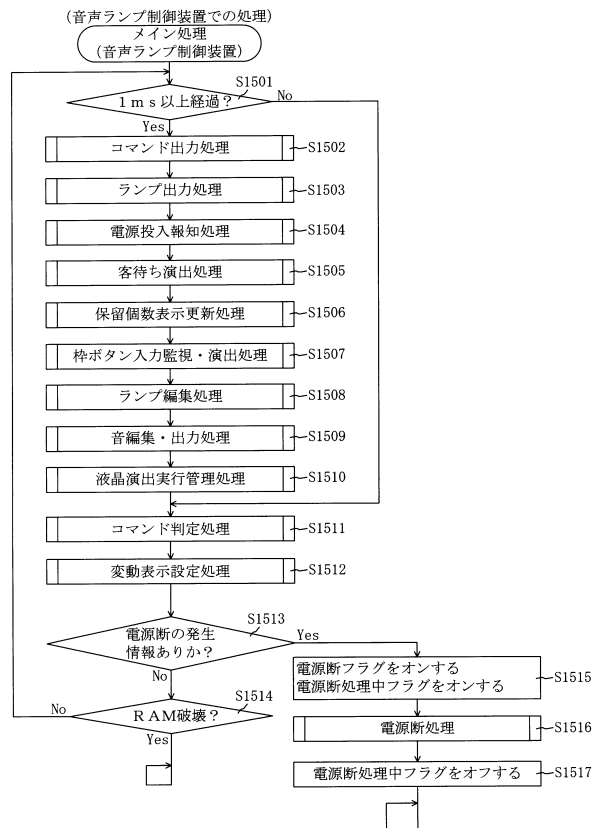
【図 25】



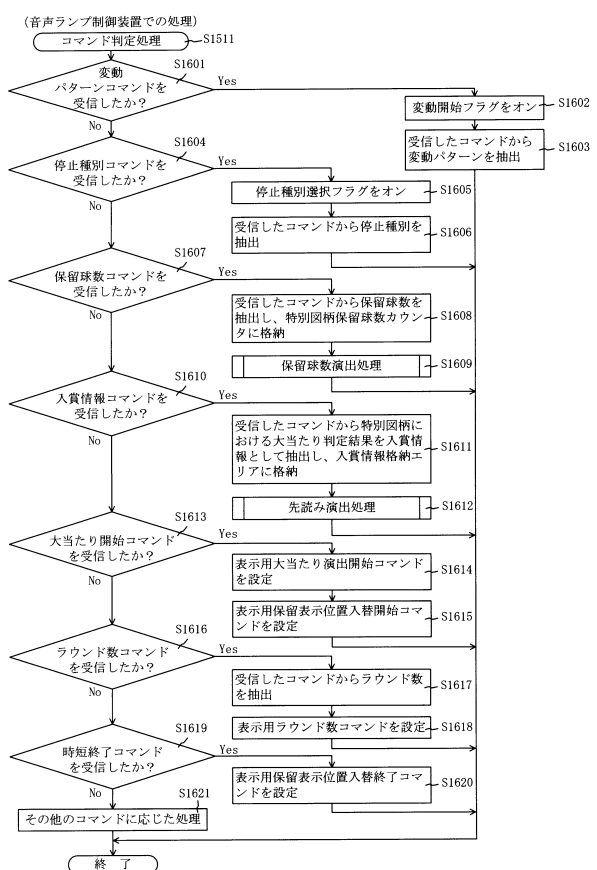
【図 26】



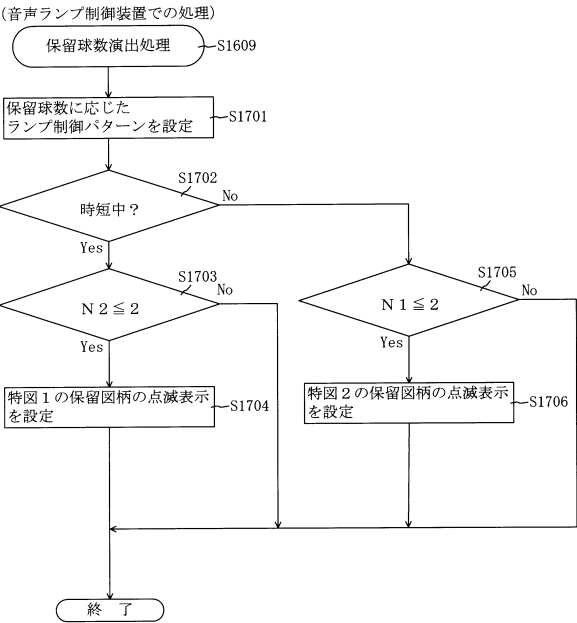
【図 27】



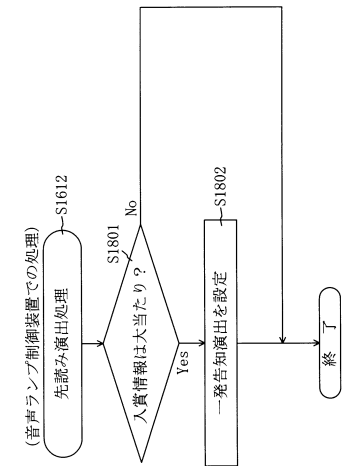
【図 28】



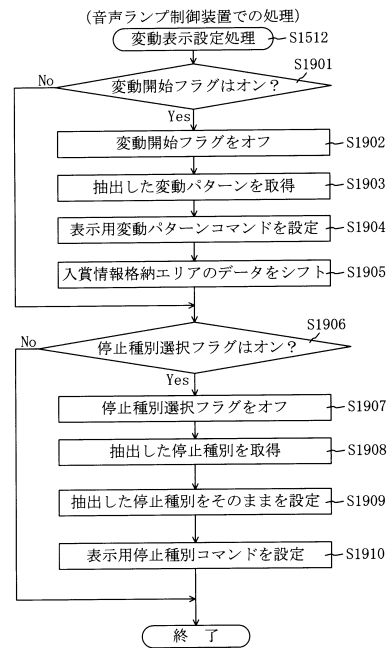
【図 29】



【図 30】



【図 31】

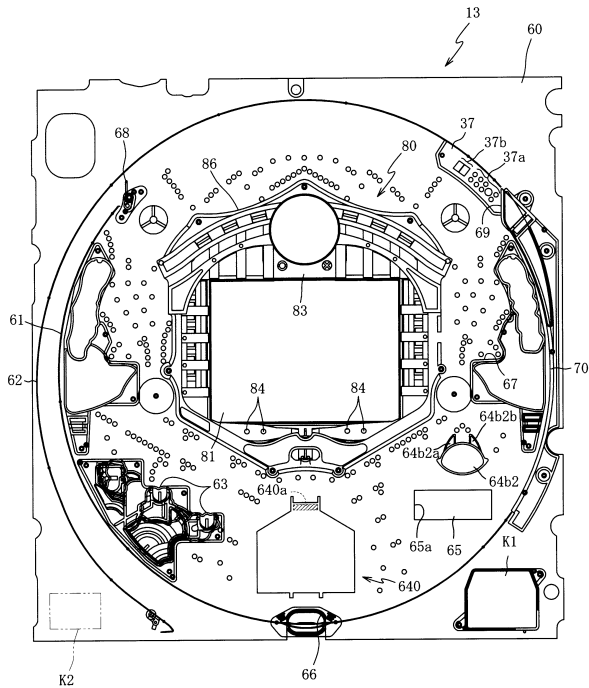


【図 32】

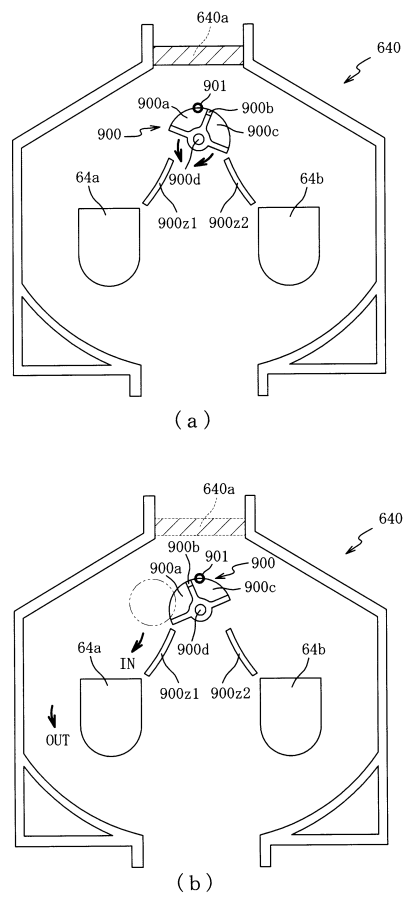
202

状態	特別図柄	大当たり種別	第1当たり種別 カウンタ値C2
通常	特図1	大当たりA (1.5R通常大当たり)	0～19
		大当たりB (1.5R確変大当たり)	20～99
	特図2	大当たりD (2R通常大当たり)	0～19
		大当たりC (2R確変大当たり)	20～99
確変	特図1	大当たりD (2R通常大当たり)	0～19
		大当たりC (2R確変大当たり)	20～99
	特図2	大当たりA (1.5R通常大当たり)	0～19
		大当たりB (1.5R確変大当たり)	20～99

【図 3 3】



【図 3 4】



【図 3 5】

第 1 当たり種別選択テーブル 202b

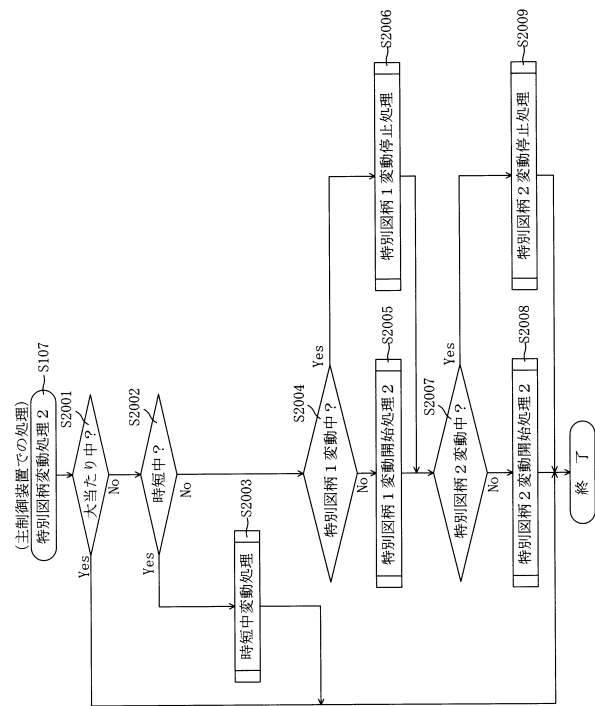
状態	特別図柄	大当たり種別	第 1 当たり種別 カウンタ C 2
通常	特図 1, 2 共通	大当たり D (1 5 R 確変大当たり)	0 ~ 4 9
		大当たり E (1 5 R 通常大当たり)	5 0 ~ 9 9
確変 時短	特図 1	大当たり F (2 R 確変大当たり)	0 ~ 4 9
		大当たり G (2 R 通常大当たり)	5 0 ~ 9 9
	特図 2	大当たり H (1 5 R 確変大当たり)	0 ~ 4 9
		大当たり I (1 5 R 通常大当たり)	5 0 ~ 9 9

(a)

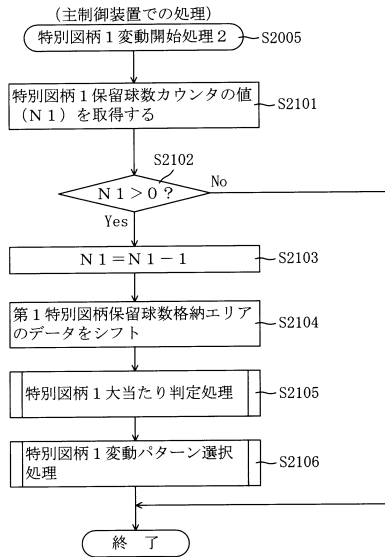
RAM (主制御装置)	
特別図柄 1 保留球格納エリア	203a
特別図柄 2 保留球格納エリア	203b
普通図柄保留球格納エリア	203c
特別図柄 1 保留球数カウンタ	203d
特別図柄 2 保留球数カウンタ	203e
普通図柄保留球数カウンタ	203f
確変中カウンタ	203g
時短中カウンタ	203h
カウンタ用バッファ	203i
変動実行フラグ	203j
大当たりフラグ	203k
特図 1 変動停止フラグ	203m
特図 2 変動停止フラグ	203n
特図 1 変動時間カウンタ	203o
特図 2 変動時間カウンタ	203p
その他メモリエリア	203z

(b)

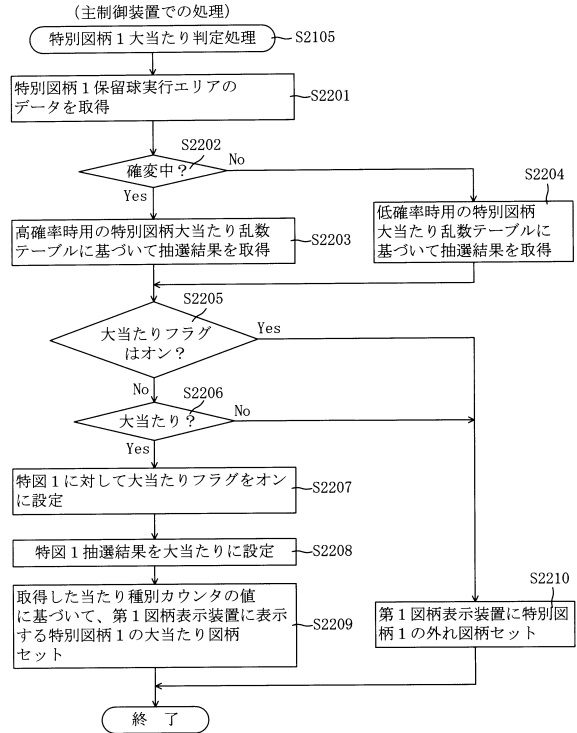
【図 3 6】



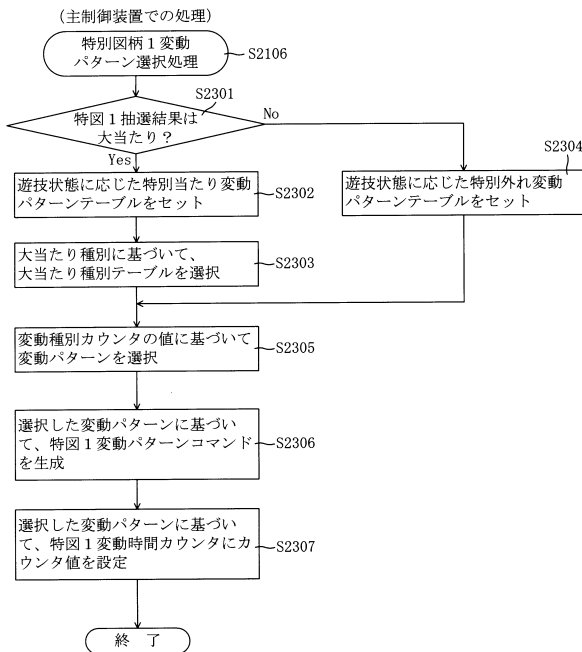
【図 37】



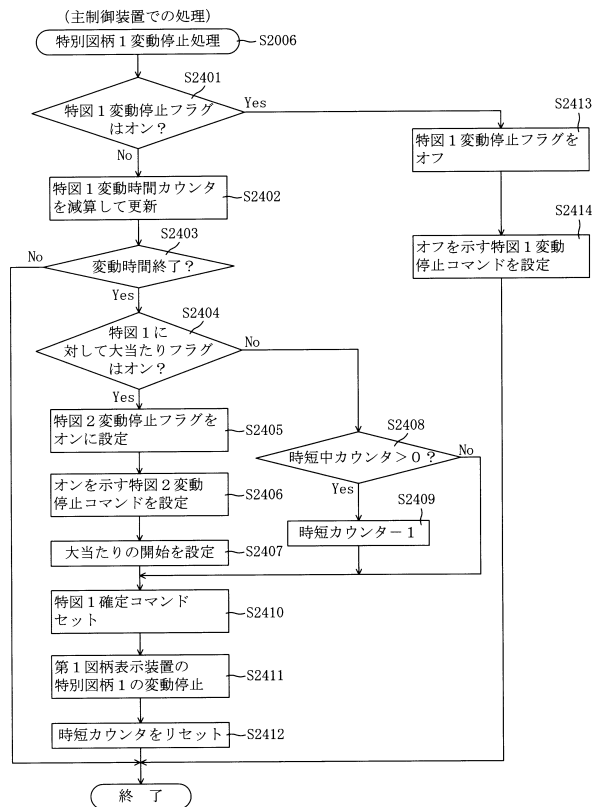
【図 38】



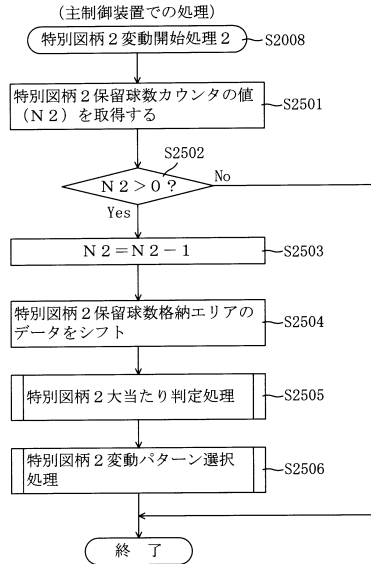
【図 39】



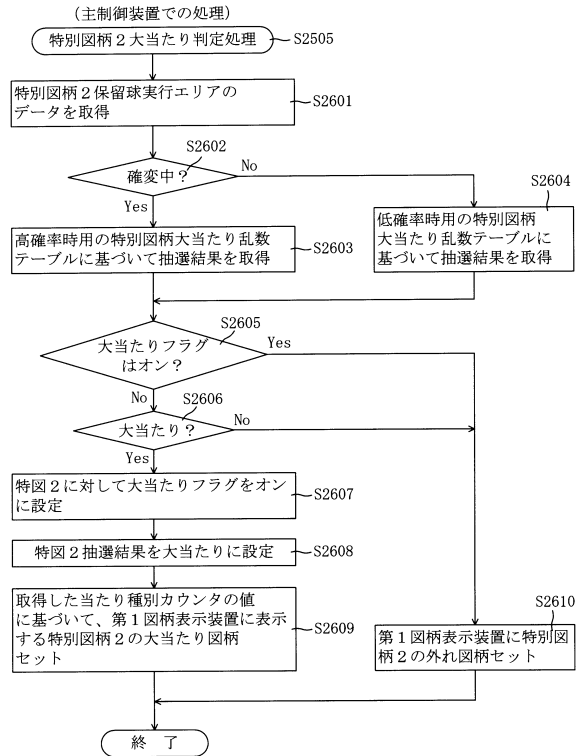
【図 40】



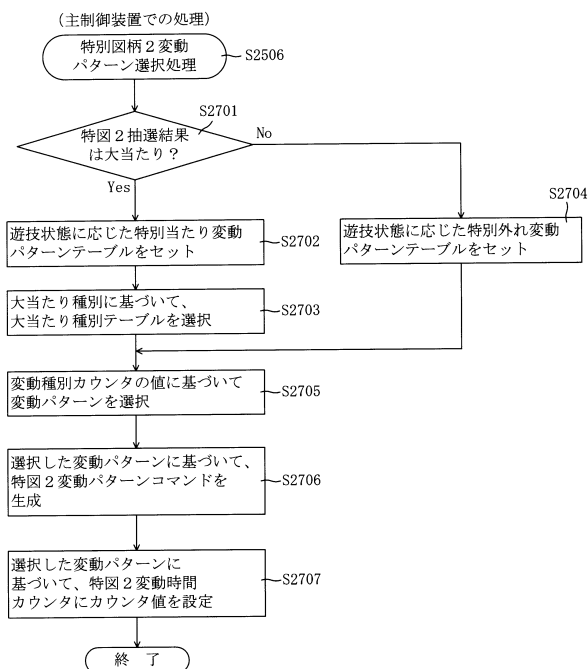
【図 4 1】



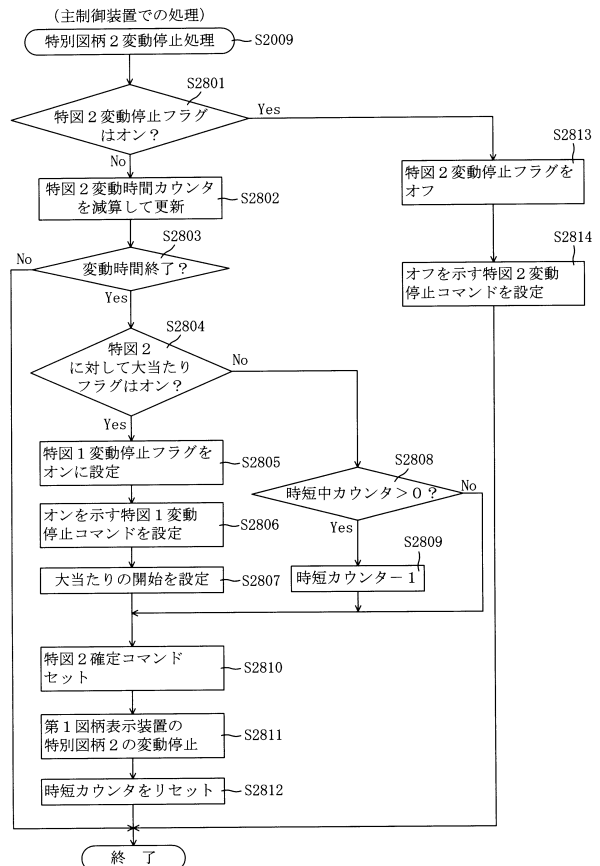
【図 4 2】



【図 4 3】



【図 4 4】







---

フロントページの続き

(56)参考文献 特許第6311495(JP, B2)  
特開2010-088580(JP, A)  
特開2012-217545(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A63F 7/02