

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-150265

(P2019-150265A)

(43) 公開日 令和1年9月12日(2019.9.12)

(51) Int.Cl.

A 63 F 7/02 (2006.01)

F 1

A 63 F 7/02

テーマコード(参考)

3 3 3 Z

2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 43 頁)

(21) 出願番号

特願2018-37086 (P2018-37086)

(22) 出願日

平成30年3月2日(2018.3.2)

(71) 出願人 395018239

株式会社高尾

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目22  
番地

(72) 発明者 海野 達也

愛知県名古屋市中川区中京南通三丁目22

番地 株式会社高尾内

F ターム(参考) 2C088 AA79 CA19

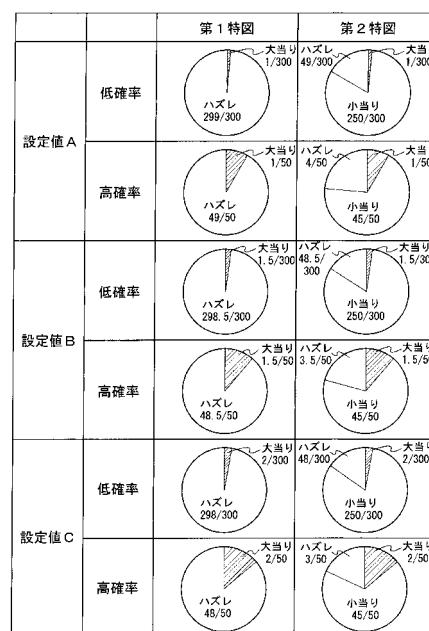
(54) 【発明の名称】弾球遊技機

## (57) 【要約】

【課題】小当たり遊技を実行可能な弾球遊技機において、大当たりの当選確率を設定変更することにより好適に平均出球率を調整することができ、本来の確率設定機能を十分に発揮することができる遊技機を提供すること。

【解決手段】第1又は第2始動口23, 24への入球に起因して当否判定が行われ、判定の結果が大当たりであると大当たり遊技を行う大当たり遊技実行手段と、第2始動口24への入球に起因して行われた当否判定の結果が小当たりであると小当たり遊技を行う小当たり遊技実行手段と、当否判定の大当たり確率を、複数種類の大当たり確率のうちから何れかの確率を設定可能とする確率設定手段と、を備え、確率設定手段により大当たり確率が低い設定にされると、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率を高くすることにより、小当たりと判定される確率が前記設定によらず一定にされている。

【選択図】 図6



**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】**

遊技領域に設けられた第1始動口、第2始動口、及び大入賞口と、  
常時入球可能な第1始動口又は第2始動口への入球に起因して当否判定を行う当否判定手段と、

前記当否判定手段の当否判定の結果に基づいて特別図柄を決定し、該特別図柄を所定時間変動させた後に確定表示することにより前記当否判定の結果を遊技者に告知する特別図柄制御手段と、

前記第1始動口又は前記第2始動口への入球に起因して前記当否判定手段により行われた前記当否判定の結果が大当たりであると大当たり遊技を行う大当たり遊技実行手段と、

少なくとも前記第2始動口への入球に起因して前記当否判定手段により行われた前記当否判定の結果が小当たりであると小当たり遊技を行う小当たり遊技実行手段と、

前記大当たり遊技実行手段により前記大当たり遊技を行うこととなつた前記当否判定の結果に基づいて決定された特別図柄に応じて、前記大当たり遊技後に前記特別図柄制御手段が行う前記特別図柄の変動の時間を短縮する時短状態を付与する変動時間制御手段と、を備え、

前記時短状態では、前記第2始動口へ入賞させる方が前記第1始動口へ入賞させるよりも遊技者にとって有利な遊技が可能となる弾球遊技機において、

発射された遊技球が流下する前記遊技領域は、遊技球を第1の発射強度で発射したときに遊技球が流下可能な第1遊技領域と、前記第1の発射強度よりも強い第2の発射強度で発射したときに遊技球が流下可能な第2遊技領域とに分けられ、

前記第1遊技領域には前記第1始動口が配置され、

前記第2遊技領域には、少なくとも前記第2始動口と、該第2始動口の下流に前記大入賞口とが配置され、

前記当否判定手段により大当たりと判定される大当たり確率を、複数種類の前記大当たり確率のうちから何れかの確率を設定可能とする確率設定手段を備え、

前記確率設定手段により前記大当たり確率が低い設定にされると、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率を高くすることにより、小当たりと判定される確率が前記設定によらず一定にされていることを特徴とする弾球遊技機。

**【請求項 2】**

遊技領域に設けられた入賞装置と、

前記入賞装置に開閉動作可能に設けられ、開放時に前記遊技領域から前記入賞装置内への遊技球の入球を可能とする羽根と、

前記遊技領域に設けられた始動口と、

前記始動口への入球に起因して当否判定を行う当否判定手段と、

前記当否判定手段により行われた前記当否判定の結果が大当たりであると第1大当たり遊技を実行する大当たり遊技実行手段と、

前記当否判定手段により行われた前記当否判定の結果が小当たりであると前記羽根を開放せしめる小当たり遊技実行手段と、

前記入賞装置内に設けられ、予め設定された有効期間内に遊技球が入球することにより前記羽根を所定回数繰り返し開閉する第2大当たり遊技が生起される特定領域と、を備えた遊技機において、

前記当否判定手段により大当たりと判定される大当たり確率を、複数種類の前記大当たり確率のうちから何れかを設定可能とする確率設定手段を備え、

前記確率設定手段により前記大当たり確率が高い設定にされると、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率を低くすることにより、小当たりと判定される確率が前記設定によらず一定にされていることを特徴とする弾球遊技機。

**【発明の詳細な説明】**

**【技術分野】**

**【0001】**

10

20

30

40

50

本発明は弾球遊技機、特に、大当たり遊技に移行するか否かの当否判定の当選確率を設定変更可能な遊技に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、弾球遊技機たるパチンコ機には、遊技球が始動口に入球したことに起因して大当たりであるか否かの当否判定が実行され、当否判定の結果が大当たりであれば、通常遊技状態から大当たり遊技状態に移行するものがある。

この種のパチンコ機には、大当たり遊技終了後に、遊技者にとって有利な特典遊技状態として、小当たりを頻繁に行い、遊技者に賞球を獲得させる小当たりラッシュ状態を発生可能とする構成を備えたパチンコ機も存在する（例えば、特許文献1参照。）。

10

【0003】

また、従来のパチンコ機では、遊技店の従業員などの操作により、大当たり遊技に移行するか否かの当否判定の大当たりの当選確率を、予め用意され複数種類の確率設定値から任意に設定変更可能とする構成を備えたパチンコ機も存在する（例えば、特許文献2参照。）

。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2015-13042号公報

20

【特許文献2】特開2003-199931号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、小当たりラッシュ状態が発生するパチンコ機では、大当たりの当選確率を設定変更する機能を付加すると次のような不都合が生じるおそれがある。例えば、平均出球数の抑制を目的に大当たりの当選確率を低くすると、小当たりの当選確率及びハズレ確率（大当たり又は小当たりの何れでもないと判定される確率）が高くなる。この結果、小当たりラッシュ状態に大当たりが発生し難くなり、小当たりの発生回数の平均値が上がってしまう。このため平均出球数を抑えるために大当たりの当選確率の設定を低くしたにもかかわらず、小当たりラッシュ状態における出球が増えてしまうといった矛盾を抱えることになる。このように、小当たり遊技を実行するパチンコ機においては、大当たりの当選確率の設定変更を行っても、平均出球率を調整することが困難であるといった問題があった。

30

そこで本発明は、前記事情に鑑みなされたものであり、小当たり遊技を実行可能な弾球遊技機において、大当たりの当選確率を設定変更することにより好適に平均出球率を調整することができ、本来の確率設定機能を十分に発揮することができる弾球遊技機を提供することを課題としてなされたものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1に記載の発明は、

40

遊技領域に設けられた第1始動口、第2始動口、及び大入賞口と、

常時入球可能な第1始動口又は第2始動口への入球に起因して当否判定を行う当否判定手段と、

前記当否判定手段の当否判定の結果に基づいて特別図柄を決定し、該特別図柄を所定時間変動させた後に確定表示することにより前記当否判定の結果を遊技者に告知する特別図柄制御手段と、

前記第1始動口又は前記第2始動口への入球に起因して前記当否判定手段により行われた前記当否判定の結果が大当たりであると大当たり遊技を行う大当たり遊技実行手段と、

少なくとも前記第2始動口への入球に起因して前記当否判定手段により行われた前記当否判定の結果が小当たりであると小当たり遊技を行う小当たり遊技実行手段と、

前記大当たり遊技実行手段により前記大当たり遊技を行うこととなった前記当否判定の結果

50

に基づいて決定された特別図柄に応じて、前記大当たり遊技後に前記特別図柄制御手段が行う前記特別図柄の変動の時間を短縮する時短状態を付与する変動時間制御手段と、を備え、

前記時短状態では、前記第2始動口へ入賞させる方が前記第1始動口へ入賞させるよりも遊技者にとって有利な遊技が可能となる弾球遊技機において、

発射された遊技球が流下する前記遊技領域は、遊技球を第1の発射強度で発射したときに遊技球が流下可能な第1遊技領域と、前記第1の発射強度よりも強い第2の発射強度で発射したときに遊技球が流下可能な第2遊技領域とに分けられ、

前記第1遊技領域には前記第1始動口が配置され、

前記第2遊技領域には、少なくとも前記第2始動口と、該第2始動口の下流に前記大入賞口とが配置され、

前記当否判定手段により大当たりと判定される大当たり確率を、複数種類の前記大当たり確率のうちから何れかの確率を設定可能とする確率設定手段を備え、

前記確率設定手段により前記大当たり確率が低い設定にされると、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率を高くすることにより、小当たりと判定される確率が前記設定によらず一定にされていることを特徴とする。

#### 【0007】

尚、確率設定手段は、予め複数種類の大当たり確率の設定値が準備されており、遊技店等の作業者が任意に操作スイッチを操作することに応じて、複数種類の大当たり確率の設定値から何れか一つの設定値を設定する構成である。

#### 【0008】

本発明によれば、確率設定手段により、例えば大当たり確率が低い設定にされると、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率（ハズレ確率）が高くなるので、小当たりが連続的に生起する期間（小当たりラッシュ）が長引くことがない。従って、大当たり確率を低くしたにもかかわらず小当たりラッシュが長引いたことにより出球が減らないといった事態の発生を抑え、大当たり確率の設定変更に応じて、好適に平均出球率を調整することができ、本来の確率設定機能を十分に發揮することができる。

#### 【0009】

請求項2に記載の発明は、  
遊技領域に設けられた入賞装置と、

前記入賞装置に開閉動作可能に設けられ、開放時に前記遊技領域から前記入賞装置内への遊技球の入球を可能とする羽根と、

前記遊技領域に設けられた始動口と、

前記始動口への入球に起因して当否判定を行う当否判定手段と、

前記当否判定手段により行われた前記当否判定の結果が大当たりであると第1大当たり遊技を実行する大当たり遊技実行手段と、

前記当否判定手段により行われた前記当否判定の結果が小当たりであると前記羽根を開放せしめる小当たり遊技実行手段と、

前記入賞装置内に設けられ、予め設定された有効期間内に遊技球が入球することにより前記羽根を所定回数繰り返し開閉する第2大当たり遊技が生起される特定領域と、を備えた遊技機において、

前記当否判定手段により大当たりと判定される大当たり確率を、複数種類の前記大当たり確率のうちから何れかを設定可能とする確率設定手段を備え、

前記確率設定手段により前記大当たり確率が高い設定にされると、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率を低くすることにより、小当たりと判定される確率が前記設定によらず一定にされていることを特徴とする。

#### 【0010】

本発明によれば、確率設定手段により、例えば大当たり確率が高い設定にされると、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率（ハズレ確率）が低くなるので、小当たり確率が一定である。従って、小当たりで特定領域に入球することにより大当たりを生起させること

10

20

30

40

50

とができる上、特定領域に入球することなく大当たり遊技を生起させることもできるので大当たり確率の設定変更に応じて、好適に平均出球率を調整することができ、本来の確率設定機能を十分に発揮することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明を適用した第1実施形態の弾球遊技機の正面図である。

【図2】前記弾球遊技機の遊技盤の正面図である。

【図3】前記弾球遊技機の背面図である。

【図4】前記弾球遊技機の電気ブロック図である。

【図5】前記弾球遊技機の遊技仕様を示す図である。

10

【図6】前記弾球遊技機の大当たり確率の設定値に関する説明図である。

【図7】前記弾球遊技機の主制御装置で実行されるメインルーチンの制御内容を示すフロー チャートである。

【図8】前記主制御装置で実行される始動入球確認処理Aの制御内容を示すフロー チャートである。

【図9】前記主制御装置で実行される第1特団当否判定処理の制御内容を示す第1のフロー チャートである。

【図10】前記第1特団当否判定処理の制御内容を示す第2のフロー チャートである。

【図11】前記主制御装置で実行される第2特団当否判定処理の制御内容を示す第1のフロー チャートである。

20

【図12】前記第2特団当否判定処理の制御内容を示す第2のフロー チャートである。

【図13】前記第2特団当否判定処理の制御内容を示す第3のフロー チャートである。

【図14】前記第2特団当否判定処理の制御内容を示す第4のフロー チャートである。

【図15】前記第2特団当否判定処理の制御内容を示す第5のフロー チャートである。

【図16】前記主制御装置で実行される特別遊技処理Aの制御内容を示す第1のフロー チャートである。

【図17】前記特別遊技処理Aの制御内容を示す第2のフロー チャートである。

【図18】前記特別遊技処理Aの制御内容を示す第3のフロー チャートである。

【図19】前記特別遊技処理Aの制御内容を示す第4のフロー チャートである。

【図20】前記主制御装置で実行される小当たり遊技処理Aの制御内容を示す第1のフロー チャートである。

30

【図21】前記小当たり遊技処理Aの制御内容を示す第2のフロー チャートである。

【図22】前記弾球遊技機で実行される演出表示に関する表示態様を示す図である。

【図23】本発明を適用した第2実施形態の弾球遊技機の遊技盤の正面図である。

【図24】前記遊技盤に設けられた入賞装置を示す拡大図である。

【図25】前記図24のY-Y線に沿う位置での前記入賞装置の断面図である。

【図26】前記弾球遊技機の電気ブロック図である。

【図27】前記弾球遊技機の遊技仕様を示す図である。

【図28】前記弾球遊技機の主制御装置で実行される始動入球確認処理Bの制御内容を示すフロー チャートである。

【図29】前記主制御装置で実行される特団当否判定処理の制御内容を示す第1のフロー チャートである。

40

【図30】前記特団当否判定処理の制御内容を示す第2のフロー チャートである。

【図31】前記特団当否判定処理の制御内容を示す第3のフロー チャートである。

【図32】前記特団当否判定処理の制御内容を示す第4のフロー チャートである。

【図33】前記主制御装置で実行される特別遊技処理Bの制御内容を示す第1のフロー チャートである。

【図34】前記特別遊技処理Bの制御内容を示す第2のフロー チャートである。

【図35】前記特別遊技処理Bの制御内容を示す第3のフロー チャートである。

【図36】前記特別遊技処理Bの制御内容を示す第4のフロー チャートである。

50

【図37】前記主制御装置で実行される小当たり遊技処理Bの制御内容を示す第1のフローチャートである。

【図38】前記小当たり遊技処理Bの制御内容を示す第2のフローチャートである。

【図39】前記小当たり遊技処理Bの制御内容を示す第3のフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0012】

〔第1実施形態〕

本発明を適用した第1実施形態のパチンコ機1(弾球遊技機)を説明する。図1に示すように、パチンコ機1は、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠10にて構成の各部を保持する構造である。外枠10には、左側の上下の位置に設けたヒンジ101を介して、板ガラス110が嵌め込まれた前枠(ガラス枠)11及び図略の内枠が開閉可能に設けられている。尚、これら前枠11及び前記内枠は、シリンダ錠18により外枠10に閉鎖ロックされ、シリンダ錠18に鍵を挿入し、鍵を時計回りに操作して前記内枠を開放するようになし、反時計まわりの操作により前枠11を開放する。

前枠11の板ガラス110の奥には前記内枠に保持された遊技盤2A(図2)が設けられている。

【0013】

前枠11の上部の左右両側位置にはそれぞれスピーカ112が配置されており、これらにより遊技音が出力され、遊技の趣向を向上させる。また前枠11には遊技状態に応じて発光する枠側装飾ランプ113のほか、遊技の異常を報知するLED類が設けられている。  
20

【0014】

前枠11の下半部には上皿12と下皿13とが一体に形成されている。下皿13の右側には発射ハンドル14が設けられ、発射ハンドル14が時計回りに操作されることで発射装置が作動して、上皿12から供給された遊技球が遊技盤2Aに向けて発射される。また上皿12には賞球が払い出される。

下皿13は上皿12から溢れた賞球を受ける構成で、球抜きレバーの操作により下皿13に溜まった遊技球を遊技店に備えられた別箱(ドル箱)に移すことができる。

【0015】

パチンコ機1は所謂CR機であって、プリペイドカードの読み書きを行うプリペイドカードユニット(CRユニット)CRが隣接されている。パチンコ機1には上皿12の右側に貸出ボタン171、精算ボタン172及び精算表示装置173が設けられている。また上皿12の中央位置には遊技者が操作可能な操作手段である演出ボタン15と、その外周を囲むように操作手段であるジョグダイヤル16が設置されている。

【0016】

遊技盤2Aについて説明する。図2に示すように、遊技盤2Aには外レール201と内レール202とによって囲まれた略円形の遊技領域20が形成されている。遊技領域20には多数の遊技釘が植設されている。

遊技領域20の中央部にはセンタークース200が配置されている。センタークース200は中央に演出図柄表示装置47(全体の図示は省略)のLCDパネルが配置されている。またセンタークース200には、周知のものと同様にワープ入口、ワープ槽、ステージなどが設けられている。

【0017】

遊技盤2Aの遊技領域20は、センタークース200により左右の遊技領域に分けられている。遊技領域20の左側には、所定の発射強度(第1の発射強度)以下で遊技球を発射する「左打ち」により遊技球が流下可能な左側流下通路20L(特許請求の範囲に記載の「第1遊技領域」に相当)が形成されている。遊技領域20の右側には、第1の発射強度よりも強い所定の発射強度(第2の発射強度)以上で遊技球を発射する「右打ち」により遊技球が流下可能な右側流下通路20R(特許請求の範囲に記載の「第2遊技領域」に相当)が形成されている。

10

20

30

40

50

## 【0018】

センタークース200の中央直下位置には、常時、遊技球の入球が可能で、入球に起因して第1特別図柄（以下、第1特図という）の当否判定が実行される第1特図始動口23が配置されている。第1特図始動口23へ遊技球が入球すると複数種類の乱数が抽出され、これらの乱数は第1特図の保留記憶として記憶される。

また、第1特図始動口23の直下位置には、第1大入賞口26aが配置されている。第1大入賞口26aは、特別電動役物の開閉板にて開閉可能に設けられ、大当たり遊技に開放可能な入賞口である。

この様に配置された第1特図始動口23及び第1大入賞口26aへの入球は、主に、「左打ち」により遊技球を左側流下通路20Lへ流下させることにより狙う。

10

## 【0019】

遊技領域20の右側流下通路20Rには、センタークース200の右横位置に、常時、入球が可能で、入球に起因して第2特別図柄（以下、第2特図という）の当否判定が実行される第2特図始動口24が配置されている。第2特図始動口24へ遊技球が入球すると複数種類の乱数が抽出され、これらの乱数は第2特図の保留記憶として記憶される。

## 【0020】

また、右側流下通路20Rには、第2特図始動口24の下流側に、特別電動役物の開閉板により開閉される第2大入賞口26bが配置されている。第2大入賞口26bは小当たり遊技に開放可能な入賞口である。

20

## 【0021】

遊技領域20には、センタークース200の左側斜め下方位置で、第1特図始動口23及び第1大入賞口26aの左側位置には複数（4つ）の一般入賞口27が配置されている。また、第1大入賞口26aの直下の盤面最下部にはアウト口203が設けられている。

## 【0022】

遊技盤2Aには、その右下端部の外レール201の外側に、7セグメント表示器からなる第1特図表示装置28Aと第2特図表示装置28B、及び4個のLEDからなる第1特図保留数表示装置281と第2特図保留数表示装置282が配置されている。

## 【0023】

図3はパチンコ機1の裏面を示すもので、パチンコ機1の裏面側には、前記遊技盤2Aを脱着可能に取付ける内枠30が収納されている。内枠30は、前記前枠11と同様に、一方の側縁（図3の右側）の上下位置が前記外枠10にヒンジ結合され開閉可能に設置されている。内枠30には、遊技球流下通路が形成されており、上方（上流）から球タンク31、タンクレール32、払出ユニット33が設けられ、払出ユニット33の中には払出機構が設けられている。この構成により、遊技盤2Aの入賞口に遊技球が入賞すれば球タンク31からタンクレール32を介して所定個数の遊技球（賞球）が払出ユニット33により払出球流下通路を通り前記上皿12に払出される。また、賞球を払出す払出ユニット33により前記貸出ボタン171の操作に応じて払出される貸球も払出す構成である。

30

## 【0024】

パチンコ機1の裏面側には、主制御装置40、払出制御装置41、サブ統合制御装置42、演出図柄制御装置43、発射制御装置44、電源基板45が設けられている。

40

主制御装置40、サブ統合制御装置42、演出図柄制御装置43は遊技盤2Aに設けられ、払出制御装置41、発射制御装置44、電源基板45は内枠30に設けられている。図3では発射制御装置44が描かれていないが、発射制御装置44は払出制御装置41と重なるように設けられている。

## 【0025】

また、球タンク31の右側には、外部接続端子板38が設けてあり、外部接続端子板38により、遊技状態や遊技結果を示す信号が図示しないホールコンピュータへ送られる。尚、従来はホールコンピュータへ信号を送信するための外部接続端子板には、盤用（遊技盤側から出力される信号をホールコンピュータへ出力するための端子）と枠側（外枠10、前枠11、内枠30から出力される信号をホールコンピュータへ出力するための端子）

50

の2種類を用いているが、本実施形態では、ひとつの外部接続端子板38を介して遊技状態や遊技結果を示す信号をホールコンピュータへ送信する。

#### 【0026】

主制御装置40には、確率設定スイッチ60、確率設定変更ボタン61が操作可能な位置に配置されている。また、電源基板45には、図示しないRAMクリアスイッチが操作可能な位置に配置されている。尚、主制御装置40に確率設定スイッチ60及び確率設定変更ボタン61が配置された構成以外に、払出制御装置41や電源基板45に配置する構成でもよい。更に、確率設定スイッチ60と確率設定変更ボタン61とを別々の装置に設ける構成でもよい。

#### 【0027】

パチンコ機1は、大当り遊技が発生する大当りの当選確率が、複数種類（3種類）の異なる「設定値A」～「設定値C」から何れかの設定値を選択し（図5及び図6参照）、設定変更可能な構成である。確率設定スイッチ60及び確率設定変更ボタン61は、大当りの当選確率を設定変更するために用いられる。特許請求の範囲に記載の「確率設定手段」に相当する。

確率設定スイッチ60は、鍵を挿入して所定方向に回転させることで確率設定の変更が可能な状態にするスイッチである。確率設定変更ボタン61は、当選確率の「設定値A」～「設定値C」のうち任意の設定値に変更することができる押しボタンスイッチである。

RAMクリアSWは、電源投入時に、RAMクリアスイッチを押しながら、電源スイッチを操作して電源を投入することで、電源遮断時のパチンコ機1の遊技状態などに係る情報を消去するためのスイッチである。

10

20

30

40

50

#### 【0028】

確率設定スイッチ60及び確率設定変更ボタン61の操作の一例について説明する。先ず、確率設定スイッチ60は、パチンコ機1の電源がオフの状態で、確率設定スイッチ60に鍵を挿入して所定方向（例えば、右方向）に回転させ、この状態でパチンコ機1の電源を投入することで、確率設定の変更を行うことができる状態となる。そして、確率設定変更ボタン61を押して「設定値A」～「設定値C」の何れかを選択することができる。この場合、確率設定変更ボタン61を押す度に、「設定値A」～「設定値C」に対応する1～3までの数値が順番に第1特図表示装置28Aに表示される。これにより、好きな設定値を選択することができる。尚、設定情報を第1特図表示装置28Aに限らず、他の図柄表示で表示するようにしてもよい。例えば、演出図柄表示装置47で表示するようにしてもよい。演出図柄表示装置47で表示されれば、表示面積が大きい分、確認が容易である。但し、確率設定変更ボタン61が遊技機裏面にあるのに対して演出図柄表示装置47の表示画面は前面にあるため、音声での報知も行うか、演出ボタン15やジョグダイヤル16等に確率設定変更ボタン61の機能を持たせれば演出図柄表示装置47の表示画面を見ながら確率設定を行うことができる。また、演出図柄表示装置47を用いる場合は、確率設定の変更を行うことができる状態であることを報知する専用のモード画面を表示する構成でもよい。また、設定値を表示するための専用の設定値表示装置を設ける構成であってもよい。

#### 【0029】

そして、確率設定スイッチ60に挿入した鍵を回転させて初期位置へと戻す操作、つまり確率設定の確定操作を行うことで、確率設定した設定値が確定した状態となり、確率設定の変更を行うことができる状態は終了となる。尚、確率設定の変更を行うことができる状態が終了すると、主制御装置40は、確率設定された設定値などの情報を含む設定コマンドをサブ統合制御装置42に送信してもよい。

尚、演出図柄表示装置47で表示する構成の場合は、確率設定スイッチ60の操作により確率設定状態になった時に確率設定画面を表示させるためにサブ統合制御装置42に送信され、確率設定変更ボタン61の操作の度に信号が送信される構成としてもよい。これにより、サブ統合制御装置42は、設定値A～設定値Cのうち、何れの設定値が確率設定されたかを把握することができる。

## 【0030】

パチンコ機1は、確率設定スイッチ60に鍵を挿入して所定方向（例えば、右方向）に回転させ、このように回転操作した状態で、電源を投入することで、RAMに蓄積されている電源遮断時のパチンコ機1の遊技状態などに係る情報が消去される。尚、確率設定の設定値に関する情報はRAMがクリアされても消去されず、保持される構成となっている。専用の操作を行えば消去される構成としてもよい。RAMがクリアされると設定値に関する情報も消去される構成としてもよい。

## 【0031】

パチンコ機1は、確率設定スイッチ60に鍵を挿入して回転操作した状態で電源を投入するタイミングでRAMに蓄積された情報を消去することに限定される必要はない。例えば、確率設定を確定させる操作を行うタイミングや、確率設定の変更を行うことができる状態が終了となるタイミングに、RAMに蓄積されたパチンコ機1の遊技状態などに係る情報を消去する構成でもよい。RAMクリアにより確率設定情報が消去されない構成ならば、設定操作が終了してから消去することができるし、確率設定情報が消去される構成ならば、確率設定スイッチ60を回転操作して電源投入したタイミングで消去することが好適である。

10

## 【0032】

確率設定スイッチ60を回転操作させた状態で電源を投入すると、確率設定変更ボタン61の操作が可能となるが、これに限定されるものではない。例えば、先に電源を投入してから確率設定スイッチ60を回転操作させた状態で、確率設定変更ボタン61の操作が可能となる構成でもよい。

20

## 【0033】

また、確率設定の変更は、確率設定スイッチ60に鍵を挿入して行う構成となっているが、これに限定されるものではない。例えば、専用のボタンを操作することで、確率設定の変更を行う構成でもよい。

## 【0034】

パチンコ機1は、確率設定スイッチ60に挿入した鍵を回転させて初期位置へと戻す操作を行うことで、確率設定が確定した状態となるが、これに限定されるものではなく、専用の確率設定確定ボタンを押すことで選択した確率設定を確定する構成でもよい。

30

## 【0035】

図4はパチンコ機1の電気的構成を示すブロック図で、パチンコ機1は、遊技進行等の制御を司る主制御装置40を中心に、サブ制御装置として払出制御装置41、サブ統合制御装置42及び演出図柄制御装置43を具備する構成である。尚、このブロック図には、単に信号を中継するだけのためのいわゆる中継基板及び電源回路等は記載していない。

## 【0036】

主制御装置40、払出制御装置41、サブ統合制御装置42及び演出図柄制御装置43においては、何れもCPU、ROM、RAM、入力ポート、出力ポート等を備え、これら制御装置は何れもCPUにより、2ms周期又は4ms周期の割り込み信号に起因して、ROMに搭載しているメインルーチン及びサブルーチンからなるプログラムが開始され、各種の制御が実行される。また、主制御装置40は各種の乱数が抽出される乱数カウンタ等も備えている。

40

一方、発射制御装置44はCPU、ROM、RAM等が設けられていない。しかし、これに限るわけではなく、発射制御装置44にCPU、ROM、RAM等を設けてもよい。

## 【0037】

パチンコ機1は、バックアップ電源を備え、少なくとも、主制御装置40、払出制御装置41に設けられたRAMの内容を保持する構成である。尚、パチンコ機1では、サブ統合制御装置42に設けられたRAMの内容は保持されない。

パチンコ機1の電源について説明する。パチンコ機1は、外部に設けられたAC電源から供給される電力を、電源基板45により変換して直流電圧を生成する。そして、パチンコ機1は、電源基板45に設けられた電源スイッチが操作されることでパチンコ機1を構

50

成する各部位に電力を供給する。電源基板 45 は、コンデンサを含み構成されたバックアップ電源生成回路によりバックアップ電源を生成する。バックアップ電源は、AC 電源からの電力供給中に、コンデンサに直流電圧の電力を蓄え、停電時には主制御装置 40 等(例えば、主制御装置 40 の RAM 等)に電力を供給する。これにより、パチンコ機 1 への電力供給が停止した後も、一定時間にわたり電力供給が停止した直前の主制御装置 40 の RAM の内容(例えば、第 1 特図始動口 23、第 2 特図始動口 24、第 1 大入賞口 26a、第 2 大入賞口 26b、一般入賞口 27 への入賞により払出させることとなった賞球の数の合計、パチンコ機 1 の遊技状態)を保持する構成である。

一方、電源基板 45 が生成するバックアップ電源は、サブ統合制御装置 42 へ供給されない。このため、パチンコ機 1 への電力供給が停止した後は、サブ統合制御装置 42 の RAM に保持されている記憶はクリアされる。10

#### 【0038】

尚、バックアップ電源は、主制御装置 40 に設けてもよいし、電源基板 45 以外の他の装置に設けてもよい。また、電源基板 45 は、AC 電源からの電力供給が停止している場合には、主制御装置 40 に対して停電信号を出力すると共に、AC 電源からの電力供給がなされている場合には、主制御装置 40 に対して供給信号を出力する。

#### 【0039】

パチンコ機 1 は、RAM クリアスイッチを押した状態で電源を投入すると、RAM の領域のうちの一部を除いた領域がクリアとなると共に、RAM の初期設定が行われることになる。20

#### 【0040】

主制御装置 40 は、裏配線中継端子板 530 及び外部接続端子板 38 を介して遊技施設のホールコンピュータ 500 と電気的に接続される。また主制御装置 40 には、裏配線中継端子板 530 を介して、前枠(ガラス枠)及び内枠が閉鎖しているか否か検出するガラス枠開放 SW(スイッチ) 501、内枠開放 SW 502 等の検出信号が入力される。

#### 【0041】

また、主制御装置 40 は、確率設定スイッチ(SW) 60 及び確率設定変更ボタン 61 等の操作信号が入力される。更に、主制御装置 40 は、遊技盤中継端子板 531 を介して、第 1 特図始動口 23 への入球を検出する第 1 特図始動口 SW 503、第 2 特図始動口 24 への入球を検出する第 2 特図始動口 SW 504、第 1 大入賞口 26a への入球数をカウントする第 1 カウント SW 507a、第 2 大入賞口 26b への入球数をカウントする第 2 カウント SW 507b、複数の一般入賞口 27 への入球を検出する一般入賞口 SW 509、等の検出信号が入力される。30

#### 【0042】

また主制御装置 40 は搭載しているプログラムに従って動作して、上述の検出信号などに基づいて遊技の進行に関わる各種のコマンドを生成する。主制御装置 40 は、各種のコマンドを払出制御装置 41 や、演出中継端子板 532 を介してサブ統合制御装置 42、演出図柄制御装置 43 へ向けてのコマンドを出力する。主制御装置 40 は、図柄表示装置中継端子板 533 を介して第 1 特図表示装置 28A、第 2 特図表示装置 28B、第 1 特図保留数表示装置 281 及び第 2 特図保留数表示装置 282 等の表示制御を行う。40

#### 【0043】

更に主制御装置 40 は、遊技盤中継端子板 531 を介して、第 1 大入賞口 SOL(ソレノイド) 510、第 2 大入賞口 SOL 511 が接続されている。主制御装置 40 は、大当たりに応じて特別電動役物が作動することで、第 1 大入賞口 SOL 510 を制御して開閉板を作動させて第 1 大入賞口 26a を開放せしめる。また主制御装置 40 は、小当たりに応じて特別電動役物が作動することで、第 2 大入賞口 SOL 511 を制御して開閉板を作動させて第 2 大入賞口 26b を開放せしめる。

主制御装置 40 からの出力信号は試験信号端子にも出力される他、図柄変動や特図の大当たり等の管理用の信号が外部接続端子板 38 を経てホールコンピュータ 500 に送られる。50

## 【0044】

主制御装置40と払出制御装置41とは双方向通信が可能である。

払出制御装置41は、裏配線中継端子板530や払出中継端子板534を介して、ガラス枠開放SW501、内枠開放SW502、球タンクが空状態になったことを検出する球切れSW520等の検出信号が入力される。また、払出制御装置41は、遊技球が払出されたことを検出する払出SW522、遊技球貯留皿が満杯状態になったことを検出する満杯SW523等の検出信号が入力される。更に、払出制御装置41は、主制御装置40から送られてくるコマンドに応じて払出モータ521を稼働させて遊技球を払出させる。

## 【0045】

払出制御装置41は、満杯SW523により下皿13が満タンであることを示す信号が入力された場合、及び球切れSW520により球タンクに遊技球が少ない或いは無いことを示す信号が入力されると払出モータ521を停止させ、賞球の払出動作を停止させる。尚、球切れSW520、満杯SW523は、その状態が解消されるまで信号を出力し続ける構成になっており、払出制御装置41は、その信号が出力されなくなることに起因して払出モータ521の駆動を再開させる。

10

## 【0046】

また、払出制御装置41は、CRユニット端子板535を介してCRユニットCR及び精算表示装置173と双方向通信可能に接続されている。精算表示装置173には、遊技球の貸出しを要求するための球貸SW171、精算を要求するための精算SW172が接続されている。そして、精算表示装置173を介して球貸SW171による貸出要求の操作信号がCRユニットCRに入力されると、CRユニットCRから払出制御装置41に貸出要求がなされ、払出制御装置41は、払出モータ521を作動させ、貸し球を払出す。払出された貸し球は払出SW522に検出され、検出信号は払出制御装置41に入力される。

20

一方、精算表示装置173を介して精算SW172による精算要求の操作信号がCRユニットCRに入力されると、精算要求に応じてCRユニットCRが精算を行い、精算表示装置173においてプリペイドカードの残高表示が行われる。プリペイドカードの残高表示はCRユニットCRによって制御される。

## 【0047】

また、払出制御装置41は、外部接続端子板38を介して賞球に関する情報、枠（内枠、前枠）の開閉状態を示す情報などをホールコンピュータ500に送信するほか、発射制御装置44に対して発射停止信号を送信する。

30

尚、パチンコ機1は遊技球を払出す構成であるが、近年では、発射された遊技球を遊技機内部で回収し、再び発射装置により発射すると共に、ICカードなどの記憶媒体を用いて遊技者の持ち球数をデータとして管理する遊技機（封入式遊技機又は管理遊技機などと呼ばれる）が存在し、パチンコ機1は封入式遊技機の構成であってもよい。

## 【0048】

発射制御装置44は、発射を停止する発射停止SW524、発射ハンドル14に遊技者が接触（操作）していることを検出するタッチSW525等の検出信号が入力される。払出制御装置41を介して主制御装置40から送られてくるコマンド（タッチSW525の信号や遊技状況を反映している）、発射ハンドル14の回動信号及び発射停止SW524の信号に基づいて発射モータ526を制御して遊技球を発射及び停止させる。

40

## 【0049】

サブ統合制御装置42には、音量調節SWを備え、また演出ボタン15やジョグダイヤル16の操作信号が入力される。

そしてサブ統合制御装置42は、スピーカ112を駆動して音声を出力することや、各種LEDや各種ランプ113の点灯、消灯等を制御する。更に、サブ統合制御装置42は、遊技の進行に応じて、キャラクタなどを表示する演出や特図の疑似演出の制御を行う。そして、サブ統合制御装置42は、演出図柄制御装置43へキャラクタなどを表示する演出や特図の疑似演出図柄の表示態様のコマンドを送信する。

50

**【 0 0 5 0 】**

演出図柄制御装置 4 3 は、LCD パネルユニットや付属ユニットと共に演出図柄表示装置 4 7 を構成している。演出図柄制御装置 4 3 は、サブ統合制御装置 4 2 から送られてくるコマンドに応じて演出図柄表示装置 4 7 の LCD パネルの表示を制御する。

**【 0 0 5 1 】**

次に、この様に構成されたパチンコ機 1 の動作について説明する。パチンコ機 1 は、第 1 特図始動口 2 3 に遊技球が入球すると、第 1 特図の当否判定に関する複数種類の乱数が抽出され、第 1 特図の保留記憶として所定数記憶される。そして該保留記憶の乱数に基づいて当否判定が実行され、大当たりであるか又はハズレであるか判定される。そして、第 1 特図の当否判定に伴い第 1 特図表示装置 2 8 A において図柄の変動が開始され、所定時間後に変動が停止して図柄が確定表示される。10

**【 0 0 5 2 】**

また、パチンコ機 1 は、第 2 特図始動口 2 4 に遊技球が入球すると、第 2 特図の当否判定に関する複数種類の乱数が抽出され、第 2 特図の保留記憶として所定数記憶される。そして該保留記憶の乱数に基づいて当否判定が実行され、大当たり、小当たり、ハズレの何れであるか判定される。そして、第 2 特図の当否判定に伴い第 2 特図表示装置 2 8 B において図柄の変動が開始され、所定時間後に変動が停止して図柄が確定表示される。

**【 0 0 5 3 】**

第 1 特図と第 2 特図の当否判定は、第 1 特図始動口 2 3 、第 2 特図始動口 2 4 への入球に応じて実行され、第 1 特図と第 2 特図との同時変動が可能な構成である。20

またパチンコ機 1 では、第 1 特図、第 2 特図の変動及び確定表示は、遊技盤 2 A の隅に小さく表示されるだけであるので、遊技領域 2 0 の中央に設けられた演出図柄表示装置 4 7 にて第 1 特図又は第 2 特図に対応する疑似演出図柄を用いた疑似演出表示を行い、疑似演出表示にて当否判定の結果を遊技者に報知することが行われている。例えば、疑似演出表示では、三つの疑似演出図柄を変動させ、三つの図柄が同一図柄で停止すると大当たりとなるように構成されている。疑似演出表示としては二つの図柄が同じ図柄で停止するリーチ演出が実施され、残りの変動中の図柄が同じ図柄で停止するか否かで遊技者の期待感を高めている。

**【 0 0 5 4 】**

パチンコ機 1 は、第 1 特図又は第 2 特図当否判定の結果が、第 1 特図又は第 2 特図の確定表示した態様に応じて大当たりであれば、所定の開放態様にて第 1 大入賞口 2 6 a の開放し、第 1 大入賞口 2 6 a への遊技球の入球が可能となる大当たり遊技が実施される。大当たり遊技として、例えば、所定の開放態様で第 1 大入賞口 2 6 a を開放するラウンド遊技を 4 ラウンド行う 4 R 大当たり遊技及び 8 ラウンド行う 8 R 大当たり遊技から一つの遊技が選択される。尚、大当たり遊技の種類は、大当たり遊技の起因となる当否判定に伴い決定された第 1 特図又は第 2 特図の大当たり図柄に応じて行われる。30

**【 0 0 5 5 】**

パチンコ機 1 は、第 2 特図当否判定の結果が、第 2 特図の確定表示した態様に応じて小当たりであれば、所定の開放態様にて第 2 大入賞口 2 6 b の開放し、第 2 大入賞口 2 6 b への遊技球の入球が可能となる小当たり遊技が実施される。小当たり遊技では、例えば、第 2 大入賞口 2 6 b を 2 秒開放する開放動作が 1 回実行される。40

**【 0 0 5 6 】**

パチンコ機 1 は確率変動機として構成されている。具体的には、パチンコ機 1 による遊技は、第 1 大入賞口 2 6 a 及び第 2 大入賞口 2 6 b を閉鎖した遊技状態において、通常確率状態（以下、通常遊技状態）と、通常遊技状態に比べて遊技者にとって有利な状態（大当たり、小当たりとなる確率が高く、大当たり、小当たりしやすい）となる高確率遊技状態（以下、確変遊技状態とも記載する）とに分けられる。

**【 0 0 5 7 】**

パチンコ機では、大当たり遊技終了後に、当該大当たり遊技の起因となる当否判定に伴い決定された第 1 特図又は第 2 特図の大当たり図柄に応じて確変遊技状態への移行が行われる。50

また、パチンコ機は、確変遊技状態への移行に伴い、第1特図又は第2特図の変動時間が短縮される時短状態を付与可能である。この場合、時短状態は、第1特図の大当たり遊技の終了後には必ず付与される。一方、第2特図の大当たり遊技の終了後には必ずしも付与されるものではなく、第2特図の大当たり図柄に応じて時短状態となるか否か決定される。

## 【0058】

このように構成されたパチンコ機1は、通常遊技状態において「左打ち」を行い、第1特図始動口23を狙い大当たりの獲得を目指す。大当たりを獲得し、大当たり遊技の終了後に確変遊技状態に移行すると、「右打ち」を行い、第2特図始動口24を狙い次の大当たり又は小当たりの獲得を目指すこととなる。

## 【0059】

図5はパチンコ機1の遊技仕様を示す。パチンコ機1は、3種類の「設定値A」～「設定値C」に応じて、大当たり遊技が発生する大当たりの当選確率を確率設定可能な構成である。確率設定において「設定値A」が設定された場合、第1特図の大当たり確率は、低確率遊技状態(通常遊技状態)では「300分の1」に設定される。一方、高確率遊技状態(確変遊技状態)では「50分の1」に設定される。尚、第1特図の当否判定では、小当たり判定が無いので、通常遊技状態でのハズレの確率が「300分の299」に、確変遊技状態でのハズレの確率が「50分の49」となる。

「設定値A」における第2特図の大当たり確率は、通常遊技状態では「300分の1」に、確変遊技状態では「50分の1」に設定される。そして、小当たり確率は、通常遊技状態では「300分の250」に、確変遊技状態では「50分の45」に設定される。従って、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率(ハズレの確率)は、通常遊技状態では「300分の49」に、確変遊技状態では「50分の4」となる。

## 【0060】

確率設定において「設定値B」が設定された場合、第1特図の大当たり確率は、通常遊技状態では「300分の1.5」に設定される一方、確変遊技状態では「50分の1.5」に設定される。尚、第1特図の当否判定では、小当たり判定が無いので、通常遊技状態でのハズレの確率が「300分の298.5」に、確変遊技状態でのハズレの確率が「50分の48.5」となる。

「設定値B」における第2特図の大当たり確率は、通常遊技状態では「300分の1.5」に、確変遊技状態では「50分の1.5」に設定される。そして、小当たり確率は、通常遊技状態では「300分の250」に、確変遊技状態では「50分の45」に設定される。従って、ハズレの確率は、通常遊技状態では「300分の48.5」に、確変遊技状態では「50分の3.5」となる。

## 【0061】

確率設定において「設定値C」が設定された場合、第1特図の大当たり確率は、通常遊技状態では「300分の2」に設定される一方、確変遊技状態では「50分の2」に設定される。尚、第1特図の当否判定では、小当たり判定が無いので、通常遊技状態でのハズレの確率が「300分の298」に、確変遊技状態でのハズレの確率が「50分の48」となる。

「設定値C」における第2特図の大当たり確率は、通常遊技状態では「300分の2」に、確変遊技状態では「50分の2」に設定される。そして、小当たり確率は、通常遊技状態では「300分の250」に、確変遊技状態では「50分の45」に設定される。従って、ハズレの確率は、通常遊技状態では「300分の48」に、確変遊技状態では「50分の3」となる。

## 【0062】

この様にパチンコ機1の確率設定では、3種類の「設定値A」～「設定値C」の何れにおいても、確変遊技状態における大当たりの当選確率が、第1特図又は第2特図にかかわらず、通常遊技状態の大当たりの当選確率の6倍となるように設定される。

また、第2特図の確率設定においては、通常遊技状態及び確変遊技状態にかかわらず、大当たりの当選確率が変更されたときに、大当たりの当選確率の変更に応じて反比例するよう

に、ハズレ確率（大当り及び小当りの何れでもないと判定される確率）が変更され、大当りの当選確率にかかわらずに小当りの当選確率が一定にされる。例えば、大当りの当選確率が低い設定にされると、ハズレ確率を高くすることにより、小当りの当選確率が一定にされている。

#### 【0063】

パチンコ機1は、大当り遊技終了後に確変遊技状態に移行する確変突入率が、第1特図では「100%」に、第2特図では「60%」に設定されている。確変遊技状態は次回の大当りが発生するまで継続される。

時短状態が継続される時短回数は、第1特図又は第2特図の当否判定に伴う図柄変動が「10000回」に達するまで継続される。実質、時短状態は次回の大当りが発生するまで継続される。10

#### 【0064】

次に、賞球について説明する。第1特図始動口23の賞球は、1個の入球につき「3個」に設定されている。第2特図始動口24の賞球は、1個の入球につき「1個」に設定されている。その他の入賞口（例えば、一般入賞口27）の賞球数は1個の入球につき「10個」に設定されている。第1大入賞口26a及び第2大入賞口26bの賞球は、1個の入球につき「10個」に設定されている。

#### 【0065】

大当り遊技における第1大入賞口26aの開放時間は、1ラウンドあたり「29秒」とされている。小当り遊技における第2大入賞口26bの開放時間は「2秒」とされている。20

また、大当り遊技における第1大入賞口26aの規定入賞数は、1ラウンドあたり「10個」とされている。小当り遊技における第2大入賞口26bの規定入賞数は「1個」とされている。

#### 【0066】

時短状態における第1特図の変動時間は、ハズレ時は平均「2秒」、大当り時は平均「2分」である。時短状態における第2特図の変動時間はハズレ時および小当り時は「2秒」、大当り時は平均「2分」である。また、非時短状態（通常遊技状態）における第1特図の変動時間はハズレ時は平均「12秒」、大当り時は時短状態と同じく平均「2分」である。非時短状態における第2特図の変動時間はハズレ時及び小当り時は平均「10分」、大当り時は時短状態と同じく平均「2分」である。30

#### 【0067】

パチンコ機1の遊技進行の概要を説明する。パチンコ機1は、遊技開始時点では非時短状態（通常遊技状態）である。従って、「右打ち」を行い第2特図始動口24に入球すると第2特図が10分間も変動する。これでは当否判定の結果が出るまでに時間がかかり、判定回数を稼げないので、非常に時間効率が悪い。一方、第1特図の変動時間は平均12秒であるため、遊技者は「左打ち」により第1特図始動口23を狙って大当りを目指すことになる。そして、第1特図で大当りとなり、大当り後に高確率状態かつ時短状態となると、第2特図の変動時間が平均2秒（小当りの場合）に短縮されるので遊技者は「右打ち」を行う。第2特図始動口24に入球すると、第2特図が「50分の1」の確率（例えば、「設定値A」）で小当りするため、頻繁に小当り遊技が発生する状態となる。これを小当りラッシュと呼ぶことにする。小当りが発生すると第2大入賞口26bが2秒開放するか又は1個入球するまで開放する。従って、第2大入賞口26bに入球すると10個の賞球が得られ、小当りラッシュ中は徐々に遊技者の持ち球が増えていく。40

#### 【0068】

小当りラッシュ中に、第2特図が確変及び時短なし図柄による大当りに当選すると、時短状態が高確率状態と共に終了し、再び遊技者は「左打ち」を行うことになる。それ以外の図柄で第2特図が大当りとなる又は第1特図が大当りとなると、大当りの終了後の状態が再び時短状態及び確変遊技状態となり、小当りラッシュとなる。尚、非時短状態であるにもかかわらず、第2特図始動口24に入球し、第2特図が10分間の変動を開始した場50

合でも、該変動と同時に第1特図も変動可能であるので、時間効率が極めて悪い遊技を遊技者に強いことはない。また、小当りラッシュの同時変動は、一方の特図が変動中に他方の特図が当った場合には、「一方の特図」を強制的にハズレ図柄ですぐさま止める構成である。従って、「第1特図の大当たり後に小当りラッシュになったが、第2特図が既に変動中だったので、該変動（長時間）が終了するのを待たされた」といった不都合は起こらない。

#### 【0069】

以下、パチンコ機1の作動の詳細を、主制御装置40及びサブ統合制御装置42等で実行されるプログラム処理に基づいて説明する。

図7は主制御装置40で実行される「メインルーチン」のフローチャートを示し、「メインルーチン」は本処理(S100～S110, S115)と残余処理(S111)とで構成され、2ms又は4ms周期の割り込み信号に起因して開始され、最初に正常割り込みか否かを判定する(S100)。この判定処理は、メモリとしてのRAMの所定領域の値が所定値であるか否かを判定することにより行われ、CPUにより実行される処理が本処理に移行したとき、通常の処理を実行してよいのか否かを判定するためのものである。正常割り込みでない場合としては、電源投入時又はノイズ等によるCPUの暴走等が考えられるが、CPUの暴走は近年の技術の向上によりほとんど無いものと考えてよいので、たいていが電源投入時である。電源投入時にはRAMの所定領域の値が所定値と異なる値となっている。

ここで正常割り込みでないと否定判定(S100:n0)ならS115の処理において初期設定(例えば前記メモリの所定領域への所定値の書き込み、普図及び特図を初期図柄とする等のメモリの作業領域への各初期値の書き込み等)を実行する。前記正常割り込みか否かを判定するための数値は、この初期設定の一環としてRAMに書き込まれる。

#### 【0070】

前記S100の処理において正常割り込みとの肯定判定がなされると(S100:y e s)、S101の初期値乱数更新処理が実行される。この処理は、初期値乱数の値についてこの処理を実行する毎に「1」を加算するインクリメント処理である。この処理実行前の初期値乱数の値に「1」を加算するが、この処理を実行する前の乱数が「最大値」のときには次回の処理で初めの値である「0」に戻り、「0」～「最大値」までの整数を繰り返し昇順に作成する。

#### 【0071】

続く大当たり決定用乱数更新処理(S102)では、前記初期値乱数更新処理と同様に処理を実行する毎に「1」を加算するインクリメント処理であり、「最大値」のときは次回の処理で初めの値である「0」に戻り、「0」～「最大値」までの整数を繰り返し昇順に作成する。尚、大当たり決定用乱数の最初の値は、前記初期値乱数更新処理(S101)で設定(作成)された値となる。この値が150であったとすると、大当たり決定用乱数は「150」「151」「152」…「最大値」「0」「1」…と更新されていく。

#### 【0072】

尚、大当たり決定用乱数が一巡すると、そのときの前記初期値乱数の値を大当たり決定用乱数の初期値にする。大当たり決定用乱数は、その初期値から「1」を加算していく。そして、再び大当たり決定用乱数が一巡すると、その時の初期値乱数の値を大当たり決定用乱数の初期値にする動作を行う。つまり、この一連の動作を繰り返し続けることになる。前記の例では大当たり決定用乱数が「149」になると一巡であるから、「149」の次は前記初期値乱数の値となる。仮に初期値乱数の値が「87」だったとすると、「149」「87」「88」…「最大値」「0」「1」…「86」と変化していき、「86」の次は新たな前記初期値乱数の値となる。

#### 【0073】

続く大当たり図柄決定用乱数更新処理(S103)は、「0」～「9」の10個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎に「1」を加算して最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。

10

20

30

40

50

続く当り決定用乱数更新処理(S104)は、「0」～「9」の10個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎に「1」を加算して最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。尚、当選することとなる値は、常に「7」である。この当り決定用乱数は普図の抽選に使用し、初期値乱数、大当たり決定用乱数、リーチ判定用乱数、大当たり図柄決定用乱数、変動パターン決定用乱数は、特図の抽選に用いられる。

#### 【0074】

リーチ判定用乱数更新処理(S105)は、「0」～「99」の100個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎に「1」を加算して最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。

変動パターン決定用乱数更新処理(S106)は、「0」～「99」の100個の整数を繰り返し作成するカウンタとして構成され、本処理毎に「1」を加算して最大値を超えると初めの値である「0」に戻る。

10

#### 【0075】

続く入賞確認処理(S107)では、第1特図始動口23、第2特図始動口24の入球(入賞)確認、第1大入賞口26a、第2大入賞口26bの入球(入賞)確認、一般入賞口27の入球(入賞)確認、及び主制御装置40に接続された各スイッチ類の入力処理等が実行される。

#### 【0076】

次の当否判定処理(S108)では、普図及び特図のそれぞれに対応した当否判定や、当否判定に付随する図柄変動や特別遊技処理などの処理を行う。

20

続く各出力処理(S109)では、遊技の進行に応じて主制御装置40は、払出制御装置41、サブ統合制御装置42、演出図柄制御装置43、発射制御装置44、大入賞口ソレノイド508等に対して各々出力処理を実行する。即ち、前記入賞確認処理(S107)により遊技盤上の各入賞口に遊技球の入球があることが検知されたときには賞球としての遊技球を払い出すべく払出制御装置41に賞球信号を送信する処理を実行する。また、遊技状態に対応したサウンドデータをサブ統合制御装置42に出力する処理を実行する。更に、パチンコ機に異常があるときにはエラー中であることを報知すべく演出図柄制御装置43にエラー信号を出力する処理等を実行する。

#### 【0077】

続く不正監視処理(S110)は、一般入賞口27に対する不正が行われていないか監視する処理である。所定時間内における入賞口への遊技球の入球が予め決定された規定数よりも多いか否かを判定して、多かった場合には不正と判定され、その旨を報知する処理である。

30

#### 【0078】

本処理に続く前記残余処理は、S111の初期値乱数更新処理から構成されるが、前記S101と全く同じ処理である。この処理は無限ループを形成し、次の割り込みが実行されるまで時間の許される限り繰り返し実行される。前記S100～S111までの本処理を実行するのに必要とされる時間は、当たり処理を実行するか否か、特図の表示様態の相違等により割り込み毎に異なる。この結果、残余処理を実行する回数も割り込み毎に異なり、割り込み処理が1回実行されることにより初期値乱数に更新される値も一律ではなくなる。これにより、初期値乱数が当たり決定用乱数と同期する可能性は極めて小さくなる。また、前記当たり決定用乱数更新処理(S104)も残余処理内において実行するよう構成してもよい。

40

#### 【0079】

次に、本発明に関わりの深い入賞確認処理(S107)、当否判定処理(S108)及び各出力処理(S109)の一部のサブルーチンについて説明する。

図8に示す「始動入球確認処理A」は、第1特図始動口23、第2特図始動口24に遊技球が入球したときに抽出される当たり決定用乱数など種々の乱数を、保留記憶として主制御装置40に記憶する。そして第1特図始動口23、第2特図始動口24への入球に起因する各種コマンドをサブ統合制御装置42に送信する処理となる。本実施形態において

50

、第1特図始動口23への入球に起因して記憶可能な保留記憶数及び第2特図始動口24への入球に起因して記憶可能な保留記憶数は各4個である。

#### 【0080】

「始動入球確認処理A」は、先ず、第1特図始動口SW503により第1特図始動口23への入球を検出したか否かを判定する(S200)。入球が無ければ(S200:n0)、S205の処理へ移行する。第1特図始動口23への入球が有れば(S200:yess)、S201の処理において主制御装置40に記憶されている第1特図の保留記憶の数が満杯か否かを確認(上限数に達しているか否かを確認)する。満杯であれば(S201:yess)、S205の処理へ移行する。

#### 【0081】

第1特図の保留記憶が満杯でなければ(S201:n0)、S202の処理において、第1特図の大当たり決定用乱数、大当たり図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数等を抽出する。抽出された各種の乱数を主制御装置40の所定の記憶領域に記憶する。更に所定の記憶領域に記憶された乱数を保留記憶として主制御装置40の保留記憶領域に記憶する。尚、第1特図の保留記憶数が0であっても、第1特図始動口23に遊技球が入球したとき抽出される当否乱数等の種々の乱数は、最大値未満の記憶数がある場合と同様に記憶される。

10

#### 【0082】

続いて第1特図の先読み判定処理を実行する(S203)。本先読み判定処理は、大当たりとなるか否かの当否判定が行われる前に、前記所定の記憶領域に記憶された大当たり決定用乱数や大当たり図柄決定用乱数などが特定の数値であるか確認する。また本処理では第1特図の先読み判定の判定結果を示す先読みコマンドがサブ統合制御装置42へ送信される。その後、保留記憶数を示す保留記憶カウンタを加算し、加算した第1特図の保留記憶カウンタの値を示す保留個数指定コマンドをサブ統合制御装置42に送信する(S204)。尚、先読みコマンドは先読み演出を行う際に用いられる。

20

#### 【0083】

続くS205の処理において、第2特図始動口SW504により第2特図始動口24への入球を検出したか否かを判定する。入球が無ければ(S205:n0)、本処理を終了して主制御装置40のメインルーチンヘリターンする。第2特図始動口24への入球が有れば(S205:yess)、S206の処理において主制御装置40に記憶されている第2特図の保留記憶の数が満杯か否かを確認(上限数に達しているか否かを確認)する。満杯であれば(S206:yess)、リターンする。

30

#### 【0084】

第2特図の保留記憶が満杯でなければ(S206:n0)、S207の処理において、第2特図の大当たり決定用乱数、大当たり図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、変動パターン決定用乱数等を抽出する。抽出された各種の乱数を主制御装置40の所定の記憶領域に記憶する。更に所定の記憶領域に記憶された乱数を保留記憶として主制御装置40の保留記憶領域に記憶する。尚、第2特図の保留記憶数が0であっても、第2特図始動口24に遊技球が入球したとき抽出される当否乱数等の種々の乱数は、最大値未満の記憶数がある場合と同様に記憶される。

40

#### 【0085】

続いて第2特図の先読み判定処理を実行する(S208)。本先読み判定処理は、大当たりとなるか否かの当否判定が行われる前に、前記所定の記憶領域に記憶された大当たり決定用乱数や大当たり図柄決定用乱数などが特定の数値であるか確認する。また本処理では第2特図の先読み判定の判定結果を示す先読みコマンドがサブ統合制御装置42へ送信される。その後、保留記憶数を示す保留記憶カウンタを加算し、加算した第1特図の保留記憶カウンタの値を示す保留個数指定コマンドをサブ統合制御装置42に送信する(S209)。尚、先読みコマンドは先読み演出を行う際に用いられる。

#### 【0086】

本「始動入球確認処理A」では、保留記憶の数が満杯なければ、抽出された乱数を予め

50

設定された所定の記憶領域に記憶し、その後、所定の記憶領域に記憶された乱数を保留記憶領域に記憶する構成である。これに限らず、保留記憶の数が満杯でなければ、抽出された乱数を、所定の記憶領域と保留記憶領域とにそれぞれ記憶するようにしてもよい。更に、第1特図始動口23又は第2特図始動口24への入球に起因して乱数が抽出されると、抽出された乱数を所定の記憶領域に記憶する。そして保留記憶の数が満杯であるか否か確認し、満杯でなければ、所定の記憶領域に記憶された乱数を保留記憶領域に記憶するようにしてもよい。この場合、保留記憶の数が満杯であれば、所定の記憶領域に記憶した乱数を消去する。

本「始動入球確認処理A」では、先読み判定処理は、所定の記憶領域に記憶された乱数を先読み判定するが、これに限らず、保留記憶領域に記憶された乱数を先読み判定するようにもよい。10

#### 【0087】

図9乃至図15は「第1特図当否判定処理」と「第2特図当否判定処理」のフローチャートを示す。これら処理において第1特図の当否判定と第2特図の当否判定は個別に実行される。

図8に示すように「第1特図当否判定処理」は、先ず、特別電動役物の未作動を確認して大当たり遊技中であるか否かを判定する(S300)。否定判定で大当たり遊技中であれば(S300:n o)、「第2特図当否判定処理」に移行する(図10参照)。肯定判定で大当たり遊技中でなければ(S300:y e s)、第1特図が変動停止中であるか否かを判定する(S301)。肯定判定であれば(S301:y e s)、第1特図の確定図柄が未表示中であるか否かを判定する(S302)。20

#### 【0088】

前記S302の処理において肯定判定であれば(S302:y e s)、第1特図の保留記憶があるか否かを判定する(S303)。否定判定であれば(S303:n o)、「第2特図当否判定処理」に移行する(図10参照)。

肯定判定であれば(S303:y e s)、第1特図の保留記憶数を減算し、保留記憶のシフト処理を行う(S304)。該シフト処理により第1特図の保留記憶のうちで最も古い保留記憶が当否判定の対象となる。

#### 【0089】

続いて、S305の処理において、変動中の特図(ここでは第2特図)が大当たりとなるか否かを判定する。肯定判定であれば(S305:y e s)、図10に示すS317の処理へ移行する。30

否定判定であれば(S304:n o)、図10に示すS310処理において現在の遊技状態が特図の確変遊技状態であるか否かを判定する。肯定判定であれば(S310:y e s)、確変時の当否判定用テーブルと当否判定の対象となる大当たり決定用乱数とを対比して判定を行う(S311)。

否定判定であれば(S310:n o)、通常確率の当否判定用テーブルと前記当否判定の対象となる大当たり決定用乱数とを対比して判定を行う(S312)。

#### 【0090】

続いてS313の処理において、前記S311又は前記S312の処理の当否判定が大当たりか否かの判定を行う。特許請求の範囲に記載の「当否判定手段」に相当する。40

大当たりであれば(S313:y e s)、S314の処理において、前記当否判定の対象となる保留記憶の大当たり図柄決定用乱数に基づいて大当たり図柄を決定する。

続いて前記当否判定の対象となる保留記憶の変動パターン決定用乱数に基づいて、特図の大当たり図柄の変動時間等といった変動パターンを決定する(S315)。

#### 【0091】

変動パターンの決定後、大当たり設定処理を行う(S316)。この処理では、前記決定された大当たり図柄に基づき、例えば、前記4R大当たり遊技とするか、前記8R大当たり遊技とするかといった大当たり遊技の内容、大当たり遊技終了後の確変遊技状態への移行や時短状態への移行、演出図柄表示装置47で実行される大当たり遊技の大当たり開始演出の時間の設50

定、大当り終了演出の時間等の設定がなされる。

【0092】

前記S305の処理で肯定判定(S305:yes)又は前記S313の処理において大当りでなくハズレであれば(S313:no)、S317の処理において特図のハズレ図柄の変動時間等といった変動パターンを決定する。次にハズレ設定処理を行う(S318)。

【0093】

前記S316の処理又は前記S318の処理の後、当否判定後の保留記憶の情報(例えれば当否判定実行後の保留記憶の減少を示す情報など)をサブ統合制御装置42に送信する処理を行う(S319)。

続くS320の処理において第1特図表示装置28Aの図柄変動開始制御を行い、サブ統合制御装置42へ図柄の変動開始コマンド、図柄指定コマンドを送信し、「第2特図当否判定処理」へ移行する。尚、前記変動開始コマンド、図柄指定コマンドには特図の変動パターン、特図の当否判定の判定結果などが含まれる。尚、構成によっては変動時間の終了を指示するための図柄確定コマンドを送ってもよい。但し、変動パターンなどで予め変動時間は指定されているため必須のものではない。

【0094】

次に、図11に示すように、「第2特図当否判定処理」は、先ず、特別電動役物の未作動を確認して大当り遊技中あるか否かを判定する(S330)。否定判定で大当り遊技中であれば(S330:no)、「特別遊技処理A」に移行する(図12参照)。肯定判定で大当り遊技中でなければ(S330:yes)、第2特図が変動停止中であるか否かを判定する(S331)。肯定判定であれば(S331:yes)、第2特図の確定図柄が未表示中であるか否かを判定する(S332)。

【0095】

前記S332の処理において肯定判定であれば(S332:yes)、第2特図の保留記憶があるか否かを判定する(S333)。否定判定であれば(S333:no)、「特別遊技処理A」に移行する(図12参照)。

肯定判定であれば(S333:yes)、第2特図の保留記憶数を減算し、保留記憶のシフト処理を行う(S334)。該シフト処理により第2特図の保留記憶のうちで最も古い保留記憶が当否判定の対象となる。

【0096】

続いて、S335の処理において、変動中の特図(ここでは第1特図)が大当りとなるか否かを判定する。肯定判定であれば(S335:yes)、図12に示すS350の処理へ移行する。

否定判定であれば(S335:no)、図12に示すS340処理において現在の遊技状態が特図の確変遊技状態であるか否かを判定する。肯定判定であれば(S340:yes)、確変時の当否判定用テーブルと当否判定の対象となる大当り決定用乱数とを対比して判定を行う(S341)。

否定判定であれば(S340:no)、通常確率の当否判定用テーブルと前記当否判定の対象となる大当り決定用乱数とを対比して判定を行う(S342)。

【0097】

続いてS343の処理において、前記S341又は前記S342の処理の当否判定が大当りか否かの判定を行う。特許請求の範囲に記載の「当否判定手段」に相当する。

大当りであれば(S343:yes)、S344の処理において、前記当否判定の対象となる保留記憶の大当り図柄決定用乱数に基づいて大当り図柄を決定する。

続いて前記当否判定の対象となる保留記憶の変動パターン決定用乱数に基づいて、特図の大当り図柄の変動時間等といった変動パターンを決定する(S345)。

【0098】

変動パターンの決定後、大当り設定処理を行う(S346)。この処理では、前記決定された大当り図柄に基づき、例えば、前記4R大当り遊技とするか、前記8R大当り遊技

とするかといった大当たり遊技の内容、大当たり遊技終了後の確変遊技状態への移行や時短状態への移行、演出図柄表示装置47で実行される大当たり遊技の大当たり開始演出の時間の設定、大当たり終了演出の時間等の設定がなされる。

#### 【0099】

前記S335の処理で肯定判定(S335:yes)又は前記S343の処理において否定判定であれば(S343:no)、S350の処理において前記S341又は前記S342の処理の当否判定が小当たりか否かの判定を行う。特許請求の範囲に記載の「当否判定手段」に相当する。

小当たりであれば(S350:yes)、S351の処理において、前記当否判定の対象となる保留記憶の大当たり図柄決定用乱数に基づいて小当たり図柄を決定する。

続いて前記保留記憶の変動パターン決定用乱数に基づいて、特図の小当たり図柄の変動時間等といった変動パターンを決定する(S352)。続いて小当たり設定処理を行う(S353)。この処理では、前記決定された小当たり図柄に基づき、小当たり遊技の内容、演出図柄表示装置47で実行される小当たり遊技の小当たり開始演出の時間の設定、小当たり終了演出の時間等の設定がなされる。

#### 【0100】

前記S350の処理において小当たりでなくハズレであれば(S350:no)、S355の処理において特図のハズレ図柄の変動時間等といった変動パターンを決定する。次にハズレ設定処理を行う(S356)。

#### 【0101】

前記S346の処理又は前記S353の処理又は前記S356の処理の後、当否判定後の保留記憶の情報(例えば当否判定実行後の保留記憶の減少を示す情報など)をサブ統合制御装置42に送信する処理を行う(S357)。

続くS358の処理において第2特図表示装置28Bの図柄変動開始制御を行い、サブ統合制御装置42へ図柄の変動開始コマンド、図柄指定コマンドを送信し、「特別遊技処理A」へ移行する。尚、前記変動開始コマンド、図柄指定コマンドには特図の変動パターン、特図の当否判定の判定結果などが含まれる。尚、構成によっては変動時間の終了を指示するための図柄確定コマンドを送ってもよい。但し、変動パターンなどで予め変動時間は指定されているため必須のものではない。

#### 【0102】

前記S301の処理で第1特図の変動中のとき(S301:no)、又は前記S331の処理で第2特図の変動中のときは(S331:no)、図13に示すように、第1特図又は第2特図の図柄変動時間が経過したか否かを判定する(S360)。肯定判定であれば(S360:yes)、S361の処理において、第1特図表示装置28Aの変動表示を終了して第1特図を確定表示させる制御、又は第2特図表示装置28Bの変動表示を終了して第2特図を確定表示させる制御を行う。更にサブ統合制御装置42及び演出図柄制御装置43へ特図に対応する疑似図柄の確定表示をさせるようにコマンドを送信する。特許請求の範囲に記載の「特別図柄制御手段」に相当する。

#### 【0103】

前記S360の処理で否定判定の場合(S360:no)、又は前記S361の処理の後、S362の処理において第1特図の当否判定処理であるか否かを判定する。肯定判定(S362:yes)であれば、「第2特図当否判定処理」へ移行する。否定判定(S362:no)であれば、「特別遊技処理A」へ移行する。

#### 【0104】

前記S302の処理で第1特図の確定表示中のとき(S302:no)、又は前記S332の処理で第2特図の確定表示中のときは(S332:no)、図14に示すように、第1特図又は第2特図の確定図柄表示時間が経過したか否かを判定する(S365)。否定判定であれば(S365:no)、「特別遊技処理A」へ移行する。

一方、肯定判定であれば(S365:yes)、S366の処理において第1特図表示装置28Aによる第1特図確定図柄表示又は第2特図表示装置28Bによる第2特図の確

10

20

30

40

50

定図柄表示を終了させる制御を行い、サブ統合制御装置 4 2 へ第 1 特図又は第 2 特図に対応する疑似演出図柄の確定表示を終了させるようにコマンドを送信する。

#### 【 0 1 0 5 】

続いて第 1 特図又は第 2 特図の図柄が大当たりになる組み合わせであるか否かを判定し (S 3 6 7)、肯定判定であれば (S 3 6 7 : y e s)、S 3 6 8 の処理において確変遊技状態を示す確変フラグが「1」であるか否かを判定する。肯定判定であれば (S 3 6 8 : y e s)、確変フラグを「0」にリセットする (S 3 6 9)。続いて時短状態を示す時短フラグが「1」であるか否かを判定する (S 3 7 0)。肯定判定であれば (S 3 7 0 : y e s)、時短フラグを「0」にリセットする (S 3 7 1)。これらの処理により大当たり遊技(特別遊技)中の確変遊技状態及び時短状態に関する遊技状態を通常遊技状態にリセットする。

10

#### 【 0 1 0 6 】

続いて条件装置の作動を開始させる (S 3 7 2)。尚、条件装置は第 1 特図又は第 2 特図の当否判定が大当たりとなり大当たり図柄が確定表示されることにより作動して大当たり遊技の開始条件を成立させるものであり、且つ、大当たり遊技で役物連続作動装置の作動に必要な装置である。更に役物連続作動装置の作動を開始させる (S 3 7 3)とともに、大当たり開始演出処理を行い (S 3 7 4)、「特別遊技処理 A」へ移行する。また、この処理により、サブ統合制御装置 4 2 へ向けて大当たり遊技開始コマンドが送信される。

#### 【 0 1 0 7 】

前記 S 3 6 7 の処理で大当たりになる組み合わせでなければ (S 3 6 7 : n o)、図 15 に示すように、確変フラグが「1」であるか否かを判定し (S 3 8 0)、確変フラグが「1」であれば (S 3 8 0 : y e s)、S 3 8 1 の処理において確率変動状態の継続期間をカウントする確変カウンタを減算し、減算した後の確変カウンタが「0」であるか否かを判定する。確変カウンタが「0」であれば (S 3 8 1 : y e s)、確変フラグを「0」にリセットする (S 3 8 2)。

20

次に時短フラグが「1」であるか否かを判定し (S 3 8 3)、時短フラグが「1」であれば (S 3 8 3 : y e s)、S 3 8 4 の処理において時短の継続期間をカウントする時短カウンタを減算し、減算した後の時短カウンタが「0」であるか否かを判定する。時短カウンタが「0」であれば (S 3 8 4 : y e s)、時短フラグを「0」にリセットする (S 3 8 5 5)。

30

#### 【 0 1 0 8 】

続いて S 3 8 6 の処理において第 1 特図または第 2 特図の図柄が小当たりになる組み合わせであるか否かを判定する。小当たりになる組み合わせであったときは (S 3 8 6 : y e s)、S 3 8 7 の処理において他方の特別図柄の変動時間の計測を中断する。次に特別電動役物の作動を開始させ (S 3 8 8)、続いて小当たり開始演出処理を行う (S 3 8 9)。この処理では、サブ統合制御装置 4 2 及び演出図柄制御装置 4 3 へ小当たり開始演出を開始するようにコマンドを送信する。

#### 【 0 1 0 9 】

前記 S 3 8 6 の処理で小当たりになる組合せでない場合 (S 3 8 6 : n o)、又は前記 S 3 8 9 の処理後、S 3 9 0 の処理において、遊技状態を示す確変フラグや時短フラグの情報等を含む状態指定コマンドを、サブ統合制御装置 4 2 へ送信する。その後、「特別遊技処理 A」に移行する。

40

#### 【 0 1 1 0 】

図 16 に示す「特別遊技処理 A」では、先ず、前記役物連続作動装置が作動中であるか否かを判定する (S 5 0 0)。否定判定であれば (S 5 0 0 : n o)、処理を終了して「小当たり遊技処理 A」へ移行する。

一方、肯定判定であれば (S 5 0 0 : y e s)、S 5 0 1 の処理において第 1 大入賞口 2 6 a が開放中であるか否かを判定する。

#### 【 0 1 1 1 】

前記 S 5 0 1 の処理において否定判定であれば (S 5 0 1 : n o)、S 5 0 2 の処理に

50

おいて大当たり遊技のインターバル中か否かを判定し、否定判定であれば（S502：no）、S503の処理において大当たり終了演出中か否かを判定する。否定判定であれば（S503：no）、S504の処理で大当たり開始演出時間が経過したか否かを判定し、肯定判定であれば（S504：yes）、S505の第1大入賞口開放処理において第1ラウンドにおける第1大入賞口26aを開放する制御を行い、主制御装置40のメインルーチンへリターンする。特許請求の範囲に記載の「大当たり遊技実行手段」に相当する。

#### 【0112】

前記S501の処理で第1大入賞口26aが開放中であれば（S501：yes）、図17に示すように、第1大入賞口26aに10個の入賞があったか否か（規定入賞数）の判定（S510）、又は第1大入賞口26aの開放時間が終了したか否かの判定を行い（S511）、いずれか肯定判定であれば（S510又はS511：yes）、第1大入賞口26aを閉鎖し（S512）、大当たりインターバル処理を実行して（S513）、リターンする。

10

#### 【0113】

前記S502の処理で大当たりのインターバル中であれば（S502：yes）、図18に示すように、大当たりインターバル時間が経過したか否かを判定する（S520）。肯定判定であれば（S520：yes）、S521の処理において最終ラウンドであるか否かを判定する。肯定判定であれば（S521：yes）、S522の大当たり終了演出の処理を実行し、この処理でサブ統合制御装置42、演出図柄制御装置43に大当たり終了コマンドを送信し、大当たり遊技を終了してリターンする。

20

一方、最終ラウンドでなければ、（S521：no）、S523の第1大入賞口開放処理により次のラウンドにおける第1大入賞口26aの開放を実行してリターンする。

#### 【0114】

前記S503の処理で大当たり終了演出中であれば（S503：yes）、図19に示すように、大当たり終了演出時間が経過したか否かを判定し（S530）、肯定判定であれば（S530：yes）、S531の役物連続作動装置の作動を停止する処理を実行し、続いて条件装置、特別電動役物の作動を停止する処理を実行する（S532）。

30

#### 【0115】

続く、S533の処理において前記大当たり図柄に応じて大当たり遊技終了後に確変とする設定があるか否かを判定し、確変の設定があれば（S533：yes）、S534の処理において確変遊技状態の繰り返し回数（10000回）を設定し、S535の処理において確変フラグに「1」をセットする。これにより大当たり遊技終了後に確変遊技状態が付与される。

#### 【0116】

次にS536の処理では前記大当たり図柄に応じて時短設定があるか否かを判定し、時短設定があれば（S536：yes）、時短の繰り返し回数（10000回）を設定し（S537）、時短フラグに「1」をセットする（S538）。これにより大当たり遊技終了後に時短機能が付与される。特許請求の範囲に記載の「変動時間制御手段」に相当する。

30

その後、特図の大当たり終了コマンド送信の処理（S539）を実行し、この処理でサブ統合制御装置42、演出図柄制御装置43に大当たり終了コマンドを送信し、大当たり遊技を終了してリターンする。

40

#### 【0117】

前記S500の処理で役物連続作動装置が作動中でなければ（S500：no）、S506の処理において小当たり遊技処理を実行する。図20に示すように、「小当たり遊技処理A」では、先ず、前記特別電動役物が作動中であるか否かを判定する（S540）。否定判定であれば（S540：no）、処理を終了して主制御装置40のメインルーチンへリターンする。特別電動役物が作動中であれば（S540：yes）、S541の処理において小当たり開始演出中であるか否かを判定する。

#### 【0118】

小当たり開始演出中であれば（S541：yes）、S542の処理において小当たり開始

50

演出時間が経過したか否かを判定し、小当たり開始演出時間が経過していれば（S542：y e s）、S543の第2大入賞口開放処理で第2大入賞口26bを開放してリターンする。特許請求の範囲に記載の「小当たり遊技実行手段」に相当する。

#### 【0119】

前記S541の処理で小当たり開始演出中でなければ（S541：n o）、S544の処理において第2大入賞口26bが開放中であるか否かを判定する。肯定判定であれば（S544：y e s）、第2大入賞口26bに10個の入賞があったか否か（規定入賞数）の判定（S545）、又は第2大入賞口26bの開放時間が終了したか否かの判定（S546）を行い、いずれか肯定であれば第2大入賞口26bを閉鎖して（S547）、リターンする。

10

#### 【0120】

前記S544の処理で第2大入賞口26bが開放中でなければ（S544：n o）、図21に示すように、S550の処理において小当たり終了時間が経過したか否かを判定する。否定判定であれば（S550：n o）、リターンする。

小当たり終了時間が経過していれば（S550：y e s）、S551の処理において特別電動役物の作動を停止する。その後、小当たり終了コマンド送信の処理（S552）を実行し、この処理でサブ統合制御装置42、演出図柄制御装置43に小当たり終了コマンドを送信し小当たり遊技を終了してリターンする。

#### 【0121】

図22は、時短状態において演出図柄表示装置47にて行われる演出の表示例を示す。図22（a）は、第2特図の小当たりが生起したときの演出表示例を示す。第2特図にて小当たりが生起すると、第2特図に対応する3桁の疑似演出図柄700を第2特図の変動と同時に変動させた後、「小当」で揃えて停止させ、小当たりにより賞球が増える可能性があることを遊技者に報知する。そして、表示画面の上部右側には、笑みを浮かべたキャラクタの達吉701が表示される。また表示画面の上部右側には、「S U P E R 小当たりに R U S H！」の文字表示702が表示される。文字表示702は、現在が小当たりラッシュ中であることを遊技者に報知している。

20

#### 【0122】

図22（b）は、第1特図又は第2特図の大当たりが生起したときの演出表示例を示す。尚、大当たりの場合、3桁の疑似演出図柄700は「小当」以外の図柄で揃う。例えば、第1特図又は第2特図にて大当たりが生起すると、第1特図又は第2特図に対応する3桁の疑似演出図柄700は、第1特図又は第2特図の変動と同時に変動が開始された後、同一図柄を揃えて表示され、大当たりであることを遊技者に報知する。そして、表示画面の上部右側には、小当たり時と同様に笑みを浮かべた達吉701が表示される。

30

#### 【0123】

本実施形態のパチンコ機1は、遊技領域〔20〕に設けられた第1始動口〔23〕、第2始動口〔24〕、及び大入賞口〔26b〕と、常時入球可能な第1始動口〔23〕又は第2始動口〔24〕への入球に起因して当否判定を行う当否判定手段〔S313, S343, S350〕と、当否判定手段の当否判定の結果に基づいて特別図柄を決定し、該特別図柄を所定時間変動させた後に確定表示することにより前記当否判定の結果を遊技者に告知する特別図柄制御手段〔S361〕と、第1始動口〔23〕又は第2始動口〔24〕への入球に起因して当否判定手段〔S313, S343, S350〕により行われた当否判定の結果が大当たりであると大当たり遊技を行う大当たり遊技実行手段〔S505〕と、少なくとも第2始動口〔24〕への入球に起因して当否判定手段〔S313, S343, S350〕により行われた当否判定の結果が小当たりであると小当たり遊技を行う小当たり遊技実行手段〔S543〕と、大当たり遊技実行手段〔S505〕により大当たり遊技を行うこととなつた当否判定の結果に基づいて決定された特別図柄に応じて、大当たり遊技後に特別図柄制御手段〔S361〕が行う特別図柄の変動の時間を短縮する時短状態を付与する変動時間制御手段〔S538〕と、を備え、時短状態では、第2始動口〔24〕へ入賞させる方が第1始動口〔23〕へ入賞させるよりも遊技者にとって有利な遊技が可能となる弾球遊技機

40

50

において、発射された遊技球が流下する遊技領域〔20〕は、遊技球を第1の発射強度で発射したときに遊技球が流下可能な第1遊技領域〔20L〕と、第1の発射強度よりも強い第2の発射強度で発射したときに遊技球が流下可能な第2遊技領域〔20R〕とに分けられ、第1遊技領域〔20L〕には第1始動口〔23〕が配置され、第2遊技領域〔20R〕には、少なくとも第2始動口〔24〕と、第2始動口の下流に大入賞口〔26b〕とが配置され、当否判定手段〔S313, S343, S350〕により大当たりと判定される大当たり確率を、複数種類の大当たり確率のうちから何れかの確率を設定可能とする確率設定手段〔60, 61〕を備え、確率設定手段〔60, 61〕により大当たり確率が低い設定にされると、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率を高くすることにより、小当たりと判定される確率が大当たり確率の設定によらず一定にされている。

10

## 【0124】

本実施形態のパチンコ機1によれば、遊技店の作業者等により、出球を減らすように、例えば大当たり確率が低い設定にされると、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率（ハズレ確率）が高くなる。このため、ハズレとなりやすく小当たりが連続的に生起する期間（小当たりラッシュ）が長引くことがない。従って、大当たり確率を低くしたにもかかわらず小当たりラッシュが長引いたことにより出球が減らないといった事態の発生を抑え、大当たり確率の設定変更に応じて、好適に平均出球率を調整することができる。そして、本来の確率設定機能を十分に発揮することができる。

## 【0125】

尚、本実施形態では、パチンコ機1は、第1特図始動口23への入球に起因する第1特図の当否判定では、小当たり判定がされない構成であるが、これに限らず、第1特図で小当たり判定を行うようにしてもよい。この場合も、大当たりの当選確率の設定変更にかかわらず小当たりと判定される確率を一定とする。

20

また本実施形態のパチンコ機1は、大当たりの確率設定値を「設定値A」から「設定値C」の3段階に変更可能としたが、これに限らず、例えば6段階など、多段階に設定変更可能としてもよい。

## 【0126】

## 〔第2実施形態〕

次に、本発明を適用した第2実施形態を説明する。第2実施形態のパチンコ機は、始動口への入球に起因して当否判定が実行され、判定結果が大当たりとなると入賞装置を開閉する羽根を所定の態様で開放する第1大当たり遊技を行う一方、判定結果が小当たりとなると入賞装置を開閉する羽根を所定の態様で開放する小当たり遊技を行い、更に入賞装置に設けられた特定領域へ遊技球が入球することにより入賞装置の羽根を所定回数繰り返し開閉する第2大当たり遊技を行うパチンコ機において、本発明の確率設定を実施するようにしたものである。

30

尚、第2実施形態のパチンコ機の基本構成は前記第1実施形態のそれと同一であり、以下、相違点を中心に第2実施形態のパチンコ機を説明する。図において、同一部材は同一符号で示した。

## 【0127】

図23は第2実施形態のパチンコ機の遊技盤2Bを示す。本パチンコ機の遊技盤2Bには、遊技領域20のほぼ中央に、に入賞装置21が配置されている。入賞装置21には、上部の左右両肩に開閉可能な左右一対の羽根210, 210が設置されており、入賞装置21は羽根210, 210の開放時にのみ遊技球が入球可能な構成である。また入賞装置21の内部の下部には、遊技球が入球可能な特定領域であるVゾーン22が設置されている。

40

また、入賞装置21には、その上部に演出図柄表示装置48が配置されている。

## 【0128】

遊技領域20には、入賞装置21の下方に通過ゲート251が配置されている。また通過ゲート251の左横には第1始動口23aが、右横には第2始動口24aが配置されている。そして、通過ゲート251の下方には第3始動口25が配置されている。尚、ゲー

50

ト 251 と第 3 始動口 25 はユニット化されて、一体的に設けられている。

また、入賞装置 21 の左右両側には左右一対の一般入賞口 27, 27 が配置されている。

#### 【0129】

通過ゲート 251 は、遊技球の通過に応じて普通図柄（以下、単に普図という）の当否判定を実行する始動口であり、遊技球が通過すると普図の当否判定用の複数種類の乱数が抽出され、抽出された乱数に基づいて当否判定が行われる。

第 3 始動口 25 は、普図の当否判定の当選時に開放される普通電動役物で構成されており、普通電動役物が開放状態とならないと第 3 始動口 25 への入球が不可能な構成である。

その他の第 1 始動口 23a、第 2 始動口 24a、左右一対の一般入賞口 27, 27 は常に入球可能とされている。

#### 【0130】

第 1、第 2、第 3 始動口 23a, 24a, 25 は特別図柄（以下、単に特図という）の当否判定用の始動口であり、いずれの始動口 23a, 24a, 25 も遊技球が入球すると複数種類の乱数が抽出され、抽出された乱数は特図の保留記憶として記憶される。そして、保留記憶の乱数値に基づいて特図の当否判定が行われる。

#### 【0131】

遊技盤 2B には遊技領域 20 外周の右下部に、7 セグメント表示器からなる特図表示装置 28 と、4 個の LED からなる特図保留数表示装置 281 と、2 個の LED からなる普通図柄表示装置 29、及び 4 個の LED からなる普図保留数表示装置 291 がそれぞれ設置されている。

#### 【0132】

図 24 及び図 25 に示すように、入賞装置 21 は、その両肩に左右一対の羽根 210, 210 が設置されており、第 1、第 2 又は第 3 のいずれかの始動口 23a, 24a, 25 に遊技球が入球して小当たりとなると、左側の羽根 210 がその下端を軸として左回りに回動し、右側の羽根 210 がその下端を軸として右回りに回動し、入賞装置 21 内に入球可能となる。以下、このような回動を、羽根 210, 210 の開放という。小当たりした際の羽根 210, 210 の開放時間は短時間であり、例えば、開放回数が 1 回の場合は 1.8 秒間未満であり、開放回数が 2 回の場合は各開放時間が 0.9 秒間未満でトータルして 1.8 秒間未満とされる。これら時間が経過すると羽根 210, 210 が逆方向に回動し、入賞装置 21 内に遊技球が入球不可の状態となる。以下、この逆方向の回動を羽根 210, 210 の閉鎖という。

#### 【0133】

入賞装置 21 の前面は透明な部材で構成されており、遊技者が装置内部を見ることが可能な構成である。入賞装置 21 の内部は上下 2 段に分かれている。羽根 210, 210 の開放により入賞装置 21 に入球した遊技球が入賞装置 21 内の上部ステージ 211 で受けられる。上部ステージ 211 の奥には振分回転体 212 が設けられており、振分回転体 212 の下部には入賞装置 21 の下部ステージ 213 に通じる連通孔 221 が形成されている。

下部ステージ 213 の左右方向中央には、その奥から手前方向に延びる誘導レール 214 が左右一対配置されており、これら誘導レール 214 を手前に延長した先に Vゾーン 22 が配置されている。

#### 【0134】

また上部ステージ 211 の奥には、奥壁面の左右両側にそれぞれ一対の通過口 215, 215 が設けられ、各通過口 215, 215 はそれぞれ、下部ステージ 213 の奥壁面の左右両側に設けられた吐出口 216, 216 と球通路により連通されている。更に下部ステージ 213 の前端には Vゾーン 22 の左右両側にそれぞれハズレ入球口 217, 217 が配置されている。

#### 【0135】

10

20

30

40

50

入賞装置において、羽根 210, 210 が開放された際に入賞装置 21 内に入った遊技球 B は入口 E から上部ステージ 211 に至る。この時に入口 E に設けられたカウントスイッチにより入賞装置 21 への入球が検出される。遊技球 B は、奥側（図の右方向）へ下り傾斜姿勢をなす上部ステージ 211 を奥方向に転動する。

#### 【0136】

上部ステージ 211 の奥に設けられた振分回転体 212 は、遊技球の通過可能な 3 つの窓を備えており、振分回転体モータ 513 により常時回転駆動されている。

上部ステージ 211 上の遊技球 B が振分回転体 212 の窓を通過して筒状の連通孔 221 から下部ステージ 213 に至ると、2 本の誘導レール 214 に規制・誘導されて Vゾーン 22 に入球する可能性が高い。

Vゾーン 22 に入った遊技球は通路を奥方向へ転動し、特定領域 SW508 に検出される。

#### 【0137】

入賞装置 21 内に入ったものの、振分回転体 212 の窓を通過できなかった遊技球 B は、振分回転体 212 の側面（窓の形成されていない部分）に弾かれて、上部ステージ 211 奥の壁面の左右の通過口 215 のいずれかから取り込まれ、左右の吐出口 216 のいずれかから下部ステージ 213 へ流出し、ハズレ入球口 217, 217 に入球する可能性が高い。

尚、必ずしも振分回転体 212 から連通孔 221 を通過した遊技球が Vゾーン 22 に入球するとは限らずハズレとなることがあり、通過口 215 及び吐出口 216 を通過した遊技球が Vゾーン 22 に入球することもある。

#### 【0138】

図 26 は本パチンコ機の電気的構成を示す。主制御装置 40 は、裏配線中継端子板 530 や遊技盤中継端子板 531 を介して、ガラス枠開放 SW501、内枠開放 SW502、第1始動口 23a の入球を検出する第1特図始動口 SW503、第2始動口 24a への入球を検出する第2特図始動口 SW504、第3始動口 25 への入球を検出する第3特図始動口 SW505、通過ゲート 251 への入球を検出する普図作動 SW506、入賞装置 21 への入球を検出するカウント SW507、Vゾーン 22 への入球を検出する特定領域 SW508、左右の一般入賞口 27, 27 への入球を検出する一般入賞口 SW509 等の検出信号が入力される。

#### 【0139】

主制御装置 40 は、図柄表示装置中継端子板 533 を介して特図表示装置 28、特図保留数表示装置 281、普通図柄表示装置 29 及び普図保留数表示装置 291 等の表示制御を行う。

主制御装置 40 は、遊技盤中継端子板 531 を介して、入賞装置ソレノイド 511、振分回転体モータ 513 及び普電役物ソレノイド 514 が接続されている。

そして入賞装置ソレノイド 511 を制御して左右の羽根 210, 210 を開閉作動せしめて入賞装置 21 を開閉せしめる。また振分回転体モータ 513 を制御して振分回転体 212 を回転駆動せしめる。更にまた普電役物ソレノイド 514 を制御して第3始動口 25 の普電役物の開閉作動せしめる。

#### 【0140】

演出図柄制御装置 43 は、サブ統合制御装置 42 から送られてくるコマンドに応じて演出図柄表示装置 48 の表示を制御する。演出図柄制御装置 43 は、表示ユニットや付属ユニットとで構成されている。

#### 【0141】

次に本実施形態のパチンコ機の作動を説明する。

パチンコ機 1 は、第1、第2、第3始動口 23a, 24a, 25 のいずれかへの入球に起因して特図の当否判定を実行する。このとき特図表示装置 28 と演出図柄表示装置 48 の図柄変動を開始し、その後、特図表示装置 28 に特図の確定図柄を、演出図柄表示装置 48 に特図に対応する疑似図柄を確定表示して当否判定結果を報知する。

判定結果が大当り（図柄当り）となると、条件装置と役物連続作動装置とともに作動して入賞装置21の羽根210，210を所定の態様で複数ラウンドに渡って繰り返し開放する第1大当り遊技に移行する。

#### 【0142】

一方、パチンコ機は、特図の当否判定の結果が小当りでは、特別電動役物のみが作動し、羽根210，210を1乃至2回で開放せしめる（小当り遊技）。第1及び第2始動口23a，24aへの入球に起因する小当りでは羽根210を1回開放せしめ、第3始動口25への入球に起因する小当りでは羽根210，210を2回開放せしめる。

更に、パチンコ機は、小当り遊技において、入賞装置21へ入球した遊技球が、予め設定された有効期間内にVゾーン22へ入球することにより羽根210，210を所定回数繰り返し開閉する第2大当り遊技を行う。10

また第1又は第2大当り遊技終了後には、大当りや小当りとなった特図の当り図柄に基づいて、普通電動役物の開放時間を延長するとともに特図の平均変動時間を短くする開放延長状態が付与される。

#### 【0143】

図27は本実施形態のパチンコ機の遊技仕様を示す。パチンコ機1は、3種類の「設定値A」～「設定値C」に応じて、第1大当り遊技が発生する大当りの当選確率を確率設定可能な構成である。確率設定において「設定値A」が設定された場合、大当り確率は「800分の2」に設定される。そして、小当り確率は「800分の797」に設定される。従って、大当り及び小当りの何れでもないと判定される確率（ハズレの確率）は「800分の1」となる。20

一方、確率設定において「設定値B」が設定された場合、大当り確率は「800分の1.5」に設定され、小当り確率は「800分の797」とされる。従って、ハズレの確率は「800分の1.5」となる。

更に、確率設定において「設定値C」が設定された場合、大当り確率は「800分の1」に設定され、小当り確率は「800分の797」とされる。従って、ハズレの確率は「800分の2」となる。

この様にパチンコ機1の確率設定では、大当りの当選確率が変更されたときに、大当りの当選確率の変更に応じて反比例するように、ハズレ確率（大当り及び小当りの何れでもないと判定される確率）が変更され、大当りの当選確率にかかわらずに小当りの当選確率が一定にされる。例えば、大当りの当選確率が高い設定にされると、ハズレ確率を低くすることにより、小当りの当選確率が一定にされている。30

#### 【0144】

パチンコ機1は、大当り遊技終了後に開放延長状態に移行する開放延長突入率が「20%」に設定されている。また開放延長継続率は「100%」に設定されている。更に開放延長回数は、特図の当否判定に伴う図柄変動が「10回」に設定されている。

#### 【0145】

次に、賞球について説明する。第1始動口23aの賞球及び第2始動口24aの賞球は、1個の入球につき「3個」に設定されている。第3始動口254の賞球は、1個の入球につき「4個」に設定されている。その他の入賞口（例えば、一般入賞口27）の賞球数は1個の入球につき「8個」に設定されている。入賞装置21の賞球は、1個の入球につき「10個」に設定されている。40

#### 【0146】

第1大当り遊技における入賞装置21の開放時間は、1ラウンドあたり「29秒」とされて、継続されるラウンド数は「7ラウンド」とされている。

また、第1大当り遊技における入賞装置21の規定入賞数は、1ラウンドあたり「10個」とされている。

#### 【0147】

本実施形態のパチンコ機は、普図の当選確率が、通常遊技状態では「10分の1」に設定され、開放延長状態では「1.0101分の1」に設定されている。50

## 【0148】

本実施形態のパチンコ機は、図28に示す「始動入球確認処理B」の処理により、第1、第2、第3始動口23a, 24a, 25のいずれかへの入球に起因して当否判定用の乱数が抽出される。「始動入球確認処理B」では、先ず第1、第2、第3特図始動SW503, 504, 505の検出信号に基づいて、第1、第2、第3始動口23a, 24a, 25への入球があるか否かを確認する(S220)。肯定判定であれば(S220: yes)、特図の各保留記憶数が既に上限数まで達しており満杯でないか確認する(S221)。記憶可能な上限数は4個である。保留記憶が満杯でなければ(S221: no)、S222の抽出乱数保留記憶処理において、入球に起因して複数の乱数値(大当たり判定用乱数、大当たり図柄決定用乱数、リーチ判定用乱数、ハズレ図柄決定用乱数、変動パターン決定用乱数等)を抽出し、保留記憶として記憶する。

続くS223の処理では、特図保留数表示装置281の点灯数を増加させると共に、サブ統合制御装置42に現在の保留記憶数を示す保留個数指定コマンドを送信する。

## 【0149】

図29乃至図32は「特図当否判定処理」のフローチャートを示す。図29に示すように「特図当否判定処理」は、先ず、特別電動役物の未作動を確認して入賞装置21が開放中でないか判定する(S600)。肯定判定であれば(S600: yes)、変動停止中であるか否かを判定する(S601)。肯定判定であれば(S601: yes)、特図の確定図柄が未表示中であるか否かを判定する(S602)。

尚、入賞装置21内に遊技球がない状態であるときに本「特図当否判定処理」を実行するよう、特図の変動時間、小当たり遊技の開始インターバル、終了インターバルなどは、入賞装置21への入賞から排出までに要する時間以上の時間となるように設定している。

## 【0150】

前記S602の処理で肯定判定であれば(S602: yes)、図30に示すように、S610の処理において特図の保留記憶があるか否かを判定する。否定判定であれば(S610: no)、「特別遊技処理B」に移行する(図30参照)。

肯定判定であれば(S610: yes)、S611の処理において保留記憶数を減算して保留記憶のシフト処理を行う。該シフト処理により保留記憶のうち最も古い保留記憶が当否判定の対象となる。

## 【0151】

続くS612の処理では、特図の当否判定用テーブルと前記当否判定の対象となる保留記憶の大当たり決定用乱数とを対比して当否判定を行う。

次にS613の処理では、S612の処理の当否判定が大当たり(図柄当たり)であるか否かを判定する。特許請求の範囲に記載の「当否判定手段」に相当する。肯定判定であれば(S613: yes)、前記当否判定の対象となる保留記憶の大当たり図柄決定用乱数の値に基づいて大当たり図柄を決定し(S614)、前記保留記憶の変動パターン決定用乱数の値及び現在の遊技状態(開放延長状態、通常状態)によって変動パターン(変動時間)を決定する(S615)。

## 【0152】

次に、S616の大当たり設定処理において、前記大当たり図柄決定用乱数の値に基づいて大当たり遊技(特別遊技)の内容(入賞装置21の開放パターン、オープニング演出時間、エンディング演出時間等)及び大当たり遊技終了後の遊技状態の設定を行う。

大当たり遊技の終了後は、時短および開放延長の特典遊技が付与される構成であり、S617の処理において、時短及び開放延長を設定する開放延長設定フラグを「1」にセットする。

## 【0153】

前記S613の処理で否定判定であれば(S613: no)、S620の処理において前記S612の処理の当否判定が小当たりか否かの判定を行う。特許請求の範囲に記載の「当否判定手段」に相当する。肯定判定であれば(S620: yes)、前記当否判定の対象となる保留記憶の図柄決定用乱数の値に基づいて小当たり図柄を決定する(S621)。

10

20

30

40

50

## 【0154】

続くS622の変動パターン決定処理では、前記保留記憶の変動パターン決定用乱数の値及び現在の遊技状態によって特図表示装置28に表示される特図の小当たり用の変動パターンを決定する。続いて小当たり設定処理を行う(S623)。この処理では、前記決定された小当たり図柄に基づき、小当たり遊技の内容、演出図柄表示装置48で実行される小当たり遊技に関する演出時間等の設定がなされる。

## 【0155】

前記S620の処理において小当たりでなくハズレであれば(S620:n0)、S625の処理において特図のハズレ図柄の変動時間等といった変動パターンを決定する。次にハズレ設定処理を行う(S626)。

10

## 【0156】

前記S617の処理又は前記S623の処理又は前記S626の処理の後、当否判定後の保留記憶の情報(例えば当否判定実行後の保留記憶の減少を示す情報など)をサブ統合制御装置42に送信する処理を行う(S628)。

続くS629の処理において特図表示装置28の図柄変動開始制御を行い、サブ統合制御装置42へ図柄の変動開始コマンド、図柄指定コマンドを送信し、「特別遊技処理B」へ移行する。尚、前記変動開始コマンド、図柄指定コマンドには特図の変動パターン、特図の当否判定の判定結果などが含まれる。尚、構成によっては変動時間の終了を指示するための図柄確定コマンドを送ってもよい。但し、変動パターンなどで予め変動時間は指定されているため必須のものではない。

20

## 【0157】

前記S601の処理(図29)で特図の変動中のとき(S601:n0)、図31に示すように、特図の図柄変動時間が経過したか否かを判定する(S630)。否定判定であれば(S630:n0)、「特別遊技処理」へ移行する。

肯定判定であれば(S630:y e s)、S631の処理において、特図表示装置28の変動表示を終了して図柄を確定表示させる制御を行う。更にサブ統合制御装置42及び演出図柄制御装置46へ特図に対応する疑似図柄の確定表示をさせるようにコマンドを送信する。特許請求の範囲に記載の「特別図柄制御手段」に相当する。

30

## 【0158】

前記S602の処理(図29)で特図の確定表示中のときは(S602:n0)、図32に示すように、特図の確定図柄表示時間が経過したか否かを判定する(S640)。否定判定であれば(S640:n0)、「特別遊技処理B」へ移行する。

一方、肯定判定であれば(S640:y e s)、S641の処理において特図表示装置28による特図確定図柄表示を終了させる制御を行い、サブ統合制御装置42へ特図に対応する疑似演出図柄の確定表示を終了させるようにコマンドを送信する。

40

## 【0159】

続いて特図の図柄が大当たりになる組み合わせであるか否かを判定し(S642)、肯定判定であれば(S642:y e s)、S643の処理において開放延長状態を示す開放延長フラグが「1」であるか否かを判定する。肯定判定であれば(S643:y e s)、開放延長フラグを「0」にリセットする(S644)。この処理により大当たり遊技(特別遊技)中での開放延長状態に関する遊技状態を通常状態にリセットする。

## 【0160】

続いて条件装置の作動を開始させる(S645)。尚、条件装置は特図の当否判定が大当たりとなり大当たり図柄が確定表示されることにより作動して大当たり遊技の開始条件を成立させるものであり、且つ、大当たり遊技で役物連続作動装置の作動に必要な装置である。更に役物連続作動装置の作動を開始させる(S646)とともに、大当たり開始演出処理を行い(S647)、「特別遊技処理B」へ移行する。また、この処理により、サブ統合制御装置42へ向けて大当たり遊技開始コマンドが送信される。

## 【0161】

前記S642の処理で大当たりになる組み合わせでなければ(S642:n0)、S65

50

0の処理において開放延長フラグが「1」であるか否かを判定する。肯定判定であれば(S 6 5 0 : yes)、S 6 5 1の処理において開放延長状態の継続期間をカウントする開放延長回数を減算し、減算した後の開放延長回数が「0」であるか否かを判定する。肯定開放判定であれば(S 6 5 1 : yes)、開放延長フラグを「0」にリセットする(S 6 5 2)。

#### 【0162】

前記S 6 5 0の処理又は前記S 6 5 1で否定判定の場合(S 6 5 0, S 6 5 1 : no)、又は前記S 6 5 2の処理後、S 6 5 3の処理において、遊技状態を示す開放延長フラグの情報等を含む状態指定コマンドを、サブ統合制御装置4 2へ送信する。

#### 【0163】

続いてS 6 5 4の処理において特図の図柄が小当たりになる組み合わせであるか否かを判定する。肯定判定であれば(S 6 5 4 : yes)、S 6 5 5の処理において特別電動役物の作動を開始させ、続いて小当たり開始演出処理を行う(S 3 8 9)。この処理では、サブ統合制御装置4 2及び演出図柄制御装置4 3へ小当たり開始演出を開始するようにコマンドを送信する。

前記S 6 5 4の処理で否定判定の場合(S 6 5 4 : no)、又は前記S 6 5 6の処理後、「特別遊技処理B」に移行する。

#### 【0164】

図3 3に示す「特別遊技処理B」では、先ず、前記役物連続作動装置が作動中であるか否かを判定する(S 7 0 0)。否定判定であれば(S 7 0 0 : no)、「小当たり遊技処理B」(S 7 0 6)へ移行する。

一方、肯定判定であれば(S 7 0 0 : yes)、S 7 0 1の処理において入賞装置2 1が開放中であるか否かを判定する。

#### 【0165】

前記S 7 0 1の処理において肯定判定であれば(S 7 0 1 : yes)、S 7 0 2の処理において大当たり遊技のインターバル中か否かを判定し、否定判定であれば(S 7 0 2 : no)、S 7 0 3の処理において大当たり終了演出中か否かを判定する。否定判定であれば(S 7 0 3 : no)、S 7 0 4の処理で大当たり開始演出時間が経過したか否かを判定し、肯定判定であれば(S 7 0 4 : yes)、S 7 0 5の入賞装置開放処理において大当たり遊技における入賞装置2 1を開放する制御を行い、主制御装置4 0のメインルーチンへリターンする。特許請求の範囲に記載の「大当たり遊技実行手段」に相当する。

#### 【0166】

前記S 7 0 1の処理(図3 3)で入賞装置2 1が開放中であれば(S 7 0 1 : yes)、図3 4に示すように、入賞装置2 1に10個の入賞があったか否か(規定入賞数)の判定(S 7 1 0)、又は入賞装置2 1の開放時間が終了したか否かの判定(S 7 1 1)を行い、いずれか肯定判定であれば(S 7 1 0又はS 7 1 1 : yes)、入賞装置2 1を閉鎖し(S 7 1 2)、大当たりインターバル処理を実行して(S 7 1 3)、リターンする。

#### 【0167】

前記S 7 0 2の処理(図3 3)で肯定判定であれば(S 7 0 2 : yes)、図3 5に示すように、大当たりインターバル時間が経過したか否かを判定する(S 7 2 0)。肯定判定であれば(S 7 2 0 : yes)、S 7 2 1の処理において最終ラウンドであるか否かを判定する。肯定判定であれば(S 7 2 1 : yes)、S 7 2 2の大当たり終了演出の処理を実行し、この処理でサブ統合制御装置4 2、演出図柄制御装置4 3に大当たり終了コマンドを送信し、大当たり遊技を終了してリターンする。

一方、最終ラウンドでなければ、(S 7 2 1 : no)、S 7 2 3の入賞装置開放処理により次のラウンドにおける入賞装置2 1の開放を実行してリターンする。

#### 【0168】

前記S 7 0 3の処理(図3 3)で肯定判定であれば(S 7 0 3 : yes)、図3 6に示すように、大当たり終了演出時間が経過したか否かを判定し(S 7 3 0)、肯定判定であれば(S 7 3 0 : yes)、S 7 3 1の役物連続作動装置の作動を停止する処理を実行し、

10

20

30

40

50

続いて条件装置、特別電動役物の作動を停止する処理を実行する（S732）。

【0169】

続く、S733の処理において前記大当たり図柄に応じて大当たり遊技終了後に開放延長状態とする開放延長設定フラグが「1」であるか否かを判定し、肯定判定であれば（S733：yes）、S734の処理において開放延長回数（100回）を設定し、S735の処理において開放延長フラグに「1」をセットする。これにより大当たり遊技終了後に開放延長状態が付与される。

【0170】

その後、S736の処理において特図の大当たり終了コマンド送信の処理を実行し、この処理でサブ統合制御装置42、演出図柄制御装置43に大当たり終了コマンドを送信し、大当たり遊技を終了してリターンする。10

【0171】

前記S700の処理で否定判定であれば（S700：no）、S706の処理において「小当たり遊技処理B」を実行する。図37に示すように、「小当たり遊技処理B」では、先ず、前記特別電動役物が作動中であるか否かを判定する（S740）。否定判定であれば（S740：no）、処理を終了して主制御装置40のメインルーチンへリターンする。

特別電動役物が作動中であれば（S740：yes）、S741の処理において小当たり遊技のインターバル中であるか否かを判定する。肯定判定であれば（S741：yes）、S742の処理において小当たり開始演出中であるか否かを判定する。20

【0172】

小当たり開始演出中であれば（S742：yes）、S743の処理において小当たり開始演出時間が経過したか否かを判定する。否定判定であれば（S743：no）、リターンする。

肯定判定であれば（S743：yes）、S744の入賞装置開放処理で入賞装置21の羽根210，210を開放してリターンする。特許請求の範囲に記載の「小当たり遊技実行手段」に相当する。30

【0173】

次にS745の処理において、Vゾーン22への遊技球の入球を有効とする有効期間の計測を開始すると共に、S746の処理において特定領域有効フラグを「1」にセットし、リターンする。特定領域有効フラグとは、特定領域SW508による検出結果を有効とするか否かを示すものであり、「1」が有効、「0」が無効であることを示す。30

【0174】

前記S742の処理で小当たり開始演出中でなければ（S742：no）、S750の処理において入賞装置21が開放中であるか否かを判定する。肯定判定であれば（S750：yes）、入賞装置21に10個の入賞があったか否か（規定入賞数）の判定（S751）、又は入賞装置21の開放時間が終了したか否かの判定（S752）を行い、いずれか肯定判定であれば（S751又はS752：yes）、入賞装置21を閉鎖して（S753）、その後、小当たりのインターバル処理を実行して（S754）、リターンする。

【0175】

前記S741の処理（図37）で否定判定であれば（S741：no）、図38に示すように、S760の処理において小当たり遊技のインターバル時間が経過したか否かを確認する。否定判定であれば（S760：no）、リターンする。一方、肯定判定であれば（S760：yes）、続くS761の処理において当該小当たりが第3始動口25への入球に起因する小当たりであるか否かを確認する。否定判定であれば（S761：no）、S762の処理において小当たり終了演出の処理を実行し、この処理でサブ統合制御装置42および演出図柄制御装置46へ小当たり終了演出のコマンドを送信してリターンする。40

【0176】

前記S761の処理で肯定判定であれば（S761：yes）、S763の処理においてインターバル前の羽根210，210の開放が第2回目の開放であるか否かを確認する。肯定判定であれば（S763：yes）、前記S762の小当たり終了演出処理を実行す50

る。

一方、否定判定であれば( S763 : n o )、S764 の処理において再度、入賞装置21の羽根210, 210を開放する。

#### 【0177】

前記S750の処理(図37)で否定判定であれば( S750 : n o )、図39に示すように、S770の処理においてVゾーン22への入球が有ったか否かを判定する。これは特定領域SW508の検出結果に基づき判定される。肯定判定であれば( S770 : y e s )、S711の処理において特定領域有効フラグが「1」であるか否かを判定する。肯定判定であれば( S771 : y e s )、S772の処理において大当たり情報設定処理を行い、続いて遊技状態設定処理を行う( S773 )。次に、前記開放延長フラグが「1」であるか否かを判定し( S774 )、肯定判定であれば( S774 : y e s )、S775の処理において開放延長フラグを「0」にリセットする。10

#### 【0178】

前記S774の処理で否定判定の場合( S774 : n o )、又は前記S775の処理の後、S776の処理において条件装置の作動開始処理を行うとともに、続くS777の処理において役物連続作動装置を作動させ、S778の処理において大当たり開始演出処理を行う。

そしてS779の処理において前記有効期間の計測を終了し、次に特定領域有効フラグを「0」にリセットして( S780 )、小当たり遊技処理を終了する。その後、リターンする。20

この場合、前記S778の処理において大当たり開始演出が行われることで、実質的に第2大当たり遊技が開始されることとなる。即ち、本「小当たり遊技処理B」の後に実行される「特別遊技処理B」(図33)のS704及びS705の処理により大当たり遊技が開始される。

#### 【0179】

前記S770の処理で否定判定であれば( S770 : n o )、S781の処理において前記有効期間が終了したか否かを判定する。例えば有効期間はその計測開始(前記S745)からおよそ5秒とされている。

前記S781の処理で否定判定であれば( S781 : n o )、リターンする。一方、肯定判定であれば( S781 : y e s )、S782の処理において前記特別電動役物の作動を停止するとともに、S783の処理において小当たり終了コマンドをサブ統合制御装置42へ送信して、小当たり遊技処理を終了する。30

#### 【0180】

本実施形態のパチンコ機は、遊技領域に設けられた入賞装置[21]と、入賞装置[21]に開閉動作可能に設けられ、開放時に前記遊技領域から前記入賞装置内への遊技球の入球を可能とする羽根[210, 210]と、遊技領域に設けられた始動口[23a, 24a, 25]と、始動口[23a, 24a, 25]への入球に起因して当否判定を行う当否判定手段[S613, S620]と、当否判定手段[S613, S620]により行われた当否判定の結果が大当たりであると第1大当たり遊技を実行する大当たり遊技実行手段[S705]と、当否判定手段により行われた当否判定の結果が小当たりであると羽根[210, 210]を開放せしめる小当たり遊技実行手段[S744]と、入賞装置内[21]に設けられ、予め設定された有効期間内に遊技球が入球することにより羽根[210, 210]を所定回数繰り返し開閉する第2大当たり遊技が生起される特定領域[22]と、を備えた遊技機において、当否判定手段[S613, S620]により大当たりと判定される大当たり確率を、複数種類の大当たり確率のうちから何れかを設定可能とする確率設定手段[60, 61]を備え、確率設定手段[60, 61]により大当たり確率が高い設定にされると、大当たり及び小当たりの何れでもないと判定される確率を低くすることにより、小当たりと判定される確率が大当たり確率の設定によらず一定にされている。40

#### 【0181】

本実施形態のパチンコ機1によれば、遊技店の作業者等により、例えば大当たり確率が高

10

20

30

40

50

い設定にされると、大当り及び小当りの何れでもないと判定される確率（ハズレ確率）が低くなるので、小当り確率が一定である。従って、小当りで特定領域に入球することにより大当りを生起させることができると、特定領域に入球することなく大当り遊技を生起させることもできるので大当り確率の設定変更に応じて、好適に平均出球率を調整することができ、本来の確率設定機能を十分に発揮することができる。

#### 【0182】

尚、本実施形態では、大当りの確率設定値を「設定値A」から「設定値C」の3段階に変更可能としたが、これに限らず、例えば6段階など、多段階に設定変更可能としてもよい。

#### 【0183】

尚、本発明は前記実施形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲でさまざまに実施できることは勿論である。例えば、本実施形態のパチンコ機は、小当り遊技から大当り遊技に発展すると、大当り遊技において予め設定されたラウンド数を実行するまで大当り遊技を継続する構成であるが、これに限らず、小当り遊技から大当り遊技に発展した場合に、大当り遊技において各ラウンドでVゾーンへ入球することにより次のラウンドを継続する構成のパチンコ機に本発明の確率設定に関する構成を適用してもよい。

10

#### 【0184】

更に、小当り遊技で開閉する羽根とVゾーンを有する入賞装置と、大当りに発展すると入賞装置とは別に設けられた大入賞口を開閉して大当り遊技を実施するパチンコ機に本発明の確率設定に関する構成を適用してもよい。また所謂、1種2種混合機に本発明の確率設定に関する構成を適用してもよい。

20

#### 【0185】

更にまた、発射された遊技球を遊技機内部で回収し、再び発射装置により発射することで内部の所定数の遊技球を循環的に使用すると共に、I Cカードなどの記憶媒体を用いて遊技者の持ち球数をデータとして管理する封入式遊技機に本発明の確率設定に関する構成を適用してもよい。

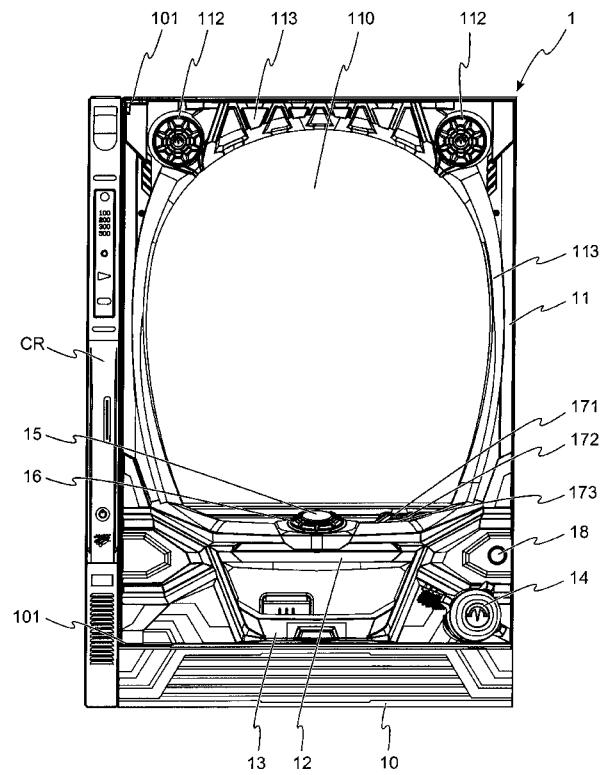
#### 【符号の説明】

#### 【0186】

1：パチンコ機、2A，2B：遊技盤、20L：左側流下通路（第1遊技領域）、20R：右側流下通路（第2遊技領域）、21：入賞装置、210：羽根、22：Vゾーン（特定領域）、23：第1特図始動口（第1始動口）、23a：第1始動口（始動口）、24：第2特図始動口（第2始動口）、24a：第2始動口（始動口）、25：第3始動口（始動口）、26b：第2大入賞口（大入賞口）、40：主制御手段（当否判定手段、特別図柄制御手段、大当り遊技実行手段、小当り遊技実行手段、変動時間制御手段、確率設定手段）

30

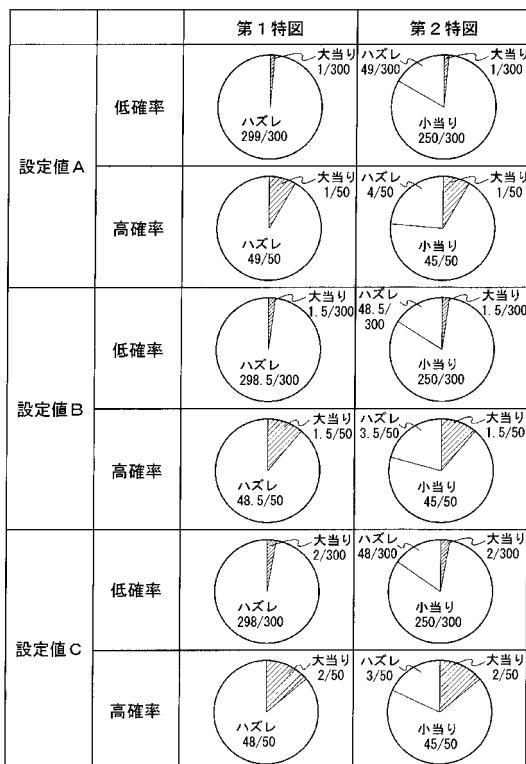
【図1】



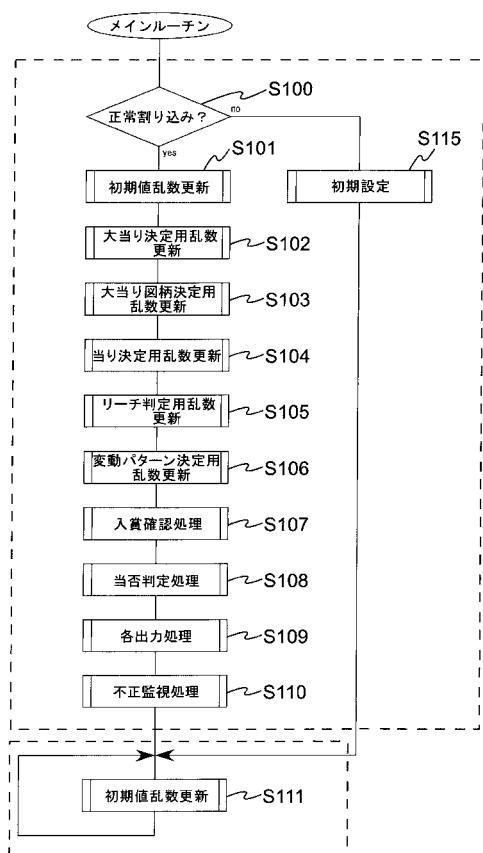
【図5】

			大当り	小当り	ハズレ
設定値A	第1特図	低確率	1/300	—	299/300
		高確率	1/50	—	49/50
設定値B	第2特図	低確率	1/300	250/300	49/300
		高確率	1/50	45/50	4/50
設定値C	第1特図	低確率	1.5/300	—	298.5/300
		高確率	1.5/50	—	48.5/50
	第2特図	低確率	1.5/300	250/300	48.5/300
		高確率	1.5/50	45/50	3.5/50
	第1特図	低確率	2/300	—	298/300
		高確率	2/50	—	48/50
	第2特図	低確率	2/300	250/300	48/300
		高確率	2/50	45/50	3/50
高確率突入率		100%			
第2特図		60%			
特図短縮回数		10000回			
賞球		第1始動口：3個 第2始動口：1個 その他の入賞口：10個 第1大入賞口：10個 第2大入賞口：10個			
規定入賞数	大当り	29秒			
	小当り	2秒			
特図変動時間	大当り	10個			
	小当り	1個			
	第1特図	ハズレ	時短：2秒 非時短：12秒		
		大当り	2分		
	第2特図	ハズレ	時短：2秒 非時短：10分		
		小当り			
		大当り	2分		

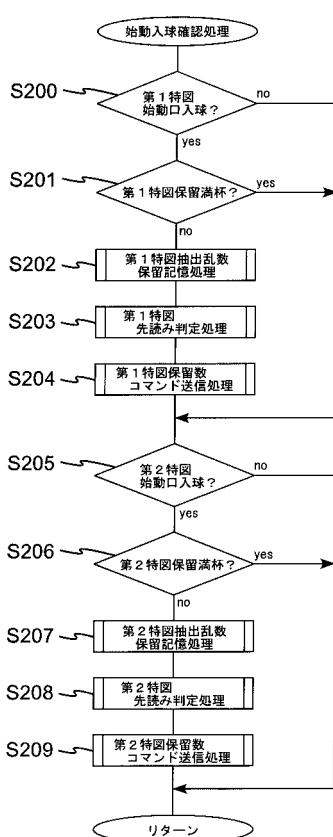
【図6】



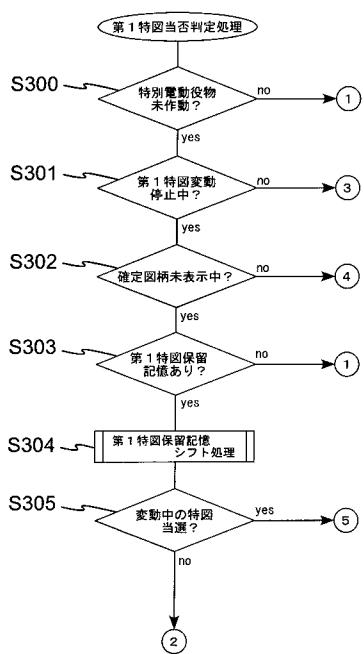
【図7】



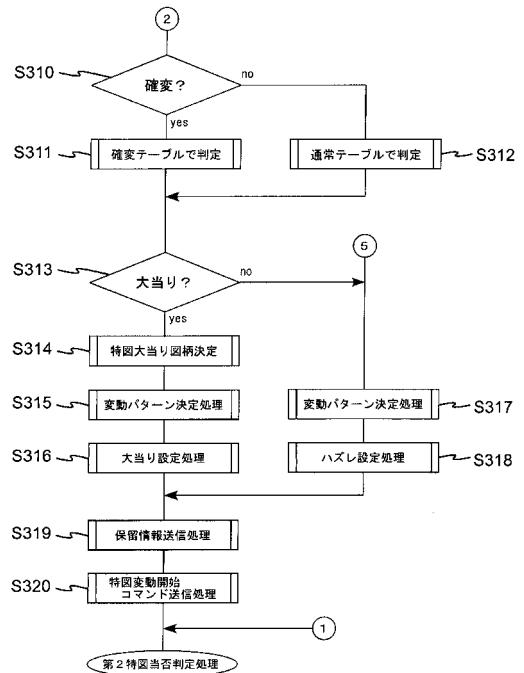
【図8】



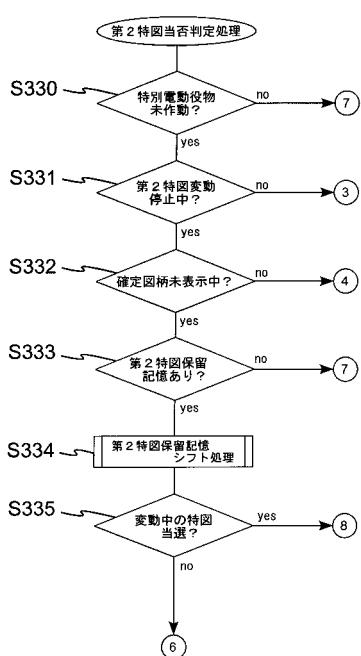
【図9】



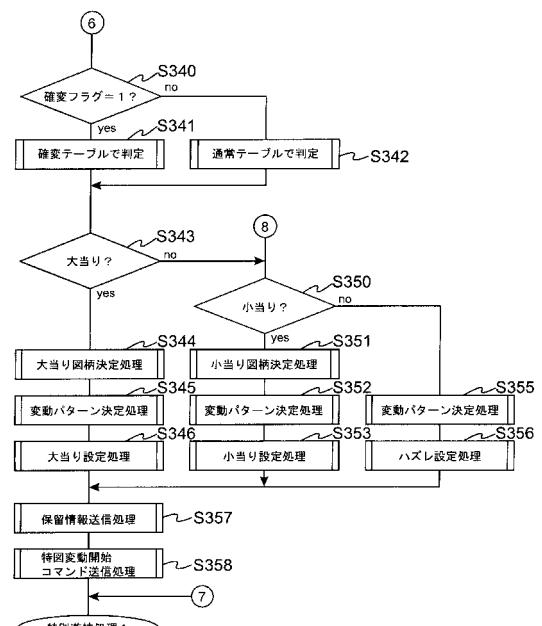
【図10】



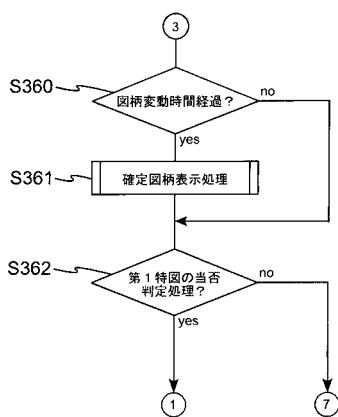
【図11】



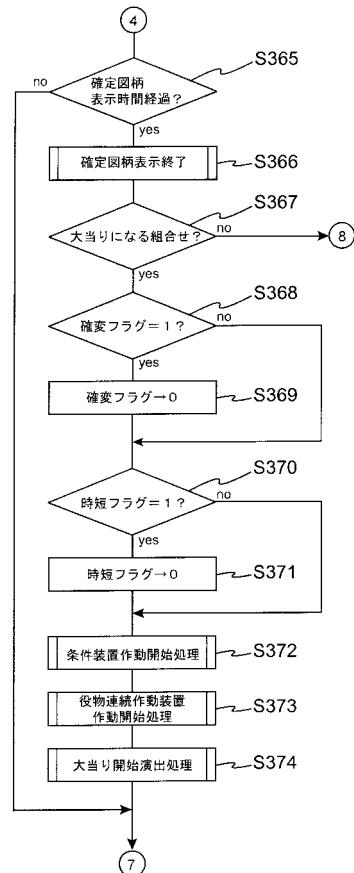
【図12】



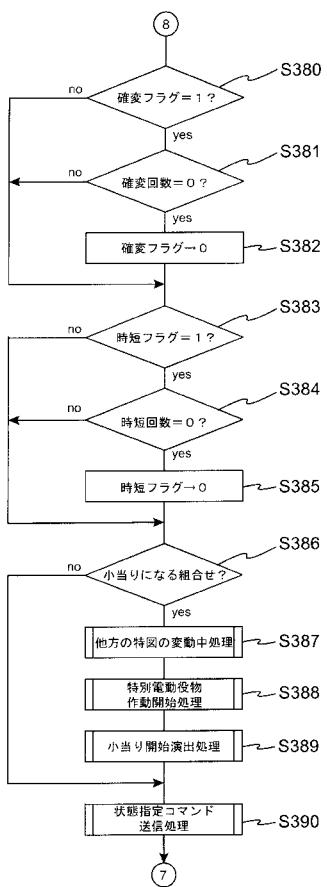
【図13】



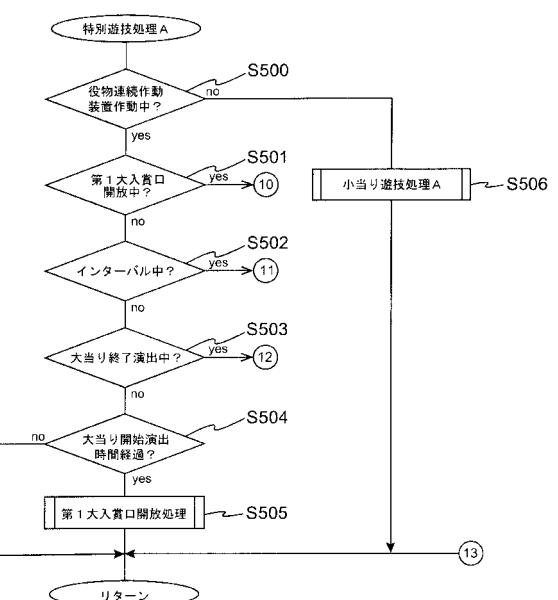
【図14】



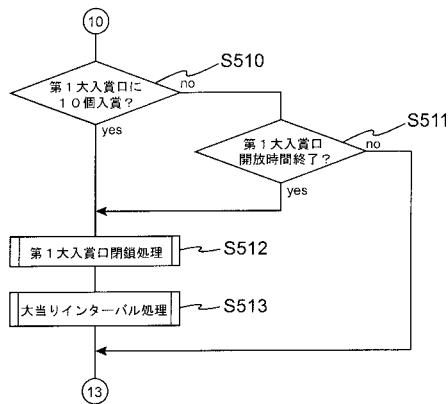
【図15】



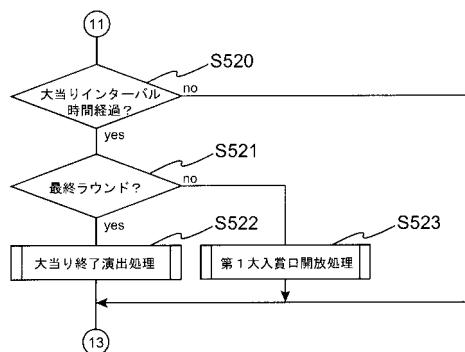
【図16】



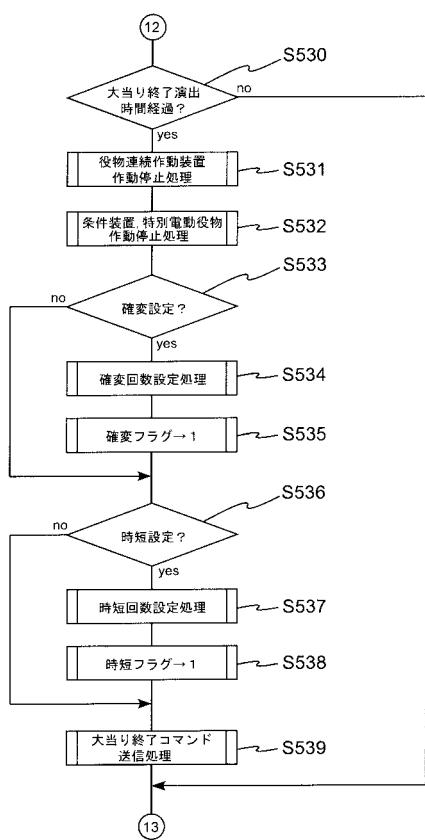
【図17】



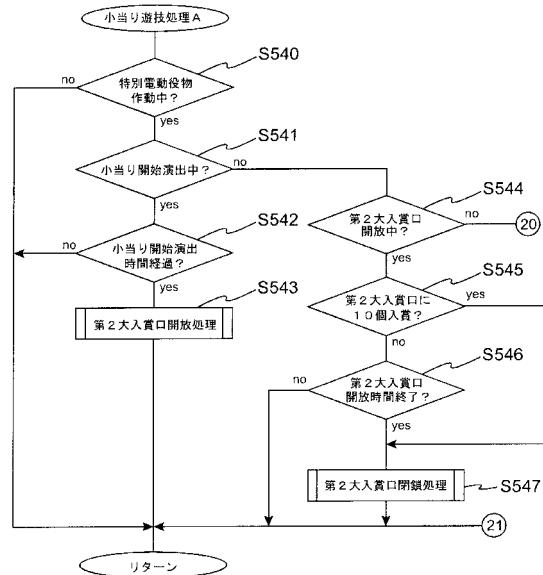
【図18】



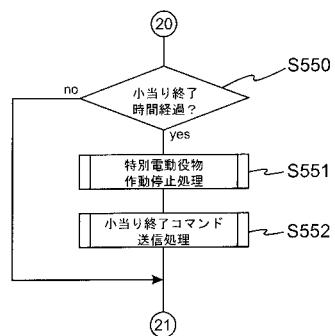
【図19】



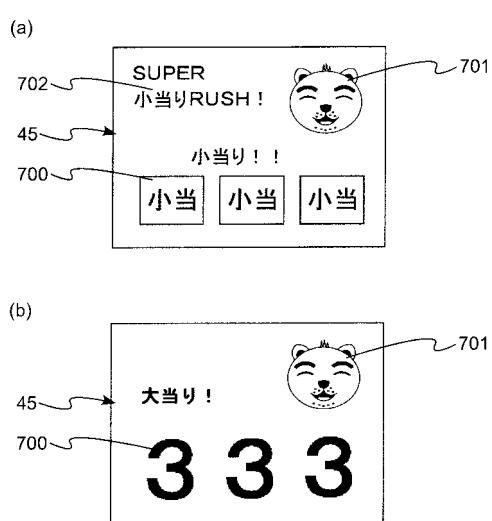
【図20】



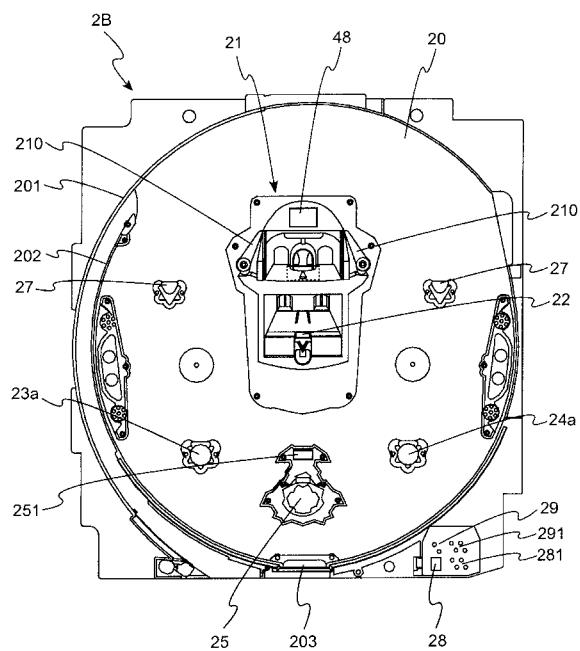
【図 2 1】



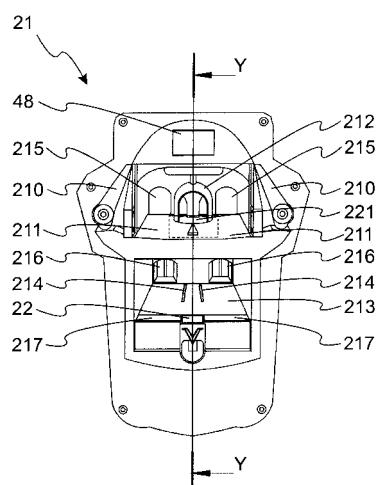
【図 2 2】



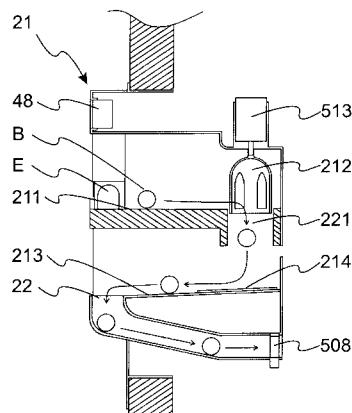
【図 2 3】



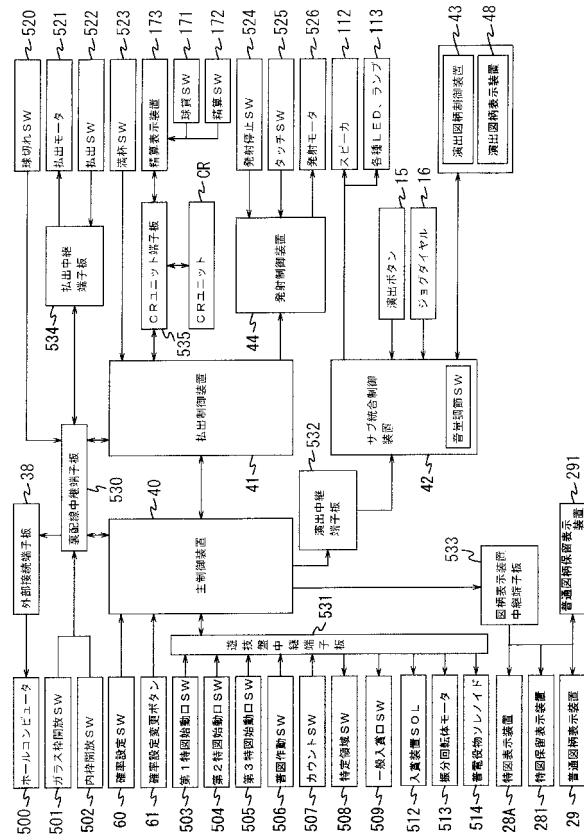
【図 2 4】



【図25】



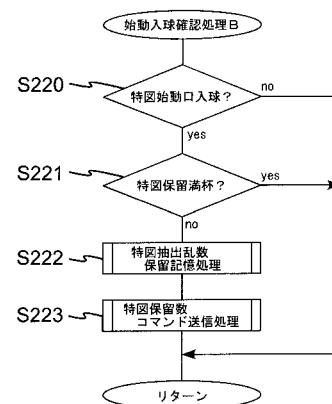
【図26】



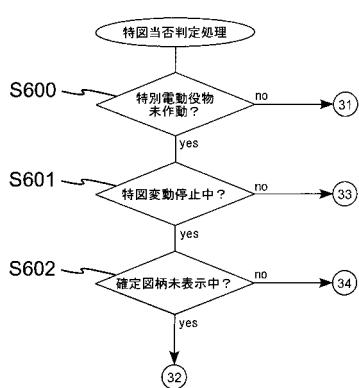
【図27】

	大当たり	小当たり	ハズレ
設定値A	2/800	797/800	1/800
設定値B	1.5/800	797/800	1.5/800
設定値C	1/800	797/800	2/800
開放延長突入率	20%		
開放延長継続率	100%		
開放延長回数	10回		
賞球	第1始動口：3個 第2始動口：3個 第3始動口：4個 その他の入賞口：8個 入賞装置：10個		
ラウンド回数	7回		
規定入賞数	10個		
普回当選確率	通常	1/10	
	開放延長	1/1.0101	

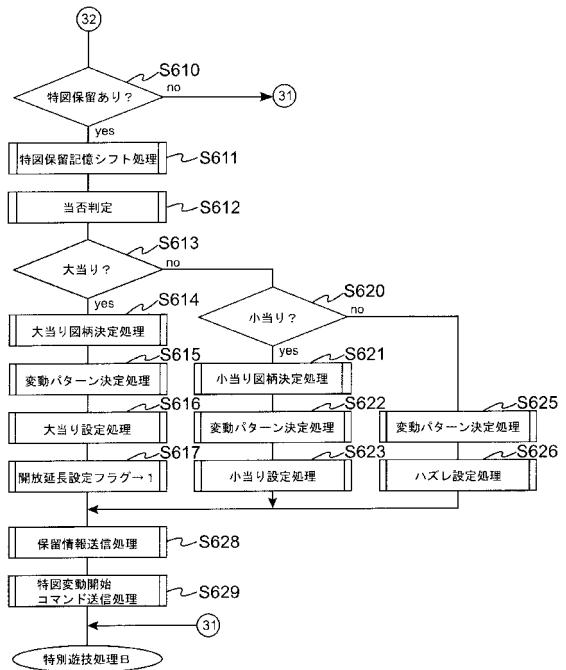
【図28】



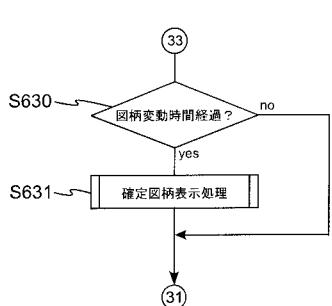
【図29】



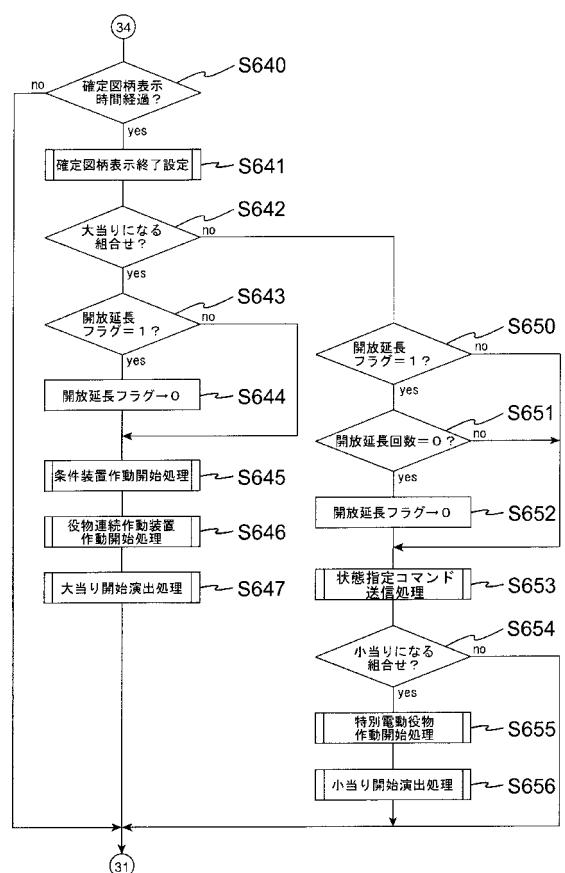
【図30】



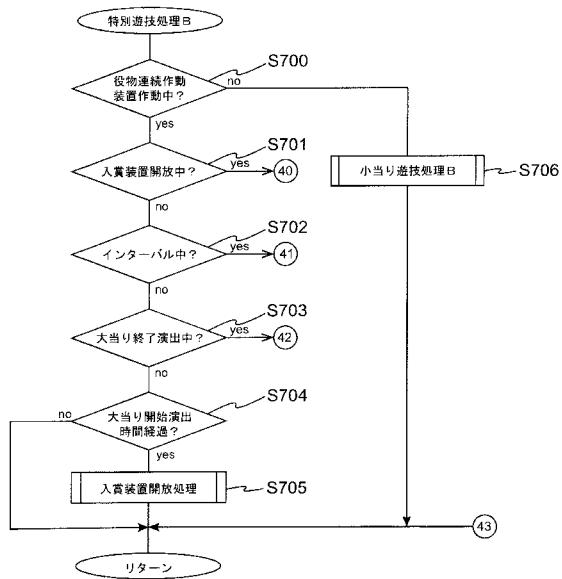
【図31】



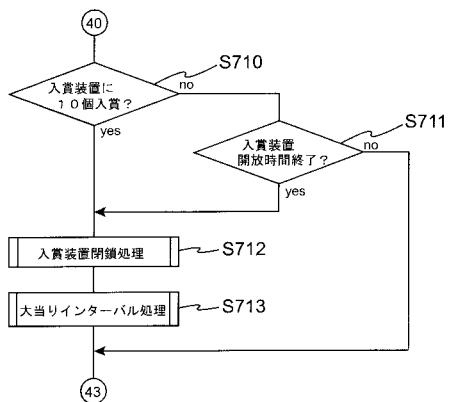
【図32】



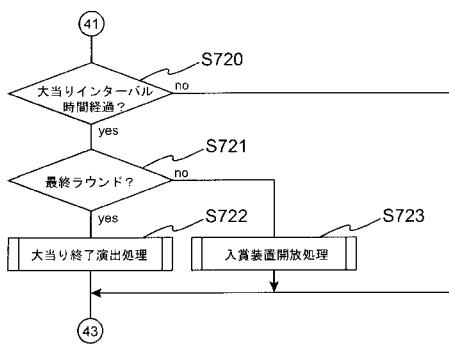
【図3-3】



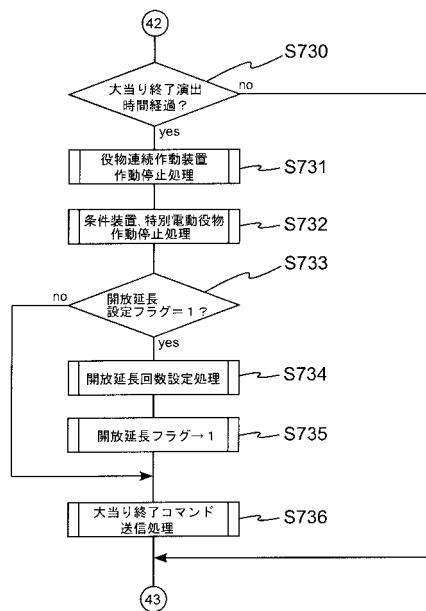
【図3-4】



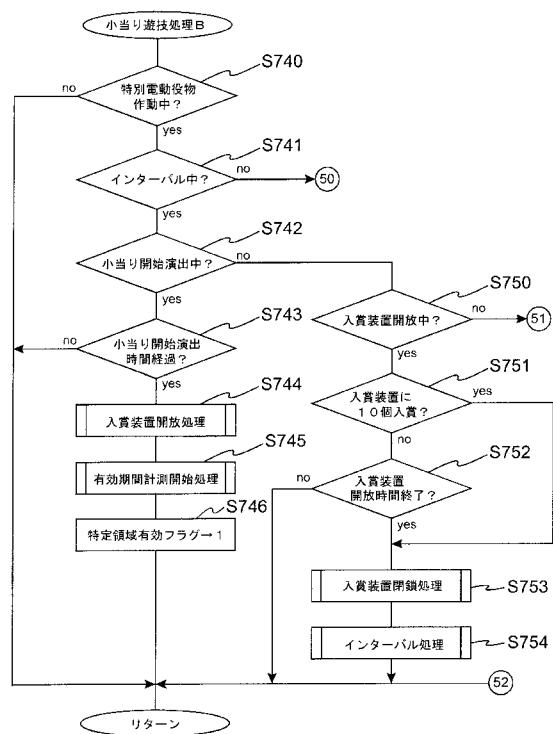
【図3-5】



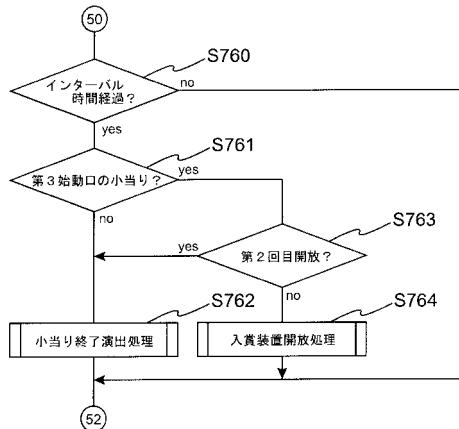
【図3-6】



【図37】



【 図 3 8 】



【図39】

