

(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2011-62337
(P2011-62337A)

(43) 公開日 平成23年3月31日(2011.3.31)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 1 5 A
A 6 3 F 7/02 3 2 0

テーマコード(参考)

2 C 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 26 頁)

(21) 出願番号

特願2009-215394 (P2009-215394)

(22) 出願日

平成21年9月17日 (2009.9.17)

(71) 出願人 395018239

株式会社高尾

愛知県名古屋市中川区太平通1丁目3番地

(74) 代理人 100067596

弁理士 伊藤 求馬

(72) 発明者 海野 達也

愛知県名古屋市中川区太平通1丁目3番地

株式会社高尾内

(72) 発明者 安藤 繁光

愛知県名古屋市中川区太平通1丁目3番地

株式会社高尾内

F ターム(参考) 2C088 AA06 AA09 AA33 AA35 AA36

BC22 EA10 EB55 EB68

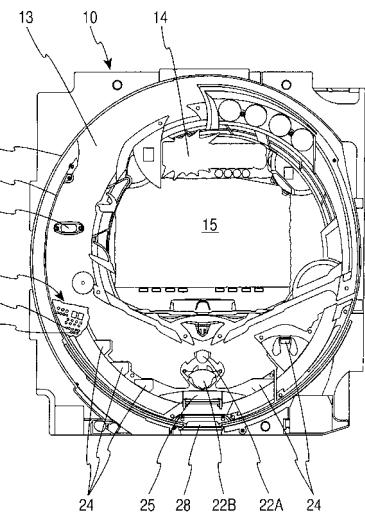
(54) 【発明の名称】弾球遊技機

(57) 【要約】

【課題】時短遊技の上限回数などの遊技状態に関する詳細な情報を報知しつつ、遊技者の期待感を高める演出効果を発揮できる弾球遊技機を実現すること。

【解決手段】大当たりか否かの当否判定を行う当否判定手段を備え、大当たりの終了後に、時短遊技を付与することを可能とした弾球遊技機において、前記当否判定時に決定された大当たり図柄に基づいて、前記時短遊技を付与するか否か決定する付与遊技決定手段と、決定された付与遊技状態が時短遊技の場合に、前記当否判定手段による判定時の付与遊技状態と、前記大当たり図柄に基づいて付与される前記時短遊技の上限回数を設定する時短遊技上限回数設定手段と、遊技状態を報知する状態報知手段とを設ける。そして状態報知手段41, 42に、前記時短遊技が付与されたこと、および時短遊技の上限回数を識別可能に報知せしめる構成とする。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

始動口への遊技球の入球に起因して、当否判定用乱数、大当たり図柄決定用乱数を抽出し、前記当否判定用乱数に基づいて大当たり遊技に移行するか否かを判定する当否判定手段と、前記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大当たり図柄決定手段と、前記大当たり図柄に基づいて大当たり遊技が終了後に付与される付与遊技状態を決定する付与遊技決定手段とを具備し、

前記付与遊技状態として少なくとも時短遊技が付与された遊技状態となる可能性を有する弾球遊技機において、

前記付与遊技決定手段により決定された付与遊技状態が前記時短遊技の場合に、前記当否判定手段の判定時の付与遊技状態と、前記大当たり図柄決定手段により決定された大当たり図柄とにに基づいて付与される前記時短遊技の上限回数を設定する時短遊技上限回数設定手段と、

遊技状態を報知する状態報知手段とを具備し、

該状態報知手段により前記付与遊技状態として前記時短遊技が付与されたことを報知せしめるようなし、

かつ前記状態報知手段は、前記時短遊技が付与されたことを報知するときに、時短遊技の上限回数を識別可能に報知せしめる構成としたことを特徴とする弾球遊技機。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の弾球遊技機において、

前記大当たり図柄決定手段は、前記大当たり図柄決定用乱数と、前記当否判定手段による判定時の付与遊技状態とにに基づいて、前記大当たり図柄を決定するように構成した弾球遊技機。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の弾球遊技機において、

前記状態報知手段には、前記時短遊技上限回数決定手段により決定された前記時短遊技の上限回数が所定回数以上であるか否かを報知可能とした時短回数表示部と、

前記時短遊技の開始時に常に同じ回数の仮時短上限回数を報知する演出回数表示部を具備し、

前記演出回数表示部は、遊技の進行に伴って時短遊技の回数が所定回数に達する度に、前記仮時短上限回数を更新して報知する構成とした弾球遊技機。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の弾球遊技機において、

前記当否判定手段、前記大当たり図柄決定手段、前記付与遊技決定手段および前記時短遊技上限回数決定手段を含み、遊技の進行を司る主制御装置と、

遊技の演出を司るサブ制御装置とを具備し、

前記サブ制御装置により前記演出回数表示部を制御せしめる構成とした弾球遊技機。

【請求項 5】

請求項 3 又は 4 に記載の弾球遊技機において、

前記演出回数表示部は、前記時短遊技の開始時に報知する前記仮時短上限回数として、前記時短遊技上限回数決定手段により決定された実際の時短遊技の上限回数よりも少ない回数を報知し、前記更新時に段階的に前記仮時短上限回数を増加せしめて、最終的に前記実際の時短遊技の上限回数を報知せしめるように構成した弾球遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は弾球遊技機、特に大当たり遊技の終了後に付与される遊技状態を報知せしめる弾球遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

10

20

30

40

50

従来、弾球遊技機には、特別図柄の当否抽選により大当たりとなると大当たり遊技の終了後、前記当否抽選の確率を高確率とする確変遊技や、普通電動役物の開放時間が延長されるとともに特別図柄の平均変動時間が短縮される時短遊技が付与される構成のものがある。確変遊技や時短遊技は、特別図柄の当否抽選時に決定される大当たり図柄に基づいて決定される。設定される遊技状態は、確変も時短も付与されない通常の遊技状態、確変のみ付与される確変遊技状態、確変と時短がともに付与される確変時短遊技状態、および時短のみ付与される時短遊技状態である。

【0003】

また従来、確変遊技と時短遊技とで継続される期間が個別に決められ、これらの継続期間は特別図柄の当否抽選の実施回数を基準に設定される。特に確変に比べて時短遊技では、例えば前記抽選が20回、40回、100回など所定回数になるまで継続するようになり、次回の大当たりが発生するまで継続するといった多様な回数に設定される。時短遊技の上限回数の設定は、前記大当たり図柄に基づいて設定されているが、近時、特別図柄を見ただけでは時短遊技の上限回数を判断できないように、特別図柄の当否抽選時の遊技状態と大当たり図柄との組み合わせから設定するようにしたものもある（例えば特許文献1参照）。

【0004】

時短遊技の上限回数は演出図柄表示装置や音声により遊技者に報知することが行なわれるが、この場合、上限回数がわかり難いほうが遊技者の期待感を高めるといった遊技の演出効果を発揮できる。

しかしながら、上限回数をわかり難くした場合や報知しないとすると以下のようない不都合が生じる。例えば、上限回数の設定が10回程度で、大当たり図柄から予想した遊技者の予想回数よりも時短遊技が早く終わってしまった場合、遊技者は遊技機が故障したと勘違いし、遊技店側にクレームをつけることがある。また遊技店側も故障か否かの判断がつかずクレームに対して正しい対応ができないといった問題がある。更に、遊技店側の従業員は特別図柄を見ることにより次のドル箱を用意するべきかどうか判断していたが、時短遊技の上限回数の設定の多様化により特別図柄を見ただけでは前記判断ができずサービスの低下となるといった問題があった。

【0005】

また従来の弾球遊技機には、特許文献2、3に記載されているように、演出図柄表示装置とは別の報知手段により遊技状態に関する情報を報知することが行なわれているものもあるが、この構成では確変や時短であるかといった遊技状態が示されるだけで、時短遊技の上限回数などの詳しい状況を把握できるものではない。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2007-313212号公報

【特許文献2】特開2006-180908号公報

【特許文献3】特開2008-220841号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

そこで本発明は、時短遊技の上限回数などの遊技状態に関する詳細な情報を報知しつつ、遊技者の期待感を高める演出効果を発揮でき、興趣の豊かな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】

【0008】

請求項1に記載の発明は、始動口への遊技球の入球に起因して、当否判定用乱数、大当たり図柄決定用乱数を抽出し、前記当否判定用乱数に基づいて大当たり遊技に移行するか否かを判定する当否判定手段と、前記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

10

20

30

40

50

大当たり図柄決定手段と、前記大当たり図柄に基づいて大当たり遊技が終了後に付与される付与遊技状態を決定する付与遊技決定手段とを具備し、

前記付与遊技状態として少なくとも時短遊技が付与された遊技状態となる可能性を有する弾球遊技機において、

前記付与遊技決定手段により決定された付与遊技状態が前記時短遊技の場合に、前記当否判定手段の判定時の付与遊技状態と、前記大当たり図柄決定手段により決定された大当たり図柄に基づいて付与される前記時短遊技の上限回数を設定する時短遊技上限回数設定手段と、

遊技状態を報知する状態報知手段とを具備し、

該状態報知手段により前記付与遊技状態として前記時短遊技が付与されたことを報知せしめるようなし、

かつ前記状態報知手段は、前記時短遊技が付与されたことを報知するときに、時短遊技の上限回数を識別可能に報知せしめる構成とする。

【0009】

状態報知手段により時短遊技の上限回数などの遊技状態に関する詳細な情報を報知するため、大当たり図柄と遊技状態に基づいて多様な時短回数の設定が可能な構成においても、遊技者および遊技店側の従業員に時短遊技の上限回数を把握させることができる。遊技者に上限回数を把握させることで、遊技者の予想よりも時短遊技が早く終了した時の混乱や遊技機の故障ではないかといった勘違いをさせずにすむ。また従業員にも上限回数を把握することで、従業員は遊技者からのクレームなどに対して的確に対応することができ、遊技者との間のトラブルや混乱を未然に防ぐことができる。また時短遊技の上限回数に応じて次のドル箱を用意するなどのサービスの向上が図れる。

【0010】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の弾球遊技機において、

前記大当たり図柄決定手段は、前記大当たり図柄決定用乱数と、前記当否判定手段による判定時の付与遊技状態に基づいて、前記大当たり図柄を決定するように構成する。

【0011】

遊技状態と乱数とにに基づいて大当たり図柄を決定し、かつ該大当たり図柄と遊技状態とにに基づいて時短遊技の上限回数を設定することでより多様な時短回数設定が可能であり、この構成においても前記状態報知手段による時短遊技の上限回数の報知の前記効果が好適に発揮される。

【0012】

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載の弾球遊技機において、

前記状態報知手段には、前記時短遊技上限回数決定手段により決定された前記時短遊技の上限回数が所定回数以上であるか否かを報知可能とした時短回数表示部と、

前記時短遊技の開始時に常に同じ回数の仮時短上限回数を報知する演出回数表示部を具備し、

前記演出回数表示部は、遊技の進行に伴って時短遊技の回数が所定回数に達する度に、前記仮時短上限回数を更新して報知する構成とする。

【0013】

遊技の進行に伴って演出回数表示部に表示する仮時短上限回数を更新することで、遊技者の期待感を高め、興趣の豊かな遊技が実現できる。時短遊技の開始時に演出回数表示部に表示する仮時短上限回数は、時短遊技上限回数決定手段により決定された実際の時短遊技の上限回数よりも小さい回数にすることが望ましい。

【0014】

請求項4に記載の発明は、請求項3に記載の弾球遊技機において、

前記当否判定手段、前記大当たり図柄決定手段、前記付与遊技決定手段および前記時短遊技上限回数決定手段を含み、遊技の進行を司る主制御装置と、

遊技の演出を司るサブ制御装置とを具備し、

前記サブ制御装置により前記演出回数表示部を制御せしめる構成とする。

10

20

30

40

50

【0015】

サブ制御装置により演出回数表示部の表示を好適に制御することができる。

【0016】

請求項5に記載の発明は、請求項3又は4に記載の弾球遊技機において、

前記演出回数表示部は、前記時短遊技の開始時に報知する前記仮時短上限回数として、前記時短遊技上限回数決定手段により決定された実際の時短遊技の上限回数よりも少ない回数を報知し、前記更新時に段階的に前記仮時短上限回数を増加せしめて、最終的に前記実際の時短遊技の上限回数を報知せしめる構成とする。

【0017】

演出回数表示部の表示回数を更新する毎に回数を多くすることで遊技者の期待感を高めるのに好適である。 10

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る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】前記遊技盤の状態報知装置を示す拡大図である。

【図4】図4(a)～(e)は前記状態報知装置の表示態様を示す図である。

【図5】前記弾球遊技機の背面図である。

【図6】前記弾球遊技機の電気構成図である。

【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。 20

【図8】前記主制御装置で実行される特図始動入賞確認処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図9】前記弾球遊技機の保留記憶に関する説明図である。

【図10】前記主制御装置で実行される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。 30

【図11】前記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12】前記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13】前記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14】前記主制御装置で実行される時短回数決定処理1の制御内容を示す第1のフローチャートである。 30

【図15】前記弾球遊技機の大当たり図柄と時短回数との関係を示す時短回数対応図1である。

【図16】前記主制御装置で実行される特別遊技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17】前記特別遊技処理の制御内容を示す第2のフローチャートである。

【図18】本発明の第2の実施形態に係る弾球遊技機の主制御装置で実行される時短回数決定処理2の制御内容を示すフローチャートである。

【図19】前記弾球遊技機の大当たり図柄と時短回数との関係を示す時短回数対応図2である。 40

【図20】本発明の第3の実施形態に係る弾球遊技機の主制御装置で実行される大当たり図柄決定処理の制御内容を示すフローチャートである。

【図21】前記弾球遊技機の大当たり図柄と時短回数との関係を示す時短回数対応図3で、図21(a)は大当たり図柄決定用乱数値と大当たり図柄の関係を示す図、図21(b)は大当たり図柄と付与遊技との関係を示す図、図21(c)は大当たり図柄Bと時短回数の関係を示す図である。

【図22】前記主制御装置で実行される時短回数決定処理3の制御内容を示すフローチャートである。

【図23】前記弾球遊技機の適用される他の状態報知装置を示す拡大図である。

【図24】図24(a)～(d)は前記状態報知装置の表示態様を示す図である。 50

【図25】本発明の第4の実施形態に係る弾球遊技機の電気構成図である。

【図26】前記弾球遊技機のサブ制御装置で実行される時短上限回数表示処理の制御内容を示す第1のフローチャートである。

【図27】前記時短上限回数表示処理の制御内容を示す第2のフローチャートである。

【図28】図28(a)～(c)は演出図柄表示装置に表示される時短遊技の演出上限回数の表示態様を示す図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

本発明を適用した第1の実施形態の弾球遊技機たるパチンコ機を説明する。図1に示すように、パチンコ機50は、縦長の固定外郭保持枠をなす外枠51にて構成の各部を保持する構造としてある。外枠51には、左側の上下の位置に設けたヒンジ53を介して、板ガラス61が嵌め込まれた前枠(ガラス枠)52および後述の内枠が開閉可能に設けてある。

前枠52の板ガラス61の奥には前記内枠に保持された遊技盤10(図2)が設けてある。

【0020】

前枠52の上部の左右両側位置および外枠51の下部の左右両側位置にはそれぞれスピーカ66が設置しており、これらにより遊技音が出力され、遊技者の趣向性を向上させる。また前枠52には遊技状態に応じて発光する枠側装飾ランプ65のほか、遊技の異常を報知するLED類が設けてある。

前枠52の下半部には上皿55と下皿63とが一体に形成してある。下皿63の右側には発射ハンドル64が設けてあり、該発射ハンドル64を時計回りに操作することにより発射装置が作動して、上皿55から供給された遊技球が遊技盤10に向けて発射される。

【0021】

下皿63は上皿55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63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。下皿63の左側には演出ボタン67が設けてある。

【0022】

本パチンコ機50はいわゆる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)56が付属しており、パチンコ機50には下皿63の左側に貸出ボタン57、精算ボタン58および残高表示器59が設けてある。

なお、図1の39は、前枠52および前記内枠を外枠51にロックするシリンドラ錠であり、該シリンドラ錠39に所定の鍵を挿入し、鍵を時計回りに操作して前記内枠を開放するようになり、反時計まわりの操作により前枠52を開放する。

【0023】

図2に示すように、遊技盤10には外レール11と内レール12とによって囲まれた略円形の遊技領域13が形成されている。遊技領域13には、その中央部にセンタークース14が装着され、センタークース14の左横には普通図柄の始動口21が設置されている。始動口21は遊技球が通過可能なゲートで構成してある。

普通図柄(以下、単に普図という)の始動口21は普図の当否抽選を実行する始動口であり、前記始動口21を遊技球が通過すると普図の当否抽選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なわれる。

【0024】

センタークース14の直下位置には、遊技球の入球により特別図柄(以下、単に特図という)の当否抽選の起因となる第1特図始動口22Aおよび第2特図始動口22Bが上下に配設されている。尚、本パチンコ機50は、第1特図始動口22Aへの入球により変動する「特図1」と、第2特図始動口22Bへの入球により変動する「特図2」との2種類の特図を備えた構成である。

第1特図始動口22Aは常時遊技球が入球可能の入球口からなり、第2特図始動口22Bは前記普図の当否抽選が当選したときに開放される普通電動役物からなる。第1および

10

20

30

40

50

第2特図始動口22A, 22Bは特別図柄の当否抽選用の始動口であり、いずれの始動口22A, 22Bへ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。第1特図始動口22Aへの入球により抽出された乱数は特図1保留記憶として、第2特図始動口22Bへの入球により抽出された乱数は特図2保留記憶として記憶される。そして、これらの乱数に基づいて特図の当否抽選が行われる。

【0025】

前記普通電動役物で構成された第2特図始動口22Bは、普図の当選時に、予め設定された所定時間および所定回数で開放する。例えば、通常の遊技状態であれば約2.6秒の開放が2回行なわれる。

【0026】

前記第2特図始動口22Bの下方位置には、特図の当否抽選が当選となって当り遊技に移行したときに開放される特別電動役物からなる大入賞口25が配設されている。

【0027】

また第1および第2特図始動口22A, 22Bの左右両横には、複数の普通入賞口24が配設してある。更に内レール12沿いには、普図や特図の保留記憶数、普図の当否、特図の表示、および確変や時短の表示など遊技状態に関する表示等が配設された遊技の状態報知手段たる遊技状態報知装置4が設けてある。

【0028】

図3は遊技状態報知装置4の拡大図を示す。遊技状態報知装置4には、左上部に、大入賞口25たる特別電動役物が作動中を示すLED表示部45、普図の当りを示すLED表示部46、普図の外れを示すLED表示部47が並設されている。またこれらLED表示部45, 46, 47の下方には4つのLEDからなる普図保留数表示装置19が配設されている。

また遊技状態報知装置4の右上部には、7セグメントLEDからなる特図1、特図2を表示する特図1表示装置16A、特図2表示装置16Bが配設され、これらの下方には4つのLEDからなる特図1保留数表示装置17Aと特図2保留数表示装置17Bがそれぞれ上下に配設されている。

そして特図2保留数表示装置17Bの下方には、時短遊技の上限回数を示す5つのLEDからなる時短上限回数表示装置42が配設され、更に下方には3つのLEDからなり時短、小当たりおよび確変を示す遊技状態表示装置41, 43, 44が配設してある。

【0029】

図4は時短上限回数表示装置42における上限回数の表示パターンを示す。一つのLEDの点灯につき上限回数が10回であることを示し、時短上限が10回の場合には「回数パターン1」として左端のLEDを点灯せしめ(図4(a))、時短上限が50回の場合は「回数パターン5」として全てのLEDを点灯させる(図4(b))。時短上限が70回の場合は「回数パターン7」として左側の2つのLEDを点滅せしめるとともに、残りの3つを点灯せしめ、(図4(c))。「回数パターン10」として時短上限が100回の場合は全てのLEDを点滅させる(図4(d))。更に時短上限が20000回の場合には「回数パターン11」としてひとつおきに3つのLEDを点灯させる(図4(e))。

尚、図略ではあるが、上限回数が20, 30, 40, 60, 80, 90回についても「回数パターン1」や「回数パターン7」と同様な構成で「回数パターン2, 3, 4, 6, 8, 9」が設定してある。

【0030】

図2に示す遊技盤10のセンターケース14には中央に演出図柄表示装置15(全体の図示は省略)のLCDパネルが配設され、演出図柄表示装置15には前記特図1, 2に対応する擬似図柄などの演出を表示する。

またセンターケース14には、周知のものと同様にワープ入口、ワープ樋、ステージなどが設けられている。

なお、遊技盤10の遊技領域13には多数の遊技釘が植設されており、盤面最下部にはアウト口28が設けられている。

10

20

30

40

50

【0031】

図5に示すように、パチンコ機50の裏側は、前記遊技盤10を脱着可能に取付ける内枠70が収納されている。内枠70は、前記前枠52と同様に、一方の側縁(図5の右側)の上下位置が前記外枠51にヒンジ結合され開閉可能に設置されている。内枠70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71、タンクレール72、払出ユニット73が設けられ、払出ユニット73の中には払出装置が設けられている。この構成により、遊技盤1の入賞口に遊技球が入賞すれば球タンク71からタンクレール72を介して所定個数の遊技球(賞球)が払出装置73により払出球流下通路を通り前記上皿55に払い出される。また、本実施形態では前記賞球を払い出す払出装置73により貸出ボタンの操作で払い出される貸球も払い出す構成としてある。

また、パチンコ機50の裏側には、主制御装置80、払出制御装置81、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83、発射制御装置84、電源基板85が設けられている。演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83はサブ制御装置に該当する。

【0032】

主制御装置80、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83は遊技盤1に設けられ、払出制御装置81、発射制御装置84、電源基板85は内枠70に設けられている。図5では発射制御装置84が描かれていないが、払出制御装置81の下に設けてある。

【0033】

また、球タンク71の右側には、外部接続端子板78が設けてあり、外部接続端子板78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。なお、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)と枠用(枠側(前枠52、内枠70、外枠51)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)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78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。

【0034】

図6は本パチンコ機50の電気的構成を示すもので、主制御装置80、払出制御装置81、演出図柄制御装置82、サブ統合制御装置83および発射制御装置84においては、詳細の図示は省略するが、これらの制御装置はいずれもCPU、ROM、RAM、入力ポート、出力ポート等を備えている。

【0035】

主制御装置80は、裏配線中継端子板および外部接続端子板78を介して遊技施設のホールコンピュータと電気的に接続される。主制御装置80には、裏配線中継端子板や遊技盤中継端子板を介して、前枠(ガラス枠)52および内枠70が開放しているか否か検出するガラス枠開放SW(スイッチ)、内枠開放SW、特図の始動口22への入球を検出する特図始動口SW、第1および第2普図始動口21A, 21Bへの入球を検出する第1、第2普図作動SW、大入賞口25への入球を検出するカウントSW、普通入賞口24への入賞球を検出する左、右入賞口SW等の検出信号が入力される。

【0036】

また主制御装置80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し、払出制御装置81や、サブ制御装置たるサブ統合制御装置83および演出図柄制御装置82にコマンドを出力し、図柄表示装置中継端子板を介して特図表示装置16、特図保留数表紙装置17、普図表示装置18および普図保留数表示装置19の表示制御を行なう。また図柄表示中継端子板を介して遊技状態表示装置41および時短上限回数表示装置42の表示制御を行う。図6において、特図表示装置16は前記特図1、特図2表示装置16A, 16Bを、特図保留数表示装置17は前記特図1、特図2保留数表示装置17A, 17Bを総称するものである。また遊技状態表示装置41は時短の他に小当たり、確変の遊技状態表示装置42, 43を含む。

また主制御装置80は、大入賞口25の開閉駆動する大入賞口ソレノイドを制御して大入賞口を開閉作動せしめる。また特図の始動口22を開閉する普電役物ソレノイドの作動

10

20

30

40

50

を制御する。

【0037】

払出制御装置81は、球タンクが空状態になったことを検出する球切れSW、遊技球が払い出されたことを検出する払出SW、遊技球貯留皿が満杯状態になったことを検出する満杯SW等の検出信号が入力される。主制御装置80から送られてくるコマンドに応じて払出モータを稼働させて遊技球を払い出させる。また、CRユニットと電気的に接続され、精算表示装置59を介して球貸および精算SW57, 58による貸出要求、精算要求の操作信号を受け付け、CRユニットとデータを送受し、貸出要求信号に応じて払出モータを稼働させて貸球を払い出させ、CRユニットに挿入されているプリペイドカードの残高表示を制御する。

10

【0038】

発射制御装置84は、発射停止SW、発射ハンドルに遊技者が接触（操作）していることを検出するタッチSW等の検出信号が入力される。払出制御装置81を介して主制御装置80から送られてくるコマンド（タッチSWの信号や遊技状況を反映している）、発射ハンドルの回動信号および発射停止SWの信号に基づいて発射モータを制御して遊技球を発射および停止させ、タッチランプの点灯を制御する。

【0039】

サブ統合制御装置83は、音量調節SWや演出ボタン67などの検出信号が入力される。主制御装置80から送られてくるコマンドに応じて、スピーカを駆動して音声を出力することや、各種LEDや各種ランプの点灯、消灯等を制御する。更に演出図柄制御装置82へキャラクタなどを表示する擬似演出や普通図の擬似図柄の表示態様のコマンドを送信する。

20

【0040】

演出図柄制御装置82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15を構成している。演出図柄制御装置82は、サブ統合制御装置83から送られてくるコマンドに応じてLCDパネルの表示を制御する。

【0041】

次にパチンコ機50の作動を説明する。

パチンコ機50は、第1又は第2特図始動口22A, 22Bに遊技球が入球すると、特図1又は特図2の当否抽選を実行する。このとき特図表示装置16と演出図柄表示装置15の図柄変動を開始し、その後、特図表示装置16に特図1又は特図2の確定図柄を、演出図柄表示装置15に特図1又は特図2に対応する擬似図柄を確定表示して前記抽選結果を報知する。抽選結果が大当たりであれば大当たり遊技、小当たりであれば小当たり遊技として特別電動役物を作動せしめて大入賞口25を開放する。

30

そして特図1又は特図2の当たり遊技終了には、確定された大当たり図柄に基づいて、特図の当選確率を高確率とする確変遊技や、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時短遊技が付与される可能性がある。

以下、主制御装置80（厳密には、そのCPU）が実行するプログラム処理に基づいて作動の詳細を説明する。

【0042】

先ず図7を参照して前記プログラム処理の「メインルーチン」の概要を説明する。「メインルーチン」は本処理（S100～S111, S115）と残余処理（S112）とで構成され、2ms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断する（S100）。この判断はRAMの特定アドレスに特定の数値が書き込まれているか否かに基づいて行われ、ここで否定判断（no）なら初期設定（S115）を実行する。前述の正常割り込みか否かを判断するための数値は、この初期設定の一環としてRAMに書き込まれる。

40

【0043】

正常割り込みなら（S100：yes）、初期乱数更新処理（S101）、特図の当否判定用乱数である大当たり判定用乱数の更新処理（S102）、大当たり図柄決定用乱数の更

50

新処理 (S103)、普図の当り決定用乱数の更新処理 (S104)、当り図柄決定用乱数の更新処理 (S105)、普図のリーチに関するリーチ判定用乱数の更新処理 (S106)、普図の変動パターンに関する変動パターン決定用乱数の更新処理 (S107)、入賞確認処理 (S108)、当否判定処理 (S109)、各出力処理 (S110)、不正監視処理 (S111)を行って、次に割り込み信号が入力されるまでの残余時間内には初期乱数更新処理 (S112)をループ処理する。

【0044】

次に、本発明に関わりの深い入賞確認処理 (S108)、当否判定処理 (S109)および各出力処理 (S110)の一部のサブルーチンについて説明する。

【0045】

図8に示す「特図始動入賞確認処理」は前記入賞確認処理 (S108)のサブルーチンで、第1又は第2特図始動口22A, 22Bへの入球があり (S200: yes)、特図1又は特図2の保留記憶が満杯でなければ (S201: no)、複数種類の乱数が抽出される (S202)。これらの乱数は、図9に示すように、特図の当否判定用乱数である大当り判定用乱数、大当り図柄決定用乱数、リーチ決定用乱数、変動パターン決定用乱数などが抽出される。

図8のS203の処理では抽出された各種乱数が特図1又は特図2の保留記憶として主制御装置80のメモリに記憶される(最大4つずつ)。そして、特図1、特図2保留表示装置17A, 17Bの表示制御を行い、演出図柄制御装置82やサブ統合制御装置83へ特図保留数のコマンドを送信する。

【0046】

次に図10に基づいて「当否判定処理」を説明する。尚、「当否判定処理」では当否判定する図柄が特図1であっても特図2であっても同一の処理が行われ、以下、特図1, 2を区別なく説明する。

「当否判定処理」は、条件装置の作動を確認して大当り遊技中であるか否か確認する (S300)。条件装置が作動しておらず大当り遊技中でなければ (S300: no)、特図が変動中か確認し (S301)、変動中でなければ (S301: no)、確定図柄が表示されているか確認する (S302)。なお、条件装置が作動中 (S300: yes)であれば「特別遊技処理」に移行する。

【0047】

前記S302の処理で確定図柄が表示中でなければ (S302: no)、保留記憶が「0」であるか確認する (S303)。保留記憶が「0」でなければ (S303: no)、次にS304の処理において確変フラグにより現在(当否判定時)の遊技状態が、特図当たり確率が高確率の確変中であるか確認する(確変フラグが1であれば確変中)。確変中であれば (S304: yes)、高確率の当否判定用テーブルで当否判定を行うようにセットする (S305)。確変中でなければ (S304: no)、通常確率(低確率)の当否判定用テーブルで当否判定を行うようにセットする (S306)。そしてS307の処理では、S305又はS306の処理でセットした当否判定用テーブルの判定値と当否判定の対象である保留記憶の大当り判定用乱数とを対比して大当りか否か当否判定を行う。

【0048】

S307の処理で大当りであれば (S307: yes)、当否判定の対象であ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。大当り図柄は約30種類の図柄の中から一つの図柄が選択される (S308)。

続いて、決定された大当り図柄に基づいて大当り遊技終了後に付与される遊技状態が決定される (S309)。この処理により大当り遊技後の遊技状態は、確変も時短も付与されない「通常の遊技状態」、確変のみ付与される「確変遊技状態」、確変と時短がともに付与される「確変時短遊技状態」、又は時短のみ付与される「時短遊技状態」のいずれかに決められる。

【0049】

S309の処理で時短遊技が付与されることが決まると、S310の処理において時短

10

20

30

40

50

遊技の継続される期間を決定する。時短遊技が継続される期間は、特別図柄の当否抽選が実行される回数を基準として決められる時短遊技の上限回数であり、単に時短回数と言う。

【0050】

図14に示す「時短回数決定処理1」は前記時短回数設定処理(S310)のサブルーチンで、先ずS400の処理で前記決定された大当たり図柄が「時短図柄」であるか否か確認する。図15に示すように、「時短図柄」は予め前記約30種類の大当たり図柄のうちの「図柄1」～「図柄10」に設定してある。

【0051】

「時短図柄」であれば(S400:yes)、続いて「図柄2」であるか否か確認する(S401)。「図柄2」であれば(S401:yes)、S402の処理で、特図の当否判定による当選時の遊技状態が低確率状態であったか確認する。

低確率状態であれば(S402:yes)、前記当選時に時短機能が作動していたか確認し(S403)、時短機能が作動していれば(S403:yes)、時短回数を10回に設定する(S404)。

S403の処理で、時短機能が作動していなければ(S403:no)、時短回数を20回に設定する(S405)。

【0052】

S402の処理で前記当選時の遊技状態が低確率状態でなければ(S402:no)、時短機能が作動していたか確認し(S406)、時短機能が作動していれば(S406:yes)、時短回数を100回に設定する(S407)。

S406の処理で、時短機能が作動していなければ(S406:no)、時短回数を20回に設定する(S408)。

【0053】

S401の処理で大当たり図柄が「図柄2」でなければ(S401:no)、Aの処理へ移行し、「図柄4」、「図柄6」、「図柄8」、「図柄10」に対して、「図柄2」同様にS401～S408の処理を実行する。尚、各図柄によって回数設定は異なる。

図15に示すように、「図柄4」の場合、前記当選時の遊技状態が「低確率・非時短」のときはS405の処理で時短回数が40回に設定され、「低確率・時短」のときはS404の処理で30回に、「高確率・非時短」のときはS408の処理で40回に、「高確率・時短」のときはS407の処理で100回に設定される。

「図柄6」の場合、前記当否判定時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは60回に、「低確率・時短」のときは50回に、「高確率・非時短」のときは60回に「高確率・時短」のときは100回に設定される。

「図柄8」の場合、前記当否判定時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは80回に、「低確率・時短」のときは70回に、「高確率・非時短」のときは80回に、「高確率・時短」のときは100回に設定される。

「図柄10」の場合、前記当否判定時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは100回に、「低確率・時短」のときは90回に、「高確率・非時短」のときは100回に、「高確率・時短」のときは100回に設定される。

尚、大当たり図柄が「時短図柄」であり、かつ「図柄1」、「図柄3」、「図柄5」、「図柄7」および「図柄9」の場合は前記当選時の遊技状態がどのような状態であっても、時短回数を例えば2万回に設定し、次に特図の当否抽選で大当たりとなるまで時短遊技が継続される。

【0054】

続く、図10のS311の大当たり時遊技状態記憶処理では、大当たり図柄に基づいて決定された大当たり遊技の内容、大当たり遊技後に付与される遊技状態および時短遊技の上限回数等の記憶処理を行う。

続いてS312の処理では、当否判定の対象である保留記憶の変動パターン決定用乱数に基づいて特図および擬似図柄の大当たりに関する変動パターンを決定する。

10

20

30

40

50

【0055】

S307の処理で大当たりでなければ(S307: no)、S313の処理で小当たりか判定し、小当たりであれば、(S313: yes)、前記変動パターン決定用乱数に基づいて特図および擬似図柄の小当たりに関する変動パターンを決定する(S314)。

一方、小当たりでなければ、(S313: no)、前記変動パターン決定用乱数に基づいて特図および擬似図柄の外れに関する変動パターンを決定する(S315)。

S312、S314およびS315の処理で変動パターンを決定した後、これらの変動パターンに関する変動コマンドを演出図柄制御装置82およびサブ統合制御装置83へ送信し(S316)、「特別遊技処理」へ移行する。

【0056】

前記S301の処理で、特図が変動中であれば(S301: yes)、図11に示すように、図柄の変動時間が経過したことを確認すると(S320: yes)、図柄停止コマンド送信処理(S321)で、演出図柄制御装置82およびサブ統合制御装置83へ図柄停止コマンドを送信する。

10

【0057】

続いて確定された特図が大当たりになる組合せであるか否か確認し(S322)、大当たりになる組合せであったときは(S322: yes)、確定図柄表示設定処理(S323)により特図表示装置16の大当たりに関する確定図柄の表示を行ない、演出図柄制御装置82およびサブ統合制御装置83へ大当たりの確定図柄に対応するコマンドを送信する。

20

【0058】

続いて、確変フラグが1(確変中)であるか確認し(S324)、確変フラグが1であれば(S324: yes)、確変フラグを0にセットし(S325)、前記遊技状態報知装置4の確変遊技状態であることを示す確変LED表示部44を消灯させる(S326)。

【0059】

次に、時短フラグが1(時短中)であるか確認し(S327)、時短フラグが1であれば(S427: yes)、時短フラグを0にセットし(S428)、前記遊技状態報知装置4の時短遊技状態であることを示す時短の遊技状態表示装置41を消灯させる(S329)。

30

【0060】

続いて条件装置の作動を開始させ(S330)、役物連続作動装置の作動を開始させる(S331)。条件装置は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り、役物連続作動装置は特別電動役物を連続して作動させる装置である。

30

そして前記遊技状態報知装置4において特別電動役物が開放中であることを示す特別電動役物作動中LED表示部45を点灯させ(S332)、大当たり開始演出処理(S333)により演出図柄制御装置82およびサブ統合制御装置83へ大当たり演出を開始させるようにコマンドを送信し、「特別遊技処理」に移行する。

40

【0061】

前記S322の処理で、大当たりになる組合せでなければ(S322: no)、図12に示すように、確定された特図が小当たりになる組合せであるか否か確認し(S340)、小当たりになる組合せであったときは(S340: yes)、確定図柄表示設定処理(S341)により特図表示装置16の小当たりに関する確定図柄の表示を行ない、演出図柄制御装置82およびサブ統合制御装置83へ小当たりの確定図柄に対応するコマンドを送信する。

一方、小当たりになる組合せでないときは(S340: no)、特図表示装置16の外れに関する確定図柄の表示を行ない、演出図柄制御装置82およびサブ統合制御装置83へ外れの確定図柄に対応するコマンドを送信する(S342)。

【0062】

続いて、時短フラグが1(時短中)であるか確認し(S343)、時短フラグが1であれば(S343: yes)、時短回数を減算し(S344)、減算した時短回数が0であれば(S345: yes)、時短フラグを0にセットし(S346)、前記遊技状態報知装置4の時短遊技状態であることを示す時短の遊技状態表示装置41を消灯させて(S345)。

50

7) 、「特別遊技処理」に移行する。

【0063】

図10の前記S302の処理で確定図柄表示中のときは(S302:yes)、図13に示すように、確定図柄の表示時間が経過したことを確認すると(S350:yes)、確定図柄表示終了処理(S351)において特図表示装置16の確定図柄表示の終了、演出図柄制御装置82およびサブ統合制御装置83へ確定図柄表示の終了に関するコマンドを送信し、「特別遊技処理」へ移行する。

【0064】

図16に示すように、「特別遊技処理」では、先ず、条件装置が作動中か確認し(S500)、作動中であれば(S500:yes)、大入賞口25が開放中か確認する(S501)。条件装置が作動中でなければ(S500:no)リターン(RET)する。

前記S501の処理で大入賞口が開放中でなければ(S501:no)、大当たり開始演出中か確認し(S502)、大当たり開始演出中でなければ(S502:no)、インターバル中か確認する(S503)。インターバル中でなければ(S503:no)、大当たり終了演出中か確認する(S504)。大当たり終了演出中でなければ(S504:no)、S505の大当たり開始演出処理において、演出図柄制御装置82およびサブ統合制御装置83へ大当たり開始コマンドを送信するとともに、大入賞口25を開放してリターンする。

【0065】

前記S501の処理で大入賞口開放中であれば(S501:yes)、大入賞口25への入賞が規定数(10個)に達したか否かの確認(S506)、又は大入賞口25の開放時間が終了したか否かを確認し(S507)、いずれか確認できればS508の大入賞口閉鎖処理で大入賞口を閉鎖する(S508)。続くS509の処理では大当たり遊技が最終ラウンドか確認し(S509)、最終ラウンドでなければ(S509:no)、大当たりインターバル処理を実行して(S510)、リターンする。

【0066】

S509の処理において大当たり遊技が最終ラウンドであれば(S509:yes)、図17に示すように、大当たり終了演出処理を行ない(S520)、条件装置を停止させ(S521)、遊技状態報知装置4の特別電動役物作動中を示すLED表示部45を消灯する(S522)。

【0067】

次に、「当否判定処理」(図10)のS311の処理で記憶された大当たり時遊技状態を参照し(S523)、大当たり遊技後に確変遊技を付与するか否か確認する(S524)。確変遊技を付与するのであれば(S524:yes)、確変フラグに「1」をセットし(S525)、遊技状態報知装置4の確変状態を示すLED表示部44を点灯する(S526)。

【0068】

続いて、大当たり遊技後に時短遊技を付与するか否か確認し(S527)、時短遊技を付与するのであれば(S527:yes)、時短フラグに「1」をセットし(S528)、遊技状態報知装置4の時短の遊技状態表示装置41を点灯するとともに、時短上限回数表示装置42を前記「回数パターン11」の表示態様で点灯表示せしめ、時短遊技が次に大当たりになるまで付与されることを報知する(S529)。

【0069】

S524の処理で確変遊技を付与しない場合は、時短遊技を付与するか否か確認し(S531)、時短遊技を付与するのであれば(S531:yes)、時短フラグに「1」をセットする(S532)。続いて「時短回数決定処理1」で設定された上限回数に基づいて「回数パターン」を参照し(S533)、時短の遊技状態表示装置41を点灯するとともに、時短上限回数表示装置42を前記参照された「回数パターン」の表示態様で点灯表示せしめ、時短遊技が付与される上限回数を報知する(S535)。

後に、演出図柄制御装置82およびサブ統合制御装置83へ大当たり終了コマンドを送信し(S535)、リターンする。

10

20

30

40

50

【0070】

本実施形態によれば、大当たり遊技後に、付与される時短遊技の上限回数を決めるのに、特別図柄の当否判定時に確定された大当たり図柄、と前記当否判定時の確変や時短による遊技状態との組合せに基づいて設定するので、例えば10回、20回・・100回、次回の大当たりまで(2万回)など多様な上限回数の設定が可能である。よって大当たり図柄を見ただけでは時短の上限が正確に判断することができず、遊技者の期待感を向上し、遊技の興奮を豊かにする。

そして、遊技盤10の遊技状態報知装置4に時短上限回数表示装置42を設け、大当たり遊技の終了後に、前記表示装置42に時短遊技の上限回数を表示できる。このように構成したので、遊技者および遊技店側の従業員も時短遊技の上限回数を把握でき、従来のように例えば、遊技者の予想よりも時短遊技が早く終了したときの混乱や遊技機が故障しているのではないかといった勘違いをさせずに済み、遊技者から遊技店側へのクレームを軽減できる。たとえ遊技者が上限回数を把握しておらず、時短遊技の上限回数に関するクレームが遊技者からあったとしても、遊技店側はクレームに対して正しい対応ができる、遊技者と遊技店側間のトラブルや混乱を未然に防ぐことができる。また、従業員は前記表示装置42により時短の上限回数を把握することで、ドル箱を用意するべきかどうかの判断が容易にできサービスの向上が図れる。

前記表示装置42は、演出図柄表示装置15とは別体に設け、かつ遊技盤10の端に設けたので、演出図柄表示装置15を中心に見ながら遊技を行なう遊技者からは目立たない。よって時短遊技の上限回数の表示に気付かない遊技者もあり、このような遊技者に対しては時短遊技に対する期待感を高めることができる。

【0071】

次に本発明を適用した第2の実施形態を説明する。図18、図19は本発明の第2の実施形態に係るパチンコ機で実行される時短回数の決定の処理と、大当たり図柄と時短回数との関係を示す図である。尚、本実施形態の基本構成は前記第1の実施形態のそれとほぼ同じで、相違点を中心に説明する。

【0072】

図18に示すように、「時短回数決定処理2」は、先ずS410の処理で前記決定された大当たり図柄が「時短図柄」であるか否か確認する。「時短図柄」は予め「図柄1」～「図柄10」に設定してある(図19参照)。

【0073】

「時短図柄」であれば(S410:yes)、続いて「図柄2」であるか否か確認する(S411)。「図柄2」であれば(S411:yes)、S412の処理で、特図の当否判定による当選時の遊技状態が低確率状態であったか確認する。

低確率状態であれば(S412:yes)、前記当選時に時短機能が作動していたか確認し(S413)、時短機能が作動していれば(S413:yes)、S414の処理で2分の1の確率で振り分け、時短回数を20回に設定(S415)、又は30回に設定する(S416)。

S413の処理で、時短機能が作動していなければ(S413:no)、時短回数を40回に設定する(S417)。

【0074】

S412の処理で前記当選時の遊技状態が低確率状態でなければ(S412:no)、時短機能が作動していたか確認し(S418)、時短機能が作動していれば(S418:yes)、時短回数を100回に設定する(S419)。

S418の処理で、時短機能が作動していなければ(S418:no)、S420の処理で2分の1の確率で振り分け、時短回数を20回に設定(S421)、又は100回に設定する(S422)。

【0075】

S411の処理で大当たり図柄が「図柄2」でなければ(S411:no)、Bの処理へ移行し、「図柄4」、「図柄6」、「図柄8」、「図柄10」に対して、「図柄2」同様

に S 4 1 1 ~ S 4 2 2 の処理を実行する。尚、各図柄によって回数設定は異なる。

図 1 9 に示すように、「図柄 4」の場合、前記当否判定時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは時短回数が 40 又は 50 回に設定され、「低確率・時短」のときは 80 回に、「高確率・非時短」のときは 40 又は 90 回に、「高確率・時短」のときは 100 回に設定される。

「図柄 6」の場合、前記当否判定時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは 60 又は 70 回に、「低確率・時短」のときは 100 回に、「高確率・非時短」のときは 60 又は 10 回に、「高確率・時短」のときは 100 回に設定される。

「図柄 8」の場合、前記当否判定時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは 80 又は 90 回に、「低確率・時短」のときは 100 回に、「高確率・非時短」のときは 80 又は 20 回に、「高確率・時短」のときは 100 回に設定される。
10

「図柄 10」の場合、前記当否判定時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは 10 又は 100 回に、「低確率・時短」のときは 100 回に、「高確率・非時短」のときは 100 又は 30 回に、「高確率・時短」のときは 100 回に設定される。

尚、大当たり図柄が「図柄 1」、「図柄 3」、「図柄 5」、「図柄 7」および「図柄 9」の場合は前記当否判定時の遊技状態がどのような状態であっても、時短回数をたとえば 2 万回に設定し、次に特図の当否抽選で大当たりとなるまで時短遊技が継続される。

【0076】

本実施形態によれば、前記第 1 の実施形態と同様の作用効果が得られるうえ、第 1 の実施形態よりも多様な時短回数の設定が可能であり、遊技状態報知装置 4 の時短上限回数表示装置 42 による時短遊技の上限回数の表示効果が有効に発揮される。
20

【0077】

本発の第 3 の実施形態を説明する。前記第 1 および第 2 の実施形態では、特図の当否抽選に伴って大当たり図柄を決定する際、大当たり図柄決定用乱数に基づいて決める構成であるが、第 3 の実施形態では、大当たり図柄決定用乱数と前記当否抽選時の遊技状態との組合せにより大当たり図柄を決定する構成である。

尚、本実施形態の基本構成は第 1 の実施形態のそれと同じである。

【0078】

図 20 に示すように、「大当たり図柄決定処理」では、先ず S 6 0 0 の処理で当否判定の対象の保留記憶の大当たり図柄決定用乱数を参照し、S 6 0 1 の処理で前記大当たり図柄決定用乱数の値が「7」であるか否か確認する。図 21 (a) に示すように、大当たり図柄となる乱数値は予め「7, 17, 23, 37, 47, 53, 67, 79, 89, 97」に設定してある。
30

【0079】

大当たり図柄決定用乱数の値が「7」であれば (S 6 0 1 : yes)、続いて特図の当否判定による当選時の遊技状態が低確率状態であったか確認する (S 6 0 2)。

低確率状態であれば (S 6 0 2 : yes)、前記当選時に時短機能が作動していたか確認し (S 6 0 3)、時短機能が作動していないければ (S 6 0 3 : no)、「図柄 A」を設定する (S 6 0 4)。

S 6 0 3 の処理で、時短機能が作動していれば (S 6 0 3 : yes)、「図柄 B (1)」を設定する (S 6 0 5)。
40

【0080】

S 6 0 2 の処理で前記当選時の遊技状態が低確率状態でなければ (S 6 0 2 : no)、時短機能が作動していたか確認し (S 6 0 6)、時短機能が作動していれば (S 6 0 6 : yes)、「図柄 D」を設定する設定する (S 6 0 7)。

S 6 0 6 の処理で、時短機能が作動していないければ (S 6 0 6 : no)、「図柄 C」を設定する (S 6 0 8)。

【0081】

S 6 0 1 の処理で大当たり図柄決定用乱数の値が「7」でなければ (S 6 0 1 : no)、C の処理へ移行し、大当たり図柄決定用乱数の値「17, 23, 37, 47, 53, 67,
50

79, 89, 97」に対して、「7」同様に S601 ~ S608 の処理を実行する。尚、各大当たり図柄決定用乱数の値によって図柄は異なる。

図21(a)に示すように、乱数値「17」の場合、遊技状態が「低確率・非時短」のときは「図柄D」に設定され、「低確率・時短」のときは「図柄C」に、「高確率・非時短」のときは「図柄B(2)」に、「高確率・時短」のときは「図柄A」に設定される。

乱数値「23」の場合、遊技状態が「低確率・非時短」のときは「図柄B(3)」に、「低確率・時短」のときは「図柄D」に、「高確率・非時短」のときは「図柄C」に、「高確率・時短」のときは「図柄A」に設定される。

乱数値「37」の場合、遊技状態が「低確率・非時短」のときは「図柄D」に、「低確率・時短」のときは「図柄C」に、「高確率・非時短」のときは「図柄C」に、「高確率・時短」のときは「図柄B(4)」に設定される。10

乱数値「47」の場合、遊技状態が「低確率・非時短」のときは「図柄B(5)」に、「低確率・時短」のときは「図柄B(6)」に、「高確率・非時短」のときは「図柄C」に、「高確率・時短」のときは「図柄D」に設定される。

乱数値「53」の場合、遊技状態が「低確率・非時短」のときは「図柄D」に、「低確率・時短」のときは「図柄B(7)」に、「高確率・非時短」のときは「図柄A」に、「高確率・時短」のときは「図柄D」に設定される。

乱数値「67」の場合、遊技状態が「低確率・非時短」のときは「図柄A」に、「低確率・時短」のときは「図柄D」に、「高確率・非時短」のときは「図柄B(8)」に、「高確率・時短」のときは「図柄D」に設定される。20

乱数値「79」の場合、遊技状態が「低確率・非時短」のときは「図柄B(9)」に、「低確率・時短」のときは「図柄A」に、「高確率・非時短」のときは「図柄D」に、「高確率・時短」のときは「図柄D」に設定される。

乱数値「89」の場合、遊技状態が「低確率・非時短」のときは「図柄C」に、「低確率・時短」のときは「図柄B(10)」に、「高確率・非時短」のときは「図柄D」に、「高確率・時短」のときは「図柄D」に設定される。

乱数値「97」の場合、遊技状態が「低確率・非時短」のときは「図柄D」に、「低確率・時短」のときは「図柄D」に、「高確率・非時短」のときは「図柄C」に、「高確率・時短」のときは「図柄D」に設定される。

【0082】

図21(b)に示すように、時短遊技が付与される図柄は予め「図柄B」と「図柄D」に設定してあり、かつ「図柄D」は時短の上限回数が次回の大当たり当選までに設定してある。従って、「図柄B」が選択された場合に、図22に示す「時短回数決定処理3」により時短の上限回数を決める。30

【0083】

「時短回数決定処理3」は、先ずS430の処理で大当たり図柄が「図柄B」であるか否か確認する。

「図柄B」であれば(S430: yes)、続いて「図柄B(1)」であるか否か確認する(S431)。尚、図21(c)に示すように、「図柄B」は予め「図柄B(1)」～「図柄B(10)」の10種類の図柄に設定してある。

「図柄B(1)」であれば(S431: yes)、S432の処理で、特図の当否判定による当選時の遊技状態が低確率状態であったか否か確認する。

低確率状態であれば(S432: yes)、前記当選時に時短機能が作動していたか否か確認し(S433)、時短機能が非作動であれば(S433: no)、時短回数を10回に設定する(S434)。

S433の処理で、時短機能が作動であれば(S433: yes)、時短回数を11回に設定する(S435)。

【0084】

S432の処理で前記当選時の遊技状態が低確率状態でなければ(S432: no)、時短機能の作動を確認し(S436)、時短機能が作動であれば(S436: yes)、

10

20

30

40

50

時短回数を 15 回に設定する (S 4 3 7)。

時短機能が非作動であれば (S 4 3 6 : n o) 、時短回数を 13 回に設定する (S 4 3 8)。

【0 0 8 5】

S 4 3 1 の処理で大当たり図柄が「図柄 B (1)」でなければ (S 4 3 1 : n o) 、D の処理へ移行し、「図柄 B (2)」～「図柄 B (10)」に対して、「図柄 B (2)」同様に S 4 3 1 ～ S 4 3 8 の処理を実行する。尚、各図柄によって回数設定は異なる。

図 2 1 (c) に示すように、「図柄 B (2)」の場合、前記当選時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは時短回数が 17 回に設定され、「低確率・時短」のときは 19 回に、「高確率・非時短」のときは 21 回に、「高確率・時短」のときは 23 回に設定される。
10

「図柄 B (3)」の場合、前記当選時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは時短回数が 25 回に、「低確率・時短」のときは 27 回に、「高確率・非時短」のときは 29 回に、「高確率・時短」のときは 31 回に設定される。

「図柄 B (4)」の場合、前記当選時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは時短回数が 33 回に、「低確率・時短」のときは 35 回に、「高確率・非時短」のときは 37 回に、「高確率・時短」のときは 39 回に設定される。

「図柄 B (5)」の場合、前記当選時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは時短回数が 41 回に、「低確率・時短」のときは 43 回に、「高確率・非時短」のときは 45 回に、「高確率・時短」のときは 47 回に設定される。
20

「図柄 B (6)」の場合、前記当選時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは時短回数が 49 回に、「低確率・時短」のときは 51 回に、「高確率・非時短」のときは 53 回に、「高確率・時短」のときは 55 回に設定される。

「図柄 B (7)」の場合、前記当選時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは時短回数が 57 回に、「低確率・時短」のときは 59 回に、「高確率・非時短」のときは 61 回に、「高確率・時短」のときは 63 回に設定される。

「図柄 B (8)」の場合、前記当選時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは時短回数が 65 回に、「低確率・時短」のときは 67 回に、「高確率・非時短」のときは 69 回に、「高確率・時短」のときは 71 回に設定される。

「図柄 B (9)」の場合、前記当選時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは時短回数が 73 回に、「低確率・時短」のときは 74 回に、「高確率・非時短」のときは 75 回に、「高確率・時短」のときは 80 回に設定される。
30

「図柄 B (10)」の場合、前記当選時の遊技状態が「低確率・非時短」のときは時短回数が 85 回に、「低確率・時短」のときは 90 回に、「高確率・非時短」のときは 95 回に、「高確率・時短」のときは 100 回に設定される。

【0 0 8 6】

本実施形態によれば、前記第 1 、第 2 の実施形態と同様の作用効果が得られる上、第 1 、第 2 の実施形態よりも更に多様な時短回数の設定が可能であり、前記時短上限回数表示装置 4 2 による上限回数の表示に関する効果が一層有効に発揮される。

【0 0 8 7】

また本実施形態では、時短の上限回数の設定を、前記第 1 および第 2 の実施形態の設定回数に比べて数値の細かい設定としたので、時短上限回数の表示において、図 2 3 に示すように、遊技状態報知装置 4 に 3 枝の 7 セグメント L E D を設けて構成した時短回数表示装置 4 2 A を用いることが望ましい。尚、図 2 4 は時短回数表示装置 4 2 A の表示態様を示し、例えば、時短遊技でない場合は「- - -」(横棒)を(図 2 4 (a))、次回の大当たりまで時短となるときは「9 9 9」(図 2 4 (a))、これ以外の時短上限回数はその数値を表示せしめる(図 2 4 (b) (c))。

【0 0 8 8】

図 2 5 は本発明の第 4 の実施形態のパチンコ機の電気構成を示すブロック図である。第 4 の実施形態では、遊技状態報知装置 4 の時短上限回数表示装置 4 2 をサブ統合制御装置

83により演出を含む表示制御せしめる構成である。尚、本実施形態の基本構成は前記第1の実施形態のそれと同じである。

サブ統合制御装置83による時短上限回数表示装置42の制御は図26に示す「時短上限回数表示処理」により行う。本処理では、先ず特図の変動が開始したか確認し(S700)、変動が開始していれば(S700:yes)、時短上限回数表示装置42のLEDが点灯しているか確認する(S701)。

【0089】

LEDが点灯していなければ(S701:no)、S702の処理で現在、時短遊技状態であるか否か確認し、時短遊技状態であれば(S702:yes)、S703の処理で現在、確変遊技状態(高確率状態)であるか否か確認する。

確変遊技状態でなければ(S703:no)、時短上限回数表示装置42を、上限回数が10回であることを示す前記「回数パターン1」(図4(a))で表示せしめる(S704)。これは「時短回数決定処理」(図14)により決定された「実際の時短上限回数」と異なっていても、演出用の「仮時短上限回数」として前記実際の上限回数よりも少ない回数を表示する。この場合、時短上限回数表示装置42は仮の回数を表示する演出回数表示部となる。

続いてS705の処理で時短の回数を計数する回数カウンタを加算する。

【0090】

一方、S703の処理で、確変遊技状態であれば(S703:yes)、時短上限回数表示装置42を、「仮時短上限回数」ではなく実際の上限回数である前記「回数パターン11」(図4(e))で表示せしめる(S706)。

【0091】

S701の処理で、時短上限回数表示装置42のLEDが点灯であれば(S701:yes)、図27に示すように、S710の処理で、現在が時短遊技状態であるか否か確認し、時短遊技状態でなければ(S710:no)、時短上限回数表示装置42のLEDを消灯する(S711)。

現在の遊技状態で遊技状態が、時短状態であり(S710:yes)、かつ確変遊技状態(高確率状態)であれば(S712:yes)、時短上限回数表示装置42を前記「回数パターン11」で表示せしめる(S713)。

【0092】

確変遊技状態でなければ(S712:no)、S714の処理で時短上限回数表示装置42が前記「回数パターン1」で表示中か否か確認し、表示中であれば(S714:yes)、前記時短の回数カウンタを加算する(S715)。

続くS716の処理では回数カウンタが10であるか否か確認し、回数カウンタが10であれば(S716:yes)、前記「実際の時短上限回数」が20回以上であるか否か確認し(S717)、上限回数が20回以上であれば(S717:yes)、時短上限回数表示装置42を前記「回数パターン2」(図4(b))で表示せしめ(S718)、表示を更新する。

【0093】

S714の処理で「回数パターン1」でなければ(S714:no)、Eの処理へ移行し、前記「回数パターン2～10」に対して、「回数パターン1」同様にS714～S718の処理と同様な処理を実行する。

「回数パターン2」で表示中の場合、回数カウンタが「20」であり、かつ「実際の時短上限回数」が30回以上であれば、時短上限回数表示装置42を「回数パターン3」で表示せしめる。

「回数パターン3」で表示中の場合、回数カウンタが「30」であり、かつ「実際の時短上限回数」が40回以上であれば、時短上限回数表示装置42を「回数パターン4」で表示せしめる。

「回数パターン4」で表示中の場合、回数カウンタが「40」であり、かつ「実際の時短上限回数」が50回以上であれば、時短上限回数表示装置42を「回数パターン5」で

10

20

30

40

50

表示せしめる。

「回数パターン5」で表示中の場合、回数カウンタが「50」であり、かつ「実際の時短上限回数」が60回以上であれば、時短上限回数表示装置42を「回数パターン6」で表示せしめる。

「回数パターン6」で表示中の場合、回数カウンタが「60」であり、かつ「実際の時短上限回数」が70回以上であれば、時短上限回数表示装置42を「回数パターン7」で表示せしめる。

「回数パターン7」で表示中の場合、回数カウンタが「70」であり、かつ「実際の時短上限回数」が80回以上であれば、時短上限回数表示装置42を「回数パターン8」で表示せしめる。

「回数パターン8」で表示中の場合、回数カウンタが「80」であり、かつ「実際の時短上限回数」が90回以上であれば、時短上限回数表示装置42を「回数パターン9」で表示せしめる。

「回数パターン9」で表示中の場合、回数カウンタが「90」であり、かつ「実際の時短上限回数」が100回以上であれば、時短上限回数表示装置42を「回数パターン10」で表示せしめる。

更に「回数パターン10」で表示中の場合、回数カウンタが「100」であり、かつ次回の大当たりまで時短が継続されるのであれば、時短上限回数表示装置42を「回数パターン11」で表示せしめる。

【0094】

本「時短上限回数表示処理」では、時短上限回数表示装置42に、実際の時短上限回数よりも少ない「仮時短上限回数」を表示し、時短の回数カウンタが前記「仮時短上限回数」に達すると、表示を更新して新たな「仮時短上限回数」として先の表示よりも大きな回数表示を行う。このように「仮時短上限回数」の表示の更新を繰り返して段階的に「仮時短上限回数」を大きくし、最終的に「実際の時短上限回数」を表示する。

「仮時短上限回数」は、時短遊技の開始時には上限回数の設定値が最小の「10回」から表示を開始し、時短遊技の開始時ごとに常に同じ「10回」から表示を始めることが望ましい。

【0095】

遊技状態報知装置4では(図3参照)、時短遊技が付与されたことを報知する時短の遊技状態表示装置41を、赤色や青色などの2色に切替え発光が可能なLEDで構成する。そして時短の遊技状態表示装置41は「実際の時短上限回数」が所定の回数以上であるか否かを報知可能な時短回数表示部とし、点灯時、例えば「実際の時短上限回数」が「100回以下」の場合と「次回の大当たりまで(2万回)」の場合とで発光色を分けて、上限回数が100回以上であるか否か判るようにした。

この構成によれば、時短上限回数表示装置42では、サブ統合制御装置83が演出図柄表示装置15の演出内容に合わせた回数を表示しながら、時短の遊技状態表示装置41にて正確な情報を表示するため、遊技者と遊技店側間のトラブルや混乱を未然に防ぐことができる。

また、時短の遊技状態表示装置41が「実際の時短上限回数」を表示するのは常時表示ではなく、電源復帰時に、電源遮断直前に主制御装置80が直前の遊技状態を記憶するバックアップ処理を行ったものを復帰させ、遊技状態として時短状態が残っている場合には、上限回数を点灯態様によって識別表示する構成としてもよい。

このようにすれば、一般的にサブ統合制御装置83ではバックアップ手段を備えていなかったため、電源復帰しても主制御装置80から指示されない限り、残りの時短回数や、どの地点まで回数パターンを表示していたか判らないため報知することができない。そこで、普段は時短状態だけを示していた時短の遊技状態表示装置41が電源復帰時から時短が終了する間まで点灯態様により上限回数を表示することにより、不測の事態により電源が遮断した場合でも、復帰時に時短の上限回数が判明するため、遊技者と遊技店側とのトラブルや混乱を未然に防ぐことができる。

10

20

30

40

50

【0096】

本実施形態によれば、演出により時短上限回数表示装置42に「仮時短上限回数」として「実際の時短上限回数」よりも少ない回数を表示し、遊技の進行に応じて表示を更新し、表示回数を段階的に大きくして最終的に「実際の時短上限回数」を表示するように構成したので、遊技の進行に伴って遊技者の期待感を向上でき、興趣の豊かな遊技を実現することができる。

また時短の遊技状態表示装置41を色分けすることで「実際の時短上限回数」を把握することができ、前記第1の実施形態と同様な作用効果が得られる。

【0097】

本実施形態では、図28に示すように、演出図柄表示装置15において、時短上限回数表示装置42の表示と同じ「仮時短上限回数」と時短の「回数カウント」を表示する構成が望ましい。

例えば、図28(a)に示すように、時短遊技が付与された当初は「仮時短上限回数」を10回とし、遊技が進行して「回数カウント」が10回になると、図28(b)に示すように、「仮時短上限回数」を20回に更新する。そして図28(c)に示すように、最終的に「実際の時短上限回数」(40回)を表示し、「回数カウント」が40回になると、「時短終了！残念！」といった表示により時短遊技の終了を報知する。

このように構成することで、遊技者は演出図柄表示装置15を中心に見ながら遊技を行い、時短の遊技状態表示装置41で表示される「実際の時短上限回数」には気付き難く、遊技者の期待感を向上させる効果がより一層発揮される。

10

20

【0098】

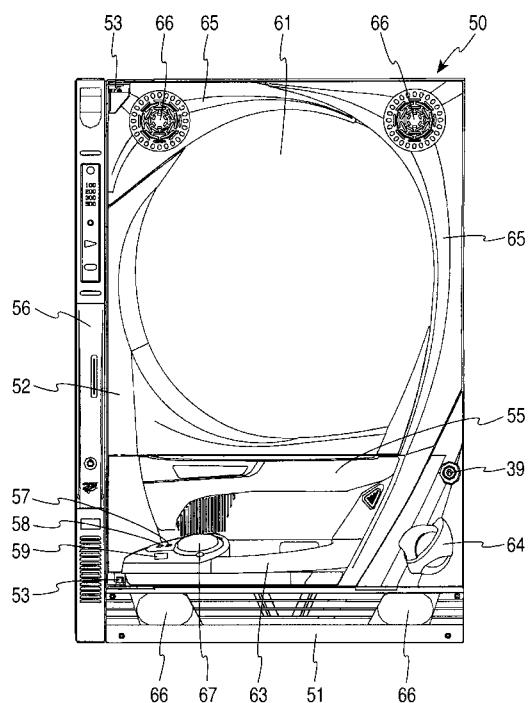
尚、本実施形態の演出により「仮時短上限回数」を表示する構成は、前記第2の実施形態に記載した「時短上限回数決定処理2」(図18)により時短の上限回数を設定する構成や、前記第3の実施形態に記載した「大当たり図柄決定処理」(図20)、「時短上限回数決定処理3」(図22)により大当たり図柄および時短の上限回数を設定する構成と合わせて実施してもよい。

【符号の説明】

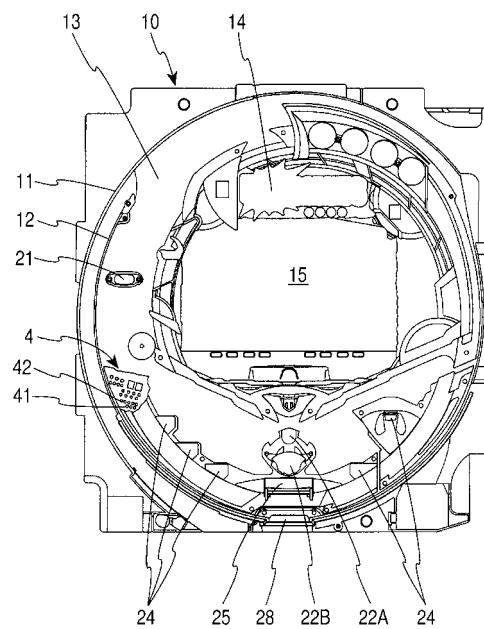
【0099】

- | | | |
|-----|--|----|
| 10 | 遊技盤 | 30 |
| 13 | 遊技領域 | |
| 15 | 演出図柄表示装置 | |
| 21 | 普通図柄始動口 | |
| 22A | 第1の特別図柄始動口 | |
| 22B | 第2の特別図柄始動口(普通電動役物) | |
| 25 | 大入賞口(特別電動役物) | |
| 4 | 状態報知装置(状態報知手段) | |
| 41 | 時短の遊技状態表示装置(時短回数表示部) | |
| 42 | 時短上限回数表示装置(演出回数表示部) | |
| 50 | パチンコ機(弾球遊技機) | |
| 80 | 主制御装置(当否判定手段、大当たり図柄決定手段、付与遊技決定手段、時短遊技上限回数設定手段) | 40 |
| 82 | 演出図柄制御装置(サブ制御装置) | |
| 83 | サブ統合制御装置(サブ制御装置) | |

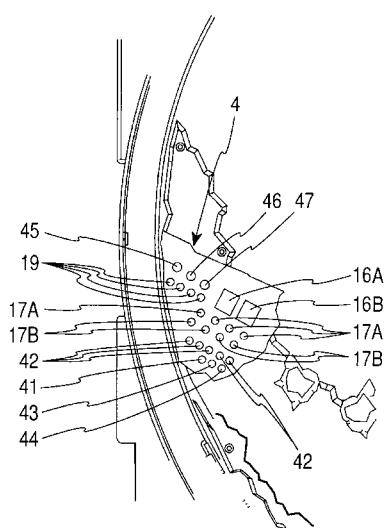
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

(a)時短上限回数10回・回数パターン(フラグとも)1



点灯

(b)時短上限回数50回・回数パターン5



(c)時短上限回数70回・回数パターン7



点滅

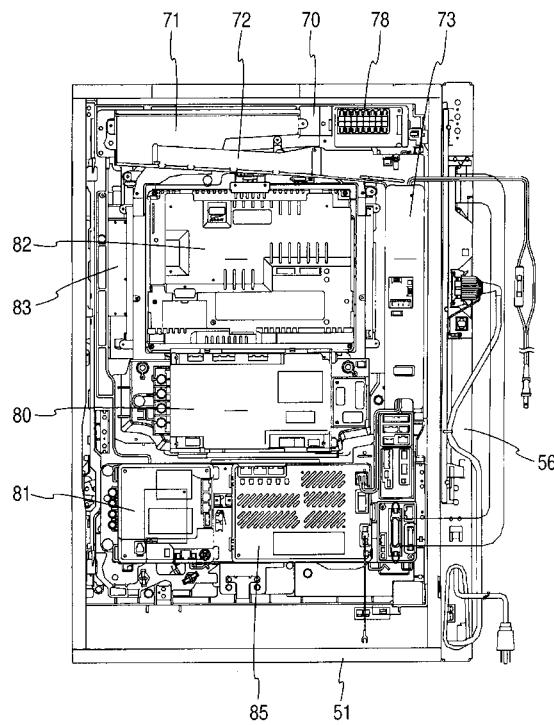
(d)時短上限回数100回・回数パターン10



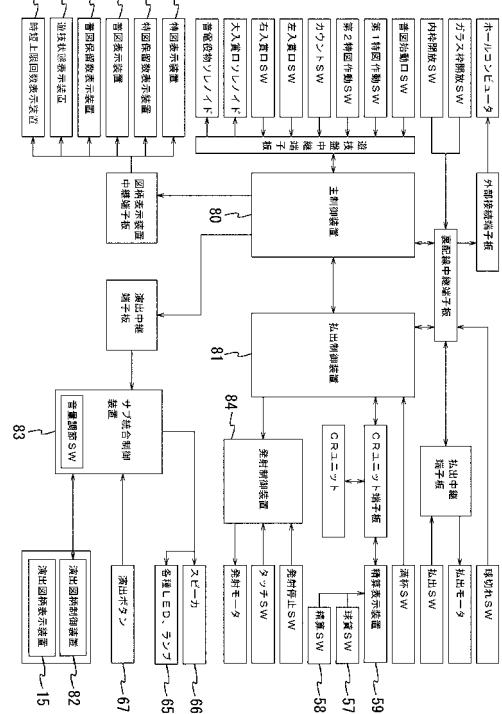
(e)時短上限回数次回(20000回)・回数パターン11



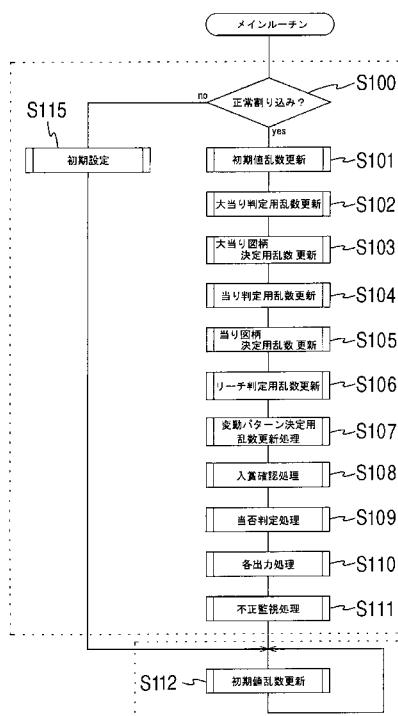
【図5】



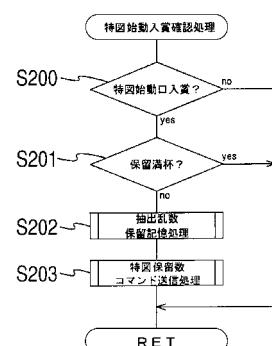
【図6】



【図7】



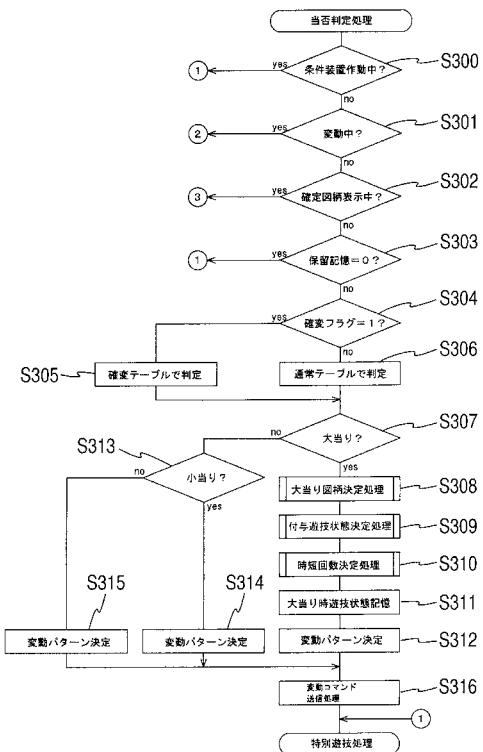
【図8】



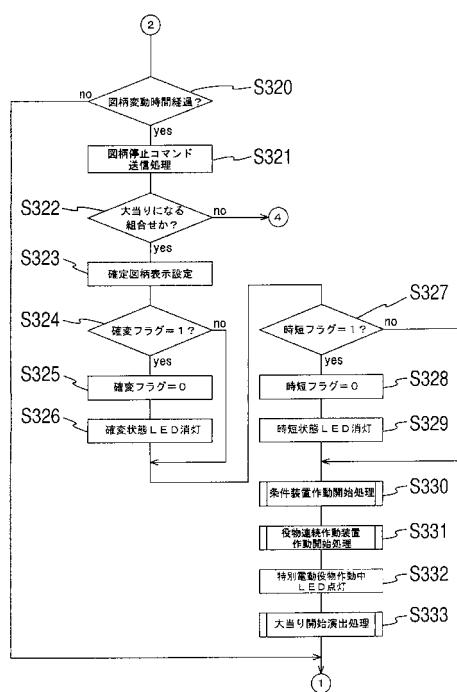
【図9】

保留記憶		
保留記憶エリア	名称	範囲
保留 1	大当たり判定用乱数	0~3448
	大当たり図柄決定用乱数	0~249
	リーチ決定用乱数	0~210
	変動パターン決定用乱数	0~1020
...
保留 4	大当たり判定用乱数	0~3448
	大当たり図柄決定用乱数	0~249
	リーチ決定用乱数	0~210
	変動パターン決定用乱数	0~1020

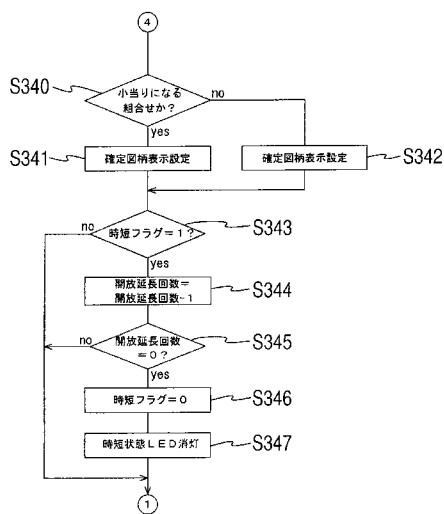
【図10】



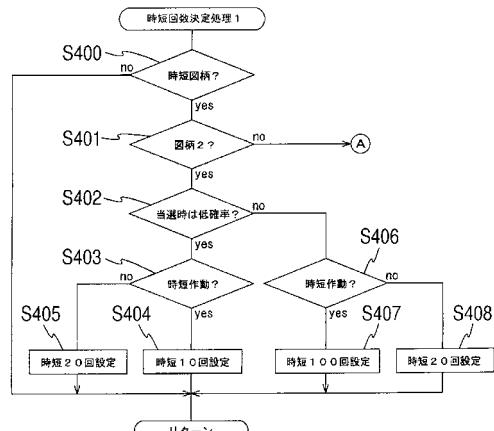
【図11】



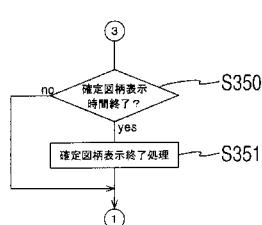
【図12】



【図14】



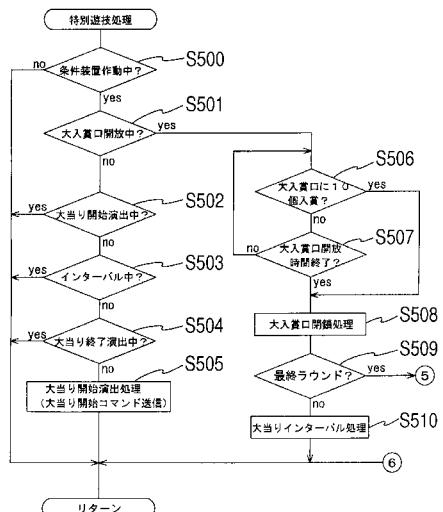
【図13】



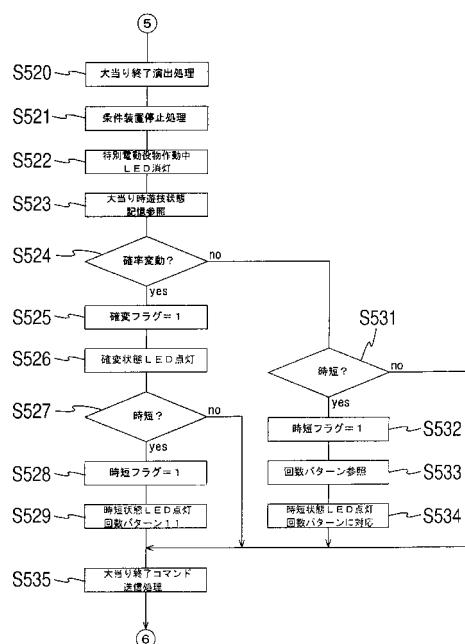
時短回数対応図1

回柄	低確率 /非時短	低確率 /時短	高確率 /非時短	高確率 /時短
1	次回	次回	次回	次回
2	20	10	20	100
3	次回	次回	次回	次回
4	40	30	40	100
5	次回	次回	次回	次回
6	60	50	60	100
7	次回	次回	次回	次回
8	80	70	80	100
9	次回	次回	次回	次回
10	100	90	100	100

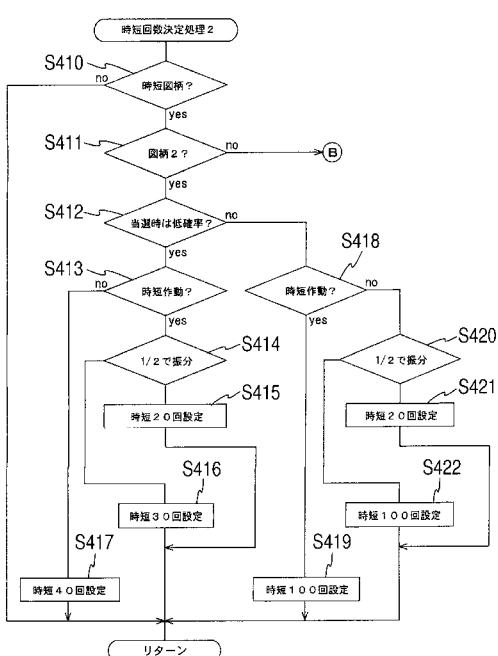
【図16】



【図17】



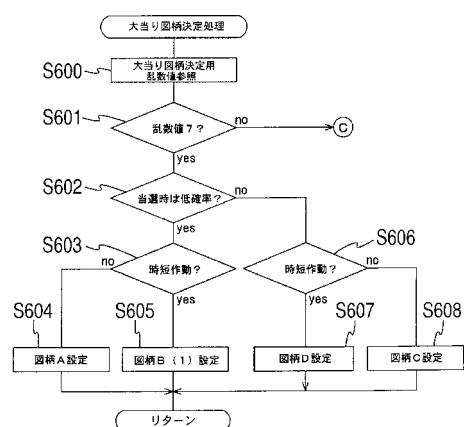
【図18】



時短回数対応図2

回数	低確率／非時短	低確率／時短	高確率／非時短	高確率／時短
1	次回	次回	次回	次回
2	20or30	40	20or100	100
3	次回	次回	次回	次回
4	40or50	80	40or80	100
5	次回	次回	次回	次回
6	60or70	100	60or10	100
7	次回	次回	次回	次回
8	80or90	100	80or20	100
9	次回	次回	次回	次回
10	100or100	100	100or30	100

【図20】



【図21】

時短回数対応図3

(a)

大当たり 柄乱数値	低確率 ／非時短	低確率 ／時短	高確率 ／非時短	高確率 ／時短
7	A	B(1)	C	D
17	D	C	B(2)	A
23	B(3)	D	C	A
37	D	C	D	B(4)
47	B(5)	B(6)	C	D
53	D	B(7)	A	D
67	A	D	B(8)	D
79	B(9)	A	D	D
89	C	B(10)	D	D
97	D	D	C	D

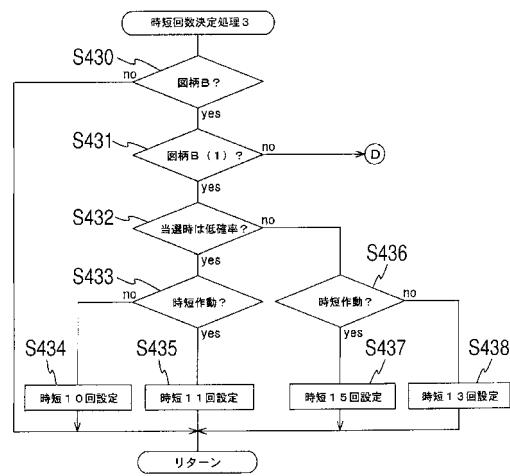
(b)

第1大当たり 柄柄	付与 遊技状態	振分数
A	低確率／非時短	6
B	低確率／時短	10
C	高確率／非時短	7
D	高確率／時短	17

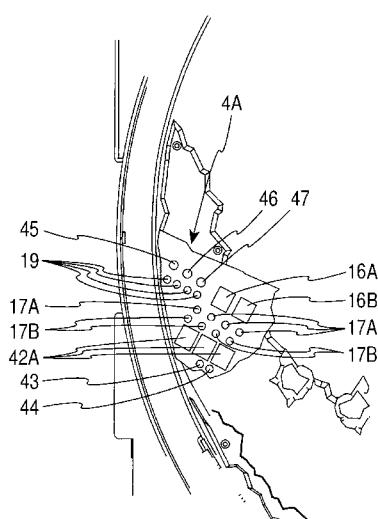
(c)

第1大当たり 柄柄B	低確率 ／非時短	低確率 ／時短	高確率 ／非時短	高確率 ／時短
1	10	11	13	15
2	17	19	21	23
3	25	27	29	31
4	33	35	37	39
5	41	43	45	47
6	49	51	53	55
7	57	59	61	63
8	65	67	69	71
9	73	74	75	80
10	85	90	95	100

【図22】



【図23】



【図24】

(a) 時短状態ではない時



(b) 時短上限回数20回



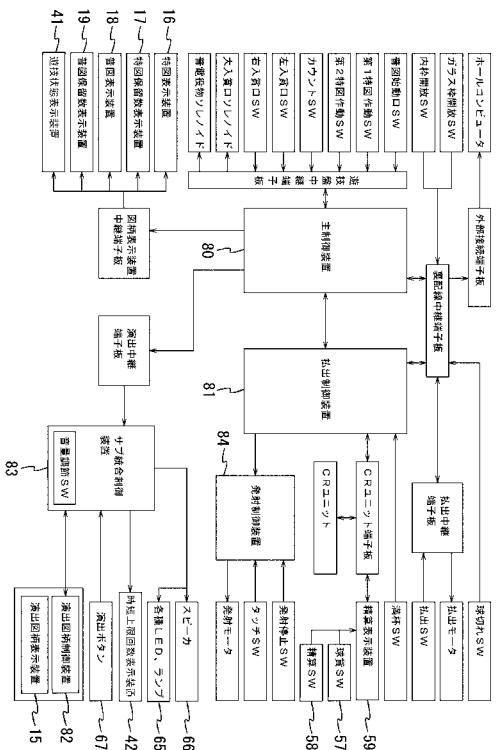
(c) 時短上限回数100回



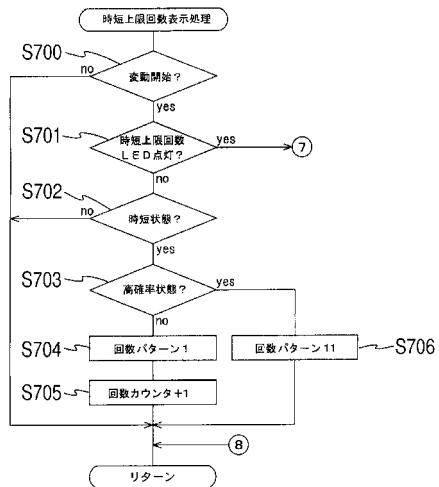
(d) 時短上限回数次回(20000回)



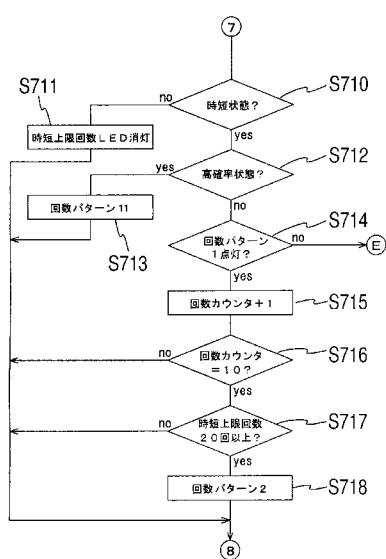
【 図 25 】



【 図 2 6 】



〔 四 27 〕



〔 四 28 〕

