

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

**特許第4912427号
(P4912427)**

(45) 発行日 平成24年4月11日(2012.4.11)

(24) 登録日 平成24年1月27日(2012.1.27)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 0
A 6 3 F 7/02 3 3 4

請求項の数 1 (全 46 頁)

(21) 出願番号 特願2009-129778 (P2009-129778)
 (22) 出願日 平成21年5月29日 (2009.5.29)
 (65) 公開番号 特開2010-273890 (P2010-273890A)
 (43) 公開日 平成22年12月9日 (2010.12.9)
 審査請求日 平成22年7月9日 (2010.7.9)

(73) 特許権者 000204262
 タイヨーエレック株式会社
 愛知県名古屋市西区見寄町125番地
 (74) 代理人 100111970
 弁理士 三林 大介
 (72) 発明者 中村 智亮
 愛知県名古屋市西区見寄町125番地 タイヨーエレック株式会社内

審査官 足立 俊彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】弾球遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技盤に設けられた始動検出装置が遊技球を検出することを契機に、図柄表示装置で図柄を変動表示させた後に停止表示させる図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果として前記図柄表示装置に当り図柄が停止表示されると当り遊技を行う弾球遊技機において、前記図柄変動遊技および前記当り遊技の進行制御を司る遊技制御手段と、

前記遊技制御手段からの制御信号に基づいて、前記図柄変動遊技および前記当り遊技の進行に付随して行われる各種演出の制御を司る演出制御手段と
 を備え、

前記遊技制御手段は、

前記図柄の変動表示中に遊技球が前記始動検出装置により検出されると、該変動表示の終了後に該遊技球の検出に伴う新たな変動表示を開始するために、該遊技球の検出を保留として記憶する保留記憶手段と、

前記保留記憶手段により前記保留が記憶されると、該保留に基づく前記図柄の変動表示の開始順序が到来する前に、該保留が特定保留か否かを判定する特定保留判定手段と、前記保留記憶手段が記憶している前記保留の数および前記特定保留判定手段による判定結果に関する保留制御信号を前記演出制御手段に送信する信号送信手段と
 を有し、

前記演出制御手段は、

前記信号送信手段により送信された前記保留制御信号を受信する信号受信手段と、

10

20

前記信号受信手段が受信した前記保留制御信号に基づいて、前記保留の数を示す保留数と、前記特定保留の有無と、該特定保留に基づく前記図柄の変動表示の開始順序に関する情報を取得し、該取得した情報を保留情報として記憶する保留情報記憶手段と、

前記保留情報記憶手段が記憶している前記保留情報に前記特定保留が含まれている場合に、該特定保留に基づく前記図柄の変動表示の開始順序が到来する前に、該特定保留に基づく前記図柄の変動表示が前記当り図柄の停止表示に繋がる可能性があることを示唆する予告演出を実行する予告演出実行手段と、

前記保留記憶手段が記憶している前記保留の数と、前記保留情報記憶手段が記憶している前記保留情報の中の前記保留数とが整合するか否かを判断することによって、前記保留情報記憶手段の記憶異常を検出する記憶異常検出手段と、

前記記憶異常検出手段が前記記憶異常を検出した場合に、該検出の時点で前記保留情報記憶手段が記憶している前記保留情報の中の前記保留数に対応する前記図柄の変動表示が終了するまで、前記予告演出実行手段による前記予告演出の実行を禁止する予告演出禁止手段と

を有す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】

本発明は、遊技盤面に向けて遊技球を発射することによって遊技を行うアレンジボール機やパチンコ機等の弾球遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

遊技盤面に向かって遊技球を発射して、遊技盤面を流下する遊技球が始動検出手装置（始動口など）で検出されると、図柄表示装置にて図柄の変動表示を開始し、所定の当り図柄で停止表示された場合には、遊技者にとって有利な遊技状態である「当り遊技」を開始する弾球遊技機が広く知られている。こうした弾球遊技機では、図柄の変動表示中に始動検出手装置で遊技球が検出されると、この遊技球の検出を「保留」として記憶しておき、現在の変動表示が終了した後に、保留に対応する新たな変動表示を開始するようになっている。

【0003】

このような弾球遊技機の中には、保留を記憶する際に、その保留が特定保留か否かを予め判定し、記憶している複数の保留の中に特定保留が含まれている場合には、特定保留に対応する図柄の変動表示の開始順序が回ってくる前に、特定保留に対応する図柄の変動表示で当り図柄が停止表示される可能性が高いことを示す演出（予告演出）を実行する弾球遊技機も提案されている。例えば、記憶している保留の数に相当する保留表示を行うこととして、特定保留に対して通常の保留表示とは異なる態様の特定保留表示を行う演出（保留予告演出）を備えた弾球遊技機や（特許文献1）、特定保留に対応する図柄の変動表示を終了するまでの複数回の変動表示に亘って継続される演出（連続予告演出）を備えた弾球遊技機が提案されている（特許文献2）。このように、特定保留の発生に基づく予告演出を実行することで、遊技者に当りの発生を予告して、遊技興奮を高めることが可能となる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2004-173957号公報

【特許文献2】特開2003-275420号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、特定保留の発生に基づく予告演出を実行するためには、保留の記憶時に特定保

10

20

30

40

50

留か否かの判定を行う遊技制御手段から、各種演出を制御する演出制御手段に向けて、現在の保留数や判定結果（特定保留か否か）などの情報を送信する必要があり、これらの情報を送受信する際に何らかの異常が生じると、遊技者に対して誤った予告を行ってしまうという問題があった。例えば、実際には3つ目の保留が特定保留（当りの可能性が高い保留）であるにも拘らず、その前に発生した通常保留（特定保留ではない保留）1つ分の情報が伝わっていなかったために、2つ目の保留が特定保留である旨の予告演出を行うと、予告と異なる結果が導出される（例えば、特定保留に対応する図柄変動表示で外れ図柄が停止表示される）ことになる。また、こうしたことは、演出制御手段が保留数を正しく管理できなかった場合（例えば、図柄の変動表示と関係なく保留数を減算してしまった場合）にも同様に起こり得る。そして、このような誤った予告演出が行われる結果として、遊技に対する信頼性が損なわれてしまうおそれがある。

10

【0006】

本発明は、従来の技術における上述した課題を解決するためになされたものであり、特定保留の発生に基づく予告演出を行う弾球遊技機において、誤った予告演出が行われることを効果的に防止できる技術の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上述した課題の少なくとも一部を解決するために、本発明の弾球遊技機は次の構成を採用した。すなわち、

遊技盤に設けられた始動検出装置が遊技球を検出することを契機に、図柄表示装置で図柄を変動表示させた後に停止表示させる図柄変動遊技を行い、該図柄変動遊技の結果として前記図柄表示装置に当り図柄が停止表示されると当り遊技を行う弾球遊技機において、前記図柄変動遊技および前記当り遊技の進行制御を司る遊技制御手段と、

20

前記遊技制御手段からの制御信号に基づいて、前記図柄変動遊技および前記当り遊技の進行に付随して行われる各種演出の制御を司る演出制御手段と
を備え、

前記遊技制御手段は、

前記図柄の変動表示中に遊技球が前記始動検出装置により検出されると、該変動表示の終了後に該遊技球の検出に伴う新たな変動表示を開始するために、該遊技球の検出を保留として記憶する保留記憶手段と、

30

前記保留記憶手段により前記保留が記憶されると、該保留に基づく前記図柄の変動表示の開始順序が到来する前に、該保留が特定保留か否かを判定する特定保留判定手段と、

前記保留記憶手段が記憶している前記保留の数および前記特定保留判定手段による判定結果に関する保留制御信号を前記演出制御手段に送信する信号送信手段と
を有し、

前記演出制御手段は、

前記信号送信手段により送信された前記保留制御信号を受信する信号受信手段と、

前記信号受信手段が受信した前記保留制御信号に基づいて、前記保留の数を示す保留数と、前記特定保留の有無と、該特定保留に基づく前記図柄の変動表示の開始順序とに関する情報を取得し、該取得した情報を保留情報として記憶する保留情報記憶手段と、

40

前記保留情報記憶手段が記憶している前記保留情報に前記特定保留が含まれている場合に、該特定保留に基づく前記図柄の変動表示の開始順序が到来する前に、該特定保留に基づく前記図柄の変動表示が前記当り図柄の停止表示に繋がる可能性があることを示唆する予告演出を実行する予告演出実行手段と、

前記保留記憶手段が記憶している前記保留の数と、前記保留情報記憶手段が記憶している前記保留情報の中の前記保留数とが整合するか否かを判断することによって、前記保留情報記憶手段の記憶異常を検出する記憶異常検出手段と、

前記記憶異常検出手段が前記記憶異常を検出した場合に、該検出の時点で前記保留情報記憶手段が記憶している前記保留情報の中の前記保留数に対応する前記図柄の変動表示が終了するまで、前記予告演出実行手段による前記予告演出の実行を禁止する予告演出禁

50

止手段と

を有することを特徴とする。

【0008】

かかる本発明の弾球遊技機では、図柄表示装置で図柄の変動表示中に始動検出装置によって遊技球が検出されると、遊技制御手段において、遊技球の検出を保留として記憶するとともに（保留記憶手段）、記憶した保留が特定保留か否かを、その保留に基づく図柄の変動表示の開始順序が到来する前に判定する（特定保留判定手段）。また、記憶されている保留の数や、特定保留か否かの判定結果（保留判定結果）に関する保留制御信号が演出制御手段に送信される（信号送信手段）。演出制御手段では、受信した保留制御信号に基づき特定される保留数や判定結果（保留判定結果）に基づいて、保留数と、特定保留の有無と、特定保留に基づく図柄の変動表示の開始順序とに関する情報を「保留情報」として記憶する（保留情報記憶手段）。そして、記憶した保留情報に特定保留が含まれている場合には、特定保留に基づく図柄の変動表示の開始順序が到来する前に、特定保留に基づく図柄の変動表示が当り図柄の停止表示に繋がる可能性があることを示唆する予告演出を実行する（予告演出実行手段）。ただし、遊技制御手段の保留記憶手段が記憶している保留の数と、演出制御手段の保留情報記憶手段が記憶している保留情報の中の保留数とが整合するか否かを判断することによって保留情報記憶手段の記憶異常の有無を検出し、両者が整合せず保留情報記憶手段の記憶異常の発生が検出された場合には、その時点で保留情報記憶手段が記憶している保留情報の保留数に対応する図柄の変動表示が終了するまで、予告演出の実行を禁止するようになっている（予告演出禁止手段）。 10

【0009】

ここで、「特定保留に基づく図柄の変動表示が当り図柄の停止表示に繋がる可能性があることを示唆する予告演出」とは、特定保留に基づく図柄の変動表示で当り図柄が確実に停止表示されることを事前に示唆（予告）するものに限られず、特定保留に基づく図柄の変動表示で当り図柄が停止表示される可能性が通常保留（特定保留ではない保留）に基づく図柄の変動表示よりも高いことを事前に示唆（予告）するものであってもよい。

【0010】

また、「保留記憶手段が記憶している保留の数と、保留情報記憶手段が記憶している保留情報の中の保留数とが整合しない」とは、例えば、保留情報記憶手段が記憶している保留情報の保留数が「3」の状態で、新たな保留の発生に伴って保留記憶手段が記憶している保留の数が「3」となった旨が送信された場合や、保留の消化に伴って保留記憶手段が記憶している保留の数が「1」となった旨が送信された場合のように、保留情報記憶手段が記憶している保留情報の保留数に対して、保留記憶手段が記憶している保留の数がりえない数値であることをいう。 30

【0011】

このようにすれば、例えば、保留発生や保留消化に伴う保留数の変化を示す信号（情報）の通信異常といった遊技機の動作制御上の何らかの異常が原因で、遊技制御手段の保留記憶手段が記憶している保留の数に関する情報（制御信号）が演出制御手段に正確に伝わらなかったり、演出制御手段の保留情報記憶手段が保留数を正しく処理できなかったりするなどの理由で、保留情報記憶手段が記憶している保留情報に含まれる保留数が、保留記憶手段が記憶している実際の保留の数よりも多いあるいは少ないといった記憶異常が発生した場合に、その時点で保留情報記憶手段が記憶している不確かな保留情報（特定保留に基づく図柄の変動表示の開始順序）に基づく誤った予告演出が実行されることを防止することが可能となる。結果として、予告演出により大当たりへの期待感を高める遊技者の遊技に対する信頼性が損なわれることを回避することができる。 40

【0012】

こうした本発明の弾球遊技機では、次のようにしてもよい。先ず、第1図柄を変動表示可能な第1図柄表示装置と、第2図柄を変動表示可能な第2図柄表示装置とを設け、第1図柄の変動表示の開始契機となる第1始動検出装置と、第2図柄の変動表示の開始契機となる第2始動検出装置とを設ける。また、第1図柄または第2図柄の変動表示中に第1始 50

動検出装置または第2始動検出装置によって遊技球が検出されると、その遊技球の検出を、遊技球が検出された始動検出装置に対応する第1図柄保留または第2図柄保留として、遊技球の検出順序とともに記憶する（保留記憶手段）。さらに、新たに記憶された第1図柄保留および第2図柄保留が特定保留であるか否かを判定する（特定保留判定手段）。そして、記憶されている第1図柄保留の数（第1図柄保留数）と、第2図柄保留の数（第2図柄保留数）と、特定保留か否かの判定結果（特定保留の有無）に加えて、第1始動検出装置または第2始動検出装置による遊技球の検出順序（第1図柄保留または第2図柄保留の発生順序）に関する保留制御信号を、演出制御手段に送信する。演出制御手段では、受信した保留制御信号に基づき特定される第1図柄保留数と、第2図柄保留数と、特定保留の有無と、特定保留に基づく図柄の変動表示の開始順序とに加えて、第1始動検出装置または第2始動検出装置による遊技球の検出順序（第1図柄保留または第2図柄保留の発生順序）に関する情報を「保留情報」として記憶しておき（保留情報記憶手段）、その保留情報に特定保留が含まれている場合には、予告演出を実行する（予告演出実行手段）。但し、保留記憶手段が記憶している第1図柄保留の数または第2図柄保留の数と、保留情報記憶手段が記憶している保留情報に含まれる第1図柄保留数および第2図柄保留数とが整合するか否かの判断、および、保留記憶手段が記憶している第1始動検出装置または第2始動検出装置による遊技球の検出順序（第1図柄保留または第2図柄保留の発生順序）と、保留情報記憶手段が記憶している保留情報に含まれる第1始動検出装置または第2始動検出装置による遊技球の検出順序（第1図柄保留または第2図柄保留の発生順序）とが整合するか否かの判断を行うことによって、保留情報記憶手段の記憶異常の有無を検出し、それらが整合せず記憶異常の発生が検出された場合には、その時点で保留情報記憶手段が記憶している保留情報に含まれる第1図柄保留数と第2図柄保留数とを合計した回数の第1図柄または第2図柄の変動表示が終了するまで、予告演出の実行を禁止する（予告演出禁止手段）。 10

【0013】

このように第1図柄と第2図柄とを有する弾球遊技機では、第1始動検出装置による遊技球の検出に基づく第1図柄保留と第2始動検出装置による遊技球の検出に基づく第2図柄保留とが、各始動検出装置による遊技球の検出順序に従って混在することがある。このように始動検出装置が複数設けられる構成では、始動検出装置が1つしか存在しない場合に比べ、保留記憶手段による保留の記憶処理や保留情報記憶手段による保留情報の記憶処理の発生回数（実行回数）は当然多くなる。よって、始動検出装置が複数設けられる構成では、始動検出装置が1つしか存在しない場合に比べ、上述したような保留情報記憶手段の記憶異常が発生するリスク（危険性）も高くなる。 20

【0014】

そこで、第1図柄（第1始動検出装置）と第2図柄（第2始動検出装置）とを有する構成では、保留記憶手段が記憶している第1図柄保留または第2図柄保留の数が、保留情報記憶手段が記憶している保留情報に含まれる第1図柄保留数または第2図柄保留数と整合するか否かの判断だけでなく、保留記憶手段が記憶している遊技球の検出順序が、保留情報記憶手段が記憶している保留情報に含まれる遊技球の検出順序と整合するか否かの判断を行うことで、保留情報記憶手段の記憶異常の発生を適確に検出することができる。 40

【0015】

つまり、「保留記憶手段が記憶している第1図柄保留または第2図柄保留の数」と、「保留情報記憶手段が記憶している保留情報に含まれる第1図柄保留数または第2図柄保留数」とが「整合する」としても、「保留記憶手段が記憶している遊技球の検出順序」と、「保留情報記憶手段が記憶している保留情報に含まれる遊技球の検出順序」とが「整合しない」場合には、遊技制御手段が認識している図柄（第1図柄または第2図柄）の変動表示の開始順序と、演出制御手段が認識している図柄（第1図柄または第2図柄）の変動表示の開始順序とに「ズレ」が生じていることとなり、このような状況下では、演出制御手段は、遊技制御手段の制御下で行われる図柄（第1図柄または第2図柄）の変動表示に付随する演出を適切に実行することができない。よって、保留記憶手段が記憶している遊技 50

球の検出順序と、保留情報記憶手段が記憶している保留情報に含まれる遊技球の検出順序とが「整合しない」との判断結果によっても、保留情報記憶手段の記憶異常の発生を検出することができる。

【0016】

そして、保留情報記憶手段の記憶異常の発生を検出した場合に、その時点で保留情報記憶手段が記憶している保留情報に含まれる第1図柄保留数と第2図柄保留数とを合計した回数の第1図柄または第2図柄の変動表示が終了するまで予告演出の実行を禁止すれば、保留情報記憶手段に記憶されている不確かな保留情報（特定保留に基づく図柄の変動表示の開始順序）に基づいて誤った予告演出が行われることを防止することが可能となる。

【発明の効果】

10

【0017】

上述のように、各請求項の発明によれば、記憶した保留が特定保留か否かを事前に判定して、特定保留の発生に基づく予告演出を実行する弾球遊技機において、誤った予告演出が行われることを効果的に防止することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本実施例のパチンコ機の正面図である。

【図2】遊技盤の盤面構成を示す説明図である。

【図3】本実施例のパチンコ機に搭載された第1図柄表示装置および第2図柄表示装置の構成を示す説明図である。

20

【図4】本実施例のパチンコ機に搭載された演出表示装置の画面構成を示す説明図である。

【図5】本実施例のパチンコ機に搭載された始動口ユニットの構成を示す説明図である。

【図6】本実施例のパチンコ機における制御回路の構成を示したブロック図である。

【図7】普通図柄表示部の表示態様を示した説明図である。

【図8】特図1あるいは特図2の停止表示態様を概念的に示した説明図である。

【図9】演出表示装置で行われる演出の一態様を例示した説明図である。

【図10】主制御基板に搭載されたCPUが遊技の進行を制御するために行う遊技制御処理の大まかな流れを示したフローチャートである。

【図11】遊技制御処理の中で行われる特別図柄遊技処理の一部を示したフローチャートである。

30

【図12】遊技制御処理の中で行われる特別図柄遊技処理の図11から続く部分を示したフローチャートである。

【図13】遊技制御処理の中で行われる特別図柄遊技処理の残りの部分を示したフローチャートである。

【図14】特別図柄遊技処理の中で実行される変動表示関連処理の流れを示したフローチャートである。

【図15】本実施例のパチンコ機で用いられる大当たり抽選テーブルを概念的に示した説明図である。

【図16】遊技制御処理の中で行われる特別電動役物遊技処理の流れを示すフローチャートである。

40

【図17】サブ制御基板のCPUが行う始動入賞時保留関連処理の流れを示すフローチャートである。

【図18】始動入賞時に主制御基板のRAMの記憶内容とサブ制御基板のRAMの記憶内容との不整合が生じる場合を例示した説明図である。

【図19】サブ制御基板のCPUが行う図柄変動演出関連処理の流れを示すフローチャートである。

【図20】図柄変動演出関連処理の中で行われる変動開始時保留関連処理の一部を示すフローチャートである。

【図21】図柄変動演出関連処理の中で行われる変動開始時保留関連処理の残りの部分を

50

示すフローチャートである。

【図22】図柄変動開始時に主制御基板のRAMの記憶内容とサブ制御基板のRAMの記憶内容との不整合が生じる場合を例示した説明図である。

【図23】本実施例のパチンコ機で保留予告演出が行われる様子を例示した説明図である。

【図24】予告演出の実行が禁止される様子を例示したタイムチャートである。

【図25】変形例のサブ制御基板のCPUが実行する図柄変動演出関連処置の流れを示したフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0019】

10

本発明は、遊技盤に設けられた始動検出装置（遊技球が入球可能な始動口、遊技球が通過可能な始動ゲートなど）が遊技球を検出すると図柄表示装置で図柄の変動表示が開始され、その変動表示の終了に伴って図柄表示装置で当り図柄が停止表示されることを契機に当り遊技が開始される弾球遊技機において実施することができる。

【0020】

具体的には、例えば、（1）特別図柄の変動表示の終了に伴い大当たり図柄が停止表示されることを契機に大当たり遊技と称される特別遊技が開始されるタイプ（いわゆるセブン機タイプ）のパチンコ機や、（2）特別図柄の変動表示の終了に伴い小当たり図柄が停止表示されることを契機に可変入球装置（特別電動役物）が入球可能となり、その可変入球装置内の特定領域（V領域）を遊技球が通過することで大当たり遊技（特別遊技）が開始されるタイプ（いわゆる1種2種混合羽根物タイプ）のパチンコ機や、（3）普通図柄の変動表示の終了に伴い当り図柄が停止表示されることで第1の可変入球装置（普通電動役物）が入球可能となり、その第1の可変入球装置に遊技球が入球することで特別図柄の変動表示が開始され、特別図柄の変動表示の終了に伴い小当たり図柄が停止表示されることで第2の可変入球装置（特別電動役物）が入球可能となり、その第2の可変入球装置内の特定領域（V領域）を遊技球が通過することで大当たり遊技（特別遊技）が開始されるタイプ（いわゆる1種2種混合デジパチタイプ）のパチンコ機や、（4）所定個数の遊技球を発射することで単位遊技（1ゲーム）を行い、その単位遊技中に誘導図柄の変動表示の終了に伴い当り図柄が停止表示されることで役物作動口（可変入球装置）が開放し、その開放した役物作動口に入球した遊技球が特定領域（V領域）を通過することで、以後の所定回数の単位遊技を得点成立容易な特別遊技状態（大当たり遊技状態）で行うことができるアレンジボーラー機、等の弾球遊技機に本発明を適用することができる。以下では、本発明の一実施形態として、本発明をセブン機タイプのパチンコ機（弾球遊技機）に適用した実施例を、次の順序に従って説明する。

20

A．パチンコ機の装置構成：

A - 1．装置前面側の構成：

A - 2．遊技盤の構成：

A - 3．制御回路の構成：

B．遊技の概要：

C．パチンコ機の制御内容：

30

C - 1．遊技制御処理：

C - 2．特別図柄遊技処理：

C - 3．特別電動役物遊技処理：

C - 4．始動入賞時保留関連処理：

C - 5．図柄変動演出関連処理：

D．変形例：

【0021】

A．パチンコ機の装置構成：

A - 1．装置前面側の構成：

図1は、本実施例のパチンコ機1の正面図である。図1に示すように、パチンコ機1の

40

50

前面部は、大きくは、前面枠4、上皿部5、下皿部6、遊技盤10などから構成されている。なお、図1では遊技盤10の詳細な図示を省略している。前面枠4は、図示しない中枠3に取り付けられており、中枠3は図示しない本体枠2に取り付けられている。中枠3はプラスチック材料で成形されており、本体枠2の内側に取り付けられている。本体枠2は、木製の板状部材を組み立てて構成された略長方形の枠体であり、パチンコ機1の外枠を形成している。前面枠4の一端は、中枠3に対して回動可能に軸支されており、中枠3の一端は本体枠2に対して回動可能に軸支されている。遊技盤10は、中枠3の前面側に着脱可能に取り付けられており、その前面側が前面枠4で覆われている。

【0022】

前面枠4は、プラスチック材料で成形されており、略中央部には、円形状の開放部4aが形成されている。この開放部4aにはガラス板等の透明板がはめ込まれており、奥側に配置される遊技盤10の盤面が視認可能となっている。また、前面枠4には、遊技効果を高めるための各種ランプ類4b～4fが設けられている。

10

【0023】

前面枠4の下方には、上皿部5が設けられており、上皿部5の下方には下皿部6が設けられている。また、前面枠4の右側には施錠装置9が設けられており、前面枠4の左側にはプリペイドカード式の球貸装置13(CRユニット)が設けられている。

【0024】

上皿部5には、皿状の凹部と、凹部を取り巻くように形成された皿外縁部5aとが設けられている。遊技球は、上皿部5に形成された凹部に投入されて、発射装置ユニット12(図6参照)に供給される。また、皿外縁部5aには、遊技球の球貸スイッチ5b、返却スイッチ5c、投入した遊技球を排出するための排出ボタンなど、各種のボタン類が設けられている。さらに、上皿部5の略中央部には複数の長孔とその上部に多数の小穴が形成された第1スピーカ5yが設けられている。また、上皿部5の前面側には、2つの演出ボタンSW1, SW2が設けられている。遊技者は、これらの演出ボタンSW1, SW2を押すことによって、遊技の演出に登場するキャラクタや遊技条件を選択するなど、遊技の進行に介入することが可能となっている。

20

【0025】

下皿部6には、パチンコ機1の内部から遊技球を排出するための排出口6aが設けられており、排出された遊技球は下皿部6内に貯留される。また、下皿部6の下面の左右には、第2スピーカ6cが設けられている。

30

【0026】

下皿部6の右端には発射ハンドル8が設けられている。発射ハンドル8には、遊技者がハンドルに触れていることを検出するタッチスイッチ8aが設けられている。発射ハンドル8の回転軸は、下皿部6の奥側に搭載された図示しない発射装置ユニット12に接続されており、遊技者が発射ハンドル8を回転させると、その動きが発射装置ユニット12に伝達され、ユニットに内蔵された図示しない発射モータが回転して、発射ハンドル8の回転角度に応じた強さで遊技球が発射される。発射ハンドル8の左側面には、遊技者が操作して遊技球の発射を一時的に停止する発射停止スイッチ8bが配置されている。

【0027】

40

A - 2 . 遊技盤の構成 :

図2は、遊技盤10の盤面構成を示す説明図である。前述したように、遊技盤10は中枠3の前面側に着脱可能に取り付けられている。図2に示すように、遊技盤10の中央には、外レール14と内レール15とによって囲まれた略円形状の遊技領域11が形成されている。上述した発射装置ユニット12から発射された遊技球は、外レール14と内レール15の間を通って遊技領域11に放出される。

【0028】

遊技領域11の略中央には中央装置26が設けられている。また、中央装置26の下方には、始動口ユニット17が設けられている。後述するように始動口ユニット17は、2つの始動口を上下に組み合わせて構成されており、上側に設けられた第1始動口17aは

50

、固定式の入球口であり、下側に設けられた第2始動口17bは、左右に一对の翼片部が開閉可能に構成されたいわゆるチューリップ式の入球口である。始動口ユニット17の詳細な構成については、別図を用いて後述する。

【0029】

中央装置26は、主に、装飾用のセンター役物26aと、このセンター役物26aにより囲まれた状態で設けられる演出表示装置27とから構成されている。演出表示装置27は、液晶表示器によって構成されており、後述の第1図柄表示装置28における特図1の変動表示や第2図柄表示装置32における特図2の変動表示に付随する図柄変動演出を行うことが可能となっている。この図柄変動演出は、主に、識別図柄や背景図柄などの種々の演出図柄を変動表示および停止表示させることによって実現される。演出表示装置27の表示画面上で表示される演出図柄については後述する。

10

【0030】

中央装置26の左下方には第1図柄表示装置28が設けられ、中央装置26の右下方には第2図柄表示装置32が設けられている。このうち、第1図柄表示装置28では、普通図柄や第1特別図柄（以下、特図1）を変動表示および停止表示することが可能となっており、第2図柄表示装置32では、第2特別図柄（以下、特図2）を変動表示および停止表示することが可能となっている。第1図柄表示装置28や第2図柄表示装置32の詳細な構成については後述する。尚、本実施例の特図1は、本発明の「第1図柄」に相当しており、本実施例の特図2は、本発明の「第2の図柄」に相当している。

20

【0031】

遊技領域11の左端には、普通図柄作動ゲート36が設けられており、このゲートの内部には、遊技球の通過を検出するゲートスイッチ36s（図6参照）が設けられている。更に、普通図柄作動ゲート36と中央装置26との間には、ランプ風車24が設けられている。これら各遊技装置の間および周辺には、多数の障害釘23が設けられている。

【0032】

始動口ユニット17の下方には大入賞装置31が設けられている。この大入賞装置31は、略長方形状に大きく開放する大入賞口31dや、大入賞口31dを開閉するための開閉扉31e、開閉扉31eを作動させるための大入賞口ソレノイド31m（図6参照）などから構成されている。後述する所定の条件が成立して開閉扉31eが開動作することで、大入賞口31dは開放状態となり、この結果、遊技球が高い確率で大入賞口31dに入球することとなって、遊技者にとって有利な遊技状態である大当たり遊技が開始される。また、大入賞口31dの内部には、大入賞口スイッチ31s（図6参照）が設けられており、大入賞口31dに入球した遊技球を検出することが可能となっている。

30

【0033】

大入賞装置31の下方にはアウトロ48が設けられ、そのアウトロ48の下方にはバック球防止部材58が設けられている。バック球防止部材58は、遊技領域11に到達せず戻ってきた遊技球が再び発射位置に戻ることを防止する機能を有している。

【0034】

図3は、本実施例のパチンコ機1に搭載された第1図柄表示装置28および第2図柄表示装置32の構成を示す説明図である。図3(a)は第1図柄表示装置28を表しており、図3(b)は第2図柄表示装置32を表している。先ず初めに、第1図柄表示装置28の構成について説明する。図3(a)に示すように、本実施例の第1図柄表示装置28は、略矩形の領域内に12個の小さな発光ダイオード(LED)が組み込まれて構成されている。これら12個のLEDのうちの、最上段の3個のLEDは普通図柄表示部29を構成しており、残りの9個のLEDは特図1表示部30を構成している。更に、普通図柄表示部29は、普通図柄を表示するための1個のLED（以下、普通図柄LED29aと呼ぶ）と、普通図柄の保留数を表示するための2個のLED（以下、普図保留表示LED29bと呼ぶ）とから構成されている。また、特図1表示部30は、特図1を表示するための7個のLED（以下、特図1LED30aと呼ぶ）と、特図1の保留数を表示するための2個のLED（以下、特図1保留表示LED30bと呼ぶ）とから構成されている。本

40

50

実施例の第1図柄表示装置28が、これら12個のLEDを用いて、普通図柄や、普図保留数、特図1、特図1保留数を表示する様子については後述する。

【0035】

図3(b)に示した第2図柄表示装置32は、上述した第1図柄表示装置28に対して普通図柄表示部29を取り除いた構成となっている。すなわち、第2図柄表示装置32には、特図2を表示するための7個のLED(以下、特図2LED33aと呼ぶ)と、特図2の保留数を表示するための2個のLED(以下、特図2保留表示LED33bと呼ぶ)とが設けられており、これら特図2LED33aおよび特図2保留表示LED33bによって特図2表示部33が構成されている。尚、第2図柄表示装置32における特図2表示部33の表示態様は、第1図柄表示装置28における特図1表示部30の表示態様と基本的には同じである。10

【0036】

図4は、本実施例のパチンコ機1に搭載された演出表示装置27の画面構成を示す説明図である。前述したように、演出表示装置27は、液晶表示器によって構成されており、その表示画面上には、演出表示用の図柄(演出図柄)として、3つの識別図柄27a, 27b, 27cと、その背景の背景図柄27dが表示されている。3つの識別図柄27a, 27b, 27cは、図3(a)に示した特図1表示部30における特図1あるいは図3(b)に示した特図2表示部における特図2の変動表示に合わせて種々の態様で変動表示され、遊技を演出することが可能となっている。つまり、3つの識別図柄27a, 27b, 27cは、後述する特別図柄(特図1あるいは特図2)の大当たり抽選が行われる毎に変動表示を開始し、所定の変動時間が経過することで停止表示するもので、その停止表示したときの表示態様(停止表示態様)によって、特別図柄(特図1あるいは特図2)の大当たり抽選の結果を遊技者に報知する図柄である。詳しくは後述するが、演出表示装置27では、図柄変動演出の開始に伴い3つの識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示を開始するとともに、図柄変動演出の終了に伴い3つの識別図柄27a, 27b, 27cを停止表示し、この停止表示態様(3つの識別図柄27a, 27b, 27cの図柄組合せ)により、大当たり抽選の結果を示す「外れ表示」又は「大当たり表示」が行われる。20

【0037】

また、本実施例のパチンコ機1では、演出表示装置27の下部に保留表示領域27eが設定されている。この保留表示領域27eでは、特図1保留表示LED30bおよび特図2保留表示LED33bでの表示に合わせて、特図1の保留と特図2の保留とを合計した保留数に相当する保留表示がなされる。さらに、演出表示装置27には、3つの識別図柄27a, 27b, 27cや背景図柄27dや特別図柄(特図1および特図2)の保留数の他にも、図柄変動演出の進行過程で行われる演出(予告演出、リーチ演出など)に対応して様々な図柄(絵柄)や文字などが表示される。30

【0038】

図5は、本実施例のパチンコ機1に搭載された始動口ユニット17の構成を示す説明図である。前述したように始動口ユニット17には、第1始動口17aと、第2始動口17bとが設けられており、上側に設けられた第1始動口17aは固定式の入球口であり、下側に設けられた第2始動口17bは、一対の翼片17wを備えたチューリップ式の入球口となっている。この一対の翼片17wは、ほぼ直立した通常状態(図5(a)参照)と、外側に向かって回転した開放状態(図5(b)参照)との2つの状態を取ることが可能である。図5(a)に示したように、翼片17wがほぼ直立した通常状態では、遊技球はほとんど第2始動口17bに入球することができず、専ら第1始動口17aに入球するだけであるが、一対の翼片17wが外側に開いた開放状態となると、第2始動口17bにも遊技球が入球し得る状態となる。そして、図5(b)に示されるように、開放状態では、第1始動口17aよりも第2始動口17bの方が、遊技球が入球し易くなっている。40

【0039】

また、第1始動口17aあるいは第2始動口17bに入球した遊技球は、それぞれの内部に設けられた通路を通って遊技盤10の裏面側に導かれる。第1始動口17aからの通50

路の途中には第1始動口スイッチ17sが設けられ、第2始動口17bからの通路の途中には第2始動口スイッチ17tが設けられており、第1始動口17aあるいは第2始動口17bに入球した遊技球は、それぞれ第1始動口スイッチ17sあるいは第2始動口スイッチ17tによって検出されるようになっている。

【0040】

A - 3 . 制御回路の構成 :

次に、本実施例のパチンコ機1における制御回路の構成について説明する。図6は、本実施例のパチンコ機1における制御回路の構成を示したブロック図である。図示されているようにパチンコ機1の制御回路は、多くの制御基板や、各種基板などから構成されているが、その機能に着目すると、遊技の基本的な進行や賞球に関わる当否についての制御を司る主制御基板200と、演出用図柄やランプや効果音を用いた遊技の演出の制御を司るサブ制御基板220と、サブ制御基板220からの指示に従って演出表示装置27の具体的な表示制御を行う表示制御基板230と、貸球や賞球を払い出す動作の制御を司る払出制御基板240と、遊技球の発射に関する制御を司る発射制御基板260などから構成されている。これら制御基板は、各種論理演算および算出演算を実行するCPUや、CPUで実行される各種プログラムやデータが記憶されているROM、プログラムの実行に際してCPUが一時的なデータを記憶するRAMなど、種々の周辺LSIがバスで相互に接続されて構成されている。また、図6中に示した矢印の向きは、データあるいは信号の入出力方向(送受信方向)を表している。

【0041】

図示されているように主制御基板200(CPU201)は、第1始動口スイッチ17sや、第2始動口スイッチ17t、大入賞口スイッチ31s、ゲートスイッチ36sなどから遊技球の検出信号を受け取って、遊技の基本的な進行や賞球に関わる当否を決定した後、サブ制御基板220や、払出制御基板240、発射制御基板260などに向かって、各種の動作を指令するコマンドを送信する。また、主制御基板200には、第2始動口17bに設けられた一对の翼片部を開閉させるための始動口ソレノイド17mや、大入賞口31dを開閉させるための大入賞口ソレノイド31m、更には、普通図柄や特図1の変動表示を行う第1図柄表示装置28、特図2の変動表示を行う第2図柄表示装置32などが接続されており、各種ソレノイド17m, 31m、第1図柄表示装置28、および第2図柄表示装置32に向かって動作信号を送信することにより、これらの動作の制御も行っている。尚、主制御基板200のCPU201は、第1図柄表示装置28および第2図柄表示装置32での図柄の変動や、大入賞口31dの開閉による当り遊技の進行制御を司ることから、本実施例の主制御基板200のCPU201は、本発明の「遊技制御手段」の一態様を構成している。

【0042】

サブ制御基板220(CPU221)は、主制御基板200からの各種コマンドを受け取ると、コマンドの内容を解析して、その結果に応じた遊技の演出を実行するための制御を行う。すなわち、前述した演出表示装置27の表示制御を行う表示制御基板230に対して表示内容を指定するコマンドを送信したり、各種のスピーカ5y, 6cを駆動するアンプ基板224、装飾用の各種LEDやランプを駆動する装飾駆動基板226に駆動信号を送信する。また、前述した演出ボタンSW1, SW2からの操作信号は、演出ボタン基板228を介してサブ制御基板220に入力される。尚、サブ制御基板220のCPU221は、各種演出の制御を司ることから、本実施例のサブ制御基板220のCPU221は、本発明の「演出制御手段」の一態様を構成している。

【0043】

表示制御基板230は、CPU231、ROM232、RAM233に加えて、画像ROM234やVDP(図示せず)を備えている。そして、表示制御基板230のCPU231は、ROM232に格納された制御プログラムに従って、RAM233をワークエリアとして演出表示装置27の表示制御を行う。具体的には、サブ制御基板220からの制御コマンド(表示制御コマンド)を受信すると、その受信したコマンドに対応する演出画

10

20

30

40

50

像を演出表示装置 27 の表示画面に表示するための制御を行う。表示制御基板 230 の画像 ROM 234 には、図柄変動演出や大当たり遊技演出など種々の遊技演出に対応する演出画像のデータが格納されている。

【 0 0 4 4 】

払出制御基板 240 は、いわゆる貸球や賞球の払い出しに関する各種の制御を司っている。例えば、遊技者が前述した上皿部 5 に設けられた球貸スイッチ 5b や返却スイッチ 5c を操作すると、その信号は、払出制御基板 240 を介して球貸装置 13 に伝達される。球貸装置 13 は、払出制御基板 240 とデータを送受信しながら、貸球の払い出しを行う。また、主制御基板 200 が賞球の払出コマンドを送信すると、このコマンドを払出制御基板 240 が受け取って、払出モータ 109m に駆動信号を送信することによって賞球の払い出しが行われる。10

【 0 0 4 5 】

加えて、払出制御基板 240 は、主制御基板 200 からの制御の下で、遊技球の発射を許可する信号（発射許可信号）を発射制御基板 260 に向かって送信しており、発射制御基板 260 は、この発射許可信号を受けて、遊技球を発射するための各種制御を行っている。

【 0 0 4 6 】

B . 遊技の概要 :

次に、上述した構成を有する本実施例のパチンコ機 1 で行われる遊技の概要について簡単に説明しておく。20

【 0 0 4 7 】

本実施例のパチンコ機 1 では、次のようにして遊技が行われる。先ず、遊技者が上皿部 5 の凹部に遊技球を投入して発射ハンドル 8 を回転させると、上皿部 5 に投入された遊技球が、1 球ずつ発射装置ユニット 12 に供給されて、図 2 を用いて前述した遊技領域 11 に発射される。遊技球を打ち出す強さは、発射ハンドル 8 の回転角度によって調整することが可能となっており、遊技者は発射ハンドル 8 の回転角度を変化させることによって、発射位置の狙いを付けることができる。

【 0 0 4 8 】

発射した遊技球が、遊技領域 11 の左側に設けられた普通図柄作動ゲート 36 を通過すると、中央装置 26 の左下方に設けられた第 1 図柄表示装置 28 において普通図柄の変動表示が開始される。図 3 (a) を用いて前述したように、第 1 図柄表示装置 28 には普通図柄表示部 29 が設けられており、普通図柄表示部 29 には、普通図柄 LED 29a および普図保留表示 LED 29b が搭載されている。このうち、普通図柄 LED 29a を用いて普通図柄の変動表示を行う。30

【 0 0 4 9 】

図 7 (a) は、普通図柄が変動表示している様子を概念的に示した説明図である。本実施例のパチンコ機 1 では、普通図柄 LED 29a の点滅を繰り返すことによって、普通図柄の変動表示を行う。図では、普通図柄 LED 29a が点灯している状態を放射状の実線で表し、消灯している状態を破線で表している。そして、点滅している普通図柄 LED 29a が点灯状態で停止した場合には、普通図柄の当りとなって、始動口ユニット 17 の第 2 始動口 17b が所定時間（例えば 0.5 秒間）だけ開放状態となる。逆に、消灯状態で停止した場合には普通図柄の外れとなって、第 2 始動口 17b が開放することはない。40

【 0 0 5 0 】

また、普通図柄の変動表示中に遊技球が普通図柄作動ゲート 36 を通過した場合は、この遊技球の通過が保留として主制御基板 200 の RAM 203 に記憶され、現在の普通図柄の変動表示が終了した後に、変動表示が行われる。普通図柄の保留は最大 4 個まで記憶することが可能となっており、記憶されている普通図柄の保留数は、普図保留表示 LED 29b によって表示される。

【 0 0 5 1 】

図 7 (b) は、第 1 図柄表示装置 28 に設けられた普図保留表示 LED 29b によって50

普通図柄の保留数が表示される様子を示した説明図である。普通図柄の保留が無い場合（すなわち、保留が0個の場合）は、2個の普図保留表示LED29bは何れも消灯している。保留が1個の場合は、向かって左側の普図保留表示LED29bは消灯したままで、右側の普図保留表示LED29bが点灯する。保留が2個になると、今度は、右側の普図保留表示LED29bに加えて左側の普図保留表示LED29bが点灯する。次いで、保留が3個になると、右側の普図保留表示LED29bが点滅し、左側の普図保留表示LED29bが点灯する。更に保留が増加して上限値である4個になると、左右の普図保留表示LED29bが点滅した状態となる。このように普通図柄表示部29では、2個の普図保留表示LED29bを点灯、消灯、あるいは点滅させることによって、0個から4個までの保留数を表示することが可能となっている。

10

【0052】

また、図3(a)を用いて前述したように、第1図柄表示装置28には、特図1表示部30が設けられており、特図1を変動表示可能となっている。さらに、図3(b)に示したように、第2図柄表示装置32に設けられた特図2表示部33では、特図2を変動表示可能となっている。このうち、特図1は、始動口ユニット17の第1始動口17aに遊技球が入球し、その遊技球を第1始動口スイッチ17sが検出することで変動表示を開始する。一方、特図2は、始動口ユニット17の第2始動口17bに遊技球が入球し、その遊技球を第2始動口スイッチ17tが検出することで変動表示を開始する。尚、特図1と特図2とが同時に変動表示することはなく、一方が変動表示中である場合は、他方は変動表示を開始しないようになっており、本実施例のパチンコ機1では、第1始動口17aあるいは第2始動口17bへの入球順序に従って特図1あるいは特図2の変動表示を開始する。その後、変動表示している特図1あるいは特図2は、以下に説明する何れかの図柄で停止表示するようになっている。つまり、第1始動口17aあるいは第2始動口17bへの遊技球の入球順序（第1始動口スイッチ17sあるいは第2始動口スイッチ17tによる遊技球の検出順序）は、特図1あるいは特図2の変動表示の開始順序と同義である。また、遊技球が第1始動口17aに入球し、これを第1始動口スイッチ17sが検出すると、第1図柄表示装置28にて特図1が変動表示を開始することから、第1始動口17aおよび第1始動口スイッチ17s（第1始動口スイッチ17sを内蔵した第1始動口17a）は、本発明の「第1始動検出装置」の一態様を構成している。加えて、遊技球が第2始動口17bに入球し、これを第2始動口スイッチ17tが検出すると、第2図柄表示装置32にて特図2が変動表示を開始することから、第2始動口17bおよび第2始動口スイッチ17t（第2始動口スイッチ17tを内蔵した第2始動口17b）は、本発明の「第2始動検出装置」の一態様を構成している。

20

【0053】

図8は、特図1あるいは特図2の停止表示態様を概念的に示した説明図である。なお、特図1も特図2も変動態様および停止表示態様は同様であるため、ここでは両者を区別することなく、特別図柄と称するものとする。図3を用いて前述したように、特図1表示部30および特図2表示部33には、何れも7個のLED（特図1LED30aおよび特図2LED33a）が設けられており、これらを点灯させることによって特別図柄を表示する。図8に示されているように、本実施例のパチンコ機1では、8通りの特別図柄の停止表示態様が設けられており、それぞれの停止表示態様に固有の点灯状態が設定されている。図示されるように、本実施例のパチンコ機1では、8種類の特別図柄の停止表示態様は大きく3つの図柄に分類されている。先ず、図中の上段に示した3つの特別図柄の停止表示態様は「通常大当たり図柄」に相当するもので、中段に示した3つの特別図柄の停止表示態様は「確変大当たり図柄」に相当する。また、下段に示した2つの特別図柄の停止表示態様は「外れ図柄」に相当する。

30

【0054】

特図1表示部30および特図2表示部33では、それぞれ7個のLED（特図1LED30a、特図2LED33a）を所定時間にわたって点滅させることによって特別図柄の変動表示を行い、所定時間が経過すると、いずれかの停止表示態様に従って停止表示され

40

50

る。そして、「通常大当り図柄」、「確変大当り図柄」の何れかの図柄（いわゆる大当り図柄）が停止表示されると、通常時は閉鎖状態となっている大入賞口 31d が開放状態となって大当り遊技が開始される。大入賞口 31d が開放状態になると遊技球が入球し易くなるので、大当り遊技は遊技者にとって大変に有利な遊技状態と言うことができる。

【0055】

大当り遊技で開放状態となった大入賞口 31d は、所定の開放時間が経過するか、あるいは規定数の遊技球が入球すると一旦閉鎖状態に戻るが、所定の閉鎖時間が経過すると再び開放状態となる。また、大入賞口 31d が開放してから閉鎖するまでの遊技は、「ラウンド遊技（あるいは単にラウンド）」と呼ばれる。こうしたラウンドを繰り返して、所定回数のラウンドを消化したら大当り遊技が終了する。

10

【0056】

加えて、停止表示された特別図柄が、図 8 の中段に示した「確変大当り図柄」であった場合には、大当り遊技が終了した後、所定の条件が成立するまで（例えば、次の大当り遊技が発生するまで、あるいは特別図柄の変動表示が所定回数行われるまで等）、特別図柄が大当り図柄で停止表示する確率が高確率に設定された状態（いわゆる、確率変動状態、あるいは単に確変状態）となる。

【0057】

尚、第 1 始動口 17a あるいは第 2 始動口 17b に遊技球が入球したにもかかわらず、それぞれに対応する特別図柄（特図 1 あるいは特図 2）が直ちに変動表示を開始できない場合（例えば、いずれかの特別図柄が変動表示中であった場合、あるいは大当り遊技中であった場合など）には、第 1 始動口 17a への入球は特図 1 の保留として、第 2 始動口 17b への入球は特図 2 の保留として、主制御基板 200 の RAM 203 に記憶される。そして、特別図柄の変動表示が可能になった時点で、記憶された保留を使って、変動表示を行うことが可能となっている。記憶されている特図 1 の保留数については特図 1 保留表示 LED 30b によって表示され、記憶されている特図 2 の保留数については特図 2 保留表示 LED 33b によって表示される。特図 1 保留表示 LED 30b を用いて特図 1 の保留数を表示する様様、および特図 2 保留表示 LED 33b を用いて特図 2 の保留数を表示する様様は、図 7 (b) に示した普図保留表示 LED 29b の場合と全く同様であるため、ここでは説明を省略する。

20

【0058】

上述した特別図柄（特図 1 あるいは特図 2）の変動表示および停止表示に合わせて、演出表示装置 27 では 3 つの識別図柄 27a, 27b, 27c を用いた各種の演出（図柄変動演出）が行われる。図 9 は、演出表示装置 27 で行われる演出の一態様を例示した説明図である。図 4 を用いて前述したように、演出表示装置 27 を構成する液晶表示器の表示画面上には、3 つの識別図柄 27a, 27b, 27c が表示されている。前述した特図 1 LED 30a での特図 1 の変動表示、あるいは特図 2 LED 33a での特図 2 の変動表示が開始されると、演出表示装置 27 においても、3 つの識別図柄 27a, 27b, 27c が一斉に変動表示を開始する。本実施例では、識別図柄として「1」～「9」までの 9 つの数字を意匠化した図柄が用意されている。なお、識別図柄は、数字以外にも、文字、図形、記号等を意匠化した図柄であってもよく、遊技者が特図 1 あるいは特図 2 の大当り抽選の結果を識別できる形態であればよい。

40

【0059】

図 9 (a) には、3 つの識別図柄 27a, 27b, 27c が一斉に変動表示している様子が概念的に示されている。変動表示が開始された後、所定時間が経過すると、初めに左識別図柄 27a が「1」～「9」のいずれかの図柄で停止表示され、次いで、右識別図柄 27c が停止表示され、最後に中識別図柄 27b が停止表示される。演出表示装置 27 で停止表示されるこれら 3 つの識別図柄 27a, 27b, 27c の組合せ（停止表示態様）は、前述した特図 1 LED 30a で停止表示される特図 1 あるいは特図 2 LED 33a で停止表示される特図 2 の停止表示態様と連動するように構成されている。たとえば、変動表示していた特図 1 あるいは特図 2 が「通常大当り図柄」または「確変大当り図柄」で停

50

止する場合は、3つの識別図柄27a, 27b, 27cが同じ図柄で停止表示される（大当たり表示）。特に、特図1あるいは特図2が「確変大当たり図柄」で停止する場合は、3つの識別図柄27a, 27b, 27cが、奇数を表す同じ図柄で停止表示され、「通常大当たり図柄」で停止する場合は、3つの識別図柄27a, 27b, 27cが、偶数を表す同じ図柄で停止表示される。また、特図1あるいは特図2が「外れ図柄」で停止する場合は、3つの識別図柄27a, 27b, 27cは同じ図柄で揃わない任意の組合せで停止表示される（外れ表示）。

【0060】

このように、特図1LED30aで表示される特図1や特図2LED33aで表示される特図2と、演出表示装置27で表示される3つの識別図柄27a, 27b, 27cとは、表示内容が互いに対応しており、それぞれの表示図柄が確定する（停止表示される）タイミングも同じに設定されている。しかも、図2に示すように、演出表示装置27は、特図1LED30aや特図2LED33aよりも目に付き易い遊技盤10（遊技領域11）の略中央に設けられており、表示画面も大きく、表示内容も分かり易いので、遊技者は演出表示装置27の画面を見ながら遊技を行うことが通常である。従って、図9（b）に示すように、演出表示装置27の表示画面上で初めに停止表示される左識別図柄27aと、続いて停止表示される右識別図柄27cとが同じ図柄であった場合には、最後に停止表示される中識別図柄27bも同じ図柄で停止して、いわゆる大当たり遊技が開始されるのではないかと、遊技者は識別図柄の変動を注視することになる。このように、2つの識別図柄を同じ図柄で停止した状態で、最後の識別図柄を変動表示させる演出は、リーチ演出と呼ばれており、リーチ演出を行うことで遊技者の興奮を高めることが可能となっている。また、演出表示装置27では、リーチ演出の他にも、大当たりの発生を事前に示唆する予告演出などが、図柄変動演出の一環として行われる。これらの演出は、表示制御基板230の画像ROM234に格納された演出画像データを用いて行われる。

【0061】

加えて、前述したように、本実施例の演出表示装置27の下部には、保留表示領域27eが設定されている（図4参照）。そして、特図1あるいは特図2の変動表示中（すなわち、演出表示装置27での3つの識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示中）に遊技球が第1始動口17aまたは第2始動口17bに入球して、図3（a）に示した特図1保留表示部30bで特図1の保留数が追加されたり、図3（b）に示した特図2保留表示部33bで特図2の保留数が追加されたりするのに合わせて、保留表示領域27eに保留表示が追加される。また、特図1保留表示部30bや特図2保留表示部33bには、それぞれ最大4個の保留を表示することができるため、このことと対応して、演出表示装置27の保留表示領域27eには、最大8個まで保留表示を行うことが可能となっている。

【0062】

C. パチンコ機の制御内容：

以下では、上述した遊技を実現するために、本実施例のパチンコ機1が行っている制御内容について詳しく説明する。

【0063】

C-1. 遊技制御処理：

図10は、主制御基板200に搭載されたCPU201が、遊技の進行を制御するために行う遊技制御処理の大まかな流れを示したフローチャートである。図示されているように、遊技制御処理では、賞球関連処理、普通図柄遊技処理、始動口復帰処理、特別図柄遊技処理、特別電動役物遊技処理などの各処理が繰り返し実行されている。一周の処理に要する時間は、ほぼ4 msecとなっており、従って、これら各種の処理は約4 msec毎に繰り返し実行されることになる。そして、これら各処理の中で、サブ制御基板220を始めとする各種制御基板に向けて、主制御基板200から各種コマンドを送信する。こうすることにより、パチンコ機1全体の遊技が進行するとともに、サブ制御基板220では、遊技の進行に合わせた演出の制御が行われることになる。以下、フローチャートに従って、主制御基板200に搭載されたCPU201が行う遊技制御処理について説明する。

10

20

30

40

50

【0064】

主制御基板200に搭載されたCPU201は、遊技制御処理を開始すると、遊技球を賞球として払い出すための処理（賞球関連処理）を行う（S100）。かかる処理では、主制御基板200に接続された各種スイッチの中で、遊技球の入賞に関わるスイッチ（第1始動口スイッチ17s、第2始動口スイッチ17t、大入賞口スイッチ31sなど）について、遊技球が入球したか否かを検出する。そして、遊技球の入球が検出された場合には、払い出すべき賞球数を算出した後、払出制御基板240に向かって賞球数指定コマンドを送信する処理を行う。払出制御基板240は、主制御基板200から送信された賞球数指定コマンドを受け取るとコマンドの内容を解釈し、その結果に従って、払出装置109に搭載された払出モータ109mに駆動信号を送信することにより、実際に賞球を払い出す処理を行う。10

【0065】

主制御基板200のCPU201は、賞球に関連する処理を行うと（S100）、今度は、普通図柄遊技処理を行うか否か、すなわち普通図柄の変動表示を行うか否かを判断する（S102）。かかる判断は、第2始動口17bが開放中であるか否かを検出することによって行う。第2始動口17bが開放中でなければ普通図柄遊技処理を行うものと判断し（S102：yes）、第2始動口17bが開放中であれば普通図柄遊技処理は行わないものと判断する（S102：no）。そして、普通図柄遊技処理を行う（第2始動口17bが開放中でない）と判断された場合は（S102：yes）、以下に説明する普通図柄遊技処理を行う（S104）。一方、普通図柄遊技処理を行わない（第2始動口17bが開放中である）と判断された場合は（S102：no）、普通図柄遊技処理（S104）はスキップし、開放中の第2始動口17bを通常状態に復帰させるための始動口復帰処理（S108）に移行する。20

【0066】

普通図柄遊技処理（S104）では、主に次のような処理を行う。先ず、普通図柄の保留が存在するか否か（保留数が「0」であるか否か）を判定し、保留が存在する場合には普通図柄の当り抽選（普通図柄抽選）を行う。ここで、普通図柄の保留は遊技球が普通図柄作動ゲート36を通過することにより設定されるものであり、本実施例では、その保留数の上限値を「4」としている。そして、普通図柄抽選の結果に応じて、普通図柄を当り図柄または外れ図柄（図6（a）参照）の何れで停止表示させるかを決定する。次いで、普通図柄の変動表示時間を設定した後、普通図柄の変動表示を開始する。そして変動表示時間が経過すると、決定しておいた図柄で普通図柄を停止表示させ、このときに、普通図柄が当り図柄で停止表示された場合には、第2始動口17bを開放させる。30

【0067】

以上のようにして普通図柄遊技処理を終了したら、始動口復帰処理（S108）を行う。この始動口復帰処理（S108）は、第2始動口17bが開放状態にある場合（開放中である場合）に行われるもので、第2始動口17bが開放状態にない場合（通常状態にある場合）は、そのまま処理を終了して次の特別図柄遊技処理（S112）に移行する。これに対して、第2始動口17bが開放状態にあるとき、始動口復帰処理（S108）では、その開放時間が経過したか、若しくは、第2始動口17bに規定数の遊技球が入球したかの何れかの条件が成立した場合に、開放状態になっている第2始動口17bを通常状態に復帰させる処理を行う。尚、第2始動口17bの開放時間は、通常の遊技状態では約0.5秒間に設定されているが、後述する開放延長機能が作動すると約5秒間に延長される。一方、第2始動口17bの開放時間が経過しておらず、第2始動口17bへの入球数も規定数に達していない場合は、第2始動口17bを開放させたまま、始動口復帰処理（S108）を終了する。40

【0068】

遊技制御処理では、始動口復帰処理（S108）から復帰すると、続いて、以下に説明する特別図柄遊技処理を開始する（S112）。

【0069】

50

C - 2 . 特別図柄遊技処理 :

図11、図12および図13は、特別図柄遊技処理の流れを示したフローチャートである。特別図柄遊技処理を開始すると、先ず初めに、始動口ユニット17の第1始動口17aに遊技球が入球したか否かを判断する(S200)。前述したように、第1始動口17aの内部には、遊技球の入球を検出する第1始動口スイッチ17sが設けられており、これにより、第1始動口17aに遊技球が入球したこと(始動入賞)を検出することができる。

【0070】

遊技球の入球が第1始動口スイッチ17sによって検出され、第1始動口17aに遊技球が入球した(始動入賞が発生した)と判断された場合は(S200:yess)、特図1の保留数が上限値(本実施例では「4」)に達しているか否かを判断する(S202)。このとき、特図1保留数が上限値に達していないければ(S202:yess)、特図1の抽選用乱数および図柄決定乱数を取得し、遊技球が第1始動口17aに入球した順序(入球順序)と対応付けて主制御基板200のRAM203に記憶する処理を行う(S204)。ここで、特図1の抽選用乱数は、後述する特図1の大当たり抽選を行うために用いられる乱数であり、特図1の図柄決定乱数は、特図1の大当たり抽選の結果に応じて停止表示させる特図1の種類(図8参照)を決定するための乱数である。また、前述したように、本実施例のパチンコ機1には、第1始動口17aの他に第2始動口17bが設けられており、第1始動口17aあるいは第2始動口17bへの遊技球の入球順序に従って、対応する特図1あるいは特図2の変動表示を開始することから、取得した乱数を入球順序と対応付けておくのである。加えて、これらの乱数を記憶したら、特図1の保留数が1つ増加したことになるので、第1図柄表示装置28の特図1保留表示部30bにおける特図1の保留数の表示に1を加算する(S206)。尚、第1始動口17aへの入球により当たり抽選用乱数および図柄決定乱数が特図1の保留として主制御基板200のRAM203に記憶されることから、本実施例の主制御基板200のRAM203は、本発明の「保留記憶手段」の一態様を構成している。

【0071】

続いて、記憶した特図1の抽選用乱数に基づいて、発生した特図1の新たな保留が特定保留か否かの判定を行う(S208)。本実施例のパチンコ機1では、特定保留に対応する乱数値(特定乱数値)が予め定められており、記憶した特図1の抽選用乱数がこの特定乱数値と一致すれば、特定保留であると判定し、特定乱数値と一致しなければ、特定保留ではないと判定する。ここで、特定乱数値としては、後述する大当たり抽選の当選値(当り値)の全部あるいは一部を設定しておくことができる。また、後述する大当たり抽選の落選値(外れ値)の一部を、特定乱数値として設定しておくこともできる。尚、特定保留か否かを判定する処理は、主制御基板200のCPU201によって行われていることから、本実施例の主制御基板200のCPU201は、本発明の「特定保留判定手段」の一態様を構成している。

【0072】

こうして特定保留か否を判定したら、その判定結果および現在の特図1の保留数を示す特図1の始動入賞時保留数指定コマンドをサブ制御基板220に向かって送信する(S210)。後述するように、本実施例のサブ制御基板220のCPU221は、特図1の始動入賞時保留数指定コマンドを受信すると、受信したコマンドに基づいて、演出表示装置27の保留表示領域27eに特図1の保留数の増加に伴う保留表示を行う。また、特定保留である旨の始動入賞時保留数指定コマンドを受信した場合には、その特定保留の消化に伴って大当たりが発生することを保留表示により予め示唆する予告演出(保留予告演出)を実行する。尚、ここでは、判定結果と特図1の保留数とを含むコマンドを送信しているが、判定結果を示すコマンドと、特図1の保留数を示すコマンドとに分けて送信することとしてもよい。また、本実施例のパチンコ機1で行われる保留予告演出の具体的な態様については、後ほど詳しく説明する。さらに、特図1の保留数や、特定保留か否かの判定結果に関する始動入賞時保留数指定コマンドは、本発明の「保留制御信号」に相当しており、

10

20

30

40

50

始動入賞時保留数指定コマンドを送信する処理は、主制御基板200のCPU201によって行われていることから、本実施例の主制御基板200のCPU201は、本発明の「信号送信手段」の一態様を構成している。

【0073】

以上では、第1始動口17aに遊技球が入球した際に特図1の保留数が上限値に達していなかった場合(S200:y es, S202:y es)に行われる処理について説明した。これに対して、第1始動口17aに遊技球が入球していない場合や(S200:n o)、特図1の保留数が上限値に達している場合は(S202:n o)、S204～S210の処理をスキップして、今度は、第2始動口17bに遊技球が入球したか否かを判断する(S212)。前述したように、第2始動口17bの内部には、遊技球の入球を検出する第2始動口スイッチ17tが設けられており、これにより、第2始動口17bに遊技球が入球したこと(始動入賞)を検出することができる。10

【0074】

そして、第2始動口スイッチ17tによって遊技球が検出され、第2始動口17bに遊技球が入球した(始動入賞が発生した)と判断された場合は(S212:y es)、特図2の保留数が上限値(本実施例では「4」)に達しているか否かを判断し(S214)、特図2の保留数が上限値に達していないければ(S214:y es)、特図2の抽選用乱数および図柄決定乱数を取得し、遊技球が第2始動口17bに入球した順序(入球順序)と対応付けて主制御基板200のRAM203に記憶する処理を行う(S216)。また、これらの乱数を記憶すると、特図2の保留数が1つ増加したことになるので、第2図柄表示装置32の特図2保留表示部33bにおける特図2の保留数の表示に1を加算する(S218)。次いで、記憶した特図2の抽選用乱数に基づいて、発生した特図2の新たな保留が特定保留か否かを判定した後(S220)、その判定結果および特図2の現在の保留数を示す特図2の始動入賞時保留数指定コマンドをサブ制御基板220に向かって送信する(S222)。20

【0075】

これに対して、第2始動口17bに遊技球が入球していない場合や(S212:n o)、特図2の保留数が上限値に達している場合は(S214:n o)、S216～S222の処理をスキップする。

【0076】

以上のようにして特図1および特図2の保留に関する処理を行ったら、大当たり遊技中か否かを判断する(図12のS224)。特別図柄遊技処理における以後の処理では、特図1あるいは特図2の変動表示および停止表示を行うようになっているが、大当たり遊技中は特図1および特図2の変動表示を行わない。そこで、大当たり遊技中であった場合には(S224:y es)、そのまま特別図柄遊技処理を終了して、図10の遊技制御処理に復帰する。30

【0077】

一方、大当たり遊技中ではなかった場合には(S224:n o)、特図1または特図2が変動表示中か否かを判断する(S226)。図3を用いて前述したように、本実施例のパチンコ機1には、第1図柄表示装置28および第2図柄表示装置32が設けられており、第1図柄表示装置28の特図1表示部30では特図1を変動表示可能であり、第2図柄表示装置32の特図2表示部33では特図2を変動表示可能となっている。40

【0078】

特図1および特図2が共に変動表示中でない場合は(S226:n o)、特別図柄(特図1あるいは特図2)の停止図柄を表示させておく停止表示時間中であるか否かを判断する(S228)。すなわち、特別図柄の変動表示が終了してしばらくの期間は、特別図柄が何れの図柄で停止表示されたかを、遊技者が確認するための停止表示時間が設けられているので、この停止表示時間中か否かを判断するのである。特図1および特図2の何れも変動表示されておらず、且つ、停止表示時間も経過していることが確認された場合は(S228:n o)、次いで、特図1の保留数および特図2の保留数が「0」か否かを判断す50

る（S230）。前述したように、特図1の保留数および特図2の保留数は、それぞれ上限値「4」に達するまで記憶可能である。そして、特図1の保留数および特図2の保留数が何れも「0」である場合には（S230：yes）、そのまま特別図柄遊技処理を終了して図10に示す遊技制御処理に復帰する。

【0079】

一方、特図1の保留数または特図2の保留数の少なくとも何れかが「0」でない場合は（S230：no）、第1始動口17aまたは第2始動口17bに入球した順序（入球順序）に従って、主制御基板200のRAM203に最も古くに記憶された特図1または特図2の抽選用乱数の読み出しを行う（S232）。前述したように抽選用乱数とは、遊技球が第1始動口17aまたは第2始動口17bに入球することで取得される乱数であり、本実施例のパチンコ機1では、入球順序と対応付けて記憶される。こうして記憶されている最も古い抽選用乱数を読み出したら、以下に説明する変動表示関連処理を開始する（S234）。

10

【0080】

図14は、特別図柄遊技処理の中で実行される変動表示関連処理の流れを示したフローチャートである。図示されているように、変動表示関連処理を開始すると、先ず初めに、確変フラグがONに設定されているか否かを判断する（S300）。ここで、確変フラグとは、遊技状態を前述した確変状態とする場合にONの状態にセットされるフラグであり、主制御基板200のRAM203の所定アドレスが、確変フラグとして割り当てられている。そして、確変フラグがOFFに設定されている場合、すなわち、現在の遊技状態が確変状態ではない場合は（S300：no）、非確変時用の大当たり抽選テーブルを選択する（S302）。一方、確変フラグがONに設定されている場合、すなわち、現在の遊技状態が確変状態である場合は（S300：yes）、確変時用の大当たり抽選テーブルを選択する（S304）。ここで、大当たり抽選テーブルとは、特別図柄（特図1あるいは特図2）の大当たり抽選を行う際に参照する専用のテーブルであり、主制御基板200のROM202に予め記憶されている。

20

【0081】

図15は、本実施例のパチンコ機1で用いられる大当たり抽選テーブルを概念的に示した説明図である。図15（a）には、非確変時用の大当たり抽選テーブルが示されており、図15（b）には、確変時用の大当たり抽選テーブルが示されている。図示されているように、大当たり抽選テーブルには、抽選用乱数に対して、「大当たり」または「外れ」の何れかの大当たり抽選結果が対応付けられている。また、図15（a）と図15（b）とを比較すれば明らかのように、確変時用の大当たり抽選テーブルは、非確変時用の大当たり抽選テーブルよりも多くの乱数値が「大当たり」に設定されている。

30

【0082】

図14の変動表示関連処理では、現在の確変フラグの設定（ON/OFF）に応じて大当たり抽選テーブルを選択したら、選択したテーブルを用いて大当たり抽選を行う（S306）。すなわち、選択した大当たり抽選テーブルを参照しながら、図12のS232で読み出した最も古い抽選用乱数に対応する大当たり抽選結果を引き出すことによって、「大当たり」あるいは「外れ」の何れであるかを決定する。上述したように、確変状態中に参照する確変時用の大当たり抽選テーブルは、確変状態ではないときに参照する非確変時用の大当たり抽選テーブルに比べて、「大当たり」に設定されている乱数値が多いことから、確変中は、非確変中よりも高い確率で大当たり抽選の結果が「大当たり」になる。尚、本実施例のパチンコ機1では、特図1あるいは特図2の何れの大当たり抽選においても参照する大当たり抽選テーブルは共通となっている。また、前述したように、本実施例のパチンコ機1では、特定保留に対応する乱数値（特定乱数値）として、大当たり抽選テーブルで「大当たり」に設定されている乱数値の全部あるいは一部が設定されていることから、特定保留に対する大当たり抽選結果は「大当たり」となる。

40

【0083】

大当たり抽選を行ったら、次いで、大当たり抽選の結果が「大当たり」か否かを判断する（S

50

308)。そして、大当たり抽選の結果が「大当たり」であった場合には(S308:y e s)、図8に示した6種類の大当たり図柄(通常大当たり図柄、確変大当たり図柄)の中から、停止表示させる大当たり図柄を決定する(S310)。大当たり図柄の決定に際しては、先ず、主制御基板200のRAM203に記憶されている図柄決定乱数の中から、最も古くに記憶された図柄決定乱数を読み出す。前述したように、図柄決定乱数とは、第1始動口17aまたは第2始動口17bに遊技球が入球すると、抽選用乱数とともに取得される乱数である(図11のS204,S216)。次いで、図柄決定乱数に対して6種類の大当たり図柄の何れかが設定された大当たり図柄決定テーブル(図示せず)を参照することによって、大当たり抽選が行われた特別図柄(特図1あるいは特図2)を何れの大当たり図柄で停止表示させるかを決定する。尚、大当たり図柄決定テーブルは、主制御基板200のROM202に予め記憶されている。また、特図1の大当たり抽選を行った場合と、特図2の大当たり抽選を行った場合とで、共通の大当たり図柄決定テーブルを用いることとしてもよく、それぞれ異なる大当たり図柄決定テーブルを用いることとしてもよい。

【0084】

これに対して、大当たり抽選の結果が「外れ」の場合は(S308:n o)、2種類の外れ図柄(図8参照)の中から、停止表示させる外れ図柄を決定する(S312)。外れ図柄を決定する処理は、図柄決定乱数に対して何れかの外れ図柄が設定された外れ図柄決定テーブルを参照することによって行う。尚、外れ図柄決定テーブルは、主制御基板200のROM202に予め記憶されている。

【0085】

こうして大当たり抽選の結果に応じて停止表示させる図柄を決定したら、大当たり抽選を行った特別図柄(特図1または特図2)の変動パターンを決定する処理(変動パターン決定処理)を開始する(S314)。ここで、特別図柄の変動パターンとは、特別図柄を変動表示させる態様のことである。尚、特別図柄を変動表示させるとはいっても、図8に示した8種類の表示態様を次々と切り換えるながら表示するだけなので、特別図柄の変動パターンは、実質的には、特別図柄を変動表示させる時間(変動時間)に対応している。もっとも、前述したように本実施例のパチンコ機1では、第1図柄表示装置28で行われる特図1や第2図柄表示装置32で行われる特図2の変動表示と、演出表示装置27で行われる識別図柄27a,27b,27cの変動表示とは互いに連動していることから、特別図柄の変動パターンを決定すると、識別図柄27a,27b,27cが変動表示される時間が決定される。

【0086】

変動パターン決定処理では、主制御基板200のROM202に予め記憶されている複数の変動パターン(変動時間)の中から、前述した大当たり抽選の結果が大当たりであるか否か、大当たりでない(外れ)場合にリーチ演出を行うか否か、特別図柄の変動時間を短縮する機能(時短機能)が作動しているか否かなどに基づいて、何れかの変動パターンを決定する。例えば、大当たり抽選の結果が大当たりの場合には、演出表示装置27にてリーチ演出を行う時間を確保するために、変動時間が長めの変動パターンを決定する。また、本実施例のパチンコ機1では、前述した大当たり遊技の終了後には時短フラグがONに設定され、特別図柄の変動時間を短縮するようになっていることから、時短フラグがONの時には、時短フラグがOFFのときに比べて変動時間が短い変動パターンを決定する。

【0087】

変動パターン決定処理を終了すると、第1始動口17aまたは第2始動口17bへの入球順序に従って大当たり抽選を行った特別図柄(特図1または特図2)の変動表示を開始する(S316)。前述したように、本実施例の第1図柄表示装置28および第2図柄表示装置32では、図8に示した8種類の図柄を表示可能であり、これら図柄の表示を次々と切り換えることによって変動表示を行う。次いで、上述した変動パターン決定処理(S314)において決定した特別図柄の変動パターンを指定するコマンド(変動パターン指定コマンド)を、サブ制御基板220に向かって送信し(S318)、更に、S310またはS312で大当たり抽選の結果に応じて決定した特別図柄の停止図柄(停止表示させる図

10

20

30

40

50

柄)を指定するコマンド(停止図柄指定コマンド)を、同じくサブ制御基板220に向かって送信する(S320)。

【0088】

サブ制御基板220のCPU221は、このようにして変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受け取ることにより、第1図柄表示装置28で変動表示される特図1や第2図柄表示装置32で変動表示される特図2の変動時間および停止図柄についての情報を得ることができる。そこで、これらの情報に応じて、演出表示装置27で行う演出表示パターン(識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示態様)を決定し、決定した演出表示パターンを指示する制御コマンドを表示制御基板230へ向けて送信する。こうすることにより、第1図柄表示装置28での特図1あるいは第2図柄表示装置32での特図2の変動表示および停止表示に合わせて、演出表示装置27においても、表示制御基板230の制御下で、識別図柄27a, 27b, 27cを用いた図柄変動演出が行われる。

【0089】

また、主制御基板200のCPU201は、特別図柄(特図1または特図2)の変動表示を開始すると、変動表示を開始した特別図柄の保留を1つ消化したことになるので、変動表示を開始した特別図柄に応じて、第1図柄表示装置28の特図1保留表示部30bあるいは第2図柄表示装置32の特図2保留表示部33bにおける保留数の表示から「1」を減算する(S322)。続いて、変動表示を開始した後の特別図柄の保留数を示す変動開始時保留数指定コマンドをサブ制御基板220に向かって送信した後(S324)、図14の変動表示関連処理を終了して、図12の特別図柄遊技処理に復帰する。後述するように、本実施例のサブ制御基板220のCPU221は、変動開始時保留数指定コマンドを受信すると、受信したコマンドに基づいて、演出表示装置27の保留表示領域27eにおける保留表示を更新する。

【0090】

主制御基板200のCPU201は、以上のようにして変動表示関連処理から復帰すると、そのまま図12の特別図柄遊技処理を終了して、図10に示す遊技制御処理に復帰する。

【0091】

以上、図12のS226において、特図1および特図2のいずれも変動表示していない場合(S210: no)に行われる詳細な処理について説明した。一方、特図1または特図2の何れかが変動表示中であった場合は(S226: yes)、入球順序に従って既に特図1または特図2の変動パターンと停止図柄とが決定されて、変動表示が開始されることになるので、変動時間が経過したか否かを判断する(S236)。すなわち、特別図柄(特図1または特図2)の変動時間は変動パターンに応じて予め定められているので、特別図柄の変動表示を開始すると同時にタイマをセットすることにより、定められた変動時間が経過したかを判断するのである。そして、未だ変動時間が経過していない場合は(S236: no)、そのまま特別図柄遊技処理を終了して、図10に示す遊技制御処理に復帰する。

【0092】

これに対して、変動時間が経過したと判断された場合は(S318: yes)、特別図柄を停止表示させることを示すコマンド(図柄停止コマンド)をサブ制御基板220に向かって送信するとともに(S238)、第1図柄表示装置28または第2図柄表示装置32で変動表示している特別図柄(特図1または特図2)を、予め決定しておいた図柄(停止図柄)で停止表示させる(S240)。次いで、停止表示時間を設定した後(S242)、設定した停止表示時間が経過したか否かを判断する(S244)。そして、停止表示時間が経過していないければ(S244: no)、そのまま特別図柄遊技処理を終了して、図10に示す遊技制御処理に復帰する。

【0093】

一方、特別図柄の停止表示時間が経過した場合は(S244: yes)、停止表示され

10

20

30

40

50

た特別図柄（特図1または特図2）が、図8に示した大当り図柄（通常大当り図柄または確変大当り図柄）の何れかであるか否かを判断する（図13のS246）。そして、停止表示された図柄が大当り図柄であった場合は（S246：yes）、大当りフラグをONに設定する（S248）。ここで、大当りフラグとは、大当り遊技を開始することを示すフラグであり、主制御基板200のRAM203の所定アドレスが大当りフラグに割り当てられている。詳しくは後述するが、大当りフラグがONに設定された状態で図10の遊技制御処理に復帰すると、特別電動役物遊技処理が行われて、いわゆる大当り遊技が開始される。

【0094】

また、本実施例のパチンコ機1では、大当り遊技中は、確変機能や時短機能を停止することとしている。ここで、確変機能とは、特別図柄（特図1および特図2）の大当り抽選の結果が「大当り」となる確率（大当り確率）を高確率に設定する機能であり、時短機能とは、第1図柄表示装置28における特図1および第2図柄表示装置32における特図2の変動表示の時間を短縮する機能である。また、確変機能を作動させるときは確変フラグがONに設定され、時短機能を作動させるときは時短フラグがONに設定される。そこで、S248で大当りフラグをONに設定したら、先ず、確変フラグがONか否かを判断する（S250）。そして、確変フラグがONに設定されていた場合は（S250：yes）、確変機能が作動していることになるので、確変機能を停止させるために確変フラグをOFFに設定する（S252）。

【0095】

一方、確変フラグがOFFに設定されていた場合は（S250：no）、確変フラグをOFFに設定する処理（S252）を省略し、続いて、時短フラグがONに設定されているか否かを判断する（S254）。そして、時短フラグがONに設定されていた場合は（S254：yes）、時短機能が作動中であることから、時短機能を停止させるべく時短フラグをOFFに設定する（S256）。また、本実施例のパチンコ機1では、時短機能の作動中は、第2始動口17bの開放時間を延長する機能（開放延長機能）も作動しており、開放延長フラグがONに設定されている。そこで、時短フラグをOFFに設定する処理に続いて、開放延長フラグもOFFに設定する（S258）。これに対して、時短フラグがOFFに設定されていた場合は（S254：no）、そのまま図13の特別図柄遊技処理を終了して、図10の遊技制御処理に復帰する。

【0096】

以上、S246の判断において、停止表示された特別図柄が大当り図柄であった場合（S246：yes）の処理について説明したが、大当り図柄でなかった場合は（S246：no）、次のような処理を行う。

【0097】

まず、時短フラグがONであるか否かを判断する（S260）。そして、時短フラグがOFFであった場合は（S260：no）、そのまま図13の特別図柄遊技処理を抜けて、図10の遊技制御処理に復帰する。

【0098】

これに対して、時短フラグがONであった場合は（S260：yes）、時短フラグがONに設定されている状態での特別図柄（特図1および特図2）の変動回数を計数した後（S262）、変動回数が所定の上限回数に達したか否かを判断する（S264）。本実施例のパチンコ機1では、「確変大当り図柄」または「通常大当り図柄」の何れによるものであっても大当り遊技の終了後に時短フラグがONに設定され、その後の特別図柄の変動回数が、「確変大当り図柄」の場合は「10,000回」、「通常大当り図柄」の場合は「100回」に到達するまで、特別図柄および普通図柄の変動時間が短縮される。そこで、時短フラグがONに設定されている状態での特別図柄の変動回数の計数値が、上限回数に達したか否かを判断するのである（S264）。そして、上限回数に達していれば（S264：yes）、時短機能を停止させるべく時短フラグをOFFにし（S256）、続いて、第2始動口17bの開放延長機能も停止させるべく開放延長フラグもOFFにし

10

20

30

40

50

た後（S258）、図13の特別図柄遊技処理を抜けて、図10の遊技制御処理に復帰する。一方、特別図柄の変動回数が、未だ上限回数に達していないければ（S264：no）、時短状態を維持したまま（時短フラグおよび開放延長フラグをONに設定したまま）、特別図柄遊技処理を抜けて、図10の遊技制御処理に復帰する。

【0099】

図10に示すように、遊技制御処理では、特別図柄遊技処理から復帰すると、大当りフラグがONに設定されているか否かを判断する（S114）。前述したように大当りフラグは、特別図柄（特図1または特図2）が大当り図柄で停止表示するとONに設定されるフラグである。そして、大当りフラグがONに設定されていれば（S114：yes）、主制御基板200のCPU201は、以下に説明する特別電動役物遊技処理を開始する（S116）。一方、大当りフラグがONに設定されていなければ（S114：no）、特別電動役物遊技処理（S116）はスキップして、遊技制御処理の先頭に戻り、前述した賞球関連処理（S100）以降の一連の処理を繰り返す。10

【0100】

C - 3 . 特別電動役物遊技処理 :

図16は、特別電動役物遊技処理の流れを示すフローチャートである。このような特別電動役物遊技処理が実行されることによって、いわゆる大当り遊技が行われる。以下、図16を参照しながら特別電動役物遊技処理について説明する。

【0101】

主制御基板200のCPU201は、特別電動役物遊技処理を開始すると、先ず初めに、大入賞口31dが開放中か否かを判断する（S400）。大入賞口31dは、通常の遊技状態では閉鎖されており、従って、大当り遊技の開始直後は、大入賞口31dは閉鎖状態となっている。そこで、大入賞口31dは開放中ではないと判断して（S400：no）、ラウンドの実行回数（すなわち、大入賞口31dの開放回数）が所定回数に達したか否かを判断する（S402）。前述したように大当り遊技中には、大入賞口31dが開放状態となるラウンドが所定回数だけ繰り返される。このことに対応して、大入賞口31dが閉鎖されている場合は（S400：no）、ラウンドの実行回数が所定回数に達したか否かを判断する（S402）。20

【0102】

当然のことながら、大当り遊技が開始された直後は、ラウンドの実行回数は所定回数に達していないから（S402：no）、大入賞口31dの閉鎖時間が経過したか否かを判断する（S404）。大入賞口31dの閉鎖時間とは、ラウンドとラウンドとの間で大入賞口31dが閉鎖状態となっている時間である。大当り遊技が開始された直後は、大入賞口31dは閉鎖状態となっているから、当然、大入賞口31dの閉鎖時間が経過していると判断され（S404：yes）、大入賞口31dを開放させてラウンドを開始した後（S406）、図16に示した特別電動役物遊技処理を一旦終了して、図10の遊技制御処理に復帰する。30

【0103】

主制御基板200のCPU201は遊技制御処理に復帰すると、図10に示したように、賞球関連処理（S100）以降の一連の各種処理を行った後、再び特別電動役物遊技処理（S116）を開始する。前述したように、図10に示した遊技制御処理を、主制御基板200のCPU201が一回、実行するために要する時間は、約4mssecとなっている。従って、図16に示した特別電動役物遊技処理も、約4mssec毎に実行されることになる。そして、大当り遊技が開始されて、図16の特別電動役物遊技処理が初めて実行された場合には、前述したようにS406において大入賞口31dを開放させて、そのまま処理を終了するが、約4mssec後に2周目の処理を行う場合には、S400にて、大入賞口31dが開放中と判断されることになる（S400：yes）。40

【0104】

次いで、大入賞口31dの開放時間が所定時間に達したか否かを判断する（S410）。前述したように、大当り遊技では、大入賞口31dが開放状態となるが、所定の開放時50

間が経過するか、または大入賞口 31d に規定数の遊技球が入球すると閉鎖される。このことに対応して、先ず S410 では、大入賞口 31d の所定の開放時間が経過したか否かを判断する。そして、所定の開放時間が経過していれば (S410 : yes)、大入賞口 31d を閉鎖した後 (S414)、図 16 に示した特別電動役物遊技処理を抜けて、図 10 の遊技制御処理に復帰する。一方、大入賞口 31d の所定の開放時間が経過していない場合は (S410 : no)、大入賞口 31d に入球した遊技球が規定数に達しているか否かを判断する (S412)。そして、規定数に達した場合は (S412 : yes)、大入賞口 31d を閉鎖する (S414)。これに対して、規定数に達していない場合は (S412 : no)、大入賞口 31d の所定の開放時間が未だ経過しておらず、しかも大入賞口 31d に入球した遊技球も規定数に達していないことになるので、大入賞口 31d を開放させたまま、図 16 に示した特別電動役物遊技処理を抜けて、図 10 の遊技制御処理に復帰する。
10

【0105】

図 10 の遊技制御処理を何回も繰り返し実行しているうちに、大入賞口 31d の所定の開放時間が経過するか (S410 : yes)、もしくは大入賞口 31d に規定数の遊技球が入球して (S412 : yes)、大入賞口 31d が閉鎖されると (S414)、1 回のラウンドが終了する。そして、次に特別電動役物遊技処理が実行された時には、S400 において大入賞口 31d が閉鎖中と判断され (S400 : no)、ラウンドの実行回数が所定回数に達したか否かが判断され (S402)、所定回数に達していなければ (S402 : no)、大入賞口 31d の閉鎖時間が経過したことを確認した後 (S404 : yes)、再び大入賞口 31d を開放状態として新たなラウンドを開始する (S406)。一方、S402 において、ラウンドに実行回数が所定回数に達したと判断された場合は (S402 : yes)、大当たり遊技を終了させるべく、大当たりフラグを OFF に設定する (S416)。
20

【0106】

こうして大当たり遊技を終了させたら、その大当たり遊技を開始することとなった大当たり図柄が、確変大当たり図柄であったか否かを判断する (S418)。そして、確変大当たり図柄であった場合は (S418 : yes)、確変機能を作動させるために確変フラグを ON にするとともに (S420)、時短機能および第 2 始動口 17b の開放延長機能を作動させるべく、時短フラグおよび開放延長フラグを ON に設定した後 (S422, S424)、図 16 に示す特別電動役物遊技処理を終了して、図 10 の遊技制御処理に復帰する。尚、大当たり図柄が確変大当たり図柄であって時短フラグを ON に設定する際には、時短機能の作動期間を計数するためのカウンタ (時短カウンタ) に「10,000」をセットする。この時短カウンタは、主制御基板 200 の RAM 203 の所定アドレスに設定されており、セットされた数値から、特別図柄 (特図 1 および特図 2) の変動表示が行われる毎に「1」ずつ減算され (図 13 の S262)、カウンタの数値が「0」になると、時短機能が停止される (図 13 の S264, S256 参照)。
30

【0107】

一方、大当たり図柄が確変大当たり図柄ではなかった場合、すなわち、通常大当たり図柄であった場合は (S418 : no)、確変フラグは OFF にしたまま、時短機能および開放延長機能を作動させるべく、時短フラグおよび開放延長フラグを ON に設定して (S422, S424)、図 16 に示す特別電動役物遊技処理を終了して、図 10 の遊技制御処理に復帰する。尚、大当たり図柄が通常大当たり図柄であって時短フラグを ON に設定する際には、時短機能の作動期間を計数するための時短カウンタに「100」を設定する。
40

【0108】

主制御基板 200 に搭載された CPU 201 は、以上のような遊技制御処理を繰り返しながら、賞球として払い出す遊技球数を決定して払出制御基板 240 に賞球コマンドを送信したり、普通図柄の当り抽選や、特別図柄の大当たり抽選を行って、遊技状態を大当たり遊技状態や、確変状態、時短状態などの各種の遊技状態に変化させながら、遊技を進行させる制御を行う。その結果、パチンコ機 1 では、前述したような遊技を行うことが可能とな
50

っている。

【0109】

また、前述したように主制御基板200のCPU201は、図10に示した遊技制御処理を実行する中で、遊技の演出に関する種々の制御信号や制御コマンドをサブ制御基板220に向かって送信する。サブ制御基板220では、受け取った制御信号や制御コマンドに基づいて具体的な演出の内容を決定し、演出表示装置27、各種スピーカ5y, 6c、各種LEDやランプ類4b~4fなどを用いて様々な演出を行っている。以下では、主制御基板200から送信される制御コマンドに基づいて、サブ制御基板220のCPU221が、特図1または特図2の新たな保留の発生時に、演出表示装置27の表示画面上で保留数に相当する保留表示を行うための処理(始動入賞時保留関連処理)、および第1図柄表示装置28や第2図柄表示装置32での特別図柄(特図1または特図2)の変動表示に合わせて、演出表示装置27の表示画面や効果音などを用いて演出を行うための処理(図柄変動演出関連処理)について説明する。10

【0110】

C - 4 . 始動入賞時保留関連処理 :

図17は、サブ制御基板220のCPU221が行う始動入賞時保留関連処理の流れを示すフローチャートである。図示されているように、始動入賞時保留関連処理を開始すると、先ず初めに、始動入賞時保留数指定コマンドを受信したか否かを判断する(S500)。前述したように、始動入賞時保留数指定コマンドとは、特図1または特図2の新たな保留が発生した際に、発生した保留が特定保留か否かの判定結果と主制御基板200のRAM203に記憶されている現在の保留数とを伝達するために主制御基板200から送信される制御コマンドである(図11のS210, S222)。そして、始動入賞時保留数指定コマンドを受信していない場合には(S500: no)、本処理(始動入賞時保留関連処理)をそのまま終了する。尚、始動入賞時保留数指定コマンド(保留制御信号)を受信する処理は、サブ制御基板220のCPU221によって行われていることから、本実施例のサブ制御基板220のCPU221は、本発明の「信号受信手段」の一態様を構成している。20

【0111】

一方、始動入賞時保留数指定コマンドを受信した場合には(S500: yes)、後述する予告演出禁止フラグがOFFに設定されているか否か(予告演出実行禁止期間中であるか否か)を判断し(S501)、OFFに設定されていれば(S501: yes)、S500で受信した始動入賞時保留数指定コマンドの内容を解析して、その内容がサブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留情報と整合しているか否かを判断する(S502)。本実施例のパチンコ機1では、サブ制御基板220においても、主制御基板200から送信される制御コマンドに基づいて、特図1および特図2の保留数や入球順序などについての保留情報をRAM223に記憶している。そして、例えば、RAM223に特図1の保留数が「2」と記憶されている状況で、特図1の新たな保留の発生(始動入賞の発生)に伴って主制御基板200のRAM203に記憶されている特図1の保留数が「3」となったことを示す始動入賞時保留数指定コマンドを受信した場合には、受信したコマンドに基づき特定されるRAM203の記憶内容(主制御基板200側で記憶している保留情報)と、RAM223で既に記憶している保留情報(サブ制御基板220側で記憶している保留情報)とが整合していると判断し(S502: yes)、この判断結果(肯定判断)を受けて、S500で受信した始動入賞時保留数指定コマンドを基に、RAM223における保留数および入球順序の記憶(記憶済の保留情報)を更新する(S504)。つまり、始動入賞の発生に伴って特別図柄(特図1または特図2)の保留数は「1」加算されることから、S502の処理では、S500で受信した始動入賞時保留数指定コマンドで特定される保留数が、サブ制御基板220のRAM223で既に記憶している保留情報に含まれる保留数に「1」を加算した値と等しいこと、換言すると、サブ制御基板220のRAM223に既に記憶している保留情報に含まれる保留数が、受信した始動入賞時保留数指定コマンドで特定される保留数よりも「1」小さいことが確認できれば、受304050

信したコマンドに基づき特定されるRAM203の記憶内容（主制御基板200側で記憶している保留情報）と、RAM223で既に記憶している保留情報（サブ制御基板220側で記憶している保留情報）とが整合していると判断する。尚、このようなS502の処理を行う本実施例のサブ制御基板220のCPU221は、本発明の「記憶異常検出手段」の一態様を構成している。

【0112】

これに対して、S502において「no」と判断される場合、すなわち、S500で受信した始動入賞時保留数指定コマンドで特定される（主制御基板200のRAM203に記憶されている）特図1および特図2の保留情報と、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留情報とが整合しないと判断される場合について、以下に説明する。

10

【0113】

図18は、受信した始動入賞時保留数指定コマンドで特定される保留情報（主制御基板200のRAM203の記憶内容）とサブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留情報（サブ制御基板220のRAM223の記憶内容）との不整合が生じる場合を例示した説明図である。図18の上段には、主制御基板200のRAM203に記憶された保留情報が示されており、図18の下段には、サブ制御基板220のRAM223に記憶された保留情報が示されている。また、本実施例のパチンコ機1では、保留情報として、「特図1保留記憶バッファ」に特図1の保留が最大4つまで記憶され、「特図2保留記憶バッファ」に特図2の保留が最大4つまで記憶されると共に、特図1または特図2の保留が発生した順序（入球順）が「入球順記憶バッファ」に記憶される。尚、図中の「」印は、その保留が記憶されていることを示し、「-」印は、その保留が記憶されていないことを示している。

20

【0114】

先ず、図18の上段の左側に示した例では、主制御基板200のRAM203に特図1の保留2つと特図2の保留2つの合計4つの保留が記憶されており、入球順は、最初が特図1で、2番目に特図2、3番目に特図1、4番目に特図2となっている。また、主制御基板200からサブ制御基板220に正確に保留情報が送信されていれば、サブ制御基板220のRAM223には、図18の下段の左側に示すように、主制御基板200のRAM203の記憶内容と同様の保留情報が記憶されている。

【0115】

30

そして、図18の上段の左側に示した状態から、新たに特図1の保留が発生し、続いて特図2の保留が発生した後、更に特図1の保留がもう1つ発生したと仮定する。すると、主制御基板200のRAM203には、図18の上段の右側に示すように、特図1の保留4つと特図2の保留3つの合計7つの保留が記憶されるとともに、入球順は、5番目が特図1で、6番目に特図2、7番目に特図1となる。

【0116】

また、前述したように、本実施例のパチンコ機1では、特図1または特図2の保留が発生した際には、主制御基板200からサブ制御基板220に向かって始動入賞時保留数指定コマンド（主制御基板200のRAM203に記憶されている保留数や特定保留の有無を示すコマンド）が送信されることから（図11のS210, S222）、先ず、主制御基板200のRAM203に記憶されている特図1の保留数が「3」であることを指定する始動入賞時保留数指定コマンドが送信され、続いて特図2の保留数が「3」であることを指定する始動入賞時保留数指定コマンド、更に特図1の保留数が「4」であることを指定する始動入賞時保留数指定コマンドが順に送信される。このうち、最初の特図1の保留数が「3」であることを指定するコマンドが送信された際に、何らかの異常（例えば、コマンド送信中のノイズや、コマンドの取りこぼしなど）が発生して、このコマンドをサブ制御基板220が正常に受信できず、残りの2つのコマンドについては正常に受信できたとする。この場合、サブ制御基板220のRAM223には、図18の下段の右側に示すように、特図2の保留数が「3」であることを指定するコマンドに基づいて、特図2の保留が1つ追加されるとともに、入球順の5番目が特図2であると記憶される。尚、この時

40

50

点では、特図1の保留1つ分の保留情報が欠落していることを、サブ制御基板220のCPU221が認識することはできない。

【0117】

その後、特図1の保留数が「4」であることを指定する始動入賞時保留数指定コマンドを受信すると、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている特図1の保留数は「2」であるにも拘らず、受信した始動入賞時保留数指定コマンドは特図1の保留数が「3」であることを指定するコマンドではないので、サブ制御基板220のCPU221は、受信した始動入賞時保留数指定コマンドで特定される保留情報（主制御基板200のRAM203の記憶内容）とサブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留情報（サブ制御基板220のRAM223の記憶内容）とで、特図1の保留数が整合していないことを認識する。 10

【0118】

このようにして、S500で受信した始動入賞時保留数指定コマンドで特定される（主制御基板200のRAM203に記憶されている）特図1または特図2の保留情報と、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留情報とが整合しないと判断すると（図17のS502：no）、サブ制御基板220のCPU221は、次のような処理を行う。

【0119】

先ず、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている現在の保留数に相当する数値（図18に示した例では「5」）を予告演出禁止カウンタにセットした後（S506）、RAM223に記憶されている保留数、入球順序、および特定保留か否かなどの保留情報をクリアする（S508）。ここで、予告演出禁止カウンタとは、前述した予告演出（保留予告演出）の実行を禁止する期間を計数するための専用のカウンタであり、RAM223の所定アドレスに設定されている。前述したように、本実施例のパチンコ機1では、特定保留が発生すると、その特定保留の消化に伴って大当りが発生することを保留表示により予め示唆する予告演出（保留予告演出）を実行する。しかし、受信した始動入賞時保留数指定コマンドに基づき特定されるRAM203の記憶内容（主制御基板200側で記憶している保留情報）と、RAM223で既に記憶している保留情報（サブ制御基板220側で記憶している保留情報）とが整合していない場合には、RAM223に保留情報が正しく記憶されていない（主制御基板200のRAM203に記憶されている保留情報と一致していない）ことから、このような保留情報に基づいて保留予告演出を実行すると、遊技者に対して誤った予告をしてしまうことになる。例えば、図18に示した例で、仮に特図2の3番目の保留が特定保留である場合、実際には特図1および特図2を合わせて7番目の保留の消化に伴って大当りが発生するところ、RAM223に記憶された保留情報に基づき、6番目の保留の消化に伴って大当りが発生する旨の保留予告演出を実行すると、予告した内容と異なる結果が導出されることになる。そこで、本実施例のパチンコ機1では、受信したコマンドに基づき特定される保留情報と、RAM223で既に記憶している保留情報とが整合していないければ、その時点でRAM223に記憶されていた保留数に相当する回数分の特別図柄（特図1および特図2）の変動表示が完了するまでの期間は保留予告演出の実行を禁止するべく、予告演出禁止カウンタにRAM223の現在の保留数をセットし（S506）、その後、RAM223に記憶されている不確かな保留情報をすべてクリアする（S508）。 30

【0120】

続いて、予告演出禁止フラグをONに設定すると共に（S510）、演出表示装置27の表示画面上で行われている特図1および特図2の保留表示を消去する（S512）。ここで、予告演出禁止フラグとは、予告演出の実行を禁止する期間中であることを示すフラグであり、サブ制御基板220のRAM223の所定アドレスが予告演出禁止フラグに割り当てられている。また、前述したように、本実施例のパチンコ機1では、演出表示装置27の保留表示領域27eにて特図1および特図2の保留数に相当する保留表示を行うが（図4参照）、これらの保留表示は、サブ制御基板220のRAM223に記憶された特 40

図1および特図2の保留数に基づいて行うことから、RAM223の保留情報をクリアしたら(S508)、演出表示装置27の保留表示も消去するのである。

【0121】

なお、前述のS501の処理で予告演出禁止フラグがOFFに設定されていない(ONに設定されている。すなわち、予告演出実行禁止期間中である。)と判断された場合には(S501: no)、直前のS500で受信した始動入賞時保留数指定コマンドで特定される保留情報(特図1または特図2の保留数や入球順序)を正確なものとしてサブ制御基板220のRAM223に記憶し(S514)、そのまま始動入賞時保留関連処理を終了する。つまり、予告演出実行禁止期間中は、演出表示装置27の保留表示や保留予告演出を行わないで、S500で受信した始動入賞時保留数指定コマンドに基づき特定される保留情報をRAM223に記憶するだけで、始動入賞時保留関連処理を終了する。

10

【0122】

以上では、サブ制御基板220が受信した始動入賞時保留数指定コマンドで特定される保留情報(主制御基板200のRAM203に記憶されている保留情報)と、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留情報とが整合している場合(S502: yes)に行われる処理(S504)と、整合していない場合(S502: no)に行われる処理(S506～S512)とに分けて説明したが、これらの処理を終了すると、続いて、新たに発生した特図1または特図2の保留が特定保留か否かを判断する(S516)。前述したように、主制御基板200からの始動入賞時保留数指定コマンドには、新たに発生した保留が特定保留か否かの判定結果を示す情報が含まれていることから、S500で受信したコマンドの内容を解析することで、新たに発生した保留が特定保留であるか否かを判断できる。そして、新たに発生した保留が特定保留であると判断された場合には(S516: yes)、新たな保留が予告演出の対象となる保留である(すなわち、この新たな保留の消化に伴って大当たりが発生することを示唆する保留予告演出を実行する)旨をサブ制御基板220のRAM223に記憶する(S518)。尚、受信した始動入賞時保留数指定コマンドに基づいて、保留情報(保留数、入球順序、予告演出の対象となる保留か否か)がサブ制御基板220のRAM223に記憶されることから、本実施例のサブ制御基板220のRAM223は、本発明の「保留情報記憶手段」の一態様を構成している。

20

【0123】

30

一方、新たに発生した特図1または特図2の保留が特定保留ではないと判断された場合には(S516: no)、S518の処理を省略して、予告演出禁止フラグがONに設定されているか否かを判断する(S520)。前述したように、予告演出禁止フラグとは、予告演出の実行を禁止する期間中であることを示すフラグである。そして、予告演出禁止フラグがOFFに設定されている場合は(S520: no)、演出表示装置27の表示画面上に表示される特別図柄(特図1および特図2)の保留表示を更新する(S522)。すなわち、図4を用いて前述したように、本実施例の演出表示装置27には、保留表示領域27eが設定されており、この保留表示領域27eにて特別図柄の保留数に相当する保留表示を行っていることから、新たに特図1または特図2の保留が発生したことに対応して、保留表示領域27eに保留表示を追加する。

40

【0124】

これに対して、予告演出禁止フラグがONに設定されている場合は(S520: yes)、前述したように、予告演出禁止フラグをONに設定する際に演出表示装置27の保留表示を消去することから(S512)、保留表示を更新する処理(S522)を省略して、始動入賞時保留関連処理の先頭に戻り、再び始動入賞時保留数指定コマンドを受信したか否かを判断する(S500)。そして、始動入賞時保留数指定コマンドを受信したら(S500: yes)、上述した続く一連の処理を行う。

【0125】

C - 5 . 図柄変動演出関連処理 :

図19は、サブ制御基板220のCPU221が行う図柄変動演出関連処理の流れを示

50

すフローチャートである。図示されているように、図柄変動演出関連処理を開始すると、先ず初めに、変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受信したか否かを判断する（S600）。前述したように、変動パターン指定コマンドは、特別図柄（特図1または特図2）の変動パターン（変動時間）を指定するコマンドであり、停止図柄指定コマンドは、特別図柄の停止図柄を指定するコマンドである。また、これらのコマンドは、特別図柄の変動表示を開始する際に、主制御基板200から送信される（図14のS318, S320）。そして、変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受信していない場合には（S600:n0）、後述のS610の処理に移行する。

【0126】

一方、変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受信すると（S600:y e s）、受信した停止図柄指定コマンドに基づいて、特別図柄（特図1または特図2）の大当たり抽選の結果が「大当たり」であるか否かを判断する（S602）。停止図柄指定コマンドには特別図柄の停止図柄が指定されていることから、停止図柄が大当たり図柄（通常大当たり図柄、確変大当たり図柄）であれば、大当たり抽選結果は「大当たり」であり、外れ図柄であれば、大当たり抽選結果は「外れ」であると判断することができる。

【0127】

そして、大当たり抽選の結果が「大当たり」であった場合は（S602:y e s）、受信した変動パターン指定コマンドに基づいて、演出表示装置27における大当たりの演出表示パターンを決定する（S604）。すなわち、変動パターン指定コマンドの内容を解釈することによって、第1図柄表示装置28での特図1あるいは第2図柄表示装置32での特図2の変動表示が行われる時間（変動時間）を知ることができるので、特別図柄（特図1または特図2）の変動時間の範囲内で、演出表示装置27における識別図柄27a, 27b, 27cの具体的な変動表示の態様を決定するとともに、「通常大当たり」か「確変大当たり」かに応じて識別図柄27a, 27b, 27cの大当たりの停止表示態様（同じ図柄で揃った組合せ）を決定する。より具体的には、本実施例のパチンコ機1では、識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示態様として、前述したリーチ演出を行うか否か、どのようなリーチ演出を行うか等を決定している。

【0128】

一方、大当たり抽選の結果が「外れ」であった場合には（S602:n0）、受信した変動パターン指定コマンドに基づいて、演出表示装置27における外れの演出表示パターンを決定する（S606）。すなわち、変動パターン指定コマンドで指定された特別図柄（特図1または特図2）の変動時間の範囲内で、演出表示装置27における識別図柄27a, 27b, 27cの具体的な変動表示態様、および外れの停止表示態様（同じ図柄で揃わない組合せ）を決定する。

【0129】

こうして大当たり抽選の結果に応じて、大当たりの演出表示パターン、あるいは外れの演出表示パターンを決定したら、決定した演出表示パターンを指示する制御コマンド（表示制御コマンド）を表示制御基板230に向けて送信することによって、演出表示装置27にて識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示（図柄変動演出）を開始する（S608）。このとき、表示制御基板230のCPU231は、サブ制御基板220からの表示制御コマンドに対応する演出表示の画像データを画像ROM234から読み出し、その読み出した画像データを用いて、演出表示装置27で識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示（図柄変動演出）を行う。

【0130】

次に、S600の処理で変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受信していないと判断されるか（S600:n0）、S600の処理で変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受信したと判断され（S600:y e s）、それを受け行われるS602～S608の処理を終えると、変動開始時保留数指定コマンドを受信したか否かを判断する（S610）。前述したように、変動開始時保留数指定コマンドとは、特図1または特図2の変動表示を開始した際に、変動表示を開始した後の特別図柄

10

20

30

40

50

の保留数を指定するために主制御基板 200 から送信される制御コマンドである（図 14 の S324）。そして、変動開始時保留数指定コマンドを受信していない場合には（S610：n o）、後述の S614 の処理に移行する。一方、変動開始時保留数指定コマンドを受信した場合には（S610：y e s）、以下に説明する変動開始時保留関連処理を開始する（S612）。

【0131】

図 20 および図 21 は、図柄変動演出関連処理の中で行われる変動開始時保留関連処理の流れを示すフローチャートである。変動開始時保留関連処理を開始すると、先ず初めに予告演出禁止フラグが O N に設定されているか否かを判断する（S700）。前述したように、予告演出禁止フラグとは、予告演出の実行を禁止する期間中であることを示すフラグである。そして、予告演出禁止フラグが O F F に設定されていた場合は（S700：n o）、受信した変動開始時保留数指定コマンド（図 19 の S610）の内容を解析して、その内容が、サブ制御基板 220 の R A M 223 に記憶されている保留情報と整合しているか否かを判断する（S701）。

10

【0132】

図 22 は、受信した変動開始時保留数指定コマンドで特定される保留情報（主制御基板 200 の R A M 203 の記憶内容）とサブ制御基板 220 の R A M 223 に記憶されている保留情報（サブ制御基板 220 の R A M 223 の記憶内容）との不整合が生じる場合を例示した説明図である。図 18 と同様に、図 22 の上段には、主制御基板 200 の R A M 203 に記憶された保留情報が示されており、図 22 の下段には、サブ制御基板 220 の R A M 223 に記憶された保留情報が示されている。先ず、図 22 の上段の左側に示した例では、主制御基板 200 の R A M 203 に特図 1 の保留 2 つと特図 2 の保留 2 つの合計 4 つの保留が記憶されており、入球順は、最初が特図 1 で、2 番目に特図 2、3 番目に特図 1、4 番目に特図 2 となっている。このとき、主制御基板 200 からサブ制御基板 220 に正確に保留情報が送信されていれば、サブ制御基板 220 の R A M 223 には、図 22 の下段の左側に示すように、主制御基板 200 の R A M 203 の記憶内容と同様の保留情報が記憶されている。

20

【0133】

そして、図 22 の上段の左側に示した状態から、入球順序に従って、特図 1 の変動表示が行われ、続いて特図 2 の保留表示が行われたとする。すると、主制御基板 200 の R A M 203 からは、特図 1 の保留および特図 2 の保留が 1 つずつ消化されて、図 22 の上段の右側に示すように、残りの保留は、特図 1 の保留 1 つと特図 2 の保留 1 つの合計 2 つになるとともに、これら残りの保留の入球順は、最初が特図 1 で、2 番目に特図 2 となる。尚、特図 1 または特図 2 の保留の消化に際しては、入球順に古いものから消化され、消化された保留の順位を埋めるために残りの保留を 1 つずつシフトさせる。

30

【0134】

また、前述したように、本実施例のパチンコ機 1 では、特図 1 または特図 2 の変動表示の開始に伴って、主制御基板 200 からサブ制御基板 220 に向かって変動開始時保留数指定コマンド（主制御基板 200 の R A M 203 に記憶されている残りの保留数を示すコマンド）が送信されることから（図 14 の S324）、先ず、主制御基板 200 の R A M 203 に記憶されている特図 1 の保留数が「1」であることを指定する変動開始時保留数指定コマンドが送信され、続いて特図 2 の保留数が「1」であることを指定する変動開始時保留数指定コマンドが送信される。このうち、最初の特図 1 の保留数が「1」であることを指定するコマンドが送信された際に何らかの異常が発生して、このコマンドをサブ制御基板 220 が正常に受信できず、次の特図 2 の保留数が「1」であることを指定するコマンドについては正常に受信できたとする。図 22 の下段の右側に示すように、この時点でサブ制御基板 220 の R A M 223 に記憶されている特図 1 および特図 2 の入球順序によれば、次は特図 1 の変動表示の開始を示すコマンドを受信するはずであるのに、受信したコマンドは特図 2 の変動表示の開始を示すコマンドであることから、サブ制御基板 220 の C P U 221 は、受信した変動開始時保留数指定コマンドで特定される保留情報（主

40

50

制御基板 200 の RAM203 の記憶内容) とサブ制御基板 220 の RAM223 に記憶されている保留情報(サブ制御基板 220 の RAM223 の記憶内容)とで、特図 1 および特図 2 の入球順序が整合していないことを認識する。

【0135】

このようにして、S610 で受信した変動開始時保留数指定コマンドで特定される保留情報(主制御基板 200 の RAM203 の記憶内容)と、サブ制御基板 220 の RAM223 に記憶されている保留情報(サブ制御基板 220 の RAM223 の記憶内容)とが整合しないと判断すると(図 20 の S701 : no)、サブ制御基板 220 の CPU221 は、前述した始動入賞時保留関連処理(図 17)において、受信した始動入賞時保留数指定コマンドで特定される保留情報と RAM223 に記憶されている保留情報とが整合しないかった場合(S502 : no)に行われる処理(S506 ~ S512)と同様の処理を行う。すなわち、先ず初めに、サブ制御基板 220 の RAM223 に記憶されている保留情報に含まれる現在の保留数に相当する数値(図 22 に示した例では「4」)を予告演出禁止カウンタにセットした後(S702)、RAM223 に記憶されている保留数、入球順序、および特定保留か否かなどの保留情報をクリアする(S704)。続いて、予告演出禁止フラグを ON に設定すると共に(S706)、演出表示装置 27 の表示画面上で行われている特図 1 および特図 2 の保留表示を消去する(S708)。その後、図 20 の変動開始時保留関連処理を終了して、図 19 の図柄変動演出関連処理に復帰する。

【0136】

以上では、S701 において、S610 で受信した変動開始時保留数指定コマンドで特定される保留情報(主制御基板 200 の RAM203 の記憶内容)と、サブ制御基板 220 の RAM223 に記憶されている保留情報(サブ制御基板 220 の RAM223 の記憶内容)とが整合しない場合(S701 : no)について説明した。これに対して、S610 で受信したコマンドで特定される保留情報と RAM223 に記憶されている保留情報とが整合していた場合には(S701 : yes)、その受信した変動開始時保留数指定コマンドに基づいて、RAM223 に記憶されている保留情報に含まれる特図 1 および特図 2 の保留数を更新したり、演出表示装置 27 の保留表示領域 27e に表示されている特別図柄(特図 1 および特図 2)の保留表示を更新する処理を行う(S714)。具体的には、RAM223 に記憶されている保留の中から入球順に古いものが消化され、消化された保留の順位を埋めるために残りの保留を 1 つずつシフトさせる。また、保留表示領域 27e では、左端に表示された最も古い保留表示を削除するとともに、残りの保留表示を 1 つずつ左にシフトさせる。

【0137】

こうしてサブ制御基板 220 の RAM223 に記憶されている保留数、および演出表示装置 27 の保留表示を更新したら、予告演出実行フラグが ON に設定されているか否かを判断する(S716)。ここで、予告演出実行フラグとは、予告演出の実行中であることを示すフラグであり、サブ制御基板 220 の RAM223 の所定アドレスが予告演出実行フラグに割り当てられている。この予告演出実行フラグが OFF に設定されている場合には(S716 : no)、続いて、サブ制御基板 220 の RAM223 に記憶されている特別図柄(特図 1 または特図 2)の保留(保留情報)の中に、予告演出の対象となる保留があるか否かを判断する(S718)。前述したように、本実施例のパチンコ機 1 では、受信した始動入賞時保留数指定コマンドに基づいて、特定保留と判断された場合には、予告演出の対象となる保留である(すなわち、その保留の消化に伴って大当たりが発生することを示唆する予告演出を実行する)旨が記憶される(図 17 の S518)。そして、予告演出の対象となる保留がない場合には(S718 : no)、そのまま図 20 の変動開始時保留関連処理を終了して、図 19 の図柄変動演出関連処理に復帰する。

【0138】

これに対して、予告演出の対象となる保留がある場合には(S718 : yes)、予告演出を実行する(S720)。前述したように、本実施例のパチンコ機 1 では、演出表示装置 27 の保留表示領域 27e に表示される特別図柄(特図 1 および特図 2)の保留表示

10

20

30

40

50

を用いた予告演出（保留予告演出）を行う。尚、特定保留が発生した場合に予告演出の対象となる保留である旨が記憶され、これを受けて予告演出を実行する処理は、サブ制御基板220のCPU221によって行われていることから、本実施例のサブ制御基板220のCPU221は、本発明の「予告演出実行手段」の一態様を構成している。

【0139】

図23は、本実施例のパチンコ機1で保留予告演出が行われる様子を例示した説明図である。先ず、図23(a)には、保留予告演出が実行される前の状態が示されている。前述したように、演出表示装置27の保留表示領域27eでは、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている特別図柄(特図1および特図2)の保留数に相当する保留表示を行っており、最大で8個まで保留表示を行うことが可能である。そして、始動入賞時保留数指定コマンドを受信すると、空いている位置の左から順に通常保留表示が追加される(図17のS522)。尚、図23では、通常保留表示を実線の印で表しており、空いている位置を破線の印で表しているが、表示態様はこれに限られるわけではない。また、変動開始時保留数指定コマンドを受信すると、左端の保留表示が1つ削除されて、残りの保留表示が1つずつ左にシフトする(図20のS714)。

【0140】

図23(a)に示した例では、サブ制御基板220のRAM223に特別図柄(特図1および特図2)の保留が合計5つ記憶されていることと対応して、5つの通常保留表示が保留表示領域27eに表示されている。このうち、入球順で5番目の保留が、予告演出の対象となる保留(特定保留)であったとすると、図23(b)に示すように、左から5番目の通常保留表示を、通常保留表示とは表示態様が異なる特定保留表示に変更することで保留予告演出を実行する。その後、変動開始時保留数指定コマンドを受信する(特別図柄の変動表示が開始される)毎に、特定保留表示が1つずつ左にシフトしていく、この特定保留表示が削除されて特定保留に対応する特別図柄(および識別図柄27a, 27b, 27c)の変動表示が開始されると、その変動表示の終了に伴い特別図柄(および識別図柄27a, 27b, 27c)が大当たり図柄で停止表示される。そのため、特定保留表示を保留表示領域27eに表示することによって、特定保留表示が付された保留の消化に伴って大当たりが発生することを遊技者に示唆することが可能となる。尚、これらの保留表示は、表示制御基板230に向けて制御コマンドを送信することにより、表示制御基板230の画像ROM234に格納された演出画像データを用いて行われる。また、本実施例のパチンコ機1では、特図1および特図2の保留数に相当する保留表示を演出表示装置27の保留表示領域27eで行うこととしているが、これに限られるわけではない。例えば、特図1および特図2の保留の最大数に相当する保留表示ランプを遊技者の目に触れる位置に設置しておくこととして、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留数だけ保留表示ランプを点灯してもよい。この場合、特定保留に対応する保留表示ランプについては、点滅させたり、他と発色を異ならせて遊技者が識別できるようにすればよい。

【0141】

以上のようにして予告演出を実行すると(図20のS720)、予告演出の実行中であることを示す予告演出実行フラグをONに設定して、特定保留表示が付された保留の順位(図23に示した例では「5」)を予告演出実行カウンタにセットする(S722)。ここで、予告演出実行カウンタとは、予告演出の実行期間(特定保留表示が保留表示領域27eに表示されている期間)を計数するためのカウンタであり、サブ制御基板220のRAM223の所定アドレスに設定されている。その後、図20の変動開始時保留関連処理を終了して、図19の図柄変動演出関連処理に復帰する。

【0142】

以上では、S716において、予告演出実行フラグがOFFに設定されていた場合(S716:n0)に行われる処理について説明した。これに対して、予告演出実行フラグがONに設定されていた場合は(S716:yess)、S722の処理で予告演出実行フラグをONに設定する際にセットした予告演出実行カウンタから「1」を減算した後(S724)、予告演出実行カウンタが「0」になったか否かを判断する(S726)。そして

10

20

30

40

50

、予告演出実行カウンタが「0」になっていなければ(S 726:n o)、そのまま図20の変動開始時保留関連処理を終了して、図19の図柄変動演出関連処理に復帰する。

【0143】

一方、予告演出実行カウンタが「0」になった場合は(S 726:y e s)、予告演出が終了した(特定保留表示が保留表示領域27eから削除された)ことになるので、予告演出実行フラグをOFFに設定した後(S 728)、図20の変動開始時保留関連処理を終了して、図19の図柄変動演出関連処理に復帰する。

【0144】

以上、S 700において、予告演出禁止フラグがOFFに設定されていた場合(S 700:n o)に行われる処理について説明した。これに対して、予告演出禁止フラグがONに設定されていた場合には(S 700:y e s)、予告演出の実行が禁止されていることから、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている特別図柄(特図1または特図2)の保留の中に、予告演出の対象となる保留があったとしても、前述した予告演出(保留予告演出)を実行することなく、S 610で受信した変動開始時保留数指定コマンドに基づいて、サブ制御基板220のRAM223に記憶される保留情報の内容(特図1および特図2の保留数、入球順序など)を更新する(図21のS 730)。つまり、予告演出の実行が禁止された期間中であっても、受信した変動開始時保留数指定コマンドに基づいて、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留情報の内容(特図1および特図2の保留数、入球順序、特定保留の有無など)を、主制御基板200のRAM203に記憶されている保留情報の内容(特図1および特図2の保留数、入球順序、特定保留の有無など)と一致させる処理を行う。尚、予告演出禁止フラグがONに設定されることによって予告演出が禁止され、前述したように、この予告演出禁止フラグはサブ制御基板220のCPU221によってONに設定されることから、本実施例のサブ制御基板220のCPU221は、本発明の「予告演出禁止手段」の一態様を構成している。また、本実施例のパチンコ機1では、予告演出の実行が禁止される期間中は、演出表示装置27の保留表示領域27eにおける保留表示を消去しているが、この期間中も、RAM223に新たに記憶した保留数に基づいて保留表示領域27eの保留表示を継続してもよい。この場合は、RAM223に記憶されている特別図柄(特図1または特図2)の保留の中に、予告演出の対象となる保留があったとしても、その保留に対して図23(b)に示したような特定保留表示を付すことなく、通常保留表示のまま維持すればよい。

【0145】

続いて、予告演出禁止カウンタから「1」を減算した後(S 732)、予告演出禁止カウンタが「0」になったか否かを判断する(S 734)。前述したように、予告演出禁止カウンタとは、予告演出の実行を禁止する期間を計数するためのカウンタであり、始動入賞時あるいは変動開始時に受信した保留数指定コマンドで特定される保留情報と、サブ制御基板220のRAM223が記憶している保留情報とが整合していない場合に、RAM223が既に記憶している保留情報に含まれる保留数がセットされる(図17のS 506, 図20のS 702)。そして、予告演出禁止カウンタが「0」になっていない場合は(S 734:n o)、そのまま図21の変動開始時保留関連処理を終了して、図19の図柄変動演出関連処理に復帰する。

【0146】

これに対して、予告演出禁止カウンタが「0」になった場合は(S 734:y e s)、予告演出の禁止を解除すべく、予告演出禁止フラグをOFFに設定する(S 736)。その後、演出表示装置27の保留表示領域27eにおいて、消去されていた保留表示を、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留情報(特図1および特図2の保留数)に基づいて再開すると(S 738)、図21の変動開始時保留関連処理を終了して、図19の図柄変動演出関連処理に復帰する。

【0147】

次に、図19に示すように、S 610の処理で変動開始時保留数指定コマンドを受信していないと判断されるか(S 610:n o)、S 610の処理で変動開始時保留数指定コ

10

20

30

40

50

マンドを受信したと判断され (S 6 1 0 : y e s)、それを受け行わる S 6 1 2 の処理（変動開始時保留関連処理）を終えると、図柄停止コマンドを受信したか否かを判断する (S 6 1 4)。前述したように、図柄停止コマンドは、第 1 図柄表示装置 2 8 または第 2 図柄表示装置 3 2 で変動表示している特別図柄（特図 1 または特図 2 ）を停止する際に、主制御基板 2 0 0 から送信される（図 1 2 の S 2 3 8 ）。そして、図柄停止コマンドを受信していない場合には (S 6 1 4 : n o)、そのまま本処理（図柄変動演出関連処理）を終了する。一方、図柄停止コマンドを受信した場合には (S 6 1 4 : y e s)、表示制御基板 2 3 0 に向けて制御コマンドを送信することにより、決定しておいた停止表示態様で識別図柄 2 7 a , 2 7 b , 2 7 c を停止表示させて (S 6 1 6)、本処理（図柄変動演出関連処理）を終了する。

10

【 0 1 4 8 】

以上では、主制御基板 2 0 0 から送信される制御コマンドに基づいて、演出表示装置 2 7 における識別図柄 2 7 a , 2 7 b , 2 7 c の変動表示や、保留表示領域 2 7 e の保留表示を制御するためにサブ制御基板 2 2 0 の C P U 2 2 1 が実行する処理について説明した。ここで、前述したように、本実施例のパチンコ機 1 では、新たに発生した保留が特定保留であると判断されると、この特定保留の消化に伴って大当たりが発生することを事前に示唆する予告演出を実行するようになっている。但し、主制御基板 2 0 0 からの保留数指定コマンドで特定される保留情報と、サブ制御基板 2 2 0 の R A M 2 2 3 に既に記憶されている保留情報とに不整合が生じた場合には、予告演出の実行を禁止して、遊技者に対して誤った予告をしてしまうことを回避可能となっている。以下では、この点について詳しく説明する。

20

【 0 1 4 9 】

図 2 4 は、予告演出の実行が禁止される様子を例示したタイムチャートである。前述したように、第 1 始動口 1 7 a または第 2 始動口 1 7 b に遊技球が入球した際（始動入賞時）や、第 1 図柄表示装置 2 8 または第 2 図柄表示装置 3 2 にて特別図柄（特図 1 あるいは特図 2 ）の変動表示を開始する際（変動開始時）には、主制御基板 2 0 0 からサブ制御基板 2 2 0 に向けて保留情報を示す保留数指定コマンドが送信される。尚、図 2 4 では、始動入賞時の保留数指定コマンドを白抜きの矢印で表しており、変動開始時の保留数指定コマンドを、ハッチングを付した矢印で表している。

【 0 1 5 0 】

30

サブ制御基板 2 2 0 の C P U 2 2 1 は、主制御基板 2 0 0 から保留数指定コマンドを受信する度に、受信した保留数指定コマンドで特定される保留情報（保留数、入球順序、特定保留の有無など）と、サブ制御基板 2 2 0 の R A M 2 2 3 が記憶している保留情報（保留数、入球順序、特定保留の有無など）とが整合するか否かを判断する。図 2 4 では、変動開始時保留数指定コマンドを受信した際の判断で、受信したコマンドで特定される保留情報と R A M 2 2 3 が記憶している保留情報とに不整合が生じていた場合が例示されている。このような場合には、R A M 2 2 3 に保留情報が正しく記憶されていない（主制御基板 2 0 0 の R A M 2 0 3 に記憶されている保留情報と一致していない）ことから、たとえ R A M 2 2 3 に記憶されている保留情報の中に特定保留（予告演出の対象となる保留）が含まれていたとしても、その保留情報に基づいて予告演出を実行すると、遊技者に対して誤った予告をしてしまうことになる。そこで、R A M 2 2 3 に既に記憶されている保留数を予告演出禁止カウンタにセットして、R A M 2 2 3 の保留情報の記憶をクリアとともに、予告演出禁止フラグを O N に設定する。図 2 4 に示した例では、受信した保留数指定コマンドで特定される保留情報と R A M 2 2 3 が記憶している保留情報とに不整合が生じていると判断された時点で R A M 2 2 3 が記憶している保留数は「 4 」であり、予告演出禁止カウンタには「 4 」がセットされる。

40

【 0 1 5 1 】

その後、特図 1 または特図 2 の新たな変動表示が開始されるのに伴って変動開始時保留数指定コマンドを受信する度に、予告演出禁止カウンタから「 1 」を減算する。尚、サブ制御基板 2 2 0 の R A M 2 2 3 の保留情報に関する記憶異常が判明した際に受信した保留

50

数指定コマンドを含め、その後に受信した保留数指定コマンドで特定される保留情報は正確なものとしてRAM223に記憶(更新)する処理を行う(図17のS514、図21のS730参照)。このとき、特定保留の発生を示す始動入賞時保留数指定コマンドを受信したとしても、予告演出の対象となる保留である旨を保留情報として記憶しておくだけで、予告演出禁止フラグがONに設定されている間は、予告演出を実行することはない。

【0152】

そして、予告演出禁止カウンタが「0」になると、予告演出禁止フラグをOFFに設定して、予告演出の禁止を解除する。但し、本実施例のパチンコ機1では、特図1または特図2の変動表示の開始(すなわち、演出表示装置27での識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示の開始)に合わせて予告演出を開始することとしていることから、予告演出禁止カウンタが「0」となった変動表示では予告演出を実行することはなく、次の変動表示から、RAM223に記憶されている保留情報に基づいて、予告演出が実行可能となる。

【0153】

以上に説明したように、本実施例のパチンコ機1では、特図1または特図2の新たな保留が発生した際に特定保留か否かを判断して、特定保留が発生すると、特定保留の消化順序が到来する前に、この特定保留に基づく特図1または特図2の変動表示で大当たりが発生することを示唆する予告演出を実行するようになっている。しかしながら、主制御基板200から送信される保留数指定コマンドに基づいて、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留情報(保留数や入球順序)と、主制御基板200のRAM203に記憶されている保留情報とが整合していないこと(保留情報に関するRAM223の記憶異常の発生)が判明した場合には、RAM223に記憶されている保留情報に含まれる保留数に相当する回数分の特図1または特図2の変動表示が完了するまで、予告演出の実行が禁止される。このため、主制御基板200からサブ制御基板220に保留数指定コマンドを送信する際に何らかの異常が発生したり、サブ制御基板220で保留情報の管理が正確に行われなかったりするなどの理由で、保留情報に関するRAM223の記憶異常が発生した場合において、RAM223の不確かな保留情報に基づく誤った予告演出が行われる(予告した内容と異なる結果が導出される)ことを防止することができる。結果として、予告演出により大当たりへの期待感を高める遊技者の遊技に対する信頼性が損なわれることを回避することが可能となる。

【0154】

D. 変形例 :

以上に説明した実施例では、特定保留が発生すると、演出表示装置27の保留表示領域27eにて特定保留に対応する保留表示を特定保留表示(通常の保留表示とは異なる表示態様)に変更することで予告演出(保留予告演出)を実行するものとして説明した。しかし、特定保留の消化順序が到来する前に、この特定保留に基づく特図1または特図2の変動表示で大当たりが発生することを遊技者に対して示唆することが可能であれば、予告演出の態様はこれに限られるわけではない。例えば、特定保留が発生した後、特定保留に対応する特図1または特図2の変動表示が終了するまでの複数回の変動表示に亘って継続される予告演出(連続予告演出)を演出表示装置27にて実行するパチンコ機や、特定保留に対応する特図1または特図2の変動表示が近づくにつれて、各変動表示で実行する予告演出の内容を、大当たりの発生可能性(いわゆる大当たり信頼度)が高いことを示す演出態様に変化させるパチンコ機においても、本発明を好適に適用することができる。以下では、特定保留の発生を受けて連続予告演出を実行する変形例について説明する。尚、変形例においても、前述した実施例と多くの部分は共通であるため、共通する部分については説明を省略し、異なる部分を中心に説明する。

【0155】

図25は、変形例のサブ制御基板220のCPU221が実行する図柄変動演出関連処置の流れを示したフローチャートである。前述した実施例(図19)と同様に、変形例の図柄変動演出関連処理においても、先ず初めに、主制御基板200から変動パターン指定

10

20

30

40

50

コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受信したか否かを判断する（S800）。そして、これらのコマンドを受信していない場合には（S800：no）、後述のS812の処理に移行する。

【0156】

一方、変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受信すると（S800：yes）、サブ制御基板220のRAM223に記憶されている保留情報（特図1または特図2の保留）の中に、予告演出の対象となる保留があるか否かを判断する（S802）。変形例のパチンコ機1においても、前述した実施例と同様に、始動入賞発生時に受信した始動入賞時保留数指定コマンドに基づいて、特定保留と判断された場合には、予告演出の対象となる保留である（その保留の消化に伴って大当たりが発生することを示唆する予告演出を実行する）旨が記憶される（図17のS5118参照）。このとき、予告演出の対象となる保留がある場合には（S802：yes）、予告演出禁止フラグがONに設定されているか否かを判断する（S804）。前述したように、予告演出禁止フラグとは、予告演出の実行を禁止する期間であることを示すフラグである。そして、予告演出禁止フラグがOFFに設定されている場合は（S804：no）、演出表示装置27における連続予告演出ありの演出表示パターンを決定する（S806）。具体的には、予告演出の対象となる保留が何番目にあるかを判断して、この保留に対応する識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示が終了するまでの複数回の変動表示に亘って継続される演出（例えば、この複数回の変動表示に亘って再生される動画の表示や、複数回の変動表示に亘って同じ内容で繰り返される演出表示）を演出表示装置27において実行するために、今回の識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示態様を決定する。尚、演出表示パターンを決定するに際しては、受信した停止図柄指定コマンドに基づいて特別図柄の大当たり抽選の結果を判断して、大当たり抽選結果が「大当たり」であれば、識別図柄27a, 27b, 27cの大当たりの停止表示態様（同じ図柄で揃った組合せ）を決定し、「外れ」であれば、識別図柄27a, 27b, 27cの外れの停止表示態様（同じ図柄で揃わない組合せ）を決定する。

【0157】

一方、予告演出の対象となる保留がない場合には（S802：no）、演出表示装置27における連続予告演出なしの演出表示パターンを決定する（S808）。すなわち、前後の変動表示と演出内容が連続しないように、識別図柄27a, 27b, 27cの具体的な変動表示態様を決定する。また、予告演出の対象となる保留があったとしても、予告演出禁止フラグがONに設定されている場合には（S802：yes, S804：yes）、予告演出の実行が禁止されるので、連続予告演出なしの演出表示パターンを決定する（S808）。

【0158】

こうして予告演出の対象となる保留があるか否か、および予告演出禁止フラグがONに設定されているか否かに応じて、演出表示パターンを決定したら、決定した演出表示パターンを指示する制御コマンド（表示制御コマンド）を表示制御基板230に向けて送信することによって、演出表示装置27にて識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示を開始する（S810）。このとき、表示制御基板230のCPU231は、サブ制御基板220からの表示制御コマンドに対応する演出表示の画像データを画像ROM234から読み出し、その読み出した画像データを用いて、演出表示装置27で識別図柄27a, 27b, 27cの変動表示（図柄変動演出）を行う。この結果、S806において連続予告演出ありの演出表示パターンが決定された場合には、複数回の変動表示に亘る連続予告演出が実行される。

【0159】

次に、S800の処理で変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受信していないと判断されるか（S800：no）、S800の処理で変動パターン指定コマンドおよび停止図柄指定コマンドを受信したと判断され（S800：yes）、それを受け行われるS802～S810の処理を終えると、変動開始時保留数指定コマンドを受

10

20

30

40

50

信したか否かを判断し（S812）、受信していない場合には（S812：n o）、後述のS816の処理に移行する。一方、変動開始時保留数指定コマンドを受信した場合には（S812：y e s）、前述した実施例と同様に、変動開始時保留関連処理（図20、図21参照）を開始する（S814）。尚、前述した実施例では、変動開始時保留関連処理において、予告演出実行フラグがOFFに設定されており、且つ、予告演出の対象となる保留があると判断されると（図20のS716：n o、S718：y e s）、予告演出（保留予告演出）を実行していたが、変形例では、先に決定した演出表示パターンにおいて（図25のS806）、連続予告演出を実行することが定められている。

【0160】

S812の処理で変動開始時保留数指定コマンドを受信していないと判断されるか（S812：n o）、S812の処理で変動開始時保留数指定コマンドを受信したと判断され（S812：y e s）、それを受けた行はるS814の処理（変動開始時保留関連処理）を終えると、主制御基板200から図柄停止コマンドを受信したか否かを判断し（S816）、図柄停止コマンドを受信していない場合には（S816：n o）、そのまま本処理（図柄変動演出関連処理）を終了する。一方、図柄停止コマンドを受信した場合には（S816：y e s）、表示制御基板230に向けて制御コマンドを送信することにより、決定しておいた停止表示態様で識別図柄27a、27b、27cを停止表示させた後（S818）、本処理（図柄変動演出関連処理）を終了する。

【0161】

以上に説明したように、変形例のパチンコ機1では、特定保留が発生すると、この特定保留に対応する特図1または特図2の変動表示が終了するまでの複数回の変動表示に亘って継続される連続予告演出が演出表示装置27にて実行されることから、連続予告演出の開始によって、その連続予告演出の終了時に大当たりが発生することを遊技者に示唆することが可能である。しかし、このような変形例のパチンコ機1においても、前述した実施例と同様に、保留情報に関するRAM223の記憶異常が生じた場合には、遊技者に誤った予告が行われる（例えば、連続予告演出が終了したのに大当たりが発生しない）ことになる。そこで、本発明を適用して、保留情報に関するRAM223の記憶異常が検出された時点でRAM223に既に記憶されている保留数に相当する回数の特別図柄の変動表示が完了するまで（予告演出禁止フラグがOFFになるまで）、連続予告演出の実行を禁止することによって、遊技者に対して誤った予告が行われることを防止することが可能となる。

【0162】

以上、本発明について実施の形態を説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、各請求項に記載した範囲を逸脱しない限り、各請求項の記載文言に限定されず、当業者がそれから容易に置き換える範囲にも及び、かつ、当業者が通常有する知識に基づく改良を適宜付加することができる。

【0163】

例えば、前述した実施例では、特図1および特図2の2つの特別図柄を備えているものとして説明したが、特別図柄を1つしか備えていないパチンコ機においても同様の問題（保留情報に関するRAM223の記憶異常が生じると、遊技者に誤った予告が行われる）が生じ得るので、本発明を好適に適用することができる。例えば、特別図柄が1つのパチンコ機において、サブ制御基板220のRAM223に特別図柄の保留が3つ記憶されている状態から、先ず、特別図柄の変動表示が開始され、続いて特別図柄の保留が1つ発生した場合を想定する。この場合、主制御基板200から保留数「2」を指定する変動開始時保留数指定コマンドから送信された後、保留数「3」を指定する始動入賞時保留数指定コマンドが送信されるが、このうち最初の保留数「2」を指定するコマンドをサブ制御基板220が正常に受信できず、次の保留数「3」を指定するコマンドを正常に受信できたりすると、既にRAM223には保留数「3」が記憶されているので、サブ制御基板220のCPU221は、保留情報に関するRAM223の記憶異常が生じたことを認識することができる。そして、この時点でのRAM223に既に記憶されている保留数「3」に相当する回数の特別図柄の変動表示が完了するまで、予告演出の実行を禁止することによつ

10

20

30

40

50

て、遊技者に対して誤った予告が行われることを防止することが可能となる。

【0164】

また、前述した実施例では、第1始動口17aあるいは第2始動口17bへの入球順序に従って特図1あるいは特図2の変動表示を開始するものとして説明したが、これに限られるわけではなく、特図1または特図2の何れか一方の変動表示を他方に優先して行うこととしてもよい。この場合は、特図1の保留情報と特図2の保留情報とに分けてサブ制御基板220のRAM223に記憶することとして、それぞれの保留情報について記憶異常を検出し、記憶異常が検出された保留情報に対応する特別図柄の変動表示が記憶済みの保留数の回数だけ行われるまで、予告演出を禁止すればよい。

【0165】

加えて、前述した実施例では、大当たり抽選テーブルで「大当たり」に設定されている乱数値の全部あるいは一部を、特定保留に対応する乱数値（特定乱数値）として設定することにより、特定保留が発生すると、その特定保留の消化に伴って大当たりが発生することを事前に示唆する予告演出を実行するようになっていた。しかし、予告演出は、大当たりの発生を事前に示唆するもの限られるわけではない。例えば、大当たりとなる可能性が高いスーパーーリーチ演出の発生を事前に示唆するものであってもよい。この場合は、保留の発生時に、変動パターン決定乱数（変動パターンを決定するために用いられる乱数）を取得して記憶するとともに、記憶した変動パターン決定乱数が、特定保留に対応する変動パターン決定乱数値（特定変動パターン決定乱数値）と一致した場合に特定保留であると判定することとして、この特定変動パターン決定乱数値に、スーパーーリーチ演出が行われる変動パターンに対応する変動パターン決定乱数値を設定しておけばよい。

10

【0166】

さらに、前述した実施例では、第1始動口17aと第2始動口17bの2つの始動口を上下に組み合わせて始動口ユニット17を構成していたが、これら2つの始動口を離れた位置（例えば、中央装置26の上方と下方）に分けて設置してもよい。このような場合でも、特に入球順序に従って特図1または特図2の変動表示を開始するパチンコ機では、前述した実施例と同様に、特図1の保留と特図2の保留とが混在して、サブ制御基板220のRAM223における保留情報の記憶異常が生じ易い傾向にあるところ、本発明を適用することで、遊技者に誤った予告がなされることを防止することができる。

20

【符号の説明】

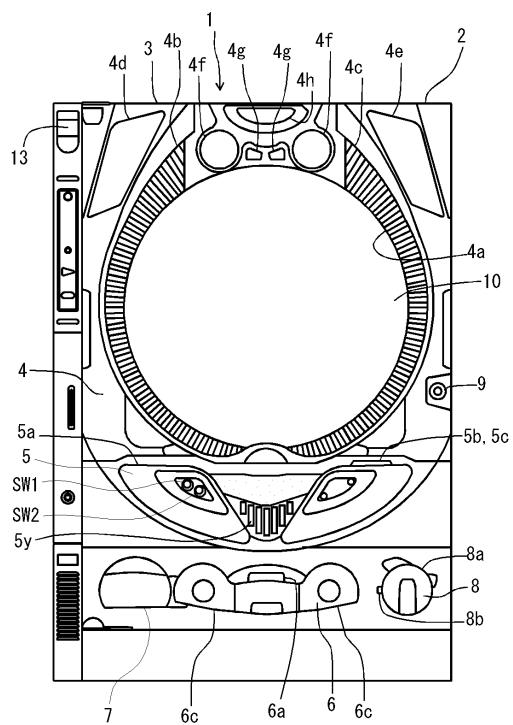
30

【0167】

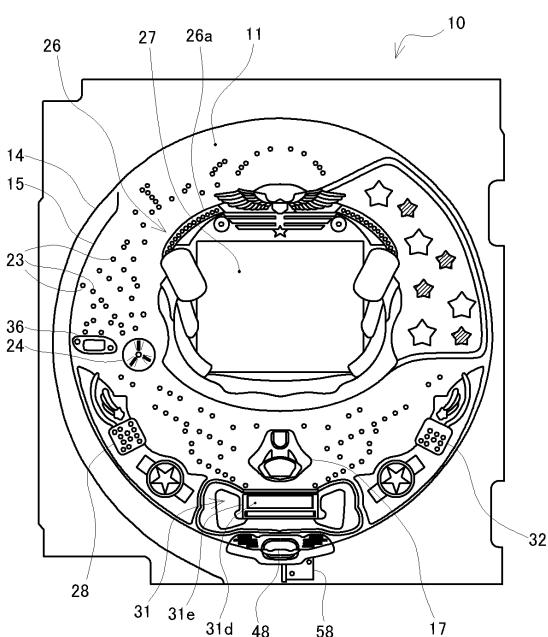
- 1 … パチンコ機（弾球遊技機）、
- 17a … 第1始動口（第1始動検出装置）、
- 17b … 第2始動口（第2始動検出装置）、
- 27 … 演出表示装置、
- 28 … 第1図柄表示装置、
- 32 … 第2図柄表示装置、
- 200 … 主制御基板、
- 201 … C P U（遊技制御手段、特定保留判定手段、信号送信手段）、
- 203 … R A M（保留記憶手段）、
- 220 … サブ制御基板、
- 221 … C P U（演出制御手段、信号受信手段、予告演出実行手段、記憶異常検出手段、予告演出禁止手段）、
- 223 … R A M（保留情報記憶手段）。

40

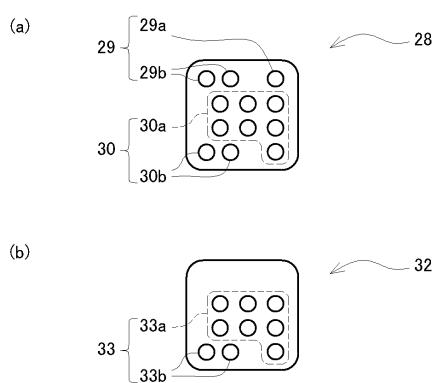
【図1】



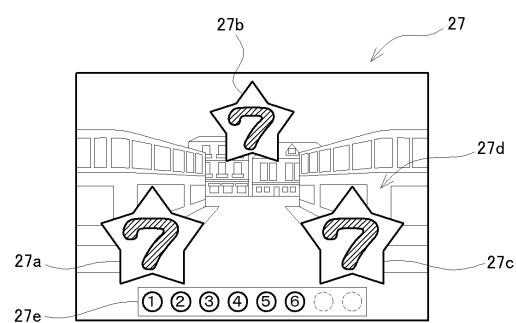
【図2】



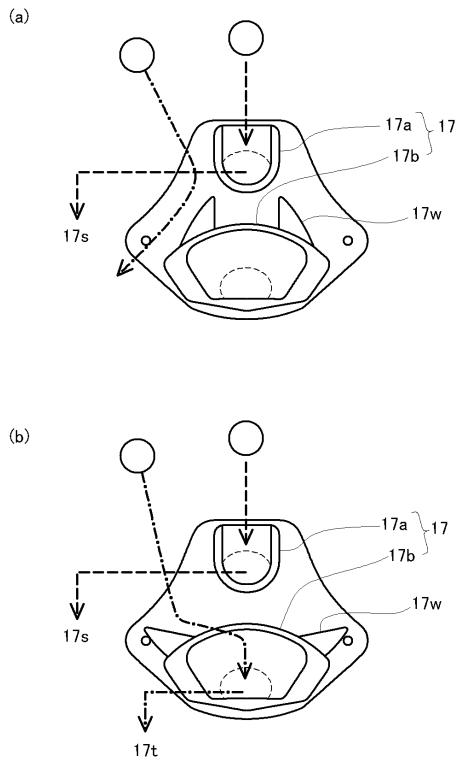
【図3】



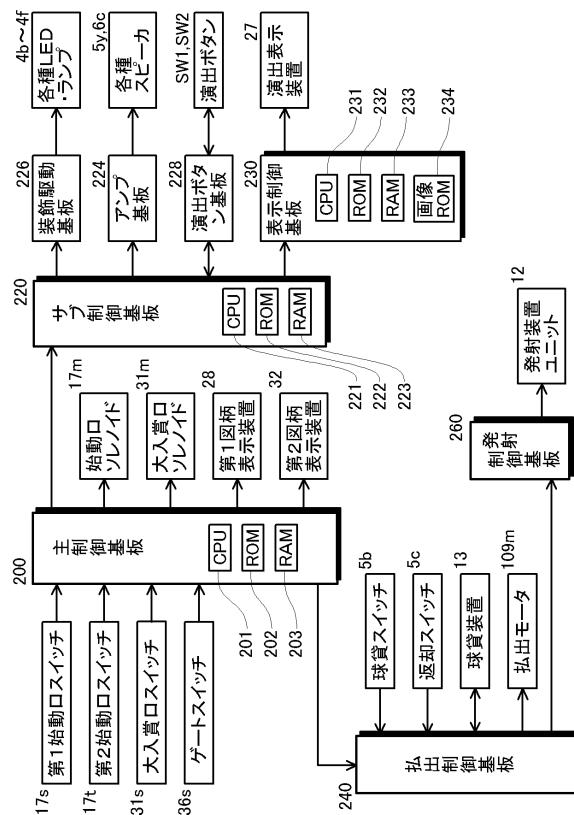
【図4】



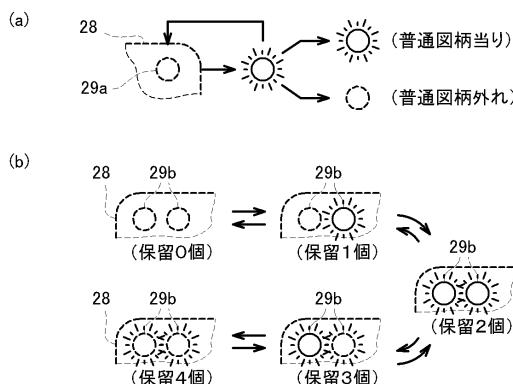
【図5】



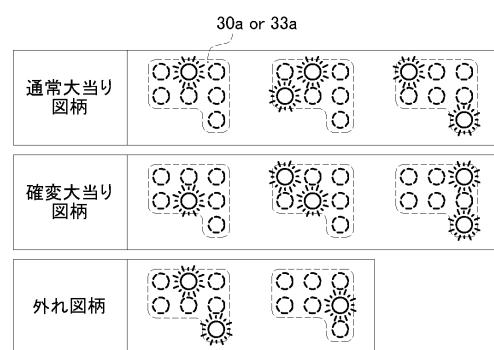
【図6】



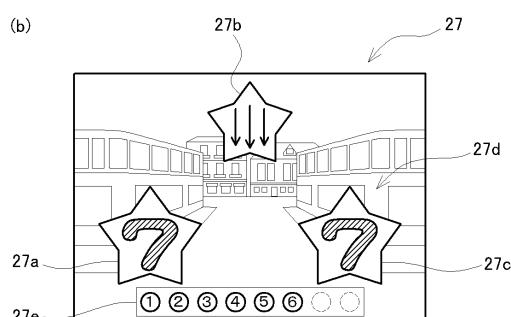
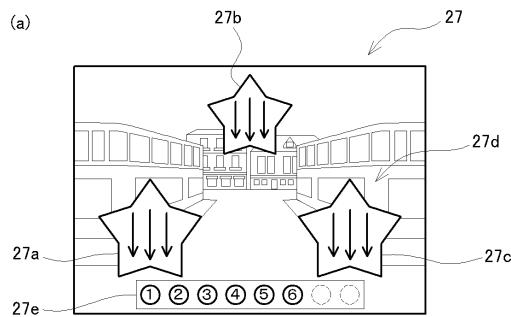
【図7】



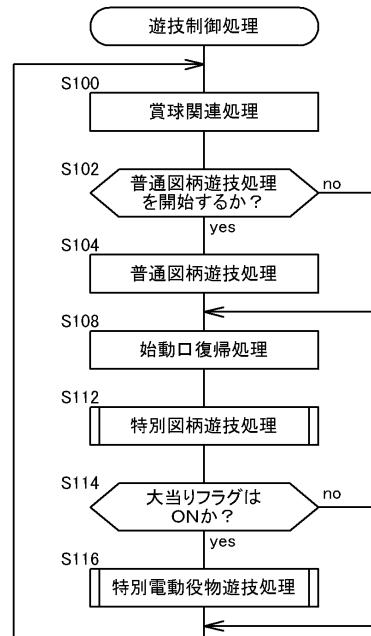
【図8】



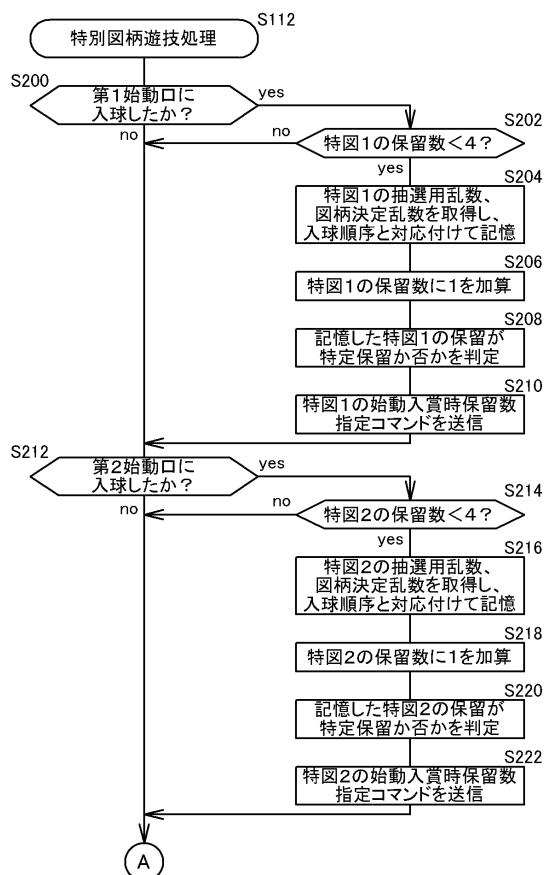
【図9】



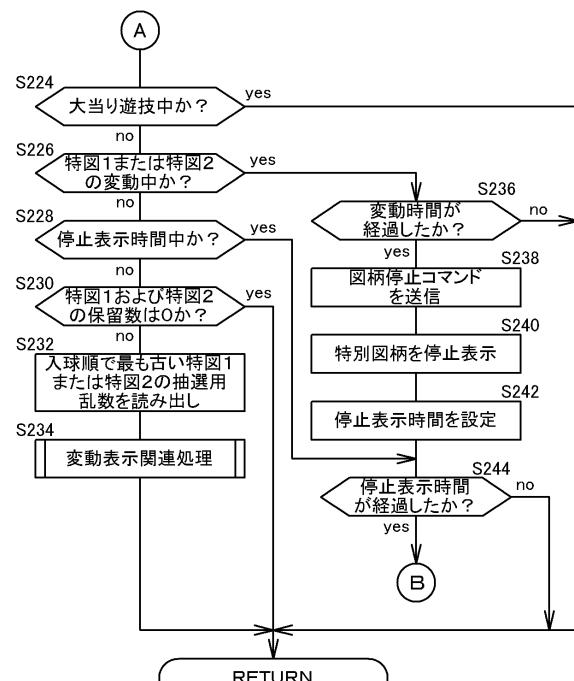
【図10】



【図11】

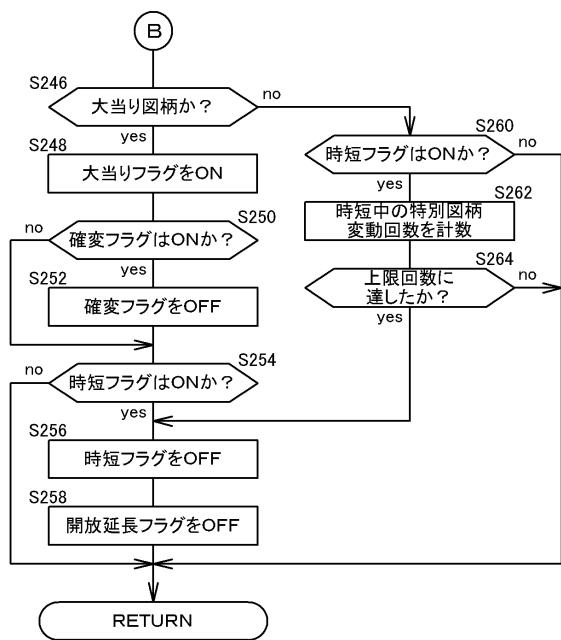


【図12】

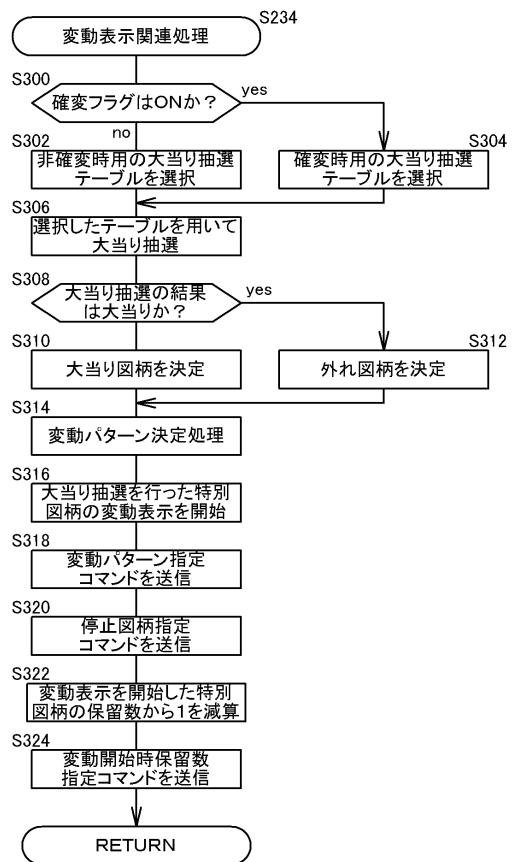


RETURN

【図13】



【図14】



【図15】

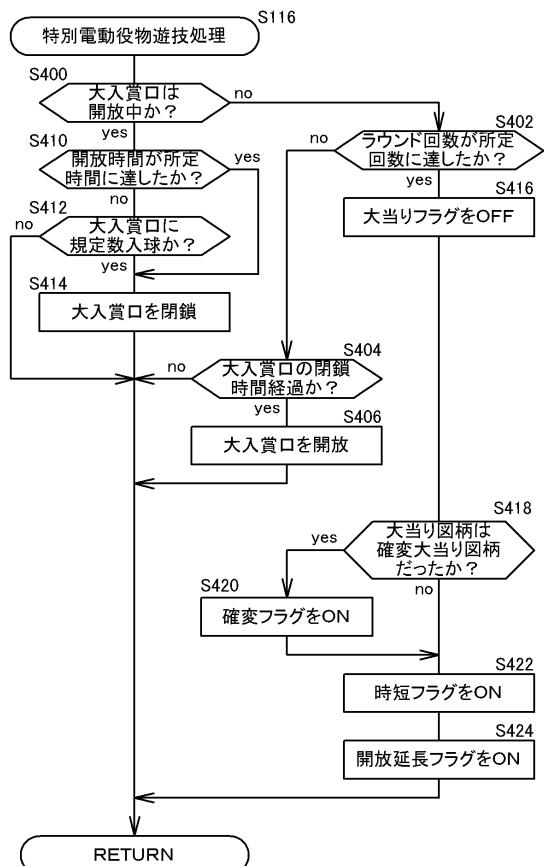
(a) 非確変時用の大当たり抽選テーブル

抽選用乱数	大当たり抽選結果
0~12	外れ
13,14	大当たり
15~636	外れ

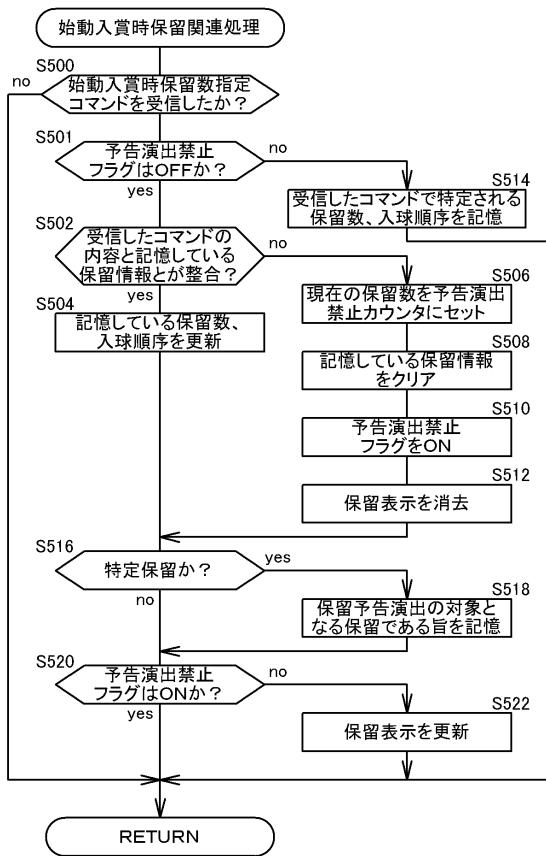
(b) 確変時用の大当たり抽選テーブル

抽選用乱数	大当たり抽選結果
0~12	外れ
13~32	大当たり
33~636	外れ

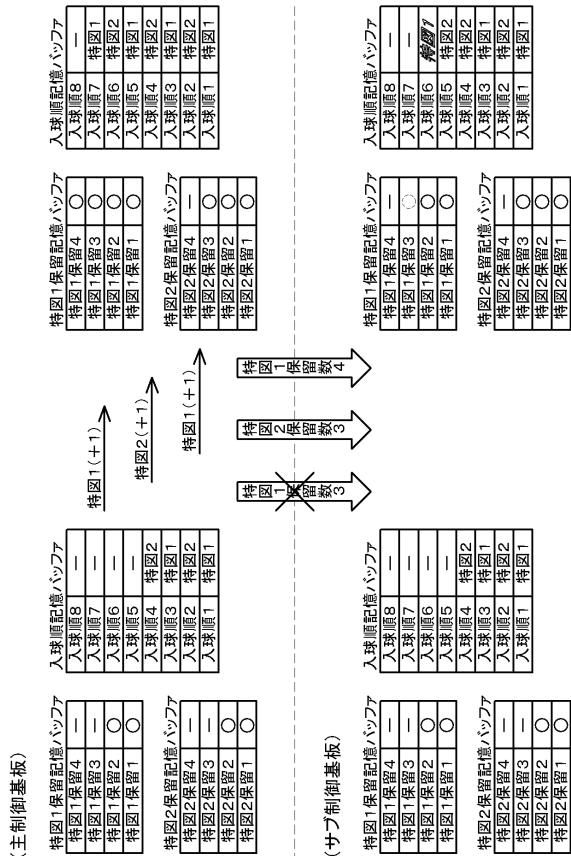
【図16】



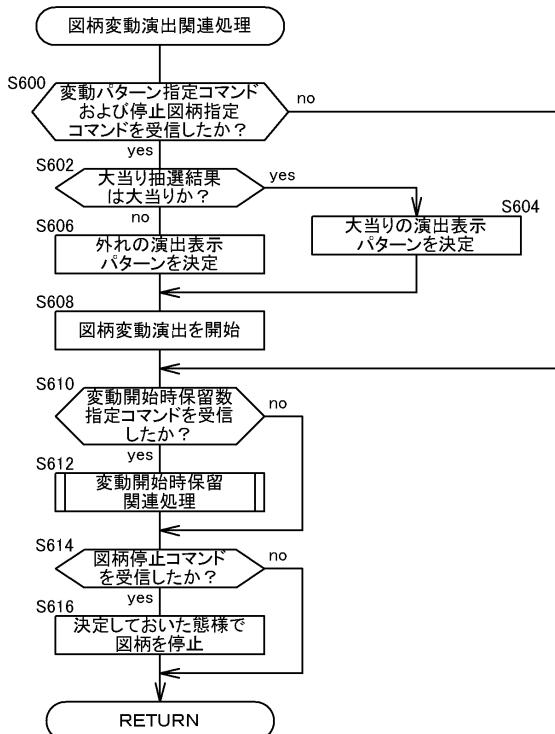
【図17】



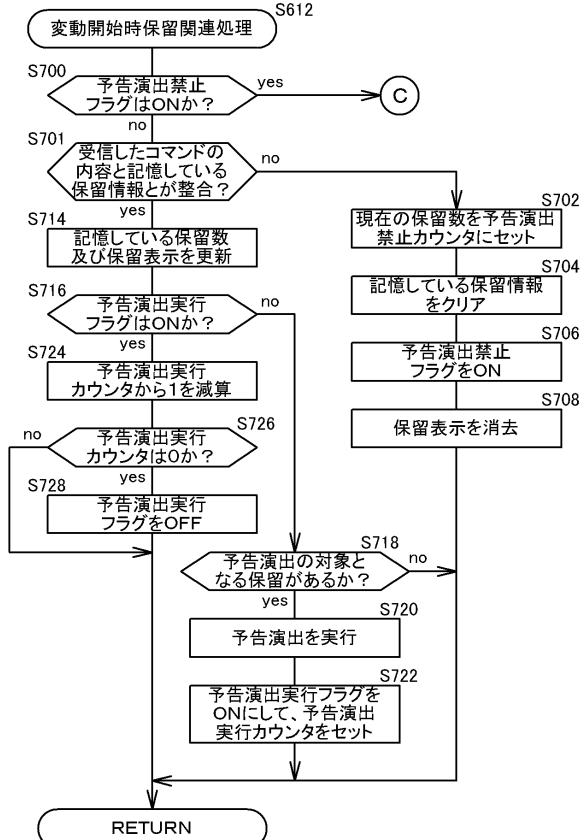
【図18】



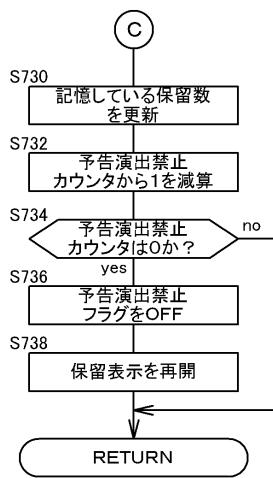
【図19】



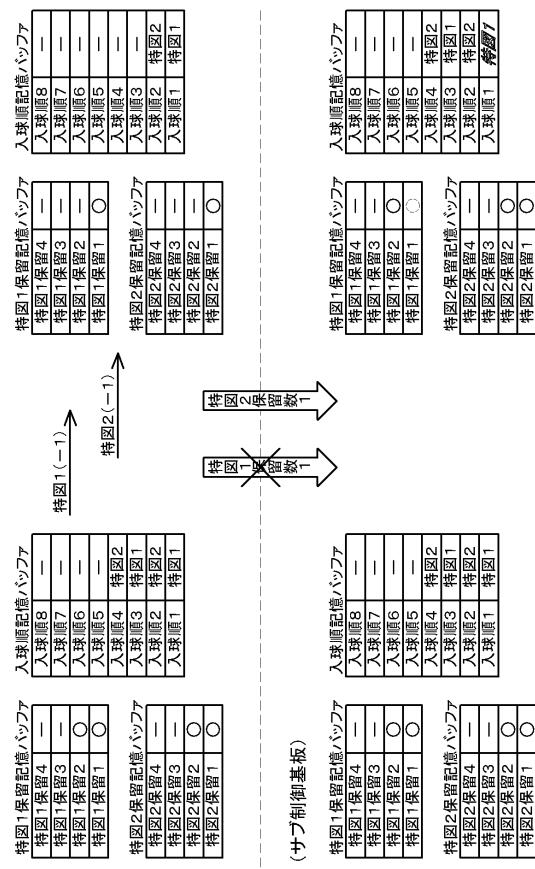
【図20】



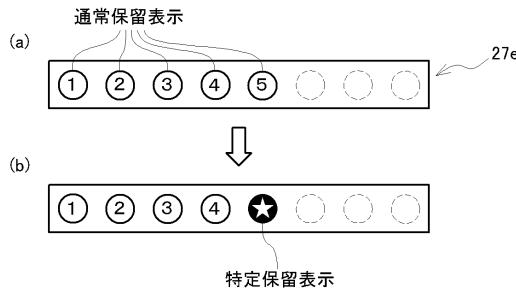
【図21】



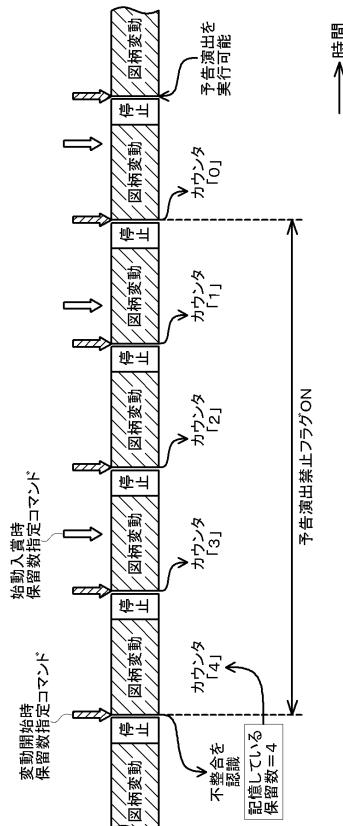
【図22】



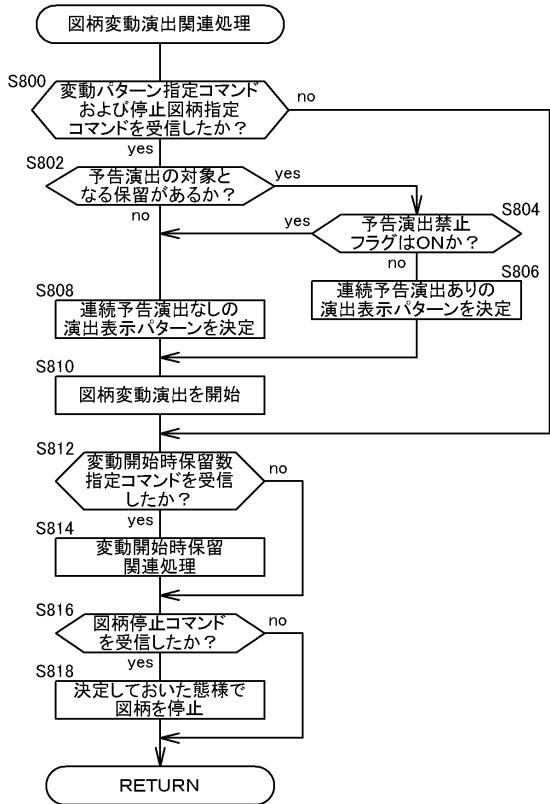
【図23】



【図24】



【図25】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2009-112375(JP,A)
特開2009-11361(JP,A)
特開2008-5962(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F 7 / 0 2