

(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2009-233400
(P2009-233400A)

(43) 公開日 平成21年10月15日(2009.10.15)

(51) Int.Cl.

A63F 7/02 (2006.01)

F 1

A 6 3 F 7/02 3 2 O

テーマコード(参考)

2C088

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2009-169825 (P2009-169825)
 (22) 出願日 平成21年7月21日 (2009.7.21)
 (62) 分割の表示 特願2001-78508 (P2001-78508)
 の分割
 原出願日 平成13年3月19日 (2001.3.19)

(71) 出願人 000148922
 株式会社大一商会
 愛知県北名古屋市沖村西ノ川1番地
 (72) 発明者 市原 高明
 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川
 1番地 株式会社大一商会内
 (72) 発明者 山本圭一
 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川
 1番地 株式会社大一商会内
 (72) 発明者 山田 裕
 愛知県西春日井郡西春町大字沖村字西ノ川
 1番地 株式会社大一商会内
 F ターム(参考) 2C088 AA33 AA35 AA36 AA37 AA39
 AA42 CA27

(54) 【発明の名称】遊技機

(57) 【要約】

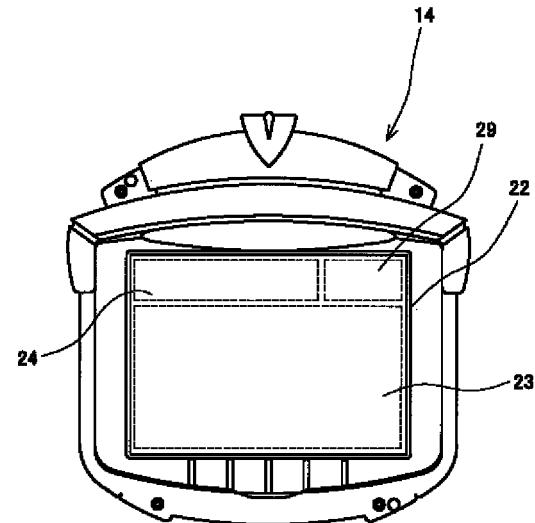
【課題】

図柄表示装置に変動表示される図柄の変動停止時の表示態様によって遊技者に特典の付与の可否を認識させる遊技機において、遊技者の期待感を盛り上げる効果を長時間維持する。

【解決手段】

図柄表示装置22は、図柄を変動表示する図柄表示部23と、その図柄表示部23に変動表示される図柄に関し停止表示され得る停止可能図柄を表示する停止図柄表示部24とを有する。そして、停止図柄表示部24には、複数の停止可能図柄が表示可能であって、その表示される各停止可能図柄は、図柄表示部23に変動表示されている図柄の中から任意に選択される一の図柄とされている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

図柄を変動表示する図柄表示装置を備え、その図柄表示装置に変動表示される図柄の変動停止時の表示態様によって遊技者に特典の付与の可否を認識させる遊技機であって、前記図柄表示装置は、図柄を変動表示する図柄表示部と、その図柄表示部に変動表示される図柄に関し停止表示され得る停止可能図柄を表示する停止図柄表示部とを有し、その停止図柄表示部は、複数の停止可能図柄が表示可能であり、その表示される各停止可能図柄は、前記図柄表示部に変動表示されている図柄の中から任意に選択される一の図柄とされていることを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

10

前記図柄表示部には複数の図柄列が変動表示されるとともに、それら各図柄列の変動停止時の図柄によって遊技者に特典の付与の可否を認識させ、前記停止図柄表示部には、それら複数の図柄列の中で最後に変動停止する図柄列に関する停止可能図柄が表示されることを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

【請求項 3】

前記図柄表示部に変動表示される図柄の変動開始から変動停止までの間に、前記停止図柄表示部に表示される停止可能図柄の数が増減することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

20

【0001】

本発明は、図柄表示装置に変動表示される図柄の変動停止時の表示態様によって遊技者に特典付与の可否を認識させるようにした遊技機に関し、詳しくは、図柄表示装置に表示される図柄変動を盛り上げるための演出技術に関する。

【背景技術】**【0002】**

30

図柄表示装置を備える遊技機の中には、図柄表示装置に図柄を変動表示し、変動停止時の図柄の表示態様によって遊技者に特典が付与されるか否かを認識せるものがある。例えば、パチンコ機では、所定領域にパチンコ球が入賞又は通過すると図柄表示装置に図柄を変動表示し、変動停止時の図柄の表示態様によって遊技者に特典（特定の入賞装置の入賞口が開放される等）の付与の可否を認識せるようにしたものがある。かかる遊技機においては、特典が付与されるか否か、すなわち、図柄表示装置に表示される図柄変動の結果（変動停止時の表示態様）が特典を付与する表示となるか否かが、遊技者の遊技的関心の中心となる。したがって、図柄表示装置に表示される図柄変動に併せて種々の演出を行うことで、面白みの高い遊技を提供することが提案されている（例えば、特許文献 1）。上記公報に記載された遊技機では、図柄表示装置に変動表示される図柄に関し停止表示され得る図柄（以下、停止可能図柄という）を表示する停止図柄表示部が設けられる。かかる遊技機において、図柄表示装置に表示される図柄が変動を開始すると、この図柄変動に応じた所定のタイミングで停止図柄表示部に停止可能図柄が複数表示される。そして、この停止図柄表示部に表示されている複数の停止可能図柄の一つが、図柄表示装置に停止図柄として表示される。したがって、この停止図柄表示部には、図柄変動の結果が特典を付与する表示態様となる可能性があるか否か（停止可能図柄として表示された図柄に当たりとなる図柄が含まれるか否か）、及び、特典が付与される確率（例えば、停止可能図柄として表示される図柄が 2, 4, 7 で、当たりとなる図柄が 2 の場合には、確率は 1/3 となる）を表示することとなる。このため、上記公報に記載の遊技機では、停止図柄表示部の表示によって、図柄表示装置に表示される図柄変動への遊技者の期待感を高めることができる。

【0003】

40

【特許文献 1】特開平 7 - 144052 号公報

【発明の開示】

50

【発明が解決しようとする課題】**【0004】**

しかしながら、上記公報に記載の停止図柄表示部は、停止図柄となりうる全ての図柄（上記公報の遊技機では、0～9の10個の図柄）の夫々に対応する複数のランプで構成され、停止可能図柄を表示する際には、これら複数のランプの中から表示する図柄に対応するランプを点灯するようになっていた（例えば、停止可能図柄として0, 5, 9を表示する場合には、0, 5, 9に対応するランプを点灯することが行われる）。したがって、上記停止図柄表示部に表示することができる当たりとなる確率は、1/1、1/2、1/3…1/10となる。このため、遊技を長く続けると停止図柄表示部に表示される当たりとなる確率がパターン化し易く、遊技者の期待感を盛上げる効果が遊技時間と共に急激に低くなるという問題があった。

10

【0005】

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、停止図柄表示部の表示を多様化することにより遊技者の期待感を盛り上げる効果を長時間維持することができる遊技機を提供する。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

請求項1に記載の遊技機は、図柄を変動表示する図柄表示装置を備え、その図柄表示装置に変動表示される図柄の変動停止時の表示態様によって遊技者に特典の付与の可否を認識させる遊技機である。前記図柄表示装置は、図柄を変動表示する図柄表示部と、その図柄表示部に変動表示される図柄に関し停止表示され得る停止可能図柄を表示する停止図柄表示部とを有する。そして、その停止図柄表示部は、複数の停止可能図柄が表示可能であり、その表示される各停止可能図柄は、前記図柄表示部に変動表示されている図柄の中から任意に選択される一の図柄とされている。上記遊技機では、図柄表示部に表示される図柄が変動する際、停止図柄表示部には、図柄表示部に変動表示される図柄の中から任意に選択される一の図柄を複数表示することができる。したがって、停止図柄表示部には同一図柄が複数表示される場合もあり、これによって、停止図柄表示部に表示される図柄が図柄表示部に停止図柄として表示される確率を緻密に表示（例えば、停止可能図柄が5つ表示された場合に、その中の3つの図柄を同一図柄として表示することで3/5という確率を表示）することが可能となる。したがって、停止図柄表示部の表示（確率）を多様化することができ、停止図柄表示部の表示（確率）が同一となる頻度を減らすことができる。よって、遊技者の飽きが防止され、遊技者の期待感を盛上げる効果を長時間維持することができる。

20

【0007】

上記の遊技機においては、前記図柄表示部には複数の図柄列が変動表示されるとともに、それら各図柄列の変動停止時の図柄によって遊技者に特典の付与の可否を認識させ、前記停止図柄表示部には、それら複数の図柄列の中で最後に変動停止する図柄列に関する停止可能図柄が表示されることが好ましい（請求項2）。

30

ここで、「図柄列」とは、複数の図柄を並べることによって構成されるものをいう。また、「図柄列が変動表示される」とは、図柄列を構成する図柄が所定の方向に移動しながら表示されることをいう。ただし、図柄表示部に表示される図柄列は、その図柄列を構成する全ての図柄が表示される必要はなく、図柄列を構成する少なくとも1つの図柄が表示されればよい。上記遊技機では、図柄表示部に変動表示される図柄列の中で最後に停止する図柄列に関する停止可能図柄が停止図柄表示部に表示される。したがって、停止図柄表示部に表示される停止可能図柄によって、遊技者は図柄表示部に変動表示される全図柄列の変動停止時の表示態様（すなわち、特典が付与されるか否か）を予測することができ、遊技者の期待感を盛上げる効果をより發揮することができる。

40

【0008】

上記の各遊技機においては、前記図柄表示部に変動表示される図柄の変動開始から変動停止までの間に、前記停止図柄表示部に表示される停止可能図柄の数が増減することが好

50

ましい（請求項3）。上記遊技機では、図柄表示部に図柄が変動表示されている間に、停止図柄表示部に表示される停止可能図柄の数が増減し、図柄表示部に停止表示される図柄の確率が変化する。したがって、遊技者の期待感が変動表示の間に変化し、より面白みの高い遊技機となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

上述した各請求項に記載の遊技機は、下記に示す形態で好適に実施することができる。
 （形態1）請求項3に記載の遊技機においては、前記図柄表示部に変動表示される図柄の変動開始から変動停止までに、前記停止図柄表示部に表示される停止可能図柄の数が時間経過に伴って増加する。このような形態によれば、ハズレとなる図柄を停止可能図柄として追加表示することでハズレとなる確率を高く変化させる演出を行うことができ、また当たりとなる図柄を停止可能図柄として追加表示することで当たりとなる確率を高く変化させる演出を行うことができる。

（形態2）形態1に記載の遊技機においては、前記図柄表示部には、図柄の変動開始から変動停止までの間に所定回数一時停止が行われ、その一時停止表示される一時停止図柄を前記停止図柄表示部に停止可能図柄として追加表示されても良い。このような形態によれば、図柄表示部の表示（一時停止）に連動して停止図柄表示部の表示が変化する。このため、図柄表示部の図柄変動をより効果的に盛上げることができる。

（形態3）請求項3に記載の遊技機においては、前記図柄表示部に変動表示される図柄の変動開始から変動停止までに、前記停止図柄表示部に表示される停止可能図柄の数が時間経過に伴って減少する。このような形態によれば、停止可能図柄として表示されているハズレとなる図柄を減らすことで当たりとなる確率を高く変化させる演出を行うことができ、また、停止可能図柄として表示されている当たりとなる図柄を減らすことで当たりとなる確率を低く変化させる演出を行うことができる。

【実施例】

【0010】

本発明をパチンコ機に具現化した一実施例を図1乃至図9を用いて説明する。ここで、図1は本実施例に係るパチンコ機の外観を示す正面図であり、図2は図柄表示装置の正面図であり、図3は図1に示すパチンコ機の制御系の概略構成を示すブロック図であり、図4は遊技処理のフローチャートであり、図5は図柄変動処理のフローチャートであり、図6は変動表示処理のフローチャートであり、図7は図柄表示装置に変動表示される図柄変動の一例に関するタイミングチャートであり、図8、図9は図柄表示装置に実際に表示される図柄変動の経時的变化の一例を示す図である。図1に示されるように、パチンコ機10の正面には、遊技盤12や、発射装置（図示省略）を操作するためのハンドル38等が設けられている。遊技盤12は、その表面に略円形状にレール44が配設され、このレール44によって囲まれた遊技領域内に、図柄表示装置14、第1種始動口30、大入賞口34等の各種遊技装置が配設されている。

なお、この遊技領域内には、ハンドル38を操作することで発射装置から発射されたパチンコ球が打ち込まれ、このパチンコ球が遊技領域内を流下することで、遊技領域内に配された各種遊技装置が作動する（パチンコ遊技が進行する）ようになっている。

【0011】

遊技盤12の遊技領域の略中央に配設される図柄表示装置14には、図2に良く示されるように特別図柄等を変動表示する図柄表示器22（本実施例では、液晶表示器を用いている）や、特別図柄の変動保留回数を表示する保留球ランプ等が設けられている。図柄表示器22の表示画面内には、特別図柄表示領域23（請求項にいう図柄表示部に相当する）と、停止図柄表示領域24（請求項にいう停止図柄表示部に相当する）と、停止図柄表示領域24と連動して大当たりとなる確率を表示する確率表示領域29が形成される。特別図柄表示領域23には、向かって左側に表示される特別図柄25（以下、左図柄という）と、中央に表示される特別図柄26（以下、中図柄という）と、向かって右側に表示される特別図柄27（以下、右図柄という）の3つの特別図柄が所定条件下で変動表示される

(図8, 図9参照)。本実施例では、左図柄・中図柄・右図柄として、それぞれ0~9の数字(したがって、本実施例では0~9の数字で図柄列が構成される)が変動表示(スクロール表示)され、変動停止時(スクロール停止時)の表示態様によって大当たり遊技状態(大入賞口34が開放される状態)に移行するか否かを遊技者に認識させる。具体的には、左図柄・中図柄・右図柄の変動停止時の組合せが'7', '7', '7'等のゾロ目となる場合に、大当たり遊技状態に移行するようになっている。一方、停止図柄表示領域24には、特別図柄表示領域23に変動表示される3つの特別図柄の中で最後に停止する特別図柄(本実施例では中図柄)に関する停止可能図柄を表示する。すなわち、左図柄と右図柄とが変動を停止しリーチ(左図柄と右図柄が同一の停止図柄となって大当たりとなる可能性が残っている状態)が構成された後の所定のタイミングで、中図柄が停止する可能性のある図柄(停止可能図柄)を表示する。この停止図柄表示領域24には、中図柄としてスクロール表示されている0~9の図柄から任意に選択された図柄を複数個(本実施例では、最大10個)表示することができるようになっている。また、確率表示領域29には、停止図柄表示領域24に表示される停止可能図柄によって表示される期待度(特別図柄表示領域23に変動表示される図柄変動が大当たりとなる確率)を数値化した数値(0~100%)が表示される。

10

【0012】

第1種始動口30は、遊技領域に打ち込まれたパチンコ球が入賞する入賞装置である。この第1種始動口30の内部には始動口センサ56が設けられており、この始動口センサ56でパチンコ球が検出されると、図示省略した賞球装置から賞球が払出されるとともに、特別図柄表示領域23に特別図柄が1回変動表示されるようになっている。大入賞口34は、入賞可能な状態と入賞不能な状態とに開閉制御される開閉扉36を備えたアタッカーパー入賞装置である。この開閉扉36は、遊技盤12の裏側に装着されているソレノイド50によって開閉駆動される。具体的には、開閉扉36は、通常時には閉じられており、図柄表示器22(特別図柄表示領域23)に変動表示される特別図柄の変動停止時の組合せが大当たりの組合せとなつたときに開放される。なお、この開閉扉36が開放されている間に、大入賞口34の内部にある図示しない特別入賞区域(Vゾーン)をパチンコ球が通過した場合には、一旦閉じた開閉扉36が再び開放され同様の動作が所定回数繰り返されるようになっている。

20

【0013】

また、大入賞口34の上部には中ゲート32が設けられており、大入賞口34の下部には下部第1種始動口35が設けられている。中ゲート32の内部には、パチンコ球の通過を検知するゲートセンサ54が設けられており、このゲートセンサ54によりパチンコ球が検出されると、図示していない普通図柄表示部に普通図柄が変動するようになっている。この普通図柄表示部に表示される普通図柄が所定の図柄となつた場合には、下部第1種始動口35が短時間開放される。下部第1種始動口35にパチンコ球が入賞した場合にも、賞球が払い出されるとともに、特別図柄表示領域23に特別図柄が1回変動表示される。

30

【0014】

なお、本実施例に係るパチンコ機10には、上述した以外の装置、例えば、パチンコ球を発射する発射装置や、払出されたパチンコ球を受ける受け皿等が設けられるが、これらに関しては公知のパチンコ機に設けられるものと同様であれば良く、特に本発明を特徴付けるものではないためここではその説明を省略する。

40

【0015】

次に、図3に基づいて図柄表示器22にて実行される特別図柄の図柄変動に関する制御系の構成について説明する。図3に示すように、図柄表示器22を制御する制御系は、パチンコ機に装備される各電装装置の遊技動作を統括的に制御するメイン制御部100と、このメイン制御部100から出力されるコマンドに基づいて図柄表示器22に所定の画像を表示制御する表示制御部200により構成される。なお、これらメイン制御部100、表示制御部200は、いずれも遊技盤12の裏面側の所定部位に装着されている。なお

50

、本実施例に係るパチンコ機には、上記のメイン制御部 100、表示制御部 200 以外にも、払出制御部、音声制御部、ランプ制御部等の複数の制御部が設けられるが、これらの制御部については従来と同一であれば良く、本発明を特に特徴づけるわけではないので、その詳細な説明は省略する。メイン制御部 100 は、CPU (プロセッサ) 102、ROM 104、RAM 106、入力処理回路 108、出力処理回路 110 及び通信制御回路 112 等から構成される。CPU 102 は、ROM 104 に格納された遊技制御プログラムに従ってパチンコ機 10 の動作を全体的に制御する。ROM 104 に格納される遊技制御プログラムには、コマンドデータを作成する処理や、その作成したコマンドデータを表示制御部 200 に送信する処理等を実現するためのプログラムが含まれている。RAM 106 はワークメモリとして使用されるメイン記憶素子であって、保留球数（特別図柄を変動表示中に第 1 種始動口 30 に入賞したパチンコ球の数をカウントする）や、当該図柄変動が大当たりか否かを示す大当たりフラグ等の各種データ、及び入出力信号が各種プログラムの実行に応じて格納される。入力処理回路 108 は、始動口センサ 56 やゲートセンサ 54 から出力された検出信号を受けて、メイン制御部 100 内で処理可能なデータ形式に変換し、バス 114 を介して CPU 102 や RAM 106 に送るための回路である。出力処理回路 110 は、CPU 102 からバス 114 を介して送られた作動データを受けて、ソレノイド 50 等の電装装置を駆動するための駆動信号を出力する回路である。また、通信制御回路 112 は、後述する表示制御部 200 やその他の制御基板（例えば賞球払出装置を制御する払出制御部）にコマンドデータを送信するための回路である。

【0016】

表示制御部 200 は、図 3 に示すように、メイン制御部 100 と同様 CPU 202、ROM 204、RAM 206 を備え、さらに、通信制御回路 208、表示制御回路 210 等が付加されている。CPU 202 は、ROM 204 に格納された制御プログラムに従って動作し、メイン制御部 100 から送信されたコマンドデータに基づいて図柄表示器 22 に表示される画像（特別図柄の変動表示等）の表示制御を行なう。具体的には、受信したコマンドデータを解析して、その解析した結果に応じたコマンドを表示制御回路 210 に出力する処理を行う。ROM 204 には、上記制御プログラムの他に表示用の全データ（特別図柄、背景図等）が格納され、RAM 206 にはメイン制御部 100 から送信されたコマンドデータ等の各種データが上記制御プログラムの実行に応じて格納される。通信制御回路 208 はメイン制御部 100 から送信されたコマンドデータを受信するための回路である。また、表示制御回路 210 は表示用の画像データの作成や、作成した画像データを図柄表示器 22 に出力するための回路である。具体的には、表示制御回路 210 は、CPU 202 から出力されたコマンドを受信すると、当該コマンドに応じた所定の表示用データを ROM 204 から読み込む。そして、ROM 204 から読み込んだ表示用データから図柄表示器 22 に所定の画像（背景図、特別図柄、エラーメッセージ等）を表示するための画像データを作成し、その画像データを図柄表示器 22 に出力する。これによって、図柄表示器 22 には、この出力された画像データに基づいて所定の画像（背景及び特別図柄等）が映し出されることとなる。

【0017】

次に、上述のように構成されるパチンコ機 10 において、図柄表示器 22 に図柄変動を実現するためのメイン制御部 100 と表示制御部 200 における処理手順について図 4～図 7 に基づいて説明する。なお、図柄表示器 22 に図柄変動を実現するための処理手順は、第 1 種始動口 30 にパチンコ球が入賞した場合と下部第 1 種始動口 35 にパチンコ球が入賞した場合とで相違は無く、同一の処理手順により行われる。したがって、以下の説明では第 1 種始動口 30 にパチンコ球が入賞した場合を例に説明する。また、本実施例では、以下に説明する処理はメイン制御部 100 により殆どの処理が行われ、表示制御部 200 では図 6 のステップ S52 の処理のみが行われるようになっている。ただし、メイン制御部 100 と表示制御部 200 の処理分担は、以下に説明する例に限られず、適宜分担する処理を変更することが可能である。図 4 に示す遊技処理において、メイン制御部 100 は、まず第 1 種始動口 30 にパチンコ球が入賞したか否か、すなわち入賞判別を行なう（

10

20

30

40

50

S10)。この入賞判別は、始動口センサ56から出力された信号をメイン制御部100が受けければ「YES」とし、出力信号を受けなければ「NO」とすることで行なわれる。第1種始動口30にパチンコ球が入賞した場合(ステップS10でYESの場合)には、保留球数が所定の上限値に達しているか否かを判別する(S12)。具体的には、メイン制御部100のRAM106に設けた保留球数の値により判定する。保留球数が所定の上限値に達していなければ(ステップS12でNOの場合)、保留球数を加算し(S14)、各種乱数(後述する)の読み込みと記憶を行なう(S16)。ここで、ステップS16で読み込まれ、記憶される各種乱数は、大当たり判定用乱数、大当たり図柄乱数、変動選択乱数、ハズレ図柄乱数等である。大当たり判定用乱数は、大当たりか否かを判定するための乱数である。大当たり図柄乱数は、大当たりの図柄を決定するための乱数である。変動選択乱数は、後で詳述する変動パターンを選択するための乱数である(大当たり・ハズレは問わない)。ハズレ変動乱数は、ハズレとなる場合のハズレの図柄を決定するための乱数である。ステップS16で各種乱数が読み込まれると、図5に示す図柄変動処理に移行する(S18)。なお、第1種始動口30にパチンコ球が入賞していない場合(ステップS10でNOの場合)や、保留球数が上限値に達している場合(ステップS12でYESの場合)には、ステップS14及びステップS16の処理を行うことなく、そのままステップS18の図柄変動処理に移行する。

10

【0018】

図5に示す図柄変動処理に移行すると、まず、保留球数が0より大きいか否か、すなわち、保留球数があるかないかの判別を行なう(S20)。保留球数がない場合(ステップS20でNOの場合)には、図柄表示器22に特別図柄を変動表示することなく、そのまま図柄変動処理を終了する。一方、保留球数が0より大きい場合(ステップS20でYESの場合)には、図4のステップS16で記憶した大当たり判定用乱数を読み込む(S22)。そして、保留球数の減算と保留球情報のシフト処理を行なって(S24)、図6に示す変動表示処理に移行する(S26)。

20

【0019】

図6に示す変動表示処理に移行すると、まず大当たりか否かを判別する(S40)。この判別は、図5のステップS22で読み込んだ大当たり判定用乱数の値が、大当たり値と一致したか否かによって行なわれる。大当たりの場合(ステップS40でYESの場合)には、図4のステップS16で記憶した大当たり図柄乱数を読み込み(S42)、大当たりのフラグを"オン"にする(S44)。大当たりでない場合(ステップS40でNOの場合)には、図4のステップS16で記憶したハズレ図柄乱数を読み込み(S54)、大当たりフラグを"オフ"にする(S56)。

30

【0020】

ステップS44又はステップS56の処理が終了すると、次に、図柄表示器22の停止図柄表示領域24に表示する最終期待度を決定する(S46)。すなわち、本実施例では、特別図柄表示領域23に変動表示される特別図柄がリーチを構成する場合に、最後まで変動する中図柄に関し停止図柄表示領域24に停止可能図柄を表示する。そこで、このステップS46では、停止図柄表示領域24に最終的に表示される停止可能図柄の数と、その停止可能図柄の中に含まれる大当たりとなる図柄(停止している左右の特別図柄と同一の図柄)の数を決定する。具体的には、まず、ステップS42の処理により大当たり図柄乱数が読み込まれている場合には必ずリーチが構成されるため、ステップS16で記憶した変動選択乱数に基づいて停止可能図柄の数と、その停止可能図柄に含まれる大当たりとなる図柄の数を決定する。一方、ステップS54の処理によりハズレ変動乱数が読み込まれている場合には、まず、当該図柄変動がリーチを構成するか否かを判別する。これは、ステップS54で読み込まれたハズレ図柄乱数により決定されるハズレ図柄(特別図柄表示領域23に最終的に表示される特別図柄)がリーチを構成するか否か、すなわち、左図柄と右図柄が同一図柄となるか否かで判別される。リーチが構成されない場合には、停止図柄表示領域24に停止可能図柄は表示されないため最終期待度は0に決定される。一方、リーチが構成される場合には、変動選択乱数から(具体的には、左図柄から中図柄を引算し

40

50

た絶対値と変動選択乱数をパラメータとしたテーブルに基づいて)、停止図柄表示領域24に表示される停止可能図柄の数と、その中に含まれる大当たり図柄の数を決定する。

【0021】

ステップS46の処理により最終期待度が決定されると、当該図柄変動の変動パターンを決定する(S48)。この変動パターンは、特別図柄表示領域23に表示される特別図柄の変動開始から各図柄の変動の停止までの各タイミング(中図柄については一時停止の回数・タイミングを含む)を決定する。例えば、図7に示す変動パターンでは、変動開始後に、まず左図柄が停止し、続いて右図柄が停止し、最後に中図柄が一時停止を3回行つた後に停止する。ここで、本実施例では、中図柄が一時停止する毎に、その一時停止した図柄を停止図柄表示領域24に停止可能図柄として表示する。したがって、このステップS48では、変動選択乱数に基づいてステップS46で決定された停止可能図柄の数だけ中図柄が一時停止を行う変動パターンが選択される。例えば、停止図柄表示領域24に表示される停止可能図柄が3個である場合には、中図柄が3回一時停止を行う変動パターン(図7に示す変動パターン)が選択され、停止可能図柄が4個である場合には、中図柄が4回一時停止を行う変動パターンが選択される。なお、リーチが構成されず停止可能図柄が表示されない場合には、中図柄が一時停止を行わない変動パターンが選択される。ステップS48で変動パターンが決定されると、次に、上記の各処理で決定した事項に関するコマンドを表示制御部200に送信する(S50)。具体的には、特別図柄の変動停止時の図柄(当たり図柄又はハズレ図柄)、変動パターン、最終期待度に関するコマンドを送信する。

10

20

30

40

【0022】

メイン制御部100から送信されたコマンドを受信した表示制御部200は、そのコマンドに基づいて図柄表示器22に特別図柄を変動表示する(S52)。具体的には、まず、メイン制御部100から送信されたコマンドによって決定される変動停止時の中図柄と最終期待度から、停止図柄表示領域24に表示される停止可能図柄を決定する。すなわち、停止可能図柄には、変動停止時に表示される中図柄が必ず含まれ、また、最終期待度が決定された値となるように大当たりとなる図柄が含まれることとなる。したがって、まず変動停止時に表示される中図柄を停止可能図柄とし、次に、最終期待度が決定された値となるように大当たり図柄を停止可能図柄とし、残りの停止可能図柄を抽選等によって決定する。例えば、中図柄として最終的に表示される図柄が'2'で、当たり図柄は'3'で、最終期待度が2/4の場合を仮定する。このような場合、4個の停止可能図柄は、まず'2'が停止可能図柄とされ、次に'3'を2つ停止可能図柄となる。そして、残り1個の停止可能図柄は'3'以外の図柄から乱数等の抽選により選択される。このようにして全ての停止可能図柄が決定されると、次に停止可能図柄を表示する順番を決定する(すなわち、一時停止して表示される中図柄の順番を決定する)。なお、順番は乱数等によって適宜決定することができる、本実施例では、大当たりとなる場合には大当たり図柄が最後に停止し、ハズレの場合にはハズレ図柄が最後に停止するようになっている。以上の処理により、左図柄の停止図柄、右図柄の停止図柄、中図柄の一時停止図柄と最終停止図柄が決定される。したがって、表示制御部200は、これらの決定事項に基づいて特別図柄表示領域23と停止図柄表示領域24に図柄を変動表示する。なお、表示制御部200によって行われる図柄表示器22に画像を表示するための表示データの作成と、作成した表示データに基づく画像の表示処理については、公知の処理と同一であり、本発明を特に特徴付けるものではないため、これ以上の詳細な説明は省略する。

【0023】

ステップS52の表示制御部200による図柄変動処理が終了すると、図5に戻って、メイン制御部100は、大当たりフラグがオンか否かを判別する(S28)。すなわち、図6に示すステップS44の処理によって大当たりフラグが"オン"されているか否かを判別する。大当たりフラグがオンの場合(YESの場合)には、大当たりとして大当たり処理を行う(S30)。具体的には、メイン制御部100はソレノイド50に駆動信号を出力することにより大入賞口34の開閉扉36が開放する。これにより、大入賞口34にパチ

50

ンコ球が入賞可能な状態となる。一方、大当たりフラグがオンではない場合（ステップ S 2 8 で N O の場合）には、ハズレとしてハズレ処理が行なわれる（S 3 2）。具体的には、図柄表示器 2 2 にハズレとなった旨を表示することとなる。

【0 0 2 4】

次に、上述した処理によって図柄表示器 2 2 に、実際に表示される特別図柄の変動態様の一例について図 8 及び図 9 に基づいて説明する。図 8 及び図 9 に示す例は、左図柄と右図柄が変動を停止した後、中図柄が一時停止を 3 回行った後に停止する変動パターン（図 7 参照）によってハズレとなる例（図 8）と大当たりとなる例（図 9）である。なお、図 8、図 9 には、左図柄と右図柄が停止してリーチが構成された後の変動態様が表示されている。これは、左図柄と右図柄が変動を開始してリーチが構成されるまでの変動態様は、従来のパチンコ機における例と同一であって差がないため、図 8 及び図 9 には示していない。

【0 0 2 5】

まず、図 8 に示す例を説明する。第 1 種始動口 3 0 にパチンコ球が入賞すると、図柄表示器 2 2 の特別図柄表示領域 2 3 に表示される特別図柄（左図柄 2 5、中図柄 2 6、右図柄 2 7）が変動を開始する。これら変動を開始した各図柄 2 5, 2 6, 2 7 は、上から下に向かって高速でスクロール表示される。この高速スクロール状態では、遊技者はスクロール変動する各図柄 2 5, 2 6, 2 7 の一つ一つを明確に視認することはできない。特別図柄 2 5、2 6、2 7 が図柄変動を開始後の所定のタイミングで、まず、左図柄 2 5 が停止し、次に右図柄 2 7 が停止する。左図柄 2 5 及び右図柄 2 7 が停止した状態が図 8 (a) に示されている。図 8 (a) に示す状態では、左図柄 2 5 は' 7 'で、右図柄 2 7 は' 7 'で停止しており、リーチが構成されている。なお、図中、中図柄 2 6 が下向きの矢印で表示されているのは、中図柄 2 6 が上から下に向かってスクロール表示されている状態を表している。図 8 (a) に示すリーチとなった後も、中図柄 2 6 はスクロール変動し続け、所定のタイミング（変動パターンにより規定されるタイミング）で一時停止する。この一時停止時の状態が図 8 (b) に示されている。図 8 (b) に示すように、中図柄 2 6 の一時停止図柄は' 3 'であり、この一時停止図柄' 3 'が、停止図柄表示領域 2 4 に停止可能図柄 2 8 として表示される。したがって、この状態では大当たりとなる表示上の確率（期待度）は 0 / 1 となり、この確率を% 表示したもの、すなわち、0 % が画面向かって右上の確率表示領域 2 9 に表示される。一時停止後、中図柄 2 6 はスクロール変動を再開する（図 8 (c) に示す状態）。そして、中図柄 2 6 は、スクロール変動再開後の所定のタイミングで再び一時停止する（図 8 (d) に示す状態）。図 8 (d) に示すように、中図柄 2 6 の一時停止図柄は' 7 'であり、この一時停止図柄' 7 'が停止図柄表示領域 2 4 に停止可能図柄として追加表示される（具体的には、停止図柄表示領域 2 4 に先に表示されている' 3 'の右隣に追加表示される）。したがって、この状態では大当たりとなる表示上の確率（期待度）は 1 / 2 となり、その確率は 50 % と表示される。停止可能図柄に' 7 'を追加表示した後、再度中図柄 2 6 はスクロール変動を開始する（図 8 (e) に示す状態）。そして、中図柄 2 6 は、スクロール変動再開後の所定のタイミングで再び一時停止する（図 8 (f) に示す状態）。図 8 (f) に示すように、中図柄 2 6 の一時停止図柄は' 9 'であり、この一時停止図柄' 9 'が停止図柄表示領域 2 4 に停止可能図柄として追加表示される。したがって、この状態では大当たりとなる表示上の確率（期待度）は 1 / 3 となり、その確率は 33 % と表示される。停止可能図柄に' 9 'が追加表示された後、再び中図柄 2 6 がスクロール変動を開始し（図 8 (g) に示す状態）、中図柄 2 6 は最終的に' 3 '（停止図柄表示領域 2 4 に最初に表示された停止可能図柄）で停止する（図 8 (h) に示す状態）。中図柄 2 6 が最終的に停止した状態では、図 8 (h) に示すように、停止図柄表示領域 2 4 に表示されている停止可能図柄は画面上から消え、また、特別図柄の組合せは（7・3・7）となってハズレの組合せとなる。上述した説明から明らかなように、図 8 に示す例では、図柄表示器 2 2 の停止図柄表示領域 2 4 に表示される停止可能図柄は、「3」「3・7」「3・7・9」と変化する。したがって、停止図柄表示領域 2 4 に表示される大当たりとなる期待度は、「0 / 1」(0 %) 「1 / 2」(50 %) 「1 / 3」(33 %) と変化

10

20

30

40

50

することとなる。

【0026】

次に、図9に示す例を説明する。図9に示す例においても、図8に示す例と同様に、特別図柄表示領域23に表示される特別図柄（左図柄25、中図柄26、右図柄27）が変動を開始し、左図柄25及び右図柄27が'7'で停止することでリーチが構成される（図9（a）の状態）。そして、リーチが構成された後も中図柄26はスクロール変動を続け、所定のタイミングで一時停止し（図9（b）の状態）、一時停止図柄である'3'が停止図柄表示領域24に停止可能図柄として表示される。一時停止した中図柄26は、図9（c）に示すように再度スクロール変動を開始し、再び一時停止する（図9（d）の状態）。図9（d）に示すように、中図柄26の一時停止図柄は'7'であって、この一時停止図柄'7'が停止図柄表示領域24に停止可能図柄として追加表示される。再度、中図柄26はスクロール変動を再開し（図9（e）に示す状態）、スクロール変動再開後の所定のタイミングで再び一時停止する（図9（f）に示す状態）。図9（f）に示すように、中図柄26の一時停止図柄は'7'であり、この一時停止図柄'7'が停止図柄表示領域24に停止可能図柄として追加表示される。したがって、図9に示す例では、停止図柄表示領域24に'3'、'7'、'7'と表示されることとなり、大当たりとなる表示上の確率（期待度）は $2/3$ （66%）となる。停止図柄表示領域24に'3'、'7'、'7'と表示された後、再び中図柄26がスクロール変動を開始し（図9（g）に示す状態）、中図柄26は最終的に'7'（停止図柄表示領域24に2番目と3番目に表示された停止可能図柄）で停止する（図9（h）に示す状態）。中図柄26が最終的に停止した状態では、図9（h）に示すように、特別図柄の組合せは（7・7・7）となって大当たりの組合せとなる。上述した説明から明らかなように、図9に示す例では、図柄表示器22の停止図柄表示領域24に表示される停止図柄は、「3」「3・7」「3・7・7」と変化する。したがって、停止図柄表示領域24に表示される大当たりとなる期待度は、「0/1」（0%）、「1/2」（50%）、「2/3」（66%）と変化し、最終的に大当たりとなって終了することとなる。

【0027】

以上詳述したように、上述した実施例に係るパチンコ機10では、図柄表示器22に特別図柄を変動表示する特別図柄表示領域23と、その特別図柄表示領域23に変動表示される中図柄26に関する停止可能図柄を表示する停止図柄表示領域24が構成される。そして、この停止図柄表示領域24には、中図柄26が停止する毎に、その一時停止した図柄を停止可能図柄として表示する。したがって、停止図柄表示領域24に表示される大当たりへの期待度は、一時停止毎に変化することとなり、遊技者の期待感を盛上げる演出となる。また、本実施例の停止図柄表示領域24には、乱数（大当たり図柄乱数又はハズレ変動乱数）によって決定される数の停止可能図柄が表示され、また、停止可能図柄として表示される図柄には大当たり図柄を複数個含ませることができる。したがって、停止図柄表示領域24に表示される期待度（表示上の確率）は、停止可能図柄の数が変化し、かつ、停止可能図柄に含まれる当たり図柄の数を任意とできるため、従来に比較して多段階に表示することができる。したがって、長時間遊技を行った場合（図柄表示器22に図柄変動が多数回表示される場合）においても、停止図柄表示領域24の表示される期待度（表示上の確率）が同一の表示となり難くなる。このため、遊技者の飽きを防止し、面白みの高い遊技機となる。

【0028】

次に、上述した実施例を変形した変形例に係るパチンコ機について説明する。この変形例に係るパチンコ機では、停止可能図柄が順次増加するように表示した上記実施例と異なり、リーチが構成された後の所定のタイミングで停止可能図柄が多数表示され、特別図柄の変動表示が進むに応じてそれら表示されている停止可能図柄が順次消去されることで、期待度が変化するようになっている。なお、パチンコ機のハード構成や図柄表示器22を制御する制御系の構成等については上述した実施例と同様であるので、その説明を省略し、上述した実施例と異なる部分についてのみ詳細に説明する。

【0029】

10

20

30

40

50

変形例に係る実施例においては、大当たり図柄乱数（又はハズレ変動乱数）によって、停止図柄表示領域24に最初に表示される停止可能図柄の数と、最終的に表示される期待度が決定される。そして、最終的に表示される期待度が決定された期待度となるように、停止可能図柄として最初にどの図柄を表示するかを決定し、次いで、これらの図柄の中から消去される図柄を決定する。例えば、大当たり図柄乱数（又はハズレ変動乱数）により決定された期待度（最終的に表示される期待度）が $2/3$ で、最初に表示される停止可能図柄の数が5個であったとする。このような場合には、最初に表示する停止可能図柄の中に2個以上の当たり図柄が含まれるようにして、残りの図柄を乱数で決定する。そして、5個表示された停止可能図柄の中から消去する図柄を2個選択する。その際、消去後の3個の停止可能図柄が、2個の当たり図柄と1個のハズレ図柄となるようにする。これによつて、最初に表示する停止可能図柄と、変動表示中に消去される停止可能図柄が決定されるので、これら決定された事項に基づいて図柄表示器22に所定の画像が表示されることとなる。

【0030】

以下、図柄表示器22に表示される特別図柄の変動表示態様の一例について図10に基づいて説明する。変形例に係るパチンコ機でも、上述した実施例と同様に、特別図柄25、26、27が図柄変動開始後の所定タイミングで、まず、左図柄25が停止し、次に右図柄27が停止する。この時の状態を図10(a)に示す。図10(a)に示す状態では、左図柄25と右図柄27の停止図柄は共に'7'となり、リーチが構成されている。そして、左図柄25と右図柄27が停止してリーチが構成されると、図10(b)に示すように停止図柄表示領域24に中図柄26に関する停止可能図柄28が複数個表示される。図10(b)に示す例では、停止可能図柄として'2・3・7・7・7・8'の6個の図柄が表示され、また、画面向かって右上の確率表示領域29に50%と期待度が表示される。停止図柄表示領域24に表示される停止可能図柄28は、中図柄26が変動を停止するまでの間に1個ずつ消去される。すなわち、図10(c)に示すように、まず'8'が消去され〔期待度は60%〕、図10(d)に示すように'7'が消去され〔期待度は50%〕、図10(e)に示すように'7'が消去され〔期待度は33%〕、図10(f)に示すように'2'が消去され〔期待度は50%〕、図10(g)に示すように'3'が消去される。図10(g)に示す状態では、停止図柄表示領域24に表示される停止可能図柄は'7'のみであり、期待度は100%となる。したがって、この最終的に表示された'7'が中図柄26の停止図柄として最終的に表示される。したがって、特別図柄25、26、27は(7・7・7)の大当たりの組合せとなって図柄変動が終了することとなる。このように図10に示す例では、停止図柄表示領域24の表示が'2・3・7・7・7・8'～'7'に変化し、停止図柄表示領域に表示される期待度は、 $3/6(50\%)$ $3/5(60\%)$ $2/4(50\%)$ $1/3(33\%)$ $1/2(50\%)$ $1/1(100\%)$ と変化することとなる。このため、遊技者は、停止図柄表示領域24に表示される停止可能図柄のうちハズレとなる図柄については消えることを希望し、当たりとなる図柄については消えないことを希望しながら停止図柄表示領域24の表示を見つめることとなる。したがって、停止図柄表示領域24の表示によって遊技者の期待感を効果的に盛上げることができ、面白い遊技機となる。なお、図10に示す例では、停止図柄表示領域に表示される停止可能図柄を1個まで減じた後に中図柄26を停止したが、停止可能図柄が複数表示されている状態で中図柄26を停止表示するようにしても良い。例えば、図10(e)に示す状態で中図柄26を停止するようにしても良く、この場合は、中図柄26は'2'、'3'、'7'のいずれかの図柄で停止することとなり、大当たりとなる期待度は $1/3(33\%)$ となる。また、中図柄が停止図柄表示領域に表示されていた停止可能図柄で一時停止を繰り返し、その度に当該一時停止図柄が停止図柄表示領域から消去されていく構成としても良い。

【0031】

以上、本発明の好適ないくつかの実施例について詳細に説明したが、これらは例示に過ぎず、本発明は当業者の知識に基づいて種々の変更、改良を施した形態で実施することが

できる。例えば、上述した各実施例では、図柄表示器 2 2 の画面上に大当たりとなる期待度（停止可能図柄）を表示するようにしたが、このような形態に限られず、停止可能図柄を表示する表示器を別途設けるようにしても良い。また、上述した各実施例において停止図柄表示領域に表示される期待度は、特別図柄の変動が大当たりとなる実際の確率を示すようにしても良いし、あくまでも見かけの確率として、遊技者に違和感を与えない範囲内で表示するようにしても良い。

【0032】

さらには、停止図柄表示領域に表示される停止可能図柄の表示様は、種々の変更や改良した形態で表示することが可能である。例えば、図 8 や図 9 に示した例では、リーチ構成後の中図柄 2 6 の一時停止回数は 3 回であったが、一時停止回数は任意に設定・変更することができる。このように一時停止の回数を種々変えることで、停止図柄表示領域に表示される期待度が多様化し、遊技者はより面白みを感じることができる。また、図 10 に示した例において、停止図柄表示領域 2 4 に最初に表示される停止可能図柄の個数は 6 個に限定されることはなく、乱数等により設定することができる。このような構成によっても、停止図柄表示領域 2 4 に表示される期待度が多様化し、遊技者はより面白みを感じることができる。さらに、停止図柄表示領域 2 4 に表示される停止可能図柄を消去する数は 1 個ずつである必要はなく、ランダムに消去（例えば、3 個・1 個・2 個と消去）しても良い。これによって、停止図柄表示領域 2 4 に表示される期待度が多様化し、遊技者はより面白みを感じることができる。さらには、図 8 ~ 図 10 に示す例は、停止図柄表示領域 2 4 に表示される停止可能図柄が時間の経過に伴って単調に増加又は減少する例であったが、このような例に限らず、停止図柄表示領域 2 4 に表示される停止可能図柄は、時間の経過に伴って増加及び減少するようにしても良い。例えば、停止可能図柄を時間の経過に伴って増加させ、その後減少させ、再度増加させてから中図柄を停止するようにしても良い。

10

20

30

【画面の簡単な説明】

【0033】

【図 1】本発明の一実施例に係るパチンコ機の正面図

【図 2】図 1 に示すパチンコ機の図柄表示装置の正面図

【図 3】図 1 に示すパチンコ機の制御系の概略構成を示すブロック図

【図 4】遊技処理のフローチャート

【図 5】図柄変動処理のフローチャート

【図 6】変動表示処理のフローチャート

【図 7】図柄変動のタイミングチャートの一例

【図 8】図柄表示装置に表示される図柄変動の一例

【図 9】図柄表示装置に表示される図柄変動の一例

【図 10】図柄表示装置に表示される図柄変動の一例

【符号の説明】

【0034】

1 0 : パチンコ機

40

1 2 : 遊技盤

1 4 : 図柄表示装置

2 2 : 図柄表示器

2 3 : 特別図柄表示領域

2 4 : 停止図柄表示領域

2 5 : 左図柄

2 6 : 中図柄

2 7 : 右図柄

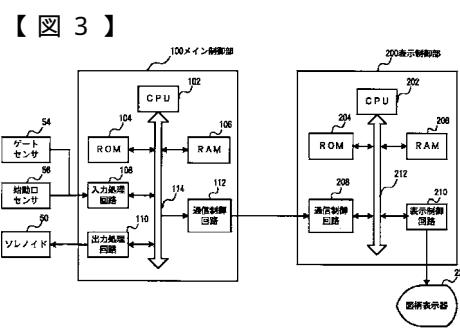
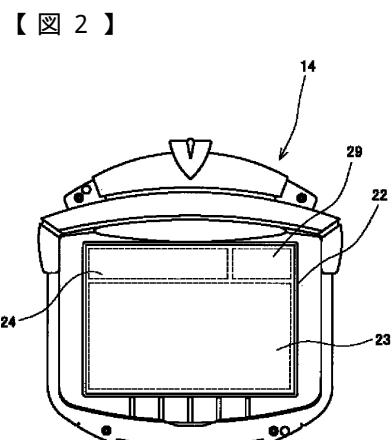
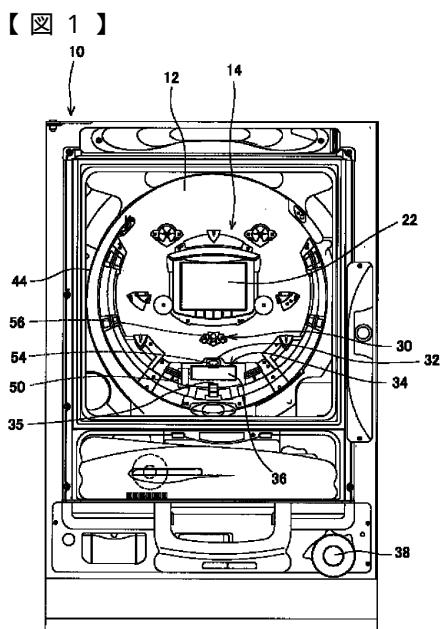
2 8 : 停止可能図柄

2 9 : 確率表示領域

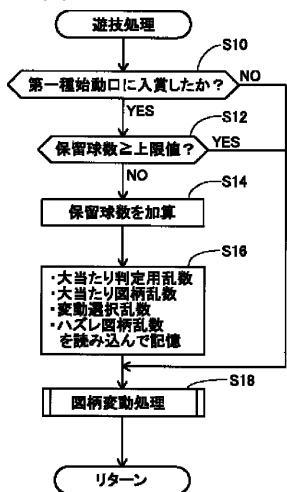
3 0 : 第 1 種始動口

50

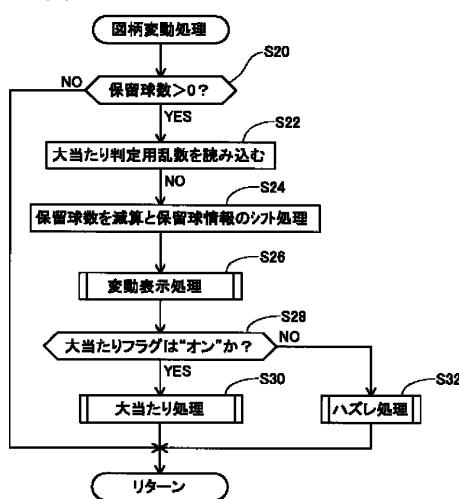
- 3 4 : 大入賞口
 3 6 : 開閉扉
 5 0 : ソレノイド
 5 6 : 始動口センサ
 1 0 0 : メイン制御部
 2 0 0 : 表示制御部



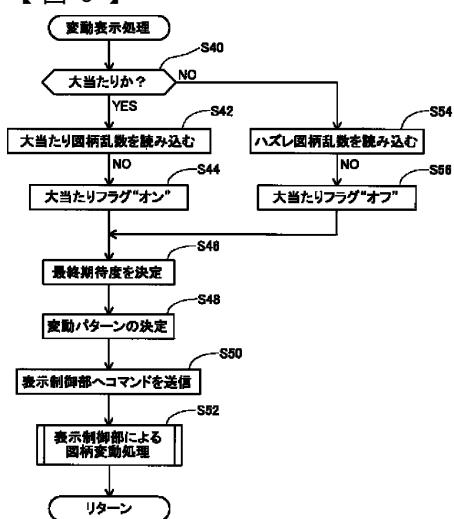
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

