

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4413263号
(P4413263)

(45) 発行日 平成22年2月10日(2010.2.10)

(24) 登録日 平成21年11月27日(2009.11.27)

(51) Int.Cl.

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 2 (全 35 頁)

(21) 出願番号	特願2008-190072 (P2008-190072)	(73) 特許権者	000144153
(22) 出願日	平成20年7月23日(2008.7.23)		株式会社三共
(62) 分割の表示	特願平7-307907の分割		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
原出願日	平成7年11月27日(1995.11.27)	(74) 代理人	100064746
(65) 公開番号	特開2008-246267 (P2008-246267A)		弁理士 深見 久郎
(43) 公開日	平成20年10月16日(2008.10.16)	(74) 代理人	100085132
審査請求日	平成20年7月23日(2008.7.23)		弁理士 森田 俊雄
		(74) 代理人	100095418
			弁理士 塚本 豊
		(74) 代理人	100114801
			弁理士 中田 雅彦
		(72) 発明者	鶴川 詔八
			群馬県桐生市相生町1丁目164番地の5
		審査官	増嵐 稔

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数種類の第1の識別情報を可変表示可能な画像表示装置を有し、該画像表示装置の表示結果が予め定められた特定の第1の識別情報の組合わせになった場合に、遊技者に有利な特定遊技状態に制御可能な遊技機であって、

前記画像表示装置において、前記複数種類の第1の識別情報を可変開始させた後その表示結果を導出表示させる制御を行なう画像表示制御手段を含み、

該画像表示制御手段は、

前記複数種類の第1の識別情報を表示するための第1識別情報画像データと、前記複数種類の第1の識別情報とは別の複数種類の第2の識別情報を表示するための第2識別情報画像データと、前記第1および第2の識別情報とは別のキャラクタを表示するためのキャラクタ画像データとを記憶する画像データ記憶手段を含み、

前記複数種類の第2の識別情報を、前記複数種類の第1の識別情報の可変表示と連動させて可変表示するとともに、前記第1の識別情報を隠された表示状態とする表示制御をしているときに前記第2の識別情報について可変表示状態を視認可能な状態に表示し、

前記画像データ記憶手段に記憶された前記キャラクタ画像データを、前記特定遊技状態を含む複数種類の遊技状態において共通に使用することを特徴とする、遊技機。

【請求項2】

複数種類の第1の識別情報を可変表示可能な画像表示装置を有し、該画像表示装置の表示結果が予め定められた特定の第1の識別情報の組合わせになった場合に、遊技者に有利

10

20

な特定遊技状態に制御可能な遊技機であって、

前記画像表示装置において、前記複数種類の第1の識別情報を可変開始させた後その表示結果を導出表示させる制御を行なう画像表示制御手段を含み、

該画像表示制御手段は、

前記複数種類の第1の識別情報を表示するための第1識別情報画像データと、前記複数種類の第1の識別情報とは別の複数種類の第2の識別情報を表示するための第2識別情報画像データと、前記第1および第2の識別情報とは別のキャラクタを表示するためのキャラクタ画像データとを記憶する画像データ記憶手段を含み、

前記複数種類の第2の識別情報を、前記複数種類の第1の識別情報の可変表示と連動させて可変表示するとともに、前記第1の識別情報を隠された表示状態とする表示制御をしているときに前記第2の識別情報について可変表示状態を視認可能な状態で表示し、

前記画像データ記憶手段に記憶された前記キャラクタ画像データを、前記第1の識別情報を可変表示させるための始動入賞が所定期間発生していない場合におけるデモンストレーション状態を含む複数種類の遊技状態において共通に使用することを特徴とする、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、たとえばパチンコ遊技機やコイン遊技機あるいはスロットマシン等で代表される遊技機に関し、詳しくは、複数種類の識別情報を可変表示可能な画像表示装置を有し、該画像表示装置の表示結果が予め定められた特定の識別情報になった場合に、遊技者に有利な状態に制御可能な遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

この種の遊技機において、従来から一般的に知られているものに、たとえば、図柄等からなる複数種類の識別情報を可変表示可能な画像表示装置が設けられ、その画像表示装置が可変開始された後、停止制御される等して表示結果が導出表示され、その表示結果が予め定められた特定の表示態様（たとえば777）になった場合に、遊技者に有利な状態（たとえば大当たり状態）に制御されるように構成されたものがあった。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

この発明の目的は、識別情報が遊技者にとって認識しにくい変則的な動作をしても、可変表示状態を十分に認識させ、変化に富んだ表示にし、可変表示の面白味を向上させることである。

【課題を解決するための手段の具体例およびその効果】

【0008】

本発明は、複数種類の第1の識別情報を可変表示可能な画像表示装置を有し、該画像表示装置の表示結果が予め定められた特定の第1の識別情報の組み合わせになった場合に、遊技者に有利な特定遊技状態に制御可能な遊技機であって、

前記画像表示装置において、前記複数種類の第1の識別情報を可変開始させた後その表示結果を導出表示させる制御を行なう画像表示制御手段を含み、

該画像表示制御手段は、

前記複数種類の第1の識別情報を表示するための第1識別情報画像データと、前記複数種類の第1の識別情報とは別の複数種類の第2の識別情報を表示するための第2識別情報画像データと、前記第1および第2の識別情報とは別のキャラクタを表示するためのキャラクタ画像データとを記憶する画像データ記憶手段を含み、

前記複数種類の第2の識別情報を、前記複数種類の第1の識別情報の可変表示と連動させて可変表示するとともに、前記第1の識別情報を隠された表示状態とする表示制御をしているときに前記第2の識別情報について可変表示状態を視認可能な状態で表示し、

前記画像データ記憶手段に記憶された前記キャラクタ画像データを、前記特定遊技状態を含む複数種類の遊技状態において共通に使用する。

あるいは、前記画像データ記憶手段に記憶された前記キャラクタ画像データを、前記第1の識別情報を可変表示させるための始動入賞が所定期間発生していない場合におけるデモンストレーション状態を含む複数種類の遊技状態において共通に使用する。

【0009】

このような構成によれば、複数種類の第1の識別情報とは別の複数種類の第2の識別情報を、複数種類の第1の識別情報の可変表示と連動させて可変表示するとともに、第1の識別情報を隠された表示状態とする表示制御をしているときに第2の識別情報について可変表示状態を視認可能な状態で表示するため、第1の識別情報が遊技者にとって認識しにくい変則的な動作をしても、可変表示状態を十分に認識させ、変化に富んだ表示にし、可変表示の面白味を向上させることができる。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【0016】

以下に、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下の実施の形態においては、遊技機の一例としてパチンコ遊技機を示すが、本発明は、これに限らず、たとえばコイン遊技機やスロットマシン等であってもよく、複数種類の識別情報を可変表示可能な画像表示装置を有し、該画像表示装置の表示結果が予め定められた特定の識別情報になった場合に、遊技者に有利な状態に制御可能な遊技機であれば、すべてに適用することが可能である。

20

【0017】

図1は、遊技機の一例のパチンコ遊技機の遊技盤面図である。遊技者が打球操作ハンドル（図示せず）を操作することにより、打球貯留皿（図示せず）に貯留されているパチンコ玉が1つずつ遊技盤23前面に形成された遊技領域24内に打込まれる。遊技領域24内には、液晶（LCD）表示装置等からなる可変表示装置1と可変入賞球装置4とが配設されている。

【0018】

画像表示装置である可変表示装置1には、背景、キャラクタおよび特別図柄等の画像が表示される。特別図柄は、大当たり状態（特定遊技状態）等の遊技価値の付与に関連する識別情報であり、可変表示されるものである。ここで、キャラクタとは、人間、動物、図形あるいは物等を表わす映像をいう。特別図柄としては、左、中、右特別図柄が表示される。左、中、右の各特別図柄は、花札の月数等の文字およびサイコロ数等の記号を示す符号図柄と、それらの符号図柄のそれぞれに対応する花札の絵を示す絵図柄とで構成される。なお、以下の説明においては、左特別図柄の符号図柄および絵図柄を左符号図柄および左絵図柄と呼び、中特別図柄の符号図柄および絵図柄を中符号図柄および中絵図柄と呼び、右特別図柄の符号図柄および絵図柄を右符号図柄および右絵図柄と呼ぶ。

30

【0019】

これらの符号図柄および絵図柄は、独立的に表示されるが、基本的に連動して表示される。すなわち、左、中、右の符号図柄がある図柄で揃う場合には、左、中、右の絵図柄も、符号図柄に対応するある図柄で揃うことになる。すなわち、左、中、右の各特別図柄の可変表示においては、基本的に、2種類の図柄が図柄の対応関係を維持しつつ連動表示される。

40

【0020】

また、絵図柄と、符号図柄との関係は、次のような関係であるといえる。すなわち、絵図柄が装飾用の意匠的識別情報の働きをし、符号図柄がそのような意匠的識別情報の種類を特定するための符号化識別情報の働きをしている。ここで、意匠的識別情報とは、絵図柄に代表される形状、模様もしくは色彩またはこれらの結合により示される装飾的な識別情報をいう。符号化識別情報とは、装飾用の識別情報の種類を記号等の符号により表わした識別情報をいう。

【0021】

50

遊技領域 2 4 内に打込まれたパチンコ玉が始動入賞領域の一例の始動入賞口 3 に入賞すれば、可変表示装置 1 において、左特別図柄、中特別図柄、右特別図柄が一斉に可変開始される。その後、基本的な停止制御として、左特別図柄、右特別図柄、中特別図柄の順に図柄が停止制御される。なお、左、中、右の特別図柄がすべて同時に停止される制御も、一定条件下で行なわれる。

【 0 0 2 2 】

そして、左、中、右の特別図柄の表示結果が予め定められた特定の表示態様（たとえば左、中、右の図柄が揃った態様）となれば、可変入賞球装置 4 の開閉板 9 が開成して打玉が入賞しやすい遊技者にとって有利な第 1 の状態となる。この可変入賞球装置 4 は、通常時には開閉板 9 が閉成されて打玉が入賞不可能な遊技者にとって不利な第 2 の状態となっ

10

【 0 0 2 3 】

この可変入賞球装置 4 の第 1 の状態は、所定期間（たとえば 3 0 秒間）の経過または所定個数（たとえば 1 0 個）の打玉の入賞のうちいずれか早い方の条件が成立することにより終了して第 2 の状態となる。可変入賞球装置 4 の入賞開口 2 4 の所定箇所には特定入賞領域（V ポケット）5 が設けられており、この特定入賞領域 5 以外の箇所が通常入賞領域となる。入賞開口 2 4 内において、特定入賞領域と、通常入賞領域とが並行配置されている。

【 0 0 2 4 】

20

そして、特定入賞領域（V ポケット）に入賞した入賞玉が特定入賞玉検出スイッチ 8 により検出される。一方、入賞開口 2 4 の通常入賞領域に入賞した入賞玉がカウントスイッチ（図 1 には示さず）により検出される。このような特定入賞玉検出スイッチ 8 の入賞玉検出個数と、カウントスイッチの入賞玉検出個数との合計値が可変入賞球装置 4 の入賞個数として制御に用いられる。

【 0 0 2 5 】

そして、可変入賞球装置 4 の第 1 の状態のときに進入したパチンコ玉が特定入賞領域（V ポケット）5 に入賞して特定入賞玉検出スイッチ 8 により検出されれば、可変入賞球装置 4 のその回の第 1 の状態が終了するのを待って再度可変入賞球装置 4 を第 1 の状態にする繰返し継続制御が実行される。この繰返し継続制御の実行上限回数はたとえば 1 6 回と

30

【 0 0 2 6 】

遊技領域 2 4 内には、普通図柄用始動入賞領域の一例の普通図柄用始動ゲート 6 が設けられており、パチンコ玉がこの普通図柄用始動ゲート 6 を通過して普通図柄用始動ゲート検出スイッチ（図 1 には示さず）により検出されれば、7 セグメント L E D により構成された普通図柄可変表示装置 7 が可変開始される。

【 0 0 2 7 】

そしてこの普通図柄可変表示装置 7 の停止時の結果が予め定められた特定の表示態様（たとえば 7 ）となれば、始動入賞口 3 が開成して遊技者にとって有利な第 1 の状態となる。すなわち、この始動入賞口 3 は、打玉が入賞しやすい遊技者にとって有利な第 1 の状態と打玉が入賞しにくい遊技者にとって不利な第 2 の状態とに変化可能な可変入賞球装置で構成されており、前記普通図柄可変表示装置 7 の表示結果が特定の表示態様となった場合に、ソレノイド（図 1 には示さず）が励磁されて開成して第 1 の状態となるように構成されている。この始動入賞口 3 が第 1 の状態となれば、パチンコ玉が入賞しやすくなり、その分可変表示装置 1 が頻繁に可変表示制御される状態となる。

40

【 0 0 2 8 】

可変表示装置 1 の可変表示中に再度パチンコ玉が始動入賞口 3 に入賞すれば、その始動入賞が記憶され、可変表示装置 1 の可変表示が停止して再度可変開始可能な状態になってから前記始動入賞記憶に基づいて可変表示装置 1 が再度可変開始される。この始動入賞記憶の上限値はたとえば「4」と定められており、現時点における始動入賞記憶値が記憶表

50

示LED 11により表示される。また、普通図柄可変表示装置7が可変表示している最中にパチンコ玉が再度普通図柄用始動ゲート6を通過すれば、その始動通過が記憶され、普通図柄可変表示装置7の可変表示が停止して再度可変開始可能な状態になってから前記始動通過記憶に基づいて普通図柄可変表示装置7が再度可変開始される。この普通図柄始動記憶の上限値はたとえば「4」と定められており、現時点における始動通過記憶値が記憶表示LED 12により表示される。

【0029】

10がアウト口であり、遊技領域24内に打込まれたパチンコ玉がいずれの入賞口や可変入賞球装置にも入賞しなかった場合にアウト玉としてこのアウト口10から回収される。19は風車ランプ、14, 15, 16, 17は飾りLED、18はアタッカランプ、20はサイドランプ、21は袖ランプ、22a, 22bはサイドLEDである。

10

【0030】

なお、可変表示装置1は、液晶表示装置を用いたものを説明したが、これに限らず、可変表示装置1は、CRT表示装置、プラズマ表示装置またはマトリックスLED表示装置等の画像を表示するその他の画像表示装置を用いてもよい。

【0031】

図2および図3は、パチンコ遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。パチンコ遊技機の制御回路は、各種機器を制御するためのプログラムに従って遊技制御を行なうための基本回路30を有する。この基本回路30は、制御中枢としてのCPU, 制御用のプログラムを記憶しているROM, 制御データを記憶するRAM, I/Oポート等を備えている。

20

【0032】

さらに、電源投入時に基本回路30をリセットするための初期リセット回路33と、基本回路30に対し定期的(たとえば2msec毎)にリセットパルスを与え、所定のゲーム制御用プログラムを先頭から繰返し実行するための定期リセット回路34と、基本回路30から与えられるアドレス信号をデコードし、基本回路30内に含まれるROM, RAM, I/Oポート等のいずれか1つを選択するための信号を出力するためのアドレスデコード回路35とがさらに設けられている。

【0033】

パチンコ玉が始動入賞口3に入賞してその始動入賞玉が始動入賞玉検出スイッチ25により検出されれば、その検出信号が入力回路31を介して基本回路30に入力される。可変入賞球装置4内に進入したパチンコ玉がカウントスイッチ26により検出されれば、その検出信号が入力回路31を介して基本回路30に入力される。可変入賞球装置4内に進入したパチンコ玉が特定入賞領域5に入賞してその入賞玉が特定入賞玉検出スイッチ8により検出されれば、その検出信号が入力回路31を介して基本回路30に入力される。パチンコ玉が普通図柄用始動ゲート6を通過して始動通過玉検出スイッチ27により検出されれば、その検出信号が入力回路31を介して基本回路30に入力される。

30

【0034】

遊技領域24内に打込まれたパチンコ玉がいずれかの入賞領域や可変入賞球装置に入賞した場合には、その入賞玉が遊技盤23裏面側に導かれて入賞玉処理装置に誘導されるのであり、その入賞玉処理装置により1個宛処理されて検出された入賞玉検出信号である当り玉信号A, Bが入力回路31を介して基本回路30に入力される。この当り玉信号は、パチンコ玉がどこに入賞するかに応じて払出される景品玉の個数が2種類存在するために、その払出すべき景品玉数を特定するためにA, Bの2種類存在する。

40

【0035】

普通図柄用始動ゲート検出スイッチ27からの検出信号を受けた基本回路30は、LED回路41を介して普通図柄可変表示装置7に可変表示用制御信号を出力する。始動入賞玉検出スイッチ25からの検出信号を受けた基本回路30は、LED回路41を介して記憶表示LED 11に始動入賞記憶表示用制御信号を出力する。カウントスイッチ26からの検出信号を受けた基本回路30は、LED回路41を介して個数表示LED 13に入賞

50

個数表示用制御信号を出力する。普通図柄用始動ゲート検出スイッチ 27 の検出信号を受けた基本回路 30 は、LED 回路 41 を介して記憶表示 LED 12 に普通図柄始動入賞記憶表示制御用の信号を出力する。さらに、基本回路 30 は、遊技状態に応じて、LED 回路 41 を介して、飾り LED 14, 15, 16, 17, サイド LED 22a, 22b に表示制御用信号を出力する。

【0036】

基本回路 30 は、遊技状態に応じて、ランプ回路 40 を介して、風車ランプ 19, サイドランプ 20, アタッカランプ 18, 袖ランプ 21 に点灯表示用または点滅表示用制御信号を出力する。

【0037】

始動入賞玉検出スイッチ 25 からの検出信号を受け大当りを判定した場合、基本回路 30 は、ソレノイド回路 43 を介して開閉板 9 の駆動用のソレノイド 28 を所定の時期に励磁する制御信号を出力する。普通図柄用始動ゲート検出スイッチ 27 からの検出信号を受け大当りを判定した場合基本回路 30 は、ソレノイド回路 43 を介して始動入賞口 3 の駆動用のソレノイド 29 を所定の期間励磁するための制御信号を出力する。

【0038】

基本回路 30 は、遊技状態に応じて、ランプ回路 40 を介して、可変表示装置に設けられている各種ランプを制御するためのランプ制御データ D0 ~ D3 を出力する。

【0039】

始動入賞玉検出スイッチ 25 の検出信号を受けた基本回路 30 は、LCD 回路 32 を介して、可変表示装置 1 を構成している LCD 表示器 2 に、可変表示制御用のコマンドデータ CD0 ~ CD7, 割込信号 INT を出力する。

【0040】

基本回路 30 は、遊技状態に応じて、音声合成回路 42 を介して音量増幅回路 39 に音制御用信号を出力し、音量増幅回路 39 から増幅された音制御信号が出力され、スピーカ等から音が発せられる。この音制御用信号は、左のスピーカ制御用の音出力 (L) と右スピーカ制御用の音出力 (R) とが出力され、ステレオ音が発せられる。

【0041】

前記当り玉信号 A, B が入力された基本回路 30 は、その当り玉信号の種類に応じて払出すべき景品玉の個数データである賞球個数データを賞球個数信号出力回路 38 に出力し、この賞球個数信号出力回路 38 から賞球個数信号 0 ~ 3 を景品玉払出し制御用マイクロコンピュータに出力する。

【0042】

図 4 は、LCD 表示器 2 に設けられている表示制御用の制御回路を示すブロック図である。

【0043】

図 2 および図 3 に示した遊技制御回路は、図 4 に示すコントロール基板 50 に設けられている。この図 3 に示す可変表示制御回路は、システムコントローラ 51 と、CPU 53 と、プログラム ROM 54 と、ワーク RAM 55 と、ビデオ RAM 56 と、キャラクター ROM 57 と、パレット RAM 58 と、LCD インタフェース回路 LCD 59 と、リセット回路 62 と、発振回路 63 とを含む。プログラム ROM 54 は、CPU 53 による制御動作プログラムを記憶している。

【0044】

ワーク RAM 55 は、CPU 53 のワーキングエリアに対して機能するものであり、CPU 53 の制御に伴う制御データがこのワーク RAM 55 に記憶される。キャラクター ROM 57 は、LCD モジュール 61 に設けられている LCD 表示器 2 により表示するための図柄等からなる識別情報の画像、登場人物等からなるキャラクタ画像および識別情報、キャラクタ画像の背景を形成する風景等の背景画像等の表示用の画像データを記憶するものである。

【0045】

10

20

30

40

50

システムコントローラ 5 1 は、ビデオ制御用プロセッサ，ROM，RAM等を内蔵しており、CPU 5 3 からの指令信号に従ってLCD表示器 2 を表示制御するためのものである。このシステムコントローラ 5 1 には、リセット回路 6 2 からシステムリセット信号が入力され、システムコントローラ 5 1 によりシステムリセットがなされる。それとともに、システムコントローラ 5 1 には、発振回路 6 3 からシステムクロック信号が入力され、システムコントローラ 5 1 は、そのクロック信号に同期しながら表示制御動作を行なう。

【0046】

コントロール基板 5 0 とシステムコントローラ 5 1 とがコネクタ 5 2 を介して接続されており、コントロール基板 5 0 に設けられている前記LCD回路 3 2 から、表示制御用のコマンドデータCD0～CD7，INTがコネクタ 5 2 を介してシステムコントローラ 5 1 に入力される。またコントロール基板 5 0 のLCD回路 3 2 から+12V，+5Vの電圧がコネクタ 5 2 を介して表示制御回路に与えられる。システムコントローラ 5 1 は、このコマンドデータに従って、CPUデータ信号をCPU 5 3 に出力するとともに前記発振回路 6 3 からのシステムクロック信号に従ったCPUクロック信号をCPU 5 3 に出力する。

【0047】

CPU 5 3 は、それら出力されてきた信号に従って、CPUアドレス信号，CPUデータ信号，CPUライト信号，CPUリード信号をワークRAM 5 5 に出力する。前記システムコントローラ 5 1 は、前記コマンドデータに従って、RAMセレクト信号をワークRAM 5 5 に出力するとともに、ROMセレクト信号をプログラムROM 5 4 に出力する。

【0048】

そして、ワークRAM 5 5 からCPUデータ信号がCPU 5 3 に返信され、CPU 5 3 はその信号を受けて、CPUアドレス信号，CPUデータ信号，CPUコントロール信号をシステムコントローラ 5 1 に出力する。システムコントローラ 5 1 では、それらの信号に従って、ビデオRAM 5 6 にVRAMアドレス信号，VRAMデータ信号，VRAMライト信号，VRAMリード信号を出力し、ビデオRAM 5 6 からVRAMデータ信号が返信されてくる。

【0049】

システムコントローラ 5 1 は、キャラクタROM 5 7 にキャラクタ・アドレス信号を出力し、そのアドレス信号によって特定されるアドレスに記憶されている記憶データであるキャラクタデータがキャラクタ・データ信号としてシステムコントローラ 5 1 に返信されてくる。

【0050】

システムコントローラ 5 1 は、パレット・アドレス信号，パレット・データ信号，パレット・ライト信号，パレット・リード信号をパレットRAM 5 8 に出力し、システムコントローラ 5 1 には、パレットRAM 5 8 からパレット・データ信号が返信されてくる。システムコントローラ 5 1 は、前述した種々の入力信号に従って、ビデオ赤色信号，ビデオ緑色信号，ビデオ青色信号，ビデオ複合同期信号をLCDインタフェース回路 5 9，コネクタ 6 0 を介してLCDモジュール 6 1 に出力し、それらの信号に従って画像がLCD表示器 2 により表示される。

【0051】

図 5 は、コマンドデータCD0～CD7，INT信号の送信動作を示すタイミングチャートである。コマンドデータは 8 個のブロックデータから構成されており、その 8 個のコマンドデータより 1 セットの表示指令信号が構成される。そして、割込信号であるINT信号が 2 msec 毎に送信され、それに合わせて前記各ブロックデータであるコマンドデータ 1，コマンドデータ 2，コマンドデータ 3...が 1 ブロックずつ送信される。システムコントローラ 5 1 は、前記INT信号を受信すれば、プロセッサが割込状態となり、そのときに送信されてきたコマンドデータを取込む動作が行なわれる。このコマンドデータの送信は、切目なしに常に行なわれており、前回送ったコマンドデータに何ら変化がなくてもその同じコマンドデータを次回にも送信する。

【 0 0 5 2 】

図 6 , 図 7 は、前記コマンドデータの内容を説明するための説明図である。コマンドデータは、前述したように 8 ブロックのデータから構成されており、その内訳は、comH , com0 , com1 , com2 , com3 , com4 , com5 , comC である。comH は、8 ブロックからなるコマンドデータの最初であることを示すためのコマンドヘッダであり、0 E F h (1 6 進数) というデータに固定されており、システムコントローラ 5 1 がこのコマンドヘッダを受信すれば、8 ブロックのコマンドデータの最初であることを認識する。

【 0 0 5 3 】

com0 は、メインステータスのデータである。可変表示装置 1 の可変表示状態は、遊技機の遊技状態に応じて変化するのであり、その遊技機の遊技状態に応じた可変表示装置 1 の大まかな可変表示状態を指令して特定するためのデータがこのメインステータスデータである。このメインステータスデータ com0 は、0 0 h ~ 7 F h の範囲内のデータであり、8 0 h ~ F F h は未使用の領域となっている。

【 0 0 5 4 】

com0 のデータが 0 x h (x は後述するように 0 ~ F の 1 6 進数のうちの任意の値である) の場合には、可変表示装置 1 の LCD 表示器 2 の画像表示をオフ状態にする指令信号となる。1 x h はデモモードを指定する指令信号である。このデモモードが指定されれば、可変表示装置 1 による可変表示動作が行なわれる以前における遊技とは無関係の画像が LCD 表示器 2 によりデモ表示 (デモンストレーション表示) がなされる。2 x h の場合には、ゲームモードが指定されることとなる。

【 0 0 5 5 】

3 x h の場合には、可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の表示態様 (たとえば 7 7 7) となり特定遊技状態 (大当たり状態) が開始した後の状態で、かつ可変入賞球装置 4 が第 2 の状態となっているインターバル期間中であることが規定される。4 x h の場合には、特定遊技状態 (大当たり状態) が発生して可変入賞球装置 4 が前述した繰返し継続制御された場合のその繰返し継続回数 (ラウンド回数) を表示するモードであることが規定される。5 x h は未使用となっている。6 x h は特定遊技状態 (大当たり状態) が終了したときのモード指定となっている。7 x h は、エラーメッセージを可変表示装置 1 により表示する指令信号である。

【 0 0 5 6 】

前述した画面をオフにする指令信号である 0 x h において、x が 0 の場合には画面をオフにする指令信号となり、x が 1 ~ F の領域は未使用である。デモモードである 1 x h において、x = 0 の場合にデモモードが規定され、x が 1 ~ F のデータ領域は未使用の領域となっている。

【 0 0 5 7 】

ゲームモードである 2 x h において、x = 0 の場合には識別情報 (図柄) の変動前の動作状態であることが指定され、x = 1 の場合には左可変表示部と右可変表示部と中可変表示部とのすべての可変表示部が変動中であることが指定され、x = 2 の場合には左可変表示部に表示される左図柄が停止状態であることが指定され、x = 3 の場合には右図柄が停止状態であることが指定され、x = 4 の場合には中図柄が停止状態であることが指定される。また x = 5 の場合にはリーチ 1 が指定され、x = 6 の場合にはリーチ 2 が指定され、x = 7 の場合にはリーチ 3 が指定され、x = 8 の場合にはリーチ 4 が指定され、x = 9 の場合にはリーチ 5 が指定され、x = A の場合にはリーチ 6 が指定される。このように、リーチの種類は 1 ~ 6 の 6 種類存在する。

【 0 0 5 8 】

ここで、リーチとは、表示状態が変化可能な可変表示装置を有し、該可変表示装置が時期を異ならせて複数の表示結果を導出表示し、該複数の表示結果が予め定められた特定の表示態様の組合せとなった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な特定遊技状態となる遊技機において、前記複数の表示結果の一部がまだ導出表示されていない段階で、既に導

10

20

30

40

50

出表示されている表示結果が前記特定の表示態様の組合せとなる条件を満たしている表示状態をいう。また、別の表現をすれば、リーチとは、表示状態が変化可能な可変表示部を複数有する可変表示装置の表示結果が予め定められた特定の表示態様の組合せになった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な特定遊技状態となる遊技機において、前記可変表示装置の表示結果がまだ導出表示されていない段階で、前記特定の表示態様の組合せが表示されやすい可変表示態様になったと遊技者に思わせるための表示状態をいう。そして、たとえば、前記特定の表示態様の組合せが揃った状態を維持しながら複数の前記可変表示部による可変表示を行なう場合もリーチ状態に含まれる。さらにリーチの中には、それが出現すると、通常のリーチに比べて、大当たりが発生しやすいものがある。このような特別のリーチをスーパーリーチという。

10

【0059】

x = B の場合には、可変表示装置 1 による可変表示期間を短縮させた短縮モードにおいて左可変表示部 2 a , 中可変表示部 2 b , 右可変表示部 2 c により表示される全図柄を変動表示しているモードであることがコマンド指定される。この短縮モードは、たとえば、特定遊技状態（大当たり状態）が発生する確率が向上した確率向上状態（高確率状態）となっておりときに指定されるものであり、その確率向上状態のときには、可変表示装置 1 が可変開始した後比較的短時間に停止制御されることとなる。x = C の場合には、短縮モードでかつ全図柄が停止した状態であることがコマンド指定される。x = D の場合には、大当たりが発生した旨を表示する大当たり動作モードであることが指定される。x = E ~ F のデータ領域は未使用と定められている。

20

【0060】

フィーバー開始・インターバルモードである 3 x h において、x = 0 の場合には、特定遊技状態が発生して 1 回目の可変入賞球装置 4 の開成されるまでの期間中に可変表示装置 1 により画像を表示する状態である 1 ラウンドインターバルであることがコマンド指定される。x = 1 の場合には、可変入賞球装置 4 が 1 回開成制御された後閉成されて第 2 の状態となり、次に 2 回目の開成制御がなされるまでの第 2 ラウンドインターバル期間中に可変表示装置 1 により画像表示する状態である第 2 ラウンドインターバルであることがコマンド指定される。同様に、x = 2 の場合には第 3 ラウンドインターバル、x = 3 の場合には第 4 ラウンドインターバル... x = F の場合には第 16 ラウンドインターバルがコマンド指定される。

30

【0061】

フィーバーラウンドモードである 4 x h において、x = 0 の場合には、可変入賞球装置 4 の第 1 回目の第 1 の状態の制御が行なわれる前の第 1 ラウンドであることを可変表示装置 1 により遊技者に表示するための第 1 ラウンド表示モードであることが指定される。同様に、x = 1 の場合には第 2 ラウンド表示が指定され、x = 2 の場合には第 3 ラウンド表示が指定され... x = F の場合には第 16 ラウンド表示が指定される。

【0062】

フィーバー終了モードである 6 x h において、x = 0 の場合にはフィーバー終了モードが指定され、x = 1 ~ F のデータ領域は未使用と定められている。エラーメッセージ表示である 7 x h において、x = 0 の場合にはエラー表示モードであることがコマンド指定され、x = 1 ~ 4 のデータ領域は未使用と定められており、x = 5 の場合には可変表示装置 1 の可変表示状態を一時停止させるモードであることがコマンド指定され、x = 6 ~ F のデータ領域は未使用と定められている。

40

【0063】

com 1 は、可変表示装置 1 の左可変表示部 2 a により停止表示される予定となっている予定停止図柄を特定する左図柄ナンバーを指定するためのコマンドデータである。この左図柄ナンバーは 00 h ~ 0 C h のデータの範囲内で特定されて送信される。また 0 D h ~ F F h のデータ領域は未使用となっている。

【0064】

com 2 は、中可変表示部 2 b により停止表示される予定となっている予定停止図柄を

50

特定するための中図柄ナンバーを指定するコマンドデータである。この中図柄ナンバーは、00h～0Fhのデータ領域により特定されて送信され、10h～FFhのデータ領域は未使用と定められている。

【0065】

com3は、右可変表示部2cにより停止表示される予定となっている予定停止図柄を特定するための右図柄ナンバーを指定するコマンドデータである。この右図柄ナンバーは、00h～0Chのデータ領域で特定されて送信され、0Dh～FFhのデータ領域は未使用と定められている。

【0066】

com4は、ノーマル機であるかCR機であるかと、減速図柄数とを指定するためのコマンドデータである。CR機とは、共通カードに記録されている有価価値を使用して玉貸を行なうに際し、遊技機に設けられている玉払出装置から所定個数のパチンコ玉が遊技媒体として貸出されるように構成された遊技機のことである。なお共通カードとは、この共通カードシステムに加盟している遊技場であれば全国どこでも使用し得る第三者発行型のプリペイドカードのことである。この共通カードにより、遊技者の購入料金の対価としての共通有価価値を特定可能な情報が記録され、その有価価値を使用して遊技が可能な状態にし得る共通記録媒体が構成されている。

【0067】

ノーマル機とは、前述した共通カードを用いない遊技機のことであり、別途設けられた玉貸機から遊技媒体としてのパチンコ玉が貸出されてその貸出されたパチンコ玉を上皿に投入して遊技を行なうことのできる通常の遊技機である。減速図柄数とは、前述したWCRND SLWによりランダムに特定された図柄数のことであり、この図柄数だけリーチ時における中可変表示部2bの図柄が減速スクロール表示された後停止される。

【0068】

com4のbit0～3により減速図柄数が指定され、bit4によりノーマル機であるかCR機であるかが指定される。

【0069】

com5は、可変入賞球装置4に入賞してカウントスイッチ26により検出された入賞玉のカウント数を指定するものであり、00h～0Ahにより指定されて送信される。また0Bh～FFhは未使用領域となっている。

【0070】

comCは、チェックサムとして用いられる。このcomCにより、前記comH～com5のデータの和の下位7ビットが送信される。その送信先である図3に示した可変表示制御用回路では、後述するように、今まで送られてきたcomH～com5の和を計算して下位7ビットを抽出しており、comCにより送られてきたデータとその計算抽出したデータとを比較して一致するか否かを照合し、一致する場合には正常と判断してそれまでに送られてきたコマンドデータを正しいデータとして取込み、一致しない場合にはそれまでに送られてきたコマンドデータが正しくないと判断して破棄する処理がなされる。

【0071】

図8は、普通図柄可変表示装置7の表示動作を説明する説明図である。普通図柄可変表示装置7は、7セグメントLEDで構成されており、図8(a)に示すように、0 1 3 5 7 9と変化していき9まで変化すれば再度0に戻って同じ変化を繰返すように制御される。この1図柄の表示時間は0.080秒であり、0から9まで図柄が一巡する1周期が0.480秒となっている。

【0072】

この普通図柄可変表示装置7は、図8(b)に示すように、WCRND2, WCRNDFの2つのランダムカウンタによりランダムに制御される。WCRND2は、普通図柄可変表示装置7の表示結果を当りにするか否かを事前に決定するためのランダムカウンタであり、2ms毎に1ずつ加算される。そして、3から加算更新されてその上限である13まで加算更新された後再度3から加算更新するように構成されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 3 】

W C R N D F は、普通図柄可変表示装置 7 により停止表示される予定停止図柄の種類を事前決定するためのランダムカウンタであり、後述する W C R N D C の桁上げ毎に 1 ずつ加算されるために、リセット待ち余り時間を利用して無限ループで加算更新される。このリセット待ち余り時間とは、前述したように、基本回路 3 0 が 2 m s e c 毎にリセットされてその 2 m s e c の期間中にプログラムを先頭から最後まで実行し終わって次のリセット信号が定期リセット回路 3 4 から入力されてくるのを待っている状態となるのであり、この待っている期間をリセット待ち時間という。W C R N D F は、このリセット待ち時間を利用して無限ループで加算更新される。そして 0 から加算更新されたその上限である 5 まで加算更新された後再度 0 から加算更新される。

10

【 0 0 7 4 】

図 8 (c) は、普通図柄可変表示装置 7 の制御の流れを示す概略フローチャートである。前記 W C R N D 2 の計数値を抽出し、通常の遊技状態ではその抽出値が「 1 3 」のときに当りと事前決定されて、普通図柄可変表示 7 に「 7 」を停止表示させる制御が行なわれる。一方、W C R N D 2 の抽出値が「 1 3 」以外ときには、外れが事前決定され、その場合には、前記 W C R N D F の計数値を抽出し、その抽出値に対応する種類の図柄を普通図柄可変表示装置 7 に停止表示させる制御がなされる。なお、その場合に、偶然当り図柄に一致した場合には、「 0 」の図柄を普通図柄可変表示装置 7 に停止表示させる。

【 0 0 7 5 】

一方、前述した高確率状態中は、W C R N D 2 の抽出値が「 4 ~ 1 3 」のいずれかのときに当りが事前決定されて「 7 」が停止表示される。また高確率状態中のときには、W C R N D 2 の抽出値が「 3 」のときに外れが事前決定されて、前述した W C R N D F の抽出値に従って停止表示制御がなされる。

20

【 0 0 7 6 】

図 9 は、遊技制御および可変表示制御に用いられる各種ランダムカウンタを説明するための説明図である。図 9 に示すように、W C R N D 1 は、特定遊技状態（大当たり状態）を発生させるか否かを事前決定するためのランダムカウンタであり、2 m s e c 毎に 1 ずつ加算更新される。そして、この大当たりの発生確率は、遊技場の係員のみが操作可能な位置に設けられた操作手段により設定 1 , 設定 2 , 設定 3 の 3 種類に可変設定可能に構成されている。

30

【 0 0 7 7 】

そして、設定 1 の場合には、W C R N D 1 は、0 からカウントアップしてその上限である 3 5 3 までカウントアップされた後再度 0 からカウントアップし直される。設定 2 の場合には、W C R N D 1 は、0 からカウントアップしてその上限である 3 7 7 までカウントアップされた後再度 0 からカウントアップし直される。設定 3 の場合には、W C R N D 1 は、0 からカウントアップしてその上限である 3 9 5 までカウントアップされた後再度 0 からカウントアップし直される。

【 0 0 7 8 】

W C R N D L は、左特別図柄の予定停止図柄を事前決定するためのランダムカウンタである。そして、W C R N D L は、2 m s e c 毎に 1 ずつ加算更新され、0 からカウントアップしてその上限である 1 2 までカウントアップされた後再度 0 からカウントアップし直される。

40

【 0 0 7 9 】

W C R N D C は、外れと事前決定された場合の中特別図柄の予定停止図柄を事前決定するためのものであり、2 m s e c 毎に 1 ずつ加算更新されるとともに前記リセット待ち時間を利用して無限ループで加算更新される。そして、W C R N D C は、0 からカウントアップしてその上限である 1 5 までカウントアップされた後再度 0 からカウントアップし直される。

【 0 0 8 0 】

50

WC RND Rは、外れと事前決定された場合の右特別図柄予定停止図柄を事前決定するためのものである。そして、WC RND Rは、WC RND Cの桁上げ毎に1ずつ加算更新され、0からカウントアップしてその上限である12までカウントアップされた後再度0からカウントアップし直される。

【0081】

WC RND ACTは、リーチの種類を事前決定するためのものである。そして、WC RND ACTは、2 msec毎に1ずつ加算更新され、0からカウントアップしてその上限である14までカウントアップされた後再度0からカウントアップし直される。

【0082】

WC RND SLWは、図柄減速数を事前決定するためのものである。前記WC RND ACTにより図柄減速表示制御を行なうリーチが事前に選択決定された場合には、左特別図柄と右特別図柄とが停止してリーチ表示状態になった後、中特別図柄が停止される前に複数個の図柄分減速した状態でスクロール表示されてその後停止表示される制御がなされる。その何図柄分減速スクロール表示させるかが、このWC RND SLWによりランダムに事前決定されるのである。このWC RND SLWは、2 msec毎に1ずつ加算更新され、0からカウントアップしてその上限である2までカウントアップされた後再度0からカウントアップし直される。

【0083】

図10は、可変表示装置1において可変表示される特別図柄の配列構成を示す説明図である。この図10においては、WC RND L, C, Rの抽出値と、左, 中, 右の特別図柄の種類との関係が示される。前述したように、各特別図柄は、花札の月数およびサイコロ数等の符号を示す符号図柄と、それらの符号図柄のそれぞれに対応する花札の絵を示す絵図柄とで構成される。これらの符号図柄および絵図柄は、独立的に表示される。このような符号図柄と、絵図柄とは、予め対応付けがなされており、必ず対応関係にある図柄の組が停止表示される。

【0084】

符号図柄は、一月～十二月、サイコロ1～サイコロ3、姫の16種類の符号に定められている。絵図柄は、松、梅、桜、藤、菖蒲、牡丹、萩、すすき、菊、紅葉、雨、桐、姫、坊主の14種類に定められている。符号図柄と、絵図柄との対応関係は次のとおりである。すなわち、一月には松、二月には梅、三月には桜、四月には藤、五月には菖蒲、六月には牡丹、七月には萩、八月にはすすき、九月には菊、十月には紅葉、十一月には雨、十二月には桐、姫には姫、サイコロ1～3の各々には坊主、という対応関係がある。

【0085】

ここで、符号図柄を代表例として各特別図柄の配列を説明する。左, 右の各特別図柄は、一月～十二月、姫の13種類に定められている。そして、左, 右の各特別図柄は、図柄の配列構成も同一の配列構成となっている。それらの図柄は、WC RND L, Rの0～12に割り振られている。また、中特別図柄は、一月～四月、サイコロ1、五月～八月、サイコロ2、九月～十二月、姫、サイコロ3の16種類に定められている。それらの図柄は、WC RND L, Rの0～15に割り振られている。WC RND L, C, Rの各抽出値の番号と一致する場所の図柄が、予定停止図柄として選択決定される。

【0086】

WC RND Lは、大当たり図柄の決定にも用いられる。図11は、WC RND Lを用いて大当たり図柄を決定する際のWC RND Lと、特別図柄の組合せとの関係を表形式で示す図である。ここでは、符号図柄が特別図柄を代表して示されている。WC RND Lの抽出値は、「0」～「12」の13種類あるため、大当たり図柄も13種類ある。すなわち、大当たり図柄は、「左, 中, 右の図柄が揃った」、「一月, 一月, 一月」～「十二月, 十二月, 十二月」、「姫, 姫, 姫」の13種類設定されている。これらの大当たり図柄のうち、一月の組合せ、三月の組合せ、八月の組合せおよび十二月の組合せが、高確率状態へ移行する大当たり図柄である。

【0087】

10

20

30

40

50

図12は、可変表示装置1の可変表示制御を示す概略フローチャートである。この図12は、前述した設定1，設定2，設定3のうちの設定1を例にとって示したものである。そのために、図示するように、WC RND1が0～353の範囲内でカウントアップするものであることが示されている。なお、設定2の場合にはこれが0～377となり、設定3の場合にはこれが0～395となるのみであり、その他においては何ら変わるところがないために、図示および説明を省略する。

【0088】

高確率状態ではない通常遊技状態のときに、WC RND1の抽出値が「7」のときには大当りを発生させることが事前決定され、WC RND Lの計数値を抽出して、その抽出値（乱数）に相当する種類の図柄を左可変表示部2a，右可変表示部2c，中可変表示部2bそれぞれに停止表示される制御がなされる。これにより、左，右，中の各可変表示部2a，2c，2bの停止表示図柄がぞろめの図柄となり、大当りが発生する図柄の組合せが表示されることとなる。

10

【0089】

一方、WC RND1の抽出値が「7」以外のときには、WC RND L，C，Rの各抽出値により、左可変表示部2a，中可変表示部2b，右可変表示部2cを停止表示させる。なお、この場合に、偶然ぞろめとなり大当り図柄と一致した場合には、WC RND1を1減算して、中可変表示部2bの予定停止図柄を1図柄だけずらして停止表示制御する。

【0090】

20

一方、高確率時には、WC RND1の抽出値が、7，71，131，197，263，331のうちのいずれかであれば大当りを発生させることが事前決定され、前述したWC RND Lの抽出値に従って停止表示制御がなされる。そして、高確率時に、WC RND1の抽出値が7，71，131，197，263，331以外のときには、前述したWC RND L，C，Rの抽出値に従って停止表示制御がなされる。

【0091】

このように、高確率時には、通常遊技時に比べて、大当りの発生確率が6倍に向上する。また、通常遊技状態において、設定1の場合には大当りの発生確率が1/354となり、設定2の場合には1/378となり、設定3の場合には1/396となる。

【0092】

30

このパチンコ遊技機においては、前述したように、複数種類のリーチ表示（リーチ1～リーチ6）が選択的に実行可能である。次に、可変表示装置1において表示されるリーチ表示の種類の決定方法を説明する。表示するリーチの種類は、以下に示すような外れ時リーチ種類決定テーブルおよび大当り時リーチ種類決定テーブル等のデータテーブルを用いて選択決定される。このため、たとえば、外れ時と、大当り時とで、各リーチ表示が選択される確率が異なる。

【0093】

図13は、外れ時リーチ種類決定テーブルの内容を示す説明図である。図13を参照して、外れ時リーチ種類決定テーブルにおいては、WC RND ACTの抽出値と、リーチ種類との関係が定められている。外れが事前決定された場合において左，右特別図柄の予定停止図柄が一致する場合は、この外れ時リーチ種類決定テーブルを用いて、WC RND ACTの抽出値に対応するリーチ種類のリーチを表示することが決定される。

40

【0094】

具体的には、WC RND ACTの抽出値と、リーチ種類との関係が次のように定められている。抽出値が「0」～「6」の場合には、リーチ1が選択決定される。抽出値が「7」の場合には、リーチ2が選択決定される。抽出値が「8」の場合には、リーチ3が選択決定される。抽出値が「9」，「10」の場合には、リーチ5が選択決定される。抽出値が「11」～「14」の場合には、リーチ6が選択決定される。ここで、リーチ1，2は、比較的出現頻度が高く、その代わり大当りとなる割合が低いノーマルリーチであり、リーチ3～6は、前述したスーパーリーチである。

50

【0095】

また、これらのリーチ1～リーチ6の各々には、リーチ表示の際に表示するキャラクタ画像（キャラクタ画像の動作も含む）および背景画像が予め定められている。このため、リーチ表示におけるキャラクタ画像を見分けることにより、遊技者がスーパーリーチの発生を知ることができるので、遊技者の期待感を高めることができる。

【0096】

図14は、大当たり時リーチ種類決定テーブルの内容を示す説明図である。図14を参照して、大当たり時リーチ種類決定テーブルにおいては、WC RND ACTの抽出値と、リーチ種類との関係が定められている。大当たりを発生させることが事前決定された場合には、この大当たり時リーチ種類決定テーブルを用いて、WC RND ACTの抽出値に

10

【0097】

具体的には、WC RND ACTの抽出値と、リーチ種類との関係が次のように定められている。抽出値が「0」の場合には、リーチ1が選択決定される。抽出値が「1」の場合には、リーチ2が選択決定される。抽出値が「2」～「7」の場合には、リーチ3が選択決定される。抽出値が「8」～「11」の場合には、リーチ4が選択決定される。抽出値が「12」～「13」の場合には、リーチ5が選択決定される。抽出値が「14」である場合には、リーチ6が選択決定される。

【0098】

なお、ここでは、外れ時にリーチ種類を決定するデータテーブルを1つ（外れ時リーチ種類決定テーブル）代表例として説明したが、このパチンコ遊技機においては、外れ時にリーチ種類を決定するデータテーブルは、図13のデータテーブルを含めて複数種類設けられている。

20

【0099】

具体的には、外れ時のリーチ種類決定テーブルが、予定停止図柄が大当たり図柄の1図柄手前である場合と、予定停止図柄が大当たり図柄の1図柄後である場合と、予定停止図柄が大当たり図柄の1図柄前後以外である場合（図13のデータテーブル）との3種類設けられている。WC RND ACTの抽出値と、リーチ種類との関係は、後述するようにデータテーブルごとに異なっている。このようにすることにより、特別図柄の停止図柄が大当たり図柄に近い図柄であるか否かによって各リーチ種類が決定される確率が異なるので、遊技者の興趣を向上させることができる。

30

【0100】

次に、可変表示装置1における特別図柄の可変表示を制御するための具体的手順について説明する。符号図柄と、絵図柄とは連動表示されるので、以下の説明においては、説明を簡単化するために、符号図柄および絵図柄を含めた表現として特別図柄という用語を用いる。

【0101】

図15は、可変表示装置1に表示される特別図柄の可変表示の変動パターンの種類を示す説明図である。図15を参照して、特別図柄の変動パターンには、A～Iの9種類のパターンがある。

40

【0102】

変動パターンAでは、特別図柄を一定の速度で変動させる。変動パターンBでは、特別図柄を予定停止図柄の3図柄手前から減速させる。変動パターンCでは、特別図柄を、ゆっくり変動させた後、停止前に減速させる。変動パターンDでは、特別図柄を、リーチ図柄で減速させ、その他の図柄で加速させる。変動パターンEでは、特別図柄を一定の速度で変動させる。変動パターンFでは、特別図柄を高速度で変動させる。変動パターンGでは、特別図柄を、高速度で変動させるかまたは減速させる。変動パターンHでは、特別図柄を一定の速度で変動させる。変動パターンIでは、左、中、右の特別図柄を、予定停止図柄の3図柄手前から3図柄同時に停止させる。

【0103】

50

次に、図 1 6 ~ 図 1 9 を参照して、可変表示装置 1 の可変表示の手順を説明する。なお、これらの図において * 1 ~ * 7 のマークを記した時間は、以下の条件下での時間である。* 1 は、2 分間における始動入賞数が 9 個以下のときである。* 2 は、2 分間における始動入賞数が 1 0 個のときである。* 3 は、2 分間における始動入賞数が 1 1 個のときである。* 4 は、2 分間における始動入賞数が 1 2 個のときである。* 5 は、2 分間における始動入賞数が 1 3 個のときである。* 6 は、2 分間における始動入賞数が 1 4 個以上のときである。* 7 は、始動入賞記憶が 2 個以上ある場合の 3 つ目および 4 つ目の始動入賞記憶に対応する可変表示時間である。

【 0 1 0 4 】

図 1 6 は、リーチを発生させない場合の可変表示装置 1 の可変表示の制御手順を示すタイミングチャートである。

【 0 1 0 5 】

図 1 6 を参照して、可変入賞球装置 4 に打玉が入賞し、その入賞玉が始動入賞玉検出スイッチ 2 5 により検出される。その検出パルスが立上がるタイミングで、基本回路 3 0 の CPU により C R N D 1 の値および W C R N D L の値がともに抽出され、それらの値が基本回路 3 0 の R A M に格納される。そして、前記 CPU は、始動入賞口 3 への打玉の始動入賞が検出された後、格納したそれらの抽出値の読出および判定を行なう。さらに、それらの値の抽出と同時に、前記 CPU は、W C R N D C , R , W C R N D A C T , W C R N D S L W の各値の抽出も行なう。

【 0 1 0 6 】

そして、始動入賞があつてから 0 . 1 0 0 秒経過した後に、左、中、右の各特別図柄の変動を一斉に開始させる。

【 0 1 0 7 】

左、中、右の各特別図柄については、変動を開始してから、* 1 ~ * 6 で規定される時間中において、変動状態 A の表示制御が行なわれる。この変動状態 A の継続時間は、* 1 ~ * 6 に示されるように、過去 2 分間の始動入賞数が多くなるに従って短くされる。このため、始動入賞の頻度が増加するに従って、始動入賞記憶がより速やかに消化する変動表示制御が行なわれる。

【 0 1 0 8 】

* 1 ~ * 6 の各条件下では、左特別図柄、右特別図柄、中特別図柄の順に変動パターン A の継続期間が長く設定されている。このため、この場合には、常に、左特別図柄、右特別図柄、中特別図柄の順に変動パターン A が終了する。

【 0 1 0 9 】

そして、左、右、中の各特別図柄については、変動パターン A の終了と同時に予定停止図柄の 3 図柄手前の図柄がセットされた後、その 3 図柄を変動表示し、最終的に、予定停止図柄で可変表示を停止させる。変動パターン B の継続期間は 3 図柄ともに 0 . 8 0 0 秒である。これにより、最終的に、左特別図柄、右特別図柄、中特別図柄の順に図柄が停止制御される。

【 0 1 1 0 】

リーチ 1 , 2 , 5 , 6 の各リーチ表示を行なう場合には、中特別図柄の可変表示の制御手順が図 1 6 の場合と異なる。次に、リーチ 1 , 2 , 5 , 6 の各々が実行される場合の表示制御の手順を説明する。

【 0 1 1 1 】

図 1 7 は、リーチ 1 , 2 , 5 , 6 の各リーチ表示を行なう場合における可変表示の制御手順を示すフローチャートである。この図 1 7 においては、各リーチ表示に対応する中特別図柄のタイミングチャートのみが示される。

【 0 1 1 2 】

リーチ 1 , リーチ 2 , リーチ 6 , リーチ 5 の各リーチ表示を行なう場合における左特別図柄および右特別図柄の制御手順は、図 1 6 に示されたものと同じである。

【 0 1 1 3 】

10

20

30

40

50

まず、リーチ 1 およびリーチ 2 の場合を説明する。これらのリーチ種類の場合の中特別図柄の制御手順は同じである。リーチ 1 およびリーチ 2 に対応する表示制御は、W C R N D A C T の抽出値が次に示す値になった場合に実行される。すなわち、停止図柄が大当たり図柄の 1 図柄前後以外であるとき（以下、条件 1 と呼ぶ）において抽出値が「0」～「7」である場合、中特別図柄の停止図柄が大当たり図柄の 1 図柄後のとき（以下、条件 2 と呼ぶ）において抽出値が「0」～「7」の場合、中特別図柄の停止図柄が大当たり図柄の 1 図柄前のとき（以下、条件 3 と呼ぶ）において抽出値が「0」～「7」の場合、または、大当たりが事前決定されたとき（以下、条件 4 と呼ぶ）において抽出値が「0」, 「1」の場合である。

【0114】

10

リーチ 1 またはリーチ 2 を表示する場合には、始動入賞後、図 16 の場合と同様に中特別図柄を変動パターン A で可変表示させる。そして、変動パターン A の終了と同時に「1」の図柄をセットした後、6.000～10.990 秒間において変動パターン C の表示制御を行なう。

【0115】

次に、リーチ 6 の場合を説明する。リーチ 6 に対応する表示制御は、W C R N D A C T の抽出値が次に示す値になった場合に実行される。すなわち、条件 1 において抽出値が「11」～「14」である場合、または、条件 2～条件 4 の各々において抽出値が「14」である場合である。

【0116】

20

リーチ 6 を表示する場合には、始動入賞後、図 16 の場合と同様に中特別図柄を変動パターン A で可変表示させる。そして、その場合の変動パターン A の終了と同時にリーチ図柄をセットした後、2.132 秒間においてさらに変動パターン A の表示制御を行なう。そして、2.132 秒間の変動パターン A の表示制御の終了後 0.300 秒間可変表示を停止させる。そして、その後、12.414 秒間において変動パターン D の表示制御を行なう。

【0117】

次に、リーチ 5 の場合を説明する。リーチ 5 に対応する表示制御は、W C R N D A C T の抽出値が次に示す値になった場合に実行される。すなわち、条件 1 において抽出値が「9」, 「10」である場合、条件 2 および条件 3 の各々において抽出値が「13」である場合、または、条件 4 において抽出値が「12」, 「13」である場合である。

30

【0118】

リーチ 5 を表示する場合には、始動入賞後、図 16 の場合と同様に中特別図柄を変動パターン A で可変表示させる。そして、その変動パターン A の終了と同時に 6.565 秒間において変動パターン E の表示制御を行なう。そして、0.450 秒間可変表示を停止させた後、1.934 秒間において変動パターン F の表示制御を行なう。そして、0.450 秒間可変表示を停止させた後、4.066 秒間においてさらに変動パターン F の表示制御を行なう。

【0119】

次に、リーチ 3 の表示制御を説明する。図 18 は、リーチ 3 の表示を行なう場合における可変表示の制御手順を示すフローチャートである。

40

【0120】

リーチ 3 に対応する表示制御は、W C R N D A C T の抽出値が次に示す値になった場合に実行される。すなわち、条件 1～条件 3 の各々において抽出値が「8」になった場合、または、条件 4 において抽出値が「2」～「7」になった場合である。リーチ 3 を表示する場合には、始動入賞があつてから 0.100 秒経過した後に、左, 中, 右特別図柄の変動を一齐に開始させる。そして、すべての特別図柄について、変動を開始してから、図 18 の *1～*6 で規定される時間中において、変動パターン A の表示制御を行なう。

【0121】

そして、左, 右特別図柄に関しては、変動パターン A の終了と同時に、リーチ図柄をセ

50

ットした後、11.700秒間変動パターンGの表示制御を行なう。中特別図柄に関しては、変動パターンAの終了と同時に変動パターンGの表示制御を開始させ、その表示制御を12.900秒間行なう。このように、リーチ3においては、左特別図柄および右特別図柄が同時に停止されることによりリーチ状態が発生し、その後、中特別図柄が停止する。

【0122】

次に、リーチ4を表示する場合と、始動入賞記憶数が2個以上ある場合（ただし、図柄の変動開始時に始動入賞記憶が2個以下のときを除く）の表示とを説明する。図19は、リーチ4の表示を行なう場合および始動入賞記憶数が2個以上ある場合のそれぞれにおける可変表示の制御手順を示すフローチャートである。

10

【0123】

まず、リーチ4を表示する場合を説明する。リーチ4に対応する表示制御は、WC RND ACTの抽出値が次に示す値になった場合に実行される。すなわち、条件2および条件3の各々において抽出値が「9」～「12」である場合、または、条件4において抽出値が「8」～「11」である場合である。

【0124】

リーチ4を表示する場合には、始動入賞があってから0.100秒経過した後に、左、中、右の各特別図柄の変動を一斉に開始させる。そして、リーチ3において*1～*6で規定される時間と同じ時間中において、変動パターンAの表示制御を行なう。

【0125】

20

そして、左特別図柄に関しては、変動パターンAの終了と同時に変動パターンHの表示制御を開始させ、その表示制御を4.066秒間行なう。そして、その変動パターンHの終了後に0.268秒間の変動停止と、0.660秒間の変動とを繰り返し（停止が3回、変動が2回）行なう。そして、最後の停止期間の終了と同時に変動パターンHの表示制御を再び開始させ、その表示制御を9.146秒間行なう。そして、その変動パターンHの終了後、0.268秒間の停止と、0.330秒間の変動とを繰り返し行なう（停止が2回、変動が2回）。その場合の最後の変動期間の終了後に左特別図柄を停止表示させる。

【0126】

中特別図柄に関しては、変動パターンAの終了と同時に変動パターンHの表示制御を開始させ、その表示制御を9.108秒間行なう。その後、0.268秒間の停止と、0.660秒間の変動とを繰り返し行ない（停止が7回、変動が6回）、その後、変動パターンHの表示制御を再び開始させ、その表示制御を2.645秒間行なう。そして、その変動パターンHの終了後、0.267秒間の停止と、0.330秒間の変動とを繰り返し行なう（停止が6回～8回、変動が6回～7回）。その場合の最後の変動期間の終了後、中特別図柄を停止表示させる。

30

【0127】

右特別図柄に関しては、変動パターンAの終了と同時に変動パターンHの表示制御を開始させ、その表示制御を6.587秒間行なう。その後、0.268秒間の停止と、0.660秒間の変動とを繰り返し行ない（停止が3回、変動が2回）、その後、変動パターンHの表示制御を再び開始させ、その表示制御を7.434秒間行なう。その変動パターンHの終了後、0.268秒間の停止と、0.660秒間の変動とを繰り返し行なう（停止が3回、変動が2回）。その場合の最後の変動の終了後、右特別図柄を停止表示させる。

40

【0128】

次に、始動入賞記憶が2個以上ある場合の可変表示の制御手順を説明する。図19の最下段のタイミングチャートを参照して、その場合には、始動入賞があってから0.100秒経過した後に、左、中、右の各特別図柄の変動を一斉に開始させる。そして、3.000秒間において変動パターンAの表示制御がなされる。そして、その変動パターンAの終了と同時に変動パターンIの表示制御が開始され、その変動パターンIの表示制御を0.

50

400秒間行なう。そして、左、中、右の各特別図柄を同時に停止させる。このように、始動入賞記憶が2個以上ある場合には、可変表示を開始してから終了するまでの時間がその他の場合よりも短縮されるので、始動入賞記憶が速やかに消化される。

【0129】

次に、このパチンコ遊技機において可変表示装置4に画像を表示する制御を説明する。その画像表示制御は、図2および図3に示された遊技制御回路から図4に示された可変表示制御回路へ送られる表示制御のためのコマンドデータに応答して行なわれる。まず、コマンドデータが示す表示モードに応じた画像表示を行なうための画像表示処理を説明する。その画像表示処理は、図4に示された可変表示制御回路のCPU53において画像表示制御のための制御プログラムのメインルーチンの実行に伴って実行される。

10

【0130】

図20は、画像表示処理の処理手順を示すフローチャートである。ステップS(以下単にSという)1により、デモモード($com0 = 1 \times h$)であるか否かの判断がなされる。S1で、デモモードであると判断された場合には、S2に進み、デモモード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、S3に進み、S2において選択された画像データを用いてデモモードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

【0131】

一方、S1で、デモモードではないと判断された場合には、S4に進み、ゲームモード($com0 = 2 \times h$)であるか否かの判断がなされる。S4で、ゲームモードであると判断された場合には、S5に進み、ゲームモード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、S6に進み、S5において選択された画像データを用いてゲームモードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

20

【0132】

一方、S4で、ゲームモードではないと判断された場合には、S7に進み、フィーバー開始・インターバルモード($com0 = 3 \times h$)であるか否かの判断がなされる。S7で、フィーバー開始・インターバルモードであると判断された場合には、S8に進み、フィーバー開始・インターバルモード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、S9に進み、S8において選択された画像データを用いてフィーバー開始・インターバルモードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

30

【0133】

一方、S7で、フィーバー開始・インターバルモードではないと判断された場合には、S10に進み、フィーバーラウンドモード($com0 = 4 \times h$)であるか否かの判断がなされる。S10で、フィーバーラウンドモードであると判断された場合には、S11に進み、フィーバーラウンドモード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、S12に進み、S11において選択された画像データを用いてフィーバーラウンドモードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

【0134】

一方、S10で、フィーバーラウンドモードではないと判断された場合には、S13に進み、フィーバー終了モード($com0 = 6 \times h$)であるか否かの判断がなされる。S13で、フィーバー終了モードであると判断された場合には、S14に進み、フィーバー終了モード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、S15に進み、S14において選択された画像データを用いてフィーバー終了モードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

40

【0135】

一方、S13で、フィーバー終了モードではないと判断された場合には、S16に進み、エラーメッセージの表示モード(エラー表示モード($com0 = 7 \times h$))であるか否かの判断がなされる。S16で、エラーメッセージの表示モードであると判断された場合には、S17に進み、エラーメッセージの表示モード用の画像データを選択する処理がなされる。その後、S18に進み、S17において選択された画像データを用いてエラーメ

50

ッセージの表示モードの画像の表示を実行する処理がなされる。その後、この処理が終了する。一方、S 1 6 でエラーメッセージ表示モードではないと判断された場合は、そのままこの処理が終了する。

【 0 1 3 6 】

このように、画像表示処理においては、表示モードに応じた画像データが適宜選択され、その選択された画像データを用いた表示が実行される。

【 0 1 3 7 】

次に、前述した図 2 0 の画像表示処理において画像データを選択するために実行される処理である画像データ選択処理の処理内容を説明する。図 2 1 は、画像データ選択処理の処理手順を示すフローチャートである。

10

【 0 1 3 8 】

まず、S 2 1 により、表示のモードに応じて背景画像の表示のための画像データを選択する処理がなされる。次に、S 2 2 により、表示のモードに応じてキャラクタ画像の表示のための画像データを選択する処理がなされる。次に、S 2 3 により、表示のモードに応じて絵図柄の画像の表示のための画像データを選択する処理がなされる。

【 0 1 3 9 】

次に、S 2 4 により、表示のモードに応じて符号図柄の画像の表示のための画像データを選択する処理がなされる。次に、S 2 5 により、表示のモードに応じてエラー表示画像およびデータ数字画像等のその他の画像の表示のための画像データを選択する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

20

【 0 1 4 0 】

このように、画像データ選択処理においては、表示モードに応じて、そのモードに必要な画像データが選択される。たとえば、ゲームモードにおいては、背景画像、キャラクタ画像、絵図柄画像、符号図柄画像等が必要であるので、各ステップにより、それらの画像が適宜選択される。また、たとえば、エラー表示モードにおいては、エラー表示画像のみが必要であるので、エラー表示画像のみが選択される。

【 0 1 4 1 】

この画像データ選択処理において選択される画像データは、キャラクタ R O M 5 7 に記憶されている。すなわち、キャラクタ R O M 5 7 には、背景画像データ、キャラクタ画像データ、絵図柄画像データ、符号画像データ等の画像データが記憶されており、それらの画像データの中から、表示のモードに応じて必要となる画像データが適宜選択されるのである。

30

【 0 1 4 2 】

このようにキャラクタ R O M 5 7 に記憶された画像データのうちの特定の画像データは、複数種類の表示モードにおいて共通に使用される。その代表例を挙げると次のとおりである。デモモードと、ゲームモードとで背景画像データおよびキャラクタ画像データ等の画像データが共通に使用される。また、デモモードと、フィーバーラウンドモードとで背景画像データおよびキャラクタ画像データ等の画像データが共通に使用される。さらに、その他のモード間でも、適宜画像データが共通に使用される。

【 0 1 4 3 】

このように、表示モード間で画像データが共通に使用されるために、各表示のモードごとに画像データを特別に用意して記憶させる場合と比べて、R O M のメモリ容量を節約することができる。

40

【 0 1 4 4 】

次に、前述した図 2 0 の画像表示処理において、図 2 1 に示されたような画像データ選択処理によって選択された画像データを用いて画像の表示を実行する処理である表示実行処理の処理内容を説明する。ここでは、代表例として、ゲームモードでの画像表示を実行する表示実行処理を説明する。

【 0 1 4 5 】

図 2 2 は、ゲームモードに対応して画像表示を実行する表示実行処理の処理手順を示す

50

フローチャートである。

【0146】

まず、S31により、選択された背景画像データおよびキャラクタ画像データを用いて背景画像およびキャラクタ画像の表示を実行する処理がなされる。具体的には、まず、背景画像を表示し、その背景画像上にキャラクタ画像を重ねて表示する。次に、S32により、可変表示をするか否かの判断がなされる。S32で、可変表示をしない旨の判断がなされた場合には、この処理が終了する。

【0147】

一方、S32で、可変表示をする旨の判断がなされた場合には、S33に進み、現在が可変表示中の状態であるか否かの判断がなされる。S33で、可変表示中であると判断された場合には、後述するS38に進む。一方、S33で、可変表示中ではないと判断された場合には、S34に進む。

10

【0148】

S34では、選択された符号図柄画像データを用いて符号図柄を可変表示させる処理がなされる。次に、S35に進み、選択された絵図柄画像データを用いて絵図柄を出現させる表示を行なうとともに、その出現された絵図柄を可変表示させる処理が行なわれる。次に、S36に進み、その可変表示においてリーチ表示を行なうか否かの判断がなされる。S36で、リーチ表示を行なわないと判断された場合には、後述するS38に進む。一方、S36で、リーチ表示を行なうと判断された場合には、S37に進み、前述したように選択されたリーチ表示をする処理を実行した後、S38に進む。

20

【0149】

S38では、可変表示を最終的に停止させるタイミングであるか否かの判断がなされる。S38で、可変表示を最終的に停止させるタイミングではないと判断された場合には、この処理が終了する。一方、S38で、可変表示を最終的に停止させるタイミングであると判断された場合には、S39に進み、可変表示を最終的に停止させる処理がなされる。次に、S40に進み、表示している絵図柄を消去する処理がなされる。その後、この処理が終了する。

【0150】

このように、表示実行処理においては、表示のモードに応じて選択された画像データを用いて、表示のモードに応じた画像を可変表示装置1に表示する処理が行なわれる。なお、ここで説明したゲームモード以外のモードの場合も、そのモードに応じた画像の表示を実行させる表示実行処理が行なわれ、画像表示がなされる。

30

【0151】

次に、可変表示装置1において表示される画像の代表例を説明する。

まず、デモモードで表示される画像の代表例を説明する。図23は、デモモードで表示される画像の代表例を示す図である。デモモードは、たとえば、電源投入直後の所定期間において、または、始動入賞口3への入賞が所定期間なかった場合において実行される。

【0152】

図23の(a)~(c)に、デモモードで表示される画像の代表例が示されている。図23の(a)に示される画像では、可変表示装置1の表示画面100においては、風景を表わした背景画像82a上(手前)に、横を向いたキャラクタ画像81aが重ねて表示される。また、表示画面100の下部領域には、左符号図柄83a、右符号図柄83bおよび中符号図柄83cがそれぞれ停止表示されている。

40

【0153】

この図23の(a)に示される背景画像82aおよびキャラクタ画像81aは、後述するように、フィーバーラウンドモードにおいても表示される。すなわち、図23の(a)に示される画像を表示するための画像データが、フィーバーラウンドモードにおいても使用される。

【0154】

図23の(b)に示される画像では、表示画面100において、背景画像82aとは異

50

なる風景を表わした背景画像 8 2 b 上 (手前) に、立上がって片手を広げたキャラクタ画像 8 1 b が重ねて表示される。この図 2 3 の (b) に示される背景画像 8 2 b およびキャラクタ画像 8 1 b は、後述するようにゲームモードにおいても表示される。すなわち、図 2 3 の (b) に示される画像を表示するための画像データは、ゲームモードにおいても使用される。

【 0 1 5 5 】

図 2 3 の (c) に示される画像では、表示画面 1 0 0 において、背景画像 8 2 b 上 (手前) に正面を向いたキャラクタ画像 8 1 c が重ねて表示される。この図 2 3 の (c) に示される背景画像 8 2 b およびキャラクタ画像 8 1 c は、後述するように、ゲームモードにおいても表示される。すなわち、図 2 3 の (c) に示される画像を表示するための画像データは、ゲームモードにおいても使用される。

10

【 0 1 5 6 】

このような図 2 3 の (a) ~ (c) に示される画像を含むデモ表示用の複数種類の画像は、予め定められた順序に従って巡回表示される。そして、最終的に、図 2 3 (c) に示される画像が表示される。

【 0 1 5 7 】

次に、ゲームモードで表示される画像の代表例を説明する。

図 2 4 は、ゲームモードの可変表示時に表示される画像の代表例を示す図である。この図 2 4 においては、(a) ~ (c) の 3 種類の画像が示されているが、これらの画像は、始動入賞があった後に図 2 4 の (a), (b), (c) の順に動画像として表示される。

20

【 0 1 5 8 】

図 2 4 の (a) には、可変表示開始前の画像が示されている。この画像は、図 2 3 の (c) に示したデモモードの画像と同様の画像である。すなわち、背景画像 8 2 b の上 (手前) にキャラクタ画像 8 1 c が重ねて表示されており、左, 右, 中符号図柄 8 3 a, 8 3 b, 8 3 c が停止表示されている。

【 0 1 5 9 】

始動入賞があったことにより可変表示が開始された直後は、図 2 4 の (b) に示された画像が表示される。すなわち、始動入賞があると、まず、キャラクタ画像 8 1 c が所定の動作をし、その動作に应答して、停止表示されている左, 中, 右符号図柄 8 3 a, 8 3 b, 8 3 c が上から下へのスクロール式の可変表示を一斉に開始する。そして、その後の時間経過に伴って左, 中, 右絵図柄 8 4 a, 8 4 b, 8 4 c が表示画面 1 0 0 の下方から上方へ向かって出現していく。その出現の際には、それらの絵図柄が縦軸回転表示による可変表示を行ないながら出現していく。

30

【 0 1 6 0 】

ここで、縦軸回転表示とは、絵図柄 (識別情報) を、表示画面 1 0 0 上で縦方向に延びる仮想的な縦軸を中心として回転させつつ更新させる可変表示態様をいう。この場合に縦軸回転表示される絵図柄は、絵図柄が停止表示する領域の範囲と同じ広さ (面積) の範囲内で可変表示される (詳しくは後述する)。それらの左, 中, 右絵図柄 8 4 a, 8 4 b, 8 4 c は、背景画像 8 2 b およびキャラクタ画像 8 1 c の一部の上 (手前) に重ねて表示され、その場で縦軸回転を行ないつつ可変表示される。

40

【 0 1 6 1 】

このような特別図柄の可変表示においては、左符号図柄 8 3 a と左絵図柄 8 4 a とが連動表示され、右符号図柄 8 3 c と右絵図柄 8 4 c とが連動表示され、さらに、中符号図柄 8 3 b と中絵図柄 8 4 b とが連動表示される。

【 0 1 6 2 】

左, 中, 右絵図柄 8 4 a, 8 4 b, 8 4 c の各々は、縦軸回転表示を行なうが、この縦軸回転表示は、その場で絵図柄が回転する表示である。このため、図柄の可変表示のために比較的広い表示領域が必要となるスクロール表示の場合と比べて、可変表示中の絵図柄 8 4 a ~ 8 4 c が背景画像 8 2 b およびキャラクタ画像 8 1 c に対して極力邪魔にならないようにすることができる。さらに、遊技者が判別可能な大きさを保ちながら絵図柄を可

50

変表示することができる。また、キャラクタ画像の動作にตอบสนองして可変表示が実行されるので、可変表示の面白味を増すことができる。また、可変表示の可変・停止を明確に遊技者に対して認識させることができ、さらに面白味のある可変表示を行なうことができる。

【0163】

また、背景画像82b、キャラクタ画像81cおよび絵図柄84a～84cを表示する場合において、背景画像82b上にキャラクタ画像81cが重ねて表示されるとともに、それらの画像上に絵図柄84a～84cが重ねて表示されるので、背景画像82bおよびキャラクタ画像81cを表示する領域の範囲の広さは、絵図柄84a～84cを表示する領域によって制限を受けない。すなわち、背景画像82bおよびキャラクタ画像81cは、絵図柄84a～84cの表示位置によって大きな制限を受けることなく広い範囲にわたって表示させることができる。このような表示制御を行なうことにより、次のような効果を得ることができる。すなわち、キャラクタ画像は前述したように表示において動作させられるが、絵図柄がキャラクタ画像上に表示されるので、絵図柄を表示する領域を含んだ広範囲の領域を使用してキャラクタ画像を表示させることができる。したがって、キャラクタ画像に、広い範囲の表示領域を活用した変化に富んだ動作をさせることができる。

10

【0164】

さらに、前述したように、絵図柄84a～84cは、可変表示が開始される前には表示画面100上に表示されておらず、可変表示が開始された後に表示画面100上に出現する。このように背景画像およびキャラクタ画像上に重ねて表示する絵図柄を、可変表示の際に出現させる表示制御が行なわれることにより、絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対してさらに邪魔にならないようにすることができる。

20

【0165】

次に、図24の(c)に示されたように縦軸回転表示される絵図柄の詳細な表示態様を説明する。図25は、左、中、右絵図柄84a、84b、84cの詳細な可変表示態様を示す図である。

【0166】

図25を参照して、左、中、右絵図柄84a、84b、84cの各々は、表示画面100の斜め上下方向を視点として絵図柄を見た画像として表示される。すなわち、この場合には、可変表示中の各絵図柄が、斜め上方から札形状の絵図柄を表わした形状で表示される。具体的には、長方形の札が縦軸回転している状態が、その長方形を時間経過に伴って対角線方向に変形させる表示を行なうことにより、立体的に表現する表示が行なわれる。すなわち、この場合には、各絵図柄が、図中一点鎖線で示されるような表示画面上の縦方向に延びる仮想的な縦軸（画像表示されない）を軸心として立体的に回転する表示が行なわれる。

30

【0167】

このように絵図柄が立体的に表現される縦軸回転表示においては、時間経過に伴って花札状の絵図柄が変形していく表示がなされる。その場合においては、絵図柄が変形すると、絵図柄の一部が背景画像上およびキャラクタ画像上に突出するが、その反面、絵図柄の他の部分が背景画像上およびキャラクタ画像上から退くため、結果的に絵図柄の表示面積は、最終的に停止表示される長方形の表示面積よりも広くなならない。このため、このように立体的に表現される縦軸回転表示が行なわれることにより、絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対して極力邪魔にならないようにすることができる。

40

【0168】

なお、このような仮想的な軸を中心として絵図柄を回転させる可変表示は、縦軸を中心とする回転表示に限らず、仮想的な横軸等のその他の方向の軸を中心とする回転表示を行なうようにしてもよい。

【0169】

このように、左、中、右絵図柄84a、84b、84cを斜め上下方向を視点とした画像として表現することにより、可変表示中の絵図柄が遊技者に対して立体的に見えるようにすることができる。

50

【 0 1 7 0 】

図 2 6 は、ゲームモードのリーチ時に表示される画像の代表例を示す図である。この場合のリーチは、リーチ 3（スーパーリーチ）である。図 2 6 を参照して、この場合には、図 2 3 の（b）に示された背景画像 8 2 b およびキャラクタ画像 8 1 b が表示されており、左符号図柄 8 3 a および左絵図柄 8 4 a と、右符号図柄 8 3 c および右絵図柄 8 4 c とが同じ図柄に揃っている。これにより、リーチ状態が成立している。この場合、中符号図柄 8 3 b および中絵図柄 8 4 b は、ともに前述したような可変表示を行なっている。さらに、この場合には、中絵図柄 8 4 b が縦軸回転しつつ表示画面 1 0 0 上を飛び回る表示もなされる。このような特殊な可変表示は、キャラクタ画像 8 1 b がある所定の動作を行なうことに応答してなされる。

10

【 0 1 7 1 】

このように中絵図柄 8 4 b が縦軸回転しつつ飛び回る状態は、表示画面 1 0 0 上において中絵図柄 8 4 b 自体の可変表示態様（縦軸回転の表示態様）を維持しつつ、表示画面 1 0 0 上での中絵図柄 8 4 b の表示位置を時間経過に従って移動させる表示を行なうことにより表現される。このように飛び回る表示を行なう場合において、中絵図柄 8 4 b は、表示位置が最終的に停止表示される位置と異なるのであるが、縦軸回転表示がなされることにより可変表示中の図柄の表示領域の範囲の広さ（面積）が最終的な停止表示領域の広さ（面積）と同じ広さの範囲内に限られる。

【 0 1 7 2 】

このため、絵図柄が縦軸回転しつつ飛び回る可変表示においても、前述した場合と同様に、可変表示中の絵図柄（特に中絵図柄 8 4 b）が背景画像 8 2 b およびキャラクタ画像 8 1 c に対して極力邪魔にならないようにすることができる。

20

【 0 1 7 3 】

このように、リーチ時に表示される背景画像 8 2 b およびキャラクタ画像 8 1 b は、前述したように、図 2 3 の（b）に示されるデモモードでのデモ表示において先に表示される。すなわち、リーチ時の画像表示に使用される背景画像データおよびキャラクタ画像データがデモ表示にも使用される。

【 0 1 7 4 】

図 2 7 は、ゲームモードのリーチ時に表示される画像のその他の代表例を示す図である。この場合のリーチは、リーチ 6（スーパーリーチ）である。図 2 7 を参照して、この場合には、図 2 3 の（c）に示された画像と同様に、背景画像 8 2 b およびキャラクタ画像 8 1 c が表示されており、それらの画像上（手前）に、左，中，右絵図柄 8 4 a，8 4 b，8 4 c が表示されている。この場合においては、図 2 6 の場合と同様に左符号図柄 8 3 a および左絵図柄 8 4 a と、右符号図柄 8 3 c および右絵図柄 8 4 c とが揃った状態でリーチが成立しているが、中絵図柄 8 4 c は、図 2 6 の場合と異なり、キャラクタ 8 1 c の側へ倒されて図柄が隠された表示になっている。このため、中特別図柄のうち、中符号図柄 8 3 b のみが可変表示状態を視認可能な状態で表示されている。

30

【 0 1 7 5 】

このように、各符号図柄と、各絵図柄とは、基本的に連動表示がなされるが、例外的に、このような特別なリーチ状態においては連動表示されない。すなわち、この場合には、例外的に、符号図柄と、絵図柄とが連動せずに可変表示される。

40

【 0 1 7 6 】

このように、符号図柄と、絵図柄とで図柄を独立的に変動させることが可能であるのは、図 2 1 および図 2 2 に示されるように、符号図柄の画像データと、絵図柄の画像データとを独立的に選択し、かつ、符号図柄と、絵図柄とを独立的に表示制御することにより可変表示が実行されるためである。このように、符号図柄と、絵図柄とを独立的に可変表示させるようにしたため、一方の図柄が遊技者にとって認識しにくい変則的な動作をしても、他方の図柄により可変表示状態が認識可能になる。このため、図 2 7 に示されるように、符号図柄と、絵図柄との一方（この場合には絵図柄）を遊技者にとって認識不可能な変則的な動作にさせても、他方の図柄によって可変表示状態を十分に認識させることができ

50

るため、一方の図柄を変化に富んだ表示にすることができる。このため、可変表示の面白味を向上させることができる。

【0177】

図28は、ゲームモードのリーチ時に表示される画像のその他の代表例を示す図である。図28を参照して、この場合には、図23の(c)に示された画像と同様に、背景画像82bおよびキャラクタ画像81cが表示されており、さらに、それらの画像上(手前)に、左, 中, 右絵図柄84a, 84b, 84cが表示されている。

【0178】

さらに、この場合には、図26の場合と同様に左符号図柄83aおよび左絵図柄84aと、右符号図柄83cおよび右絵図柄84cとが揃った状態でリーチ状態が成立しているが、中絵図柄84cは、図26の場合と異なり、めくり表示による可変表示がなされる。

10

【0179】

この場合のめくり表示とは、絵図柄が1枚ずつ上から下へ滑ってめくられる表示がなされ、それに伴って新たな絵図柄が現れることにより、絵図柄がめくられていく表示である。このめくり表示は、絵図柄が停止表示される広さ(面積)の範囲内で行なわれる。このため、表示中の絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対して極力邪魔にならないようにすることができる。また、可変表示の可変・停止を明確に認識させることができ、さらに、面白味がある表示ができる。なお、このめくりの方向は、上から下に限らず、横方向でもよいし、下から上でもよい。

【0180】

20

また、リーチ時に表示される背景画像82bおよびキャラクタ画像81cが、図23の(c)に示されるデモモードでのデモ表示において先に表示される。すなわち、リーチ時の画像表示に使用される背景画像データおよびキャラクタ画像データがデモ表示にも使用される。

【0181】

図29は、フィーバーラウンドモードのラウンド表示において表示される画像の代表例を示す図である。

【0182】

図29を参照して、この場合には、図23の(a)に示された画像と同様に、背景画像82aおよびキャラクタ画像81aが表示されている。さらに、この場合には、背景画像82a上(手前)に大当たりとなった絵図柄84、ラウンド数データ85および1ラウンドの入賞球数データ86が表示される。すなわち、この図29の場合には、八月の図柄が揃ったことにより大当たりが発生しており、その場合の繰返し継続制御の第3ラウンドにおいて入賞球が0個である状態が示されている。

30

【0183】

このように、大当たりが発生した場合のラウンド表示において表示される背景画像は、図23の(a)に示されるデモモードでのデモ表示にも使用される。すなわち、大当たり状態において使用される背景画像データおよびキャラクタ画像データがデモ表示にも使用される。

【0184】

40

この実施の形態によるパチンコ遊技機の主な特徴をまとめると次のとおりである。

まず、図24, 図25, 図27および図28に示されるように、絵図柄が縦軸回転表示またはめくり表示によりその場で可変表示される。詳しくは、絵図柄が、最終的に停止表示する領域の範囲と同じ広さ(面積)の範囲内で可変表示される。

【0185】

このため、可変表示の面白味を保ちつつ、遊技者が判別可能な大きさを保ちながらも絵図柄(識別情報)がその背景にある背景画像およびキャラクタ画像に対して極力邪魔にならないようにすることができる。また、絵図柄が縦軸回転表示される場合には、回転表示中の絵図柄の角度によっては絵図柄の後方にあるキャラクタ画像および背景画像が見えるため、絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対してさらに邪魔にならないようにする

50

ことができる。

【0186】

また、縦軸回転表示される絵図柄は、表示画面上の一定の位置で表示される場合と、表示画面上の表示位置が移動する場合とがあるが、表示位置が移動する場合においても、一定の位置で表示される場合と同じ広さ（面積）の範囲内で縦軸回転表示が行なわれるので、移動する絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対して極力邪魔にならないようにすることができる。

【0187】

次に、図24に示されるように、背景画像上にキャラクタ画像が重ねて表示されるとともに、それらの画像上に絵図柄が重ねて表示される。

10

【0188】

すなわち、絵図柄を表示する領域を含む広い領域においてキャラクタ画像が表示され、そのキャラクタ画像の表示領域の一部が絵図柄の表示領域と共用される。具体的には、キャラクタ画像上に絵図柄の表示領域が重ねて設定される。

【0189】

このため、絵図柄を表示する領域を含む広い範囲の表示領域を活用してキャラクタ画像を表示し、動作させることができるので、キャラクタ画像について、変化に富んだ動作をさせることができ、キャラクタ画像を用いた画像表示の面白味を向上させることができる。その結果として、背景画像、キャラクタ画像および絵図柄を用いた可変表示の面白味を向上させることができる。

20

【0190】

次に、図24に示されるように、可変表示がなされる場合においては、まず、背景画像上にキャラクタ画像が重なって表示された画像が表示され、その後に、絵図柄が出現し、背景画像およびキャラクタ画像に重なって表示される。

【0191】

このように、絵図柄は、可変表示開始前の段階では、背景画像およびキャラクタ画像上に表示されず、可変表示が開始した後にそれらの画像上に表示される。このため、絵図柄が背景画像およびキャラクタ画像に対して極力邪魔にならないようにすることができる。また、絵図柄がキャラクタ画像の動作に応答して可変表示される。このため、可変表示の面白味を増すことができる。

30

【0192】

次に、図21および図22に示される処理に基づいて実行される図27に示される表示のように、特別図柄（識別情報）を構成する絵図柄および符号図柄の可変表示の制御が独立的に行なわれる。

【0193】

このため、図27に示されるように、一方の特別図柄である絵図柄の可変表示態様が変則的な態様になっても、遊技者は、他方の特別図柄である符号図柄により図柄を十分に認識することができる。その結果として、たとえば、一方の特別図柄である絵図柄の可変表示を、図柄の認識が可能であるか否かを考慮することなく変化に富んだ表示態様にするので、可変表示の面白味をさらに増すことができる。すなわち、一方の特別図柄の可変表示態様と、他方の特別図柄の可変表示態様とを異ならせることができることにより、可変表示を変化に富んだものにすることができるのである。

40

【0194】

次に、図23の(a)と図29との関係、図23(b)と図26との関係、および、図23の(c)と図27との関係のそれぞれにより明らかなように、リーチ状態、大当たり状態等の遊技中に使用される背景画像データおよびキャラクタ画像データがデモ表示にも使用される。

【0195】

このため、デモ表示専用の画像データを特に設ける必要がなく、画像データ記憶用のメモリのメモリ使用量の節約ができる。さらに、遊技中に表示される派手な画像がデモ表示

50

においても表示されるため、デモ表示用の画像データを特別に設けることなく、遊技者の興味を引きつけることが可能なデモ表示を行なうことができる。さらに具体的に、リーチ状態の画像および大当たり状態の画像等の遊技中における遊技者にとって有利な状態を連想させる画像が、デモ表示において紹介されるため、そのようなデモ表示を見る遊技者の遊技に対する興味および期待感を高めることができる。

【0196】

次に、図24および図25に示されるように、背景画像上およびキャラクタ画像上に表示される絵図柄が可変表示中において、斜視された表示形態で仮想的な軸を中心として回転しつつ可変表示される。

【0197】

このため、可変表示する絵図柄が立体的に見えるようにすることができる。その結果、可変表示の面白味をさらに増すことができる。

【0198】

次に、図13および図14に示されるように、複数種類のリーチ状態を選択的に表示させる制御を行なうことが可能であり、リーチ状態を表示させる場合に、選択されたリーチ状態のそれぞれについて予め定められたキャラクタ画像が表示される。このため、遊技者は、リーチ状態に表示されるキャラクタの種類を見分けることにより、大当たりが発生する割合が高いスーパーリーチの発生を知ることができるので、このようなリーチ表示を行なうことにより、遊技者の期待感を高めることができる。

【0199】

次に、本発明の主な変形例等を列挙する。

(1) 図2に示された基本回路30および図4に示されたCPU53により、背景画像上にキャラクタ画像を重ねて表示させるとともに、それらの画像上にさらに識別情報(絵図柄)を重ねて表示させる制御を行なう画像表示制御手段が構成されているが、その画像表示制御手段は、そのように背景画像、キャラクタ画像および識別情報を表示させる場合に次のような表示タイミングでの表示制御を行なうようにしてもよい。すなわち、背景画像、キャラクタ画像および識別情報を同時に表示する制御を行なってもよい。

【0200】

(2) 前記画像表示制御手段は、識別情報を可変表示する場合に、その識別情報を仮想的な軸を中心として回転させつつ更新させる制御を行なってもよい。その仮想的な軸としては、画像表示装置(可変表示装置1)の表示画面上で、縦方向に延びる軸、横方向に延びる軸、または、斜め方向に延びる軸等が挙げられる。すなわち、そのような仮想的な軸を中心として識別情報を回転させる表示制御を行なってもよい。また、可変表示の途中でそれらが変化してもよい。

【0201】

(3) 前記画像表示制御手段は、キャラクタ画像を動作させるとともに、そのキャラクタ画像の動作に応答して、識別情報を可変表示させる制御をさらに行なうが、その場合には、次のような制御を行なってもよい。すなわち、キャラクタ画像に所定の動作を行なわせ、その動作に応答して、識別情報を背景画像およびキャラクタ画像上に登場させる制御を行なってもよい。また、キャラクタ画像の動作に応答して、識別情報の表示位置を画像表示装置の表示領域上で移動させる制御を行なってもよい。それらの制御を行なうようにすれば、可変表示の面白味を増すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0206】

【図1】遊技機の一例のパチンコ遊技機の遊技盤面図である。

【図2】パチンコ遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。

【図3】パチンコ遊技機に用いられる制御回路を示すブロック図である。

【図4】LCD表示器に用いられている表示制御用の制御回路を示すブロック図である。

【図5】コマンドデータおよびINT信号の送信動作を示すタイミングチャートである。

【図6】コマンドデータの内容を説明するための説明図である。

【図 7】コマンドデータの内容を説明するための説明図である。

【図 8】普通図柄可変表示装置の表示動作を説明する説明図である。

【図 9】遊技制御および可変表示制御に用いられる各種ランダムカウンタを説明するための説明図である。

【図 10】可変表示装置において可変表示される特別図柄の配列構成を示す説明図である。

【図 11】WC RND Lを用いて大当り図柄を決定する際のWC RND Lと特別図柄の組合せとの関係を表形式で示す図である。

【図 12】可変表示装置の可変表示制御を示す概略フローチャートである。

【図 13】外れ時リーチ種類決定テーブルの内容を示す説明図である。

10

【図 14】大当り時リーチ種類決定テーブルの内容を示す説明図である。

【図 15】可変表示装置に表示される特別図柄の可変表示の変動パターンの種類を示す説明図である。

【図 16】可変表示装置の可変表示の制御手順を示すタイミングチャートである。

【図 17】リーチ 1, 2, 5, 6 の各リーチ表示を行なう場合における可変表示の制御手順を示すフローチャートである。

【図 18】リーチ 3 の表示を行なう場合における可変表示の制御手順を示すフローチャートである。

【図 19】リーチ 4 の表示を行なう場合および始動入賞記憶数が 2 個以上ある場合のそれぞれにおける可変表示の制御手順を示すフローチャートである。

20

【図 20】画像表示処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 21】画像データ選択処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 22】ゲームモードに対応して画像表示を実行する表示実行処理の処理手順を示すフローチャートである。

【図 23】デモモードで表示される画像の代表例を示す図である。

【図 24】ゲームモードの可変表示時に表示される画像の代表例を示す図である。

【図 25】左, 中, 右絵図柄の詳細な可変表示態様を示す図である。

【図 26】ゲームモードのリーチ時に表示される画像の代表例を示す図である。

【図 27】ゲームモードのリーチ時に表示される画像のその他の代表例を示す図である。

【図 28】ゲームモードのリーチ時に表示される画像のその他の代表例を示す図である。

30

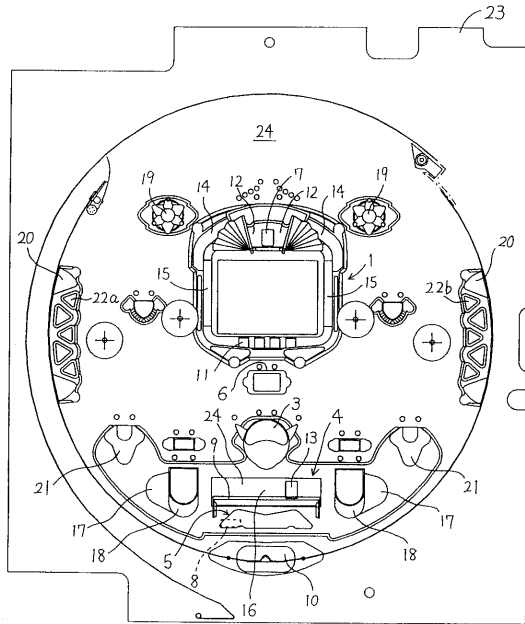
【図 29】フィーバーラウンドモードのラウンドにおける表示される画像の代表例を示す図である。

【符号の説明】

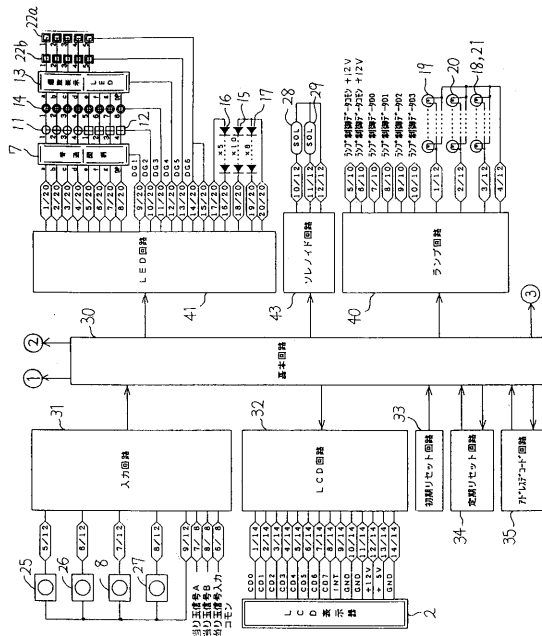
【0207】

23 遊技盤、24 遊技領域、1 可変表示装置、30 基本回路、2 LCD表示器、53 CPU、57 キャラクタROM。

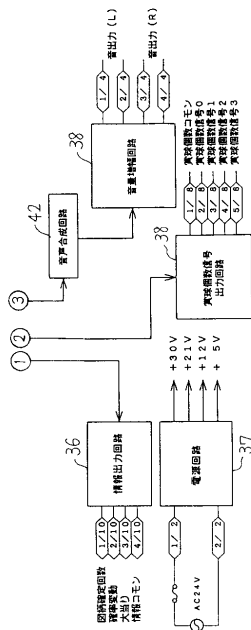
【図 1】



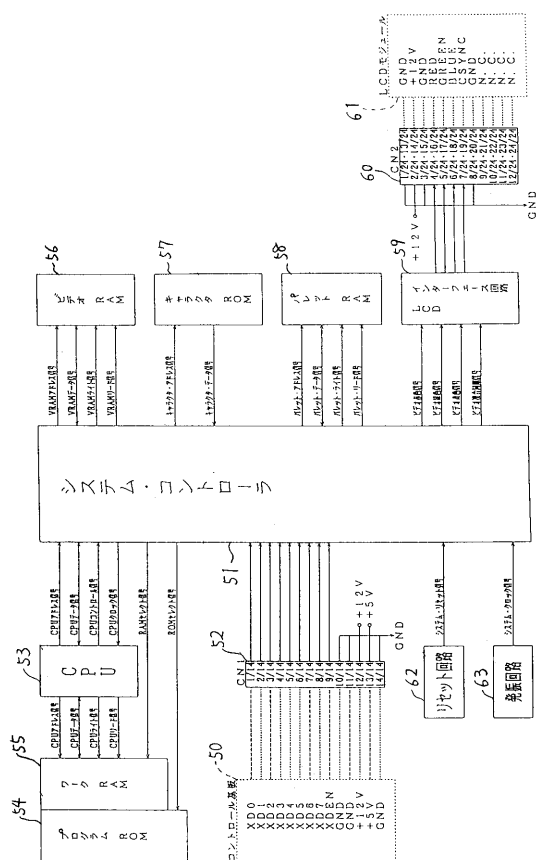
【図 2】



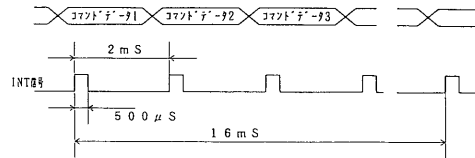
【図 3】



【図 4】



【図5】



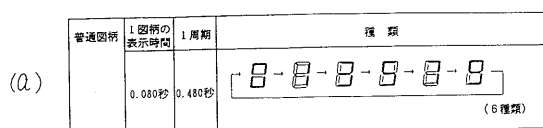
【図6】

コマンド	コマンド内容
comH	comH (コマンドヘッダー) 0EFh (固定)
com0	com0 (メインステータス) 00h~7Fh 80h~FFh 未使用 0xh 電源オフ 1xh デモモード 2xh ゲームモード 3xh フィーバー開始・インターバルモード 4xh フィーバーラウンドモード 5xh 未使用 6xh フィーバー終了モード 7xh エラーメッセージ表示 ・0xh x=0 電源オフ 1~F 未使用 ・1xh x=0 デモモード 1~F 未使用 ・2xh x=0 図柄変動動作 1 全図柄変動 2 左図柄停止 3 右図柄停止 4 中図柄停止 5 リーチ1 (通常リーチ2周) 6 リーチ2 (通常リーチ3周) 7 リーチ3 (電撃リーチ) 8 リーチ4 (三三三リーチ) 9 リーチ5 (勝利リーチ) A リーチ6 (荒子リーチ) B 短縮全図柄変動 C 短縮全図柄停止 D 大当たり動作 E~F 未使用 ・3xh x=0 1R表示 (インターバル) 1 2R表示 (インターバル) 2 3R表示 (インターバル) 3 4R表示 (インターバル) 4 5R表示 (インターバル) 5 6R表示 (インターバル) 6 7R表示 (インターバル) 7 8R表示 (インターバル) 8 9R表示 (インターバル) 9 10R表示 (インターバル) A 11R表示 (インターバル) B 12R表示 (インターバル) C 13R表示 (インターバル) D 14R表示 (インターバル) E 15R表示 (インターバル) F 16R表示 (インターバル)

【図7】

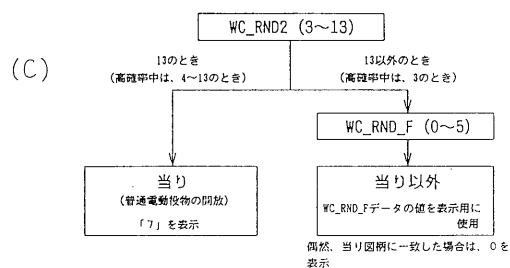
コマンド	コマンド内容
com0	・4xh x=0 1R表示 (ラウンド) 1 2R表示 (ラウンド) 2 3R表示 (ラウンド) 3 4R表示 (ラウンド) 4 5R表示 (ラウンド) 5 6R表示 (ラウンド) 6 7R表示 (ラウンド) 7 8R表示 (ラウンド) 8 9R表示 (ラウンド) 9 10R表示 (ラウンド) A 11R表示 (ラウンド) B 12R表示 (ラウンド) C 13R表示 (ラウンド) D 14R表示 (ラウンド) E 15R表示 (ラウンド) F 16R表示 (ラウンド) ・5xh x=0 フィーバー終了モード 1~F 未使用 ・7xh x=0 エラー表示 1~4 未使用 5 一時停止 6~F 未使用
com1	com1 (左図柄ナンバー) 00h~0Ch 未使用 0Dh~FFh 未使用
com2	com2 (中図柄ナンバー) 00h~0Fh 未使用 10h~FFh 未使用
com3	com3 (右図柄ナンバー) 00h~0Ch 未使用 0Dh~FFh 未使用
com4	com4 (ノーマル種/CR種・減速図柄数 固定) bit 0~3 減速図柄数 bit 4 ノーマル
com5	com5 (10カウント固定) 00h~0Ah 未使用 0Bh~FFh 未使用
comC	comC (チェックサム) comH~com5の和の7ビット

【図8】



(b)

ランダム	範囲	用途	加算
WC_RND2	3~13	当り決定用	0.002秒毎に1ずつ加算
WC_RND_F	0~5	普通図柄 表示用	WC_RND2の桁上げおよび 残り時間に実行



【図 9】

ランダム	範囲	用途	加算
WC_RND1	設定 1 0~353 設定 2 0~377 設定 3 0~395	大当たり判定用	0.002秒毎に1ずつ加算
WC_RNDL	0~12	左特別図柄表示用	0.002秒毎に1ずつ加算
WC_RNDC	0~15	中特別図柄表示用	0.002秒毎および割り込み 処理余り時間に実行
WC_RNDR	0~12	右特別図柄表示用	WC_RNDC の桁上げのとき1加算
WC_RND_ACT	0~14	リーチ動作用	0.002秒毎に1ずつ加算
WC_RND_SLW	0~2	図柄減速数用	0.002秒毎に1ずつ加算

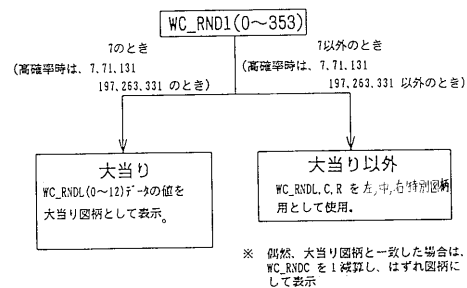
【図 10】

WC_RND L, C, R	特別図柄			WC_RND L, C, R	特別図柄		
	左	中	右		左	中	右
0	一月 (松)	一月 (松)	一月 (松)	8	九月 (菊)	八月 (すすき)	九月 (菊)
1	二月 (梅)	二月 (梅)	二月 (梅)	9	十月 (紅葉)	9月10日 (坊主)	十月 (紅葉)
2	三月 (桜)	三月 (桜)	三月 (桜)	10	十一月 (雨)	九月 (菊)	十一月 (雨)
3	四月 (藤)	四月 (藤)	四月 (藤)	11	十二月 (桐)	十月 (紅葉)	十二月 (桐)
4	五月 (菖蒲)	9月10日 (坊主)	五月 (菖蒲)	12	姫 (姫)	十一月 (雨)	姫 (姫)
5	六月 (牡丹)	五月 (菖蒲)	六月 (牡丹)	13		十二月 (桐)	
6	七月 (萩)	六月 (牡丹)	七月 (萩)	14		姫 (姫)	
7	八月 (すすき)	七月 (萩)	八月 (すすき)	15		9月10日 (坊主)	

【図 11】

種類	WC_RNDL	特別図柄	種類	WC_RNDL	特別図柄
1	0	一月一月一月	8	7	八月八月八月
2	1	二月二月二月	9	8	九月九月九月
3	2	三月三月三月	10	9	十月十月十月
4	3	四月四月四月	11	10	十一月十一月十一月
5	4	五月五月五月	12	11	十二月十二月十二月
6	5	六月六月六月	13	12	姫 姫 姫
7	6	七月七月七月			

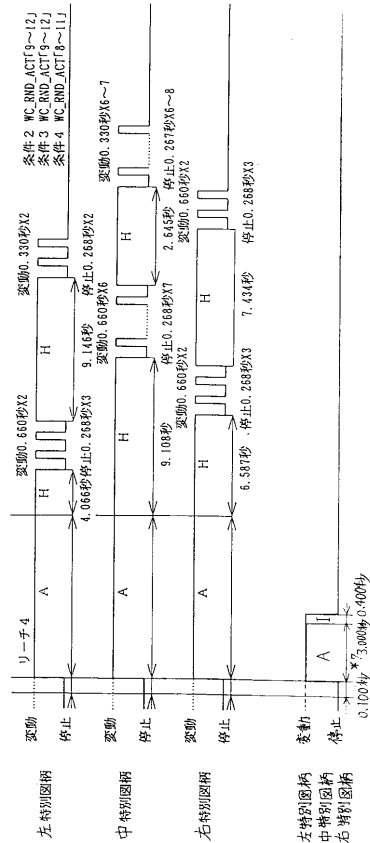
【図 12】



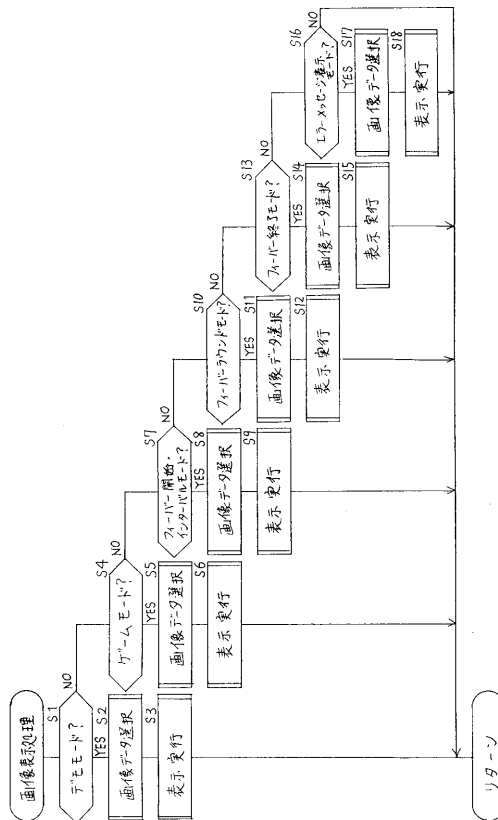
【図 13】

WC_RND_ACT	リーチ種類
0~6	リーチ 1
7	リーチ 2
8	リーチ 3
9, 10	リーチ 5
11~14	リーチ 6

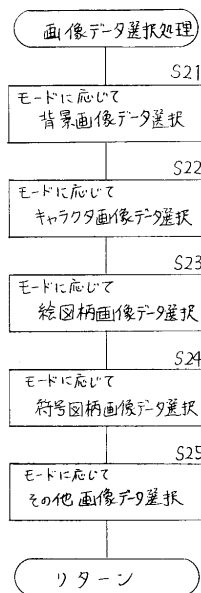
【 図 1 9 】



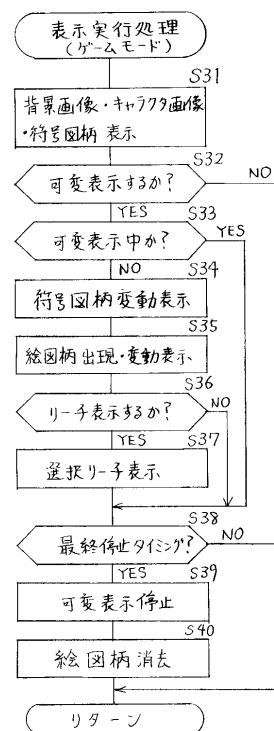
【 図 2 0 】



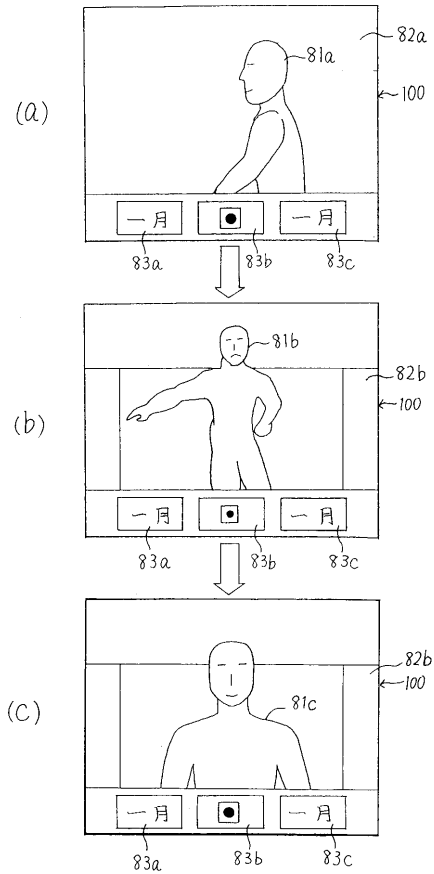
【 図 2 1 】



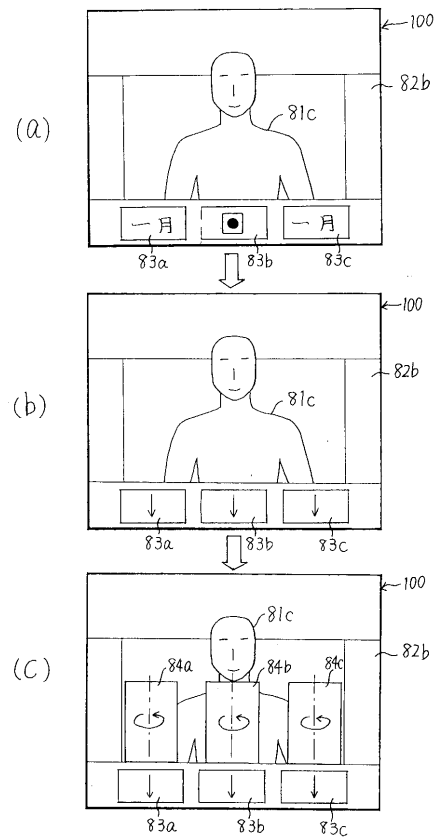
【 図 2 2 】



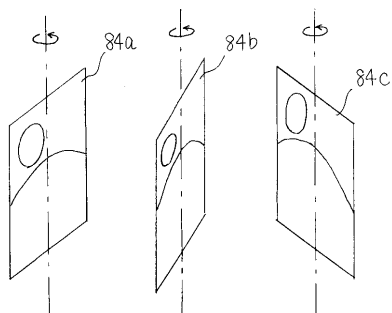
【図 23】



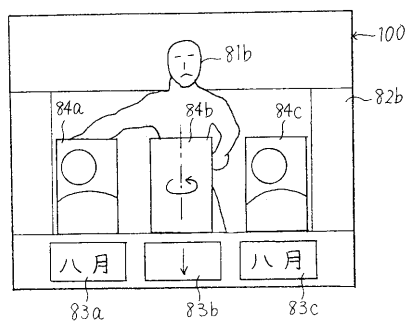
【図 24】



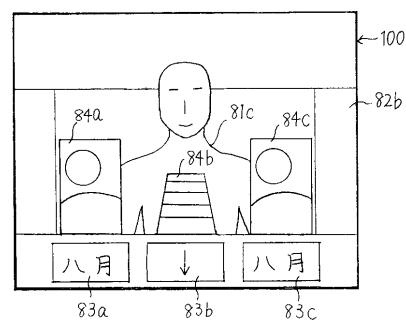
【図 25】



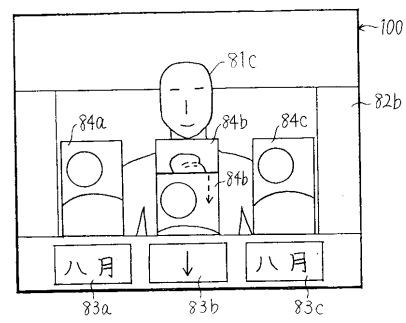
【図 26】



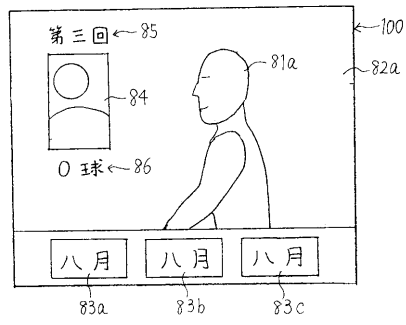
【図 27】



【図 28】



【図 29】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平 6 - 3 9 1 1 1 (J P , A)
特開平 6 - 1 9 0 1 1 8 (J P , A)
特開平 7 - 3 9 6 2 9 (J P , A)
特開平 7 - 9 6 0 7 3 (J P , A)
特開平 7 - 1 2 4 3 1 0 (J P , A)
特開平 7 - 1 6 3 7 2 7 (J P , A)
特開平 7 - 1 8 5 0 8 5 (J P , A)
特開平 7 - 2 0 4 3 3 3 (J P , A)
特開平 7 - 2 3 1 9 7 5 (J P , A)
特開平 9 - 1 4 0 8 7 3 (J P , A)

- (58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 3 F 7 / 0 2