(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4308348号
(P4308348)
(45)発行日　平成21年8月5日(2009.8.5)　(24)登録日　平成21年5月15日(2009.5.15)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 7/02 (2006.01)　A63F 7/02 320

請求項の数 3　(全 24 頁)

(21)出願番号　特願平10-339399
(22)出願日　平成10年11月30日(1998.11.30)
(65)公開番号　特開2000-157679(P2000-157679A)
(43)公開日　平成12年6月13日(2000.6.13)
審査請求日　平成14年11月11日(2002.11.11)
審判番号　不服2007-8671(P2007-8671/J1)
審判請求日　平成19年3月27日(2007.3.27)

(73)特許権者　000132747
株式会社ソフィア
群馬県桐生市境野町７丁目２０１番地
(74)代理人　100096699
弁理士　鹿嶋　英實
(72)発明者　井置　定男
群馬県桐生市宮本町３－７－２８

合議体
審判長　伊藤　陽
審判官　河本　明彦
審判官　森　雅之

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】
複数種類の識別情報を変動表示可能な複数の可変表示領域を有する可変表示装置を備え、
前記可変表示装置の変動表示停止時に前記複数の可変表示領域に表示された識別情報の停止表示態様が予め定められた特定の停止表示態様になった場合に所定の遊技価値を付与可能な遊技機において、
前記識別情報には複数の識別情報をグルーピングするとともにグルーピングされた複数の識別情報の全てを前記特定の停止表示態様の成立に対して有効とするグルーピング識別情報を含み、
前記グルーピングは、隣り合う２つ以上の識別情報をグループ化して、１つのグルーピング識別情報とする構成であり、
予め定められた所定条件の成立に基づいて前記可変表示装置の識別情報を任意にグルーピング変化させて変動表示した後に停止制御する可変表示制御手段を備え、
前記可変表示制御手段は、
変動表示を行うグルーピング識別情報を含む複数種類の識別情報の何れかの識別情報を変動表示中に新たにグループ化して、新たなグルーピング識別情報に変換するグルーピング識別情報変換手段と、
前記グルーピング識別情報変換手段により変換されたグルーピング識別情報を含めた識別情報を変動表示するグルーピング識別情報可変表示制御手段と、

前記グルーピング識別情報変換手段により変換されたグルーピング識別情報を報知する報知手段と、
を備え、
前記グルーピング識別情報変換手段は、既にグルーピングされているグルーピング識別情報内の識別情報を増加させる変換と、既にグルーピングされている識別情報とは別の複数の識別情報を別にグルーピングしてグルーピング識別情報自体を増加させる変換との何れか一方を行う構成とし、
前記報知手段は、前記複数の可変表示領域のうちの２番目に停止する第２の可変表示領域に停止するように制御される識別情報に対して識別情報のグルーピングが行われた場合に、該複数の可変表示領域において変動表示速度が低速に変更される前の変動表示中であって、当該第２の可変表示領域よりも前に停止するように制御される第１の可変表示領域に識別情報が停止する前の時点から前記グルーピング識別情報変換手段により変換された新たなグルーピング識別情報の報知を行うことを特徴とする遊技機。
【請求項２】
前記報知手段は、前記複数の可変表示領域の全てが変動表示中に、前回の変動表示における前記グルーピング識別情報から今回のグルーピング識別情報に変換して報知を行うことを特徴とする請求項１に記載の遊技機。
【請求項３】
前記報知手段は、前記可変表示装置のグルーピング報知領域において、全ての識別情報を配列表示するとともに、そのうちグルーピングされた識別情報を囲う表示を行うことで前記新たなグルーピング識別情報を報知することを特徴とする請求項１又は請求項２に記載の遊技機。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、複数種類の識別情報（例えば、特図）を可変表示可能な可変表示装置を有し、該識別情報には複数の識別情報分の識別機能を担保したグルーピング識別情報を含み、可変表示装置の可変停止時の表示結果が予め定められた特定の停止態様になった場合に所定の遊技価値を付与可能な遊技機に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来、遊技ゲームを行う可変表示装置（例えば、画像表示装置）を備えた遊技機としては、パチンコ遊技機、アレンジボール遊技機、雀球遊技機、スロットマシン等がある。また、可変表示装置としては、可変表示ゲームを行う画像表示装置が代表的である。
このような遊技機で用いられる可変表示装置は、複数の識別情報を可変表示可能な構成であり、例えば、液晶表示装置やＣＲＴ表示装置が知られている。このような遊技機においては、始動条件の成立に基づき可変表示装置における例えば３桁の表示部で数字や図柄等の複数の識別情報を可変表示させて、その可変表示が停止したときの停止態様が所定の態様（例えば「７」、「７」、「７」等のいわゆるゾロ目）であった場合に大当り状態として遊技球の獲得しやすい状態が発生している。
【０００３】
また、可変表示装置での可変表示ゲームの始動条件の成立として、始動口への入賞があり、その入賞に基づいて可変表示装置で図柄変動が行われ、可変表示装置の図柄変動中等に始動口にさらなる入賞があった場合には最大４個まで入賞記憶される。
上記３桁の表示部を順に停止させる際に、２桁目の表示部が停止した時点で、例えば「７、７、－」（－は未だ変動中）等のゾロ目の停止の可能性が発生した場合に、リーチスクロールとして最終停止表示部（３桁目の表示部）におけるスクロールを長時間（例えば、当たり図柄が２、３巡回してくるように）スクロールして、大当たり発生への期待感を高めるようにする場合が多い。
【０００４】

さらに、可変表示装置に表示する複数の識別情報（例えば１６図柄）のうち、所定数（例えば、８図柄）を特定図柄に設定して、その特定図柄がゾロ目で停止した場合には、大当り終了後に次の大当りが発生するまで、大当りの発生率（ゾロ目の停止の発生率）を高確率状態にする確率変動状態を発生可能にした遊技機や、特定図柄での大当たり終了後に補助遊技（普通図柄可変表示装置で行う遊技ゲーム）の当たり回数を増加させて始動口への入賞を増加させる普図時間短縮状態を発生可能にする遊技機も一般的である。
また、識別情報の中に、一般の図柄と複数の図柄に該当するグルーピング図柄を予め含ませておいて、図柄に変化を与え、遊技者が大当りラインに停止する図柄に異なる期待感を与えようとするものもある。

【０００５】

【発明が解決しようとする課題】
ところで、従来の遊技機にあっては、以下のような問題点があった。
（イ）リーチ中に図柄がスロースクロール等をしていても、予め決められた配列で並んでいる図柄が繰り返して出現しているだけでは飽きやすいという欠点があった。
例えば、識別情報の中に一般の図柄と複数の図柄に該当するグルーピング図柄が予め含まれていたとしても、グルーピング図柄は予め決められた配列で並んでいるため、スロースクロール等では飽きやすかった。
（ロ）どの図柄も意味合いが定まっているので興味が持ちにくかった。仮に、識別情報の中にグルーピング図柄が含まれていたとしても、そのグルーピング図柄の意味が複数の識別情報に対応しているのみで、グルーピング図柄の意味が変化する訳ではないから、結局、どの図柄も意味合いが定まっていることになっていた。

【０００６】

（ハ）図柄の数が変化しないので、遊技者からして見た目の大当たりの割合に変化が無く、期待感を得にくかった。すなわち、図柄配列として、例えば１６種類のものがあった場合、その中の一部がグルーピング図柄になっていたとしても、図柄の総数は変らないから、見た目の大当たりの割合に変化が無い。
（ニ）グルーピング図柄がライン上に出現しても、グルーピング図柄に定まっている予め決まった図柄にしか期待が持てなく、遊技者の期待感がマンネリ化してしまっていた。
（ホ）どの図柄がグループ化されているのか、あるいはグループ化されているのかされていないのか等を遊技者は判別しにくく、判別できるとしても図柄がスロースクロールになってからであった。

【０００７】

そこで本発明は、識別情報を任意にグルーピング変化させて、変化に富んだ遊技ゲームを可能にするとともに、グルーピング図柄を簡単に認識しながら遊技ゲームを可能にする遊技機を提供することを目的としている。

【０００８】

【課題を解決するための手段】
上記目的達成のため、請求項１記載の発明による遊技機は、複数種類の識別情報を変動表示可能な複数の可変表示領域を有する可変表示装置を備え、
前記可変表示装置の変動表示停止時に前記複数の可変表示領域に表示された識別情報の停止表示態様が予め定められた特定の停止表示態様になった場合に所定の遊技価値を付与可能な遊技機において、
前記識別情報には複数の識別情報をグルーピングするとともにグルーピングされた複数の識別情報の全てを前記特定の停止表示態様の成立に対して有効とするグルーピング識別情報を含み、
前記グルーピングは、隣り合う２つ以上の識別情報をグループ化して、１つのグルーピング識別情報とする構成であり、
予め定められた所定条件の成立に基づいて前記可変表示装置の識別情報を任意にグルーピング変化させて変動表示した後に停止制御する可変表示制御手段を備え、
前記可変表示制御手段は、

変動表示を行うグルーピング識別情報を含む複数種類の識別情報の何れかの識別情報を変動表示中に新たにグループ化して、新たなグルーピング識別情報に変換するグルーピング識別情報変換手段と、

前記グルーピング識別情報変換手段により変換されたグルーピング識別情報を含めた識別情報を変動表示するグルーピング識別情報可変表示制御手段と、

前記グルーピング識別情報変換手段により変換されたグルーピング識別情報を報知する報知手段と、

を備え、

前記グルーピング識別情報変換手段は、既にグルーピングされているグルーピング識別情報内の識別情報を増加させる変換と、既にグルーピングされている識別情報とは別の複数の識別情報を別にグルーピングしてグルーピング識別情報自体を増加させる変換との何れか一方を行う構成とし、

前記報知手段は、前記複数の可変表示領域のうちの２番目に停止する第２の可変表示領域に停止するように制御される識別情報に対して識別情報のグルーピングが行われた場合に、該複数の可変表示領域において変動表示速度が低速に変更される前の変動表示中であって、当該第２の可変表示領域よりも前に停止するように制御される第１の可変表示領域に識別情報が停止する前の時点から前記グルーピング識別情報変換手段により変換された新たなグルーピング識別情報の報知を行うことを特徴とする。

ここで、予め定められた所定条件の成立とは、例えばグルーピング決定用乱数の抽出で識別情報を任意にグルーピング変化させることが決定された場合等である。グルーピング変化するタイミングとしては、識別情報の可変表示を開始する前、識別情報がリーチになった後等がある。

任意にグルーピング変化させるとは、全くグルーピングしていなかった識別情報（以下、ここで説明の都合上、具体的に図柄という）配列から一部の図柄がグルーピング図柄に変化する場合、グルーピング図柄が含まれる図柄配列で、グルーピング図柄が違う図柄のグルーピング図柄に変化する場合（例えば、全く違う図柄でグルーピングしたり、グルーピング内の図柄を入替えたりして増減したり等がある）、グルーピング図柄が含まれる図柄配列で、図柄配列内に新たなグルーピング図柄が追加される場合、グルーピング図柄が含まれる図柄配列で、グルーピングが解除されて図柄が変化する場合等の演出が含まれる。

【０００９】

請求項１に従属する請求項２記載の発明は、前記報知手段は、前記複数の可変表示領域の全てが変動表示中に、前回の変動表示における前記グルーピング識別情報から今回のグルーピング識別情報に変換して報知を行うことを特徴とする。

請求項１または請求項２に従属する請求項３記載の発明は、前記報知手段は、前記可変表示装置のグルーピング報知領域において、全ての識別情報を配列表示するとともに、そのうちグルーピングされた識別情報を囲う表示を行うことで前記新たなグルーピング識別情報を報知することを特徴とする。

【００１０】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態をパチンコ遊技機に適用した例として図面を参照して説明する。

Ａ．遊技盤の構成

図１はパチンコ遊技を行う遊技機の遊技盤を示す正面図である。図１において、１は遊技盤であり、前面の略円形領域がガイドレール２で囲まれることにより遊技領域３が形成されている。

【００１１】

この遊技領域３には、複数の識別情報（以下、特別図柄、或いは特図という）を変動表示部４ａに変動表示する特別図柄表示装置４（可変表示装置）と、開閉扉により開閉される大入賞口５ａを有する特別変動入賞装置５と、左右一対の開閉部材を有し特図始動口とし

て機能する普通変動入賞装置６（いわゆる普電と呼ばれるもの）と、後述する普通図柄（以下、普図という）を表示する普通図柄表示器（普通図柄可変表示装置）７と、スルーチャッカー形式の普通図柄始動口８と、一般入賞口９～１１と、風車と呼ばれる打球方向変換部材１２（図面では煩雑になるので、１つのみ符号を付けている）と、サイドランプ１３、１４と、アウト穴１５などが備えられている。

【００１２】

そして、普通変動入賞装置６内の入賞流路には特図始動センサ２１（図２参照、以下図１に示されていないものは同様）が、普通図柄始動口８内の通過流路には普図始動ゲートセンサ２２が、それぞれ設けられている。また、特別変動入賞装置５の大入賞口５ａ内における、継続入賞流路には継続センサ２３が、一般入賞流路にはカウントセンサ２４がそれぞれ設けられている。

また、特別図柄表示装置４の上部側には４個の特図始動記憶表示器２５が設けられている。また、普通図柄表示器７の周囲には、この場合４個の普図始動記憶表示器２６が設けられている。

【００１３】

ここで、特別図柄表示装置４は、カラーで特図の静止画および変動画が表示可能な後述の表示装置１４２を備えており、表示装置１４２は例えば液晶ディスプレイ（ＬＣＤ）であり、ＣＲＴであってもよい。特別図柄表示装置４に表示される画像表示情報（特図）としては、例えばリールという回転ドラム上に数字および区切りマークからなる識別情報を表示してもよいし、あるいはその他の図柄を表示して遊技ゲームを行うようにしてもよい。

普通図柄可変表示器７は、例えば、一桁の数字を表示する７セグメントの表示部を有し液晶又はＬＥＤ等よりなる表示器であり、この場合上記普通図柄（普図）は、一桁の数字である。

【００１４】

また、始動記憶表示器２５、２６は、後述するように特図或いは普図の始動記憶の数を表示するものである。

また、特図始動センサ２１は、普通変動入賞装置６に球が入賞したことを検出し、普図始動ゲートセンサ２２は、普通図柄始動口８を球が通過したことを検出し、カウントセンサ２４は、特別変動入賞装置５の大入賞口５ａに入った球のうち一般入賞した球を検出し、継続センサ２３は、大入賞口５ａに入った球のうちいわゆる継続入賞（Ｖ入賞）した球を検出する。

【００１５】

なお、遊技盤１の遊技領域３には、通常天釘やヨロイ釘といった多数の障害釘が設けられるが、ここでは繁雑になるので図示省略している。また、同様に図示省略しているが、遊技盤１には、その他の各種装飾ランプや、ＬＥＤ等が設けられていてもよい。

また本発明では、遊技盤における遊技領域はどのようなものでもよく、複数種類の識別情報を可変表示可能な可変表示装置（ここでは特別図柄表示装置４）を有し、該識別情報には複数の識別情報分の識別機能を担保したグルーピング識別情報を含み、可変表示装置の可変停止時の表示結果が予め定められた特定の停止態様（例えば、「２」、「２」、「２」のゾロ目図柄）になった場合に所定の遊技価値（例えば、大当り状態）を付与可能な遊技機であれば、任意の構成を取り得る。

【００１６】

例えば、可変表示装置の図柄内容を変化させてゲームを行うもので、可変表示装置の表示態様が予め定められた特定表示結果になった場合に、変動入賞装置を開放し内部の権利発生入賞口へ入賞があったときに大当りの権利が発生する「第３種」に属するパチンコ機、あるいは可変表示装置の表示態様が予め定められた特定表示結果になった場合に、所定数の変動入賞装置の連動動作の開始条件を付与する他種タイプに属するパチンコ機であっても、本発明を適用することができる。

なお、本実施の形態ではいわゆる「第１種」に属するタイプのものに、本発明を適用した例を説明する。

【００１７】
Ｂ．制御系の構成
次に、遊技機における制御系の構成について説明する。
図２は遊技機における制御系の全体構成を示すブロック図である。図２において、この制御系は大きく分けると、遊技制御装置１００と、排出制御装置２００を初めとするその他の周辺装置等によって構成される。
遊技制御装置１００は、マイクロコンピュータを含む回路で、例えば遊技盤１の裏面に取付けられたボードユニットにより実現されている。また、排出制御装置２００は、例えば遊技機の枠側に設けられた排出制御回路、排出ユニット等によって実現されている。
【００１８】
この遊技制御装置１００は、パチンコ遊技等に必要な役物制御を行うワンチップマイコンからなる遊技用マイクロコンピュータ１１１と、水晶の発振周波数を分周して遊技用マイクロコンピュータ１１１の基本クロックを得る発振器１１２と、各種信号の入力処理を行う入力インターフェース回路１１３と、各種信号の出力処理を行う出力インターフェース回路１１４と、入賞球を検出するセーフセンサ１１５の出力を入力インターフェース回路１１３および排出制御装置２００へ分配する分配回路１１６とによって構成される。
なお、遊技用マイクロコンピュータ１１１は、演算処理を行うＣＰＵ１２１、役物制御の制御プログラム等を格納しているＲＯＭ１２２およびワークエリアの設定や制御に必要なデータの一時記憶等を行うＲＡＭ１２３を内蔵している。
【００１９】
入力インターフェース回路１１３には、前述の特図始動センサ２１、普図始動ゲートセンサ２２、カウントセンサ２４、継続センサ２３、および分配回路１１６を介してセーフセンサ１１５からの信号が入力されており、入力インターフェース回路１１３はこれら各信号の入力処理（例えば、波形整形、チャタリングの除去等）を行って遊技用マイクロコンピュータ１１１に出力する。
出力インターフェース回路１１４からは、特別図柄表示装置４、特別変動入賞装置５の大入賞口５ａ（開閉扉）の開閉動作を駆動する大入賞口ソレノイド５ｂ、特図始動記憶表示器２５、普図始動記憶表示器２６、普通図柄表示器７、普通変動入賞装置６を駆動する普通電動役物ソレノイド６ａ、音制御装置１３１、装飾表示制御装置１３２、外部情報端子盤１３３、および排出制御装置２００に制御信号（データ等も含む）が出力される。
【００２０】
特別図柄表示装置４は表示制御装置１４１および表示装置１４２を有している。表示制御装置１４１は例えば遊技盤１に設けられた特別図柄表示装置４の裏面側に取付けられた回路基板により実現され、表示装置１４２は例えば液晶ディスプレイ（ＬＣＤ）により実現されている。
表示制御装置１４１は、遊技用マイクロコンピュータ１１１からこの場合８ビットの表示用制御信号を受けて特別図柄表示装置４における表示装置１４２の表示制御（コマンド制御）を行うものであり、画像表示制御用のＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭおよび画像用のＶＤＰ、フォントＲＯＭ等を含んで構成される。表示装置１４２は表示制御装置１４１からの表示制御用の信号に基づいて複数の識別情報（特図）を複数列で変動表示する。なお、表示制御装置１４１から表示装置１４２に対しては、バックライト用電源や、液晶表示用電源が供給されているとともに、グランドラインが接続されている。
【００２１】
音制御装置１３１は遊技に必要な効果音を生成する（あるいは音声合成を行ってもよい）サウンドジェネレータやアンプ等を含んで構成される。音制御装置１３１はスピーカー１４３に接続されており、音制御装置１３１からの出力信号に基づいて遊技機の所定箇所に配設されたスピーカー１４３から効果音が放出される。
装飾表示制御装置１３２はサイドランプ１３、１４、装飾ＬＥＤ等を装飾して遊技を演出するために必要な制御を行う。
【００２２】

外部情報端子盤１３３は遊技制御装置１００から外部の管理装置（図示略）に各種信号（例えば、大当り信号等）を出力するものである。なお、管理装置はホール全体の遊技機、島設備等を管理するもので、外部情報端子盤１３３を介して遊技制御装置１００から各種信号（例えば、大当り信号等）が入力され、入力された各種信号に基づいて営業上の必要なデータを演算処理し、処理したデータを必要に応じてディスプレイに表示したり、印刷したりする。
排出制御装置２００は、分配回路１１６を介して入力されるセーフセンサ１１５からの信号、出力インターフェース回路１１４から入力される賞球数制御情報、賞球数データ等に基づいて球の入賞や役物の賞態様に応じて排出装置（図示略）を駆動して遊技球を排出する制御を行うものである。

【００２３】
ここで、遊技制御装置１００および特別図柄表示装置４（表示制御装置１４１、表示装置１４２を含む）は全体として可変表示制御手段、グルーピング識別情報変換手段およびグルーピング識別情報可変表示制御手段を構成する。
可変表示制御手段は、予め定められた所定条件の成立（例えば、グルーピング決定用乱数の抽出で識別情報を任意にグルーピング変化させることを決定した場合）に基づいて可変表示装置（特別図柄表示装置４）の識別情報（図柄）を任意にグルーピング変化させて可変表示した後に停止制御する。
グルーピング図柄をグルーピング変化させるタイミングとしては、例えば図柄変動を開始する前、リーチになった後等がある。所定条件の成立としては、グルーピング決定用乱数の抽出結果によるのみならず、例えばリーチの種類の中でグルーピング変化を利用した演出（例えば、特定のリーチが発生すると、所定条件が成立したとしてグルーピング図柄を変化させる）を行うようにしてもよい。
グルーピング識別情報変換手段は、可変表示を行うグルーピング識別情報（グルーピング図柄）を含む複数の識別情報の何れかの識別情報を新たにグループ化し、当該グループ化された識別情報分の識別機能を担保したグルーピング識別情報（グルーピング図柄）に変換する。
グルーピング識別情報可変表示制御手段は、グルーピング識別情報変換手段により変換されたグルーピング識別情報を含めた識別情報を可変表示する。
特別図柄表示装置４は、グルーピング識別情報変換手段により変換されたグルーピング識別情報（グルーピング）を報知（例えば、画面上に表示）する報知手段を構成する。
また、グルーピング識別情報変換手段は、可変表示を行う複数の識別情報の何れかの識別情報（図柄）をグループ化する際に、それ以前のグルーピング識別情報（グルーピング図柄）の識別情報数（図柄数）に比べて、新たにグループ化する識別情報数（図柄数）を増加させたりあるいは減少させたりする処理を行う。

【００２４】
Ｃ．遊技の概要
次に、遊技制御装置１００の制御フローを説明する前に、本実施の形態の遊技機で行われる遊技の概要について説明する。
ガイドレール２を介して遊技領域中に打込まれた遊技球が、特別図柄始動口を兼ねた普通変動入賞装置６に入賞すると、特別図柄表示装置４の変動表示部４ａの複数の領域において多数の識別図柄（数字、文字、記号、図柄等よりなるもの）が移動（スクロール）する表示（いわゆる変動表示）が行われて、変動表示ゲーム（画像変動遊技：遊技ゲーム）が行われる。そして、この変動表示ゲーム結果としての停止表示態様が所定の態様（例えば、「７、７、７」などのゾロ目の特定表示結果）であれば、大当りと呼ばれる特別遊技状態が発生する。

【００２５】
この特別遊技状態（大当り）が発生すると、特別変動入賞装置５の開閉扉が、例えば３０秒程度（或いは、例えば最大で１０個入賞までの期間）開放される特別遊技が行われる。
この特別遊技のサイクルは、各サイクル中、大入賞口５ａ内の継続入賞領域を遊技球が通

過することを条件に、例えば、最大で１６サイクルまで継続して行われる。
ここで、本実施の形態では、特別図柄表示装置４にて行われている遊技ゲームで、予め定められた所定条件の成立（例えば、グルーピング決定用乱数の抽出で識別情報を任意にグルーピング変化させることが決定）に基づいて特別図柄表示装置４の図柄を任意にグルーピング変化させて可変表示した後に停止制御することが行われる。
【００２６】
また、特定の図柄で大当りとなった場合には、大当り確率を高めて大当りを以後１回当りやすくする遊技（確率変動遊技）も行われ、所定期間だけその後の大当りの確率を通常よりも高確率に設定することが行われる。さらに、上記特図の変動表示ゲーム中又は特別遊技中に、普通変動入賞装置６にさらに遊技球が入賞したときには、特図始動記憶表示器２５が点灯して例えば４個まで記憶され、特図の変動表示ゲーム又は特別遊技の終了後に、その記憶に基づいて上記特図の変動表示ゲームが繰返される。
【００２７】
一方、遊技中に、遊技球が普通図柄始動口８に入賞（通過）したときは、普通図柄表示器７の識別情報（この場合、一桁の数字）の変動表示による普図の変動表示ゲームが行われる。そして、この変動表示ゲーム結果としての停止表示態様が所定の態様（例えば、「７」）であれば、普図当りと呼ばれる遊技価値が発生する。
この遊技価値（普図当り）が発生すると、普通変動入賞装置６の一対の開閉部材が逆ハの字に開いた開放状態に、例えば０．５秒程度保持される特定遊技が行われる。これにより、普通変動入賞装置６に遊技球が入賞し易くなり、その分、特図の変動表示ゲームの実施回数が増えて大当り発生の可能性が増す。
また、上記普図の変動表示ゲーム中に、普通図柄始動口８にさらに遊技球が入賞したときには、普図始動記憶表示器２６が点灯して例えば４個まで記憶され、普図の変動表示ゲームの終了後に、その記憶に基づいて上記普図の変動表示ゲームが繰返される。
【００２８】
大当り確率を高めて大当りを以後１回当りやすくする遊技（確率変動遊技）と、普図の変動表示ゲームの他には、さらに所定の特殊遊技が行われたりする。その他の特殊遊技は、例えば特図の変動表示ゲームが５０回行われるまでの期間だけ普図の変動表示ゲームの変動時間を短縮するなどの、いわゆる普図時短制御又は普図即止め制御（或いは両者の併用）による遊技状態がある。
なおここで、普図時短制御とは、普図の変動表示ゲームの変動時間が通常は、例えば６０秒程度であるところを６秒程度に短縮する制御であり、また普図即止め制御とは、始動記憶に基づいて普図の変動表示ゲームを行う際に、始動記憶の発生から所定時間（例えば６秒）経過したものに対しては、変動時間を短縮（例えば２秒）して即時に普図を停止させる制御である。
【００２９】
また、この特殊遊技中には、普図当りの際の普通変動入賞装置６の開放時間を例えば３秒程度に増やす処理や、普図当りの際の普通変動入賞装置６の開放回数を通常の１回から３回に増やす等の処理が行われることもある。
なお、このような特殊遊技を行うことにより、単位時間当りの普図のゲーム回数が増えて、普図の当る回数が増える（通常普図の当り確率は１／４程度であるため）。このため、結果的に特図の変動回数が増えて有利な状態になる。
またさらに、通常この特殊遊技状態中には、特図の変動についても即止め制御が行われ、さらに有利となる。
【００３０】
Ｄ．制御系の動作
次に、前述した制御系により行われる遊技機の制御について、図３～図７に示すフローチャートにより説明する。
（ａ）遊技制御装置のメインルーチン（遊技プログラム）
図３は、遊技制御装置１００（遊技用マイクロコンピュータ１１１）により行われるメイ

ン制御処理（メインルーチン）のフローチャートを示す図である。
この制御処理は、図２の発振器１１２により作り出される基準時間（例えば、２ｍｓ）毎に１シーケンスずつ行われる。すなわち、最終ステップの残余時間処理において、遊技用マイクロコンピュータ１１１に発振器１１２からリセット信号が入るたびに、ステップＳ１から実行される。

【００３１】

処理が開始されると、ステップＳ１において先ず電源の投入時であるか否かを判定する電源投入判定処理を行い、電源投入時であれば初期化処理を行い、ＲＯＭ１２２の正常判定処理、ＲＡＭ１２３におけるワークエリアのイニシャライズ、Ｉ／Ｏレジスタの設定、システム内部のレジスタの設定処理、フラグのイニシャライズ等が行われる。また、電源投入時（例えば、電源投入後のとき）でなければ、ステップＳ２に進んで入力処理を行い、入力インターフェース回路１１３からの信号を取り込む。これにより、外部の入力情報が取得される。次いで、ステップＳ３で出力処理を行い、出力インターフェース回路１１４に制御信号を出力する。これにより、出力インターフェース回路１１４に接続される遊技盤１上の各器具が駆動され、例えば特図や普図の図柄変動、特別変動入賞装置５の駆動等が行われる。

【００３２】

次いで、ステップＳ４～Ｓ１１のうちの一つの処理を時分割で順次行う。ステップＳ４～Ｓ１１の概要は以下のとおりである。

ステップＳ４：排出制御情報編集処理

排出制御情報編集処理では、遊技用マイクロコンピュータ１１１から排出制御装置２００へ送信する賞球数制御情報、賞球数データ等に関する編集が行われる。

ステップＳ５：排出制御装置通信処理

排出制御装置通信処理では、遊技用マイクロコンピュータ１１１から排出制御装置２００へ賞球数制御情報、賞球数データ等を送信する。

ステップＳ６：音声制御装置通信処理

音声制御装置通信処理では、遊技用マイクロコンピュータ１１１から音声制御装置１４１へ音声制御信号（例えば、遊技ゲームの効果音の制御信号）を送信する。

ステップＳ７：装飾制御装置通信処理

装飾制御装置通信処理では、遊技用マイクロコンピュータ１１１から装飾制御装置１３２へ装飾制御信号を送信する。これにより、装飾表示制御装置１３２によりサイドランプ１３、１４、装飾ＬＥＤ等を装飾して遊技を演出することが行われる。

【００３３】

ステップＳ８：表示制御装置通信処理

表示制御装置通信処理では、遊技用マイクロコンピュータ１１１から表示制御装置１４１へ表示用制御信号を送信する。これにより、表示制御装置１４１により表示装置１４２にて複数の識別情報（特図）が複数列で変動表示等され、特図ゲームが行われる。

ステップＳ９～ステップＳ１１：スルー処理

スルー処理では、何も処理を行わずに、これらのステップをスルーする。

【００３４】

次に、図３に示す遊技プログラムでは、以上の時分割処理がなされた後に、次いで、ステップＳ１２で乱数生成処理を行う。乱数生成処理では、特図に関連する乱数および普図に関連する乱数の更新が行われる。特図に関連する乱数としては、例えば特図乱数（大当り用の乱数）、リーチアクション乱数（リーチ態様決定用の乱数）、大当り停止図柄乱数、グルーピング決定用乱数（グルーピング変化を行うか否かを決定する乱数）、グルーピング図柄用乱数（グルーピング変化を行う場合にグルーピング図柄決定する乱数）がある。乱数の生成では、特図および普図の乱数を例えば［１］ずつインクリメントして更新することが行われる。したがって、本ルーチンが繰り返される毎に、特図および普図の乱数が変り、大当りあるいは普図当りの乱数抽出値がアトランダム性を保つようになる。リーチアクション乱数（リーチ態様決定用の乱数）、大当り停止図柄乱数、グルーピング決定用

乱数、グルーピング図柄用乱数についても同様である。
【００３５】
次いで、ステップＳ１３でセンサ入力処理（詳細はサブルーチンで後述、例えば、特図始動センサ２１や普図始動ゲートセンサ２２の入力監視等）を行う。
次いで、ステップＳ１４～Ｓ２１のうちの一つの処理を時分割で順次行う。ステップＳ１４～Ｓ２１の概要は以下のとおりであり、そのうち特別図柄ゲーム処理は後述のサブルーチンに従って行われる処理である。
ステップＳ１４：特別図柄ゲーム処理
特別図柄ゲーム処理では、特図をスクロールさせる前の始動記憶監視、図柄停止監視および大当り処理の何れかに対応した処理が行われる。
ステップＳ１５：普通図柄ゲーム処理
普通図柄ゲーム処理では、遊技球が普通図柄始動口８に入賞（通過）したときに普通図柄表示器７の識別情報（この場合、一桁の数字）の変動表示による普図の変動表示ゲームについての処理を行う。
ステップＳ１６：図柄変動処理
図柄変動処理では、特図をスクロールさせる処理が行われ、所定時間経過後に、図柄変動が停止して大当りあるいは外れの何れかになる。
【００３６】
ステップＳ１７：装飾制御情報編集処理
装飾制御情報編集処理では、遊技用マイクロコンピュータ１１１から装飾制御装置１３２へ送信する装飾制御情報の編集（例えば、サイドランプ１３、１４、装飾ＬＥＤ等の装飾をどのようにするかの編集）を行う。
ステップＳ１８：ソレノイド編集処理
ソレノイド編集処理では、遊技用マイクロコンピュータ１１１から大入賞口ソレノイド５ｂ、普通電動役物ソレノイド６ａへ送信するソレノイド制御情報の編集を行う。
ステップＳ１９：不正監視処理
不正監視処理では、特別変動入賞装置５に対するノーカウントの監視、その他の不正監視が行われ、不正等の場合には、例えば後述のステップＳ２１の外部端子情報編集処理にてエラー信号を外部の管理装置に出力するような編集が行われる。
【００３７】
ステップＳ２０：表示制御装置送信情報編集処理
表示制御装置送信情報編集処理では、遊技用マイクロコンピュータ１１１から表示制御装置１４１へ送信する表示制御情報の編集を行う。
ステップＳ２１：外部端子情報編集処理
外部端子情報編集処理では、遊技用マイクロコンピュータ１１１から外部情報端子盤１３３を介して外部の管理装置へ送信する外部端子情報（例えば、大当り信号等）の編集を行う。
次に、図３に示す遊技プログラムでは、以上の時分割処理がなされた後に、次いで、ステップＳ２２で残余時間処理を行う。残余時間処理では、ルーチンを繰り返すとき、次回のルーチンに致る前の余った時間だけ待機する。ステップＳ２２を経ると、メインルーチンの１シーケンスが終了する。
【００３８】
（ｂ）センサ入力処理
図４は上述のメインルーチンにおけるセンサ入力処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ３１で特図始動センサ監視処理を行う。これは、特図始動入賞に伴って必要な処理（例えば、始動記憶の更新、特図乱数の抽出、グルーピング決定用乱数の抽出、グルーピング図柄用乱数の抽出等）を行うもので、詳細はサブルーチンで後述する。すなわち、ここの処理を基にグルーピング変化を行うか否かが決定される。
次いで、ステップＳ３２で普図始動ゲートセンサ監視処理を行い、普図始動ゲートセンサ

２２の出力に基づいて普通図柄始動口８を球が通過したか否かを監視し、球が通過した場合に普通図柄ゲーム処理で普図変動を行うようにする。次いで、ステップＳ３３でセーフセンサ監視処理を行い、賞球を払い出すのに該当する入賞口（例えば、一般入賞口９～１１）の入賞を監視しているセーフセンサ１１５が遊技球の入賞を検出したか否かを監視し、入賞に基づく賞球数を排出制御装置２００で排出するために賞球数記憶等を行う。

【００３９】

次いで、ステップＳ３４で継続センサ監視処理を行い、継続センサ２３の出力に基づいて大入賞口５ａに入った球のうちいわゆる継続入賞（Ｖ入賞）した球があるか否かを監視し、継続入賞した場合には大当りのラウンドが１６回未満であれば継続を更新し、１６回目のときはその回を大当りの最終ラウンドとする。次いで、ステップＳ３５でカウントセンサ監視処理を行い、カウントセンサ２４の出力に基づいて特別変動入賞装置５の大入賞口５ａに入った球のうち一般入賞した球があるか否かを監視し、一般入賞した場合には賞球排出を行うようにする。ステップＳ３５を経ると、メインルーチンにリターンする。

【００４０】

（ｃ）特図始動センサ監視処理

図５は上述のセンサ入力処理における特図始動センサ監視処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ４１で特図始動センサ２１に球が有るか（すなわち、始動入賞があるか）否かを判別し、球がなければリターンする。始動入賞とは、普通変動入賞装置６への入賞をいう。ただし、全ての始動入賞が特図の変動を開始できるような有効な状態になるものではない（４個の上限がある）。始動入賞があると、ステップＳ４２に進んで始動記憶を「＋１」だけ更新（インクリメント）する。これにより、特図始動記憶表示器２５の点灯数が１つだけ多くなり、遊技者に新たに始動入賞があって記憶されたことが報知される。

【００４１】

次いで、ステップＳ４３で始動記憶数が上限値（「４」：すなわち、始動記憶が満タン）であるか否かを判別する。始動記憶は４個を最大限度としてその範囲内で行われるから、始動記憶が「４」とは、始動記憶が４個で一杯（満タン）になっている状態をいう。始動記憶が「４」のときは、新たに始動入賞があっても特図の変動を開始できるような有効な状態になるものではなく、リターンする。一方、始動記憶が「４」でなければ、ステップＳ４４に進んで特図乱数記憶領域より乱数値（すなわち、大当り乱数）を取得し、記憶数に対応した特図判定用記憶領域に記憶（格納）する。これにより、いわゆる入賞フェッチによって特図乱数（大当り乱数）の抽出が行われて格納される。特図判定用記憶領域に格納された特図乱数は特別図柄ゲーム処理で大当りか否かが判定されることになる。

【００４２】

次いで、ステップＳ４５でリーチアクション乱数記憶領域より乱数値（すなわち、リーチ乱数）を取得し、記憶数に対応したリーチアクション乱数判定用領域に記憶する。これにより、同様に入賞フェッチによってリーチ乱数の抽出が行われて格納され、格納されたリーチ乱数は特別図柄ゲーム処理でリーチアクションが判定されることになる。次いで、ステップＳ４６で大当り停止図柄乱数記憶領域より乱数値（すなわち、大当り停止図柄乱数）を取得し、記憶数に対応した大当り停止図柄乱数記憶領域に記憶する。これにより、いわゆる入賞フェッチによって大当り停止図柄乱数の抽出が行われて格納され、格納された大当り停止図柄乱数は特別図柄ゲーム処理で大当り停止図柄が判定されることになる。

【００４３】

次いで、ステップＳ４７でグルーピング決定用乱数値（すなわち、グルーピング変化させるかどうを決定する乱数）およびグルーピング図柄用乱数値（グルーピング変化する場合の図柄を決定する乱数）を取得し、グルーピング乱数格納領域に記憶する。これにより、同様に入賞フェッチによって図柄をグルーピング変化させるかどうの決定およびグルーピング変化するとした場合のグルーピング図柄が決定されることになる。ステップＳ４７を経ると、センサ入力処理にリターンする。

【００４４】

（ｄ）特別図柄ゲーム処理
図６はメインルーチンにおける特別図柄ゲーム処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ５１で処理番号により分岐する。これは、遊技用マイクロコンピュータ１１１による制御処理（ステップＳ５２～Ｓ５４）の各処理過程で定められる処理ＮＯ．（処理番号）に従って、ステップＳ５２～Ｓ５４のうちの該当するいずれか一つの処理を時分割で行うための判断処理（時分割処理の判断）を行うものである。なお、ステップＳ５２～Ｓ５４の概要は以下のとおりであり、そのうち始動記憶監視処理は後述のサブルーチンに従って行われる処理である。
【００４５】
ステップＳ５２：始動記憶監視処理
始動記憶監視処理では、始動記憶を監視し、特図の停止図柄（大当り、外れ図柄、グルーピング図柄等）を決定するとともに、グルーピング変化するとした場合には各種態様のグルーピング図柄を含む図柄パターンを決定する。
ステップＳ５３：図柄停止監視処理
図柄停止監視処理では、特図の図柄変動が終了して停止したかどうかを監視し、次の処理（大当り処理、始動記憶監視処理）に処理番号を格納する。
ステップＳ５４：大当り処理
大当り処理では、特図の図柄変動が終了して大当りで停止したとき、大当りに対応する処理を行い、次の処理（始動記憶監視処理）に処理番号を格納する。
【００４６】
（ｅ）始動記憶監視処理
図７は特別図柄ゲーム処理における始動記憶監視処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ６１で始動記憶があるか否かを判別し、始動記憶がなければリターンする。始動記憶があると、ステップＳ６２に進んで始動記憶を減算（すなわち、始動記憶を「－１」だけ更新（デクリメント）する。これは、次のステップで特図乱数を抽出するから、始動記憶を一つだけ少なくするものである。これにより、特図始動記憶表示器２５の点灯数が１つだけ少なくなり、遊技者に始動入賞が減算されたことが報知される。
【００４７】
次いで、ステップＳ６３で特図判定用記憶領域より該当（該当するとは、始動入賞フェッチのタイミングで取得され記憶されている乱数のうち最も古いもの）する乱数値を取得し、取得した乱数値（特図乱数）と予め設定されている大当り乱数値とを比較判定する。次いで、ステップＳ６４で比較判定結果を特賞判定フラグに記憶する。次いで、ステップＳ６５でリーチアクション判定用記憶領域より該当する乱数値（すなわち、リーチ乱数）を取得し、取得した乱数値（リーチ乱数）と予め設定されているリーチ発生乱数値（リーチアクションを決定する乱数）とを比較判定する。次いで、ステップＳ６６で比較判定結果によりリーチアクション１情報～リーチアクションＮ情報の何れかを設定するステップに分岐する。
【００４８】
ステップＳ６７ａ～ステップＳ６７ｎは、リーチアクション１情報～リーチアクションＮ情報をそれぞれ設定する処理を行うものであり、これらはリーチアクション無しの場合を含み、様々なリーチアクションの演出を行うようになっている。そして、これにより、取得したリーチ乱数に対応したリーチアクション１～リーチアクションＮのうちの一つのリーチアクション演出（リーチアクション無しも含む）が特別図柄表示装置４によって行われる。
次いで、ステップＳ６８でグルーピング図柄決定処理を行う。グルーピング図柄決定処理はグルーピング決定用乱数に基づいて図柄パターンを決定するもので、詳細はサブルーチンで後述する。
【００４９】
次いで、ステップＳ６９で特賞判定フラグは大当りか否かを判別し、大当りでなければス

テップＳ７０に分岐してリーチアクションか（リーチ発生か）否かを判別する。リーチ発生でなければ、ステップＳ７１で外れ停止図柄を作成してステップＳ７４に進む。なお、ステップＳ７１ではグルーピング図柄決定処理によって決定された図柄パターンに基づいて外れ停止図柄が作成される。
ステップＳ７０でリーチアクション（リーチ発生）であれば、ステップＳ７２に進んで大当り停止図柄乱数よりリーチ図柄を取得し、リーチアクションに適合するリーチ停止図柄を作成する。これにより、ここで作成されたリーチ停止図柄によりステップＳ６７ａ～ステップＳ６７ｎの何れかで設定されたリーチアクションに対応してリーチ演出が行われることになる。ステップＳ７２を経ると、ステップＳ７４に進む。
一方、ステップＳ６９で特賞判定フラグが大当りであれば、ステップＳ７３に進んで大当り停止図柄乱数より大当り停止図柄を決定し、ステップＳ７４に進む。
ステップＳ７４では取得した停止図柄を停止図柄格納領域に記憶した後、ステップＳ７５で処理番号を２（次の図柄停止監視処理）に設定し、特別図柄ゲーム処理にリターンする。
このように、始動記憶監視処理のルーチンではグルーピング決定用乱数に基づいて特図の図柄パターンが決定される。

【００５０】

（ｆ）グルーピング図柄決定処理
図８は始動記憶監視処理におけるグルーピング図柄決定処理のサブルーチンを示すフローチャートである。このサブルーチンが開始されると、まずステップＳ８１でグルーピング決定用乱数は「０」であるか否かを判別し、「０」でなければ、ステップＳ８２に分岐して図柄パターンを通常図柄パターンに設定してリターンする。
ここで、グルーピング決定用乱数はグルーピング変化を行うか否かを決定する乱数で、例えば０～１５までの１６種類があり、グルーピング決定用乱数が「０」のとき、グルーピング図柄を変化させると決定する。したがって、ステップＳ８２に分岐するのは、グルーピング図柄への変化を行わない場合である。
一方、グルーピング図柄に変化させると決定した場合に、どのようなグルーピング図柄に変化させるのかの態様を決めるためにグルーピング図柄用乱数がある。すなわち、グルーピング図柄用乱数はグルーピング変化を行う場合のグルーピング図柄を決定する乱数である。グルーピング図柄用乱数としては、例えば０～２までの３種類があり、「１」のとき、「２」のとき、それら以外（「０」）のときに対応して、それぞれグルーピング図柄を含む特図配列（特図パターン）が決定されるようになっている。
通常図柄パターンとは、例えば図９（ａ）（図９は特図の図柄配列を示す）に示すように０～９までの図柄（複数の識別情報）がある場合に、そのうちの「８、９、０」を１つのグルーピング図柄としてグループ化した図柄配列のパターンであり、「８、９、０」は当該グループ化された識別情報分の識別機能を担保したグルーピング識別情報に相当する。すなわち、この通常図柄パターンによると、「８」、「９」、「０」という３つの図柄がグループ化されて「８、９、０」という１つのグルーピング図柄にまとめれており、この１つのグルーピング図柄により「８」、「９」、「０」という３種類の図柄の識別機能を担保している。

【００５１】

ステップＳ８１でグルーピング決定用乱数が「０」であれば、グルーピング図柄を変化させると決定し、ステップＳ８３に進む。そして、グルーピング図柄としてどのような図柄にするかを判断するため、グルーピング図柄用乱数は「１」であるか否かを判別する。「１」であればステップＳ８４に分岐して、図柄パターンをＡパターンに設定してリターンする。
Ａパターンとは、例えば図９（ｂ）に示すように０～９までの図柄（複数の識別情報）がある場合に、そのうちの「７、８、９、０」を１つのグルーピング図柄としてグループ化した図柄配列のパターンであり、「７、８、９、０」は当該グループ化された識別情報分の識別機能を担保したグルーピング識別情報に相当する。すなわち、このＡパターンによ

ると、「７」、「８」、「９」、「０」という４つの図柄がグループ化されて「７、８、９、０」という１つのグルーピング図柄にまとめられ、この１つのグルーピング図柄により「７」、「８」、「９」、「０」という４種類の図柄の識別機能を担保する。

【００５２】

Ａパターンは「７」、「８」、「９」、「０」という４種類の図柄の識別機能を担保する「７、８、９、０」を１つのグルーピング図柄とした図柄配列であるので、例えば通常図柄パターンからＡパターンにグルーピング変化する場合には、通常図柄パターンの「８、９、０」という３種類のグルーピング図柄に対して、可変表示を行う複数の識別情報の何れかの識別情報をグループ化する際に、それ以前のグルーピング識別情報（すなわち、通常図柄パターンの「８、９、０」という３種類のグルーピング図柄）の識別情報数（３種類）に比べて、Ａパターンは新たにグループ化する識別情報数を増加（４種類に増加するので）させることに相当する。

【００５３】

同様に、ステップＳ８３でグルーピング図柄用乱数が「１」でなければ、ステップＳ８５に進んでグルーピング図柄用乱数は「２」であるか否かを判別し、「２」であればステップＳ８６に分岐して図柄パターンをＢパターンに設定してリターンする。

Ｂパターンとは、例えば図９（ｃ）に示すように０～９までの図柄（複数の識別情報）がある場合に、そのうちの「６、７、８、９、０」を１つのグルーピング図柄としてグループ化した図柄配列のパターンであり、「６、７、８、９、０」は当該グループ化された識別情報分の識別機能を担保したグルーピング識別情報に相当する。すなわち、このＢパターンによると、「６」、「７」、「８」、「９」、「０」という５つの図柄がグループ化されて「６、７、８、９、０」という１つのグルーピング図柄にまとめれられ、この１つのグルーピング図柄により「６」、「７」、「８」、「９」、「０」という５種類の図柄の識別機能を担保する。

同様に、Ｂパターンは５種類の図柄の識別機能を担保する「６、７、８、９、０」を１つのグルーピング図柄とした図柄配列であるので、例えば通常図柄パターンからＢパターンにグルーピング変化する場合には、Ｂパターンは新たにグループ化する識別情報数を増加（５種類に増加するので）させることに相当する。

【００５４】

ステップＳ８５でグルーピング図柄用乱数が「２」でなければ（例えば、「０」のとき）、ステップＳ８７に進んで図柄パターンをＣパターンに設定してリターンする。

Ｃパターンとは、例えば図示はしていないが０～９までの図柄（複数の識別情報）がある場合に、そのうちの「９、０」を１つのグルーピング図柄としてグループ化した図柄配列のパターンであり、「９、０」は当該グループ化された識別情報分の識別機能を担保したグルーピング識別情報に相当する。すなわち、このＣパターンによると、「９」、「０」という２つの図柄がグループ化されて「９、０」という１つのグルーピング図柄にまとめられ、この１つのグルーピング図柄により「９」、「０」という２種類の図柄の識別機能を担保する。

【００５５】

Ｃパターンは「９」、「０」という２種類の図柄の識別機能を担保する「９、０」を１つのグルーピング図柄とした図柄配列であるので、例えば通常図柄パターンからＣパターンにグルーピング変化する場合には、通常図柄パターンの「８、９、０」という３種類のグルーピング図柄に対して、可変表示を行う複数の識別情報の何れかの識別情報をグループ化する際に、それ以前のグルーピング識別情報（すなわち、通常図柄パターンの「８、９、０」という３種類のグルーピング図柄）の識別情報数（３種類）に比べて、Ｃパターンは新たにグループ化する識別情報数を減少（２種類に減少するので）させることに相当する。

このように、始動入賞フェッチで抽出したグルーピング決定用乱数およびグルーピング図柄用乱数の値に応じて通常図柄パターン、Ａパターン、Ｂパターン、Ｃパターンの何れかが選択されて特図配列が決定される。

【００５６】
Ｅ．グルーピング変化の具体例
次に、図１０を参照してグルーピング変化の具体例について説明する。
図１０（ａ）～（ｄ）はグルーピング変化を伴う特別図柄表示装置４の画面の一例を示すものである。
▲１▼特図の停止状態
図１０（ａ）は特図の停止状態を示している。例えば、前回の図柄変動の後で停止したような場合で、次の図柄変動が開始される前のような状態である。このとき、「１、３、８９０」という３列の特図停止状態になっている。画面の下にはグルーピング報知を行う領域（以下、グルーピング報知領域という）４ｇ（以下、図１０（ａ）にのみ符号を付けて、他は煩雑になるので略す）があり、この例では特図配列として通常図柄パターン（図９（ａ）参照）が選択されているので、グルーピング報知領域４ｇには（８、９、０）という図柄を囲むようにしてグルーピング図柄であることが表示されている。これにより、遊技者はグルーピング報知領域４ｇを視認することにより、グルーピング図柄が何であるかを容易に確認することができる。
【００５７】
▲２▼変動中
始動入賞により特図の変動が開始されると、図１０（ｂ）に示すように３列の全ての図柄が変動中となる。このとき、始動入賞のタイミングでグルーピング決定用乱数およびグルーピング図柄用乱数が取得されることから、前回のグルーピング図柄と異なるグルーピング図柄が選択される可能性がある。すなわち、図８に示したグルーピング図柄決定処理により図柄パターンが変更される場合がある。図１０（ｂ）に示すものは、今回の始動入賞のタイミングでグルーピング図柄として「７８９０」という４種類を含むものが決定された例（Ａパターン（図９（ａ）参照）が選択）である。したがって、グルーピング報知領域４ｇには（７、８、９、０）という図柄を囲むようにしてグルーピング図柄であることが表示されている。これにより、遊技者はグルーピング報知領域４ｇを視認することにより、今回のグルーピング図柄が前回のものより変化していることを容易に確認できる。
また、グルーピング変化に対する文字情報として、画面の上にはグルーピングの変化を演出するグルーピング文字情報領域４ｍが設けられており、この例ではグルーピング文字情報領域４ｍに「グルーピング変化チャンス」という情報が表示されている。これにより、遊技者はグルーピング文字情報領域４ｍを見ることにより、今回の特図変動ではグルーピング図柄が変化するチャンスであることを容易に知ることができる。
【００５８】
▲３▼リーチ発生
特図の変動により左図柄（第１停止図柄）が「７」で停止し、右図柄（第２停止図柄）がグルーピング図柄「７８９０」で停止すると、図１０（ｃ）に示すようにリーチが発生する。この場合、左図柄は「７」である場合のみならず、「８」、「９」、「０」の場合にもグルーピング図柄「７８９０」に対してリーチが発生するので、リーチ発生のチャンスが見掛け上多くなる。
▲４▼大当り
第３停止図柄としての中図柄が「７」で停止すると、図１０（ｄ）に示すように大当りが発生する。
【００５９】
このように本実施の形態では、予め複数種類の異なるグルーピング図柄を設定しておき、可変表示ゲームを行う際に、始動入賞のタイミングでグルーピング図柄を決定し、特図変動が開始される度に、異なるグルーピング図柄が出現する（すなわち、グルーピング図柄が変化する）可能性を持たせているので、以下の効果を得ることができる。
遊技者が期待感を持つグルーピング図柄を変化させることにより、遊技の興趣を高め、遊技を面白くて飽きのこないものにすることができる。すなわち、従来はリーチ中に図柄がスロースクロール等をしていても、予め決められた配列（グルーピング図柄を予め含んで

いる配列）で並んでいる図柄が繰り返して出現しているだけで飽きやすかったが、これに対して本実施の形態では、リーチ中に図柄がスロースクロール等していた場合に、グルーピング図柄が変化するので、特図配列が前回のものと変化しており、遊技者の期待感が格段に良くなる。

【００６０】

従来のように、グルーピング図柄も含めてどの図柄も意味合いが定まり、固定化されているということがなく、グルーピング図柄が変化することにより、図柄の意味合いが変化（すなわち、グルーピング図柄の意味が変化）するので、大当りのチャンスに多様性があり、変化に富んだ遊技ゲームにすることができる。

例えば、グルーピング図柄が一定であると常に遊技者はその一定の図柄のみに期待してしまうが、グルーピング図柄が変化すると、通常、グルーピング図柄でない図柄にも期待感を持てて変化に富んだ遊技ゲームにすることができる。また、グルーピング図柄の図柄数が増減することで、変動する図柄の個数も変化し、図柄数が変化することで、遊技者は従来と比べて大当りへ高い期待感を得ることができる。すなわち、予め特定の意味しかなかった図柄を含めてグルーピング図柄が変化するので、変動時に図柄の意味が変化し、長時間遊技をすることで飽きてしまうかもしれない遊技ゲームを興趣に富んだ変化のあるゲームにすることができる。

【００６１】

グルーピング図柄が変化することにより、特図配列の図柄の総数が変化し、遊技者からして見た目の大当たりの割合に変化が生じ、期待感を高めることができる。すなわち、特定の意味の図柄が異なる意味を持つ図柄へと変化するので、画面の表示上（見た目）、リーチや大当りになる率（その桁の停止図柄の数が異なるため率が変る）を異なるように遊技ゲームを表現することができ、遊技者に興趣を与えることができる。

特図のライン上に出現するグルーピング図柄は、グルーピング図柄に定まっているものが１種類でなく、複数種類のグルーピング図柄があり、その中でグルーピング図柄が変化するので、遊技者の期待感のマンネリ化を避けることができる。

【００６２】

特別図柄表示装置４の画面上にグルーピング報知領域４ｇを設けて、グルーピング図柄の情報を報知しているので、遊技者はグルーピング図柄を簡単に認識しながら遊技ゲームを注視することができる。すなわち、図柄変動中にグルーピング図柄の変化を行っても、図柄変動の最中ではどの図柄がグループ化されているのか、あるいはグループ化されているのかされていないのか等を遊技者は判別しにくく、判別できるとしても図柄がスロースクロールになってからであると思われる。そこで、図柄が変動している際にも遊技者が図柄の配列を分かりやすくグルーピングする図柄を含めた図柄をグルーピング報知領域４ｇに表示させておくことで、遊技者はグルーピングされている図柄の数やグルーピング図柄を認識し図柄変動に期待を持ちながら遊技ゲームを注視することができ、一層遊技ゲームへの興趣を得やすくすることができる。

なお、本実施の形態では特別図柄表示装置４の画面内にグルーピング報知領域４ｇを設けてグルーピング図柄の報知情報を表示しているので、遊技者の視線に自然に入ってきて視線の移動をしなくても済むが、グルーピング報知を行うその他の箇所としては、例えば可変表示装置の役物（いわゆるセンターケース）に設けられる報知器としてのＬＥＤやランプ等によってグルーピング報知を行うようにしてもよい。

【００６３】

次に、図１０は第２停止図柄にグルーピング図柄が出現した例であるが、グルーピング図柄がどの図柄停止位置に出現するかの態様および効果をまとめると、以下のようになる。

（ａ）グルーピング図柄が第１停止図柄内にある場合

グルーピング図柄が大当たりライン上に停止すると、第２停止図柄でのリーチがかかる率が見かけ上上昇するので、遊技者はリーチへの期待感を持つ。そのため、この第１停止図柄内のグルーピング図柄に変化がでれば、一層遊技者の期待感を高くすることができる。

（ｂ）グルーピング図柄が第２停止図柄内にある場合

グルーピング図柄が変化すると図柄数が変化するので、図柄数が少なくなれば遊技者はリーチの期待を高く持つことができる。
（ｃ）グルーピング図柄が第３停止図柄内にある場合
グルーピング図柄が変化することにより、リーチのとき大当りになる可能性が変化するので、遊技者はもっとも期待感を高めて遊技ゲームを注視することになり、それだけ期待感が高くなる。
なお、それぞれの桁（図柄停止位置）にグルーピング図柄１つというだけでなく、例えば複数桁にグルーピング図柄が存在し、かつそれらのグルーピング図柄が変化するような制御をしてもよく、そのようにすると、より一層遊技ゲームへの期待感を増加させることができる。

【００６４】
次に、グルーピング変化の態様としては、以下のような処理がある。
▲１▼全くグルーピングしていなかった図柄配列から一部の図柄がグルーピング図柄に変化するような処理。
グルーピング図柄特有の効果として大当りの期待度が高まる。
▲２▼グルーピング図柄が含まれる図柄配列で、グルーピング図柄が違う図柄のグルーピング図柄に変化するような処理。
例えば、全く違う図柄でグルーピングしたり、グルーピング内の図柄を入れ替えたり増減したり等の処理である。グルーピング図柄の変化に対する遊技ゲームのマンネリ化が避けられる。
本実施の形態では、グルーピング変化するのはグルーピングしているグルーピング内の図柄数を増減させるものである。ここでは、予め設定されている図柄の数だけに変化させるのではなく、グルーピングする図柄の数を増減して変化させるので、例えばグルーピングさせる図柄が増えると通常のその他の図柄の数が減り、見た目の図柄数が減少し、見掛け上大当りの期待感が高まる。

【００６５】
具体的には、グルーピング図柄は、例えばグルーピング図柄１つで「８、９、０」の３つの図柄を表しているものであり、それを「７、８、９、０」や「８、９」等のグルーピング図柄１つで表す意味を変化させようとするものである。このようにすることで、通常時は全図柄「１、２、３、４、５、６、７、８９０」であったものが、グルーピング変化時には「１、２、３、４、５、６、７８９０」のようになり、全図柄数（大当たりライン上に停止する数）が通常時に８種類あったものが変化時には７種類へと変化し、見かけ上図柄の揃う期待度が１／８から１／７へと変化したことになり、大当たり等になりやすいと遊技者が感じて興趣を受けやすくなる。
また、第１停止図柄で上記のような変化があり、増加したグルーピング図柄で停止すると、そのグルーピング図柄に対応したリーチになる図柄数も増加してリーチへの期待が増加し、遊技者の興趣を誘うことができる。
すなわち、グルーピング内の図柄数が増えることで、総図柄数が減り、各桁（各ライン）の図柄数によるリーチや大当たりの期待感が向上する。また、グルーピング図柄数が増えることで、そのグルーピング図柄がライン上で停止すると、その後の停止図柄のチャンスが広がり、遊技者が期待を持って可変遊技を注視し期待感が向上する。

【００６６】
▲３▼グルーピング図柄が含まれる図柄配列で、図柄配列内に新たなグルーピング図柄を追加するような処理。
後に図１１を参照して説明する。
▲４▼グルーピング図柄が含まれる図柄配列で、グルーピングが解除され図柄が変化する処理。
グルーピング図柄が無くなるが、やはりグルーピング図柄の変化に対する遊技ゲームのマンネリ化が避けられる。

【００６７】

次に、本発明の変形例について説明する。
図１１はグルーピング図柄の数を変化させる制御例である。図１１（ａ）に示すように「８９０」がグルーピング図柄であり、それが特別図柄表示装置４のグルーピング報知領域４ｇ（以下、図１１（ａ）にのみ符号を付けて、他は煩雑になるので略す）によって表示されている。画面上では、特図が「１、３、８９０」で停止している。
特図変動が開始したとき、図１１（ｂ）に示すようにグルーピング図柄が増加し、「６７」が「８９０」というグルーピング図柄の他に追加される。また、グルーピング文字情報領域４ｍに「グルーピング増加チャンス」という情報が表示される。すなわち、グルーピング図柄が「６７」および「８９０」の２種類に増加する。
【００６８】
次いで、図１１（ｃ）に示すように左図柄が「７」で停止し、右図柄がグルーピング図柄「６７」で停止すると、「７」のリーチが発生する。そして、図１１（ｄ）に示すように中図柄が「７」で停止すると、大当りが発生する。
このように、グルーピング図柄の数を変化させるような制御を行ってもよく、そのようにすると、遊技ゲームのマンネリ化をより一層有効に避けることができ、遊技の興趣をより高めることができる。
【００６９】
図１２は第３停止図柄をグルーピング図柄とし、かつグルーピング図柄の数を変化させる制御例である。図１２（ａ）に示すように「８９０」がグルーピング図柄であり、それが特別図柄表示装置４のグルーピング報知領域４ｇによって表示されている。画面上では、特図が「２、８９０、３」（外れ）で停止している。特図変動が開始しても、この場合は図１２（ｂ）に示すようにグルーピング図柄は増加しない。
次いで、図１２（ｃ）に示すように左図柄が「８」で停止し、右図柄も「８」で停止すると、「８」のリーチが発生する。このとき、グルーピング図柄として「２３４」および「５６７」が「８９０」というグルーピング図柄の他に追加され、この情報がグルーピング報知領域４ｇによって表示される。また、グルーピング文字情報領域４ｍに「スペシャルチャンス」という情報が表示され、遊技者への期待感を高める。すなわち、この段階でグルーピング図柄が「２３４」、「５６７」および「８９０」の３種類に増加する。結局、図柄数は減少して４つとなる。「１」、「２３４」、「５６７」および「８９０」の４種類である。
【００７０】
次いで、図１２（ｄ）に示すように中図柄（第３停止図柄）がグルーピング図柄「８９０」で停止すると、大当りが発生する。
このように、第３停止図柄をグルーピング図柄とし、かつグルーピング図柄の数を変化させる制御を行ってもよく、そのようにすると、上述した各制御以上にきめ細かくグルーピング変化するので、より一層遊技ゲームのマンネリ化を避けることができる。
なお、グルーピング変化制御は上記各例に限るものではなく、その他の有効なグルーピング変化制御を行ってもよく、要は本発明の目的の範囲内において様々なグルーピング変化が可能である。
【００７１】
本発明の実施の形態は、上記のような実施の形態に限らず、以下に述べるような各種の変形実施が可能である。
（ａ）本発明は識別情報にグルーピング識別情報を含み、可変表示装置により可変表示ゲームを行う遊技機であれば、いかなる機種の遊技機であってもよいこともいうまでもない。例えば、他の機種タイプのパチンコ機、アレンジボール機、雀球遊技機、スロットマシン等にも適用することができる。
（ｂ）また、本発明はパチンコ遊技機でなく、例えば映像式ゲーム機のようなものにも適用できる。
【００７２】
【発明の効果】

請求項１記載の発明によれば、以下の効果を得ることができる。
遊技者が期待感を持つグルーピング識別情報を変化させることにより、遊技の興趣を高め、遊技を面白くて飽きのこないものにすることができる。すなわち、従来はリーチ中に識別情報（以下、図柄という）がスロースクロール等をしていても、予め決められた配列で並んでいる図柄が繰り返して出現しているだけで飽きやすかったが、これに対して本発明では、リーチやその他のときに図柄がスロースクロール等していた場合に、グルーピング図柄が変化するので、可変表示装置の図柄配列が前回のものと変化しており、遊技者の期待感が格段に良くなる。
従来のように、グルーピング図柄も含めてどの図柄も意味合いが定まり、固定化されているということがなく、グルーピング図柄が変化することにより、図柄の意味合いが変化するので、大当りのチャンスに多様性があり、変化に富んだ遊技ゲームにすることができる。
例えば、グルーピング図柄が一定であると常に遊技者はその一定の図柄のみに期待してしまうが、グルーピング図柄が変化すると、通常、グルーピング図柄でない図柄にも期待感を持てて変化に富んだ遊技ゲームにすることができる。また、グルーピング図柄の図柄数が増減することで、変動する図柄の個数も変化し、図柄数が変化することで、遊技者は従来と比べて大当りへ高い期待感を得ることができる。すなわち、予め特定の意味しかなかった図柄を含めてグルーピング図柄が変化するので、変動時に図柄の意味が変化し、長時間遊技をすることで飽きてしまうかもしれない遊技ゲームを興趣に富んだ変化のあるゲームにすることができる。
グルーピング図柄が変化することにより、可変表示装置の特図配列の図柄の総数が変化し、遊技者からして見た目の大当たりの割合に変化が生じ、期待感を高めることができる。すなわち、特定の意味の図柄が異なる意味を持つ図柄へと変化するので、画面の表示上、リーチや大当りになる率を異なるように遊技ゲームを表現することができ、遊技者に興趣を与えることができる。
可変表示装置の特図のライン上に出現するグルーピング図柄は、グルーピング図柄に定まっているものが１種類でなく、複数種類のグルーピング図柄があり、その中でグルーピング図柄が変化するので、遊技者の期待感のマンネリ化を避けることができる。
また、グルーピング識別情報を報知する報知手段を備えることにより、遊技者はグルーピング図柄を簡単に認識しながら遊技ゲームを注視することができ、一層遊技ゲームへの興趣を得やすくすることができる。
さらに、図柄変動中にグルーピング図柄の変化を行っても、図柄変動の最中ではどの図柄がグループ化されているのか、あるいはグループ化されているのかされていないのか等を遊技者は判別しにくく、判別できるとしても図柄がスロースクロールになってからであると思われる。
これに対して本発明では、報知手段が、前記可変表示領域において変動表示速度が低速に変更される前の変動表示中において、前記グルーピング識別情報の報知を行うので、図柄が変動表示している際にも、遊技者はグルーピングされている図柄の数やグルーピング図柄を認識することができる。
さらに、グルーピング図柄数を増やすような変換を行うと、その後の停止図柄で大当たりチャンスが広がり、遊技者が期待を持って可変遊技を注視し、期待感を向上させることができる。

【００７３】

請求項２記載の発明によれば、前記報知手段は、前記複数の可変表示領域の全てが変動表示中に、前回の変動表示における前記グルーピング識別情報から今回のグルーピング識別情報に変換して報知を行うので、今回のグルーピング識別情報が前回のものより変化していることを容易に認識できる。

【００７５】

請求項３記載の発明によれば、前記報知手段は、前記可変表示装置のグルーピング報知領域において、全ての識別情報を配列表示するとともに、そのうちグルーピングされた識

別情報を囲う表示を行うことで前記グルーピング識別情報を報知するので、グルーピング識別情報が何であるかを容易に認識することができる。また、遊技者の視線に自然に入ってきて視線の移動をしなくても済むという効果が得られる。

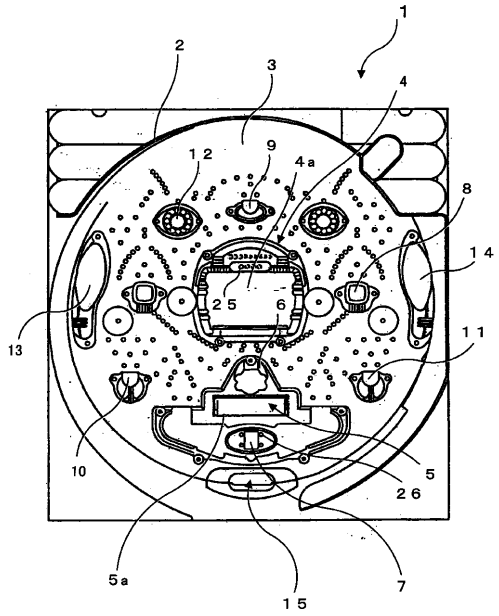
【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施の形態である遊技機における遊技盤の構成を示す図である。
【図２】遊技機の制御系の構成を示すブロック図である。
【図３】遊技制御のメインルーチンを示すフローチャートである。
【図４】センサ入力処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図５】特図始動センサ監視処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図６】特別図柄ゲーム処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図７】始動記憶監視処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図８】グルーピング図柄決定処理のサブルーチンを示すフローチャートである。
【図９】グルーピング図柄の配列を説明する図である。
【図１０】グルーピング変化の具体例を説明する図である。
【図１１】グルーピング変化の具体例を説明する図である。
【図１２】グルーピング変化の具体例を説明する図である。

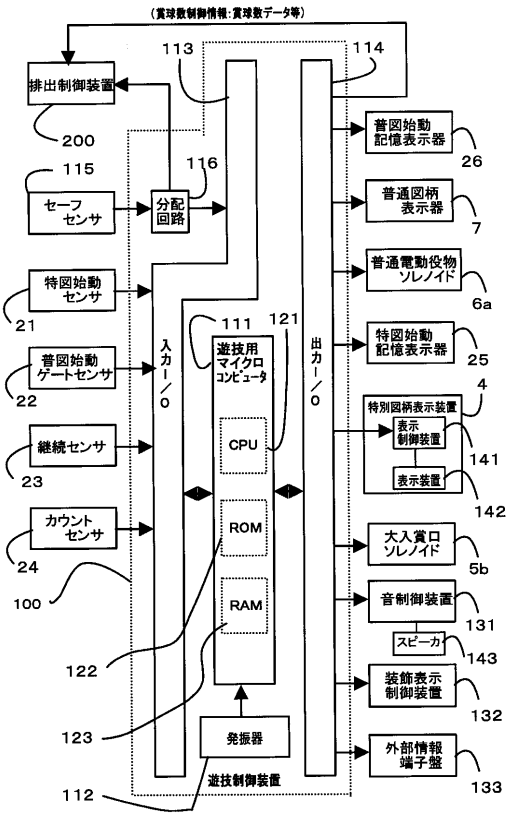
【符号の説明】

１　遊技盤
４　特別図柄表示装置（可変表示装置、報知手段）
１００　遊技制御装置
１１１　遊技用マイクロコンピュータ
１４１　表示制御装置
１４２　表示装置

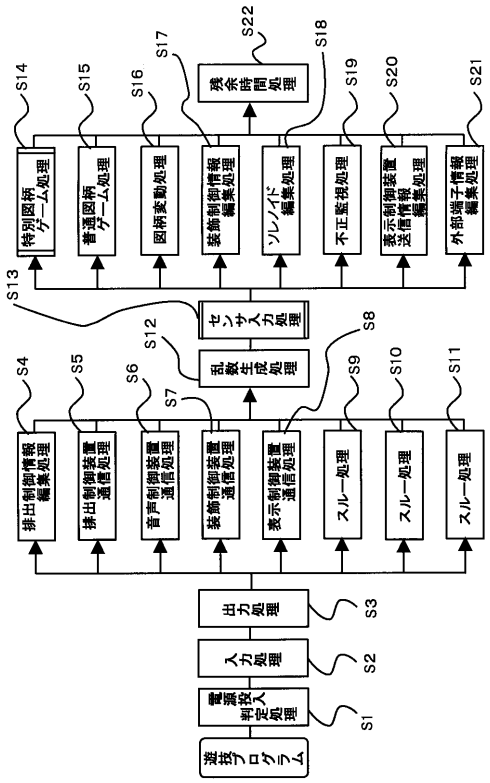
【図１】



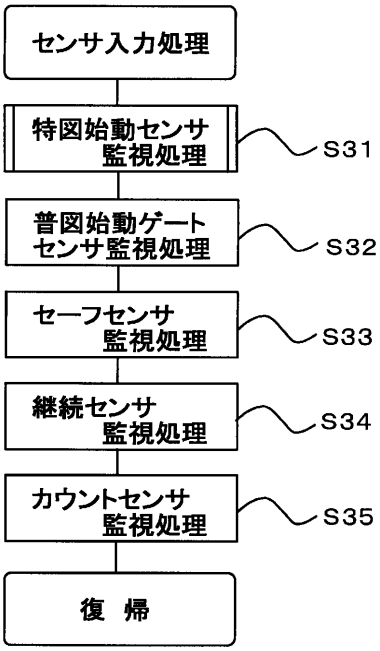
【図２】



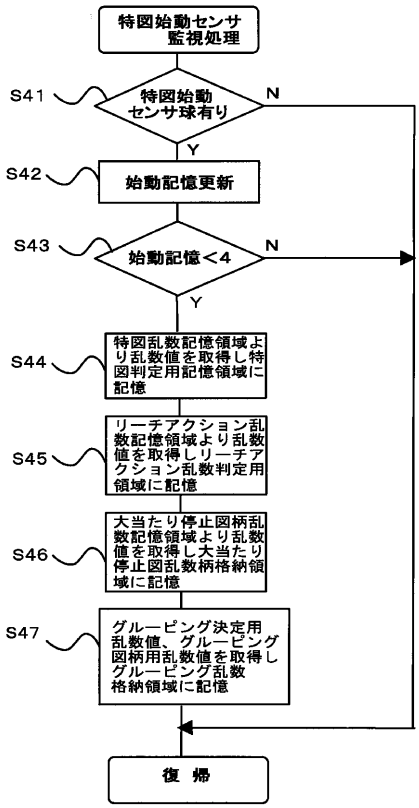
【図３】


S14
S15
S16
S17
S22
S18
S19
S20
S21
特別図柄ゲーム処理
普通図柄ゲーム処理
図柄変動処理
装飾制御情報編集処理
ソレノイド編集処理
不正監視処理
表示制御装置送信情報編集処理
外部端子情報編集処理
残余時間処理
S13
センサ入力処理
S12
乱数生成処理
S8
S4
S5
S6
S7
S9
S10
S11
排出制御情報編集処理
排出制御装置通信処理
音声制御装置通信処理
装飾制御装置通信処理
表示制御装置通信処理
スルー処理
スルー処理
スルー処理
出力処理
S3
入力処理
S2
電源投入判定処理
S1
遊技プログラム

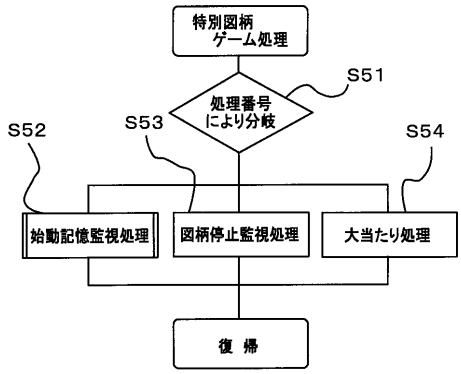
【図４】


センサ入力処理
特図始動センサ監視処理
S31
普図始動ゲートセンサ監視処理
S32
セーフセンサ監視処理
S33
継続センサ監視処理
S34
カウントセンサ監視処理
S35
復　帰

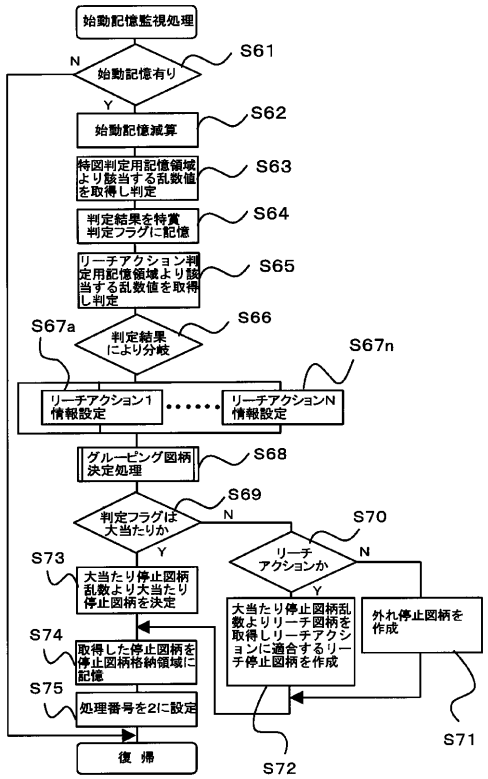
【図５】


特図始動センサ監視処理
S41
特図始動センサ球有り
N
Y
S42
始動記憶更新
S43
始動記憶＜4
N
Y
S44
特図乱数記憶領域より乱数値を取得し特図判定用記憶領域に記憶
S45
リーチアクション乱数記憶領域より乱数値を取得しリーチアクション乱数判定用領域に記憶
S46
大当たり停止図柄乱数記憶領域より乱数値を取得し大当たり停止図乱数柄格納領域に記憶
S47
グルーピング決定用乱数値、グルーピング図柄用乱数値を取得しグルーピング乱数格納領域に記憶
復　帰

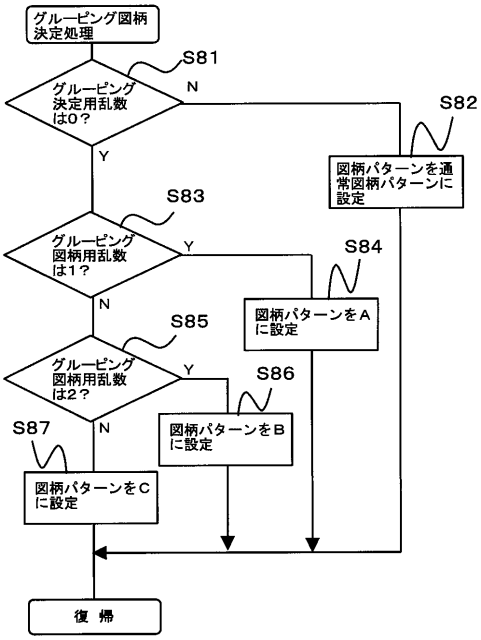
【図６】


特別図柄ゲーム処理
S51
処理番号により分岐
S52
S53
S54
始動記憶監視処理
図柄停止監視処理
大当たり処理
復　帰

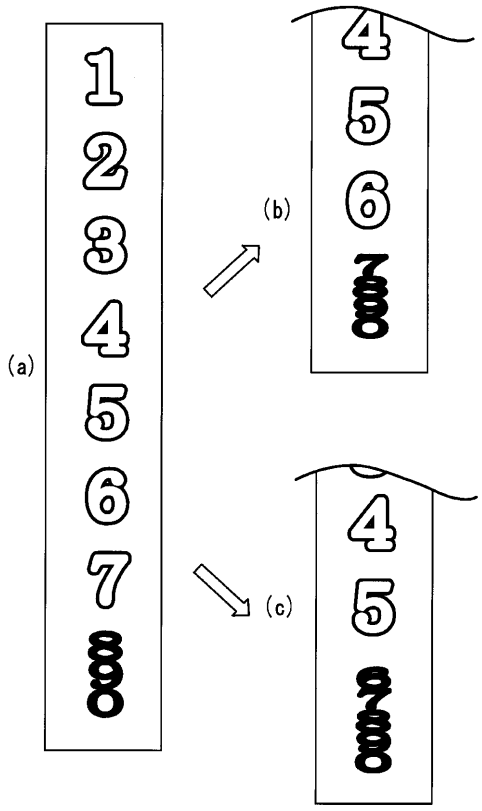
【図７】


始動記憶監視処理
始動記憶有り
S61
N
Y
始動記憶減算
S62
特図判定用記憶領域より該当する乱数値を取得し判定
S63
判定結果を特賞判定フラグに記憶
S64
リーチアクション判定用記憶領域より該当する乱数値を取得し判定
S65
判定結果により分岐
S66
S67a
S67n
リーチアクション1情報設定
リーチアクションN情報設定
グルーピング図柄決定処理
S68
判定フラグは大当たりか
S69
N
Y
S70
リーチアクションか
N
Y
S73
大当たり停止図柄乱数より大当たり停止図柄を決定
S74
取得した停止図柄を停止図柄格納領域に記憶
S75
処理番号を2に設定
大当たり停止図柄乱数よりリーチ図柄を取得しリーチアクションに適合するリーチ停止図柄を作成
外れ停止図柄を作成
復帰
S71
S72

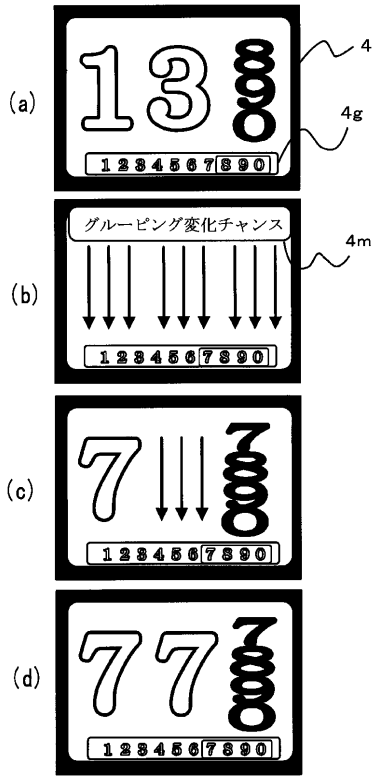
【図８】


グルーピング図柄決定処理
S81
グルーピング決定用乱数は0？
N
Y
S82
図柄パターンを通常図柄パターンに設定
S83
グルーピング図柄用乱数は1？
Y
N
S84
図柄パターンをA に設定
S85
グルーピング図柄用乱数は2？
Y
N
S86
図柄パターンをB に設定
S87
図柄パターンをC に設定
復帰

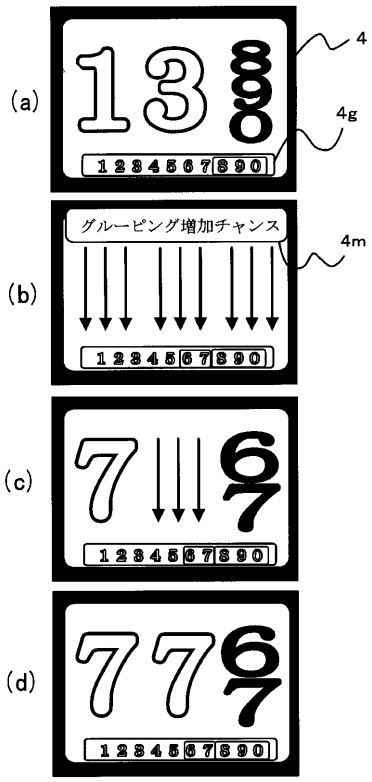
【図９】


(a)
1 2 3 4 5 6 7
(b)
4 5 6 7
(c)
4 5 7

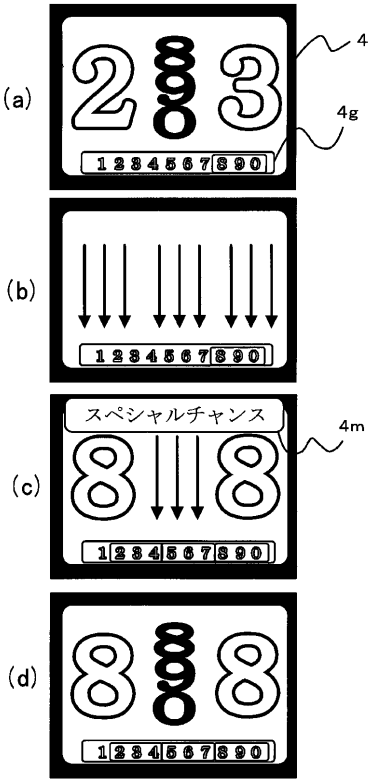
【図１０】


(a)
13
4
4g
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
(b)
グルーピング変化チャンス
4m
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
(c)
7
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
(d)
7 7
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

【図１１】



【図１２】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０９－２６２３４８（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－１５５０２３（ＪＰ，Ａ）
特開平０８－３２２９９８（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－０７５５２１（ＪＰ，Ａ）
特開平１０－０７１２４６（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F 7/02