(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第4141507号
(P4141507)

(45)発行日　平成20年8月27日(2008.8.27)　(24)登録日　平成20年6月20日(2008.6.20)

(51)Int.Cl.　　F I
A63F 7/02 (2006.01)　　A63F 7/02 318
A63F 5/04 (2006.01)　　A63F 5/04 512D

請求項の数 1　(全 26 頁)

(21)出願番号　特願平5-300161
(22)出願日　平成5年11月30日(1993.11.30)
(65)公開番号　特開平7-148320
(43)公開日　平成7年6月13日(1995.6.13)
審査請求日　平成12年11月29日(2000.11.29)
審判番号　不服2003-14314(P2003-14314/J1)
審判請求日　平成15年7月24日(2003.7.24)

(73)特許権者　000144153
株式会社三共
群馬県桐生市境野町６丁目４６０番地
(74)代理人　100064746
弁理士　深見　久郎
(74)代理人　100085132
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　鵜川　詔八
群馬県桐生市相生町１丁目１６４番地の５

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の識別情報を可変開始させた後に表示結果を導出表示する第１の可変表示装置と、複数種類の第２の識別情報を予め定められた順序で可変表示する複数の第２の可変表示部を可変開始させた後に該複数の第２の可変表示部の表示結果を時期を異ならせて導出表示する第２の可変表示装置とを含み、前記複数の第２の可変表示部の表示結果が予め定められた特定の第２の識別情報の組合せとなったときに所定の遊技価値が付与可能となる遊技機であって、
前記第１の可変表示装置の表示結果が所定の第１の識別情報となったときに遊技者にとって不利な状態から遊技者にとって有利な状態に変化した後に再び遊技者にとって不利な状態に変化する可変入賞球装置と、
該可変入賞球装置への遊技球の入賞を条件として、前記複数の第２の可変表示部の表示結果の内容を決定する表示内容決定手段と、
該表示内容決定手段が前記特定の第２の識別情報の組合せのうちの所定の組合せを前記複数の第２の可変表示部に導出表示することを決定したときに、所定の通常遊技状態よりも前記遊技球が前記可変入賞球装置へ入賞し易い度合いが高くなる特別遊技状態とすることを決定する特別遊技状態決定手段と、
前記表示内容決定手段の決定に従う前記複数の第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる可変表示制御手段と、
該可変表示制御手段により導出表示された前記複数の第２の可変表示部の表示結果が前

記所定の組合せとなったときに、前記特別遊技状態決定手段の決定に従って、前記特別遊技状態に制御する特別遊技状態制御手段とを備え、

該特別遊技状態制御手段は、

前記第１の可変表示装置の表示結果が所定の第１の識別情報となって前記可変入賞球装置を遊技者にとって有利な状態に変化させる際に、前記通常遊技状態よりも長い期間遊技者にとって有利な状態に変化させることにより前記特別遊技状態に制御し、

前記可変表示制御手段は、

前記表示内容決定手段の決定内容が、前記複数の第２の可変表示部の表示結果のうちの最後の表示結果がいまだに導出表示されておらず、すでに導出表示されている前記第２の可変表示部の表示態様が前記特定の第２の識別情報の組合せとなる表示条件を満たすリーチ状態が成立する第２の識別情報の組合せでないとき、

前記通常遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記最後の表示結果のみが導出表示されていない状態になるまで所定期間可変表示させ、さらに最終停止期間可変表示させて前記複数の第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる一方、

前記特別遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記最後の表示結果のみが導出表示されていない状態になるまで前記所定期間よりも短い短縮期間可変表示させ、さらに前記最終停止期間可変表示させて前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる非リーチ制御手段と、

前記表示内容決定手段の決定内容が、前記リーチ状態が成立する第２の識別情報の組合せであり、かつ、前記リーチ状態の成立後に表示結果を確定させる識別情報が、前記特定の第２の識別情報の組合せの表示結果を確定させる識別情報、または前記予め定められた順序において当該識別情報の前後所定数以内の識別情報であるとき、

前記通常遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで所定のリーチ成立前期間可変表示させ、前記リーチ状態に特有の第１の表示制御を前記最終停止期間よりも長い所定のリーチ成立後期間行なった後に、前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる一方、

前記特別遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで前記リーチ成立前期間よりも短い所定のリーチ成立前短縮期間可変表示させ、前記第１の表示制御を前記リーチ成立後期間行なった後に、前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる第１リーチ制御手段と、

前記表示内容決定手段の決定内容が、前記リーチ状態が成立する第２の識別情報の組合せであり、かつ、前記リーチ状態の成立後に表示結果を確定させる識別情報が、前記予め定められた順序において前記特定の第２の識別情報の組合せの表示結果を確定させる識別情報の前後所定数以内の識別情報でないとき、

前記通常遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで前記リーチ成立前期間可変表示させ、前記リーチ状態に特有の第２の表示制御を前記最終停止期間よりも長く前記リーチ成立後期間よりも短い期間行なった後に、前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる一方、

前記特別遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで前記リーチ成立前短縮期間可変表示させ、前記第１または第２の表示制御を行なわずに、前記最終停止期間可変表示させて前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる第２リーチ制御手段とを含むことを特徴とする、遊技機。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】

本発明は、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、複数種類の第１の識別情報を可変開始させた後に表示結果を導出表示させる第１の可変表示装置と、複数種類の第２の識別情報を予め定められた順序で可変表示する複数の第２の可変表示部を可変開始させた後に該複数の第２の可変表示部の表示結果を時期を異ならせて導出表示させる第２の可変表示装置とを含み、前記複数の第２の

可変表示部の表示結果が予め定められた特定の第２の識別情報の組合せとなったときに所定の遊技価値が付与可能となる遊技機に関する。

【０００２】

【従来の技術】

この種の遊技機として、一般的に知られているものに、たとえば、表示状態が変化可能な可変表示部を有し、この可変表示部の表示結果を時期を異ならせて複数導出表示させる可変表示装置を備えたものがある。可変表示装置は、たとえば、ＣＲＴ（Cathode Ray Tube）や液晶表示装置などで代表される画像表示装置で構成されたり、または、図柄等を描いた回転ドラムを有する機械的な表示装置や７セグメント表示器等の数字表示装置などで構成されたりしている。そして、可変表示装置は、複数の可変表示部のそれぞれで、または、１つの可変表示部で数字や図柄等の複数種類の識別情報を可変表示したり、あるストーリに沿った画像を表示することにより、複数の表示結果を導出する。この可変表示の複数の表示結果が特定の図柄または数字の組合せとなった場合に、景品が払出されたり、遊技状態が遊技者にとって有利となるなどの所定の遊技価値が遊技者に付与される。また、表示結果に対する遊技者の期待感を高めるために、いわゆるリーチ状態が成立したときには、リーチ状態特有の表示制御がなされる場合がある。

この種の遊技機の中には、たとえば、遊技者にとって有利な状態と不利な状態とに変化する可変入賞球装置への遊技球の入賞を条件として、前記複数の可変表示部が可変開始した後に表示結果を導出表示し、その結果に応じて、前記可変入賞球装置を開成状態とする確率を高くする高確率変動の制御を行なうようなものがあった。このように遊技球が可変入賞球装置へ入賞し易い度合いが高くなる特別遊技状態中は、可変表示の開始条件が成立する頻度が向上し、遊技の興趣を向上させることができる。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、特別遊技状態中についても、それ以外の通常遊技状態中と同様の表示制御を行ない、たとえば、前述のリーチ状態特有の表示制御を特に思慮もなく実行すると、可変表示の開始条件が通常遊技状態中よりも高い頻度で成立しているにもかかわらず、成立した開始条件の消化には通常遊技状態中と同じだけ時間がかかるために、遊技興趣を高めるどころか、むしろ遊技者に苛立ちを感じさせてしまうおそれがある。また、遊技者が開始条件の消化待ちのために、遊技者がいわゆる止打ちをすることもあり、遊技機の稼働率低下を招くおそれがある。

かかる観点からすると、特別遊技状態においては、極力、リーチ状態の成立の前後期間を問わずに、表示制御期間を短縮することが望ましい。一方、特別遊技状態であるからといって、一律に表示制御の時間を短縮してしまうと、たとえば表示結果がいわゆる大当りになるようなケースまで、あっさりと表示結果が導出表示されることになってしまい、期待感を高めた上で遊技者が望む表示結果を導出表示させる遊技の醍醐味を提供することができない。

【０００４】

本発明は、かかる実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、特別遊技状態において成立頻度が向上する可変表示の開始条件を速やかに消化できる一方で、特別遊技状態中であっても表示制御の表示結果に対する遊技者の期待感を向上させることのできる遊技機を提供することにある。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

請求項１に記載の本発明は、複数種類の第１の識別情報を可変開始させた後に表示結果を導出表示する第１の可変表示装置と、複数種類の第２の識別情報を予め定められた順序で可変表示する複数の第２の可変表示部を可変開始させた後に該複数の第２の可変表示部の表示結果を時期を異ならせて導出表示する第２の可変表示装置とを含み、前記複数の第２の可変表示部の表示結果が予め定められた特定の第２の識別情報の組合せとなったときに所定の遊技価値が付与可能となる遊技機であって、

前記第１の可変表示装置の表示結果が所定の第１の識別情報となったときに遊技者にとって不利な状態から遊技者にとって有利な状態に変化した後に再び遊技者にとって不利な状態に変化する可変入賞球装置と、

該可変入賞球装置への遊技球の入賞を条件として、前記複数の第２の可変表示部の表示結果の内容を決定する表示内容決定手段と、

該表示内容決定手段が前記特定の第２の識別情報の組合せのうちの所定の組合せを前記複数の第２の可変表示部に導出表示することを決定したときに、所定の通常遊技状態よりも前記遊技球が前記可変入賞球装置へ入賞し易い度合いが高くなる特別遊技状態とすることを決定する特別遊技状態決定手段と、

前記表示内容決定手段の決定に従う前記複数の第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる可変表示制御手段と、

該可変表示制御手段により導出表示された前記複数の第２の可変表示部の表示結果が前記所定の組合せとなったときに、前記特別遊技状態決定手段の決定に従って、前記特別遊技状態に制御する特別遊技状態制御手段とを備え、

該特別遊技状態制御手段は、

前記第１の可変表示装置の表示結果が所定の第１の識別情報となって前記可変入賞球装置を遊技者にとって有利な状態に変化させる際に、前記通常遊技状態よりも長い期間遊技者にとって有利な状態に変化させることにより前記特別遊技状態に制御し、

前記可変表示制御手段は、

前記表示内容決定手段の決定内容が、前記複数の第２の可変表示部の表示結果のうちの最後の表示結果がいまだに導出表示されておらず、すでに導出表示されている前記第２の可変表示部の表示態様が前記特定の第２の識別情報の組合せとなる表示条件を満たすリーチ状態が成立する第２の識別情報の組合せでないとき、

前記通常遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記最後の表示結果のみが導出表示されていない状態になるまで所定期間可変表示させ、さらに最終停止期間可変表示させて前記複数の第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる一方、

前記特別遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記最後の表示結果のみが導出表示されていない状態になるまで前記所定期間よりも短い短縮期間可変表示させ、さらに前記最終停止期間可変表示させて前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる非リーチ制御手段と、

前記表示内容決定手段の決定内容が、前記リーチ状態が成立する第２の識別情報の組合せであり、かつ、前記リーチ状態の成立後に表示結果を確定させる識別情報が、前記特定の第２の識別情報の組合せの表示結果を確定させる識別情報、または前記予め定められた順序において当該識別情報の前後所定数以内の識別情報であるとき、

前記通常遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで所定のリーチ成立前期間可変表示させ、前記リーチ状態に特有の第１の表示制御を前記最終停止期間よりも長い所定のリーチ成立後期間行なった後に、前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる一方、

前記特別遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで前記リーチ成立前期間よりも短い所定のリーチ成立前短縮期間可変表示させ、前記第１の表示制御を前記リーチ成立後期間行なった後に、前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる第１リーチ制御手段と、

前記表示内容決定手段の決定内容が、前記リーチ状態が成立する第２の識別情報の組合せであり、かつ、前記リーチ状態の成立後に表示結果を確定させる識別情報が、前記予め定められた順序において前記特定の第２の識別情報の組合せの表示結果を確定させる識別情報の前後所定数以内の識別情報でないとき、

前記通常遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで前記リーチ成立前期間可変表示させ、前記リーチ状態に特有の第２の表示制御を前記最終停止期間よりも長く前記リーチ成立後期間よりも短い期間行なった後に、前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる一方、

前記特別遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで前記リーチ成立前短縮期間可変表示させ、前記第１または第２の表示制御を行なわずに、前記最終停止期間可変表示させて前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる第２リーチ制御手段とを含むことを特徴とする。

【０００６】

【作用】

請求項１に記載の本発明によれば、第１の可変表示装置の表示結果が所定の第１の識別情報となったときに、可変入賞球装置が遊技者にとって不利な状態から遊技者にとって有利な状態に変化した後に再び遊技者にとって不利な状態に変化する。前記可変入賞球装置への遊技球の入賞を条件として、表示内容決定手段の働きにより、前記複数の第２の可変表示部の表示結果の内容が決定される。該表示内容決定手段が前記特定の第２の識別情報の組合せのうちの所定の組合せを前記複数の第２の可変表示部に導出表示することを決定したときに、特別遊技状態決定手段の働きにより、所定の通常遊技状態よりも前記遊技球が前記可変入賞球装置へ入賞し易い度合いが高くなる特別遊技状態とすることが決定される。可変表示制御手段の働きにより、前記表示内容決定手段の決定に従う前記複数の第２の可変表示部の表示結果が導出表示される。該可変表示制御手段により導出表示された前記複数の第２の可変表示部の表示結果が前記所定の組合せとなったときに、前記特別遊技状態決定手段の決定に従って、特別遊技状態制御手段の働きにより、前記特別遊技状態に制御される。特別遊技状態制御手段は、前記第１の可変表示装置の表示結果が所定の第１の識別情報となって前記可変入賞球装置を遊技者にとって有利な状態に変化させる際に、前記通常遊技状態よりも長い期間遊技者にとって有利な状態に変化させることにより前記特別遊技状態に制御する。前記表示内容決定手段の決定内容が、前記複数の第２の可変表示部の表示結果のうちの最後の表示結果がいまだに導出表示されておらず、すでに導出表示されている前記第２の可変表示部の表示態様が前記特定の第２の識別情報の組合せとなる表示条件を満たすリーチ状態が成立する第２の識別情報の組合せでないとき、非リーチ制御手段の働きにより、前記通常遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記最後の表示結果のみが導出表示されていない状態になるまで所定期間可変表示させ、さらに最終停止期間可変表示させて前記複数の第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる一方、前記特別遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記最後の表示結果のみが導出表示されていない状態になるまで前記所定期間よりも短い短縮期間可変表示させ、さらに前記最終停止期間可変表示させて前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる制御が行なわれる。前記表示内容決定手段の決定内容が、前記リーチ状態が成立する第２の識別情報の組合せであり、かつ、前記リーチ状態の成立後に表示結果を確定させる識別情報が、前記特定の第２の識別情報の組合せの表示結果を確定させる識別情報、または前記予め定められた順序において当該識別情報の前後所定数以内の識別情報であるとき、第１リーチ制御手段の働きにより、前記通常遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで所定のリーチ成立前期間可変表示させ、前記リーチ状態に特有の第１の表示制御を前記最終停止期間よりも長い所定のリーチ成立後期間行なった後に、前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる一方、前記特別遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで前記リーチ成立前期間よりも短い所定のリーチ成立前短縮期間可変表示させ、前記第１の表示制御を前記リーチ成立後期間行なった後に、前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる制御が行なわれる。前記表示内容決定手段の決定内容が、前記リーチ状態が成立する第２の識別情報の組合せであり、かつ、前記リーチ状態の成立後に表示結果を確定させる識別情報が、前記予め定められた順序において前記特定の第２の識別情報の組合せの表示結果を確定させる識別情報の前後所定数以内の識別情報でないとき、第２リーチ制御手段の働きにより、前記通常遊技状態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで前記リーチ成立前期間可変表示させ、前記リーチ状態に特有の第２の表示制御を前記最終停止期間よりも長く前記リーチ成立後期間よりも短い期間行なった後に、前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる一方、前記特別遊技状

態においては、前記複数の第２の可変表示部を、前記リーチ状態が成立するまで前記リーチ成立前短縮期間可変表示させ、前記第１または第２の表示制御を行なわずに、前記最終停止期間可変表示させて前記第２の可変表示部の表示結果を導出表示させる制御が行なわれる。

【０００７】

【実施例】

以下に、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。なお、以下の実施例においては、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、表示状態が変化可能な可変表示部を有し、この可変表示部の表示結果を時期を異ならせて複数導出表示させる可変表示装置を有する遊技機であれば、すべてに適用することが可能である。

【０００８】

図１は、本発明の遊技機の一実施例によるパチンコ遊技機の遊技盤面の構成を示す正面図である。パチンコ遊技機の遊技盤１の前面には、遊技領域２が形成されている。パチンコ遊技機には、遊技者が打球操作するための打球操作ハンドル（図示せず）が設けられており、この打球操作ハンドルを遊技者が操作することにより、パチンコ玉を１個ずつ発射することができる。発射されたパチンコ玉は、誘導レール３によって遊技領域２内に導かれる。誘導レール３から遊技領域２への出口部分には、一旦遊技領域２に打込まれたパチンコ玉が、誘導レール３内に逆戻りすることを防止するための弁状の逆流防止部材４が設けられている。なお、遊技領域２に打込まれたパチンコ玉を以下の説明では「打玉」という。

【０００９】

遊技領域２の中央には、複数種類の識別情報を可変表示するための可変表示装置６が設けられている。可変表示装置６の下方には、第１の可変入賞球装置７と、第２の可変入賞球装置８とが、一体的に設けられている。また、可変表示装置６の左右両側の通称「肩部」と呼ばれる位置には、第１の図柄（後述）用始動口９ａ，９ｂが設けられ、第１の図柄用始動口９ａ，９ｂのそれぞれの下方の通称「袖部」と呼ばれる位置には、普通入賞口１０ａ，１０ｂが設けられている。さらに、第２の可変入賞球装置８の左右両側の通称「落し部」と呼ばれる位置には、普通入賞口１１ａ，１１ｂが設けられている。遊技領域２の最下部には、アウト口１２が設けられている。

【００１０】

第２の可変入賞球装置８に打玉が入賞した場合は、入賞玉１個に対して１５個の景品玉が遊技者に払出される。第１の可変入賞球装置７と普通入賞口１０ａ，１０ｂ，１１ａ，１１ｂとのいずれかに打玉が入賞した場合は、入賞玉１個に対して７個の景品玉が遊技者に払出される。遊技領域２に打込まれた打玉は、遊技領域２を流下する途中で、第１の可変入賞球装置７と第２の可変入賞球装置８と普通入賞口１０ａ，１０ｂ，１１ａ，１１ｂとのいずれかの入賞口へ入賞するか、または、アウト口１２に導かれてアウト玉として処理される。

【００１１】

遊技領域２には、さらに、遊技領域２を装飾するとともに打玉の流下方向を多様化させるために風車飾り１３ａ，１３ｂ，１４ａ，１４ｂが設けられている。また、遊技領域２やその周辺を装飾して遊技効果を高めるとともに、後述するように遊技状態を遊技者に報知するために、以下のような各種のランプ類およびＬＥＤが配設されている。

【００１２】

可変表示装置６には、可変表示装置用飾りＬＥＤ２６ａ，２６ｂが設けられている。遊技領域２の左右両端部には、サイド用飾りＬＥＤ２７ａ，２７ｂとサイドランプ２８ａ，２８ｂとが設けられている。第２の可変入賞球装置には、アタッカ用飾りＬＥＤ２９ａ，２９ｂが設けられている。風車飾り１３ａ，１３ｂには、風車ランプ３０ａ，３０ｂが設けられている。第１の図柄用始動口９ａ，９ｂには、肩ＬＥＤ３１ａ，３１ｂが設けられている。袖部の普通入賞口１０ａ，１０ｂには、袖ランプ３２ａ，３２ｂが設けられている

。さらに、遊技領域２の周囲には、レール飾りランプ３３ａ，３３ｂ，３３ｃ，３３ｄが設けられている。

【００１３】

可変表示装置６は、液晶表示装置により構成された第２の図柄（後述）用表示部４１を含む。第２の図柄用表示部４１は、点線で図示したように、左側，中央，右側の３つの図柄表示部４２ａ，４２ｂ，４２ｃを有する。左側，中央，右側の図柄表示部４２ａ～４２ｃには、複数種類の識別情報としての図柄が可変表示される。これらの図柄を「第２の図柄」という。

【００１４】

３つの図柄表示領域４２ａ～４２ｃの可変表示は、一斉に開始され、それぞれ所定のタイミングで、初めに左側の図柄表示領域４２ａ部分の変動が停止し、次に右側の図柄表示領域４２ｃの変動が停止し、最後に、中央の図柄表示領域４２ｂの変動が停止する。可変表示が停止すると破線で図示したように、各図柄表示領域４２ａ～４２ｃの各々において、上段，中段，下段の３つの図柄が停止表示され、３行×３列の９個の図柄がマトリックス状に表示される。この３行×３列のマトリックス上には、一点鎖線で図示したように上段，中段，下段のそれぞれの１列と右下りと左上りとの５本の当りラインが設定されている。この５本の当りラインのうちのいずれかにおいて、停止図柄が、特定の組合せとなった場合に、「大当り」が発生し、後述するように第２の可変入賞球装置８に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。

【００１５】

可変表示装置６の頂部には、通過入口４３が設けられている。この通過入口４３に入った打玉は、可変表示装置６の内部に設けられた玉流下経路を経て、可変表示装置６の下に設けられた通過出口４４から排出される。通過出口４４は、第１の可変入賞球装置７および第２の可変入賞球装置８の真上に設けられているので、通過入口４３に入った打玉が、通過出口４４から下方に落下して第１の可変入賞球装置７や第２の可変入賞球装置８に入賞しやすいように構成されている。これは、可変表示装置６が遊技領域２において比較的大きな配置スペースを占めており、そのために、第１の可変入賞球装置７や第２の可変入賞球装置８への入賞頻度が低下することを防止するためである。

【００１６】

可変表示装置６には、さらに、第２の図柄用記憶表示ＬＥＤ４５が設けられている。第２の図柄用記憶表示ＬＥＤ４５は、第１の可変入賞球装置７に入賞した打玉の個数をＬＥＤの点灯によって表示するためのものである。可変表示装置６が可変表示中に、第１の可変入賞球装置７に打玉が入賞すれば、その入賞ごとに記憶数がカウントアップされ、記憶数に応じた数のＬＥＤが点灯される。可変表示装置６は、１回の可変表示が停止した後、次の可変表示が開始できる状態になるまで待って、記憶された第２の図柄用の始動入賞に基づいて、次の可変表示を開始する。第２の図柄用の始動入賞記憶の上限値は、４個に定められている。

【００１７】

可変表示装置６は、さらに、飾り図柄表示部４７を有する。この飾り図柄表示部４７は、７セグメント表示器で構成され、「０～９」の１０個の数字図柄を可変表示するためのものである。飾り図柄表示部４７に停止表示された図柄は、たとえば、遊技場側が、停止図柄の種類に応じて、大当り時に遊技者に払出した景品球を景品等と交換するか、または、払出した景品球を遊技者にそのまま遊技に使用させるかなどの条件を設定する場合に用いられる。

【００１８】

次に、第１の可変入賞球装置７について説明する。第１の可変入賞球装置７は、通称、普通電動役物と呼ばれるものである。第１の可変入賞球装置７の頂部には、第２の図柄用始動入賞口５０が設けられている。第２の図柄用始動入賞口５０に打玉が入賞することにより前述の可変表示装置６の可変表示が開始される。第２の図柄用始動入賞口５０の左右両側には、遊技領域２の左右方向に所定範囲で回動可能な開閉翼片５１ａ，５１ｂが設けら

れている。開閉翼片５１ａ，５１ｂは互いに離れる方向に回動した状態（以下、「開成状態」という）では第２の図柄用始動入賞口５０の開口が大きくなり、打玉が入賞しやすくなる。また、開閉翼片５１ａ，５１ｂが互いに近づく方向に回動した状態（以下、「閉成状態」という）では、第２の図柄用始動入賞口５０の開口が狭められて、打玉が入賞しにくくなる。

【００１９】

第１の可変入賞球装置７は、さらに、第１の図柄用表示部５２を含む。第１の図柄用表示部５２は、７セグメント表示器で構成され、「０」，「１」，「３」，「５」，「７」，「９」の６種類の数字図柄を可変表示する。これらの図柄を「第１の図柄」という。第１の図柄用表示部５２の図柄の変動は、第１の図柄用始動口９ａ，９ｂのいずれかを打玉が通過し、その通過玉が検出されたことに応答して開始される。第１の図柄用表示部５２における変動が停止した時点で、「７」の図柄が表示されている場合には、開閉翼片５１ａ，５１ｂが、所定時間、開成状態となる。

【００２０】

第１の可変入賞球装置７は、さらに、第１の図柄用記憶表示ＬＥＤ５３を含む。第１の図柄用記憶表示ＬＥＤ５３は、第１の図柄用始動口９ａ，９ｂを通過した打玉の個数を記憶するためのものである。第１の図柄用表示部５２において変動表示中のとき、または開閉翼片５１ａ，５１ｂが開成状態となっているときに第１の図柄用始動口９ａ，９ｂのいずれかに打玉が通過すれば、その通過玉の検出が記憶され、その記憶数に応じたＬＥＤが点灯される。第１の図柄変動用の始動記憶数の上限値は、４個に定められている。第１の図柄用の始動記憶がある場合は、第１の図柄用表示部５２における変動表示が停止した後、または、開閉翼片５１ａ，５１ｂが開成状態から閉成状態へと切換えられた後に、再度、第１の図柄用表示部５２における変動表示が開始される。

【００２１】

次に、第２の可変入賞球装置８について説明する。第２の可変入賞球装置８には、大入賞口５５が設けられている。大入賞口５５には、遊技領域２の前後方向に所定範囲で回動可能な開閉板５６が備えられている。第２の可変入賞球装置８は、通常時には、開閉板５６が閉成して打玉が大入賞口５５へ入賞することが不可能な遊技者にとって不利な第２の状態となっている。そして、第１の可変入賞球装置７に打玉が入賞したことに基づいて可変表示装置６の第２の図柄表示部４１において可変表示が開始された後に停止制御され、その停止時の表示結果が予め定められた特定の表示態様の組合せ（後述）となったときは、「大当り」が発生し、開閉板５６が開成して打玉が大入賞口５５に入賞することが可能な遊技者にとって有利な第１の状態となる。

【００２２】

第２の可変入賞球装置８の第１の状態は、開閉板５６が開成状態となった後に、２９．５秒の経過あるいは大入賞口５５への打玉の１０個の入賞のうち、いずれか早い方の条件が成立したことにより終了して、第２の可変入賞球装置８が第２の状態となる。

【００２３】

また、第２の可変入賞球装置８の大入賞口５５の内部には、通称「Ｖポケット」と呼ばれる特定領域５７が設けられている。第１の状態となっている第２の可変入賞球装置８に入賞した打玉が、この特定領域５７に入賞すれば、その特定入賞玉が特定領域スイッチ（図示せず）により検出され、その回の第２の可変入賞球装置８の第１の状態が終了するのを待って、再度、第２の可変入賞球装置８を第１の状態に駆動制御する繰返継続制御が行なわれる。この繰返継続制御の上限回数は、たとえば１６回に定められている。

【００２４】

第２の可変入賞球装置８の大入賞口５５の内部には、さらに、大入賞口用飾りＬＥＤ５８と、大入賞玉個数表示用ＬＥＤ５９とが設けられている。大入賞口用飾りＬＥＤ５８は、第２の可変入賞球装置８が第１の状態となり開閉板５６が開成状態となっているときに点灯する。また、大入賞玉個数表示用ＬＥＤ５９は、大入賞口５５に入賞した打玉の個数を表示するためのものであり、第２の可変入賞球装置８の第１の状態を終了させる条件の１

つである大入賞玉が１０個に至ったことを遊技者に報知するための手段である。

【００２５】

前述の遊技盤１の構成により、本実施例のパチンコ遊技機では、打玉が遊技領域２に打込まれた後、その打玉が遊技領域２の上方から下方へ流下し、その過程で、第１の図柄用始動口９ａ，９ｂのいずれかを通過すれば、第１の図柄用表示部５２において図柄の変動が開始される。通常時には、第１の図柄の中の「７」の図柄が、当り図柄として定められている。そして、第１の図柄用表示部５２における変動が停止した時点で、「７」の図柄が表示されている場合には、第１の可変入賞球装置７の開閉翼片５１ａ，５１ｂが開成状態となる。開閉翼片５１ａ，５１ｂが開成状態となることにより、打玉が第１の可変入賞球装置７に入賞しやすい状態となる。

【００２６】

第１の可変入賞球装置７に打玉が入賞すると、可変表示装置６の可変表示が開始される。可変表示装置６の可変表示が停止されたときに、そ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ていれば、第２の可変入賞球装置８の開閉板５６が開成状態となり、遊技者にとって有利な第１の状態となる。第２の可変入賞球装置８が第１の状態となることにより、打玉の入賞率が通常時と比較して大幅に高くなり、遊技者に付与される遊技価値が大きくなる。遊技者は、本実施例のパチンコ遊技機においてこれらの一連のパチンコ遊技を楽しむ。

【００２７】

また、本実施例のパチンコ遊技機においては、可変表示装置６の可変表示の結果が予め定められた所定の表示状態の組合せとなった場合に、第１の可変入賞球装置７の開閉翼片５１ａ，５１ｂを開成状態とする確率を高くする高確率変動の制御を行なう。以下の説明では、高確率変動の制御が行なわれている期間を「高確率時」という。

【００２８】

すなわち、第２の図柄用表示部４１において停止図柄の組合せが所定の組合せとなった場合に、第１の図柄における当り図柄の種類を増やす。こうすることにより、次に第１の図柄用始動口９ａ，９ｂのいずれかを打玉が通過して第１の図柄用表示部５２の図柄の変動が開始されれば、その変動が開閉翼片５１ａ，５１ｂを開成状態とするきっかけとなる当り図柄で停止される確率を高くする。これにより、第１の図柄用始動口９ａ，９ｂと、第１の図柄用表示部５２と、第１の可変入賞球装置７と、可変表示装置６と、第２の可変入賞球装置８とを組合せて行なうパチンコ遊技が変化性に富んだ面白味のあるものになる。

【００２９】

次に、本実施例によるパチンコ遊技に用いられる制御回路について説明する。図２は、メイン制御回路６１の構成を示すブロック図であり、図３は、サブ制御回路９１の構成を示すブロック図である。本実施例では、これらメイン制御回路６１とサブ制御回路９１とにより、パチンコ遊技を所定の手順で制御する。

【００３０】

図２を参照して、メイン制御回路６１の構成について説明する。メイン制御回路６１は、制御用プログラムに従ってパチンコ遊技機の各種機器を制御するための基本回路（以下、「メイン基本回路」という）６２と、このメイン基本回路６２からの制御指令を受けて駆動する各種の装置用の回路６３～７３とを含む。装置用の回路としては、スイッチ回路６３と、ＬＣＤ回路６４と、ＬＥＤ回路６５と、ソレノイド回路６６と、情報出力回路６７と、アドレスデコード回路６８と、ランプ回路６９と、サブＣＰＵコマンド出力回路７０と、定期リセット回路７１と、初期リセット回路７２と、電源回路７３とがある。

【００３１】

メイン基本回路６２の内部には、制御用プログラム等を記憶しているＲＯＭ（Read Only Memory）と、その制御用プログラムに従って制御動作を行なうためのＣＰＵ（Central Processing Unit ）と、ＣＰＵのワーク用メモリとして機能するＲＡＭ（Random Access Memory）と、Ｉ／Ｏ（Input Output）ポートと、クロック発生回路とが設けられている。なお、メイン基本回路６２の内部構成については図示を省略する。

【００３２】
スイッチ回路６３は、第１の図柄用始動口９ａ，９ｂを通過する打玉を検出するための第１の図柄用始動口スイッチ７５と、第１の可変入賞球装置７に入賞した打玉を検出するための第１の可変入賞球装置用スイッチ７６と、第２の可変入賞球装置８の大入賞口に入賞した打玉を検出するための大入賞玉個数カウントスイッチ７７と、大入賞口５５に入賞した打玉がその上限値（１０個）に至ったか否かを検出するための大入賞口用上限値検出スイッチ７８と、大入賞口５５の内部に設けられた特定領域５７に入賞した打玉を検出するための特定領域用スイッチ７９とのそれぞれからの検出信号をメイン基本回路６２に送信するための回路である。
【００３３】
ＬＣＤ回路６４は、メイン基本回路６２からの制御信号に従って、可変表示装置６の第２の図柄用表示部４１の表示を制御するためのＬＣＤ表示器８０を駆動制御するための回路である。ＬＣＤ回路６４からＬＣＤ表示器８０に送信される信号の中には、図示したように、コマンド信号としてのＣＤ０～ＣＤ７と、初期化信号であるＩＮＴとが含まれる。さらに、ＬＣＤ回路６４とＬＣＤ表示器８０とを接続する信号線には、電源供給のための＋１２Ｖ線と、＋５Ｖ線と、３本のグランド信号線であるＧＮＤ線とがある。
【００３４】
ＬＥＤ回路６５は、第２の可変入賞球装置８の大入賞口５５を装飾するための大入賞口用飾りＬＥＤ５８の点灯を制御するための回路である。
【００３５】
ソレノイド回路６６は、開閉翼片５１ａ，５１ｂを駆動するための開閉翼片用ソレノイド８３と、開閉板５６を駆動するための開閉板用ソレノイド８４とに接続されている。ソレノイド回路６６は、メイン基本回路６２からの指令信号に応答して、所定のタイミングで開閉翼片用ソレノイド８３と、開閉板用ソレノイド８４とを作動させる。
【００３６】
情報出力回路６７は、メイン基本回路６２から与えられるデータ信号に基づいて、パチンコ遊技中に確率変動の制御が行なわれたか否かを示す確率変動情報と、第１の図柄用記憶表示ＬＥＤ５３および第２の図柄用記憶表示ＬＥＤ４５に記憶された記憶個数のうち実際に第１の図柄用表示部５２と第２の図柄用表示部４１とにおける図柄の変動の始動に使用された個数を示すための有効始動情報と、第２の図柄用表示部４１の可変表示の結果大当りが発生したことを示すための大当り情報とをホストコンピュータであるホール用管理コンピュータ等に対して出力するための回路である。
【００３７】
アドレスデコード回路６８は、メイン基本回路６２から送られてきたアドレス信号を解読（デコード）し、メイン基本回路６２の内部に含まれるＲＯＭ，ＲＡＭ，Ｉ／Ｏポート等のうちのいずれか１つを選択するための信号を出力する回路である。
【００３８】
ランプ回路６９は、サイドランプ２８ａ，２８ｂと、アタッカ用ランプ２９ａ，２９ｂと、風車ランプ３０ａ，３０ｂと、袖ランプ３２ａ，３２ｂと、レール飾りランプ３３ａ，３３ｂ，３３ｃ，３３ｄとの点灯を制御するための回路である。
【００３９】
サブＣＰＵコマンド出力回路７０は、後記図３に示すサブ制御回路９１の基本回路（以下、「サブ基本回路」という）９２へデータ信号を出力するための回路である。サブＣＰＵコマンド出力回路７０からサブ基本回路９２に送られるデータ信号としては、図示したように、ＤＡＴＡ０～ＤＡＴＡ６がある。
【００４０】
定期リセット回路７１は、メイン基本回路６２に対し、定期的（たとえば２ｍｓｅｃごと）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させるための回路である。
【００４１】

初期リセット回路７２は、電源投入時にメイン基本回路６２をリセットするための回路である。この初期リセット回路７２から送られてきた初期リセットパルスに応答して、メイン基本回路６２は、パチンコ遊技機を初期化する。

【００４２】

これらの定期リセット回路７１と初期リセット回路７２とが発するリセット信号Ｒ＿ＲＥＳＥＴは、メイン基本回路６２に送られるとともに、サブ基本回路９２へも送られる。

【００４３】

電源回路７３は、ＡＣ２４Ｖの交流電源に接続されて、複数種類の直流の電圧をメイン制御回路６１に供給するための回路である。

【００４４】

次に、図３を参照してサブ制御回路９１の構成について説明する。サブ制御回路９１は、サブ基本回路９２と、ＬＥＤ回路９３と、音声合成回路９４と、音量増幅回路９５とを含む。

【００４５】

サブ基本回路９２は、前記図２に示したサブＣＰＵコマンド出力回路７０から出力されたデータ信号ＤＡＴＡ０～６と定期リセット回路７１から出力されたリセット信号Ｒ＿ＲＥＳＥＴとに応じて、ＬＥＤ回路９３と音声合成回路９４とに、制御信号を発するための回路である。

【００４６】

ＬＥＤ回路９３は、サブ基本回路９２からの指令信号を受けて、可変表示装置用飾りＬＥＤ２６ａ，２６ｂと、サイド用飾りＬＥＤ２７ａ，２７ｂと、肩ＬＥＤ３１ａ，３１ｂと、第２の図柄用記憶表示ＬＥＤ４５と、飾り図柄表示部４７と、第１の図柄用表示部５２と、第１の図柄用記憶表示ＬＥＤ５３とを点灯制御する。

【００４７】

音声合成回路９４は、サブ基本回路９２から出力された音声発生指令信号に応答して、音声データを生成し、その音声データを音量増幅回路９５に送る。音量増幅回路９５は、与えられた音声データを所定のレベルに増幅して、スピーカ（図示せず）から効果音として発する。

【００４８】

図４は、第１の図柄用表示部５２に表示される第１の図柄を説明するための説明図である。第１の図柄用表示部５２は、「０」，「１」，「３」，「５」，「７」，「９」の６種類の図柄を順次切換えて表示する。１つの図柄の表示時間は、０．０２０秒であり、６種類の図柄をすべて表示し終わる１周期は、０．１２０秒である。

【００４９】

図５は、第１の図柄の停止表示を制御するためのランダムカウンタの内容を示す説明図である。ランダムカウンタとは、パチンコ遊技機を制御するために用いられる乱数値を発生するための計数手段である。第１の図柄用表示部５２における図柄の変動を制御するためのランダムカウンタとしては、Ｃ＿ＲＮＤ２と、Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｆとがある。Ｃ＿ＲＮＤ２は、第１の図柄用表示部５２において停止表示される図柄を当り図柄とするか否かを決定するためのランダムカウンタである。Ｃ＿ＲＮＤ２は、「３～１３」の範囲で、１ずつ加算される。この加算処理は、制御用プログラムによる割込処理が１回実行されるごとに１回行なわれる。

【００５０】

Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｆは、第１の図柄用表示部５２における停止図柄の種類を決定するためのランダムカウンタである。Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｆは、「０～５」の範囲で、１ずつ加算される。この加算処理は、制御用プログラムによる割込処理の余り時間に１回ずつ行なわれる。

【００５１】

図６は、第１の図柄用表示部５２における当り／はずれを決定し、その停止図柄の種類を決定するための手順を示すブロック図である。なお、以下の説明では、第１の図柄用表示部５２の変動表示の結果による当りを「小当り」という。メイン基本回路６２のＣＰＵは

、前記図５に示したＣ＿ＲＮＤ２の値が「７」であれば、第１の図柄用表示部５２における停止表示の結果小当りが発生するように図柄の変動を制御する。このとき停止表示される小当り図柄はＣ＿ＲＮＤ＿Ｆの値が「４」である場合に対応する図柄であり、前述したように「７」の図柄である。

【００５２】

一方、ＣＰＵは、Ｃ＿ＲＮＤ２の値が「７」以外のときは、第１の図柄用表示部５２の停止表示の結果、はずれとなるように変動表示を制御する。このときの停止図柄は、Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｆの値により決定される。ただし、ＣＰＵは、Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｆの値が、当り図柄である「７」に対応する「４」であれば、読出したＣ＿ＲＮＤ＿Ｆの値に１を加算し、強制的に他の図柄を表示するように調整する。Ｃ＿ＲＮＤ２は、「３～１３」の１１個の値を計数し、そのうちの１つの値である「７」であれば小当りが発生する。したがって、第１の図柄用表示部５２において小当りが発生する確率は、１／１１である。

【００５３】

また、ＣＰＵは、高確率時には、Ｃ＿ＲＮＤ２の値が「８」以外であれば、小当りを発生させ、「８」のときは、はずれとする。したがって、高確率時には、第１の図柄用表示部５２において小当りが発生する確率が１０／１１となる。

【００５４】

図７は、第１の図柄の停止図柄を決定するためのＣ＿ＲＮＤ＿Ｆの値と第１の図柄の停止図柄の種類との対応関係を示す説明図である。図示したように、Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｆの値と第１の図柄の種類とは、値の「０」と図柄の「０」、値の「１」と図柄の「１」、値の「２」と図柄の「３」、値の「３」と図柄の「５」、値の「４」と図柄の「７」、値の「５」と図柄の「９」がそれぞれ対応する。前述したように小当りの発生のきっかけとなる図柄「７」は、Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｆの値「４」に対応している。

【００５５】

図８は、第１の図柄用表示部５２における時間の経過に伴う変動・停止を示すタイミングチャートである。第１の図柄用始動口９ａ，９ｂ（図１参照）を打玉が通過し、その通過玉が第１の図柄用始動口スイッチ７５ａ，７５ｂ（図２参照）に検出される。その検出パルスの立上がりのタイミングで、メイン基本回路６２のＣＰＵによりＣ＿ＲＮＤ２が抽出され、その値がメイン基本回路６２（図２参照）のＲＡＭに格納される。

【００５６】

そして、第１の図柄用始動口スイッチ７５ａ，７５ｂの検出パルスが出力されてから０．００５秒後に、ＣＰＵは、ＲＡＭに格納しているＣ＿ＲＮＤ２の値の読出およびチェックと、Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｆの抽出とを行なう。それと同時に、ＣＰＵからの指令により第１の図柄用表示部５２における図柄の変動表示が開始される。

【００５７】

第１の図柄用表示部５２における変動表示は、通常時には２８．００秒間行なわれ、高確率時には８．００秒間行なわれる。高確率時において、変動表示時間を短縮するのは、以下の理由による。高確率時には、第１の可変入賞球装置７への打玉の入賞確率が高いために、打玉の入賞タイミングの間隔が短くなる。したがって、始動入賞記憶数が比較的早いテンポでカウントアップされるので、第１の図柄の変動を長時間行なうようにしていると、その間に、始動入賞記憶が上限値（４個）に至ってしまうことがある。始動入賞記憶数が上限値に至っている場合には、それ以上始動入賞しても、その入賞は記憶されずに無効となる。このような状態のときには、遊技者は、打玉が無駄にならないように、打球操作ハンドルの操作を止めること（以下、これを「止打ち」という）が多い。遊技者が止打ちしているときには、パチンコ遊技機におけるパチンコ玉の消費が停止するので、パチンコ遊技機の稼働率が低下することになる。

【００５８】

このような不具合を防止するために、本実施例では、第１の図柄用表示部５２における変動表示時間を短縮することより、第１の図柄用始動口９ａ，９ｂを打玉が通過した後に、短い時間で次の回の第１の図柄の変動表示が開始されるように構成している。これにより

、第１の図柄用の始動記憶が、速やかに消化されるので、遊技者が止打ちすることが少なくなる。したがって、パチンコ遊技機の稼働率の低下が防止でき、遊技場側にとっての経営上の不都合が極力発生しないようにすることができる。

【００５９】

図９は、第１の図柄用表示部５２の変動・停止と、第１の可変入賞球装置７の開放・閉鎖との時間経過に伴う関係を示すタイミングチャートである。第１の図柄用表示部５２における変動表示が停止された後に、０．００２秒が経過するとメイン基本回路６２（図１参照）のＣＰＵにより停止図柄がチェックされる。ＣＰＵは、第１の図柄用表示部５２における停止図柄が小当り図柄であれば、第１の可変入賞球装置７の開閉翼片５１ａ，５１ｂを互いに離れる方向に駆動するために、ソレノイド回路６６（図２参照）へ制御指令を送る。これに応答してソレノイド回路６６は、開閉翼片用ソレノイド８３（図２参照）を駆動制御して、開閉翼片５１ａ，５１ｂを作動させて第１の可変入賞球装置を開放状態とする。第１の可変入賞球装置７がＣＰＵの制御指令に応答して開放状態となるのは、第１の図柄用表示部５２における変動表示が停止した後０．００４秒が経過してからである。

【００６０】

第１の可変入賞球装置７の開放状態は、通常時は０．５００秒が経過した後に終了する。また、高確率時には、２．５００秒が経過した後に終了する。第１の可変入賞球装置の開放状態が終了すれば、ＣＰＵは、第１の図柄用始動記憶があるか否かを判定し、始動記憶があれば、Ｃ＿ＲＮＤ２の抽出と格納とを行なう。そして、ＣＰＵは、第１の可変入賞球装置７の開放状態が終了してから０．００２秒後にＲＡＭを参照し、ＲＡＭに格納している次の第１の図柄の変動表示を制御するためのＣ＿ＲＮＤ２の値の読出およびチェックを行なう。同時に、ＣＰＵは、Ｃ＿ＲＮＤ＿Ｆの値を抽出する。そして、ＣＰＵは、それらの値に基づいて、前記図８に示した第１の図柄用表示部５２の変動表示を制御し、その変動表示が停止した後に、再び、図９に示す第１の図柄の停止図柄のチェックとそれに基づいた第１の可変入賞球装置７の開放・閉鎖の制御を行なう。

【００６１】

次に、図１０～図１８を参照して可変表示装置６の可変表示の制御について説明する。

【００６２】

図１０は、可変表示装置６の可変表示の制御に用いられるランダムカウンタの種類とその内容とを示す説明図である。可変表示装置６の制御に用いられるランダムカウンタには、Ｃ＿ＲＮＤ１と、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ１～ＺＵ３と、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＬＩＮＥとがある。

【００６３】

Ｃ＿ＲＮＤ１は、可変表示装置６の可変表示の結果、大当りとするか否かを決定するためのランダムカウンタである。Ｃ＿ＲＮＤ１は、「０～２１９」の範囲で１ずつ加算される。加算は、制御用プログラムによる割込処理において１回ずつ行なわれる。

【００６４】

Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ１～ＺＵ３は、可変表示装置６の第２の図柄用表示部４１における左側，中央，右側の図柄表示領域４２ａ，４２ｂ，４２ｃにそれぞれ停止表示される図柄を決定するためのランダムカウンタである。Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ１は、「０～１９」の範囲で３ずつ加算される。この加算は、制御用プログラムによる割込処理の余り時間に１回ずつ行なわれる。Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ２は、「０～１８」の範囲で１ずつ加算される。この加算は、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ１の桁上げのときに１回ずつ行なわれる。Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ３は、「０～１９」の範囲で１ずつ加算される。この加算は、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ２の桁上げのときに１回ずつ行なわれる。

【００６５】

Ｃ＿ＲＮＤ＿ＬＩＮＥは、Ｃ＿ＲＮＤ１の値の判定により大当りとすることが決定された場合に、その大当りが５本の当りライン（図１参照）のうちのどの当りラインで大当りとするかを決定するためのランダムカウンタである。Ｃ＿ＲＮＤ＿ＬＩＮＥは、「０～３７」の範囲で１ずつ加算される。この加算は、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ３の桁上げのときに１回ずつ行なわれる。

【００６６】
図１１は、第２の図柄用表示部５２における大当り／はずれを決定し、第２の図柄の停止図柄の種類を決定するための手順を示すブロック図である。Ｃ＿ＲＮＤ１の値が「３」のときには、可変表示装置６の可変表示を、大当りとなる図柄の組合せで停止させることが決定される。「３」以外のときは、はずれとすることが決定される。大当りとすることが決定された場合は、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＬＩＮＥの値により、大当りとする図柄の種類と当りラインの位置とを決定する。また、はずれとすることが決定された場合は、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ１～ＺＵ３の値により、左側，中央，右側の図柄表示領域４２ａ，４２ｂ，４２ｃの停止図柄の種類を決定する。なお、はずれとする場合に、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ１～ＺＵ３の値が、大当り図柄に対応する値と一致した場合は、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ２の値に１を加算して、強制的にはずれ図柄の組合せを成立させる。

【００６７】
図１２は、可変表示装置６において可変表示される第２の図柄の配列構成を示す説明図である。同図において、星マーク以外の図柄が大当り図柄である。これらの大当り図柄が、５本の当りライン（図１参照）のいずれかのライン上で３つ揃った場合に大当りが発生する。第２の図柄は、左側，中央，右側のそれぞれの図柄表示領域４２ａ，４２ｂ，４２ｃによって、図柄の配列が異なっている。

【００６８】
左側，右側の図柄は各々２０個であり、中央の図柄は左側，右側よりも１個少ない１９個である。前述したように第２の図柄の変動は、左側，右側，中央の順で停止する。したがって、本実施例のように、最後に停止する中央の図柄表示領域４２ｂにおいて、変動させる図柄数を少なくしていれば、大当り図柄で停止する見かけ上の確率が高くなる。これにより、たとえば、リーチ発生時などにおいて、中央の図柄の変動を注視している遊技者が興趣を得ることができる。

【００６９】
図示した各図柄のうち、「盾」図柄と「冠」図柄、および、「コイン」図柄と「王冠」図柄は、第２の図柄用表示部４１においてそれぞれが同時に停止表示される状態が発生し得るように構成されている。たとえば、「盾」図柄が５本の当りラインのうちの上段の当りラインで３つ揃った場合は、同時に下段の当りラインで「冠」図柄が３つ揃った状態が発生する。このように、大当り図柄が、第２の図柄用表示部４１おいて２組揃った状態を、「ダブル大当り」という。

【００７０】
そして、本実施例のパチンコ遊技機においては、可変表示装置６の可変表示の結果、「７」図柄による大当りが発生した場合と「ダブル大当り」が発生した場合とには、前述の高確率変動の制御を行なう。すなわち、「７」図柄による大当りと「ダブル大当り」による大当りとが高確率変動のきっかけとなる「確変大当り」である。

【００７１】
図１３は、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＬＩＮＥの値と、その値に対応する大当り図柄の種類と、当りラインの位置との対応関係を示す説明図である。Ｃ＿ＲＮＤ＿ＬＩＮＥの値の「００」～「３１」，「３４」～「３７」には、図示したような大当り図柄の種類と当りラインの位置とが対応づけられている。また、値の「３２」と「３３」には、それぞれ前述のダブル大当り図柄とダブル大当りの当りラインの位置とが対応づけられている。たとえば、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＬＩＮＥの値が「００」であれば、「冠」図柄を上段の当りライン上で３つ揃えて大当りを発生させる。また、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＬＩＮＥの値が「３２」であれば、「盾」図柄を上段の、「冠」図柄を下段の当りライン上で同時に３つ揃えてダブル大当りを発生させる。

【００７２】
次に、可変表示装置６における図柄の変動表示を制御するための具体的手順について説明する。

【００７３】

図１４は、第２の図柄用表示部４１における図柄の変動状態の種類を説明する説明図である。図柄の変動状態には、Ａ～Ｄの４種類の変動状態がある。

【００７４】

変動状態Ａでは、１．００秒間少しずつ変動速度を速くして、その後、一定の速度にする。左側，中央，右側の図柄表示領域４２ａ，４２ｂ，４２ｃのそれぞれで表示される２０種類の図柄をすべて表示し終わる１周期の時間は、２種類用意されている。変動状態Ａのうちの所定の場合に特別の変動表示を行なう変動状態ＡＡの場合は、図柄の変動表示における１周期が約０．３６２秒である。通常時の変動状態Ａの場合は、変動表示における１周期が約０．３８１秒である。

【００７５】

変動状態Ｂでは、約０．６３３秒間徐々に変動速度を遅くして、その後変動表示を停止し、残る時間には停止表示したままの状態にする。

【００７６】

変動状態Ｃは、０．４００秒間少しずつ変動速度を速くした後に、ゆっくりした変動速度で表示を制御する。この変動状態Ｃにおけるゆっくりとした変動速度で表示を制御する場合には、１つの図柄の表示時間を約０．２６７秒とする。

変動状態Ｄでは、大当りの対象となる図柄の２図柄手前から０．３８４秒間、変動速度を少しずつ遅くし、次の０．５３３秒間に変動速度を一定にし、その後、０．３８４秒間に停止図柄の２図柄後まで少しずつ加速した変動速度で表示を行なう。また、第２の図柄用表示部４１において２本の当りライン上のそれぞれで、あと１図柄同じ種類の図柄が揃えば大当りとなる状態となる「ダブルリーチ」が発生しているときには、その２つのリーチ図柄の間の図柄を前記大当りの対象となる図柄に置換えた形で前述の表示制御を行なう。変動状態Ｄにおけるすべての図柄の表示が完了する１周期は、２．２３３秒である。また、変動状態Ｄにおいて、前述した表示制御を行なうとき以外のときには、１図柄の表示時間が約０．０６７秒となるような速い速度で変動表示を行なう。

【００７７】

図１５～１８を参照して、可変表示装置６における第２の図柄の変動表示の手順を説明する。なお、各図において※マークを記した時間は高確率時の時間である。

【００７８】

図１５は、大当りを発生させず、また、リーチも成立させないときの通常時における可変表示装置６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。第１の可変入賞球装置７に打玉が入賞し、その入賞玉が第１の可変入賞球装置用スイッチ７６（図２参照）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、メイン基本回路６２（図２参照）のＣＰＵによりＣ＿ＲＮＤ１の値が抽出され、ＲＡＭに格納される。そして、ＣＰＵは、第１の可変入賞球装置７への打玉の始動入賞が検出された後、０．００２秒が経過した後に、検出パルスの立下がりのタイミングで、ＲＡＭに格納されているＣ＿ＲＮＤ１の値の読出および判定を行なう。同時に、ＣＰＵは、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ１～ＺＵ３の値の抽出を行なう。ＣＰＵは、Ｃ＿ＲＮＤ１の値によりはずれとすることを決定し、その決定結果に基づいて可変表示装置６の可変表示を制御する。

【００７９】

メイン基本回路６２は、ＣＰＵの決定結果に基づいて、ＬＣＤ回路６４（図２参照）に制御指令を送り、ＬＣＤ回路６４は、この制御指令に基づいて可変表示装置６のＬＣＤ表示器８０（図２参照）にコマンド信号ＣＤ０～ＣＤ７，ＩＮＴを送る。これにより、可変表示装置６において、始動入賞があった後に、０．２１６～０．２３０秒経過した後に、左側，中央，右側の図柄表示領域４２ａ～４２ｃのそれぞれで一斉に第２の図柄の変動を開始させる。

【００８０】

左側の図柄表示領域４２ａでは、変動を開始してから５．３４０秒間は変動状態Ａの表示制御を行なう。その後、０．９００秒間は変動状態Ｂの制御を行なう。この変動状態Ｂでは、初めに、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ１の値により決定された停止図柄の６図柄手前の図柄がセ

ットされ、その後０．９００秒間のうちに６図柄分の変動表示を行ない、最終的に、予め定めた停止図柄で変動表示が停止するように制御が行なわれる。高確率時には、変動状態Ａの時間は、２．８４０秒とする。これは、前述の第１の図柄の変動時間を短縮したのと同じ理由で、この可変表示装置６における高確率時の第２の図柄の変動時間を短縮して、第２の図柄の始動記憶が速やかに消化されるようにするためである。

【００８１】

右側の図柄表示領域４２ｃでは、変動が開始されてから６．２４０秒間にて変動状態Ａで変動表示が制御され、その後、０．９００秒間にて変動状態Ｂで変動表示が制御される。変動状態Ｂにおける表示の制御は、前述の左側の図柄表示領域４２ａと同様に、予め定めた停止図柄の６図柄手前の図柄をセットした後、０．９００秒間でその６図柄を変動させ、最終的に、決定した停止図柄で変動表示を停止制御する。また、高確率時には、左側と同様に変動状態Ａの時間を３．７４０秒に短縮する。

【００８２】

中央の図柄表示領域４２ｂでは、変動表示を開始してから７．１４０秒間変動状態Ａで表示制御し、その後、０．６５０秒変動状態Ｂで変動表示を制御する。変動状態Ｂにおける表示制御は、予め定めた停止図柄の６図柄手前の図柄をセットした後、０．６５０秒間でその６図柄を変動表示し、最終的に、決定した停止図柄で変動表示を停止させる。また、高確率時には、左側，右側と同様に変動状態Ａの時間を４．６４０秒に短縮する。

【００８３】

図１６は、可変表示装置６の可変表示中にリーチを発生させるときの表示制御の手順を示すタイミングチャートである。なお、同図に示す制御手順は、リーチが成立し、その後中央の図柄表示領域４２ｂにおいて大当り図柄および大当り図柄の前後１図柄および大当り図柄の前後２図柄以外を停止図柄とする場合の制御手順である。第２の図柄を可変表示するための始動入賞があってから第２の図柄の可変表示が開始されるまでの手順は、前記図１５に示した内容と同等であるので、説明を省略する。

【００８４】

左側の図柄表示領域４２ａでは、変動表示が開始されてから５．３４０秒間変動状態Ａで表示が制御され、その後、１．００秒間変動状態Ｂで表示が制御される。変動状態Ｂでは、予め定めた停止図柄の６図柄手前の図柄をセットした後、１．００秒間でその６図柄を変動表示し、最終的に、決定した停止図柄で表示を停止させる。また、高確率時には、変動状態Ａの時間を２．８４０秒とする。

【００８５】

右側の図柄表示領域４２ｃでは、変動表示が開始されてから６．３４０秒間変動状態Ａで表示を制御し、その後、０．６５０秒間変動状態Ｂで表示を制御する。変動状態Ｂでは、０．６５０秒間で６図柄分の変動表示を行なった後、最終的に、予め定めた停止図柄で変動表示を停止させる。また、高確率時には、前述と同様に変動状態Ａの時間を３．８４０秒に短縮する。

【００８６】

中央の図柄表示領域４２ｂにおける変動表示の制御手順には、通常時と短縮時との２通りがある。通常時には、変動表示が開始されてから６．９９０秒間変動状態Ａで表示を制御した後、６．３００～１１．１００秒間変動状態Ｃで表示が制御される。この変動状態Ｃでは、前記図１２に示した図柄ポジション「００」の図柄をセットした後、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ２によって決定された停止図柄で表示を停止させるために、６．３００～１１．１００秒間で２１～３９個の図柄を変動表示させる。

【００８７】

一方、高確率時においては、変動表示を短縮時間で制御する。すなわち、高確率時には、変動表示が開始されてから４．４９０秒間にて変動状態Ａで表示を制御した後、０．６５０秒間にて変動状態Ｂで表示を制御する。変動状態Ｂでは、前述したように６図柄分の変動表示を制御し、最終的に予め定めた停止図柄で変動を停止させる。

【００８８】

前述の変動状態Ｃは、リーチを成立させたときに行なわれる特有の表示制御であり、中央の図柄表示領域４２ｂにおいて比較的長い時間変動表示を行なって遊技者の期待感を煽るようにしている。しかしながら、前述したように高確率時には、速やかに変動表示を終了させる必要がある。そこで、本実施例では、高確率時に変動状態Ｃの表示制御を行なわず、その代わりに、変動状態Ｂで時間を短縮させて表示を制御するようにしている。

【００８９】

図１７は、前記図１６に示したと同様にリーチを成立させるときの変動表示の制御手順を示すタイミングチャートである。この図１７に示した制御は、リーチを成立させた後、中央の図柄表示領域４２ｂにおいて大当り図柄の前後１図柄または前後２図柄を停止図柄とするときの制御手順である。始動入賞が検出されてから変動表示が開始されるまでの制御手順は前記図１５に示した内容と同様であるので説明を省略する。また、左側と右側との図柄表示領域４２ａ，４２ｃにおける制御手順も前記図１６に示した内容と同様であるので説明を省略する。

【００９０】

中央の図柄表示領域４２ｂでは、大当り図柄の２図柄前後で停止制御するときと、大当り図柄の１図柄前後で停止制御するときとで制御手順の内容が異なる。

【００９１】

２図柄前後で停止させるときは、変動表示が開始されてから６．９９０秒間変動状態Ａで表示を制御した後、１０．５４０秒間変動状態Ｃで表示を制御し、その後、１３．１４０～１５．６５０秒間変動状態Ｄで表示を制御する。変動状態Ｃでは、前記図１２に示した図柄ポジション「００」の図柄をセットした後、１０．５４０秒間で３９個の図柄を変動表示させる。また、変動状態Ｄでは、１３．１４０～１５．６５０秒間で１９～２３個の図柄の変動表示を行ない、最終的に予め定めた停止図柄で変動を停止させる。

【００９２】

一方、１図柄前後で停止させるときは、変動状態Ｄの時間を１５．６５０～１７．８４０秒とし、この間に３９～４１個の図柄の変動表示を行なう。なお、前述と同様に、変動状態Ａの時間は、高確率時には、４．４９０秒に短縮する。

【００９３】

図１８は、リーチを成立させた後、最終的に大当りとするときの変動表示の制御手順を示すタイミングチャートである。始動入賞を検出してから右側の図柄表示領域４２ｃの変動表示を停止させるまでの制御手順は前記図１７に示した内容と同様であるので、説明を省略する。

【００９４】

大当りを発生させる場合には、中央の図柄表示領域４２ｂにおいて、６．９９０秒間にて変動状態Ａで表示を制御した後、１０．５４０秒間にて変動状態Ｃで表示を制御し、３９図柄分の変動表示を行なう。その後、１８．３７０～１９．５５０秒間にて変動状態Ｄで表示を制御し、６０～７６図柄分の変動表示を行なった後、最終的に予め定めた大当り図柄で変動を停止させる。

【００９５】

前述したように、本実施例によるパチンコ遊技機では、大当りおよびリーチを発生させない通常時と、大当り図柄の前後１図柄および前後２図柄以外で停止制御する場合のリーチ時と、大当り図柄の前後１図柄または前後２図柄で停止制御するときのリーチ時と、最終的に大当り図柄で停止制御する大当り発生時とのそれぞれにおいて、可変表示装置６の可変表示の態様を異ならせている。したがって、遊技者は、以上の４種類の状態に応じた可変表示の変化を楽しみつつ遊技を行なうことができる。

【００９６】

前記第２の図柄用表示部４１により表示状態が変化可能な可変表示部が構成されている。前記可変表示装置６により可変表示部の表示結果を時期を異ならせて複数導出表示させる可変表示装置が構成されている。前記ランダムカウンタＣ＿ＲＮＤ１と、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ１～ＺＵ３と、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＬＩＮＥとにより可変表示部の表示結果の内容を決定する

表示内容決定手段が構成されている。

【００９７】

前記メイン基本回路６２と、そのメイン基本回路６２の内部に備えられているＣＰＵと、ＣＰＵの動作手順を定めるためのＲＯＭに格納された制御用プログラムと、ＬＣＤ回路６４とにより可変表示部の複数の表示結果のうちの一部の表示結果がいまだに導出表示されていない段階において、すでに導出表示されている可変表示部の表示態様が特定の表示態様の組合せとなる表示条件を満たしている場合に、表示内容決定手段の決定内容に応じて一部の表示結果が導出表示されるまでの時間を変化させる可変表示制御手段が構成されている。

【００９８】

図１９は、可変表示装置６の可変表示の結果、第１の可変入賞球装置７を開放状態とするか否かを決定する第１の図柄用表示部５２の変動表示において、小当りを発生させる確率を向上させるか否かを決定する手順を示すタイミングチャート図である。なお、図示において可変表示装置６を「条件装置」として示す。条件装置における可変表示が停止状態から作動状態に切換えられ、その作動状態が停止した後の表示結果が「７」の図柄または「ダブル大当り」の図柄で停止制御されていれば、第１の図柄用表示部５２において小当りとする確率を通常レベルから高確率レベルへと切換える。なお、「７」および「ダブル大当り」の図柄により大当りが発生するのは、３１通りの組合せである。

【００９９】

図２０は、第２の可変入賞球装置８の開放・閉鎖の制御手順を示すタイミングチャートである。可変表示装置６において第２の図柄の変動表示が停止された後０．４５０秒が経過した後に、メイン基本回路６２（図２参照）のＣＰＵが、第２の図柄の停止図柄の組合せをチェックする。ＣＰＵは、停止図柄の組合せが大当りとなる組合せとなっている場合には、それから１６．８００秒が経過した後に、ソレノイド回路６６（図２参照）に制御指令を送る。その制御指令に基づいて、ソレノイド回路６６が開閉板用ソレノイド８４を作動させ、第２の可変入賞球装置８を遊技者にとって有利となる第１の状態にする。第２の可変入賞球装置８が遊技者にとって有利な第１の状態となっている時間は２９．５００秒間である。

【０１００】

また、第１の状態が終了した後、２．０００秒間は、特定領域用スイッチ７９（図２参照）からの検出パルスを受付けることが可能な有効時間として定めている。したがって、第２の可変入賞球装置８が第１の状態となってから、３１．５００秒間の間に特定領域５７に打玉が入賞すれば、引続いて、大当りが継続制御され、第２の可変入賞球装置８が遊技者にとって有利な第１の状態になる。この繰返継続制御は、最大１６回繰返される。

【０１０１】

図２１は、第２の可変入賞球装置８の第１の状態の終了と可変表示装置６における可変表示の開始との時間的関係を示すタイミングチャートである。第２の可変入賞球装置８の第１の状態が終了して後、第２の図柄用の始動入賞記憶があった場合は、１４．００２秒が経過した後に、メイン基本回路６２のＣＰＵがＲＡＭに格納されているＣ＿ＲＮＤ１の値の読出および判定を行なう。そして、その後０．２１６または０．２３０秒が経過した後に、再び、可変表示装置６が可変表示を開始するようにメイン基本回路６２からＬＣＤ回路６４へ制御指令が送られる。

【０１０２】

次に、図２２～２４を参照して、可変表示装置６に備えられた飾り図柄表示部４７における表示制御について説明する。

【０１０３】

図２２は、飾り図柄表示部４７の表示制御に用いられるランダムカウンタＣ＿ＲＮＤ＿ＫＡＺＡＲＩの内容を示す説明図である。Ｃ＿ＲＮＤ＿ＫＡＺＡＲＩの値により、飾り図柄表示部４７における停止図柄が決定される。Ｃ＿ＲＮＤ＿ＫＡＺＡＲＩは、「０～９」の範囲で１ずつ加算される。加算のタイミングは、制御用プログラムによる割込処理の余り

時間に１回ずつ行なわれる。

【０１０４】

図２３は、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＫＡＺＡＲＩの値と飾り図柄の種類との対応関係を示す説明図である。Ｃ＿ＲＮＤ＿ＫＡＺＡＲＩの値と図柄の種類とは、値の「０～９」と図柄の種類の「０～９」とがそれぞれ対応づけられている。

【０１０５】

図２４は、飾り図柄表示部４７における変動・停止の制御手順を示すフローチャートである。飾り図柄の変動表示は、第２の図柄用始動入賞が検出されてから０．２１６～０．２３０秒が経過した後に第２の図柄の可変表示が開始され、その可変表示が停止制御された後に０．４５０秒が経過してから変動表示が開始される。変動表示が開始されると同時にメイン基本回路６２のＣＰＵが、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＫＡＺＡＲＩの値を抽出する。そして、１１．００秒間飾り図柄表示部４７において図柄を変動表示した後、続く０～０．４５０秒間で０～９図柄分の変動表示を行なった後、最終的にＣ＿ＲＮＤ＿ＫＡＺＡＲＩの値により定められた停止図柄で表示を停止させる。

【０１０６】

図２５および図２６は、本実施例のパチンコ遊技機の動作状態と各種のランプ類およびＬＥＤ類の点灯制御との対応関係を示す説明図である。図示したように、アタッカ用ランプ２９ａ，２９ｂ等の遊技効果ランプは、大当り発生時に点滅制御される。また、レール飾りランプ３３ａ，３３ｂは、リーチ成立時と大当り発生時における第２の可変入賞球装置８の開放前と開放中と繰返継続制御による次回の開放までの間と第２の可変入賞球装置８の開放後において点滅制御され、特定領域５７への打玉の入賞時には、複数のランプを次々と点灯させる点灯移動制御が行なわれる。

【０１０７】

図示において※印１は、高確率時のみに行なわれる制御であり、ＯＮの５１２ｍｓｅｃとＯＦＦの５１２ｍｓｅｃとを繰返す点滅制御を示す。同様に、風車ランプ３０ａ，３０ｂと、袖ランプ３２ａ，３２ｂと、サイドランプ２８ａ，２８ｂとについての点灯、点滅または点灯移動制御は、図示した通りである。なお、パチンコ遊技中において異常が発生した場合には、風車ランプ３０ａ，３０ｂと袖ランプ３２ａ，３２ｂとが点灯され、異常が発生したことを遊技者ならびに遊技場側の管理担当者に報知する。

【０１０８】

図２６には、第１の図柄用記憶表示ＬＥＤ５３と、可変表示装置用飾りＬＥＤ２６ａ，２６ｂと、サイド用飾りＬＥＤ２７ａ，２７ｂと、肩ＬＥＤ３１ａ，３１ｂとの点灯または点滅または点灯移動制御が示されている。同図において飾りＬＥＤ＿Ａは、可変表示装置用飾りＬＥＤ２６ａ，２６ｂを示し、飾りＬＥＤ＿Ｂは、サイド用飾りＬＥＤ２７ａ，２７ｂを示し、飾りＬＥＤ＿Ｃは、アタッカ用飾りＬＥＤ２９ａ，２９ｂを示す。

【０１０９】

たとえば、飾りＬＥＤ＿Ａである可変表示装置用飾りＬＥＤ２６ａ，２６ｂは、第２の図柄用の始動入賞があった場合と第２の図柄の左側，中央，右側のそれぞれが停止制御されるときと、大当りが発生し繰返継続制御により次回の第１の状態が発生するまでの間とにおいて点滅制御される。そして、可変表示装置用飾りＬＥＤ２６ａ，２６ｂは、リーチが成立した場合と第２の可変入賞球装置８が開放される直前と開放中と特定領域に打玉が入賞したときとにおいて点灯移動制御される。

【０１１０】

以上、本発明の実施例を説明したが、本発明は、上述の構成に限られるものではなく、様々な変形が可能である。たとえば、上述の実施例構成では、第２の図柄の変動時間を短縮する制御を高確率時に行なうようにしたが、第２の図柄用の始動入賞記憶が所定数（たとえば３個）に至っている時に行なうようにしてもよい。

【０１１１】

【発明の効果】

請求項１に記載の本発明によれば、特別遊技状態において、遊技者の期待感を盛り上げ

るべきところとそうでないところとを考慮した表示制御を行なうことができ、特別遊技状態中の遊技をスムーズに進めつつも、遊技者の期待感を盛り上げる場面においては、遊技者の期待感を確実かつ十分に高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の遊技機の一実施例によるパチンコ遊技機の遊技盤面の構成を示す正面図である。

【図２】同パチンコ遊技機に用いられるメイン制御回路の構成を示すブロック図である。

【図３】同パチンコ遊技機に用いられるサブ制御回路の構成を示すブロック図である。

【図４】第１の図柄の内容を示す説明図である。

【図５】第１の図柄の表示を制御するためのランダムカウンタの内容を示す説明図である。

【図６】第１の図柄による小当り／はずれを決定し、停止図柄の種類を決定するための手順を示すブロック図である。

【図７】第１の図柄用ランダムカウンタと第１の図柄の停止図柄の種類との対応関係を示す説明図である。

【図８】第１の図柄の変動表示の制御手順を示すタイミングチャートである。

【図９】第１の図柄の変動表示と第１の可変入賞球装置の開放制御との関係を示すタイミングチャートである。

【図１０】可変表示装置における第２の図柄の表示制御に用いられるランダムカウンタの内容を示す説明図である。

【図１１】第２の図柄用ランダムカウンタにより大当り／はずれを決定し、停止図柄を決定する手順を示すブロック図である。

【図１２】第２の図柄の一覧を示す説明図である。

【図１３】第２の図柄の当りラインを決定するランダムカウンタの値と、当り図柄の種類と、当りラインの位置との対応関係を示す説明図である。

【図１４】第２の図柄の変動表示における変動状態の種類とその内容とを示す説明図である。

【図１５】第２の図柄の通常時における変動表示の制御手順を示すタイミングチャートである。

【図１６】第２の図柄のリーチ発生時における制御手順を示すタイミングチャートである。

【図１７】第２の図柄のリーチ発生時における制御手順を示すタイミングチャートである。

【図１８】第２の図柄の大当り発生時の制御手順を示すタイミングチャートである。

【図１９】第２の図柄の表示結果と第１の図柄の変動表示後の小当り発生との対応関係を示すタイミングチャートである。

【図２０】第２の可変入賞球装置の開放状態の制御手順を示すタイミングチャートである。

【図２１】第２の可変入賞球装置の開放状態と第２の図柄の変動表示との対応関係を示すタイミングチャートである。

【図２２】飾り図柄用ランダムカウンタの内容を示す説明図である。

【図２３】飾り図柄用ランダムカウンタの値と飾り図柄の種類との対応関係を示す説明図である。

【図２４】飾り図柄の変動表示の制御手順を示すタイミングチャートである。

【図２５】パチンコ遊技機の動作状態とランプ類の点灯制御との対応関係を示す説明図である。

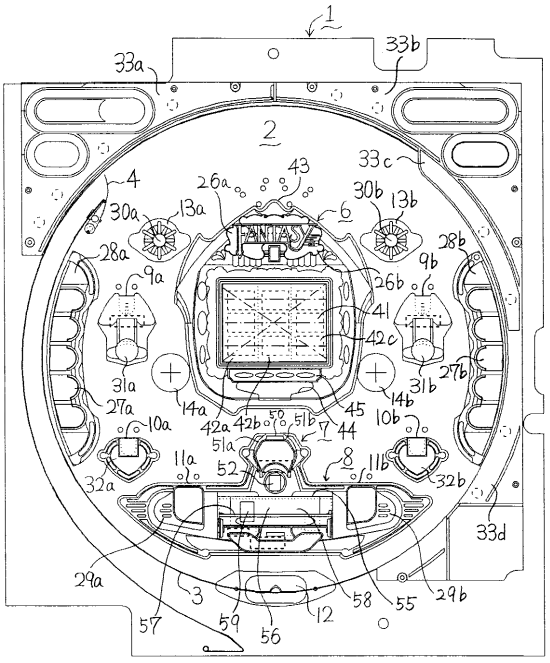
【図２６】パチンコ遊技機の動作状態とＬＥＤの点灯制御との対応関係を示す説明図である。

【符号の説明】

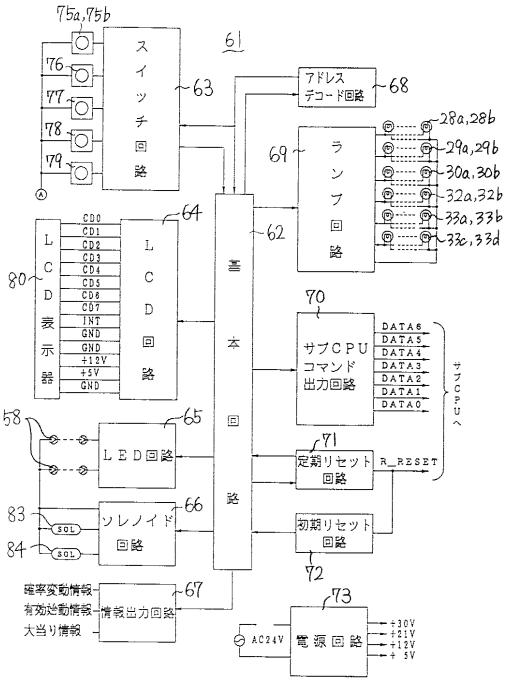
１は遊技盤、２は遊技領域、３は誘導レール、４は逆流防止部材、６は可変表示装置、７

は第１の可変入賞球装置、８は第２の可変入賞球装置、９ａ，９ｂは第１の図柄用始動口、１０ａ，１０ｂは普通入賞口（袖部）、１１ａ，１１ｂは普通入賞口（落とし）、１２はアウト口、１３ａ，１３ｂは風車飾り、１４ａ，１４ｂは風車飾り、２６ａ，２６ｂは可変表示装置用飾りＬＥＤ、２７ａ，２７ｂはサイド用飾りＬＥＤ、２８ａ，２８ｂはサイドランプ、２９ａ，２９ｂはアタッカ用飾りＬＥＤ、３０ａ，３０ｂは風車ランプ、３１ａ，３１ｂは肩ＬＥＤ、３２ａ，３２ｂは袖ランプ、３３ａ，３３ｂはレール飾りランプ、４１は第２の図柄用表示部、４２ａ，４２ｂ，４２ｃは左側，中央，右側の図柄表示領域、４３は通過入口、４４は通過出口、４５は第２の図柄用記録表示ＬＥＤ、４７は飾り図柄表示部、５０は第２の図柄用入賞口、５１ａ，５１ｂは開閉翼片、５２は第１の図柄用表示部、５３は第１の図柄用記録表示ＬＥＤ、５５は大入賞口、５６は開閉板、５７は特定領域、５８は大入賞口用飾りＬＥＤ、５９は大入賞玉個数表示用ＬＥＤ、６１はメイン制御回路、６２はメイン基本回路、６３はスイッチ回路、６４はＬＣＤ回路、６５はＬＥＤ回路、６６はソレノイド回路、６７は情報出力回路、６８はアドレスデコード回路、６９はランプ回路、７０はサブＣＰＵコマンド出力回路、７１は定期リセット回路、７２は初期リセット回路、７３は電源回路、８０はＬＣＤ表示器、８３は開閉翼片用ソレノイド、８４は開閉板用ソレノイド、９１はサブ制御回路、９２はサブ基本回路、９３はＬＥＤ回路、９４は音声合成回路、９５は音量増幅回路、Ｃ＿ＲＮＤ１は大当り決定用ランダムカウンタ、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＺＵ１～ＺＵ３は第２の図柄用ランダムカウンタ、Ｃ＿ＲＮＤ＿ＬＩＮＥは当りライン決定用ランダムカウンタである。

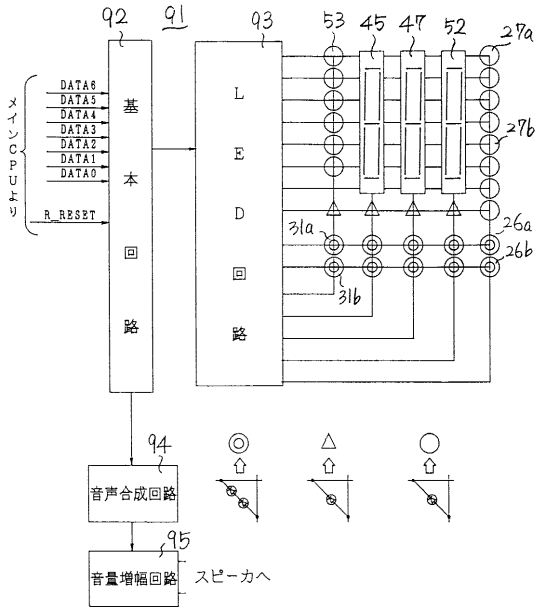
【図１】



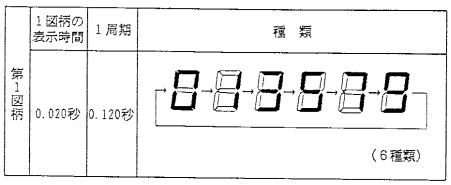
【図２】



【図３】



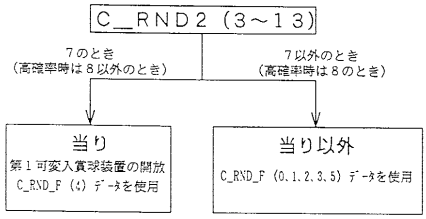
【図４】



【図５】

ランダム	範囲	用途	加算
C_RND2	3～13	当り決定用	割り込み処理に1ずつ加算
C_RND_F	0～5	第1図柄表示用	割り込み処理余り時間に1ずつ加算

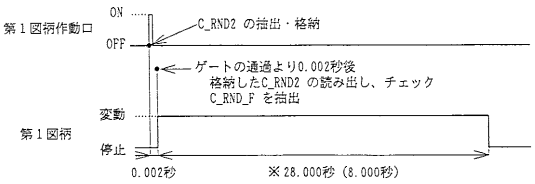
【図６】



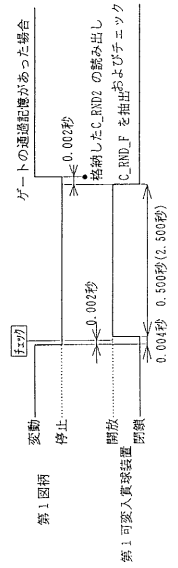
【図７】

C_RND_F	第1図柄	C_RND_F	第1図柄
0	8	3	8
1	8	4	8
2	8	5	8

【図８】



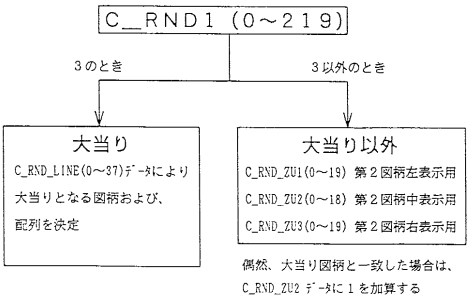
【図９】



【図１０】

ランダム	範囲	用途	加算
C_RND1	0～219	大当りか否かを決定	割り込み処理に1ずつ加算
C_RND_ZU1	0～19	第2図柄左表示用	割り込み処理余り時間に3ずつ加算
C_RND_ZU2	0～18	第2図柄中表示用	C_RND_ZU1 の桁上げのとき1ずつ加算
C_RND_ZU3	0～19	第2図柄右表示用	C_RND_ZU2 の桁上げのとき1ずつ加算
C_RND_LINE	0～37	大当り図柄配列用	C_RND_ZU3 の桁上げのとき1ずつ加算

【図１１】



【図１２】

図柄ポジション	第２図柄 左	第２図柄 中	第２図柄 右
００	盾	盾	盾
０１	☆	☆	☆
０２	冠	冠	冠
０３	☆	☆	☆
０４	☆	☆	☆
０５	７	兜	兜
０６	☆	☆	☆
０７	兜	７	７
０８	☆	☆	☆
０９	☆	☆	☆
１０	コイン	コイン	コイン
１１	☆	☆	☆
１２	王冠	王冠	王冠
１３	☆	☆	☆
１４	Ｆ	ダイヤ	ダイヤ
１５	☆	☆	☆
１６	☆	☆	☆
１７	ダイヤ	Ｆ	Ｆ
１８	☆	☆	☆
１９	☆		☆

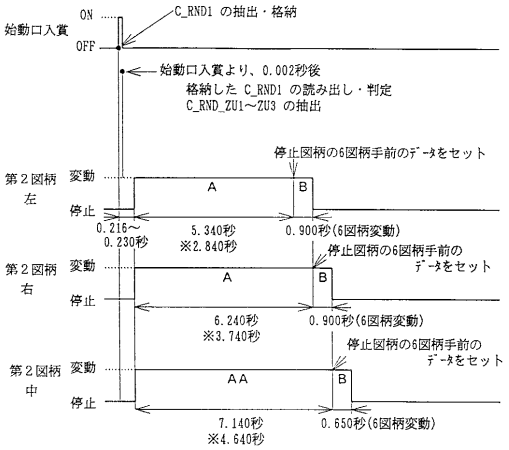
【図１３】

C RND LINE	図柄	当りﾗｲﾝ	C RND LINE	図柄	当りﾗｲﾝ	C RND LINE	図柄	当りﾗｲﾝ
００	冠	上	１４	盾	下	２８	７	右上
０１	７	上	１５	７	下	２９	コイン	右上
０２	兜	上	１６	兜	下	３０	王冠	右上
０３	王冠	上	１７	コイン	下	３１	Ｆ	右上
０４	Ｆ	上	１８	Ｆ	下	３２	盾	上
０５	ダイヤ	上	１９	ダイヤ	下		冠	下
０６	盾	中	２０	盾	右下	３３	コイン	上
０７	冠	中	２１	冠	右下		王冠	下
０８	７	中	２２	兜	右下	３４	７	右下
０９	兜	中	２３	コイン	右下	３５	兜	右上
１０	コイン	中	２４	王冠	右下	３６	Ｆ	右下
１１	王冠	中	２５	ダイヤ	右下	３７	ダイヤ	右上
１２	Ｆ	中	２６	盾	右上			
１３	ダイヤ	中	２７	冠	右上			

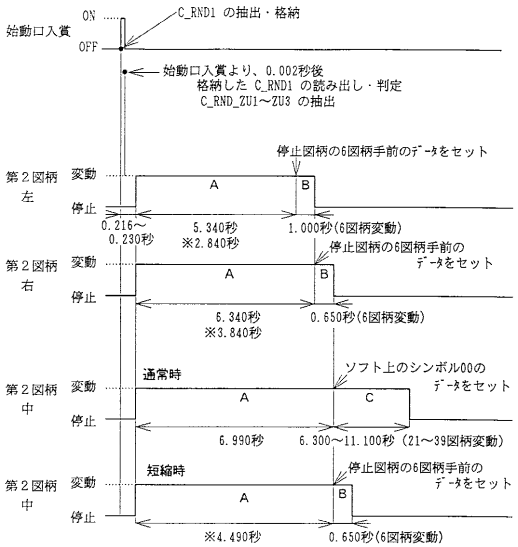
【図１４】

種別	変動
A	1.000秒間少しずつ速くして、一定の変動。 （ＡＡ　１周期：約0.362秒） （Ａ　１周期：約0.381秒）
B	約0.633秒間除々に遅くなって停止　残り時間は停止表示
C	0.400秒間少しずつ速くして、ゆっくりとした変動 1図柄変動：約0.267秒
D	大当りの対象となる２図柄手前から、少しずつ遅くして (0.384秒)対象となる１図柄を一定速にし(0.533秒)対象 となる２図柄後まで少しずつ加速した変動(0.384秒) ダブルリーチ時はリーチ図柄間の図柄 １周期：2.233秒 他は速い変動。 1図柄変動：約0.067秒

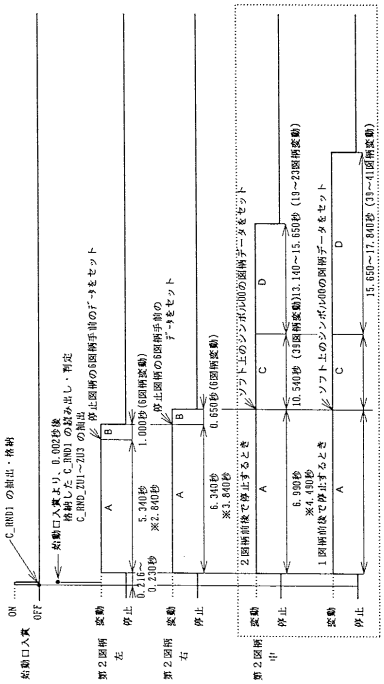
【図１５】



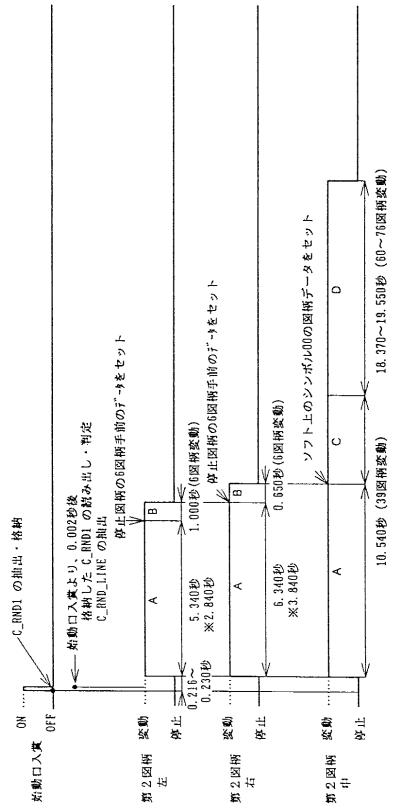
【図１６】



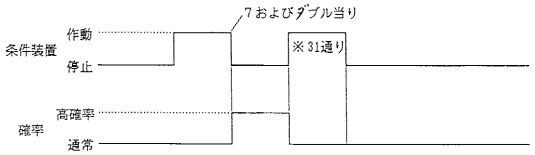
【図１７】



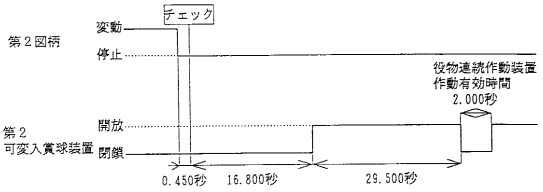
【図１８】



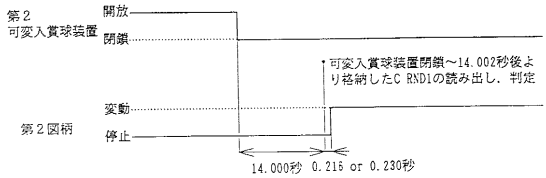
【図１９】



【図２０】



【図２１】



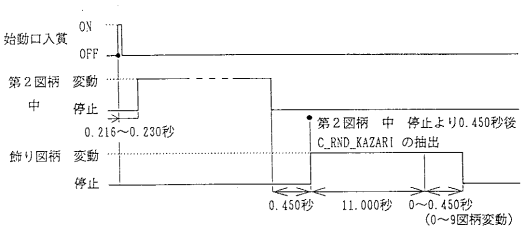
【図２２】

ランダム	範 囲	用 途	加 算
C_RND_KAZARI	０～９	飾り図柄表示用	割り込み処理余り時間に１ずつ加算

【図２３】

C_RND_KAZARI	飾り図柄	C_RND_KAZARI	飾り図柄
0	0	5	5
1	1	6	6
2	2	7	7
3	3	8	8
4	4	9	9

【図２４】



【図２５】

ランプ・LED ／ 動作状態	◯ 点灯 ⊗ 点滅 ◎ 点灯移動（1周期） 遊技効果ランプ	シール飾りランプ	風車ランプ 袖ランプ	サイドランプ
電源投入				
始動口入賞		※1	⊗ ON 180mS OFF 180mS	⊗ ON 180mS OFF 180mS
各図柄停止時		※1	⊗ OFF 180mS ON 180mS	⊗ OFF 180mS ON 180mS
リーチ1 大当りの対象となる前後および前後２図柄以外で停止のとき		※1	⊗ ON 100mS OFF 100mS	⊗ ON 100mS OFF 100mS
リーチ2 大当りの対象となる前後で停止のとき		※1	⊗ ON 100mS OFF 100mS	⊗ OFF 100mS ON 100mS
リーチ3 大当りの対象となる前後２図柄で停止のとき		※1 ⊗ OFF 100mS ON 100mS	⊗ ON 100mS OFF 100mS ON 200mS	⊗ ON 100mS OFF 100mS ON 200mS
リーチ4 大当りのとき		※1 ⊗ OFF 100mS ON 100mS	⊗ ON 100mS OFF 100mS ON 200mS	⊗ ON 100mS OFF 100mS ON 200mS
全図柄停止後 大当りのとき (0.450秒) 大当り以外(0.700秒)		※1		
大当り 第２可変入賞球装置 開放前 (16.800秒間)	⊗ OFF 120mS ON 120mS	⊗ ON 120mS OFF 120mS	⊗ ON 60mS OFF 60mS	⊗ OFF 60mS ON 60mS
大当り 第２可変入賞球装置 開放中	⊗ OFF 120mS ON 120mS	⊗ ON 120mS OFF 120mS	⊗ OFF 120mS ON 120mS	⊗ OFF 240mS ON 120mS
大当り 特定領域 通過時 (2340秒間)	⊗ ON 120mS OFF 120mS	◎ (2340mS)	◎ (2340mS)	⊗ OFF 60mS ON 60mS
大当り 次回開放までの間 (2.000秒間)	⊗ ON 120mS OFF 120mS	⊗ OFF 120mS ON 120mS		⊗ OFF 120mS ON 120mS
大当り 第２可変入賞球装置 開放後 (14.000秒間)	⊗ ON 508mS OFF 508mS	⊗ ON 508mS OFF 508mS		⊗ ON 508mS OFF 508mS
異常発生時		※1	◯	

※1 高確率時のみ ON 512mS OFF 512mS

【図２６】

ランプ・LED ＼ 動作状態	◯ 点灯　⊗ 点滅　◎ 点灯移動（1周期）			
	記憶表示LED（普通図柄）（６個）	飾りLED C（６個）	飾りLED A（８個）	飾りLED B（20個）
電源投入				◎ (2000mS)
始動口入賞	⊗ 記憶がある時 ON 128mS OFF 128mS		⊗ ON 180mS OFF 180mS	
各図柄停止時				◯ 左停止 左右1個 右停止 左右3個 中停止 全点灯
リーチ1　大当りの対象となる前後および前後２図柄以外で停止のとき			◎ (200mS)	◎ (200mS)
リーチ2　大当りの対象となる前後で停止のとき			◎ (200mS)	左右１個のみ ⊗ ON 100mS OFF 100mS
リーチ3　大当りの対象となる前後２図柄で停止のとき			◎ (400mS)	左右３個のみ ⊗ ON 100mS OFF 100mS
リーチ4　大当りのとき			◎ (400mS)	⊗ ON 100mS OFF 100mS
全図柄停止後　大当りのとき (0.450秒)　大当り以外(0.700秒)				
大当り　第２可変入賞球装置 開放前 (16.800秒間)			◎ (120mS)	◎ (240mS)
大当り　第２可変入賞球装置 開放中		◎ (720mS)	◎ (360mS)	◎ (720mS)
大当り　特定領域 通過時 (2340秒間)		◎ (2340mS)	◎ (2340mS)	◎ (2340mS)
大当り　次回開放までの間 (2.000秒間)			⊗ ON 120mS OFF 120mS	◎ (240mS)
大当り　第２可変入賞球装置 開放後 (14.000秒間)				
異常発生時				

フロントページの続き

合議体
審判長　小原　博生
審判官　太田　恒明
審判官　中槙　利明

(56)参考文献　特開平５－１１５５９４（ＪＰ，Ａ）
特開平４－１１７９８０（ＪＰ，Ａ）
特開平４－２４２６８１（ＪＰ，Ａ）
特開平５－１７７０４５（ＪＰ，Ａ）
特開平５－０３１２３３（ＪＰ，Ａ）
特開平５－２２０２６８（ＪＰ，Ａ）
特開平５－２７７２３３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A63F7/02
A63F5/04