

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 1 部門第 2 区分
 【発行日】平成 17 年 10 月 27 日 (2005.10.27)

【公開番号】特開 2002-263289 (P2002-263289A)
 【公開日】平成 14 年 9 月 17 日 (2002.9.17)
 【出願番号】特願 2001-65486 (P2001-65486)
 【国際特許分類第 7 版】
 A 6 3 F 7/02
 【F I】
 A 6 3 F 7/02 3 2 0

【手続補正書】
 【提出日】平成 17 年 7 月 28 日 (2005.7.28)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】全文
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【書類名】明細書
 【発明の名称】遊技機
 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 図柄を変動表示する図柄表示部と、遊技球が入賞する始動入賞口と、前記始動入賞口への遊技球の入賞により当たり判定を行う当たり判定手段と、前記始動入賞口への遊技球の入賞の内、前記当たり判定手段にて当たり判定が行われていない未消化の入賞を記憶する保留球記憶手段と、前記図柄表示部に変動表示される図柄を変動開始から一定時間変動後に確定表示させる図柄変動制御手段と、前記保留球記憶手段に記憶された入賞が所定数以上の場合には、前記図柄表示部に変動表示される図柄の変動開始から確定表示までの変動時間を前記一定時間より短くする変動時間短縮手段とを備えたことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、パチンコ機、パチコン機等の遊技機に関するものであり、所謂保留球数が所定数以上の場合に、図柄表示部に表示される図柄の変動開始から確定表示までの変動時間を短縮する遊技機に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の遊技機、例えばパチンコ機では、遊技球が打ち込まれる遊技領域に液晶表示装置 (LCD) 等を備えた特別図柄表示装置を設け、その特別図柄表示装置に特別図柄表示部 L1, L2, L3 を配列して、各特別図柄表示部 L1, L2, L3 に数字や文字等の図柄を上から下方向へスクロールして変動表示するものが知られている。この従来の遊技機では、遊技球が始動入賞口を通過した場合に、遊技機の主制御を司る主基板で、ループカウンタ等から乱数を取得する抽選を行い、その取得した乱数により大当たりを決定し、その結果に基づいて遊技者に大当たり遊技を行わせていた。

【0003】

この従来の遊技機では、始動入賞口に入賞した遊技球の内、大当たり判定が行われていない遊技球の数を、所謂「保留球」として記憶し、特別図柄表示装置に設けた保留ランプを点灯してその数を表示するようにしていた。また、保留球の数が 1 個又は 2 個の場合には、図柄の変動開始から確定表示までの時間は、略 12 秒となっており、保留球の数が 3

個又は４個の場合には、図柄の変動開始から確定表示までの時間は、略７秒として、図柄の変動時間を短縮する変動短縮を行っていた。また、遊技機の旧基準に基づいて製造された遊技機では、図柄の高速変動中に保留球の数が３個目となる遊技球の入賞があると、直ちに図柄の停止動作を行って確定表示するものがあった。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記の旧基準で製造された遊技機のように、図柄の高速変動中に保留球の数が３個目以上となる遊技球の入賞があると、直ちに図柄の停止動作を行って確定表示する遊技機は、図柄の高速変動が遊技球が入賞する任意の時間で打ち切られて、図柄の停止動作を行うことになるために、現在の遊技機の基準では、図柄の変動パターンが無限にあることになり、遊技機の認定の審査を通すことができないという問題点があった。

【０００５】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、図柄の高速変動中に、図柄の変動時間を短縮することになる遊技球の入賞があった場合に、図柄の変動を素早く停止することができ、かつ、図柄の変動パターンが無限とならない遊技機を提供することを目的とする。

【０００６】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、請求項１に係る発明の遊技機では、図柄を変動表示する図柄表示部と、遊技球が入賞する始動入賞口と、前記始動入賞口への遊技球の入賞により当たり判定を行う当たり判定手段と、前記始動入賞口への遊技球の入賞の内、前記当たり判定手段にて当たり判定が行われていない未消化の入賞を記憶する保留球記憶手段と、前記図柄表示部に変動表示される図柄を変動開始から一定時間変動後に確定表示させる図柄変動制御手段と、前記保留球記憶手段に記憶された入賞が所定数以上の場合には、前記図柄表示部に変動表示される図柄の変動開始から確定表示までの変動時間を前記一定時間より短くする変動時間短縮手段とを備えた遊技機であって、図柄変動制御手段の制御により前記図柄表示部に変動表示される図柄の変動は、図柄が高速で変動するベース変動と、当該ベース変動より低速で図柄が変動して各種の演出が行われた後に図柄が確定表示される演出変動又は前記ベース変動より低速で図柄が変動した後に図柄が確定表示される停止動作から成る変動パターンの動作とから構成され、前記図柄表示部に変動表示される図柄の変動開始からの経過時間を所定間隔で区切った時間の区切りを複数設定し、前記ベース変動中に前記始動入賞口へ入賞した遊技球が、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する場合には、前記変動時間短縮手段は、遊技球が前記始動入賞口へ入賞した時点よりも、後に存在する時間の区切りから前記図柄表示部に変動表示される図柄の変動パターンの動作を行って、図柄の変動時間を前記一定時間より短くすることを特徴とする構成となっている。

【０００７】

この構成の遊技機では、図柄が高速で変動するベース変動中に始動入賞口へ入賞した遊技球が、保留球記憶手段に記憶された入賞の所定数以上に該当する場合には、変動時間短縮手段が、遊技球が前記始動入賞口へ入賞した時点よりも、後に存在する時間の区切りから図柄表示部に変動表示される図柄の変動パターンの動作を行って、図柄の変動時間を、保留球記憶手段に記憶された入賞が所定数以下の場合より短くする。

【０００８】

また、請求項２に係る発明の遊技機では、請求項１に記載の発明の遊技機の構成に加え、前記一定時間は、前記保留球記憶手段に記憶された入賞が前記所定数以上記憶されていない場合に前記ベース変動が行われる、図柄の変動開始から N （ N は、１以上の整数）番目までの時間の区切りまでの時間と、その後に行われる前記変動パターンの動作の終了までの時間とから構成され、前記ベース変動が行われている、 n （ n は、０以上の整数）番目の時間の区切りより後、 $n+1$ （ $n+1$ は、 N 以下）番目の時間の区切りまでの時間の間に前記始動入賞口へ入賞した遊技球が、前記保留球記憶手段に記憶された入賞数の前記

所定数以上に該当する場合には、前記変動時間短縮手段は、 $n + 1$ 番目の時間の区切りから前記図柄表示部に変動表示される図柄の前記変動パターンの動作を行って、図柄の変動時間を前記一定時間より短くすることを特徴とする構成となっている。

【0009】

この構成の発明の遊技機では、請求項 1 に記載の遊技機の作用に加え、前記一定時間は、前記保留球記憶手段に記憶された入賞が前記所定数以上記憶されていない場合に前記ベース変動が行われる、図柄の変動開始から N (N は、1 以上の整数) 番目までの時間の区切りまでの時間と、その後に行われる前記変動パターンの動作の終了までの時間とから構成され、前記ベース変動が行われている、 n (n は、0 以上の整数) 番目の時間の区切りより後、 $n + 1$ ($n + 1$ は、 N 以下) 番目の時間の区切りまでの時間の間に前記始動入賞口へ入賞した遊技球が、前記保留球記憶手段に記憶された入賞数の前記所定数以上に該当する場合には、前記変動時間短縮手段は、 $n + 1$ 番目の時間の区切りから前記図柄表示部に変動表示される図柄の前記変動パターンの動作を行って、図柄の変動時間を前記一定時間より短くすることができる。

【0010】

また、請求項 3 に係る発明の遊技機では、請求項 1 又は 2 に記載の発明の遊技機の構成に加え、前記ベース変動中に前記始動入賞口へ入賞した遊技球が、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する場合には、前記当たり判定手段による当たり判定は、当該遊技球の入賞時の次の時間の区切りの前までの間に行うことを特徴とする構成となっている。

【0011】

この構成の発明の遊技機では、請求項 1 又は 2 に記載の発明の遊技機の作用に加え、前記ベース変動中に前記始動入賞口へ入賞した遊技球が、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する場合には、前記当たり判定手段による当たり判定は、当該遊技球の入賞時の次の時間の区切りの前までの間に行う。

【0012】

また、請求項 4 に係る発明の遊技機では、請求項 2 又は 3 に記載の遊技機の構成に加えて、前記ベース変動中に、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する遊技球の入賞がない場合には、前記当たり判定手段による当たり判定は、 $N - 1$ 番目の時間の区切り以後、 N 番目の時間の区切りより前の間に行うことを特徴とする構成となっている。

【0013】

この構成の発明の遊技機では、請求項 2 又は 3 に記載の遊技機の作用に加え、前記ベース変動中に、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する遊技球の入賞がない場合には、前記当たり判定手段による当たり判定は、 $N - 1$ 番目の時間の区切り以後、 N 番目の時間の区切りより前の間に行う。

【0014】

また、請求項 5 に係る発明の遊技機では、請求項 1 又は 2 に記載の遊技機の構成に加えて、前記ベース変動中に前記始動入賞口へ入賞した遊技球が、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する場合には、前記当たり判定手段による当たり判定は、当該遊技球の入賞時の次の時間の区切り以前の間に行うことを特徴とする構成となっている。

【0015】

この構成の発明の遊技機では、請求項 1 又は 2 に記載の遊技機の作用に加え、前記ベース変動中に前記始動入賞口へ入賞した遊技球が、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する場合には、前記当たり判定手段による当たり判定は、当該遊技球の入賞時の次の時間の区切り以前の間に行う。

【0016】

また、請求項 6 に係る発明の遊技機では、請求項 2 又は 3 に記載の遊技機の構成に加えて、前記ベース変動中に、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当

する遊技球の入賞がない場合には、前記当たり判定手段による当たり判定は、N - 1 番目の時間の区切りより後、N 番目の時間の区切り以前の間に行うことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の遊技機。

【0017】

この構成の発明の遊技機では、請求項 2 又は 3 に記載の遊技機の作用に加え、前記ベース変動中に、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する遊技球の入賞がない場合には、前記当たり判定手段による当たり判定は、N - 1 番目の時間の区切りより後、N 番目の時間の区切り以前の間に行う。

【0018】

また、請求項 7 に係る発明の遊技機では、請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の遊技機の構成に加えて、前記保留球記憶手段に記憶された前記所定数以上に該当する入賞の当たり判定は、図柄の変動開始から最初の時間の区切りまでに、前記当たり判定手段により行われることを特徴とする構成となっている。

【0019】

この構成の発明の遊技機では、請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の遊技機の作用に加え、前記保留球記憶手段に記憶された前記所定数以上に該当する入賞の当たり判定は、図柄の変動開始から最初の時間の区切りまでに、前記当たり判定手段により行われる。

【0020】

尚、本発明では、当たり時に遊技者に特別の利益を与える特定遊技状態を制御する特定遊技状態制御手段や、当たり後に次の当たりを引く確率を高くする高確率状態制御手段や、当たり後に普通図柄の停止の時間を短くする時間短縮制御手段や、遊技者に有利な遊技状態に制御する有利状態制御手段等を設けるようにしてもよい。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る遊技機の一実施の形態について図面を参照して説明する。まず、パチンコ機 1 についての機械的構成の概略について図面を参照して説明する。図 1 はパチンコ機 1 の正面図である。図 1 に示すように、パチンコ機 1 の正面の上半分の部分には、略正方形の遊技盤 2 が設けられ、遊技盤 2 には、ガイドレール 3 で囲まれた略円形の遊技領域 4 が設けられている。パチンコ機 1 の遊技盤 2 の下方部には、図示外の発射機に遊技球を供給し、且つ賞品球を受ける上皿 5 が設けられ、上皿 5 の直下には、賞品球を受ける下皿 6 が設けられ、下皿 6 の右横には発射ハンドル 7 が、下皿 6 の上にはスピーカー 48 が設けられている。

【0022】

次に、遊技盤 2 の機械的構造について図 2 及び図 3 を参照して説明する。図 2 はパチンコ機 1 の遊技盤 2 の正面図であり、図 3 は特別図柄表示装置 8 の正面図である。遊技盤 2 には、ガイドレール 3 で囲まれた略円形の遊技領域 4 が設けられている。遊技領域 4 の略中央には、LCD から構成された表示画面 28 や各種ランプ、LED を備えた特別図柄表示装置 8 が設けられている。また、特別図柄表示装置 8 の右上方には電飾風車 9 が設けられ、左上方にも電飾風車 10 が設けられている。さらに、特別図柄表示装置 8 の右側には普通図柄始動ゲート 11 が設けられ、左側にも普通図柄始動ゲート 12 が設けられている。

【0023】

また、特別図柄表示装置 8 の下側には、本発明の構成の始動入賞口に該当する特別図柄始動電動役物 15 が設けられており、その特別図柄始動電動役物 15 の下方には、大入賞口 16 が設けられている。さらに、普通図柄始動ゲート 11 の下方には、入賞口 19 が設けられ、普通図柄始動ゲート 12 の下方には、入賞口 20 が設けられている。さらに、特別図柄表示装置 8 の下部には遊技盤 2 の表面から遊技盤 2 の奥方向に向かって遊技球を暫時載置可能にステージ 21 が水平に設けられ、特別図柄表示装置 8 の右肩にはワープ口 22 が設けられ、特別図柄表示装置 8 の左肩にはワープ口 23 が設けられている。これらのワープ口 22, 23 を通過した遊技球は特別図柄表示装置 8 の内部（ワープゾーン）を通

ってステージ 2 1 に現出するようになっており、ステージ 2 1 に現出した遊技球は、ステージ 2 1 の直下に設けられている特別図柄始動電動役物 1 5 に向かって落下するようになっている。

【 0 0 2 4 】

また、特別図柄表示装置 8 の上部には、4 個の L E D から成る特別図柄記憶数表示 L E D 6 0 が設けられており、特別図柄始動電動役物 1 5 に入賞したいいわゆる保留球の数を L E D の点灯で表示することができる。また、特別図柄記憶数表示 L E D 6 0 の下方には、4 個の L E D から成る普通図柄記憶数表示 L E D 5 9 が設けられており、この普通図柄記憶数表示 L E D 5 9 は、普通図柄始動ゲート 1 1 , 1 2 を通過した遊技球のいわゆる保留球数を L E D の点灯で表示することができる。尚、遊技盤 2 には、上記以外に、種々の電飾ランプ、その他の L E D 、風車および多数の障害釘等が設けられている。

【 0 0 2 5 】

次に、特別図柄表示装置 8 の構造及びここに表示される画面を説明する。本実施の形態では、特別図柄表示装置 8 に表示される図柄の可変表示の一例として、図柄が上から下又は下から上にスクロールされて表示される図柄の変動表示を例に説明する。図 3 に示すように、特別図柄表示装置 8 の表示画面 2 8 には、左から特別図柄表示部 L 1 、特別図柄表示部 L 3 及び特別図柄表示部 L 2 の順で 3 つの特別図柄表示部が横一列に配置されている。この特別図柄表示部 L 1 ~ L 3 には、後述する図柄が上から下方向にスクロールするように変動表示され、また、表示画面 2 8 上には、特別図柄表示部 L 1 ~ L 3 の背景画像やキャラクターやメッセージ等も表示されるようになっている。また、図 3 に示すように、特別図柄表示装置 8 の表示画面 2 8 の上方には、7 セグメント L E D から構成された普通図柄表示部 2 4 が設けられ、当該普通図柄表示部 2 4 には、1 桁の数字や 1 文字のアルファベット等の図柄を表示できるようになっている。

【 0 0 2 6 】

特別図柄表示部 L 1 ~ L 3 に表示される図柄は、通常時はそれぞれ縦スクロール（上から下へのスクロール）がなされて、特別図柄表示部 L 1 、特別図柄表示部 L 2 、特別図柄表示部 L 3 の順に停止するようになっている。尚、この特別図柄表示部 L 1 ~ L 3 の配置及び停止表示させる順序などは任意に変更できることはいうまでもない。また、特別図柄表示装置 8 は、上記の特別図柄表示部 L 1 ~ L 3 に特別図柄が常に表示されているわけではなく、これらの表示に代えて動画やメッセージ等も表示できるようになっている。また、特別図柄表示装置 8 は、裏面に図 5 に示す図柄表示基板 4 4 を備えている。

【 0 0 2 7 】

上記の特別図柄表示部 L 1 ~ L 3 に各々表示される図柄としては、本実施の形態の例では数字の「0」、「1」、「2」、「3」、「4」、「5」、「6」、「7」、「8」、「9」の 10 種類があり、特別図柄始動電動役物 1 5 に遊技球が入賞して大当たりの判定が行われると、これら 10 種類の図柄が原則としてこの順序で順次表示される。大当たりである場合には、横 1 列に表示された 3 つの特別図柄が同じ数字や文字の図柄で揃った状態（例えば、「7」、「7」、「7」のように 3 つ揃った場合）で大当たり図柄が構成されて表示され、遊技者に大当たりが報知される。そして、大入賞口 1 6 が開放される特別遊技状態が生起され、大入賞口 1 6 内に設けられている V ゾーン（図示外）に遊技球が入賞すると、大入賞口 1 6 の開放が再度行われ、所定回数（例えば、15 回や 16 回等）まで繰り返される。

【 0 0 2 8 】

また、前記 10 図柄の内、「1」、「3」、「5」、「7」、「9」を確率変動図柄（以下、「特定図柄」という。）とし、これらの内の何れかの図柄が横 1 列に同じ図柄で揃った場合には、確率変動突入とし、有利状態（特定遊技状態）として次の大当たりを引く確率を高くするように変更する。大当たりの確率は、一例としては、通常状態（低確率状態）では、315 分の 1 であり、確率変動状態（高確率状態又は有利状態）では、63 分の 1 であるが、必ずしもこの値に限られるものではない。尚、「0」、「2」、「4」、「6」、「8」、は非確率変動図柄（以下、「非特定図柄」という。）であり、その後に

大当たりを引く確率は通常状態となる。

【 0 0 2 9 】

次に、本実施の形態のパチンコ機 1 の電氣的構成について図 4 を参照して説明する。図 4 は、パチンコ機 1 の電氣的回路構成を示すブロック図である。パチンコ機 1 の制御部 4 0 はパチンコ機 1 の裏側に設けられ、この制御部 4 0 は、主基板 4 1、電源基板 4 2、音基板 4 3、図柄表示基板 4 4、払出制御基板 4 5、電飾基板 4 6、中継基板 4 7 から構成され、主基板 4 1 には、プログラムに従って各種の処理を行う CPU ユニット 5 0 が設けられている。この CPU ユニット 5 0 には、各種の演算処理を行う CPU 5 1、フラグやカウンタ値やデータ等を記憶する RAM 5 2 と、制御プログラム及び各種の初期値のデータや特別図柄表示装置 8 への表示内容を指示するコマンドのデータ等を記憶した ROM 5 3 とが設けられており、これらは一つの LSI として一体にモルディングされている。

【 0 0 3 0 】

また、CPU ユニット 5 0 には、割込リセット回路 5 7 が接続され、割込リセット回路 5 7 は、0.002 秒（以下、「2ms」と略す。）毎に、割込信号を CPU 5 1 に与えるようになっており、CPU 5 1 は、ROM 5 3 に記憶された制御プログラムに従って、パチンコ機 1 の制御を行う。尚、CPU 5 1 の一例としては、8 ビット、16 ビット、32 ビット、64 ビット等の CPU が使用されている。

【 0 0 3 1 】

また、主基板 4 1 には、音基板 4 3、図柄表示基板 4 4、払出制御基板 4 5、電飾基板 4 6、中継基板 4 7 等とデータ信号の送受信を行う I/O インターフェース 5 4 が設けられている。この I/O インターフェース 5 4 には、図示外の遊技場管理用コンピュータにパチンコ機 1 の情報を出力する出力ポート 5 5 が接続されている。

【 0 0 3 2 】

次に、図 5 を参照して、図柄表示基板 4 4 の電氣的構成について説明する。図 5 は、図柄表示基板 4 4 の電氣的構成を示すブロック図である。図 5 に示すように、図柄表示基板 4 4 には、主基板 4 1 からのコマンドを受信する入力インターフェース 4 4 b が設けられており、入力インターフェース 4 4 b には、図柄表示基板 4 4 の制御を司る CPU 4 4 a が接続され、CPU 4 4 a には、受信したコマンドデータ等を記憶する RAM 4 4 c と、図柄変動のデータ等を記憶した ROM 4 4 d と、特別図柄表示装置 8 の液晶表示装置を駆動する液晶駆動回路 4 4 e とが設けられている。図柄表示基板 4 4 では、主基板 4 1 から受信した図柄変動に関するベース変動コマンド、変動パターンコマンド、停止図柄コマンド等に基づいて、CPU 4 4 a が液晶駆動回路 4 4 e を制御して、特別図柄表示装置 8 の液晶表示装置に表示される図柄の変動を制御する。

【 0 0 3 3 】

また、音基板 4 3、払出制御基板 4 5、及び電飾基板 4 6 にも、CPU（図示外）、RAM（図示外）、ROM（図示外）、入力インターフェース（図示外）等が各々搭載されている。尚、主基板 4 1 はパチンコ機 1 の主制御を司り、電源基板 4 2 は各基板に直流電流を供給し、音基板 4 3 はパチンコ機 1 の効果音の発生を制御し、払出制御基板 4 5 は賞品球払出装置 4 9 の制御を行い、電飾基板 4 6 はパチンコ 1 の各電飾の発光態様を制御し、中継基板 4 7 は、各センサーの配線の中継を行っている。

【 0 0 3 4 】

尚、電飾基板 4 6 には、図 4 に示すように、4 個の LED から構成された普通図柄記憶数表示 LED 5 9、4 個の LED から構成された特別図柄記憶数表示 LED 6 0、その他の LED 6 2 及び電飾ランプ 6 3 が接続され、また、図柄表示基板 4 4 には特別図柄表示装置 8 が接続され、また、音基板 4 3 には、スピーカー 4 8 が接続され、また、払出制御基板 4 5 には、賞品球払出装置 4 9 が接続され、さらに、中継基板 4 7 には、大入賞口開放ソレノイド 7 0、特別図柄始動電動役物開放ソレノイド 7 1、特別図柄始動電動役物 1 5 に入賞した遊技球を検出する始動口スイッチ 7 2、普通図柄始動ゲート 1 1、1 2 を通過した遊技球を検出する普通図柄作動スイッチ 7 3、大入賞口 1 6 内の V ゾーンに入賞した遊技球を検出する V スwitch 7 4、大入賞口 1 6 に入賞した遊技球数を計数するための

カウントスイッチ 75、普通入賞口 19, 20 に入賞して図示外の案内通路により入賞球集合部に集められた入賞球を検出する入賞口スイッチ 76 とが接続されている。

【0035】

また、電源基板 42 は、主基板 41、音基板 43、図柄表示基板 44、払出制御基板 45、電飾基板 46 に各々接続されて、直流の安定化された電力が供給されるようになっている。尚、電源基板 42 には、交流 24V が供給されている。電源基板 42 には、図示外のシリコンダイオードブリッジからなる整流器、電解コンデンサからなる平滑回路、レギュレータ IC からなる安定化回路等が設けられており、安定化された直流の 12V 及び 5V 等を供給できるようになっている。尚、図 4 では、特に図示しないが、主基板 41、電源基板 42、音基板 43、図柄表示基板 44、払出制御基板 45、電飾基板 46、中継基板 47 は、全て、アースラインで接続されている。

【0036】

次に、図 6 を参照して、RAM 52 の記憶エリアについて説明する。RAM 52 には、ループカウンタ記憶エリア 52a、特別図柄乱数記憶エリア 52b、普通図柄乱数記憶エリア 52c、特別図柄始動入賞数記憶エリア 52d、普通図柄始動入賞数記憶エリア 52e、大当たりフラグ記憶エリア 52f、普通図柄大当たりフラグ記憶エリア 52h、初期設定記憶エリア 52l、入賞球フラグ記憶エリア 52m、確率変動フラグ記憶エリア 52n、第 1 停止図柄記憶エリア 52o、第 2 停止図柄記憶エリア 52p、第 3 停止図柄記憶エリア 52q、図柄変動コマンド記憶エリア 52r 等が設けられている。

【0037】

また、ループカウンタ記憶エリア 52a には、図示外の普通図柄選択用ループカウンタ LC1、大当たり判定用ループカウンタ LC2、特別図柄作成カウンタ LC3、特別図柄作成カウンタ LC4、特別図柄作成カウンタ LC5、リーチ判定カウンタ LC6、リーチパターン決定カウンタ LC7 等が各々記憶されている。これらのカウンタは設定された範囲の数値内を循環するように、図 4 に示す割込リセット回路 57 からのリセット信号に従って、一定間隔の時間（例えば、2ms）毎に所定量ずつインクリメントされ、各々設定されている最大値になると、次は、「0」に戻るよう構成されている。これらのカウンタ値は、後述する大当たり抽選が行われたときに、特別図柄乱数記憶エリア 52b に各々取り込まれて格納されるようになっている。

【0038】

次に、各カウンタについて以下に詳述する。まず、普通図柄選択用ループカウンタ LC1 のカウンタ値（乱数）は、普通図柄表示部 24 に表示される図柄を決定するために使用される。カウンタ値は、電源投入時は「0」からスタートし、1割込毎（2ms 毎）に 1 加算され 256 以上で 0 クリアされる。従って、普通図柄選択用ループカウンタ LC1 のカウンタ値「0」から「255」までの何れかの値を取り、1周期は、512ms となる。

【0039】

次に、大当たり判定用ループカウンタ LC2 のカウンタ値は、大当たりを判定するために使用される。電源投入時は「0」からスタートし、1割込毎（2ms 毎）に 1 加算され 315 以上で 0 クリアされる。従って、大当たり判定用ループカウンタ LC2 のカウンタ値は、「0」から「314」までの何れかの値を取り、1周期は、630ms となる。

【0040】

特別図柄作成カウンタ LC3 のカウンタ値は、大当たりが表示される場合には、大当たり図柄を決定するために使用される。また、はずれリーチの場合は、特別図柄表示部 L1、特別図柄表示部 L2 に表示される図柄を決定するために使用される。さらに、はずれ表示の場合は、特別図柄表示部 L1 に表示される第 1 停止図柄を決定するために使用される。この特別図柄作成カウンタ LC3 のカウンタ値は、電源投入時は「0」からスタートし、1割込毎（2ms のリセット毎）に 1 加算され 10 以上で 0 クリアされる。従って、特別図柄作成カウンタ LC3 のカウンタ値は、「0」から「9」までの何れかの値を取り、1周期は 20ms となる。

【 0 0 4 1 】

また、特別図柄作成カウンタLC4のカウント値は、はずれの場合、特別図柄表示部L2に表示される第2停止図柄を決定するために使用される。電源投入時は「0」からスタートし、10割込毎(20ms毎、特別図柄作成カウンタLC3の1周期毎)に「1」加算され、10以上で0クリアされる。従って、特別図柄作成カウンタLC4のカウント値は、「0」から「9」までの何れかの値を取り、1周期は、200msとなる。

【 0 0 4 2 】

さらに、特別図柄作成カウンタLC5のカウント値は、はずれの場合、特別図柄表示部L3に表示される第3停止図柄を決定するために使用される。電源投入時は「0」からスタートし、100割込毎(200ms毎、特別図柄作成カウンタLC4の1周期毎)に1加算され10以上で0クリアされる。従って、特別図柄作成カウンタLC5のカウント値は、「0」から「9」までの何れかの値を取り、1周期は、2000msとなる。

【 0 0 4 3 】

次に、リーチ判定カウンタLC6のカウント値は、はずれの場合にリーチ動作を行うかどうか(はずれリーチ)を判定するために使用される。電源投入時は「0」からスタートし、1割込毎(2ms毎)に1加算され「200」以上で「0」クリアされる。従って、リーチ判定カウンタLC6のカウント値は、「0」から「199」までの何れかの値を取り、1周期は、400msとなる。尚、リーチ判定カウンタLC6のカウント値が、「20」から「39」までの間の場合には、はずれリーチの動作が行われる。このはずれリーチでは、特別図柄表示部L1に停止表示される第1停止図柄(左図柄)と、特別図柄表示部L2に停止表示される第2停止図柄(右図柄)とが、同じ図柄となり、特別図柄表示部L3の図柄が所定時間だけ変動表示され、結局、特別図柄表示部L3に停止表示される第3停止図柄(中図柄)は、第1停止図柄及び第2停止図柄とは異なる図柄となるものである。

【 0 0 4 4 】

また、リーチパターン決定カウンタLC7のカウント値は、大当たり又ははずれリーチと判定された場合のリーチパターンを決定するために使用される。電源投入時は「0」からスタートし、1割込毎(2ms毎)に1加算され「60」以上で「0」クリアされる。従って、リーチパターン決定カウンタLC7のカウント値は、「0」から「59」までの何れかの値を取り、リーチのパターンは60通りとなる。尚、1周期は、120msとなる。

【 0 0 4 5 】

尚、大当たり判定用ループカウンタLC2の最大カウント値は、単一の設定値としてもよいし、設定1、設定2、設定3というように、異なる値を選択して設定できる設定手段を設けてもよい。

【 0 0 4 6 】

次に、図7及び図8を参照して、特別図柄乱数記憶エリア52b及び普通図柄乱数記憶エリア52cについて説明する。図7は、特別図柄乱数記憶エリア52bの模式図であり、図8は、普通図柄乱数記憶エリア52cの模式図である。特別図柄乱数記憶エリア52bには、特別図柄始動電動役物15への遊技球の入賞時に、大当たり判定用ループカウンタLC2、特別図柄作成カウンタLC3、LC4、LC5、リーチ判定カウンタLC6、リーチパターン決定カウンタLC7の各々のカウント値を乱数として取得して記憶できる記憶エリア1乃至記憶エリア4の4つの記憶エリアと、大当たりの判定処理を行うために記憶エリア1に記憶された各乱数をシフトして記憶する判定エリアが1つ設けられており、併せて5つの記憶エリアが設けられている。

【 0 0 4 7 】

また、普通図柄乱数記憶エリア52cには、普通図柄始動ゲート11、12への遊技球の通過時に、普通図柄選択用ループカウンタLC1のカウント値を乱数として取得して記憶できる記憶エリア1乃至記憶エリア4の4つの記憶エリアと、普通図柄の当たりの判定処理を行うために記憶エリア1に記憶された乱数をシフトして記憶する判定エリアが1つ

設けられており、併せて5つの記憶エリアが設けられている。

【0048】

次に、図9を参照して、ROM53の記憶エリアについて説明する。図9は、ROM53の記憶エリアの模式図である。図9に示すように、ROM53には、制御プログラム記憶エリア53aと、大当たりリーチパターンテーブル記憶エリア53bと、はずれリーチパターンテーブル記憶エリア53c等が設けられている。さらに、ROM53には、図示外の各種の記憶エリアが設けられている。

【0049】

次に、本実施の形態のパチンコ機1の動作の詳細について、図10乃至図13に示すフローチャートと図14に示すタイミングチャートとに従って説明する。フローチャートの各ステップについては、以下、「S」と略す。尚、図10はパチンコ機1のメインルーチンのフローチャートであり、図11はパチンコ機1の大当たり判定処理のフローチャートであり、図12は追加保留監視処理のフローチャートであり、図13は図柄表示基板44のCPU44aが行う図柄変動制御処理のフローチャートであり、図14は図柄変動の関係を示すタイミングチャートである。

【0050】

図10に示すメインルーチンのフローチャートは、一定間隔の時間（例えば、2ms）で、図4に示す割込リセット回路57が発生するリセット信号に従って、主基板41のCPU51がスタートから順に処理を行い、スタートから終了までの処理を、2ms以内で行うようになっている。従って、2ms間隔でリセット信号が入力されるごとに、スタートから処理が繰り返し行われる。尚、図10に示すフローチャートの処理を行うプログラムは図9に示すROM53の制御プログラム記憶エリア53aに記憶されている。

【0051】

図10に示すパチンコ機1のメインルーチンのフローチャートでは、まず、最初のリセット信号が入ると、スタックポインタの指定アドレスをセットするためのスタックポインタセット処理を行う（S1）。次いで、RAM52の記憶内容をチェックするRAMチェックが行われる（S2）。このRAMチェック（S2）は、電源投入時の初期設定処理が行われているか否かを判断するものである。このとき、RAM52の初期設定記憶エリア521にS3に示す電源投入時初期設定処理で書き込まれる所定の数値が書き込まれているか否かが判断される。初期設定記憶エリア521に所定の数値が書き込まれていない場合は（S2：NO）、電源投入後の初期処理が行われていない状態であるので、電源投入時初期設定処理が行われる（S3）。この処理では、RAM52の各記憶エリアの記憶値をリセットし、さらに、ループカウンタ記憶エリア52aに記憶されている各ループカウンタの値を各々初期値（例えば、「0」）にセットし、初期設定記憶エリア521に所定の数値を記憶させる。その後、処理を終了する。

【0052】

次のリセット信号で、また、スタートから処理が行われる。まず、RAMチェック（S2）では、初期設定記憶エリア521に所定の数値が書き込まれているので、RAM52は正常と判断され（S2：YES）、次の液晶画面コマンド出力処理（S4）に移行する。この液晶画面コマンド出力処理（S4）では、I/Oインターフェース54を介して、図柄表示基板44に特別図柄表示装置8を制御する信号が送られる。次いで、音コマンド出力処理（S5）に移行する。この音コマンド出力処理（S5）では、I/Oインターフェース54を介して、音基板43にスピーカ48を駆動するための信号が送られる。次いで、ランプコマンド出力処理（S6）を行う。このランプコマンド出力処理（S6）では、パチンコ機1に設けられている各種のランプの点滅の制御を行う信号を電飾基板46へ出力する。次いで、ポート出力処理を行う（S7）。このポート出力処理（S7）では、図示外のホール管理用コンピュータにパチンコ機1の大当たり情報、始動情報、確率変動情報、時間短縮情報等の各種の情報を出力ポート55を介して出力する。

【0053】

次いで、スイッチ読込処理（S8）が行われる。このスイッチ読込処理（S8）では、

普通図柄始動ゲート 1 1 , 1 2、特別図柄始動電動役物 1 5、大入賞口 1 6、普通入賞口 1 9 , 2 0 等への遊技球の入賞を検出するものである。このスイッチ読込処理 (S 8) では、具体的には、特別図柄始動電動役物 1 5 に設けられている始動口スイッチ 7 2、普通図柄始動ゲート 1 1 , 1 2 に各々設けられている普通図柄作動スイッチ 7 3、大入賞口 1 6 の V ゾーンに設けられている V スwitch 7 4、大入賞口 1 6 に設けられているカウントスイッチ 7 5、普通入賞口 1 9 , 2 0 等入賞口からの遊技球の入賞を検出する入賞口スイッチ 7 6 が遊技球の入賞を検出した場合には、R A M 5 2 の入賞球フラグ記憶エリア 5 2 m に各スイッチに対応したフラグが立つ。

【 0 0 5 4 】

また、特別図柄始動電動役物 1 5 に設けられている始動口スイッチ 7 2 が遊技球の通過を検出した場合には、4 個まで、入賞数が R A M 5 2 の特別図柄始動入賞数記憶エリア 5 2 d に記憶され、普通図柄始動ゲート 1 1 , 1 2 に各々設けられている普通図柄作動スイッチ 7 3 が遊技球の通過を検出した場合は、4 個まで、入賞数が R A M 5 2 の普通図柄始動入賞数記憶エリア 5 2 e に記憶される。

【 0 0 5 5 】

また、上記の特別図柄始動電動役物 1 5 に設けられている始動口スイッチ 7 2 が遊技球の通過を検出した場合には、R A M 5 2 のループカウンタ記憶エリア 5 2 a に記憶されている大当たり判定用ループカウンタ L C 2、特別図柄作成カウンタ L C 3、L C 4、L C 5、リーチ判定カウンタ L C 6、リーチパターン決定カウンタ L C 7 の各値を特別図柄乱数記憶エリア 5 2 b の記憶エリア 1 乃至記憶エリア 4 に順次記憶させ、それに対応した特別図柄記憶数表示 L E D 6 0 が点灯する。従って、最大の保留数は 4 個である。

【 0 0 5 6 】

また、普通図柄始動ゲート 1 1 , 1 2 に各々設けられている普通図柄作動スイッチ 7 3 が、遊技球の通過を検出した場合には、R A M 5 2 のループカウンタ記憶エリア 5 2 a に記憶されている普通図柄選択用ループカウンタ L C 1 の値を普通図柄乱数記憶エリア 5 2 c の記憶エリア 1 乃至記憶エリア 4 に順次記憶させ、それに対応した普通図柄記憶数表示 L E D 5 9 が点灯する。従って、最大の保留数は 4 個である。

【 0 0 5 7 】

スイッチ読込処理 (S 8) が終了すると、次いで、ループカウンタ更新処理 (S 9) を行う。このループカウンタ更新処理 (S 9) では、R A M 5 2 のループカウンタ記憶エリア 5 2 a に各々記憶されている普通図柄選択用ループカウンタ L C 1、大当たり判定用ループカウンタ L C 2、特別図柄作成カウンタ L C 3、L C 4、L C 5、リーチ判定カウンタ L C 6、リーチパターン決定カウンタ L C 7 の値を上記の所定量だけ増加する (インクリメントする)。尚、各ループカウンタに設定されている最大値を越える場合には、各ループカウンタの値は 0 クリアされ、「 0 」に戻るようプログラムされている。

【 0 0 5 8 】

次に、図 1 0 に示すパチンコ機 1 のメインルーチンでは、ループカウンタ更新処理 S 9 が終了すると、パチンコ機 1 にエラーが発生しているか否かが判断され (S 1 0)、パチンコ機 1 にエラーが発生している場合には (S 1 0 : Y E S)、条件装置処理 (S 1 1)、特別図柄処理 (S 1 2)、普通図柄処理 (S 1 3) を飛ばして処理を行い、特別図柄表示装置 8 にエラー表示等をさせる。エラーが発生していないときには (S 1 0 : N O)、条件装置処理 (S 1 1) に進む。

【 0 0 5 9 】

次いで、この条件装置処理 (S 1 1) では、R A M 5 2 の大当たりフラグ記憶エリア 5 2 f に大当たりフラグが O N となっていた場合、即ち、大当たりの場合には、大入賞口 1 6 の開放、閉鎖、特別図柄表示装置 8 への大当たりデモ表示処理が行われる。一巡目の処理では、後述する特別図柄処理 (S 1 2) での大当たり判定処理がまだ行われていないので、条件装置処理 (S 1 1) では、何も行われず次の処理に進む。次いで、特別図柄処理 (S 1 2) が行われる。

【 0 0 6 0 】

この特別図柄処理（Ｓ１２）では、後述する大当たり判定処理等が行われる。また、この特別図柄処理（Ｓ１２）が終了すると、次に、普通図柄処理（Ｓ１３）が行われる。この普通図柄処理（Ｓ１３）では、後述する普通図柄の当たり判定が行われる。

【００６１】

普通図柄処理（Ｓ１３）が終了すると、次に、賞品球の払い出しを行う払出制御（Ｓ１４）が行われ、枠ランプを点滅させる枠ランプ制御（Ｓ１５）を経てメインルーチンの処理が終了する。尚、このメインルーチンの処理は各サブルーチンの処理を含めて、２ｍｓ以内に終了する。そして、割込リセット回路５７からのリセット信号により、ＣＰＵ５１は、図１０に示すメインルーチンの処理を、スタートから繰り返し行う。従って、図１０に示すメインルーチンの処理が、２ｍｓ単位で繰り返されていることになる。先の一巡目のメインルーチンの処理の特別図柄処理（Ｓ１２）で大当たり状態と判定されれば、ＲＡＭ５２の大当たりフラグ記憶エリア５２ｆに「１」が記憶され、大当たりフラグがＯＮし、次の二巡目の条件装置処理（Ｓ１１）では、大当たりフラグ記憶エリア５２ｆに「１」が記憶されていれば、大入賞口１６の開放、閉鎖の動作が所定回数（例えば、１５回や１６回）行われる。

【００６２】

例えば、遊技者が、遊技盤２の下側に設けられた発射ハンドル７を操作することによって、遊技球を遊技領域４に打ち込み、遊技球が特別図柄始動電動役物１５に入賞すると、図１０に示すメインルーチンのスイッチ読込処理（Ｓ８）において、遊技球の特別図柄始動電動役物１５への入賞が検出される。具体的には、特別図柄始動電動役物１５に設けられている始動口スイッチ７２が遊技球の通過を検出したときに、ＲＡＭ５２のループカウンタ記憶エリア５２ａに各々記憶されている大当たり判定用ループカウンタＬＣ２、特別図柄作成カウンタＬＣ３、ＬＣ４、ＬＣ５、リーチ判定カウンタＬＣ６、リーチパターン決定カウンタＬＣ７の値を乱数としてＲＡＭ５２の特別図柄乱数記憶エリア５２ｂに記憶する。そして、ループカウンタ更新処理（Ｓ９）を経てＳ１０に進む。通常時はパチンコ機１にエラーが発生していないので（Ｓ１０：ＮＯ）、条件装置処理（Ｓ１１）に進むが、まだ、大当たりの判定がなされていないので、条件装置処理（Ｓ１１）では何もされず、特別図柄処理（Ｓ１２）を行う。

【００６３】

この特別図柄処理（Ｓ１２）では、図１１に示すフローチャートの大当たり判定処理を行う。まず、特別図柄始動電動役物１５へ入賞しているか否かが判断される（Ｓ２１）。この判断は、特別図柄始動入賞数記憶エリア５２ｄに記憶されている入賞球の数が０か否かで行われる。特別図柄始動入賞数記憶エリア５２ｄに記憶されている入賞球の数が「０」の場合には（Ｓ２１：ＮＯ）、大当たり判定処理を終了し、メインルーチンにリターンする。

【００６４】

特別図柄始動入賞数記憶エリア５２ｄに記憶されている入賞球の数が「０」でない、すなわち１～４の何れかであると判断された場合には（Ｓ２１：ＹＥＳ）、特別図柄乱数記憶エリア５２ｂの記憶エリア１に記憶されている各乱数の値を判定エリアへシフトさせて読み出し、特別図柄乱数記憶エリア５２ｂ中の記憶エリア２乃至４に記憶されている各乱数の値を一つずつ記憶エリアをシフトする（Ｓ２２）。すなわち、特別図柄乱数記憶エリア５２ｂの記憶エリア２の記憶値を記憶エリア１へ、記憶エリア３の記憶値を記憶エリア２へ、記憶エリア４の記憶値を記憶エリア３へ移動させる。次いで、特別図柄始動入賞数記憶エリア５２ｄの記憶数を「１」減算、すなわち保留球数を減算する（Ｓ２３）。

【００６５】

次に特別図柄表示部Ｌ１，Ｌ２，Ｌ３に変動表示される図柄の変動開始から確定表示までの時間を短縮する短縮変動を行うか否かを判断する（Ｓ２４）。この判断は、特別図柄始動入賞数記憶エリア５２ｄに記憶されている保留球数（大当たり判定が行われていない入賞球数）に基づいて行う。具体的には、保留球数が０～２個の場合は、短縮変動を行わず（Ｓ２４：ＮＯ）、保留球数が３又は４個の場合は、短縮変動を行う（Ｓ２４：ＹＥＳ）。

)。

【 0 0 6 6 】

短縮変動を行う場合には (S 2 4 : Y E S)、主基板 4 1 から図柄表示基板 4 4 に短時間ベース変動コマンドを出力する (S 2 5)。この短縮変動では、図 1 4 に示すように、図柄が変動を開始する T 0 タイミングから 2 秒後の T 1 タイミングまで、図柄が高速でスクロールして変動する。この高速の図柄の変動を「ベース変動時間」と称し、短縮変動の場合には 4 秒間となる。また、短縮変動を行わない場合には (S 2 4 : N O)、主基板 4 1 から図柄表示基板 4 4 に長時間ベース変動コマンドを出力する (S 2 6)。この変動では、図 1 4 に示すように、図柄が変動を開始する T 0 タイミングから 8 秒後の T 5 タイミングまで、図柄が高速でスクロールして変動する。この場合のベース変動時間は 8 秒間となる。

【 0 0 6 7 】

短時間ベース変動コマンドの出力 (S 2 5) 又は長時間ベース変動コマンドの出力 (S 2 6) が終了すると、次いで、大当たり判定を行う (S 2 8)。大当たり判定用ルーブカウンタ L C 2 の値は、本実施の形態では、「 0 」～「 3 1 4 」の間をとるので、S 2 2 で判定エリアに読み出した大当たり判定用ルーブカウンタ L C 2 の乱数の値も「 0 」～「 3 1 4 」の何れかになっている。ここで、S 2 2 で読み出した大当たり判定用ルーブカウンタ L C 2 の値 (乱数の値) が大当たりの値として決められている特定の値、例えば、「 7 」であるか否かが判定される。S 2 2 で読み出した大当たり判定用ルーブカウンタ L C 2 の値が「 7 」である場合には (S 2 8 : Y E S)、大当たりフラグを O N するために R A M 5 2 の大当たりフラグ記憶エリア 5 2 f に「 1 」を記憶し (S 2 9)、次いで、S 2 2 で読み出したリーチパターン決定カウンタ L C 7 の値に基づいて、大当たりリーチパターン選択処理が行われる (S 3 0)。

【 0 0 6 8 】

この大当たりリーチパターン選択処理 S 3 0 では、図 9 に示す大当たりリーチパターンテーブル記憶エリア 5 3 b に記憶されている大当たりリーチパターンテーブルを参照して、リーチの変動パターンコマンドが選択され、当該リーチの変動パターンコマンドが R A M 5 2 の図柄変動コマンド記憶エリア 5 2 r に記憶される (S 3 0)。

【 0 0 6 9 】

次いで、大当たり図柄選択処理を行う (S 3 1)。大当たり表示を行う場合、特別図柄乱数記憶エリア 5 2 b の記憶されている特別図柄作成カウンタ L C 3 の値に基づいて大当たり図柄を選択する。特別図柄作成カウンタ L C 3 は、「 0 」～「 9 」の間の何れかの数値である。

【 0 0 7 0 】

ここで、特別図柄乱数記憶エリア 5 2 b に記憶されている特別図柄作成カウンタ L C 3 の値に対応して、次のように大当たり図柄が選択される (S 3 1)。特別図柄作成カウンタ L C 3 の値と特別図柄表示部 L 1 に表示される第 1 停止図柄 (左図柄)、特別図柄表示部 L 2 に表示される第 2 停止図柄 (右図柄)、特別図柄表示部 L 3 に表示される第 3 停止図柄 (中図柄) との関係は、0 : 「 0、0、0」、1 : 「 1、1、1」、2 : 「 2、2、2」、3 : 「 3、3、3」、4 : 「 4、4、4」、5 : 「 5、5、5」、6 : 「 6、6、6」、7 : 「 7、7、7」、8 : 「 8、8、8」、9 : 「 9、9、9」となる。選択された大当たり図柄を示すデータは、R A M 5 2 の第 1 停止図柄記憶エリア 5 2 o、第 2 停止図柄記憶エリア 5 2 p、第 3 停止図柄記憶エリア 5 2 q に各々記憶される (S 3 1)。

【 0 0 7 1 】

尚、S 3 1 の処理では、特別図柄作成カウンタ L C 3 の値が、「 1、3、5、7、9」の時は、次の大当たりの確率が高くなる確率変動モードに突入するので、R A M 5 2 の確率変動フラグ記憶エリア 5 2 n に「 1 」を記憶して確率変動フラグを O N とする。また、特別図柄作成カウンタ L C 3 の値が、「 0、2、4、6、8」の時は、次の大当たりの確率は高くなり通常モードであるので、R A M 5 2 の確率変動フラグ記憶エリア 5 2 n に「 0 」を記憶して確率変動フラグを O F F とする。

【 0 0 7 2 】

尚、S 2 8 の判定で、S 2 2 で読み出した大当たり判定用ループカウンタ L C 2 の乱数の値が例えば、大当たりとされる「 7 」以外の場合には (S 2 8 : N O)、S 2 2 で読み出したリーチ判定カウンタ L C 6 の値によりはずれリーチ動作を行うか否かが判定される (S 3 2)。リーチ判定カウンタ L C 6 の値が、「 2 0 ~ 3 9 」の場合には、はずれリーチと判定される (S 3 2 : Y E S)。はずれリーチと判定された場合には (S 3 2 : Y E S)、S 2 2 で読み出した特別図柄作成カウンタ L C 3、特別図柄作成カウンタ L C 4 に基づいて、はずれリーチの停止図柄を R A M 5 2 の第 1 停止図柄記憶エリア 5 2 o、第 2 停止図柄記憶エリア 5 2 p 及び第 3 停止図柄記憶エリア 5 2 q に各々記憶させ、また、R O M 5 3 のはずれリーチパターンテーブル記憶エリア 5 3 c に記憶されているはずれリーチパターンテーブルを参照して、はずれリーチの変動パターンコマンドが選択され、当該リーチの変動パターンコマンドが R A M 5 2 の図柄変動コマンド記憶エリア 5 2 r に記憶される (S 3 3)。

【 0 0 7 3 】

次に、S 3 2 の判断処理でリーチと判定されなかった場合 (S 3 2 : N O) には、S 2 2 で読み出した特別図柄作成カウンタ L C 3、特別図柄作成カウンタ L C 4、特別図柄作成カウンタ L C 5 の乱数に基づいて、はずれ停止図柄作成処理 (S 3 4) を行い、R A M 5 2 の第 1 停止図柄記憶エリア 5 2 o、第 2 停止図柄記憶エリア 5 2 p 及び第 3 停止図柄記憶エリア 5 2 q に各々記憶する (S 3 4)。S 3 1 又は S 3 3 又は S 3 4 の処理が終了すると、次に、特別図柄表示部 L 1、L 2、L 3 の図柄に確定表示する停止図柄を指定する図柄指定コマンドを図柄表示基板 4 4 に出力する (S 3 5)。この図柄指定コマンドは、R A M 5 2 の第 1 停止図柄記憶エリア 5 2 o、第 2 停止図柄記憶エリア 5 2 p 及び第 3 停止図柄記憶エリア 5 2 q に各々記憶している停止図柄に基づいて出力される。

【 0 0 7 4 】

次いで、変動パターンコマンド出力処理を行う (S 3 6)。この変動パターンコマンド出力処理は、主基板 4 1 の R A M 5 2 の図柄変動コマンド記憶エリア 5 2 r に記憶した図柄の変動パターンコマンドを図柄表示基板 4 4 に出力する。R A M 5 2 の図柄変動コマンド記憶エリア 5 2 r にリーチの変動パターンコマンドが記憶されている場合には、そのリーチの変動パターンコマンドを主基板 4 1 から図柄表示基板 4 4 に出力し、リーチの変動パターンコマンドが記憶されていない場合には、通常変動の変動パターンコマンドを主基板 4 1 から図柄表示基板 4 4 に出力する (S 3 6)。図柄表示基板 4 4 では、主基板 4 1 から受信した変動パターンコマンドに基づいて、R O M 4 4 d に記憶した図柄変動データに従って、後述する特別図柄表示装置 8 の特別図柄表示部 L 1、L 2、L 3 の図柄の変動を制御する。

【 0 0 7 5 】

次いで、主基板 4 1 から図柄表示基板 4 4 に特別図柄表示部 L 1、L 2、L 3 に変動表示されている第 1 図柄乃至第 3 図柄を停止する全図柄停止コマンドを出力する (S 3 7)。全図柄停止コマンドを受信すると、図柄表示基板 4 4 は、既に受信している図柄指定コマンドに基づいて、後述するタイミングで特別図柄表示装置 8 の特別図柄表示部 L 3 に第 3 停止図柄を停止する。以上の大当たり判定処理が終了した場合には、図 1 0 に示すパチンコ機 1 のメインルーチンにリターンする。全図柄停止コマンドを出力する

【 0 0 7 6 】

次に、図 1 2 を参照して、追加保留監視処理について説明する。図 1 2 は、主基板 4 1 の C P U 5 1 が行う追加保留監視処理のフローチャートである。図 1 2 に示すように、この追加保留監視処理では、まず、追加の保留球があったか否かを判断する。追加の保留球とは、特別図柄表示装置 8 の特別図柄表示部 L 1 ~ L 3 に図柄が変動表示されているときに、特別図柄始動電動役物 1 5 に遊技球が入賞して始動口スイッチ 7 2 が遊技球の通過を検出した場合に、図 7 に示す R A M 5 2 の特別図柄乱数記憶エリア 5 2 b の記憶エリア 1 ~ 4 のいずれかに、新たに、大当たり判定用ループカウンタ L C 2、特別図柄作成カウンタ L C 3、L C 4、L C 5、リーチ判定カウンタ L C 6、リーチパターン決定カウンタ L

C 7 の各値が記憶されることをいう。このときに、R A M 5 2 の特別図柄始動入賞数記憶エリア 5 2 d の値も「1」加算される。

【0077】

従って、追加の保留球があつて、R A M 5 2 の特別図柄乱数記憶エリア 5 2 b の記憶エリア 1 ~ 4 のいずれかに、新たに、大当たり判定用ループカウンタ L C 2、特別図柄作成カウンタ L C 3、L C 4、L C 5、リーチ判定カウンタ L C 6、リーチパターン決定カウンタ L C 7 の各値が記憶された場合には (S 1 0 1 : Y E S)、次に、ベース変動を短縮するか否かを判断する (S 1 0 2)。このベース変動とは、特別図柄表示部 L 1 ~ L 3 に変動表示される図柄が、変動を開始してから高速で変動されている変動状態をいう。本実施の形態では、後述する図 1 4 に示すタイミングチャートにあるように、ベース変動は、追加の保留球の数と入賞タイミングとにより、4 秒間、5 秒間、6 秒間、7 秒間、8 秒間のいずれかになる。

【0078】

S 1 0 2 の判断処理におけるベース変動を短縮するか否かの判断基準は、追加の保留球が 3 個目以上の保留球に該当するか否かで行う。すなわち、本実施の形態のパチンコ機 1 では、保留球数が 0 ~ 2 個の場合には、ベース変動は、通常、8 秒の長時間であり、保留球数が 3 ~ 4 個の場合には、ベース変動は、通常 4 秒の短時間であるが、保留球数が 0 ~ 2 個の状態、長時間のベース変動を行っているときに、特別図柄始動電動役物 1 5 に遊技球が入賞して追加の保留球が生じた場合に、その追加の保留球が、R A M 5 2 の特別図柄乱数記憶エリア 5 2 b の記憶エリア 3, 4 に記憶される、3 個目、4 個目の保留球となる場合には、ベース変動を短縮することになる (S 1 0 2 : Y E S)。但し、追加の保留球があつても、R A M 5 2 の特別図柄乱数記憶エリア 5 2 b の記憶エリア 1, 2 に記憶される、1 個目、2 個目の保留球となる場合には、ベース変動は短縮しない (S 1 0 2 : N O)。

【0079】

ベース変動を短縮する場合には (S 1 0 2 : Y E S)、ベース変動短縮コマンドを主基板 4 1 から図柄表示基板 4 4 に出力する (S 1 0 3)。その後、S 1 0 1 に戻り、追加の保留球があつたか否かを監視する。また、ベース変動を短縮しない場合には (S 1 0 2 : N O)、S 1 0 1 に戻り、1 割込ごとに追加の保留球があつたか否かを監視する。

【0080】

次に、図 1 3 を参照して、図柄表示基板 4 4 で行われる図柄変動制御処理について説明する。図 1 3 は、図柄表示基板 4 4 の C P U 4 4 a が実行する図柄変動制御処理のフローチャートである。本実施の形態のパチンコ機 1 は、主基板 4 1 からのコマンドに基づいて図柄表示基板 4 4 が特別図柄表示装置 8 に表示される図柄の制御を行う、所謂、ブラックボックス形式の遊技機となっている。図柄表示基板 4 4 の C P U 4 4 a が行う図柄変動制御処理では、まず、主基板 4 1 から短時間ベース変動コマンド又は長時間ベース変動コマンドを受信して図柄表示基板 4 4 の R A M 4 4 c に記憶している場合には (S 1 1 1 : Y E S)、図 1 4 に示す T 0 タイミングから、特別図柄表示装置 8 の特別図柄表示部 L 1 ~ L 3 に表示される図柄の高速でのスクロールによるベース変動を開始し、同時にタイマを 0 秒からスタートする。このタイマの値は、R A M 4 4 c に記憶され、時間の進行に併せてインクリメントされていき、時間の区切りの判断に使用される (S 1 1 2)。本実施の形態では、時間の区切りの一例として、ベース変動を開始した T 0 タイミング (0 秒) を「 n = 0 」として、時間のスタートの基準とし、以後、T 1 タイミング (4 秒後) を「 n = 1 」の時間の区切りとし、T 2 タイミング (5 秒後) を「 n = 2 」の時間の区切りとし、T 3 タイミング (6 秒後) を「 n = 3 」の時間の区切りとし、T 4 タイミング (7 秒後) を「 n = 4 」の時間の区切りとし、T 5 タイミング (8 秒後) を「 n = 5 」の時間の区切りとする。

【0081】

次に、開始したベース変動が、主基板 4 1 から短時間ベース変動コマンドに基づく短縮変動の場合には (S 1 1 3 : Y E S)、ベース変動を開始した T 0 タイミング (n = 0

）から最初の時間の区切り（ $n = 1$ ）である T 1 タイミングで（S 1 1 5 : Y E S）、リーチ等の演出変動や図柄の変動速度を低速にして図柄を停止する変動パターンの動作を行う（S 1 1 6）。この動作は、主基板 4 1 から受信して図柄表示基板 4 4 の R A M 4 4 c に記憶している変動パターンコマンド、第 1 図柄～第 3 図柄の指示コマンドに基づいて行う。その後、特別図柄表示部 L 1 ～L 3 に、図柄を確定表示する（S 1 1 7）。

【0082】

また、開始したベース変動が、主基板 4 1 からの長時間ベース変動コマンドに基づく図柄の変動の場合には（S 1 1 3 : N O）、保留球の数が、0 個～2 個であるので、短縮変動は行わずに、ベース変動を開始した T 0 タイミング（ $n = 0$ ）から 8 秒後の時間の区切り（ $n = 5$ ）である T 5 タイミングで（S 1 1 4 : N O、S 1 1 8 : Y E S）、リーチ等の演出変動や図柄の変動速度を低速にして図柄を停止する変動パターンの動作を行う（S 1 1 6）。

【0083】

但し、この 8 秒に渡る長時間のベース変動中に、特別図柄始動電動役物 1 5 に新たな遊技球の入賞があり、当該入賞が保留球の 3 個目又は 4 個目に該当する場合には、主基板 4 1 が、ベース変動短縮コマンドを送信して来るので（図 1 2、S 1 0 3）、図柄表示基板 4 4 は、そのベース変動短縮コマンドを受信すると（S 1 1 4 : Y E S）、長時間のベース変動中でも、次の時間の区切りが来ると（S 1 1 5 : Y E S）、その時間の区切りが T 5 タイミング（ $n = 5$ ）でなくても、リーチ等の演出変動や図柄の変動速度を低速にして図柄を停止する変動パターンの動作を行う（S 1 1 6）。この動作は、主基板 4 1 から受信して図柄表示基板 4 4 の R A M 4 4 c に記憶している変動パターンコマンド及び第 1 図柄～第 3 図柄指示コマンドに基づいて行う。その後、特別図柄表示部 L 1 ～L 3 に、図柄を確定表示する（S 1 1 7）。従って、この場合には、図柄の変動開始時には、長時間のベース変動を行う状態であったが、変動短縮となる追加の保留球があった場合には、次の時間の区切りで、ベース変動を中止して、直ちにリーチ等の演出変動や図柄の変動速度を低速にして図柄を停止する停止動作を行う短縮変動を行うことができる。

【0084】

次に、上記の長時間ベース変動中に短縮変動を行う例を、図 1 4 に示すタイミングチャートに基づいて説明する。図 1 4 に示すタイミングチャートでは、特別図柄表示部 L 1 ～L 3 の図柄の変動が開始する 0 秒を「T 0 タイミング」、時間の区切り「 $n = 0$ 」とし、以後、4 秒目を「T 1 タイミング」、時間の区切り「 $n = 1$ 」、5 秒目を「T 2 タイミング」、時間の区切り「 $n = 2$ 」、6 秒目を「T 3 タイミング」、時間の区切り「 $n = 3$ 」とし、7 秒目を「T 4 タイミング」、時間の区切り「 $n = 4$ 」とし、8 秒目を「T 5 タイミング」、時間の区切り「 $n = 5$ 」又は「N」としている。

【0085】

今、T 0 タイミング（ $n = 0$ の時間の区切り）から、長時間のベース変動を開始したものとする。この状態で、T 0 タイミング（ $n = 0$ の時間の区切り）から T 1 タイミング（ $n = 1$ の時間の区切り）までの間に、特別図柄始動電動役物 1 5 に遊技球が入賞して、追加の保留球となり、その保留球が 3 個目又は 4 個目に該当する場合には、T 5 タイミング（ $n = 5$ の時間の区切り）まで、ベース変動を行うのではなく、T 1 タイミング（ $n = 1$ の時間の区切り）からは、ベース変動を中止して、演出変動又は停止動作等の変動パターンの動作を行い、その後、確定表示する。

【0086】

また、T 0 タイミング（ $n = 0$ の時間の区切り）から、長時間のベース変動を開始し、T 1 タイミング（ $n = 1$ の時間の区切り）から T 2 タイミング（ $n = 2$ の時間の区切り）までの間に、特別図柄始動電動役物 1 5 に遊技球が入賞して、追加の保留球となり、その保留球が 3 個目又は 4 個目に該当する場合には、T 5 タイミング（ $n = 5$ の時間の区切り）まで、ベース変動を行うのではなく、T 2 タイミング（ $n = 2$ の時間の区切り）からは、ベース変動を中止して、演出変動又は停止動作等の変動パターンの動作を行い、その後、確定表示する。

【 0 0 8 7 】

また、T 0 タイミング (n = 0 の時間の区切り) から、長時間のベース変動を開始し、T 2 タイミング (n = 2 の時間の区切り) から T 3 タイミング (n = 3 の時間の区切り) までの間に、特別図柄始動電動役物 1 5 に遊技球が入賞して、追加の保留球となり、その保留球が 3 個目又は 4 個目に該当する場合には、T 5 タイミング (n = 5 の時間の区切り) まで、ベース変動を行うのではなく、T 3 タイミング (n = 3 の時間の区切り) からは、ベース変動を中止して、演出変動又は停止動作等の変動パターンの動作を行い、その後、確定表示する。

【 0 0 8 8 】

また、T 0 タイミング (n = 0 の時間の区切り) から、長時間のベース変動を開始し、T 3 タイミング (n = 3 の時間の区切り) から T 4 タイミング (n = 4 の時間の区切り) までの間に、特別図柄始動電動役物 1 5 に遊技球が入賞して、追加の保留球となり、その保留球が 3 個目又は 4 個目に該当する場合には、T 5 タイミング (n = 5 の時間の区切り) まで、ベース変動を行うのではなく、T 4 タイミング (n = 4 の時間の区切り) からは、ベース変動を中止して、演出変動又は停止動作等の変動パターンの動作を行い、その後、確定表示する。

【 0 0 8 9 】

なお、T 0 タイミング (n = 0 の時間の区切り) から、長時間のベース変動を開始し、T 4 タイミング (n = 4 の時間の区切り) から T 5 タイミング (n = 5 の時間の区切り) までの間に、特別図柄始動電動役物 1 5 に遊技球が入賞して、追加の保留球となり、その保留球が 3 個目又は 4 個目に該当する場合には、通常の長時間のベース変動と同じく、T 5 タイミング (n = 5 の時間の区切り) からは、ベース変動を中止して、演出変動又は停止動作等の変動パターンの動作を行い、その後、確定表示する。

【 0 0 9 0 】

さらに、保留球数が 1 の状態で、T 0 タイミング (n = 0 の時間の区切り) から、長時間のベース変動を開始し、T 3 タイミング (n = 3 の時間の区切り) から T 4 タイミング (n = 4 の時間の区切り) までの間に、特別図柄始動電動役物 1 5 に遊技球がほぼ同時に 3 個入賞した場合には、保留球数が 4 個の状態となり、T 4 タイミング (n = 4 の時間の区切り) からは、ベース変動を中止して、演出変動又は停止動作等の変動パターンの動作を行い、その後、確定表示する。次いで、保留球数は、1 つ減算された 3 個となり、依然、保留数は 3 個以上なので、変動短縮を行うために最小のベース変動時間が選択され、T 0 タイミング (n = 0 の時間の区切り) から、ベース変動を開始し、T 1 タイミング (n = 1 の時間の区切り) からは、ベース変動を中止して、演出変動又は停止動作等の変動パターンの動作を行い、その後、確定表示する。

【 0 0 9 1 】

次に、大当たり判定の時期について、図 1 1 に示すフローチャート及び図 1 4 に示すタイミングチャートを参照して説明する。図 1 1 のフローチャートに示す大当たり判定 (S 2 8) の時期については、保留球数が 3 個以上の場合には (S 2 4 : Y E S)、短時間ベース変動コマンドが図柄表示基板 4 4 に対して出力され (S 2 5)、その直後に、大当たり判定が行われる (S 2 8)。従って、図 1 4 に示すタイミングチャートでは、ベース変動が行われる T 0 タイミング (n = 0 の時間の区切り) から T 1 タイミング (n = 1 の時間の区切り) までの間に、大当たり判定 (S 2 8) が行われることになる。

【 0 0 9 2 】

また、例えば、T 0 タイミング (n = 0 の時間の区切り) から、長時間のベース変動を開始し、T 3 タイミング (n = 3 の時間の区切り) から T 4 タイミング (n = 4 の時間の区切り) までの間に、特別図柄始動電動役物 1 5 に遊技球が入賞して、追加の保留球となり、その保留球が 3 個目又は 4 個目に該当する場合には、特別図柄乱数記憶エリア 5 2 b の判定エリアに読み出されている乱数の大当たり判定は、追加の保留球の入賞時から T 4 タイミング (n = 4 の時間の区切り) の前までの間、又は追加の保留球の入賞時から T 4 タイミング (n = 4 の時間の区切り) 以前までの間に行うようにしてもよい。

【 0 0 9 3 】

また、例えば、T 0 タイミング ($n = 0$ の時間の区切り) から、長時間のベース変動を開始し、長時間のベース変動の終了となる T 5 タイミング ($n = 5 (N)$) までの間に、3 個目又は 4 個目の保留球となる入賞が無い場合には、T 4 タイミング ($n = 4 (N - 1)$) 以後 T 5 タイミング ($n = 5 (N)$) の前までの間、又は T 4 タイミング ($n = 4 (N - 1)$) より後から T 5 タイミング ($n = 5 (N)$) 以前までの間に行うようにしてもよい。

【 0 0 9 4 】

前記特別図柄処理 (S 1 2) が終了すると、次に、普通図柄処理 (S 1 3) が行われる。この普通図柄処理 (S 1 3) では、普通図柄始動ゲート 1 1 , 1 2 への遊技球の通過により、普通図柄選択用ルーブカウンタ L C 1 のカウント値が、普通図柄乱数として、R A M 5 2 の普通図柄乱数記憶エリア 5 2 c に記憶されているので、その普通図柄乱数に基づいて、普通図柄表示装置 2 4 に図柄が停止表示される。R A M 5 2 の普通図柄乱数記憶エリア 5 2 c に記憶される普通図柄乱数は「 0 」から「 2 5 5 」までであるので、この普通図柄処理 (S 1 3) では、R A M 5 2 の普通図柄乱数記憶エリア 5 2 c に記憶された普通図柄乱数が、「 0 」から「 6 3 」の場合は、はずれとなり、普通図柄表示装置 2 4 に、はずれ図柄である「 - 」が停止表示される。

【 0 0 9 5 】

また、R A M 5 2 の普通図柄乱数記憶エリア 5 2 c に記憶された普通図柄乱数が、「 6 4 」から「 2 5 5 」の場合は、当たりとなり、普通図柄表示装置 2 4 に、当たり図柄である「 7 」が停止表示されるようになっている。当たり図柄が普通図柄表示装置 2 4 に表示されているときには、所定時間、特別図柄始動電動役物 1 5 の開閉部材 (いわゆるチューリップ) が開成して、特別図柄始動電動役物 1 5 へ遊技球が入賞しやすくなるものである。

【 0 0 9 6 】

普通図柄処理 (S 1 3) が終了すると、賞品球の払出処理 (S 1 4) 、枠ランプ処理 (S 1 5) が順次行われる。上記の処理が終了すると、次のリセット信号で、また、スタートから処理が行われ、S 1 ~ S 1 5 の処理が繰り返される。

【 0 0 9 7 】

以上説明したように、上記の実施の形態のパチンコ機 1 では、保留球の数が 0 個から 2 個で、通常の図柄の変動である長時間のベース変動を行っているときに、追加の保留球の入賞があり、その保留球が変動短縮を行う 3 個目又は 4 個目に該当する場合には、次の時間の区切りから、演出変動や停止動作を行うようにして、変動短縮を行うので、変動パターンとしては、パチンコ機 1 が元々備えている変動パターンに加え、5 種類のベース変動のパターンの数の増加で済む。従って、従来の遊技機のように、追加の保留球の入賞があり、その保留球が変動短縮を行う 3 個目又は 4 個目に該当する場合に、直ちにベース変動を停止してしまうもののよう、変動パターンが無限になってしまうことがない。

【 0 0 9 8 】

尚、本発明は、パチンコ機に限られず、パチコン機等の図柄表示部を備えた各種の遊技機に適用可能なことは言うまでもない。また、本発明は、各種の変形が可能なことは言うまでもない。例えば、特別図柄の変動の短縮だけでなく、普通図柄の変動の短縮に本発明を適用してもよい。この場合には、普通図柄始動ゲート 1 1 , 1 2 が本発明の構成の始動入賞口に該当する。また、時間の区切りは、上記実施の形態に限られず、間隔は任意の時間で設定してもよい。また、時間の区切りは、間隔が一定でもよい。さらに、時間の区切りは、2 秒後、3 秒後、5 秒後、8 秒後等のように、間隔が一定で無くてもよい。さらに、上記の実施の形態では、保留球を 3 個又は 4 個のときに、短縮変動を行うようにしているが、短縮変動を行う保留球数は、3 個又は 4 個に限られず、2 個以上の場合や、保留球がある全ての場合でもよい。また、多数の保留球が記憶できる遊技機では、5 個以上等の場合に短縮変動を行うものでもよい。本発明は、有利状態になったときに、普通図柄の停止時間が短くなる時間短縮を行う所謂時間短縮機に適用してもよいことは言うまでもない。

。さらに、上記の実施の形態では、保留球数が0個～2個の状態、長時間のベース変動を行っているときに、追加の保留球があった場合には、当該保留球が入賞した時点の次の時間の区切りから変動パターンの動作を行うようにしているが、必ずしも次の時間の区切りからに限られず、当該保留球が入賞した時点の以降の時間の区切りであり、最後の時間の区切りの一つ前までであれば、いずれの区切りから変動パターンの動作を行うようにしてもよい。

【0099】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1に係る発明の遊技機では、図柄が高速で変動するベース変動中に始動入賞口へ入賞した遊技球が、保留球記憶手段に記憶された入賞の所定数以上に該当する場合には、変動時間短縮手段が、遊技球が前記始動入賞口へ入賞した時点よりも、後に存在する時間の区切りから図柄表示部に変動表示される図柄の演出変動又は停止動作を行う変動パターンの動作を行って、図柄の変動時間を、保留球記憶手段に記憶された入賞が所定数以下の場合より短くすることができる。従って、発明の遊技機では、変動パターン数は、時間の区切りの数だけの増加に留まり、従来の遊技機のように、追加の保留球の入賞があり、その保留球が変動短縮を行う個数に該当する場合に、直ちにベース変動を停止してしまうもののよう、変動パターンが無限になってしまうことを防止できる。また、本発明の遊技機では、追加の入賞が所定数以上あったときに、目の覚めるような図柄の変動停止を繰り返すことが可能となる。よって、テンポ良く保留球を消化することができるので、遊技のテンポが速くなり、遊技者がハンドルから手を放す回数を減少させることができ、遊技者はいろいろする等の不快感を感じる事が無くなる。

【0100】

また、請求項2に係る発明の遊技機では、請求項1に記載の遊技機の効果に加え、請求項1に記載の遊技機の作用に加え、一定時間は、前記保留球記憶手段に記憶された入賞が前記所定数以上記憶されていない場合に前記ベース変動が行われる、図柄の変動開始からN（Nは、1以上の整数）番目までの時間の区切りまでの時間と、その後に行われる前記変動パターンの動作の終了までの時間とから構成され、前記ベース変動が行われている、n（nは、0以上の整数）番目の時間の区切りより後、n+1（n+1は、N以下）番目の時間の区切りまでの時間の間に前記始動入賞口へ入賞した遊技球が、前記保留球記憶手段に記憶された入賞数の前記所定数以上に該当する場合には、前記変動時間短縮手段は、n+1番目の時間の区切りから前記図柄表示部に変動表示される図柄の変動パターンの動作を行って、図柄の変動時間を一定時間より短くすることができる。

【0101】

また、請求項3に係る発明の遊技機では、請求項1又は2に記載の発明の遊技機の効果に加え、前記ベース変動中に前記始動入賞口へ入賞した遊技球が、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する場合には、当たり判定手段による当たり判定は、当該遊技球の入賞時の次の時間の区切りの前までの間に行うことができる。

【0102】

また、請求項4に係る発明の遊技機では、請求項2又は3に記載の遊技機の作用に加え、前記ベース変動中に、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する遊技球の入賞がない場合には、当たり判定手段による当たり判定は、N-1番目の時間の区切り以後、N番目の時間の区切りより前の間に行うことができる。

【0103】

また、請求項5に係る発明の遊技機では、請求項1又は2に記載の遊技機の作用に加え、前記ベース変動中に前記始動入賞口へ入賞した遊技球が、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当する場合には、当たり判定手段による当たり判定は、当該遊技球の入賞時の次の時間の区切り以前の間に行うことができる。

【0104】

また、請求項6に係る発明の遊技機では、請求項2又は3に記載の遊技機の作用に加え、前記ベース変動中に、前記保留球記憶手段に記憶された入賞の前記所定数以上に該当す

る遊技球の入賞がない場合には、当たり判定手段による当たり判定は、N - 1 番目の時間の区切りより後、N 番目の時間の区切り以前の間に行うことができる。

【 0 1 0 5 】

また、請求項 7 に係る発明の遊技機では、請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の遊技機の作用に加え、前記保留球記憶手段に記憶された前記所定数以上に該当する入賞の当たり判定は、図柄の変動開始から最初の時間の区切りまでに、当たり判定手段により行われる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

パチンコ機 1 の正面図である。

【図 2】

パチンコ機 1 の遊技盤 2 の正面図である。

【図 3】

特別図柄表示装置 8 の正面図である。

【図 4】

パチンコ機 1 の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 5】

図柄表示基板 4 4 の電氣的構成を示すブロック図である。

【図 6】

R A M 5 2 の記憶エリアの模式図である。

【図 7】

特別図柄乱数記憶エリアの模式図である。

【図 8】

普通図柄乱数記憶エリアの模式図である。

【図 9】

R O M 5 3 の記憶エリアを示す模式図である。

【図 1 0】

パチンコ機 1 のメインルーチンのフローチャートである。

【図 1 1】

パチンコ機 1 の大当たり判定処理のフローチャートである。

【図 1 2】

パチンコ機 1 の追加保留監視処理のフローチャートである。

【図 1 3】

図柄表示基板 4 4 の図柄変動制御処理のフローチャートである。

【図 1 4】

図柄の変動のタイミングチャートである。

【符号の説明】

- 1 パチンコ機
- 4 遊技領域
- 8 特別図柄表示装置
- L 1 特別図柄表示部
- L 2 特別図柄表示部
- L 3 特別図柄表示部
- 1 5 特別図柄始動電動役物
- 4 1 主基板
- 4 3 音基板
- 4 4 図柄表示基板
- 4 4 a C P U
- 4 4 b 入力インターフェース
- 4 4 c R A M

4 4 d	R O M
4 5	払出制御基板