

【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23年7月14日(2011.7.14)

【公開番号】特開2007-143649(P2007-143649A)

【公開日】平成19年6月14日(2007.6.14)

【年通号数】公開・登録公報2007-022

【出願番号】特願2005-339330(P2005-339330)

【国際特許分類】

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 5/04 5 1 2 V

A 6 3 F 5/04 5 1 2 D

【手続補正書】

【提出日】平成23年5月26日(2011.5.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

各々が識別可能な複数種類の図柄を変動表示可能な複数の可変表示領域を有し、各可変表示領域に表示結果をそれぞれ導出表示させることができ可変表示装置と、

遊技者所有の遊技球を取り込む取込装置と、

遊技球の取込を要求する際に操作される取込要求操作部と、

前記取込要求操作部が操作されたときに、前記取込装置により遊技球を取り込ませる取込動作を前記取込装置に行わせる取込制御を行う取込制御手段と、

前記取込装置の取込動作により取り込まれた遊技球数に応じて賭数の設定を行う賭数設定手段と、

を備え、

前記賭数設定手段により1ゲームに対して所定数の賭数が設定されることによりゲームが開始可能となるとともに、前記複数の可変表示領域の全てに表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示領域の表示結果の組み合わせに応じて入賞が発生可能とされた遊技球を用いたスロットマシンであって、

遊技者の操作に応じて前記可変表示領域に表示結果を導出させることを指示する導出操作手段と、

前記複数の可変表示領域の表示結果が導出される前に入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

所定の変動開始条件が成立したときに、前記複数の可変表示領域における図柄の変動表示を開始させる変動開始制御手段と、

前記変動表示中の可変表示領域に対応する前記導出操作手段による導出操作の検出を効化する導出操作効化手段と、

前記可変表示領域に表示結果が導出されたときに、該可変表示領域に対応する導出操作の検出を無効化する導出操作無効化手段と、

前記図柄の変動表示が開始されてから、前記導出操作が有效地に検出されるまで、該導出操作に対応する可変表示領域における変動表示を継続させる変動制御手段と、

前記導出操作が有效地に検出されたときに、該導出操作に対応する可変表示領域に前記事前決定手段の決定結果に応じた表示結果を導出させる制御を行う導出制御手段と、

前記変動表示中の可変表示領域に対応する導出操作を促す促進報知を実行する導出操作促進報知手段と、

前記ゲームが開始されたことに基づいて計時を開始する第1の計時開始手段と、

前記ゲームが開始された後、前記導出操作が有効に検出されたことに基づいて計時を開始する第2の計時開始手段と、

を備え、

前記導出操作促進報知手段は、

前記第1の計時開始手段または前記第2の計時開始手段が計時を開始してから前記導出操作が有効に検出されずに経過した時間が所定の報知待ち時間に到達したときに、前記促進報知を開始する促進報知開始手段と、

前記促進報知の実行中に、前記導出操作が有効に検出されたときに、該実行中の促進報知を終了する促進報知終了手段と、

を含み、

当該ゲームにおいて前記促進報知が1回も実行されていないときに、前記所定の報知待ち時間として第1の報知待ち時間を設定するとともに、当該ゲームにおいて前記促進報知が既に1回以上実行されているときには、前記所定の報知待ち時間として前記第1の報知待ち時間よりも短い第2の報知待ち時間を設定する報知待ち時間設定手段を備え、

前記促進報知開始手段は、前記第1の計時開始手段または前記第2の計時開始手段が計時を開始してから前記導出操作が有効に検出されずに経過した時間が、前記報知待ち時間設定手段により設定された報知待ち時間に到達したときに、前記促進報知を開始する、

ことを特徴とする遊技球を用いたスロットマシン。

【請求項2】

遊技の制御を行うとともに、遊技状態に応じた遊技制御情報を出力するメイン制御手段と、

前記メイン制御手段と接続され、該メイン制御手段から出力される遊技制御情報に基づいて、前記遊技球を用いたスロットマシンに設けられた演出手段による演出の実行の決定を行うとともに、該演出の実行を決定したときに、該演出の実行を指示する演出制御情報を出力する第1のサブ制御手段と、

前記第1のサブ制御手段に接続され、該第1のサブ制御手段から出力される演出制御情報に基づいて、前記演出手段の制御を行う第2のサブ制御手段と、

を備え、

前記メイン制御手段は、前記事前決定手段、前記変動開始制御手段、前記導出操作有効化手段、前記導出操作無効化手段、前記変動制御手段及び前記導出制御手段を含み、

前記ゲームが開始されたことに応じてゲームが開始された旨を示す遊技制御情報を前記第1のサブ制御手段に出力するとともに、

前記導出操作が有効に検出されたことに応じて該導出操作が有効に検出された旨を示す遊技制御情報を前記第1のサブ制御手段に出力し、

前記第1のサブ制御手段は、前記第1の計時開始手段、前記第2の計時開始手段、前記促進報知開始手段及び前記促進報知終了手段を含み、

前記促進報知開始手段は、前記ゲームが開始された旨を示す遊技制御情報を受信したことで前記第1の計時開始手段が計時を開始してから、前記導出操作が有効に検出された旨を示す遊技制御情報を受信しないまま経過した時間が前記所定の報知待ち時間に到達したとき、または前記導出操作が有効に検出された旨を示す遊技制御情報を受信したことで前記第2の計時開始手段が計時を開始してから、前記導出操作が有効に検出された旨を示す遊技制御情報を受信しないまま経過した時間が前記所定の報知待ち時間に到達したときに、前記促進報知としての促進演出の実行を指示する演出制御情報を前記第2のサブ制御手段に出力し、

前記促進報知終了手段は、前記促進報知開始手段が前記促進演出の実行を指示する演出制御情報を前記第2のサブ制御手段に出力した後、前記導出操作が有効に検出された旨を示す遊技制御情報を受信したときに、前記促進演出の終了を指示する演出制御情報を前記

第2のサブ制御手段に出力し、

前記第2のサブ制御手段は、

前記促進演出の実行を指示する演出制御情報を受信したとき、前記演出手段による前記促進演出を実行する制御を行い、

前記促進演出の終了を指示する演出制御情報を受信したとき、実行中の促進演出を終了する制御を行う、

ことを特徴とする請求項1に記載の遊技球を用いたスロットマシン。

【請求項3】

前記遊技球を用いたスロットマシンに設けられた発光手段及び音出力手段により遊技状態に応じた演出の制御を行う演出制御手段を備え、

前記演出制御手段は、少なくとも前記導出操作が有効に検出されるまで継続して行う演出の制御を実行している状態において、前記導出操作促進報知手段が前記促進報知の実行を開始したときに、前記発光手段の発光制御状態を維持したまま前記音出力手段から出力する音量を下げる制御を行う、

ことを特徴とする請求項1または2に記載の遊技球を用いたスロットマシン。

【請求項4】

前記事前決定手段が入賞の発生を許容する旨を決定する割合が異なる複数種類の許容段階のうちから、いずれかの許容段階を選択して設定する許容段階設定手段と、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

いずれかの入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを、前記複数種類の許容段階に共通して記憶するとともに、前記許容段階に共通して判定値データが記憶されていない入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する判定値データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記許容段階設定手段により設定された許容段階に対応して前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定する、

ことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシン。

【請求項5】

前記判定値データ記憶手段は、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する判定値データとして異なる判定値の数を示す異数判定値データと、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する判定値データとして同一の判定値の数を示す同数判定値データとを、前記入賞の種類に応じて記憶する、

ことを特徴とする請求項4に記載の遊技球を用いたスロットマシン。

【請求項6】

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記複数種類の入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを記憶する判定値データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示している

か否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記遊技球を用いたスロットマシンは、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路と、

n ビット (n は 2 以上の整数) 配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第 1 レベルと第 2 レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m - 1$ 番目 (m は 2 以上の整数 : $m > n$) のビットのレベルが第 1 レベルから第 2 レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第 1 レベルと第 2 レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路と、

特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの数値データとして入力する入力手段と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記特定領域に入力された n ビットの数値データのうちの特定のビットのデータと、該数値データのうちの他のビットのデータを入れ替えて、該入れ替えを行った n ビットの入替数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシン。

【請求項 7】

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記複数種類の入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを記憶する判定値データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記遊技球を用いたスロットマシンは、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路と、

n ビット (n は 2 以上の整数) 配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第 1 レベルと第 2 レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m - 1$ 番目 (m は 2 以上の整数 : $m > n$) のビットのレベルが第 1 レベルから第 2 レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第 1 レベルと第 2 レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路と、

特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの第 1 の数値データとして入力する入力手段と、

所定のタイミングで第 2 の数値データを更新する数値更新手段と、

前記所定の抽出条件が成立することにより、前記数値更新手段が更新する第 2 の数値データを抽出する数値抽出手段と、

上位 k ビット (k は自然数 : $k < n$) と下位 j ビット ($j = n - k$) の第 1 の数値データにおける上位 k ビットに対して前記数値抽出手段が抽出した第 2 の数値データを用いて所定の演算を行う演算手段と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記演算手段による演算後の上位 k ビットと前記下位 j ビットからなる演算結果数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシン。

【請求項 8】

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記複数種類の入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを記憶する判定値データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記遊技球を用いたスロットマシンは、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路と、

n ビット (n は 2 以上の整数) 配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第 1 レベルと第 2 レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m - 1$ 番目 (m は 2 以上の整数 : $m \leq n$) のビットのレベルが第 1 レベルから第 2 レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第 1 レベルと第 2 レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路と、

特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの第 1 の数値データとして入力する入力手段と、

所定のタイミングで第 2 の数値データを更新する第 1 の数値更新手段と、

所定のタイミングで前記第 2 の数値データとは異なる第 3 の数値データを更新する第 2 の数値更新手段と、

予め定められた抽出条件が成立することにより、前記第 1 の数値更新手段から第 2 の数値データを抽出する第 1 の数値抽出手段と、

所定の抽出条件が成立することにより、前記第 2 の数値更新手段から第 3 の数値データを抽出する第 2 の数値抽出手段と、

上位 k ビット (k は自然数 : $k < n$) と下位 j ビット ($j = n - k$) の第 1 の数値データにおける上位 k ビットに対して前記第 1 の数値抽出手段が抽出した第 2 の数値データを用いて所定の演算を行い、下位 j ビットに対して前記第 2 の数値抽出手段が抽出した第 3 の数値データを用いて所定の演算を行う演算手段と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記演算手段による演算後の上位 k ビットと該演算後の下位 j ビットからなる演算結果数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシン。

【請求項 9】

前記事前決定手段は、遊技球の付与を伴う小役入賞、遊技球を用いることなくゲームを行うことが可能な再ゲームの付与を伴う再遊技入賞及び遊技状態の移行を伴う特別入賞を含む予め定められた複数種類の入賞を発生させることを許容するか否かを決定し、

前記特別入賞が発生したときに、遊技者にとって有利な特別遊技状態に移行させる特別

遊技状態移行手段と、

を備え、

前記特別遊技状態移行手段は、

通常遊技状態において第1の特別入賞が発生したときに、第1特別遊技状態に移行させる第1の特別遊技状態移行手段と、

前記第1特別遊技状態において第2の特別入賞が発生したときに、該第1特別遊技状態において第2特別遊技状態に移行させる第2の特別遊技状態移行手段と、

を含み、

前記事前決定手段は、

前記通常遊技状態において、少なくとも前記再遊技入賞及び前記第1の特別入賞の発生を許容するか否かを決定するとともに、所定の確率で前記小役入賞の発生を許容する旨を決定し、

前記第1の特別遊技状態において前記第2の特別遊技状態に制御されていないときに、少なくとも前記小役入賞及び前記第2の特別入賞の発生を許容するか否かを決定し、

前記第1の特別遊技状態において前記第2の特別遊技状態に制御されているときに、前記所定の確率以上の確率で前記小役入賞の発生を許容する旨を決定する、

ことを特徴とする請求項1～8のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシン。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、

各々が識別可能な複数種類の図柄を変動表示可能な複数の可変表示領域を有し、各可変表示領域に表示結果をそれぞれ導出表示させることができ可変表示装置と、

遊技者所有の遊技球を取り込む取込装置と、

遊技球の取込を要求する際に操作される取込要求操作部と、

前記取込要求操作部が操作されたときに、前記取込装置により遊技球を取り込ませる取込動作を前記取込装置に行わせる取込制御を行う取込制御手段と、

前記取込装置の取込動作により取り込まれた遊技球数に応じて賭数の設定を行う賭数設定手段と、

を備え、

前記賭数設定手段により1ゲームに対して所定数の賭数が設定されることによりゲームが開始可能となるとともに、前記複数の可変表示領域の全てに表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示領域の表示結果の組み合わせに応じて入賞が発生可能とされた遊技球を用いたスロットマシンであって、

遊技者の操作に応じて前記可変表示領域に表示結果を導出させることを指示する導出操作手段と、

前記複数の可変表示領域の表示結果が導出される前に入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段と、

所定の変動開始条件が成立したときに、前記複数の可変表示領域における図柄の変動表示を開始させる変動開始制御手段と、

前記変動表示中の可変表示領域に対応する前記導出操作手段による導出操作の検出を有効化する導出操作有効化手段と、

前記可変表示領域に表示結果が導出されたときに、該可変表示領域に対応する導出操作の検出を無効化する導出操作無効化手段と、

前記図柄の変動表示が開始されてから、前記導出操作が有效地に検出されるまで、該導出操作に対応する可変表示領域における変動表示を継続させる変動制御手段と、

前記導出操作が有効に検出されたときに、該導出操作に対応する可変表示領域に前記事前決定手段の決定結果に応じた表示結果を導出させる制御を行う導出制御手段と、

前記変動表示中の可変表示領域に対応する導出操作を促す促進報知を実行する導出操作促進報知手段と、

前記ゲームが開始されたことに基づいて計時を開始する第1の計時開始手段と、

前記ゲームが開始された後、前記導出操作が有効に検出されたことに基づいて計時を開始する第2の計時開始手段と、

を備え、

前記導出操作促進報知手段は、

前記第1の計時開始手段または前記第2の計時開始手段が計時を開始してから前記導出操作が有効に検出されずに経過した時間が所定の報知待ち時間に到達したときに、前記促進報知を開始する促進報知開始手段と、

前記促進報知の実行中に、前記導出操作が有効に検出されたときに、該実行中の促進報知を終了する促進報知終了手段と、

を含み、

当該ゲームにおいて前記促進報知が1回も実行されていないときに、前記所定の報知待ち時間として第1の報知待ち時間を設定するとともに、当該ゲームにおいて前記促進報知が既に1回以上実行されているときには、前記所定の報知待ち時間として前記第1の報知待ち時間よりも短い第2の報知待ち時間を設定する報知待ち時間設定手段を備え、

前記促進報知開始手段は、前記第1の計時開始手段または前記第2の計時開始手段が計時を開始してから前記導出操作が有効に検出されずに経過した時間が、前記報知待ち時間設定手段により設定された報知待ち時間に到達したときに、前記促進報知を開始する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、ゲームが開始したときから導出操作がなされない状態が所定の報知待ち時間続いたときに促進報知が実行されるばかりか、いずれかの可変表示領域に対応する導出操作がなされたときから、変動表示中の可変表示領域に対応する導出操作がなされない状態が所定の報知待ち時間続いたときにも促進報知が実行されることで、稼働率の低下を極力回避するとともに、該促進報知が実行されているか否かにより遊技者の不在状態を判別しやすくなる。また、促進報知の実行中に導出操作がなされたときには実行中の促進報知が終了するため、導出操作が行われた、すなわち遊技者が遊技を行う意思があるにも関わらず促進報知が延々と実行され、遊技者に不快感を与えててしまうことを回避できる。

また、この特徴によれば、当該ゲームにおいて促進報知が少なくとも1回実行された後、再度導出操作手段が操作されない状態が続いたときには、実行済みの促進報知のときよりも早めに促進報知が実行されるため、稼働率の低下をより効果的に防止できる。

尚、所定数の賭数とは、少なくとも1以上の賭数であって、2以上の賭数が設定されることや最大賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。また、複数の遊技状態に応じて定められた賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。

また、前記導出操作手段による導出操作の検出を有効化するとは、導出操作の検出に基づいて、該導出操作に対応する可変表示領域に表示結果を導出させることができる状態とすることである。

また、該可変表示領域に対応する導出操作の検出を無効化するとは、導出操作の検出を行わない状態とすることや、導出操作を検出しても該導出操作を検出してないものとみなす状態とすることである。

また、前記ゲームが開始されたことに基づいて計時を開始するとは、例えば前記所定の変動開始条件の成立時、すなわちゲームの開始を指示する操作がなされた時や、図柄の変動表示が開始した時、全ての可変表示領域に対応する導出操作手段の導出操作の検出が有効な状態とされた時等、ゲームの開始に起因したタイミングで計時を開始するものが含まれる。

また、前記導出操作が有効に検出されたことに基づいて計時を開始するとは、前記導出操作が有効に検出された時や、該有効に検出された導出操作に対応する可変表示領域に表示結果が導出された時等、導出操作が有効に検出されたことに起因したタイミングで計時を開始するもの等が含まれる。

また、前記変動制御手段は、前記導出操作が有効に検出されて該導出操作に対応する可変表示領域に事前決定手段の決定結果に応じた表示結果が導出されるまで図柄の変動表示を継続させるものであれば、例えば図柄の変動表示中に何らかの要因でエラー等が発生して図柄の変動表示が一時的に停止するものであってもよく、その後変動表示が再開した際に導出操作が有効に検出されるまで可変表示領域における図柄の変動表示を継続させるものであればよい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の請求項4に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項1～3のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記事前決定手段が入賞の発生を許容する旨を決定する割合が異なる複数種類の許容段階のうちから、いずれかの許容段階を選択して設定する許容段階設定手段と、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

いずれかの入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを、前記複数種類の許容段階に共通して記憶するとともに、前記許容段階に共通して判定値データが記憶されていない入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する判定値データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記許容段階設定手段により設定された許容段階に対応して前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、判定値データ記憶手段には、いずれかの入賞について複数種類の許容段階に共通して判定値データが記憶されているので、このように複数種類の許容段階に共通して判定値データが記憶される入賞については、判定値データの記憶に必要な記憶容量が少なくて済むようになる。すなわち入賞の発生を許容するか否かの決定のために必要な判定値データのデータ量を抑えることができる。

尚、判定値データを許容段階の種類に応じて個別に記憶するとは、必ずしも許容段階の種類の数だけ個別に判定値データを記憶するものだけを意味するものではなく、全ての許容段階の種類に共通して判定値データを記憶するのでなければ、これに含まれるものとなる。例えば、許容段階の種類が6種類（第1段階～第6段階）ある場合、第1～第3段階

までは共通、第4～第6段階までは共通といった場合も、判定値データを許容段階の種類に応じて個別に記憶するものとなる。

また、前記許容段階設定手段により設定可能な複数種類の許容段階は、前記事前決定手段が入賞の発生を許容する割合がその全ての種類において互いに異なっていなければならぬといふものではなく、一部の種類における前記許容する割合が他の種類における前記許容する割合と異なっていれば良い。もっとも、全ての種類において異なっていることを妨げるものではない。

また、前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データとは、判定値の数そのものであっても良いし、判定値の範囲を定義することによって判定値の数を示すデータであっても良い。

また、前記事前決定手段が、複数種類の入賞の発生を同時に許容する旨を決定する場合と、いずれかの種類の入賞の発生を単独で許容する旨を決定する場合と、を含む場合に、前記判定値データ記憶手段は、判定値データを入賞の種類毎に記憶するものに限らず、複数種類の入賞の発生を同時に許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データと、いずれかの種類の入賞の発生を単独で許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データと、を個別に記憶するようにしても良い。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の請求項5に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項4に記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記判定値データ記憶手段は、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する判定値データとして異なる判定値の数を示す異数判定値データと、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する判定値データとして同一の判定値の数を示す同数判定値データとを、前記入賞の種類に応じて記憶する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、判定値データ記憶手段には、いずれかの入賞について複数種類の許容段階に共通して判定値データが記憶されているとともに、他の入賞について許容段階の種類に応じたデータが個別に記憶されており、この中には、許容段階の種類に応じて個別に記憶する判定値データとして同一の判定値の数を示す同数判定値データも含まれている。判定値データは、許容段階に応じて事前決定手段が各々の入賞の発生を許容する旨を決定する確率を決定するものとなるが、開発用の機種においては、この判定値データを微妙に調整しながらシミュレーションを行っていくのが通常である（当初の判定値データを異なるものとしておく場合と、同じものとしておく場合とがあり得る）。そして、シミュレーションの結果で得られた適切な判定値データを量産用の機種に適用するものとしている。ここで、許容段階に応じて判定値データを変化させながらシミュレーションを行った結果として許容段階に関わらずに判定値データが同じものとなったとしても、そのような種類の入賞は、そのまま許容段階の種類に応じて個別に判定値データを記憶させておけば良い。

また、当初は許容段階の種類に応じて個別に同一の判定値を示す同数判定値データとして判定値データを記憶させておいた場合、シミュレーションの結果により当初登録しておいた判定値データのままでよければ、そのまま同数判定値データとして判定値データ記憶手段に記憶させておくことができる。シミュレーションの結果として当初登録しておいた判定値データで問題があったときには、許容段階に応じて判定値データを変化させ、異数判定値データとして判定値データ記憶手段に記憶させることができる。このため、開発用の機種における判定値データの記憶態様を量産用の機種においてそのまま転用することができるので、最初の設計段階から量産用の機種に至るまでの開発を容易に行うことができ

る。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明の請求項6に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項1～5のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記複数種類の入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを記憶する判定値データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記遊技球を用いたスロットマシンは、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路と、

n ビット (n は2以上の整数)配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m-1$ 番目 (m は2以上の整数: $m > n$)のビットのレベルが第1レベルから第2レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路と、

前記判定領域とは異なる特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの数値データとして入力する入力手段と、を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記特定領域に入力された n ビットの数値データのうちの特定のビットのデータと、該数値データのうちの他のビットのデータを入れ替えて、該入れ替えを行った n ビットの入替数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、カウンタ回路から抽出した n ビット配列のデータ信号に対応した数値データに対して、入替手段によって特定のビットのデータと他のビットのデータを入れ替えた入替数値データを、判定用数値データとして入力するものとしている。このため、賞の発生を許容するか否かを決定するために用いる判定値をバラつかせなくても、その判定に用いる判定用数値データの周期性を失わせることができる。これにより、入賞の種類毎に判定値の数を示す判定値データを用いることで入賞の種類毎に判定値が固まってしまっても、遊技者による狙い打ちの防止を図ることができるようになる。また、特定のビットの入れ替えだけで、入力手段が入力した数値データの周期性を失わせることができ、特別な回路を設けることなく、処理負荷がそれほど大きくならない。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の請求項7に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項1～6のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記複数種類の入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを記憶する判定値データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記遊技球を用いたスロットマシンは、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路と、

n ビット (n は2以上の整数)配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m - 1$ 番目 (m は2以上の整数: $m > n$)のビットのレベルが第1レベルから第2レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路と、

前記判定領域とは異なる特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの第1の数値データとして入力する入力手段と、

所定のタイミングで第2の数値データを更新する数値更新手段と、

前記所定の抽出条件が成立することにより、前記数値更新手段が更新する第2の数値データを抽出する数値抽出手段と、

上位 k ビット (k は自然数: $k < n$)と下位 j ビット ($j = n - k$)の第1の数値データにおける上位 k ビットに対して前記数値抽出手段が抽出した第2の数値データを用いて所定の演算を行う演算手段と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記演算手段による演算後の上位 k ビットと前記下位 j ビットからなる演算結果数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第2の数値データを用いて第1の数値データに対してそのまま演算を行うのではなく、第1の数値データの上位 k ビットに対して演算を行うことにより演算結果数値データが示す数値のバラツキが大きくなる。このため、入賞の発生を許容するか否かを決定するために用いる判定値をバラつかせなくても、その判定に用いる判定用数値データの周期性を失わせることができる。これにより、入賞の種類毎に判定値の数を示す判定値データを用いることで入賞の種類毎に判定値が固まってしまっても、遊技者による狙い打ちの防止を図ることができるようになる。また、数値更新手段からの第2の数値データの抽出と上位 k ビットに対する演算だけで、入力手段が入力した第1の数値データの周期性を失わせることができ、特別な回路を設けることなく、処理負荷がそれほど大きくならない。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の請求項8に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項1～7のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データとして判定領域に入力する数値データ入力手段と、

前記複数種類の入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを記憶する判定値データ記憶手段と、

を備え、

前記事前決定手段は、前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記遊技球を用いたスロットマシンは、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路と、

n ビット (n は2以上の整数)配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m-1$ 番目 (m は2以上の整数: $m > n$)のビットのレベルが第1レベルから第2レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路と、

前記判定領域とは異なる特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの第1の数値データとして入力する入力手段と、

所定のタイミングで第2の数値データを更新する第1の数値更新手段と、

所定のタイミングで前記第2の数値データとは異なる第3の数値データを更新する第2の数値更新手段と、

予め定められた抽出条件が成立することにより、前記第1の数値更新手段から第2の数値データを抽出する第1の数値抽出手段と、

所定の抽出条件が成立することにより、前記第2の数値更新手段から第3の数値データを抽出する第2の数値抽出手段と、

上位 k ビット (k は自然数: $k < n$)と下位 j ビット ($j = n - k$)の第1の数値データにおける上位 k ビットに対して前記第1の数値抽出手段が抽出した第2の数値データを用いて所定の演算を行い、下位 j ビットに対して前記第2の数値抽出手段が抽出した第3の数値データを用いて所定の演算を行う演算手段と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記演算手段による演算後の上位 k ビットと該演算後の下位 j ビットからなる演算結果数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第2の数値データを用いて第1の数値データに対してそのまま演算を行うのではなく、第1の数値データの上位 k ビットに対しても演算を行うことにより演

算結果数値データが示す数値のバラツキが大きくなる。下位 j ビットに対しても演算を行うことによりバラツキが更に大きくなる。このため、入賞の発生を許容するか否かを決定するために用いる判定値をバラつかせなくとも、その判定に用いる判定用数値データの周期性を失わせることができる。これにより、入賞の種類毎に判定値の数を示す判定値データを用いることで入賞の種類毎に判定値が固まってしまっても、遊技者による狙い打ちの防止を図ることができるようになる。また、第1、第2の数値更新手段からの第2、第3の数値データの抽出と上位 k ビット及び下位 j ビットに対する演算だけで、入力手段が入力した第1の数値データの周期性を失わせることができ、特別な回路を設けることなく、処理負荷がそれほど大きくならない。

尚、請求項7～9において、前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データとは、判定値の数そのものであっても良いし、判定値の範囲を定義することによって判定値の数を示すデータであっても良い。

また、請求項7～9における特定領域と判定領域とは、同一の領域であっても良いし、異なる領域であっても良い。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

本発明の請求項9に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項1～8のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記事前決定手段は、遊技球の付与を伴う小役入賞、遊技球を用いることなくゲームを行うことが可能な再ゲームの付与を伴う再遊技入賞及び遊技状態の移行を伴う特別入賞を含む予め定められた複数種類の入賞を発生させることを許容するか否かを決定し、

前記特別入賞が発生したときに、遊技者にとって有利な特別遊技状態に移行させる特別遊技状態移行手段と、

を備え、

前記特別遊技状態移行手段は、

通常遊技状態において第1の特別入賞が発生したときに、第1特別遊技状態に移行させる第1の特別遊技状態移行手段と、

前記第1特別遊技状態において第2の特別入賞が発生したときに、該第1特別遊技状態において第2特別遊技状態に移行させる第2の特別遊技状態移行手段と、

を含み、

前記事前決定手段は、

前記通常遊技状態において、少なくとも前記再遊技入賞及び前記第1の特別入賞の発生を許容するか否かを決定するとともに、所定の確率で前記小役入賞の発生を許容する旨を決定し、

前記第1の特別遊技状態において前記第2の特別遊技状態に制御されていないときに、少なくとも前記小役入賞及び前記第2の特別入賞の発生を許容するか否かを決定し、

前記第1の特別遊技状態において前記第2の特別遊技状態に制御されているときに、前記所定の確率以上の確率で前記小役入賞の発生を許容する旨を決定する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、通常遊技状態に制御されているとき、第1特別遊技状態において第2特別遊技状態に制御されていないとき、第2特別遊技状態に制御されているときのいずれにおいても、事前決定手段が小役入賞の発生を許容するか否かを決定する。事前決定手段により発生を許容する旨を決定することのできる入賞が、当該遊技状態において発生可能な入賞の種類として定められることとなる。小役入賞は、入賞の発生により有価価値の付与を伴うもので、遊技球を用いたスロットマシンの遊技において基本となる入賞である。このように基本の入賞である小役入賞を、いずれの遊技状態においても入賞の種類とし

て定めることで、遊技性が遊技者にとって分かりやすいものとなる。また、小役入賞の発生を許容する旨が決定される確率は、第2特別遊技状態に制御されているときには通常遊技状態に制御されているとき以上のものとなるので、第2特別遊技状態に制御されることで、小役入賞の発生に対する遊技者の期待感を減退させることがない。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0437

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0437】

本発明の請求項1に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、各々が識別可能な複数種類の図柄を変動表示可能な複数の可変表示領域（可変表示部120L、120C、120R）を有し、各可変表示領域に表示結果をそれぞれ導出表示させることが可能な可変表示装置（リール2L、2C、2R）と、

遊技者所有の遊技球（パチンコ球）を取り込む取込装置（取込装置100）と、遊技球の取込を要求する際に操作される取込要求操作部（1BETスイッチ5、MAXBETスイッチ6）と、

前記取込要求操作部が操作されたときに、前記取込装置により遊技球を取り込ませる取込動作を前記取込装置に行わせる取込制御（取込制御処理）を行う取込制御手段（CPU41a）と、

前記取込装置の取込動作により取り込まれた遊技球数に応じて賭数の設定を行う賭数設定手段（CPU41aによるBET処理）と、

を備え、

前記賭数設定手段により1ゲームに対して所定数の賭数（1または3）が設定されることによりゲームが開始可能となるとともに、前記可変表示装置の表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされた遊技球を用いたスロットマシン（スロットマシン1）であって、

遊技者の操作に応じて前記可変表示領域に表示結果を導出させることを指示する導出操作手段（ストップスイッチ8L、8C、8R）と、

前記複数の可変表示領域の表示結果が導出される前に入賞の発生を許容するか否かを決定する事前決定手段（CPU41aによる内部抽選処理）と、

所定の変動開始条件が成立したとき（スタートスイッチ7が操作され、かつウェイトタイムが経過したとき）に、前記複数の可変表示領域における図柄の変動表示を開始させる変動開始制御手段（CPU41aによるリール回転処理）と、

前記変動表示中の可変表示領域に対応する前記導出操作手段による導出操作の検出を有効化する導出操作有効化手段（CPU41aにより回転中のリールの停止操作を有効化する処理）と、

前記可変表示領域に表示結果が導出されたときに、該可変表示領域に対応する導出操作の検出を無効化する導出操作無効化手段（CPU41aにより停止操作が検出されたストップスイッチの操作を無効化する処理）と、

前記図柄の変動表示が開始されてから、前記導出操作が有效地に検出されるまで、該導出操作に対応する可変表示領域における変動表示を継続させる変動制御手段（CPU41aによるリール回転処理）と、

前記導出操作が有效地に検出されたときに、該導出操作に対応する可変表示領域に前記事前決定手段の決定結果に応じた表示結果を導出させる制御を行う導出制御手段{CPU41aによるリール回転処理（停止制御処理）}と、

前記変動表示中の可変表示領域に対応する導出操作を促す促進報知{液晶表示器51による報知画面の表示（図28参照）}を実行する導出操作促進報知手段（CPU91aによる促進報知処理）と、

前記ゲームが開始されたことに基づいて計時を開始する第1の計時開始手段（CPU9

1 a がリール回転コマンドを受信したときにタイマカウンタに第 1 の値を設定する処理) と、

前記ゲームが開始された後、前記導出操作が有効に検出されたことに基づいて計時を開始する第 2 の計時開始手段 (C P U 9 1 a がリール停止コマンドを受信したときにタイマカウンタに第 1 の値または第 2 の値を設定する処理) と、

を備え、

前記導出操作促進報知手段は、

前記第 1 の計時開始手段または前記第 2 の計時開始手段が計時を開始してから前記導出操作が有効に検出されずに経過した時間が所定の報知待ち時間に到達したときに、前記促進報知を開始する促進報知開始手段 (タイマカウンタの値が 0 になったときに報知パターン 1、2 コマンドを送信する処理) と、

前記促進報知の実行中に、前記導出操作が有効に検出されたときに、該実行中の促進報知を終了する促進報知終了手段 (促進報知の実行中にリール停止コマンドを受信したときに、報知終了コマンドを送信する処理) と、

を含み、

当該ゲームにおいて前記促進報知 { 液晶表示器 5 1 による報知画面の表示 (図 2 8 参照) } が 1 回も実行されていないときに、前記所定の報知待ち時間として第 1 の報知待ち時間 (60 秒) を設定するとともに、当該ゲームにおいて前記促進報知が既に 1 回以上実行されているときには、前記所定の報知待ち時間として前記第 1 の報知待ち時間よりも短い第 2 の報知待ち時間 (30 秒) を設定する報知待ち時間設定手段 (タイマカウンタに第 1 の値または第 2 の値を設定する処理) を備え、

前記促進報知開始手段は、前記第 1 の計時開始手段または前記第 2 の計時開始手段が計時を開始してから前記導出操作が有効に検出されずに経過した時間が、前記報知待ち時間設定手段により設定された報知待ち時間に到達したとき (タイマカウンタの値が 0 になったとき) に、前記促進報知を開始する (報知パターン 1、2 コマンドを送信する) 、

ことを特徴としている。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 4 4 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 4 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 4 4 1】

本発明の請求項 4 に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記事前決定手段が入賞の発生を許容する旨を決定する割合 (当選確率) が異なる複数種類の許容段階 (設定値) のうちから、いずれかの許容段階を選択して設定する許容段階設定手段 (C P U 4 1 a による設定変更処理) と、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲 (0 ~ 1 6 3 8 3) 内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データ (内部抽選用の乱数) として判定領域に入力する数値データ入力手段 (C P U 4 1 a による乱数の取得) と、

いずれかの入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数 (判定値数) を示す判定値データ (判定値数の格納アドレス) を、前記複数種類の許容段階に共通して記憶する (例えば、チェリー、スイカ) とともに、前記許容段階に共通して判定値データが記憶され

ていない入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数を示す判定値データを、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する（例えば、ベル、レギュラーボーナス（1））判定値データ記憶手段（役別テーブル）と、

を含み、

前記事前決定手段は、前記許容段階設定手段により設定された許容段階に対応して前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段（役の当選判定）を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定する、

ことを特徴としている。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0442

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0442】

本発明の請求項5に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項4に記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記判定値データ記憶手段（役別テーブル）は、前記許容段階（設定値）の種類に応じて個別に記憶する判定値データ（判定値数の格納アドレス）として異なる判定値の数（判定値数）を示す異数判定値データ（ベルの判定値数の格納アドレス）と、前記許容段階の種類に応じて個別に記憶する判定値データとして同一の判定値の数を示す同数判定値データ（レギュラーボーナス（1）の判定値数の格納アドレス）とを、前記入賞の種類に応じて記憶する、

ことを特徴としている。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0443

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0443】

本発明の請求項6に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項1～5のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲（0～16383）内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データ（内部抽選用の乱数）として判定領域に入力する数値データ入力手段（CPU41aによる乱数の取得）と、

前記複数種類の入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数（判定値数）を示す判定値データ（判定値数の格納アドレス）を記憶する判定値データ記憶手段（役別テーブル）と、

を含み、

前記事前決定手段は、前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段（役の当選判定）を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記遊技球を用いたスロットマシン（スロットマシン1）は、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路（パルス発生回路42a）と、

nビット（nは2以上の整数）配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信

号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m - 1$ 番目（ m は2以上の整数： $m \geq n$ ）のビットのレベルが第1レベルから第2レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路（下位カウンタ42b、上位カウンタ42c）と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路（サンプリング回路43）と、

前記判定領域とは異なる特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの数値データとして入力する入力手段（CPU41aによる汎用レジスタ41GRへの乱数発生回路42から出力された16ビットのデータ信号の入力）と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記特定領域に入力された n ビットの数値データのうちの特定のビットのデータ（上位8ビットのデータ）と、該数値データのうちの他のビットのデータ（下位8ビットのデータ）を入れ替えて、該入れ替えを行った n ビットの入替数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴としている。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0444

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0444】

本発明の請求項7に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項1～6のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲（0～16383）内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データ（内部抽選用の乱数）として判定領域に入力する数値データ入力手段（CPU41aによる乱数の取得）と、

前記複数種類の入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数（判定値数）を示す判定値データ（判定値数の格納アドレス）を記憶する判定値データ記憶手段（役別テーブル）と、

を含み、

前記事前決定手段は、前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段（役の当選判定）を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記遊技球を用いたスロットマシン（スロットマシン1）は、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路（パルス発生回路42a）と、

n ビット（ n は2以上の整数）配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m - 1$ 番目（ m は2以上の整数： $m \geq n$ ）のビットのレベルが第1レベルから第2レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第1レベルと第2レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路（下位カウンタ42b、上位カウンタ42c）と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路（サンプリング回路43）と、

前記判定領域とは異なる特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの第 1 の数値データとして入力する入力手段 (CPU41a による汎用レジスタ 41GR への乱数発生回路 42 から出力された 16 ビットのデータ信号の入力) と、

所定のタイミングで第 2 の数値データを更新する数値更新手段 (リフレッシュレジスタ 41R) と、

前記所定の抽出条件が成立することにより、前記数値更新手段が更新する第 2 の数値データを抽出する数値抽出手段 (CPU41a によるリフレッシュレジスタ 41R の値の抽出) と、

上位 k ビット (k は自然数 : $k < n$) と下位 j ビット ($j = n - k$) の第 1 の数値データにおける上位 k ビットに対して前記数値抽出手段が抽出した第 2 の数値データを用いて所定の演算を行う演算手段 (CPU41a による汎用レジスタ 41GR の上位バイトの値へのリフレッシュレジスタ 41R から抽出した加工用の乱数の加算) と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記演算手段による演算後の上位 k ビットと前記下位 j ビットからなる演算結果数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴としている。

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0445

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0445】

本発明の請求項 8 に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記事前決定手段により決定を行う前に、所定のタイミングで所定の範囲 (0 ~ 16383) 内において更新される数値データを、ゲーム毎に判定用数値データ (内部抽選用の乱数) として判定領域に入力する数値データ入力手段 (CPU41a による乱数の取得) と、

前記複数種類の入賞について、前記判定領域に入力された判定用数値データに対して前記事前決定手段が発生を許容する旨を決定することとなる判定値の数 (判定値数) を示す判定値データ (判定値数の格納アドレス) を記憶する判定値データ記憶手段 (役別テーブル) と、

を含み、

前記事前決定手段は、前記判定値データ記憶手段に記憶された判定値データに応じて、前記判定領域に入力された判定用数値データが前記入賞の発生を許容する旨を示しているか否かを判定する許容判定手段 (役の当選判定) を含み、該許容判定手段により発生を許容する旨を示していると判定された入賞の発生を許容する旨を決定するとともに、

前記遊技球を用いたスロットマシン (スロットマシン 1) は、

所定周波数のパルス信号を発生するパルス発生回路 (パルス発生回路 42a) と、

n ビット (n は 2 以上の整数) 配列のデータ信号を、前記パルス発生回路からパルス信号が入力されるごとに最下位ビットのレベルを第 1 レベルと第 2 レベルとで交互に反転するとともに、下位から $m - 1$ 番目 (m は 2 以上の整数 : $m < n$) のビットのレベルが第 1 レベルから第 2 レベルに反転されるごとに下位から m 番目のビットのレベルを第 1 レベルと第 2 レベルとで交互に反転して出力するカウンタ回路 (下位カウンタ 42b、上位カウンタ 42c) と、

遊技者の操作に起因する所定の抽出条件が成立することにより、前記カウンタ回路が出力している n ビット配列のデータ信号をラッチし、ラッチした n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく出力するラッチ回路 (サンプリング回路 43) と、

前記判定領域とは異なる特定領域に、前記ラッチ回路が出力した n ビット配列のデータ信号をビット配列順を変えることなく n ビットの第 1 の数値データとして入力する入力手段 (C P U 4 1 a による汎用レジスタ 4 1 G R への乱数発生回路 4 2 から出力された 16 ビットのデータ信号の入力) と、

所定のタイミングで第 2 の数値データを更新する第 1 の数値更新手段 (リフレッシュレジスタ 4 1 R) と、

所定のタイミングで前記第 2 の数値データとは異なる第 3 の数値データを更新する第 2 の数値更新手段 (リフレッシュレジスタ 4 1 R) と、

予め定められた抽出条件が成立することにより、前記第 1 の数値更新手段から第 2 の数値データを抽出する第 1 の数値抽出手段 (C P U 4 1 a によるリフレッシュレジスタ 4 1 R の値の抽出) と、

所定の抽出条件が成立することにより、前記第 2 の数値更新手段から第 3 の数値データを抽出する第 2 の数値抽出手段 (C P U 4 1 a によるリフレッシュレジスタ 4 1 R の値の抽出) と、

上位 k ビット (k は自然数 : $k < n$) と下位 j ビット ($j = n - k$) の第 1 の数値データにおける上位 k ビットに対して前記第 1 の数値抽出手段が抽出した第 2 の数値データを用いて所定の演算を行い、下位 j ビットに対して前記第 2 の数値抽出手段が抽出した第 3 の数値データを用いて所定の演算を行う演算手段 (C P U 4 1 a による汎用レジスタ 4 1 G R の上位バイト及び下位バイトの値へのリフレッシュレジスタ 4 1 R から抽出した加工用の乱数の加算) と、

を更に備え、

前記数値データ入力手段は、前記演算手段による演算後の上位 k ビットと該演算後の下位 j ビットからなる演算結果数値データを、前記判定用数値データとして前記判定領域に入力する、

ことを特徴としている。

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 4 4 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 4 4 6】

本発明の請求項 9 に記載の遊技球を用いたスロットマシンは、請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の遊技球を用いたスロットマシンであって、

前記事前決定手段 (C P U 4 1 a による内部抽選処理) は、遊技球 (パチンコ球) の付与を伴う小役入賞 (チェリー入賞、ベル入賞、スイカ入賞)、遊技球を用いることなくゲームを行うことが可能な再ゲームの付与を伴う再遊技入賞 (リプレイ入賞) 及び遊技状態の移行を伴う特別入賞 (ビッグボーナス入賞、レギュラーボーナス入賞、J A C I N 入賞) を含む予め定められた複数種類の入賞を発生させることを許容するか否かを決定し、

前記特別入賞が発生したときに、遊技者にとって有利な特別遊技状態 (ビッグボーナス、レギュラーボーナス) に移行させる特別遊技状態移行手段 (C P U 4 1 a による遊技状態の移行制御) と、

を備え、

前記特別遊技状態移行手段は、

通常遊技状態において第 1 の特別入賞 (ビッグボーナス (1) ~ (3)) が発生したときに、第 1 特別遊技状態 (ビッグボーナス) に移行させる第 1 の特別遊技状態移行手段と、

前記第 1 特別遊技状態において第 2 の特別入賞 (レギュラーボーナス (2)、J A C I N) が発生したときに、該第 1 特別遊技状態において第 2 特別遊技状態 (レギュラーボーナス) に移行させる第 2 の特別遊技状態移行手段 (C P U 4 1 a によるレギュラーボーナスへの移行制御) と、

を含み、

前記事前決定手段は、

前記通常遊技状態において、少なくとも前記再遊技入賞及び前記第1の特別入賞の発生を許容するか否かを決定するとともに、所定の確率で前記小役入賞の発生を許容する旨を決定し、

前記第1の特別遊技状態において前記第2の特別遊技状態に制御されていないときに、少なくとも前記小役入賞及び前記第2の特別入賞の発生を許容するか否かを決定し、

前記第1の特別遊技状態において前記第2の特別遊技状態に制御されているときに、前記所定の確率以上の確率で前記小役入賞の発生を許容する旨を決定する、

ことを特徴としている。