

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-169238
(P2013-169238A)

(43) 公開日 平成25年9月2日(2013.9.2)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
A 6 3 F 5/04 (2006.01) A 6 3 F 5/04 5 1 6 F 2 C 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 49 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2012-33084 (P2012-33084) (22) 出願日 平成24年2月17日 (2012.2.17)</p>	<p>(71) 出願人 598098526 株式会社ユニバーサルエンターテインメント 東京都江東区有明三丁目7番26号 有明フロンティアビルA棟 (71) 出願人 507332387 アルゼゲーミングアメリカインク アメリカ合衆国ネバダ州ラスベガス市グリエー通り745番 (74) 代理人 110001531 特許業務法人タス・マイスター国際特許事務所 (74) 代理人 100135862 弁理士 金木 章郎</p>
---	---

最終頁に続く

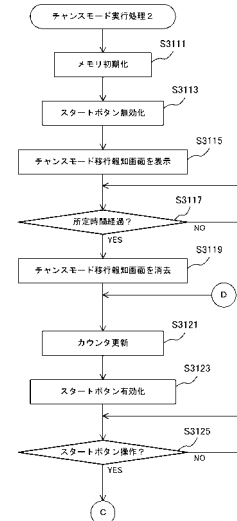
(54) 【発明の名称】 ゲーミングマシン

(57) 【要約】

【課題】 ゲームの継続性を異ならしめることによってゲームの楽しさを高めることができるゲーミングマシンを提供する。

【解決手段】 ベット入力デバイスからのベット情報が入力されたことに基づいてノーマルモードにおけるノーマルモードゲームを開始し、ノーマルモードにおいて所定のシンボル決定テーブルを参照した結果として移行条件を満たした場合にノーマルモードからチャンスモードに移行させ、チャンスモードにおけるチャンスモードゲームとしてフリーゲームを開始し、チャンスモードにおいて特定のシンボル決定テーブルを参照した結果として終了条件を満たした場合にチャンスモードから前記ノーマルモードに戻す。

【選択図】 図31



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

再配置された複数のシンボルに基づいてゲーム結果が得られるゲーミングマシンであって、

前記複数のシンボルを再配置されるシンボル表示ユニットと、

プレーヤーのベット操作を受け付けベット情報を出力するベット入力デバイスと、

ノーマルモードにおいてシンボル表示ユニットに所定のシンボルを所定の確率で出現させる所定のシンボル決定テーブルと、チャンスモードにおいてシンボル表示ユニットに特定のシンボルを特定の確率で出現させる特定のシンボル決定テーブルと、を有するメモリと、

10

下記(1-1)～(1-4)の処理を実行するコントローラと、を備えたゲーミングマシン。

(1-1) 前記ベット入力デバイスからのベット情報が入力されたことに基づいてノーマルモードにおけるノーマルモードゲームを開始し、

(1-2) 前記ノーマルモードにおいて前記所定のシンボル決定テーブルを参照した結果として移行条件を満たした場合に前記ノーマルモードから前記チャンスモードに移行させ、

(1-3) 前記チャンスモードにおけるチャンスモードゲームとしてフリーゲームを開始し、

(1-4) 前記チャンスモードにおいて前記特定のシンボル決定テーブルを参照した結果として終了条件を満たした場合に前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻すゲーミングマシン。

20

【請求項 2】

画像が表示されるビデオ表示ユニットをさらに備え、

処理(1-2)は、

(1-2-1) 前記移行条件を満たしたときに、前記チャンスモードに移行することを示す移行画像をビデオ表示ユニットに表示する処理を含む請求項 1 に記載のゲーミングマシン。

【請求項 3】

プレーヤーのゲーム開始操作を受け付け開始指令を出力するゲーム開始入力デバイスをさらに備え、

30

処理(1-2)は、

(1-2-2) 処理(1-2-1)を実行した後、前記ゲーム開始入力デバイスを無効にし、所定の時間が経過した後に前記ゲーム開始入力デバイスを有効にする処理を含み、

処理(1-3)は、

(1-3-1) 処理(1-2-2)を実行した後、前記チャンスモードゲームとして、前記入力デバイスから出力された開始指令に基づいてシンボルのスクロールを開始し、複数のシンボルを再配置する処理を含む請求項 2 に記載のゲーミングマシン。

【請求項 4】

40

処理(1-2-2)は、

(1-2-2-1) 処理(1-2-1)を実行した後、前記入力デバイスからの回転開始指令を無効にするとともに、前記移行画像をビデオ表示ユニットに表示し、

(1-2-2-1) 所定の時間が経過した後に、前記ビデオ表示ユニットから前記移行画像を消去するとともに、前記入力デバイスからの回転開始指令を有効にする処理を含む請求項 3 に記載のゲーミングマシン。

【請求項 5】

処理(1-3)は、

(1-3-2) 前記チャンスモードゲームが進むに従って、前記チャンスモードゲームの進捗を示す画像を前記ビデオ表示ユニットに表示する処理を含む請求項 1 に記載のゲ

50

ーミングマシン。

【請求項 6】

再配置された複数のシンボルに基づいてゲーム結果が得られるゲーミングマシンであって、

前記複数のシンボルを再配置されるシンボル表示ユニットと、

画像が表示されるビデオ表示ユニットと、

プレイヤーのベット操作を受け付けベット情報を出力するベット入力デバイスと、

プレイヤーのゲーム開始操作を受け付け開始指令を出力するゲーム開始入力デバイスと

、
ノーマルモードにおいてシンボル表示ユニットに移行用シンボルを所定の確率で出現させる所定のシンボル決定テーブルと、チャンスモードにおいてシンボル表示ユニットに終了用シンボルを第 1 の確率で出現させる第 1 のシンボル決定テーブルと、前記チャンスモードにおいてシンボル表示ユニットに前記終了用シンボルを前記第 1 の確率よりも高い第 2 の確率で出現させる第 2 のシンボル決定テーブルと、を有するメモリと、

下記(6-1)~(6-14)の処理を実行するコントローラと、を備えたゲーミングマシン。

(6-1) 前記ノーマルモードにおいて前記ベット入力デバイスからのベット情報が入力されたことに基づいて、所定のシンボル決定テーブルを参照してノーマルモードにおける単位ゲームをノーマルモードゲームとして開始し、

(6-2) 前記ノーマルモードにおいて前記所定のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し、

(6-3) 処理(6-2)で決定された複数のシンボルに前記移行用シンボルが含まれて移行条件を満たした場合に前記ノーマルモードから前記チャンスモードに移行させ、

(6-4) 前記移行条件を満たしたときに、前記チャンスモードに移行することを示す移行画像を前記ビデオ表示ユニットに表示し、

(6-5) 前記移行条件を満たしたときに、前記入力デバイスからの回転開始指令を無効にし、

(6-6) 処理(6-4)を実行した後、所定の時間が経過した後に、前記ビデオ表示ユニットから前記移行画像を消去し、

(6-7) 処理(6-5)を実行した後、所定の時間が経過した後に、前記入力デバイスからの回転開始指令を有効にし、

(6-8) 処理(6-6)及び処理(6-7)を実行した後、前記チャンスモードにおける 1 回目の単位ゲームをチャンスモードゲームとして実行するために、前記第 1 のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し、1 回目の単位ゲームを実行し、

(6-9) 前記 1 回目の単位ゲームを実行した後、処理(6-8)で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれて終了条件を満たした場合に前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻し、

(6-10) 前記 1 回目の単位ゲームを実行した後、処理(6-8)で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれず終了条件を満たさなかった場合に、前記チャンスモードにおける 2 回目以降の単位ゲームをチャンスモードゲームとして実行するために、前記第 2 のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し、前記 2 回目以降の単位ゲームを実行し、

(6-11) 前記 2 回目以降の単位ゲームを実行した後、処理(6-10)で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれて終了条件を満たした場合に前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻し、

(6-12) 前記 2 回目以降の単位ゲームを実行した後、処理(6-10)で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれず終了条件を満たさなかった場合に、前記 2 回目以降の単位ゲームの回数が所定の回数に達したか否かを判断し、

(6-13) 処理(6-12)の判断の結果、前記 2 回目以降の単位ゲームの回数が

10

20

30

40

50

所定の回数に達していない場合には、処理（6 - 10）に戻し、

（6 - 14） 処理（6 - 12）の判断の結果、前記2回目以降の単位ゲームの回数が所定の回数に達した場合には、前記終了条件を満たすまで前記第2のシンボル決定テーブルを少なくとも1回参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し、前記終了条件を満たす複数のシンボルを前記シンボル表示ユニットに再配置して、前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻すゲーミングマシン。

【請求項7】

前記第2のシンボル決定テーブルは、前記2回目以降の単位ゲームの回数が増えるに従って、前記第2の確率が変化する請求項6に記載のゲーミングマシン。

【請求項8】

前記2回目以降の単位ゲームの回数が増えるに従って、前記チャンスモードゲームの進捗を示す画像を前記ビデオ表示ユニットに表示する処理を含む請求項7に記載のゲーミングマシン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ゲーミングマシンに関し、特に、単位ゲームの各々でシンボルを再配置するとともに、再配置されたシンボルによって入賞パターンが成立したときに、利益を付与するゲーミングマシンに関する。

【背景技術】

【0002】

スロットマシンは、コントロールパネルに配置されたボタンをゲームプレーヤーが押して単位ゲームが始まるたびに、リールを回転させて表示領域にシンボルを再配置されるゲーミングマシンである。入賞パターンが表示領域で成立すると、プレーヤーに利益（例えば、ペイアウト）を付与する（たとえば、特許文献1参照）。

【0003】

プレーヤーの多様な好みを考慮して、多様なスロットマシンが開発されている。たとえば、シンボルのパターンや、ゲームのシナリオや、演出（サウンドによる演出や、画像による演出や、リールの回転による演出）などを異ならしめたスロットマシンが開発されている。また、ボーナスゲームを設けたスロットマシンが開発されている（たとえば、特許文献2参照）。さらに、所定の条件でフリーゲームを楽しむことができるスロットマシンも開発されている（たとえば、特許文献3参照）。

【0004】

さらに、プレーヤーが、テレビ番組や、ウェブサイトや、ペーパービューサービスにアクセスできるようにしたスロットマシンも開発されている（たとえば、特許文献4参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】米国特許第4097048号明細書

【特許文献2】米国特許第4508345号明細書

【特許文献3】米国特許第7942733号明細書

【特許文献4】米国特許第7871327号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、追加された機能に対する面白みは、あらゆるプレーヤーにとって同じではない。一部のプレーヤーは追加された機能を十分に楽しむことができる。一方、そのような追加された機能を十分に楽しめない他のプレーヤーは、メインのゲームに対しても退屈して興味を低下させてしまう可能性もありえる。したがって、ゲーミングマシンに各種の機能

10

20

30

40

50

を追加した場合であっても、プレイヤーがメインのゲームに飽きることなく楽しむことができるようにしたゲーミングマシンが望まれている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、上述の点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、メインのゲームの継続性を異ならしめることによってゲームの楽しさを高めることができるゲーミングマシンを提供することにある。

【0008】

本発明の実施の形態に係る特徴は、

再配置された複数のシンボルに基づいてゲーム結果が得られるゲーミングマシンであって、

10

前記複数のシンボルを再配置されるシンボル表示ユニットと、

プレイヤーのベット操作を受け付けベット情報を出力するベット入力デバイスと、

ノーマルモードにおいてシンボル表示ユニットに所定のシンボルを所定の確率で出現させる所定のシンボル決定テーブルと、チャンスモードにおいてシンボル表示ユニットに特定のシンボルを特定の確率で出現させる特定のシンボル決定テーブルと、を有するメモリと、

下記(1-1)～(1-4)の処理を実行するコントローラと、を備えたことである。

(1-1) 前記ベット入力デバイスからのベット情報が入力されたことに基づいてノーマルモードにおけるノーマルモードゲームを開始し、

20

(1-2) 前記ノーマルモードにおいて前記所定のシンボル決定テーブルを参照した結果として移行条件を満たした場合に前記ノーマルモードから前記チャンスモードに移行させ、

(1-3) 前記チャンスモードにおけるチャンスモードゲームとしてフリーゲームを開始し、

(1-4) 前記チャンスモードにおいて前記特定のシンボル決定テーブルを参照した結果として終了条件を満たした場合に前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻す。

【0009】

チャンスモードにおけるチャンスモードゲームとしてフリーゲームを実行するので、プレイヤーはクレジットを減らすことなくゲームを行うことができる。このため、続けてゲームをしてもクレジットは減らないので、長い時間に亘ってゲームを楽しむことができる。

30

【0010】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、

画像が表示されるビデオ表示ユニットをさらに備え、

処理(1-2)は、

(1-2-1) 前記移行条件を満たしたときに、前記チャンスモードに移行することを示す移行画像をビデオ表示ユニットに表示する処理を含むことである。

【0011】

チャンスモードに移行することをプレイヤーに明示することができる。

40

【0012】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、

プレイヤーのゲーム開始操作を受け付け開始指令を出力するゲーム開始入力デバイスをさらに備え、

処理(1-2)は、

(1-2-2) 処理(1-2-1)を実行した後、前記ゲーム開始入力デバイスを無効にし、所定の時間が経過した後に前記ゲーム開始入力デバイスを有効にする処理を含み、

処理(1-3)は、

50

(1-3-1) 処理(1-2-2)を実行した後、前記チャンスモードゲームとして、前記入力デバイスから出力された開始指令に基づいてシンボルのスクロールを開始し、複数のシンボルを再配置する処理を含むことである。

【0013】

ゲーム開始入力デバイスを無効にしたことでゲームを進められないので、プレイヤーが移行画像を見落とした場合でも、チャンスモードに移行することをプレイヤーに認識させることができる。

【0014】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、
処理(1-2-2)は、

10

(1-2-2-1) 処理(1-2-1)を実行した後、前記入力デバイスからの回転開始指令を無効にするとともに、前記移行画像をビデオ表示ユニットに表示し、

(1-2-2-1) 所定の時間が経過した後に、前記ビデオ表示ユニットから前記移行画像を消去するとともに、前記入力デバイスからの回転開始指令を有効にする処理を含むことである。

【0015】

ゲームの進行と演出との双方で、チャンスモードに移行することをプレイヤーに認識させることができる。

【0016】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、
処理(1-3)は、

20

(1-3-2) 前記チャンスモードゲームが進むに従って、前記チャンスモードゲームの進捗を示す画像を前記ビデオ表示ユニットに表示する処理を含むことである。

【0017】

チャンスモードが継続していることをプレイヤーに報知することができ、期待感や緊張感をプレイヤーに与えることができる。

【0018】

本発明の実施の形態に係る特徴は、

再配置された複数のシンボルに基づいてゲーム結果が得られるゲーミングマシンであって、

30

前記複数のシンボルを再配置されるシンボル表示ユニットと、

画像が表示されるビデオ表示ユニットと、

プレイヤーのベット操作を受け付けベット情報を出力するベット入力デバイスと、

プレイヤーのゲーム開始操作を受け付け開始指令を出力するゲーム開始入力デバイスと

、
ノーマルモードにおいてシンボル表示ユニットに移行用シンボルを所定の確率で出現させる所定のシンボル決定テーブルと、チャンスモードにおいてシンボル表示ユニットに終了用シンボルを第1の確率で出現させる第1のシンボル決定テーブルと、前記チャンスモードにおいてシンボル表示ユニットに前記終了用シンボルを前記第1の確率よりも高い第2の確率で出現させる第2のシンボル決定テーブルと、を有するメモリと、

40

下記(6-1)~(6-14)の処理を実行するコントローラと、を備えたことである。

(6-1) 前記ノーマルモードにおいて前記ベット入力デバイスからのベット情報が入力されたことに基づいて、所定のシンボル決定テーブルを参照してノーマルモードにおける単位ゲームをノーマルモードゲームとして開始し、

(6-2) 前記ノーマルモードにおいて前記所定のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し、

(6-3) 処理(6-2)で決定された複数のシンボルに前記移行用シンボルが含まれて移行条件を満たした場合に前記ノーマルモードから前記チャンスモードに移行させ、

(6-4) 前記移行条件を満たしたときに、前記チャンスモードに移行することを示

50

す移行画像を前記ビデオ表示ユニットに表示し、

(6-5) 前記移行条件を満たしたときに、前記入力デバイスからの回転開始指令を無効にし、

(6-6) 処理(6-4)を実行した後、所定の時間が経過した後に、前記ビデオ表示ユニットから前記移行画像を消去し、

(6-7) 処理(6-5)を実行した後、所定の時間が経過した後に、前記入力デバイスからの回転開始指令を有効にし、

(6-8) 処理(6-6)及び処理(6-7)を実行した後、前記チャンスモードにおける1回目の単位ゲームをチャンスモードゲームとして実行するために、前記第1のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し、1回目の単位ゲームを実行し、

(6-9) 前記1回目の単位ゲームを実行した後、処理(6-8)で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれて終了条件を満たした場合に前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻し、

(6-10) 前記1回目の単位ゲームを実行した後、処理(6-8)で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれず終了条件を満たさなかった場合に、前記チャンスモードにおける2回目以降の単位ゲームをチャンスモードゲームとして実行するために、前記第2のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し、前記2回目以降の単位ゲームを実行し、

(6-11) 前記2回目以降の単位ゲームを実行した後、処理(6-10)で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれて終了条件を満たした場合に前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻し、

(6-12) 前記2回目以降の単位ゲームを実行した後、処理(6-10)で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれず終了条件を満たさなかった場合に、前記2回目以降の単位ゲームの回数が所定の回数に達したか否かを判断し、

(6-13) 処理(6-12)の判断の結果、前記2回目以降の単位ゲームの回数が所定の回数に達していない場合には、処理(6-10)に戻し、

(6-14) 処理(6-12)の判断の結果、前記2回目以降の単位ゲームの回数が所定の回数に達した場合には、前記終了条件を満たすまで前記第2のシンボル決定テーブルを少なくとも1回参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し、前記終了条件を満たす複数のシンボルを前記シンボル表示ユニットに再配置して、前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻す。

【0019】

チャンスモードにおけるチャンスモードゲームとしてフリーゲームを実行するので、プレイヤーはクレジットを減らすことなくゲームを行うことができる。このため、続けてゲームをしてもクレジットは減らないので、長い時間に亘ってゲームを楽しむことができる。

【0020】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、

前記第2のシンボル決定テーブルは、前記2回目以降の単位ゲームの回数が増えるに従って、前記第2の確率が変化することである。

【0021】

チャンスモードゲームが続くに従って終了条件を満たし易くでき、プレイヤーに与える利益と遊技場の利益とのバランスを図ることができる。

【0022】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、

前記2回目以降の単位ゲームの回数が増えるに従って、前記チャンスモードゲームの進捗を示す画像を前記ビデオ表示ユニットに表示する処理を含むことである。

【0023】

チャンスモードが継続していることをプレイヤーに報知することができ、期待感や緊張

10

20

30

40

50

感をプレイヤーに与えることができる。

【発明の効果】

【0024】

メインのゲームの継続性異ならしめることによってゲームの楽しさを高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】第1の実施の形態によるゲーミングマシンを示す斜視図である。

【図2】図1に示したゲーミングマシンのコントロールパネルのボタンのレイアウトを示す。

【図3】図1に示したゲーミングマシンの電気ブロック図である。

【図4】リールアセンブリの電気回路を示すブロック図である。

【図5】マザーボード220のメインCPU222で実行されるゲームプログラムの処理を示すブロック図である。

【図6】リールユニットの外周面上にシンボルを指定するシンボルコードテーブルの例を示す図である。

【図7】トリガーシンボルがシンボルマトリックスの所定の位置に配置された状態を示す図であり、チャンスモードへの移行のトリガー条件を示す図である。

【図8】第1の実施の形態によるゲーミングマシンのペイラインを示す図である。

【図9】第1の実施の形態によるゲーミングマシンの状態遷移図である。

【図10】シンボルコード決定テーブルのデータフィールドの例を示す図である。

【図11】複数のテーブルを単一のテーブルに統合したシンボルコード判定テーブルのフィールド構造を示す図である。

【図12】シンボル決定テーブルの例を示す図である。

【図13】ペイアウトテーブルの例を示す図である。

【図14】特定のシンボルに関連付けられた入賞組み合わせの確率を示す図であり、チャンスモードゲームが続くに従って高くなる確率を示す表である。

【図15】第1の実施の形態によるゲーミングマシンで実行される全般的な処理を示すフローチャートである。

【図16】ノーマルモードゲーム処理を示すフローチャートである。

【図17】図16に示したコイン投入/開始チェック処理の詳細を示すフローチャートである。

【図18】図16に示したシンボル決定処理の詳細を示すフローチャートである。

【図19】図16に示したシンボル表示制御の詳細を示すフローチャートである。

【図20】図16に示したペイアウト処理の詳細を示すフローチャートである。

【図21】チャンスモードゲームの処理を示すフローチャートである。

【図22】チャンスモードゲームの処理を示すフローチャートである。

【図23】「WILD」シンボルを用いた本発明の第2の実施の形態によるシンボルコードテーブルの別の例を示す図である。

【図24】本発明の第2の実施の形態によるペイアウトテーブルの例を示す図である。

【図25】「WILD」シンボルを置き換える例を示す図である。

【図26】本発明の第2の実施の形態で、「WILD」シンボルの数と、「WILD」シンボルによって決定された倍率との対応を示す表である。

【図27】「WILD」シンボルによるペイアウト量の乗算の例を示す図である。

【図28】「WILD」シンボルに関連付けられた入賞組み合わせの確率を示す図であり、チャンスモードゲームが続くに従って高くなる確率を示す図である。

【図29】単位ゲームが続くに従って「WILD」シンボルの出現が減少する確率を示す図である。

【図30】本発明の第2の実施の形態によるペイアウト量決定処理を示すフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図 3 1】本発明の第 3 の実施の形態によるゲーミングマシンのチャンスモードゲームの処理を示すフローチャートである。

【図 3 2】本発明の第 3 の実施の形態によるゲーミングマシンのチャンスモードゲームの処理を示すフローチャートである。

【図 3 3】チャンスモードに移行するときに表示される画面の例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0026】

<<<<実施の形態によるゲーミングマシンの概要>>>>

【0027】

実施の形態によるゲーミングマシンは、

再配置された複数のシンボルに基づいてゲーム結果が得られるゲーミングマシンであって、

前記複数のシンボルを再配置されるシンボル表示ユニット（たとえば、後述するシンボル表示ユニット 40 など）と、

プレーヤーのベット操作を受け付けベット情報を出力するベット入力デバイス（たとえば、後述する「BET」ボタンは 74 ~ 78 など）と、

ノーマルモードにおいてシンボル表示ユニットに所定のシンボルを所定の確率で出現させる所定のシンボル決定テーブル（たとえば、後述するシンボルコード決定テーブル 340 など）と、チャンスモードにおいてシンボル表示ユニットに特定のシンボルを特定の確率で出現させる特定のシンボル決定テーブル（たとえば、後述するシンボルコード決定テーブル 341 ~ 348 など）と、を有するメモリ（たとえば、後述する ROM 224 など）と、

下記（1-1）~（1-4）の処理を実行するコントローラと、を備えたことである。

（1-1）前記ベット入力デバイスからのベット情報が入力されたことに基づいてノーマルモードにおけるノーマルモードゲームを開始し（たとえば、後述する図 15 のステップ S402 の処理）、

（1-2）前記ノーマルモードにおいて前記所定のシンボル決定テーブルを参照した結果として移行条件を満たした場合に前記ノーマルモードから前記チャンスモードに移行させ（たとえば、後述する図 15 のステップ S404 の処理）、

（1-3）前記チャンスモードにおけるチャンスモードゲームとしてフリーゲームを開始し（たとえば、後述する図 15 のステップ S406 並びに図 3 1 及び図 3 2 の処理）

、

（1-4）前記チャンスモードにおいて前記特定のシンボル決定テーブルを参照した結果として終了条件を満たした場合に前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻す（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S3221 の処理）。

【0028】

チャンスモードにおけるチャンスモードゲームとしてフリーゲームを実行するので、プレーヤーはクレジットを減らすことなくゲームを行うことができる。このため、続けてゲームをしてもクレジットは減りにくいので、長い時間に亘ってゲームを楽しむことができる。

【0029】

また、前記チャンスモードゲームとして実行されるフリーゲームは、前記ベット入力デバイスからのベット情報が入力されることなく開始できるゲームである。前記所定のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットにおいて再配置する複数のシンボルを決定し、前記移行条件は、決定した複数のシンボルに移行用シンボルが含まれていることである。前記特定のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットにおいて再配置する複数のシンボルを決定し、前記終了条件は、決定した複数のシンボルに終了用シンボルが含まれていることである。

【0030】

処理（1-1）は、

10

20

30

40

50

(1 - 1 - 1) 前記ノーマルモードゲームとして、前記入力デバイスから回転開始指令が入力されたことに基づいて、シンボルのスクロールを開始し、所定の時間経過後にスクロールを停止して、前記シンボル表示ユニットに複数のシンボルを再配置する処理を含むことが好ましい。

【 0 0 3 1 】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、

画像が表示されるビデオ表示ユニットをさらに備え、

処理 (1 - 2) は、

(1 - 2 - 1) 前記移行条件を満たしたときに、前記チャンスモードに移行することを示す移行画像をビデオ表示ユニットに表示する処理を含むことである (たとえば、後述する図 3 1 のステップ S 3 1 1 5 の処理)。

10

【 0 0 3 2 】

チャンスモードに移行することをプレイヤーに明示することができる。

【 0 0 3 3 】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、

プレイヤーのゲーム開始操作を受け付け開始指令を出力するゲーム開始入力デバイス (たとえば、後述する「START」ボタン 7 9 など)

をさらに備え、

処理 (1 - 2) は、

(1 - 2 - 2) 処理 (1 - 2 - 1) を実行した後、前記ゲーム開始入力デバイスを無効にし (たとえば、後述する図 3 1 のステップ S 3 1 1 3 の処理)、所定の時間が経過した後に (たとえば、後述する図 3 1 のステップ S 3 1 1 7 の処理) 前記ゲーム開始入力デバイスを有効にする (たとえば、後述する図 3 1 のステップ S 3 1 2 3 の処理) 処理を含み、

20

処理 (1 - 3) は、

(1 - 3 - 1) 処理 (1 - 2 - 2) を実行した後、前記チャンスモードゲームとして、前記入力デバイスから出力された開始指令に基づいてシンボルのスクロールを開始し、複数のシンボルを再配置する処理 (たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 9 の処理) を含むことである。

【 0 0 3 4 】

ゲーム開始入力デバイスを無効にしたことでゲームを進められないので、プレイヤーが移行画像を見落とした場合でも、チャンスモードに移行することをプレイヤーに認識させることができる。

30

【 0 0 3 5 】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、

処理 (1 - 2 - 2) は、

(1 - 2 - 2 - 1) 処理 (1 - 2 - 1) を実行した後、前記入力デバイスからの回転開始指令を無効にするとともに (たとえば、後述する図 3 1 のステップ S 3 1 1 3 の処理)、前記移行画像をビデオ表示ユニットに表示し (たとえば、後述する図 3 1 のステップ S 3 1 1 5 の処理)、

40

(1 - 2 - 2 - 1) 所定の時間が経過した後に (たとえば、後述する図 3 1 のステップ S 3 1 1 7 の処理)、前記ビデオ表示ユニットから前記移行画像を消去するとともに (たとえば、後述する図 3 1 のステップ S 3 1 1 9 の処理)、前記入力デバイスからの回転開始指令を有効にする (たとえば、後述する図 3 1 のステップ S 3 1 2 3 の処理) 処理を含むことである。

【 0 0 3 6 】

ゲームの進行と演出との双方で、チャンスモードに移行することをプレイヤーに認識させることができる。

【 0 0 3 7 】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、

50

処理（１－３）は、

（１－３－２）前記チャンスモードゲームが進むに従って、前記チャンスモードゲームの進捗を示す画像を前記ビデオ表示ユニットに表示する処理を含むことである。

【００３８】

チャンスモードが継続していることをプレーヤーに報知することができ、期待感や緊張感をプレーヤーに与えることができる。

【００３９】

本発明の実施の形態に係る特徴は、

再配置された複数のシンボルに基づいてゲーム結果が得られるゲーミングマシンであって、

前記複数のシンボルを再配置されるシンボル表示ユニット（たとえば、後述するシンボル表示ユニット４０など）と、

画像が表示されるビデオ表示ユニット（たとえば、後述するビデオ表示ユニット１１０など）と、

プレーヤーのベット操作を受け付けベット情報を入力するベット入力デバイス（たとえば、後述する「ＢＥＴ」ボタンは７４～７８など）と、

プレーヤーのゲーム開始操作を受け付け開始指令を入力するゲーム開始入力デバイス（たとえば、後述する「ＳＴＡＲＴ」ボタン７９など）と、

ノーマルモードにおいてシンボル表示ユニットに移行用シンボルを所定の確率で出現させる所定のシンボル決定テーブル（たとえば、後述するシンボルコード決定テーブル３４０など）と、チャンスモードにおいてシンボル表示ユニットに終了用シンボルを第１の確率で出現させる第１のシンボル決定テーブル（たとえば、後述するシンボルコード決定テーブル３４１など）と、前記チャンスモードにおいてシンボル表示ユニットに前記終了用シンボルを前記第１の確率よりも高い第２の確率で出現させる第２のシンボル決定テーブル（たとえば、後述するシンボルコード決定テーブル３４２～３４８など）と、を有するメモリ（たとえば、後述するＲＯＭ２２４など）と、

下記（６－１）～（６－１４）の処理を実行するコントローラと、を備えたことである。

（６－１）前記ノーマルモードにおいて前記ベット入力デバイスからのベット情報が入力されたことに基づいて、所定のシンボル決定テーブルを参照してノーマルモードにおける単位ゲームをノーマルモードゲームとして開始し（たとえば、後述する図１５のステップＳ４０２の処理）、

（６－２）前記ノーマルモードにおいて前記所定のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し（たとえば、後述する図１６のステップＳ４１６２の処理）、

（６－３）処理（６－２）で決定された複数のシンボルに前記移行用シンボルが含まれて移行条件を満たした場合に前記ノーマルモードから前記チャンスモードに移行させ（たとえば、後述する図１５のステップＳ４０４の処理）、

（６－４）前記移行条件を満たしたときに、前記チャンスモードに移行することを示す移行画像を前記ビデオ表示ユニットに表示し（たとえば、後述する図３１のステップＳ３１１５の処理）、

（６－５）前記移行条件を満たしたときに、前記入力デバイスからの回転開始指令を無効にし（たとえば、後述する図３１のステップＳ３１１３の処理）、

（６－６）処理（６－４）を実行した後、所定の時間が経過した後に（たとえば、後述する図３１のステップＳ３１１７の処理）、前記ビデオ表示ユニットから前記移行画像を消去し（たとえば、後述する図３１のステップＳ３１１９の処理）、

（６－７）処理（６－５）を実行した後、所定の時間が経過した後に（たとえば、後述する図３１のステップＳ３１１７の処理）、前記入力デバイスからの回転開始指令を有効にし（たとえば、後述する図３１のステップＳ３１２３の処理）、

（６－８）処理（６－６）及び処理（６－７）を実行した後、前記チャンスモードに

10

20

30

40

50

おける 1 回目の単位ゲームをチャンスモードゲームとして実行するために、前記第 1 のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 1 の処理）、1 回目の単位ゲームを実行し（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 7 の処理）、

(6 - 9) 前記 1 回目の単位ゲームを実行した後（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 3 の処理で「NO」）、処理 (6 - 8) で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれて終了条件を満たした場合に（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 2 1 の処理で「YES」）前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻し、

(6 - 10) 前記 1 回目の単位ゲームを実行した後（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 3 の処理で「NO」）、処理 (6 - 8) で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれず終了条件を満たさなかった場合に（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 2 1 の処理で「NO」）、前記チャンスモードにおける 2 回目以降の単位ゲームをチャンスモードゲームとして実行するために、前記第 2 のシンボル決定テーブルを参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 1 の処理）、前記 2 回目以降の単位ゲームを実行し（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 7 の処理）、

(6 - 11) 前記 2 回目以降の単位ゲームを実行した後（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 3 の処理で「NO」）、処理 (6 - 10) で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれて終了条件を満たした場合（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 5 の処理で「YES」及びステップ S 3 2 2 1 の処理で「YES」）に前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻し、

(6 - 12) 前記 2 回目以降の単位ゲームを実行した後（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 3 の処理で「NO」）、処理 (6 - 10) で決定された複数のシンボルに前記終了用シンボルが含まれず終了条件を満たさなかった場合に（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 2 1 の処理で「NO」）、前記 2 回目以降の単位ゲームの回数が所定の回数に達したか否かを判断し（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 3 の処理）、

(6 - 13) 処理 (6 - 12) の判断の結果、前記 2 回目以降の単位ゲームの回数が所定の回数に達していない場合には（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 3 の処理で「NO」）、処理 (6 - 10) に戻し、

(6 - 14) 処理 (6 - 12) の判断の結果、前記 2 回目以降の単位ゲームの回数が所定の回数に達した場合には（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 3 の処理で「YES」）、前記終了条件を満たすまで前記第 2 のシンボル決定テーブルを少なくとも 1 回参照して前記シンボル表示ユニットに再配置する複数のシンボルを決定し（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 1 の処理）、前記終了条件を満たす複数のシンボルを前記シンボル表示ユニットに再配置して（たとえば、後述する図 3 2 のステップ S 3 2 1 7 の処理）、前記チャンスモードから前記ノーマルモードに戻す（たとえば、後述する図 3 1 のステップ S 3 1 2 1 の処理で「YES」）。

【 0 0 4 0 】

チャンスモードにおけるチャンスモードゲームとしてフリーゲームを実行するので、プレイヤーはクレジットを減らすことなくゲームを行うことができる。このため、続けてゲームをしてもクレジットは減らないので、長い時間に亘ってゲームを楽しむことができる。

【 0 0 4 1 】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、

前記第 2 のシンボル決定テーブルは、前記 2 回目以降の単位ゲームの回数が増えるに従って、前記第 2 の確率が変化することである（たとえば、後述する図 1 4 など）。

【 0 0 4 2 】

チャンスモードゲームが続くに従って終了条件を満たし易くでき、プレイヤーに与える

10

20

30

40

50

利益と遊技場の利益とのバランスを図ることができる。

【0043】

また、本発明の実施の形態に係る特徴は、上記に加え、前記2回目以降の単位ゲームの回数が増えるに従って、前記チャンスモードゲームの進捗を示す画像を前記ビデオ表示ユニットに表示する処理を含むことである。

【0044】

チャンスモードが継続していることをプレイヤーに報知することができ、期待感や緊張感をプレイヤーに与えることができる。

【0045】

以下に、実施の形態について図面に基づいて説明する。

10

【0046】

<<<<ゲーミングマシンの第1の実施の形態>>>>

図1は、本発明の第1の実施の形態によるスロットマシンの全体的な構成を示す。

【0047】

ゲーミングマシン10で利用できるゲーム媒体には、コイン、紙幣、又はこれらに対応する電子的な情報が含まれる。また、バーコードチケット又はICカードに格納されたクレジットも、スロットマシン10のゲーム媒体として利用できる。上述したゲーム媒体には限定されず、他の種類の媒体も同様に利用できる。

【0048】

図1に示すスロットマシン10は、キャビネット20と、キャビネット20に設けられたトップボックス30と、キャビネット20の前面に搭載されているメインドア22とを備える。

20

【0049】

リールアセンブリ50を含むシンボル表示ユニット40は、メインドア22に設けられている。本実施の形態では、リールアセンブリ50は、5つのリール52A~52Eを含む。リール52A~52Eの各々は、複数種類のシンボルが外周面に付されたドラムを有する。シンボル表示ユニット40は、リールアセンブリ50の前部に取り付けられかつ表示窓56を有するリールカバー54を含む。リールカバー54は、リール52A~52Eの一部をプレイヤーが視認できるように外側に設けられている。リールカバー54は、ディスプレイパネル58に設けられている。リールカバー54として透明な液晶パネルが用いられていることが好ましい。シンボル表示ユニット40は、プレイヤーのタッチ入力を検出するタッチパネル59を含む。

30

【0050】

リール52A~52Eが停止している状態では、リール52A~52Eの各々に付されているシンボルのうちの3つのシンボルが表示窓56に出現する。このようにして、表示窓56には3行5列のシンボルマトリックスが形成される。1つ以上のラインが、入賞したか否かの判断をするためのペイラインとして予め設定される。単位ゲームが実行されるたびに、シンボルが付されているリール52A~52Eは、異なる速さで回転し、その後、停止して、シンボルを表示窓56に出現させることによってシンボルは再配置される。シンボルの再配置によって単位ゲームの結果が決定される。単位ゲームの結果に応じた利益がプレイヤーに与えられる。たとえば、再配置されたシンボルにより、ペイラインの1つに沿って所定の入賞組み合わせが成立したときには、所定の量のペイアウトがプレイヤーに与えられる。また、シンボルの再配置によって、その後の単位ゲームのゲームモードが決定される。ゲームモードは、ノーマルモードとチャンスモードとであり、以下で詳しく述べる。

40

【0051】

なお、本明細書において、単位ゲームとは、ゲームを開始するためのクレジットの開始処理が実行されたときから、シンボル列が停止して表示窓56においてシンボルが再配置され、ゲームの結果に応じたペイアウトなどの終了処理が実行されたときまでの期間のゲームをいう。なお、フリーゲームの場合には、プレイヤーによるベット操作をする必要が

50

ないので、スロットマシン10の内部でクレジット処理が行われたときをゲームの開始とすることができる。また、フリーゲーム以外のゲームの場合には、プレーヤーによるベット操作がされたときをゲームの開始とすることができる。また、再配置されたシンボルによって定まるゲームの結果に応じた処理を終了処理とすることができる。たとえば、入賞した場合には、入賞に応じたペイアウトの処理が実行されたときなどをゲームの終了とすることができる。

【0052】

リールカバー54のディスプレイパネル58の所定の領域にはベット量及びクレジット量が表示される。クレジット量は、プレーヤーが所有し、かつ、スロットマシン10の内部に預け入れられたコインの数を示す。ペイアウト量は、入賞組み合わせが成立したときにプレーヤーに付与されるコインの数を示す。

10

【0053】

本実施の形態では、スロットマシン10は、メカニカルリール52A～52Eを用いている。なお、ビデオリールを用いても、メカニカルリールとビデオリールとの組み合わせを用いてもよい。

【0054】

ICカードリーダー60がシンボル表示ユニット40の下部に設けられている。ICカードリーダー60はICカードを受け入れる。ICカードには、プレーヤーの識別情報や、プレーヤーが以前プレイしたゲームに関連したゲームのログデータなどの所定のデータが格納される。また、ICカードには、コイン、紙幣、又はプレーヤーが所有するクレジットに相当するデータも格納できる。ICカードリーダー60は、挿入されたICカードに対して、読み取り及び書き込みを行う。ICカードリーダー60は、ICカードから読み取ったデータを表示するための液晶表示装置を備えることが好ましい。

20

【0055】

ICカードリーダー60の下端の前方には、コントロールパネル70が設けられている。コントロールパネル70には、各種のボタンとコイン投入器80と紙幣投入器82とが設けられている。特に、図2に示すように、「RESERVE」ボタン71と「COLLECT」ボタン72と「GAME RULES」ボタン73とが、コントロールパネル70の左上の領域に設けられている。「1-BET」ボタン74と、「2-BET」ボタン75と、「3-BET」ボタン76と、「5-BET」ボタン77と、「10-BET」ボタン78とが、コントロールパネル70の左下の領域に設けられている。また、「START」ボタン79が、コントロールパネル70の下部中央に設けられている。コイン投入器80は、コントロールパネル70の上部中央の領域に設けられ、紙幣投入器82は、コントロールパネル70の右側の領域に設けられている。

30

【0056】

「RESERVE」ボタン71は、プレーヤーが一時的に離席するときや、プレーヤーが両替するためにゲーム施設のスタッフに質問したいときに用いられる。また、「RESERVE」ボタン71は、ICカードリーダー60に挿入されたICカードに残っているクレジットを格納するために使用できる。「COLLECT」ボタン72は、クレジットされたコインをコイントレイ92に払い出すために、スロットマシン10への指示に使用される。プレーヤーがゲームのルールや操作方法に精通していないときに「GAME RULES」73が使用される。「GAME RULES」ボタン73が押されると、各種のヘルプ情報がビデオ表示ユニット110に表示される。

40

【0057】

「BET」ボタンは74～78は、ベット量を設定するために使用される。「1-BET」ボタン74が押されるたびに、プレーヤーが所有する現在のクレジットから、アクティブなペイラインの各々に対して1つのクレジットがベットされる。「2-BET」ボタン75が押されると、アクティブなペイラインの各々に対して2つのクレジットがベットされるという条件で単位ゲームが開始される。「3-BET」ボタン76が押されると、アクティブなペイラインの各々に対して3つのクレジットがベットされるという条件で単

50

位ゲームが開始される。「5 - B E T」ボタン77が押されると、アクティブなペイラインの各々に対して5つのクレジットがベットされるという条件で単位ゲームが開始される。「10 - B E T」ボタン78が押されると、アクティブなペイラインの各々に対して10つのクレジットがベットされるという条件で単位ゲームが開始される。「S T A R T」ボタン79は、それよりも以前に設定されたベット条件でリール52A～52Eの回転の開始を指令するために使用される。

【0058】

コイン投入器80にコインが投入されると、投入されたコインはキャビネット20内のホッパーに案内される。紙幣投入器82に紙幣が投入されると、投入された紙幣が正真であるか否かを判断し、正真な紙幣のみをキャビネット20内に受け入れる。

10

【0059】

メインドア22の下側の前面でありコントロールパネル30の下部には、下部ガラス90とコイントレイ92とが設けられている。下部ガラス90には、スロットマシンのキャラクタなどが描かれている。コイントレイ92には、キャビネット20からコインが払い出される。

【0060】

図1に示すように、液晶パネルを有するビデオ表示ユニット110は、トップボックス30の前面に設けられている。ビデオ表示ユニット110は、ゲームの楽しみを高めるためのビデオ演出を提供する。また、ビデオ表示ユニット110には、ゲームのルールや操作方法の情報も表示される。スピーカ112とランプ114は、それぞれ、トップボックス30の側面と上面とに設けられている。スロットマシン10は、スピーカ112又はランプ114を介して、サウンドの演出や光の点灯による演出を提供してゲームの楽しみを高める。

20

【0061】

ビデオ表示ユニット110の下方には、チケットプリンタ120とキーパッド122とデータ表示装置124とが設けられている。

【0062】

チケットプリンタ120は、クレジットデータと、日付と、時刻と、スロットマシン10のID番号とを含むバーコードをチケットに印刷し、バーコードチケットとして排出する。プレイヤーは、ゲーム施設の所定の場所（たとえば、カジノのキャッシャーなど）で、バーコードチケットを紙幣などに交換できる。

30

【0063】

キーパッド122は複数のキーを有する。プレイヤーが複数のキーを操作することで、バーコードチケットの発行に関連する各種の命令を入力できる。蛍光表示管やLED等を有するデータ表示装置124には、プレイヤーがキーパッド122から入力したデータが表示される。

【0064】

<<<スロットマシンの電氣的な構成>>>

図3は、図1に示したスロットマシン10の電気ブロック図である。スロットマシン10は、ゲームボード200とマザーボード220とドアPCB230と本体PCB240とを含む。

40

【0065】

ゲームボード200は、CPU202と、内部バスを介してCPU202からアクセス可能なROM204と、内部バスによってCPU202からアクセス可能なブートROM206とを含む。ゲームボード200は、メモリカード210を収容できかつメモリカード210と通信できるICソケット208と、汎用アレイロジック(GAL)214に対応して設けられたカードスロット212と含む。

【0066】

メモリカード210は、不揮発性メモリを含み、ゲームプログラム及びゲームシステムプログラムを格納している。

50

【 0 0 6 7 】

ICソケット208は、メモリカード210を着脱可能に取り付けられるように構成されている。ICソケット208は、IDEバスによってマザーボード220に接続されている。スロットマシン10で実行されるゲームは、メモリカード210を別のものと置き換えることで変更できる。また、ICソケット208からメモリカード210を引き出し、そのメモリカード210に別のプログラムを書き込み、そのメモリカード210をICソケット208に再び挿入することによっても、スロットマシン10で実行されるゲームを変更できる。

【 0 0 6 8 】

GAL214は、固定ORアレイ構造を持つプログラマブルロジックデバイス(PLD)の一種であり、複数の入力ポートと出力ポートとを有する。GAL214は、入力ポートを介して所定のデータを受信すると、出力ポートを介して入力データに対応するデータを出力する。

10

【 0 0 6 9 】

カードスロット212は、GAL214がカードスロット212に挿入されたり、カードスロット212から取り外されたりできるように構成され、PCIバスによってマザーボード220に接続されている。

【 0 0 7 0 】

内部バスで相互に接続されたCPU202とROM204とブートROM206とは、PCIバスによってマザーボード220に接続されている。PCIバスは、マザーボード220とゲームボード200との間で信号の伝送を可能にし、マザーボード220からゲームボード200に電力を供給することができる。

20

【 0 0 7 1 】

ROM204はプログラムを格納する。ブートROM206は、予備認証プログラムや、CPU202によって用いられ予備認証プログラムを起動するためのブートコードなどを格納する。認証プログラムは、ゲームプログラム及びゲームシステムプログラムが真正であることを認証するための改ざんチェックプログラムである。予備認証プログラムは認証プログラムが真正であることを認証するためのプログラムである。認証プログラム及び予備認証プログラムは、対象にされるプログラムが改ざんされていないことを証明する処理で書かれている。

30

【 0 0 7 2 】

マザーボード220として、一般的に入手できるメインボードを用い、マザーボード220はゲームプログラム及びゲームシステムプログラムを実行する。マザーボード220は、メインCPU222とROM224とRAM226と通信インタフェース228とを含む。

【 0 0 7 3 】

ROM224は、メインCPU222によって実行されるプログラムを格納するためのメモリデバイスであり、BIOSのように別のデータとともに永続的に保持される。ROM224は、フラッシュメモリでもよい。メインCPU222によって実行されるときは、BIOSのプログラムは周辺機器を初期化する。また、BIOSのプログラムは、メモリカード210に格納されているゲームプログラムやゲームシステムプログラムをゲームボード200を介してロードする。ROM224を、書き換え可能にしてもよい。しかし、書き込み保護されたものを、ROM224として使用してもよい。

40

【 0 0 7 4 】

RAM226は、メインCPU222の動作中に使用されるデータやプログラムを格納する。例えば、ゲームプログラムやゲームシステムプログラムや認証プログラムがロードされるときには、このようなプログラムをRAM226に格納できる。RAM226は、プログラムを実行するための作業スペースを備えている。例えば、作業スペースには、ベット数やペイアウト量やクレジット量などが格納され、ゲームが実行されている間、保持される。シンボルや、シンボルコードや、入賞組合せや、それらの確率を定義する複数の

50

テーブルも、ゲームが実行されている間、保持される。さらに、RAM 226は、シンボルコード決定テーブルを格納する。シンボルコード決定テーブルには、乱数に基づいてシンボルを決定するために用いるシンボルコードと乱数との間のマッピング情報が格納される。特に、RAM 226は、ゲームカウンタとともにモードフラグを保持する。モードフラグは、ゲームモードを示すフラグである。ゲームカウンタは、チャンスモードにおいて既に実行された単位ゲームの回数又はチャンスモードにおける残りの単位ゲームの回数を示すカウント値である。

【0075】

また、RAM 226は、複数のカウンタのカウント値を格納する。複数のカウンタは、ベットカウンタと、ペイアウト量カウンタと、クレジット量カウンタと、チャンスモードにおける単位ゲームの回数をカウントするチャンスモードゲームカウンタとを含む。また、カウント値のいくつかをメインCPU 222の内部レジスタに保持してもよい。

10

【0076】

メインCPU 222は、通信インタフェース 228を介して外部のコントローラと通信をする。例えば、外部のコントローラには、通信路を介して接続されたサーバー（図示せず）などがある。

【0077】

マザーボード 220は、ドアPCB 230及びボディPCB 240に接続されている。マザーボード 220は、ドアPCB 230及びボディPCB 240とUSB通信することができる。マザーボード 220は、電源 252に接続されている。マザーボード 220のメインCPU 222は、電源 252から供給された電力を用いて起動し動作する。マザーボード 220は、CPU 202を起動するためにPCIバスを介してゲームボード 200に電力の一部を通過させる。ドアPCB 230及びボディPCB 240は入力デバイスに接続されている。入力デバイスには、スイッチやセンサーや、メインCPU 222によって動作が制御される周辺機器などがある。ドアPCB 230は、コントロールパネル 70と、コインカウンタ 232、リバータ 234、及び冷陰極管 236に接続されている。

20

【0078】

コントロールパネル 70は、各種のボタン 71～79の各々に対応して設けているRESERVEスイッチ 71S、COLLECTスイッチ 72S、GAME RULESスイッチ 73S、1-BETスイッチ 74S、2-BETスイッチ 75S、3-BETスイッチ 76S、5-BETスイッチ 77S、10-BETスイッチ 78S、STARTスイッチ 79Sを有する。スイッチ 71S～79Sの各々は、各種のボタン 71～79の各々は、プレーヤーによって押されたことを検出し、メインCPU 222に信号を出力する。

30

【0079】

コインカウンタ 232及びリバータ 234は、コイン投入器 80に設けられている。コインカウンタ 232は、コインの材料や形状等の特徴からコイン投入器 80に投入されたコインが真正か否かを判断する。真正なコインを検出した場合には、コインカウンタ 232は、メインCPU 222に信号を出力する。真正でないと判断されたコインはコイントレイ 92に排出される。リバータ 234は、メインCPU 222からの制御信号に基づいて動作する。リバータ 234は、コインカウンタ 232によって真正であると判断されたコインをホッパー 242又は現金ボックス（図示せず）のいずれかに供給する。ホッパー 242がコインで満たされていない場合には、コインはホッパー 242に案内される。一方、ホッパー 242がコインで満たされている場合には、コインは現金ボックスに案内される。

40

【0080】

冷陰極管 236は、ビデオ表示ユニット 110の背面に設けられている。冷陰極管 236は、メインCPU 222からの制御信号に基づいてバックライトとして機能したり照明したりする。

【0081】

本体PCB 240は、スピーカ 112や、ランプ 114や、ホッパー 242や、コイン

50

検出器 2 4 4 や、タッチパネル 5 9 や、ビルバリデータ 2 4 6 や、リールアセンブリ 5 0 や、IC カードリーダー 6 0 や、グラフィックボード 2 5 0 や、チケットプリンタ 1 2 0 や、キースイッチ 1 2 2 S や、データ表示装置 1 2 4 に接続されている。

【 0 0 8 2 】

ランプ 1 1 4 は、メイン CPU 2 2 2 からの制御信号に基づいて点灯したり消灯したりする。スピーカ 1 1 2 は、メイン CPU 2 2 2 からの制御信号に基づいて B G M などのサウンドを出力する。

【 0 0 8 3 】

ホッパー 2 4 2 は、メイン CPU 2 2 2 からの制御信号に基づいて動作し、下部ガラス 9 0 とコイントレイ 9 2 との間に形成されたコインのペイアウト出口（図示せず）を介して、指定されたペイアウト量のコインをコイントレイ 9 2 に払い出す。コイン検出器 2 4 4 は、ホッパー 2 4 2 から払い出されたコインを検出して、メイン CPU 2 2 2 に検出信号を出力する。

10

【 0 0 8 4 】

タッチパネル 5 9 は、プレーヤーが触れた位置を検出し、検出した位置に応じた位置検出信号をメイン CPU 2 2 2 に供給する。紙幣投入器 8 2 に設けられたビルバリデータ 2 4 6 は、真正な紙幣を検出したときには、紙幣の額に対応する紙幣検出信号をメイン CPU 2 2 2 に供給する。

【 0 0 8 5 】

グラフィックボード 2 5 0 は、メイン CPU 2 2 2 からの制御信号に応じて、ビデオ表示ユニット 1 1 0 と、シンボル表示ユニット 4 0 のディスプレイパネル 5 8 とを制御する。グラフィックボード 2 5 0 は、ビデオデータを生成するビデオディスプレイプロセッサ（VDP）と、ビデオデータを一時的に格納するビデオ RAM とを含む。ビデオデータは、RAM 2 2 6 に格納されたゲームプログラムから生成される。

20

【 0 0 8 6 】

IC カードリーダー 6 0 は、IC ソケット 2 0 8 に挿入された IC カードに格納されたデータを読み出し、読み出したデータをメイン CPU 2 2 2 に供給する。IC カードリーダー 6 0 は、メイン CPU 2 2 2 に供給されたデータを ID カードに書き込む。

【 0 0 8 7 】

チケットプリンタ 1 2 0 は、バーコードチケットを出力するためにメイン CPU 2 2 2 からの制御信号に応じて、RAM 2 2 6 に格納されているクレジット量や、日付と時刻や、スロットマシン 1 0 の識別番号などの情報を含むバーコードをチケットに印刷する。

30

【 0 0 8 8 】

キースイッチの 1 2 2 S は、キーパッド 1 2 2 の裏側に設けられ、キーパッド 1 2 2 がプレーヤーによって押されたときに、メイン CPU 2 2 2 にキー検出信号を出力する。

【 0 0 8 9 】

データ表示装置 1 2 4 は、メイン CPU 2 2 2 からの制御信号に応じて、キーパッド 1 2 2 を介して入力された情報に関連する情報を表示する。

【 0 0 9 0 】

本体 PCB 2 4 0 は、電氣的にリールアセンブリ 5 0 に接続されている。リールアセンブリ 5 0 は、上述したように、第 1 ~ 第 5 のリール 5 2 A ~ 5 2 E を含む。図 4 は、リールアセンブリ 5 0 の電気回路のブロック図である。リール 5 2 A ~ 5 2 E の各々は、リール回路基板 2 6 0 に設けられている。リール回路基板 2 6 0 は、ボディ PCB 2 4 0 と通信可能な入力 / 出力（I / O）ユニット 2 6 2 と、I / O ユニット 2 6 2 に接続されているリールドライバ 2 6 4 と、バックライトドライバ 2 6 6 と、照明ドライバ 2 6 8 とを含む。

40

【 0 0 9 1 】

I / O ユニット 2 6 2 は、磁界検出器 2 7 0 に接続されている。磁界検出器 2 7 0 は、磁界の強度を検知し磁界の強度に比例する磁気検出信号を出力する磁気センサと、磁気センサを所定の位置に固定するためのセンサ固定部とを含む。磁気センサは、磁石によって

50

生成される磁界の強度を検出する。磁石は、リールモーター 272 の回転軸に設けられリール 52A とともに回転する。

【0092】

リールドライバ 264 は、リールモーター 272 に電力を供給する。バックライトドライバ 266 は、バックライト装置 280 の光源 282 の各々に別個に電力を供給する。照明ドライバ 268 は、演出用照明装置 290 の光源 292 の各々に別個に電力を供給する。

【0093】

第 2 ~ 第 5 のリール 52B ~ 52E は、第 1 のリール 52A と同じ構成を有し、詳細な説明は省略する。

【0094】

<< ゲームプログラムの処理 >>

図 5 は、マザーボード 220 のメイン CPU 222 で実行されるゲームプログラムの処理を示すブロック図である。電源がスロットマシン 10 に供給されると、メイン CPU 222 は、認証されたゲームプログラム及びゲームシステムプログラムをゲームボード 200 を介してメモリカード 210 から読み込み、RAM 226 にそれらのプログラムを書き込む。ゲームプログラムは、このようにして RAM 226 にロードされた状態で実行される。

【0095】

好ましい実施の形態によれば、ゲームプログラムは、入力/クレジットチェック処理 300 と、乱数生成処理 302 と、シンボル決定処理 304 と、ゲームカウンタ処理 306 と、リール制御処理 308 と、入賞判断処理 310 と、演出制御処理 312 と、ペイアウト処理 314 と、ゲームモード決定処理 316 とを含む。

【0096】

< 入力/クレジットチェック処理 300 >

入力/クレジットチェック処理 300 は、リール 52A ~ 52E が停止しているアイドル状態で、「BET」ボタン 74 ~ 78 又は「START」ボタン 79 のいずれかが押されたか否かを継続的にチェックする。「BET」ボタン 74 ~ 78 又は「START」ボタン 79 が押された場合には、入力/クレジットチェック処理 300 は、RAM 226 に格納されたクレジットデータ 320 に基づいてプレイヤーのクレジットが残っているか否かをチェックする。プレイヤーの少なくとも 1 つのクレジットが残っている場合には、入力/クレジットチェック 300 は、乱数生成処理 302 を呼び出す。

【0097】

その後、乱数生成処理 302 は、乱数を生成し、シンボル決定処理 304 でその乱数を使用する。本実施の形態では、乱数生成処理 302 は、5 つの乱数を生成する。5 つの乱数の各々は、第 1 ~ 第 5 のリール 52A ~ 52E のそれぞれに用いられる。

【0098】

5 つの乱数が全て抽出された後、シンボル決定処理 304 は、RAM 226 に格納されているシンボルコード決定テーブルを参照して、リール 52A ~ 52E の各々における停止予定シンボルを決定する。シンボル決定処理 304 は、5 つの乱数を用いて、リール 52A ~ 52E における 5 つの停止予定シンボルを決定し、シンボル表示ユニット 40 の表示窓 56 においてリール 52A ~ 52E の各々に対して停止予定シンボルを出現させる。

【0099】

特に、シンボル決定処理 304 は、RAM 226 に格納されているモードフラグ 322 を参照して、現在のゲームモードをチェックする。ノーマルモードにおいてシンボルを決定する処理と、チャンスモードにおいてシンボルを決定する処理とは異なる。ノーマルモードでは、シンボル決定処理 304 は、一定のシンボルコード決定テーブルを用い、一定の手順に従って乱数を使用してシンボルを決定する。一方、チャンスモードでは、シンボル決定処理 304 は、単位ゲームの各々についてシンボルコード決定テーブルを継続的に変更し、シンボル決定処理を変える。シンボルコード決定テーブルを継続的に変更すること

10

20

30

40

50

で、チャンスモードゲームが続くに従って、少なくとも1つの特定のシンボルを含む入賞組み合わせを増やすことができる。単一のセッションで実行され得るチャンスモードゲームの回数は、所定の回数、例えば、8回に制限されている。チャンスモードゲームの回数を制限するために、ゲームカウンタ処理306は、そのセッションにおいて既に行われたチャンスモードゲームの回数や、そのセッションにおいて残っているチャンスモードゲームの回数をカウントする。ゲームカウンタ324の値はRAM226に格納される。ゲームカウンタ処理306をシンボル決定処理304に属するようにしてもよい。

【0100】

リール制御処理308は、決定されたシンボルに応じた停止位置情報を供給することでリールアセンブリ50を制御する。このようにすることで、リール52A~52Eは、回転した後、停止位置情報によって指定された位置で停止する。すなわち、シンボルは、リール52A~52Eの回転にともなってスクロールする。次いで、シンボル表示ユニット40の表示窓56における垂直方向の中央の位置に、決定されたシンボルが再配置されるように、リール52A~52Eを停止させる。

10

【0101】

入賞判断処理310は、再配置されたシンボルによって所定の入賞組み合わせが成立したか否かを判断する。再配置されたシンボルによって入賞組み合わせが成立した場合には、演出生成制御処理312は、シンボル表示ユニット40と他の機器と制御する。他の機器には、スピーカ112や、ランプ114や、ビデオ表示ユニット110などがある。演出として、ビデオとオーディオによる演出や、バックライトの変化や照明による演出が含まれる。また、ペイアウト処理314は、成立した入賞組み合わせに応じてペイアウト量を決定し、そのペイアウト量をプレイヤーに与える。

20

【0102】

また、単位ゲームが終了するたびに、ゲームモード決定処理316は、次の単位ゲームのゲームモードを決定する。再配置されたシンボルによってトリガーイベントが発生した場合には、ゲームモード決定処理316は、ノーマルモードからチャンスモードに変更する。一方、終了条件を満たした場合には、ゲームモード決定処理316は、チャンスモードからノーマルモードに変更する。これ以外の場合では、ゲームモード決定処理316は、それ以前のゲームモードを維持する。ゲームモード決定処理316は、入賞判断処理310で実行してもよい。

30

【0103】

<<シンボル、入賞組み合わせ、及びペイライン>>

図6は、リール52A~52Eの外周面に付したシンボルを規定するシンボルコードテーブルの例を示す。

【0104】

リール52A~52Eの各々に付されたシンボルによって、11個のシンボルからなるシンボル列を形成する。後述するように、リール52A~52Eの各々に付されているシンボルの並びを、それぞれ第1~第5のシンボル列と称する。本実施の形態では、シンボル列には、6種類のシンボルを含む。6種類のシンボルは、「7」と、「BAR」と、「2つのBAR」と、「3つのBAR」と、「チェリー」と、「チャンスチェリー」とである。シンボル列の各々において、シンボルの各々に「00」から「10」までのコードが割り当てられている。例えば、第1のシンボル列の第1のシンボル「BAR」には、コード「00」が割り当てられている。第1のシンボル列の第2のシンボル「7」には、コード「01」が割り当てられている。第1のシンボル列の第8のシンボル「7」には、コード「07」が割り当てられている。

40

【0105】

シンボル列の各々の3つの連続したシンボルを、シンボル表示ユニット40の表示窓56に出現させることによって、3行5列のシンボルマトリックスを表示窓56において形成することができる。「BET」ボタン74~78又は「START」ボタン79が押されるたびに、シンボルが付されたリール52A~52Eは回転を始め、表示窓56におい

50

てシンボルが垂直にスクロールされるようにシンボルを表示窓 5 6 に出現させる。所定の時間が経過した後に、シンボルのスクロールを停止してシンボルを再配置し表示窓 5 6 においてシンボルマトリックスを形成する。

【0106】

<「チャンスチェリー」シンボル>

第3のシンボル列にのみ出現する「チャンスチェリー」シンボルは、ゲームモードをチャンスモードに移行させるトリガーシンボルとして機能する。本実施の形態では、「チャンスチェリー」シンボルは、「チェリー」シンボルと似た形状を有しているが、チェリーの画像と、チェリーを囲む炎の背景画像とが一体になった画像で構成される。図7に示すように、シンボルの再配置によって表示窓 5 6 において「チャンスチェリー」シンボルが第2行第3列の位置に出現した後に、チャンスモードが始まる。ゲームモードをノーマルモードに戻すための条件は後述する。

10

【0107】

プレイヤーに利益を付与するためのシンボルの複数種類の入賞組み合わせ（以下では、「入賞組み合わせ」と称する。）が予め定められている。プレイヤーに与える利益には、クレジットの増加やコインの払い出しによる所定量のペイアウトが含まれる。

【0108】

図8は、本発明の好ましい実施の形態で定められているペイラインを示す。本実施の形態では、シンボルマトリックスに対して5つのペイラインが設定されている。第1～第3のペイラインは、水平方向に延び、それぞれ、シンボルマトリックスの第1行～第3行のシンボル停止位置に跨るように延びる。第4のペイラインは、第1行第1列のシンボル停止位置と、第2行第2列のシンボル停止位置と、第3行第3列のシンボル停止位置と、第2行第4列のシンボル停止位置と、第1行第5列のシンボル停止位置とを結んだ「V」字状に延びる。第5のペイラインは、第3行第1列のシンボル停止位置と、第2行第2列のシンボル停止位置と、第1行第3列のシンボル停止位置と、第2行第4列のシンボル停止位置と、第3行第5列のシンボル停止位置とを結んだ「逆V」字状に延びる。

20

【0109】

ペイラインの各々は、プレイヤーの選択に応じてアクティブにできる。しかしながら、5つのペイラインの全ては、ベット量やプレイヤーの選択とは無関係にアクティブにすることができる。ペイラインの総数は、シンボルマトリックスのサイズに応じて変更でき、別のペイラインを適宜設定することができる。

30

【0110】

<<ゲームモード（ノーマルモード及びチャンスモード）>>

スロットマシン10は、2つのモード（ノーマルモード及びチャンスモード）を選択的に実行する。チャンスモードにおけるゲームの処理は、ほとんどの場合、ノーマルモードと同様である。しかし、チャンスモードでの入賞組み合わせの少なくともいくつかに対するペイアウトは、ノーマルモードにおけるペイアウトとは異なる。また、2つのゲームモードにおけるビデオによる演出やとサウンドによる演出のような演出を異ならしめることができる。なお、本明細書においては、ノーマルモードにおいて実行される単位ゲームを単にノーマルモードゲームと称する場合がある。同様に、チャンスモードにおいて実行される単位ゲームを単にチャンスモードゲームと称する場合がある。

40

【0111】

<<ゲームの状態遷移>>

図9は、スロットマシン10の状態遷移図である。

【0112】

スロットマシン10では、通常、ゲームモードはノーマルモードの状態にあり、トリガーイベントが発生しない限り、ノーマルモードの状態が維持される。トリガーイベントがノーマルモード中に発生すると、ゲームモードがチャンスモードに移行する状態遷移が発生する。好ましい実施の形態では、トリガーイベントは、「チャンスチェリー」シンボルがシンボルマトリックスの第2行第3列の位置に出現することである。

50

【 0 1 1 3 】

ゲームモードがチャンスモードに移行すると、終了条件を満たさない限り、スロットマシン10は、この状態を維持する。例示的な実施の形態では、終了条件の1つは、「7」シンボルで構成される入賞組み合わせの1つが成立することである。また、別の終了条件は、再配置されたシンボルによって形成されたシンボルマトリックスの「チェリー」シンボルがペイラインの1つに出現することである。一方、ゲームモードがチャンスモードに移行した後、スロットマシン10は、チャンスモードにおける単位ゲームが実行されるたびに、カウントアップ又はカウントダウンするゲームカウンタを設定する。チャンスモードでの単位ゲームの最大回数は、単一のチャンスモードのセッションにおいて8である。ここで、「チャンスモードのセッション」という術語は、ゲームモードがチャンスモードに移行したとき(チャンスモードが始まったとき)から終了までの期間や状態を意味する。したがって、カウントアップした結果、ゲームカウンタの値が8に至った場合、又はカウントダウンした結果、ゲームカウンタの値がゼロに至った場合には、スロットマシン10は、終了条件を満たすように、再配置されたシンボルによって形成されたシンボルマトリックスに「チェリー」シンボルを出現させたり、「7」シンボルで構成される入賞組み合わせの1つを成立させたりする。例えば、このような動作は、終了条件を満たすシンボルの組み合わせが得られるまで、シンボルの組み合わせを定める処理を繰り返し実行する。終了条件を満たした場合には、ゲームモードをノーマルモードに戻し、ノーマルモードにおける単位ゲームを再開する。

10

【 0 1 1 4 】

20

<<シンボルコード決定テーブルとペイアウトテーブル>>

ゲームモードにかかわらず、シンボルの組み合わせ(たとえば、停止予定シンボルの組み合わせなどを含む)は、マザーボード220のRAM226に格納された複数のテーブルに基づいて決定される。上述したように、RAM226は、シンボルコード決定テーブル及び/又はシンボル決定テーブルの少なくとも1つを格納する。

【 0 1 1 5 】

図10は、シンボルコード決定テーブルの構成の例を示す。

【 0 1 1 6 】

シンボルコード決定テーブル340~348は、乱数生成処理302によって生成された乱数と、図6に示した各々のシンボルを示すシンボルコードとのマッピング関係を格納する。すなわち、乱数が乱数生成処理302によって生成されるたびに、シンボル決定処理304は、シンボルコード決定テーブル340~348を参照して、1つのシンボルに対応するシンボルコードを決定する。乱数の範囲を広くした場合には、広くした範囲に対応するシンボルが決定される確率は高くなる。また、乱数の全体の範囲を広くした場合には、シンボルコードが決定される確率をより正確に制御できる。

30

【 0 1 1 7 】

シンボルコード決定テーブル340~348において、テーブル340は、ノーマルモードにおいてシンボルを決定するために用いられ、テーブル341~348は、それぞれ、第1~第8のチャンスモードゲームにおいてシンボルを決定するために用いられる。

【 0 1 1 8 】

40

第1~第5のシンボル列が互いに異なる場合には、シンボルコード決定テーブル340~348の各々を、それぞれのシンボル列に対応する5つのテーブルにさらに分割してもよい。さらに、図11に示すように、すべてのテーブルを、45個のデータフィールドを有する単一のテーブルに統合してもよい。シンボル決定処理304において、ゲームモードとシンボル列とに応じて、45個のデータフィールドのうち1つのデータフィールドを選択して用いることができる。本明細書において、45個のデータフィールドの各々を別のテーブルとしてみなすことができる。

【 0 1 1 9 】

2つ以上のシンボル列が互いに同じである場合には、共通するシンボルコード決定テーブルを用いて、そのシンボル列におけるシンボルを決定することができる。例えば、図6

50

の例において、第2のシンボル列は、第4のシンボル列と同じシンボルの並びを有する。したがって、第2のシンボル列のシンボルコード決定テーブルを、第4のシンボル列におけるシンボルを決定するために用いることができる。同様に、第1のシンボル列は、第5シンボル列と同じシンボルの並びを有する。したがって、第1のシンボル列のシンボルコード決定テーブルを、第5のシンボル列におけるシンボルを決定するために用いることができる。

【0120】

シンボル決定処理304が、シンボルマトリックスの所定の1行（例えば、第2行）について5つのシンボルを決定し、シンボルマトリックスを構成する全てのシンボルが決定すると、入賞判断処理310は、入賞組み合わせのいずれかが成立したか否かを判断し、ゲームモード決定処理316は、その後の単位ゲームのゲームモードを決定する。

10

【0121】

図12は、シンボル決定テーブルの例を示す。シンボル決定テーブル360～368は、各シンボルがペイラインに出現する確率を規定する。図10に示したシンボルコード決定テーブル340～348は、シンボル決定テーブル360～368に基づいて定めることができる。シンボル決定テーブル360～368において、シンボル決定テーブル360は、ノーマルモードのために用いられ、シンボル決定テーブル361～368は、それぞれ、第1～第8のチャンスモードゲームで用いられる。

【0122】

シンボルコード決定テーブル340～348と同様に、シンボル決定テーブル360～368の各々を、それぞれがシンボル列に対応する5つのテーブルに分割してもよい。さらに、すべてのテーブルも同様に、45個のデータフィールドを有する単一のテーブルに統合することができる。

20

【0123】

各シンボルがペイラインに出現する確率は、入賞組み合わせが成立する確率に影響する。逆に、シンボル決定テーブル360～368を、入賞組み合わせの確率に基づいて生成することができる。図13に示すペイアウトテーブル380～388のように、入賞組み合わせとそれぞれの確率との関係をまとめることができる。ペイアウトテーブル380～388は、それぞれのペイアウトとともに入賞組み合わせを定義する。ペイアウトテーブル380～388は、ノーマルモードゲームとチャンスモードゲームとに対して別個に規定されている。特に、チャンスモードにおける8回の単位ゲームで使用するためのペイアウトテーブルを別個に規定することが好ましい。ペイアウトテーブル380～389において、ペイアウトテーブル380は、ノーマルモードゲームのために用いられ、ペイアウトテーブル381～388は、それぞれ、第1～第8のチャンスモードゲームで用いることができる。すべてのペイアウトテーブル380～388は、同様に単一のテーブルに統合できる。

30

【0124】

単位ゲームが実行されるたびに、ゲームプログラムに含まれメインCPU222によって実行される入賞判断処理310は、入賞組み合わせがペイラインに成立されているか否かを判断する。ペイアウトテーブル380～388で定義されている入賞組み合わせがペイラインの1つに含まれている場合には、入賞判断処理310は、入賞組み合わせを検出し、ペイアウトテーブル380～388を参照してペイアウト量をチェックする。ペイアウト処理314は、決定したペイアウト量をペイアウトする。しかし、ペイラインに出現したシンボルによって入賞組み合わせが成立しない場合には、いわゆる外れであると決定される。

40

【0125】

例えば、3つの「7」のシンボルが、シンボル列にわたって、ペイラインLINE1～LINE5の1つに沿って出現した場合には、3つの「7」の入賞組合せが成立したとして、ベット量の200倍がペイアウト量としてペイアウトされる。ペイアウトによる利益は、コイントレイ92にコインを実際に払い出したり、その量のクレジットを追加するこ

50

とによりプレイヤーに付与される。

【0126】

<<チャンスモードにおける入賞の確率>>

上述したように、「チャンスチェリー」シンボルが、シンボルマトリックスの第2行第3列の位置に出現したときに、ゲームモードは、チャンスモードに移行し、終了条件を満たすまでチャンスモードが維持される。終了条件は、「7」シンボルで構成される入賞組み合わせの1つが成立すること、又は再配置されたシンボルによって形成されたシンボルマトリックスの「チェリー」シンボルがペイラインの1つに出現することである。

【0127】

ゲームモードがチャンスモードに移行すると、図5に示すカウンタ処理306は、チャンスモードにおいて既に行われたチャンスモードにおける単位ゲームの回数、又はチャンスモードにおいてこれから実行する単位ゲームの回数をカウントするためのカウンタを設定する。その後、乱数生成処理302は乱数を生成し、シンボル決定処理304は、シンボルコード決定テーブル341～348を参照して、生成した乱数を用いて停止予定シンボルを決定する。シンボル決定処理304は、最初(1回目)のチャンスモードの単位ゲームでは、シンボルコード決定テーブル301を使用する。チャンスモードゲームが進むに従って、次のシンボルコード決定テーブルが順に使用される。チャンスモードにおいて8回目の単位ゲーム(本実施の形態におけるチャンスモードにおける最後の単位ゲーム)まで続いたときには、シンボル決定処理304は、シンボルの組み合わせ(たとえば、停止予定シンボルの組み合わせなどを含む)が終了条件を直ちに満たさない場合には、終了条件を満たすシンボルの組み合わせが得られるまで、シンボルの組み合わせを定める処理を繰り返し実行する。

【0128】

シンボルコード決定テーブル301～308によって入賞組み合わせが成立する確率は互いに異なる。特に、チャンスモードが続くに従って、ある特定のシンボルを含む入賞組み合わせが成立する確率は高くなる。シンボルコード決定テーブル301～308は、乱数とシンボルコードとのマッピングデータを有する。マッピングデータは、チャンスモードが続くに従って特定のシンボルに関連する組み合わせをより頻繁に成立させるようにするデータである。

【0129】

本実施の形態では、特定のシンボルは「7」シンボルである。すなわち、チャンスモードが続くに従って、シンボルマトリックス又はシンボルの組み合わせで「7」シンボルが出現する確率は高くなる。特定のシンボルである「7」シンボルが出現する確率は、ノーマルモードよりも高くできる。また、「チェリー」シンボルのような別のシンボルも、さらなる特定のシンボルとして用いることができる。以下の説明では、「7」と「チェリー」との双方のシンボルを、特定のシンボルとして使用する。

【0130】

図14は、特定のシンボルに関連付けられた入賞組み合わせの確率が高くなるテーブルを示す。図14の右側のテーブルに示すように、3つの「7」の入賞組み合わせが成立する確率は、チャンスモードゲームが続くに従って高くなる。言い換えれば、2回目の単位ゲームで3つの「7」の組み合わせの確率は、最初の単位ゲームのものよりも高い。また、3回目の単位ゲームでの確率は、2回目での単位ゲームよりも高い。このように、最後(8回目)の単位ゲームに到達するまで、3つの「7」の入賞組み合わせが成立する確率は徐々に高くなる。4つの「7」及び5つの「7」の入賞組み合わせも同様である。

【0131】

結果として、「7」シンボルに関連付けられた入賞組み合わせの確率の合計は、チャンスモードゲームが繰り返し行われるに従って高くなる。図示した例では、3つの「7」、4つの「7」、及び5つの「7」の組み合わせの確率は、最初(1回目)のチャンスモードゲームで、それぞれ、 $1/32.8$ 、 $1/67.2$ 、及び $1/672.0$ である。このように、「7」のシンボルに関連する組み合わせの確率の合計は、最初のチャンスモード

10

20

30

40

50

ゲームで、 $1/21.7 (= 1/32.8 + 1/67.2 + 1/672.0)$ である。確率の合計は、2回目の単位ゲームで $1/18.7$ に高くなり、8回目の単位ゲームで $1/3.1$ に高くなり続ける。

【0132】

「チェリー」シンボルに関連付けられた入賞組み合わせの確率も同様である。プレイヤーを楽しませるために、「チェリー」シンボルに関連付けられた入賞組み合わせの確率の合計は最初(1回目)の単位ゲームでゼロに設定され、単位ゲームが進むに従って確率が高くなる。特に、「チェリー」シンボルに関連付けられた入賞組み合わせの確率の合計は、2回目の単位ゲームで $1/10.4$ であり、3回目の単位ゲームで $1/6.6$ である。確率が連続的に高くなった後、「チェリー」シンボルに関連付けられた入賞組み合わせの確率の合計は、8回目の単位ゲームで $1/1.5$ に達する。

10

【0133】

「7」シンボルと「チェリー」シンボルとに関連付けられた入賞組み合わせの確率の合計は、最初(1回目)の単位ゲームでは、 $1/21.7$ である。このように、最初の単位ゲームの後に、チャンスモードが終了する確率は、約 $4.61\% (= 1/21.7)$ であり、チャンスモードが続く確率は、 $95.39\% (= 1 - 1/21.7)$ である。

【0134】

2回目の単位ゲームでは、「7」シンボルと「チェリー」シンボルとに関連付けられた入賞組み合わせの確率の合計は、 $1/6.7 (= 1/10.4 + 18.7)$ と高くなる。したがって、2回目の単位ゲームの後に、チャンスモードが終了する確率は、約 $14.95\% (= 95.39\% \times 1/6.7)$ であり、チャンスモードが続く確率は、 $85.05\% (= 95.39\% \times (1 - 1/6.7))$ である。3回目の単位ゲームでは、「7」シンボルと「チェリー」シンボルとに関連付けられた入賞組み合わせの確率の合計は、 $1/4.6 (= 1/6.6 + 15.1)$ と高くなる。したがって、3回目の単位ゲームの後に、チャンスモードが終了する確率は、約 $21.73\% (= 85.05\% \times 1/4.6)$ であり、チャンスモードが続く確率は、 $78.27\% (= 85.05\% \times (1 - 1/4.6))$ である。

20

【0135】

最後(8回目)の単位ゲームで、「7」シンボルと「チェリー」シンボルとに関連付けられた入賞組み合わせの確率の合計は、 $1/1.0 (= 1/1.5 + 3.1)$ と高くなる。したがって、チャンスモードが終了する確率は、8回目の単位ゲームの後に、 100% となる。8回目の単位ゲームに到達すると、入賞組み合わせが成立するまで、乱数生成処理302とシンボル決定処理304とは、繰り返し乱数を生成しシンボルを決定する。

30

【0136】

<<スロットマシンの動作>>

スロットマシン10の動作について図15～図20を参照して説明する。

【0137】

図15は、スロットマシン10における実行処理を示す。

【0138】

電源が、スロットマシン10に供給されている場合には、メインCPUは、ゲームボード200を介してメモリカード210からプログラムを読み出し、RAM226に書き込むことによって、認証されたゲームプログラム及びゲームシステムプログラムをロードする(ステップS400)。次いで、メインCPU222は、ゲームプログラム及びゲームシステムプログラムを実行する。

40

【0139】

プレイヤーは、ICカードリーダー60にICカードを挿入したり、コイン投入器80にコインを投入したりして単位ゲームを開始するときには、投入されたコインや格納されたベットに基づいて単位ゲームを新たに実行できる。スロットマシン10の起動後、単位ゲームが最初に行われたときには、ゲームモードはノーマルモードになる。このように、メインCPU222は、最初の単位ゲームのためにノーマルモードゲーム処理を実行する

50

(ステップS 4 0 2)。

【0 1 4 0】

ノーマルモードゲームが終了するたびに、メインCPU 2 2 2によって実行されるゲームモード決定処理3 1 6は、トリガーイベントが発生したか否かを判断する(ステップS 4 0 4)。トリガーイベントが発生していない限り、その後の単位ゲームのゲームモードはノーマルモードに維持される。したがって、メインCPU 2 2 2は、ステップS 4 0 2に処理を戻し、その後の単位ゲームのためにノーマルモードゲーム処理を実行する。

【0 1 4 1】

しかし、メインCPU 2 2 2は、ステップS 4 0 4の判断処理で、トリガーイベントが発生したと判別した場合、その後の単位ゲームのゲームモードをチャンスモードに変更する。

10

【0 1 4 2】

上述したように、好ましい実施の形態では、単一のセッションで実行できるチャンスモードにおける単位ゲームの回数は8回である。シンボルコード決定テーブル3 4 1 ~ 3 4 8は、互いに異なり、チャンスモードにおける単位ゲームの各々に用いることができる。チャンスモードにおける単位ゲームの各々が実行されるたびに、ゲームカウンタは、そのセッションにおいて既に実行した単位ゲームの回数を増やしたり、そのセッションにおいて残っている単位ゲームの回数を減らしたりする。以下では、ゲームカウンタは、既に実行した単位ゲームの回数をゼロから増やすものとする。したがって、ステップS 4 0 6の処理で、メインCPU 2 2 2は、ゲームカウンタをゼロに設定する。その後、メインCPU 2 2 2は、その後のゲームのためにチャンスモードのゲーム処理を実行する(ステップS 4 0 8)。

20

【0 1 4 3】

チャンスモードにおける単位ゲームが終了するたびに、ゲームモード決定処理3 1 6は、終了条件を満たしたか否かを判断する(ステップS 4 0 9)。終了条件を満たさない限り、その後の単位ゲームのゲームモードをチャンスモードに維持する。したがって、メインCPU 2 2 2は、ステップS 4 0 8に処理を戻し、その後の単位ゲームのためにチャンスモードゲーム処理を実行する。

【0 1 4 4】

メインCPU 2 2 2は、ステップS 4 0 9の判断処理で、終了条件を満たしたと判別した場合には、その後の単位ゲームのゲームモードをノーマルモードに戻す。したがって、メインCPU 2 2 2は、ステップS 4 0 2に処理を戻し、その後の単位ゲームのためにノーマルモードゲーム処理を実行する。

30

【0 1 4 5】

図1 6は、ノーマルモード実行処理を示し、図1 5に示したステップS 4 0 2を詳細に示す。

【0 1 4 6】

メインCPU 2 2 2は、単位ゲームが終了するたびに、メモリの初期化処理を実行する(ステップS 4 1 0)。この初期化処理では、メインCPU 2 2 2は、RAM 2 2 6の一時作業領域から不要なデータや情報をクリアする。不要なデータや情報には、たとえば、ペイアウトデータや、入賞又は外れの情報や、以前の単位ゲームで決定された停止予定シンボル情報などである。

40

【0 1 4 7】

その後、メインCPU 2 2 2は、コイン投入/開始チェック処理を実行する(ステップS 4 1 2)。この処理では、メインCPU 2 2 2は、コインや紙幣の投入をチェックし、BETボタン7 4 ~ 7 8とSTARTボタン7 9からの入力をスキャンする。

【0 1 4 8】

STARTボタン7 9が、プレーヤーによって押された後、メインCPU 2 2 2は、シンボル判定処理を実行する(ステップS 4 1 4)。この処理では、メインCPU 2 2 2は、5つの乱数を生成し、シンボルコード決定テーブル3 4 0を参照して乱数に応じて5つ

50

の停止予定シンボルの5つのシンボルコードを決定する。メインCPU222は、再配置されたシンボルによって形成されたシンボルマトリックスにより入賞組み合わせが成立したか否かを判断する。

【0149】

ステップS416において、メインCPU222は、シンボル表示制御処理を実行する。この処理では、メインCPU222は、リールアセンブリ50を制御し、リール52A～52Eを回転させ、次いで、シンボル決定処理の結果に応じてシンボルを再配置して表示窓56にシンボルマトリックスを形成するために、リール52A～52Eを停止させる。

【0150】

次に、ステップS418において、メインCPU222は、ペイアウト量を決定し、決定されたペイアウト量をプレーヤーに付与するためにペイアウト処理を実行する。

【0151】

図17は、コイン投入/開始チェック処理を示し、図16に示したステップS412の処理を詳細に示す。

【0152】

最初に、メインCPU222によって実行される入力/クレジットチェック処理300により、メインCPU222は、コインカウンタ232がコインの挿入を検出したか否かを判断する(ステップS430)。メインCPU222は、ステップS430でコインが挿入されたことを判別したときには、RAM226に格納されているクレジットに、挿入されたコインの値を加える(ステップS432)。この段階で、さらに、メインCPU222が、紙幣の挿入をビルバリデータ246が検出したか否かを判断してもよい。メインCPU222は、紙幣が挿入されたことを判別したときには、挿入された紙幣の値をクレジットに加える。

【0153】

メインCPU222は、ステップS432の処理が終了したとき、又はステップS430の処理でコインが挿入されていないことを判別したときには、クレジットの量がゼロであるか否かを判断する(ステップS434)。メインCPU222は、ステップS434の判断処理でクレジットが残っていると判別した場合には、残りのクレジットを限度にしてBETボタン34～38によるベット設定の入力を可能にする(ステップS436)。メインCPU222は、ステップS434の判断処理でクレジットが残っていないと判別したときには、ステップS430に処理を戻す。

【0154】

その後、メインCPU222は、BETスイッチ74S～78Sから出力された設定入力信号に基づいて、BETボタン74～78によってベット設定の入力を監視する(ステップS438)。メインCPU222は、BETボタン74～78のいずれかがプレーヤーによって押されたと判別したときには、メインCPU222は、押されたBETボタンに応じてRAM226に格納されているベット量の値を調整し、RAM226に格納されているクレジットの値からベット量を減ずる(ステップS440)。メインCPU222は、ステップS434の判断処理で、所定の時間にBETボタンの入力がないと判別したときには、ステップS448に処理を進める。

【0155】

メインCPU222は、ベット量が増える間において、ベット量が所定の最大値に達したか否かを判断する(ステップS442)。メインCPU222は、ベット量が所定の最大値に達したときには、ベット量のさらなる増加を禁止する(ステップS444)。

【0156】

メインCPU222は、ステップS444の処理が終了したとき、又はステップS442の処理でベット量が最大値に達しておらずかつベット量が調整されていると判別したときには、STARTボタン79による操作入力を許可する(ステップS446)。この段階で、メインCPU222は、設定されたペイラインをシンボル表示装置に表示できる。

10

20

30

40

50

【 0 1 5 7 】

メインCPU 222は、ステップS 4 4 8の処理で、STARTボタン79による入力を検出したか否かを判断する(ステップS 4 4 8)。メインCPU 222は、STARTボタン79からの入力、所定の待機時間、検出されないときには、ステップS 4 3 0に処理を戻す。ステップS 4 4 8の処理でSTARTボタン79からの入力、検出されたと判別したときには、メインCPU 222は、コイン投入/開始チェック処理を終了する。

【 0 1 5 8 】

<<シンボル決定処理>>

図18は、シンボル決定処理を示し、図16のステップS 4 1 4を詳細に示す。

【 0 1 5 9 】

最初に、メインCPU 222により実行される乱数生成処理302は、5つの乱数を抽出する(ステップS 4 5 0)。

【 0 1 6 0 】

その後、メインCPU 222により実行されるシンボル決定処理304は、第1から第5の乱数の各々を用いてシンボルコード決定テーブル340を参照し、第1~第5のシンボルコードを決定する(ステップS 4 5 2)。次に、メインCPU 222は、図6に示すように、第1~第5のシンボルコードの各々を用いてシンボルコードテーブルを参照し、対応する第1~第5の停止予定シンボルを決定する(ステップS 4 5 4)。その結果、5つの停止予定シンボルは、5つの乱数を使用することによって決定される。第1~第5の停止予定シンボルを決定することで、メインCPU 222は、シンボル又はシンボルコードをRAM 226に格納する。

【 0 1 6 1 】

5つの停止予定シンボルは、図8に示したシンボルマトリックスの各列の第2行に停止されるシンボルである。第1~第5のシンボル列を構成するシンボルの並びは、それぞれリール52A~52Eの各々に対応して固定されているので、停止予定シンボルを決定することによって、シンボルマトリックスを構成する全てのシンボルを決定する。メインCPU 222は、図6のシンボルコードテーブルを参照して、停止予定シンボルに基づいてシンボルマトリックスを構成する全てのシンボルを決定する。

【 0 1 6 2 】

その後、メインCPU 222により実行される入賞判断処理310は、ステップS 4 5 6の処理によって決定されたシンボルマトリックスを構成するシンボルにより入賞組み合わせが成立したか否かを判断する(ステップS 4 5 6)。シンボルマトリックスを構成するシンボルにより入賞組み合わせが成立した場合に、入賞判断処理310は、その入賞組み合わせをRAM 226に格納する(ステップS 4 5 6)。また、メインCPU 222は、シンボルマトリックスを用いて入賞組み合わせが成立したか否かを判断せずに、停止予定シンボルのシンボルコードから入賞組み合わせが成立したか否かを判断してもよい。

【 0 1 6 3 】

最後に、シンボル決定処理が終了し、実行フローは、主な処理(図示せず)に戻る。

【 0 1 6 4 】

<<シンボル表示制御処理>>

図19は、シンボル表示制御処理を示し、図16に示したステップS 4 1 6を示す。

【 0 1 6 5 】

最初に、メインCPU 222により実行されるリール制御処理308は、リールアセンブリ50に回転制御信号を送信し、第1~第5のリール52A~52Eのリールドライバ264は、リールモーター272に給電して第1~第5のリール52A~52Eを回転させる。第1~第5のリール52A~52Eは、それぞれ互いに異なる速度で回転し、第1~第5のリール52A~52Eに付されているシンボル列は、シンボル表示ユニット40の表示窓56でスクロールする(ステップS 4 6 0)。

【 0 1 6 6 】

第1~第5のリール52A~52Eが回転している間、バックライトドライバ266は

10

20

30

40

50

バックライト装置 280 の光源 282 に給電し、照明ドライバ 268 は演出用照明装置 290 の光源 292 に給電して、リール表面の背後からの演出を実行する。

【0167】

スピン制御信号は、リール 52A ~ 52E の停止位置の情報を含む。リール 52A ~ 52E のリールドライバ 264 は、リールモーター 272 を制御して、スピン制御信号が示す位置でリール 52A ~ 52E を停止させる。このようにして、ステッピングモーターからなるリールモーター 272 を所望する位置で停止させて、表示窓 56 に形成されたシンボルマトリックスの第 2 行に停止予定シンボルが位置するようにシンボル列のスクロールを停止させる (ステップ S464)。

【0168】

最後に、シンボル表示制御処理は終了し、実行フローはメイン処理に戻る。

【0169】

<<ペイアウト処理>>

図 20 は、ペイアウト処理を示し、図 16 のステップ S418 を詳細に示す。

【0170】

入賞の組み合わせが成立した場合には、メイン CPU 222 で実行される入賞判断処理 310 又はペイアウト処理 314 は、入賞の組み合わせに応じたペイアウト量を決定し、その量を RAM 226 に格納する (ステップ S470)。

【0171】

リール 52A ~ 52E が停止すると直ちに、メイン CPU 222 により実行される演出生成制御処理 312 は、シンボル表示ユニット 40 と他の装置、たとえば、スピーカ 112、ランプ 114 と、ビデオ表示ユニット 110 を制御し、演出を実行する (ステップ S472)。演出には、ビデオ、オーディオエフェクト、バックライトの変化、及び照明による演出が含まれる。

【0172】

その後、ペイアウト処理 314 は、クレジットを増やしたり、コイントレイ 92 にコインを排出したりして決定された量を払い出す (ステップ S474)。

【0173】

図 21 及び図 22 は、図 15 に詳細に示すように終了条件判断処理 (ステップ S409) とともに、チャンスモードゲーム処理 (ステップ S408) を示す。

【0174】

チャンスモードに移行したときに、最初に、メイン CPU 222 はメモリの初期化処理を実行する (ステップ S510)。メイン CPU 222 は、RAM 226 の一時作業領域から不要なデータや情報をクリアする。不要なデータや情報には、たとえば、ペイアウトデータや、入賞又は外れの情報や、以前の単位ゲームで決定された停止予定シンボル情報などである。

【0175】

次に、メイン CPU 222 は、ステップ S511 において、実行されるチャンスモードゲームの通し番号を示すゲームカウンタのカウント値を増やす。ゲームカウンタのカウント値は 0 に初期化されているため、ゲームカウンタのカウント値は、最初 (1 回目) のチャンスモードゲームで 1 に設定される。

【0176】

その後、メイン CPU 222 は、コイン投入 / 開始チェック処理を実行する (ステップ S512)。この処理では、メイン CPU 222 は、コインや紙幣の投入をチェックし、BET ボタン 74 ~ 78 及び START ボタン 79 からの入力信号を検出する。

【0177】

メイン CPU 222 は、START ボタン 79 がプレイヤーによって押された後は、シンボル決定処理を実行する (ステップ S514)。この処理では、メイン CPU 222 は最初に 5 つの乱数を生成する。次に、メイン CPU 222 により実行されるシンボル決定処理 304 は、第 1 ~ 第 5 の乱数を用いて、それぞれ、シンボルコード決定テーブル 34

10

20

30

40

50

1 ~ 3 4 8 のいずれかを参照して、第 1 ~ 第 5 のシンボルコードを決定する。最初（1 回目）のチャンスモードゲームが実行されているときには、シンボルコード決定テーブル 3 4 1 がシンボルコードの決定に用いられる。2 回目のチャンスモードゲームが実行されているときには、シンボルコード決定テーブル 3 4 2 がシンボルコードの決定に用いられる。同様に、他のチャンスモードゲームが実行されているときには、シンボルコード決定テーブル 3 4 3 ~ 3 4 8 の 1 つが、順番に応じて、シンボルコードの決定に用いられる。

【0 1 7 8】

その後、メイン CPU 2 2 2 は、図 6 に示すシンボルコードテーブルを参照して、第 1 ~ 第 5 のシンボルコードに対応する第 1 ~ 第 5 の停止予定シンボルを決定する。その結果、5 つの停止予定シンボルが 5 つの乱数を用いることによって決定される。第 1 ~ 第 5 停止予定シンボルを決定するときに、メイン CPU 2 2 2 は、シンボル又はシンボルコードを RAM 2 2 6 に格納する。

10

【0 1 7 9】

次に、メイン CPU 2 2 2 により実行される入賞判断処理 3 1 0 は、再配置されたシンボルによって所定の入賞組み合わせが成立したか否かを判断する。再配置されたシンボルによって所定の入賞組み合わせが成立した場合には、入賞判断処理 3 1 0 は、RAM 2 2 6 の入賞の組み合わせを格納する。

【0 1 8 0】

メイン CPU 2 2 2 は、ゲームカウント 3 2 4 の値が 8 に達したか否かをチェックする（ステップ S 5 1 6）。このゲームカウント 3 2 4 の値は、最後（8 回目）のチャンスモードゲームが実行されていることを示す数字である。ゲームカウント値が 8 に達したと判別した場合には、メイン CPU 2 2 2 は、終了条件を満たすか否かを判断する（ステップ S 5 1 8）。終了条件の 1 つは、「7」シンボルで構成される入賞組み合わせの 1 つが成立することである。別の終了条件は、再配置されたシンボルによって形成されたシンボルマトリックスの「チェリー」シンボルがペイラインの 1 つに出現することである。

20

【0 1 8 1】

ゲームカウント 3 2 4 の値が 8 に達し、「7」シンボルで構成される入賞組み合わせの 1 つが成立していない場合、又は再配置されたシンボルによって形成されたシンボルマトリックスの「チェリー」シンボルがペイラインの 1 つに出現していない場合には、メイン CPU 2 2 2 は、ステップ S 5 1 4 に処理を戻し、ステップ S 5 1 4 の処理を再び実行する。このように、ステップ S 5 1 8 の処理によって、「7」シンボルで構成される入賞組み合わせの 1 つを成立させたり、再配置されたシンボルによって形成されたシンボルマトリックスの「チェリー」シンボルをペイラインの 1 つに出現させたりできる。

30

【0 1 8 2】

一方、ステップ S 5 1 6 の処理で、ゲームカウント 3 2 4 の値が 8 に達していないと判別したとき、又はステップ S 5 1 8 の処理で、「7」シンボルで構成される入賞組み合わせの 1 つが成立した場合、又は再配置されたシンボルによって形成されたシンボルマトリックスの「チェリー」シンボルがペイラインの 1 つに出現した場合には、ステップ S 5 2 0 に処理を進める。

【0 1 8 3】

メイン CPU 2 2 2 は、リールアセンブリ 5 0 を制御し、リール 5 2 A ~ 5 2 E の回転を停止するようにシンボル表示制御処理を実行する（ステップ S 5 2 0）。シンボル決定処理の結果に応じてシンボルのスクロールを停止し、シンボルを再配置して表示窓 5 6 にシンボルマトリックスが形成される。メイン CPU 2 2 2 は、ペイアウト処理を実行して、ペイアウト量を決定し、決定されたペイアウト量をプレイヤーに提供する（ステップ S 5 2 2）。

40

【0 1 8 4】

メイン CPU 2 2 2 は、終了条件を満たしたか否かを再度判断する（ステップ S 5 2 4）。終了条件を満たす場合には、メイン CPU 2 2 2 は、チャンスモードプレイング処理を終了する。ステップ S 5 2 4 の処理で、終了条件を満たしていないと判別した場合には、

50

ステップ S 5 1 1 に処理を戻し、ゲームカウント 3 2 4 の値を増やし、チャンスモードを持続して、次のチャンスモードにおける単位ゲームを実行する。

【 0 1 8 5 】

上述したように、「7」シンボル又は「チェリー」シンボルで構成される入賞の組み合わせがペイライン L I N E 1 ~ L I N E 5 の少なくとも1つに出現するまで、チャンスモードゲームが継続する。また、チャンスモードゲームが所定の最大回数まで実行された場合には、メイン C P U 2 2 2 は、終了条件を確実に満たすようにできる。

【 0 1 8 6 】

好ましい実施の形態では、「7」シンボルによって構成された入賞の組み合わせがチャンスモードで出現する確率は、ノーマルモードにおける確率よりも大きい。具体的には、

10

チャンスモードが続くに従って、「7」シンボルで構成された入賞組み合わせが出現する確率が徐々に増加する。さらに、確率は、8回目のチャンスモードゲームで100%となる。これに対して、他の入賞組み合わせの確率を、ノーマルモードにおける確率と比較して、ある程度低くしてもよい。さらに、全てのペイライン L I N E 1 ~ L I N E 5 が、ベット量にかかわらず、アクティブにされることが好ましい。

【 0 1 8 7 】

画像及び/又は音声による演出によって、ゲームモードがチャンスモードであることを報知することができる。例えば、ビデオ表示ユニット 1 1 0 や、シンボル表示ユニット 4 0 のディスプレイパネル 5 8 や、他の表示装置に、「チャンス」という文字を表示する。

20

バックライトをノーマルモードより明るくしたり暗くしたりできる。また、S T A R T ボタン 7 9 の操作時の音を高い音にできる。リール停止音の間隔を短くできる。

【 0 1 8 8 】

< < < ゲーミングマシンの第 2 の実施の形態 > > >

上述した第 1 の実施の形態では、メイン C P U 2 2 2 により実行される入賞判断処理 3 1 0 は、アクティブなペイラインの1つに並んだ同一のシンボルの数にのみ基づいて入賞組み合わせを判断した。第 2 の実施の形態では、リール 5 2 A ~ 5 2 E に出現するシンボル列には、「W I L D」シンボルのような種類のシンボルが含まれる。入賞判断処理 3 1 0 は、「W I L D」シンボルを考慮した入賞組み合わせを定めることができる。

【 0 1 8 9 】

図 2 3 は、第 2 の実施の形態によるスロットマシンで用いるシンボルコードテーブルの他の例を示す。図 2 3 に示すシンボルコードテーブルを用いた本発明の第 2 の実施の形態によるスロットマシンは、シンボル列の構成、R A M 2 2 6 に格納されているテーブル、及びメイン C P U 2 2 2 により実行されるゲームプログラム（特に、シンボル決定処理 3 0 4、入賞判断処理 3 1 0、ペイアウト処理 3 1 4）を除き、図 1 ~ 図 2 2 に示す第 1 の実施の形態によるスロットマシンの構成や処理と同様である。

30

【 0 1 9 0 】

本実施の形態によれば、リール 5 2 A ~ 5 2 E のシンボル列は、7つのシンボルのタイプが含まれる。具体的には、「7」、「B A R」、「2つのB A R」、「3つのB A R」、「チェリー」、「チャンスチェリー」である。各シンボル列は、11個のシンボルで構成されている。シンボル列の各々において、各シンボルは、「00」から「10」までの

40

コードが割り当てられている。

【 0 1 9 1 】

各シンボル列の3つの連続したシンボルは、シンボル表示ユニット 4 0 の表示窓 5 6 に出現し、シンボル表示ユニット 4 0 の表示窓 5 6 に3行5列のシンボルマトリックスが形成される。B E T ボタン 7 4 ~ 7 8 又は S T A R T ボタン 7 9 が押されるたびに、リール 5 2 A ~ 5 2 E は回転を始め、表示窓 5 6 に出現するシンボルは、垂直方向にスクロールする。リール 5 2 A ~ 5 2 E の回転を開始してから所定時間が経過した後、シンボル列は同時に又は順に停止する、シンボル列の停止によって表示窓 5 6 において再配置されたシンボルによりシンボルマトリックスが形成される。

【 0 1 9 2 】

10

20

30

40

50

第3のシンボル列のみに出現する「チャンスチェリー」シンボルは、ゲームモードをチャンスモードに移行させるトリガーシンボルとして機能する。本実施の形態では、「チャンスチェリー」シンボルは、一般的な「チェリー」シンボルに似た形状を有し、下部にリボンやベルトの画像と「チャンス」という文字とを有する。「チャンスチェリー」シンボルは、図23に示した「チャンスチェリー」シンボルの形状に限定されない。上述した第1の実施の形態と同様に、「チャンスチェリー」シンボルが第2行第3列の位置に出現した後、ゲームモードはチャンスモードに移行しチャンスモードゲームが始まる。

【0193】

「WILD」シンボルは、全てのシンボル列に配置されていることが好ましい。図23に示すように、第2の実施の形態で用いる「WILD」シンボルは、略星型の図形の画像と、その下部に配置された「WILD」という文字とを含む。第2の実施の形態では、「WILD」シンボルは、3つの機能を有する。「WILD」シンボルそのものによって入賞組合せを成立させる機能と、「WILD」シンボルを他のシンボルに置き換えることによって所定の入賞組合せを成立させる機能と、ペイアウトの倍率を決める機能とである。

10

【0194】

図24は、本発明の第2の実施の形態に適したペイアウトテーブルの例を示す。ペイアウトテーブル380A~388Aにおいて、ペイアウトテーブル380Aは、ノーマルモードゲームに用いられ、ペイアウトテーブル381A~388Aは、それぞれ、1回目~8回目のチャンスモードゲームに用いられる。ペイアウトテーブル380A~388Aを単一のテーブルに一体化してもよい。図24に示すように、「WILD」シンボルは、「WILD」シンボルそのものによって入賞の組合せを成立させることができる。特に、単一のペイラインに5つの「WILD」シンボルが並んで出現した場合には、「TOP AWARDING」の組み合わせとなり、倍率は2500倍となる。ペイラインに沿って4つの「WILD」シンボルが左側に並んで出現した場合には、倍率は1200倍となる。ペイラインに沿って3つの「WILD」シンボルが左側に並んで出現した場合には、倍率は600倍となる。

20

【0195】

また、「WILD」シンボルがアクティブなペイラインに出現したときに、「WILD」シンボルを、プレーヤーに有利な別のシンボルとみなすことができる。言い換えれば、「WILD」シンボルを他のシンボルを置き換えることで、入賞組合せを成立させたり、より多いペイアウト量にできたりする場合には、「WILD」シンボルは、入賞組合せに必要な所望なシンボルとして用いることができる。このように、「WILD」シンボルを他のシンボルの代わりとして機能させることができる。

30

【0196】

図25は、「WILD」シンボルの置換機能の例を示す。図25は、3つの「チェリー」シンボルで構成される入賞組み合わせが第3のペイライン(LINE3)で成立し、「WILD」シンボルがペイライン(LINE3)に出現した例である。「WILD」シンボルがペイラインに出現せず、「WILD」シンボルを「チェリー」シンボルに置き換えることができない場合には、図24に示すペイアウトテーブル380Aに従って、倍率は15倍となり、ペイアウト量はベット量を15倍したものになる。一方、図25に示すように、「WILD」シンボルがペイラインに出現した場合には、「WILD」シンボルを「チェリー」シンボルで置き換え、入賞組み合わせを4つの「チェリー」の組み合わせに変更する。この場合は、図24に示すペイアウトテーブル380Aに従って、倍率は30倍となり、ペイアウト量はベット量を30倍したものになる。

40

【0197】

さらに、所定の入賞組み合わせが成立したペイラインに複数の「WILD」シンボルが出現した場合には、メインCPU222は、ペイラインに出現した「WILD」シンボルの数に対応する重み係数を決定し、その重み係数をペイアウト量又はペイアウト率に乘ずる。図26は、「WILD」シンボルの数とペイアウト量との関係を示すテーブルである。所定の入賞組み合わせが成立したペイラインに沿って1つの「WILD」シンボルが出

50

現した場合には、予め定められているペイアウト量がそのままペイアウトされる。所定の入賞組み合わせが成立したペイラインに沿って2つの「WILD」シンボルが出現した場合には、予め定められているペイアウト量を2倍したペイアウト量がペイアウトされる。所定の入賞組み合わせが成立したペイラインに沿って3つの「WILD」シンボルが出現した場合には、予め定められているペイアウト量を3倍したペイアウト量がペイアウトされる。所定の入賞組み合わせが成立したペイラインに沿って4つの「WILD」シンボルが出現した場合には、予め定められているペイアウト量を4倍したペイアウト量がペイアウトされる。所定の入賞組み合わせが成立したペイラインに沿って5つの「WILD」シンボルが出現した場合には、ペイラインに5つの「WILD」シンボルが並んだことにより、「TOP AWARDING」の組み合わせを構成する。したがって、この場合には、図24に示したように、2500倍のペイアウト量がプレイヤーに付与される。

10

【0198】

図27は、ペイアウト量の乗算の例を示す。図27に示した例では、2つの「チェリー」シンボルで構成された入賞組み合わせが第3のペイライン(LINE3)で成立し、2つの「WILD」シンボルがペイライン(LINE3)に出現している。2つの「WILD」シンボルによって、倍率は2となる。また、2つの「チェリー」の入賞組み合わせに対して予め定められているペイアウト量は6である。したがって、ペイアウト量6に倍率2を乗ずることで、プレイヤーに与えられる実際のペイアウト量は12となる。

【0199】

チャンスモードゲームが続くに従って、複数の「WILD」シンボルで構成される入賞組み合わせが成立する確率を変えることができる。図28は、チャンスモードにおける単位ゲームの回数と、複数の「WILD」シンボルで構成される入賞組み合わせが成立する確率との関係を示すテーブルである。図28に示した上段のテーブルの例では、チャンスモードゲームが続くに従って、複数の「WILD」シンボルで構成される入賞組み合わせが成立する確率が高くなる。図28に示した上段のテーブルに示すように、チャンスモードゲームが続くに従って、3つの「WILD」シンボルで構成される入賞組み合わせが成立する確率は高くなる。言い換えれば、2回目の単位ゲームにおける3つの「WILD」シンボルで構成される入賞組み合わせが成立する確率は、2回目の単位ゲームのものに比べて高い。同様に、3回目の単位ゲームにおける3つの「WILD」シンボルで構成される入賞組み合わせが成立する確率は、2回目の単位ゲームのものに比べて高い。このように、最後(8回目)の単位ゲームに至るまで、3つの「WILD」シンボルで構成される入賞組み合わせが成立する確率は高くなる。4つの「WILD」シンボル及び5つの「WILD」シンボルで構成される入賞組み合わせが成立する確率も同様である。

20

30

【0200】

結果として、「WILD」シンボルと関連づけられた入賞組み合わせが成立する確率の合計は、チャンスモードゲームが繰り返し実行されるに従って高くなる。図28に示した上段のテーブルの例では、1回目のチャンスモードゲームにおいては、3つの「WILD」シンボルと4つの「WILD」シンボルと5つの「WILD」シンボルとの組合せの確率は、それぞれ $1/147.9$ と $1/3,759.5$ と $1/143,093.7$ とである。このように、「WILD」シンボルと関連づけられた入賞組み合わせが成立する確率の合計は、1回目のチャンスモードゲームにおいては、 $1/142.2 (= 1/147.9 + 1/3,759.5 + 1/143,093.7)$ となる。確率の合計は、2回目のチャンスモードゲームでは $1/133.3$ と高くなり、8回目のチャンスモードゲームでは $1/49.2$ と高くなる。

40

【0201】

「WILD」シンボルを、「チェリー」シンボルと「7」シンボルとともに、特定のシンボルとして使用できる。「WILD」シンボルを「チェリー」シンボルと「7」シンボルとともに特定のシンボルとして使用する場合には、チャンスモードゲームが続くに従って、特定のシンボルを含む入賞組み合わせがシンボルマトリックスに出現する確率が高くなる。このような入賞組み合わせの1つが成立したときには、チャンスモードは終了する

50

。なお、特定のシンボルの定義や、終了条件に至らしめる特定のシンボルの機能は、上述した第1の実施の形態と同様である。

【0202】

上述した例では、単位ゲームが続くに従って、「WILD」シンボルが出現する確率を高くする例を示したが、ノーマルモードと同様にチャンスモードでもゲームが続くに従って、確率を徐々に高くするのではなく、確率を高くしたり低くしたりするように変更してもよい。図29は、単位ゲームが続くに従って、「WILD」シンボルが出現する確率を低くする例を示す。図に示した例では、「WILD」シンボルが出現する確率は、1回目のチャンスモードゲームの1/2.7から、2回目のチャンスモードゲームの1/3.2に低くなるが、3回目のチャンスモードゲームでは1/3.0に高くなる。ノーマルモードも同様に確率を変更して、ゲームの予測不可能性を高めることができる。

10

【0203】

「WILD」シンボルが特定のシンボルであるか否かにかかわらず、図29に示すように、ノーマルモードゲームにおける「WILD」シンボルが出現する確率を、チャンスモードゲームにおけるものよりも低くできる。また、ノーマルモードゲームにおける「WILD」シンボルが出現する確率を、チャンスモードゲームにおけるものよりも高くしてもよい。

【0204】

図30は、第2の実施の形態によるペイアウト量決定処理であり、図20に示したステップS470の処理を変更した処理である。

20

【0205】

単位ゲームが実行されるたびに、メインCPU222により実行される入賞判断処理310は、ある入賞組み合わせがペイラインで成立したか否かを判断する(ステップS500)。入賞組み合わせがペイラインの1つで成立した場合には、入賞判断処理310は、入賞組み合わせを検出し、ペイアウトテーブル380A~388Aを参照して入賞組み合わせに対応するペイアウト量を得る(ステップS502)。

【0206】

次に、入賞判断処理310は、入賞組み合わせが成立したペイラインに複数の「WILD」シンボルが出現しているか否かをチェックする(ステップS504)。ペイラインに「WILD」シンボルが出現していない場合、又は、1つの「WILD」シンボルのみがペイラインに出現している場合には、ステップS510に処理を進める。

30

【0207】

ステップS504の処理で、複数の「WILD」シンボルがペイラインに出現している場合には、入賞判断処理310は、ペイラインに出現した「WILD」シンボルの数を計数する(ステップS506)。次いで、入賞判断処理310は、ペイラインに出現した「WILD」シンボルの数に応じた倍率を、ステップS502の処理で得えられたペイアウト量に乗じて、第1のペイアウト量を計算する(ステップS508)。

【0208】

入賞判断処理310は、「WILD」シンボルを所望のシンボルで置き換え、置き換えに基づく第2のペイアウト量を計算する(ステップS510)。

40

【0209】

入賞判断処理310は、第1又は第2のペイアウト量のうち、大きい方を最終のペイアウトとして決定する(ステップS512)。

【0210】

図30に示した例では、ペイラインに出現した「WILD」シンボルの数に応じて倍率を決定する処理と、ペイラインに出現した「WILD」シンボルを所望のシンボルへの置き換える処理との双方を示したが、倍率を決定する処理と置き換える処理とのいずれか一方の処理のみを実行するようにしてもよい。

【0211】

また、第2の実施形態では、図23に示したように、第1~第5の全てのシンボル列に

50

「WILD」シンボルを含める例を示したが、第1～第5のシンボル列のうち、「WILD」シンボルを含めないシンボル列を設けてもよい。このようにした場合は、2つの「WILD」シンボルや、3つの「WILD」シンボルや、4つの「WILD」シンボルや、5つの「WILD」シンボルが並んで入賞の組合せを成立させることはできないが、出現した「WILD」シンボルによって倍率を決定したり、他のシンボルに置き換えたりすることができる。

【0212】

<<<<ゲーミングマシンの第3の実施の形態>>>>

上述した第1の実施の形態及び第2の実施の形態では、プレーヤーによるBET操作が行われたことに基づいて単位ゲームが開始される例を示した。すなわち、ノーマルモードにおけるゲームにおいても、チャンスモードにおけるゲームにおいても、プレーヤーによるBET操作が、単位ゲームの開始の必須の条件であった。具体的には、プレーヤーによって、「1-BET」ボタン74や、「2-BET」ボタン75や、「3-BETボタン」76や、「5-BET」ボタン77や、「10-BET」ボタン78が操作されたことに基づいて単位ゲームが開始された。

10

【0213】

第3の実施の形態では、プレーヤーによるBET操作が行われることなく単位ゲームを開始できる例を示す。たとえば、チャンスモードにおけるゲームをフリーゲームに例を示す。このようにすることで、ノーマルモードにおけるゲームにおいては、プレーヤーによるBET操作が行われたことに基づいて単位ゲームが開始される。これに対して、チャンスモードにおけるゲームにおいては、プレーヤーによるBET操作が行われることなく単位ゲームを開始できる。

20

【0214】

「フリーゲーム」とは遊技者が遊技価値を支払い又は消費することなく、遊技価値を獲得する機会を得ることができるゲームをいう。たとえば、コインやクレジットをゲーミングマシンに投入することなく単位ゲームを実行できるゲームであり、ゲーム結果が外れであっても、コインやクレジットを消費することはない。このような、チャンスモードにおけるゲームをフリーゲームとすることによって、プレーヤーは、コインやクレジットなどの遊技価値を消費することなく遊技価値を獲得する機会を得ることができる。

30

【0215】

第3の実施の形態によるスロットマシンは、第1の実施の形態によるスロットマシンのチャンスモードにおけるゲームを実行する処理を示すフローチャート(図21及び図22に示す)を除き、図1～図20に示す第1の実施の形態によるスロットマシンの構成や処理と同様である。第3の実施の形態における図31及び図32の処理は、第1の実施の形態における図21及び図22の処理に対応する。以下では、第1の実施の形態におけるスロットマシンと同様の構成には同じ符号を付して説明する。

【0216】

図31及び図32は、第3の実施の形態によるゲーミングマシンで実行されるチャンスモードにおけるゲームを実行する処理を示すフローチャートである。この処理は、上述した図21及び図22に対応する処理である。

40

【0217】

チャンスモードに移行したときに、最初に、メインCPU222はメモリの初期化処理を実行する(ステップS3111)。メインCPU222は、RAM226の一時作業領域から不要なデータや情報をクリアする。不要なデータや情報には、たとえば、ペイアウトデータや、入賞又は外れの情報や、以前の単位ゲームで決定された停止予定シンボル情報などである。

【0218】

次に、メインCPU222は、「START」ボタン79を無効にする(ステップS3113)。これにより、プレーヤーが「START」ボタン79を操作しても単位ゲームは開始されない。

50

【0219】

次に、メインCPU222は、ビデオ表示ユニット110にチャンスモード移行報知画面を表示する(ステップS3115)。例えば、図33に示すような画面がビデオ表示ユニット110に表示される。図33に示した例では、「CHERRY CHANCE!!」という大きい文字と、大きいチェリーのシンボルとを表示する。これにより、「チャンスチェリー」シンボルが出現したことによって、チャンスモードに移行することをプレイヤーに認識させることができる。

【0220】

また、図33に示すように、チャンスモード移行報知画面の下側には、「Up to 8 FREE GAMES」という文字も表示する。これにより、チャンスモードゲームが8回の単位ゲームからなるフリーゲームであることをプレイヤーに認識させることができる。8回の単位ゲームが行われることからプレイヤーの期待を高めることができる。また、チャンスモードゲームがフリーゲームであることから、BET操作をすることなくゲームを開始できることを認識させ、クレジットを消費することなくゲームできることからプレイヤーの期待をさらに高めることができる。

10

【0221】

上述したように、この表示によってゲームモードが、ノーマルモードからチャンスモードに移行したことをプレイヤーに認識させることができる。特に、後述するように、所定時間が経過するまでは、「START」ボタン79を操作しても、シンボルのスクロールが開始されないので、ビデオ表示ユニット110にチャンスモード移行報知画面を明示することによって、ゲーミングマシン10が故障したとプレイヤーが誤認することを防止できる。

20

【0222】

次に、メインCPU222は、所定時間が経過したか否かを判断する(ステップS3117)。メインCPU222は、所定時間が経過していないと判別したときには(NO)、ステップS3117に処理を戻す。

【0223】

メインCPU222は、所定時間が経過したと判別したときには(YES)、メインCPU222は、ステップS3115の処理で表示したチャンスモード移行報知画面をビデオ表示ユニット110から消去する(ステップS3119)。このようにすることで、チャンスモードにおけるゲームを開始できることをプレイヤーに視認させることができる。

30

【0224】

次に、メインCPU222は、実行されるチャンスモードゲームの通し番号を示すゲームカウンタのカウント値を増やす(ステップS3121)。ステップS3111の処理によってゲームカウンタのカウント値は0に初期化されているので、ゲームカウンタのカウント値は、最初(1回目)のチャンスモードゲームで1に設定される。

【0225】

ステップS3121の処理でカウント値を更新したときに、カウント値に応じて演出画像をビデオ表示ユニット110に表示することが好ましい。このようにすることで、チャンスモードゲームの進捗状態をプレイヤーに示すことができ、期待感や緊張感をプレイヤーに与えることができる。

40

【0226】

次に、メインCPU222は、「START」ボタン79を有効化する(ステップS3123)。上述した処理を実行することで、プレイヤーは、所定時間が経過するまで、「START」ボタン79を操作することができない。したがって、プレイヤーは、「START」ボタン79を操作しても単位ゲームが開始されないことから、ゲームモードが、ノーマルモードからチャンスモードに移行したことをプレイヤーに認識させることができる。

【0227】

特に、プレイヤーが、ビデオ表示ユニット110に表示された「CHERRY CHA

50

「NCE!!」という文字を見落としたような場合であっても、単位ゲームを始めることができないので、チャンスモードに移行したことをプレイヤーに認識させることができる。このように、ビデオ表示ユニット110における演出と、シンボル表示ユニット40における単位ゲームの進行との双方で、ゲームモードが、ノーマルモードからチャンスモードに移行したことをプレイヤーに認識させることができる。

【0228】

次に、メインCPU222は、プレイヤーによって「START」ボタン79が操作されたか否かを判断する(ステップS3125)。メインCPU222は、プレイヤーによって「START」ボタン79が操作されていないと判別したときには(N)、ステップS3125に処理を戻す。

10

【0229】

メインCPU222は、プレイヤーによって「START」ボタン79が操作されたと判別したときには(Y)、シンボル決定処理を実行する(ステップS3211)。この処理では、メインCPU222は最初に5つの乱数を生成する。次に、メインCPU222は、第1～第5の乱数を用いて、それぞれ、シンボルコード決定テーブル341～348のいずれかを参照して、第1～第5のシンボルコードを決定する。

【0230】

第1の乱数は、第1のシンボル列のうちの停止予定シンボルのシンボルコードを決定するための乱数である。第2の乱数は、第2のシンボル列のうちの停止予定シンボルのシンボルコードを決定するための乱数である。第3の乱数は、第3のシンボル列のうちの停止予定シンボルのシンボルコードを決定するための乱数である。第4の乱数は、第4のシンボル列のうちの停止予定シンボルのシンボルコードを決定するための乱数である。第5の乱数は、第5のシンボル列のうちの停止予定シンボルのシンボルコードを決定するための乱数である。

20

【0231】

最初(1回目)のチャンスモードゲームが実行されているときには、シンボルコード決定テーブル341がシンボルコードの決定に用いられる。2回目のチャンスモードゲームが実行されているときには、シンボルコード決定テーブル342がシンボルコードの決定に用いられる。同様に、他のチャンスモードゲームが実行されているときには、シンボルコード決定テーブル343～348の1つが、順番に応じて、シンボルコードの決定に用いられる。

30

【0232】

次に、メインCPU222は、カウンタの値が8であるか否かを判断する(ステップS3213)。カウンタの値は、そのセッションにおけるチャンスモードゲームの回数を示す。たとえば、カウンタの値が3であるときには、そのセッションにおいて、3回目のチャンスモードゲームを実行していることを示す。ステップS3213の判断処理は、そのセッションにおいて、8回目のチャンスモードゲームを実行している、すなわち、最後のチャンスモードゲームを実行しているか否かを判断する処理である。

【0233】

メインCPU222は、ステップS3213の判断処理で、カウンタの値が8であると判別したときには(Y)、チャンスモードの終了条件が成立したか否かを判断する(ステップS3215)。

40

【0234】

チャンスモードの終了条件は、第1の実施の形態や第2の実施の形態と同様に、「7」シンボルで構成される入賞組み合わせの1つが成立すること、又は、再配置されたシンボルによって形成されたシンボルマトリックスの「チェリー」シンボルがペイラインの1つに出現することである。

【0235】

メインCPU222は、ステップS3215の判断処理で、チャンスモードの終了条件が成立していないと判別したときには(N)、ステップS3211に処理を戻す。上述

50

したステップ S 3 2 1 1 ~ S 3 2 1 5 の処理を実行することによって、チャンスモードの終了条件を満たすシンボルコードが生成されるまで、ステップ S 3 2 1 1 の処理を繰り返し実行することができる。すなわち、チャンスモードゲームが、8 回目（最後）の単位ゲームまで到達したときには、チャンスモードの終了条件を満たすシンボルコードを必ず生成することができ、必ずチャンスモードを終了してノーマルモードに戻ることができる。

【 0 2 3 6 】

メイン CPU 2 2 2 は、ステップ S 3 2 1 3 の判断処理で、カウンタの値が 8 でないと判別したとき（NO）、又は、ステップ S 3 2 1 5 の判断処理で、チャンスモードの終了条件が成立していないと判別したときには（NO）、シンボルを再配置する処理を実行する（ステップ S 3 2 1 7）。

10

【 0 2 3 7 】

ステップ S 3 2 1 7 のシンボルを再配置する処理は、第 1 ~ 第 5 のシンボル列のスクロールを開始し、所定の時間経過した後、第 1 ~ 第 5 のシンボル列のスクロールを停止させる。このとき、ステップ S 3 2 1 1 の処理で決定した 5 つのシンボルコードのシンボル（停止予定シンボル）が、表示窓 5 6 の第 2 行（表示窓 5 6 に形成されるシンボルマトリックスの第 2 行）に出現するように、3 行 5 列のシンボルマトリックスを表示窓 5 6 に再配置させる。

【 0 2 3 8 】

次に、メイン CPU 2 2 2 は、再配置させたシンボルマトリックスによって所定の入賞組み合わせが成立したか否かを判断し、所定の入賞組み合わせが成立した場合には、成立した入賞組み合わせに対応するペイアウト量のペイアウトをする（ステップ S 3 2 1 9）。

20

【 0 2 3 9 】

次に、メイン CPU 2 2 2 は、再配置させたシンボルマトリックスによって終了条件が成立したか否かを判断する（ステップ S 3 2 2 1）。メイン CPU 2 2 2 は、終了条件が成立していないと判別したときには（NO）、ステップ S 3 1 2 1 に処理を戻す。一方、メイン CPU 2 2 2 は、終了条件が成立したと判別したときには（YES）、本サブルーチンを終了する。

【 0 2 4 0 】

8 回目（最後）の単位ゲームに至らない場合（1 回目 ~ 7 回目の単位ゲーム）であっても、再配置させたシンボルマトリックスによって終了条件が成立した場合には、チャンスモードを終了して、ノーマルモードに戻ることになる。したがって、チャンスモードゲームは、少なくとも 1 回目から最大で 8 回目までの単位ゲームを行うことができるゲームである。チャンスモードの単位ゲームが継続する継続率は、第 1 の実施の形態と同様にすることができる。例えば、図 1 4 に示したテーブルを用いることで、チャンスモードゲームが続くに従って、3 つの「7」の入賞組み合わせが成立する確率が次第に高くなるようにできる。すなわち、3 つの「7」の入賞組み合わせが成立する確率が次第に高くなるので、チャンスモードゲームが続くに従って、チャンスモードの終了条件を満たす確率が次第に高くなるようにできる。

30

【 0 2 4 1 】

このように入賞組み合わせが成立する確率を定めることで、チャンスモードゲームは、最大で 8 回目までの単位ゲームを行うことができるが、8 回目に至る前にチャンスモードを終了させることもできる。入賞組み合わせが成立する確率（たとえば図 1 4）を適宜定めることによって、チャンスモードゲームが終了しやすいゲーム回数を確率で定めることができ、チャンスモードゲームにおけるペイアウト量の調整を図ることができる。カジノなどの遊技場が得ることができる収益と、プレーヤーに与える利益とのバランスを図ることができる。

40

【 0 2 4 2 】

< < < 変形例 > > >

上述した図 3 1 のステップ S 3 1 1 7 の処理で、所定時間経過するまで、「START

50

」ボタン79を無効にし(ステップS3113)、ビデオ表示ユニット110にチャンスモード移行報知画面を表示していた(ステップS3115)。第3の実施の形態では、この所定時間は、どのようなプレイヤーに対しても一定の時間である。しかしながら、ゲームを長時間にわたって行っているプレイヤーや熟練したプレイヤーにとっては、ゲームを進めることができずに単に待機している時間になり得る。したがって、プレイヤーに応じて所定時間を変更するのが好ましい。具体的には、ゲームを長時間にわたって行っているプレイヤーや熟練したプレイヤーであると判別した場合には、所定時間を短くする。このようにすることで直ちにチャンスモードゲームを実行することができ、稼働率を高めることができる。

【0243】

10

ゲームを長時間にわたって行っているプレイヤーや熟練したプレイヤーであるか否かの判断は、単位ゲーム間の時間を計測しておき、ある所定の時間よりも長い場合には、プレイヤーが入れ替わったと判断することができる。また、PTS(プレイヤートラッキングシステム)などにより、プレイヤーの識別情報を取得できる場合には、識別情報が変化したときや識別情報の内容などによって、プレイヤーが入れ替わったことや熟練したプレイヤーであるか否かを判断することができる。

【0244】

また、チャンスモードゲームにおいては、いわゆるスキヤッタシンボルを出現させない。スキヤッタシンボルは、複数のシンボルが再配置されたときに、ペイラインとは関係なく出現されるシンボルである。出現したスキヤッタシンボルの数に応じて、ペイアウト量が決定される。一般にスキヤッタシンボルのペイアウト量は少なく、チャンスモードゲームにおいて不適切になり得るからである。なお、ペイアウト量を多くしたスキヤッタシンボルを定めた場合には、チャンスモードゲームでスキヤッタシンボルを出現させてもよい。

20

【0245】

上述した例では、いわゆるメカニカルルール52A~52Eを用いたが、ビデオルールを用いた構成としてもよい。

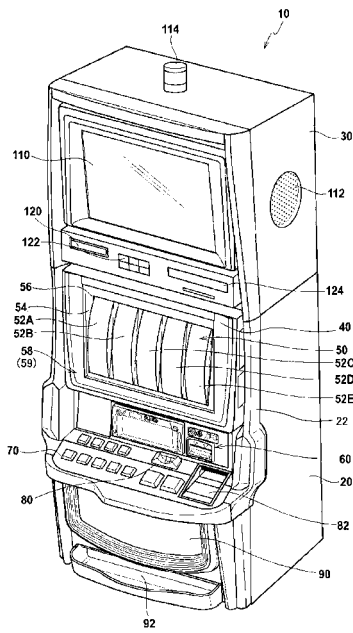
【符号の説明】

【0246】

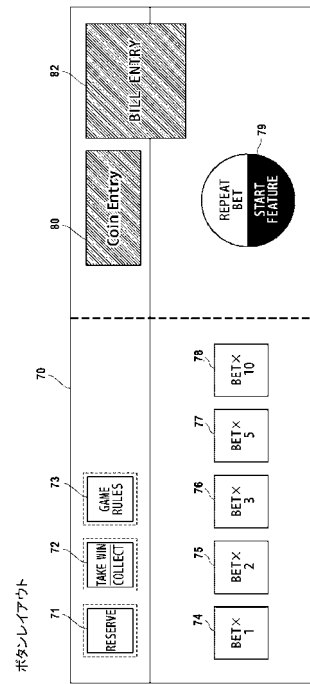
- 10 スロットマシン
- 40 シンボル表示ユニット
- 74 「1-BET」ボタン
- 75 「2-BET」ボタン
- 76 「3-BET」ボタン
- 77 「5-BET」ボタン
- 78 「10-BET」ボタン
- 79 「START」ボタン
- 110 ビデオ表示ユニット
- 222 メインCPU

30

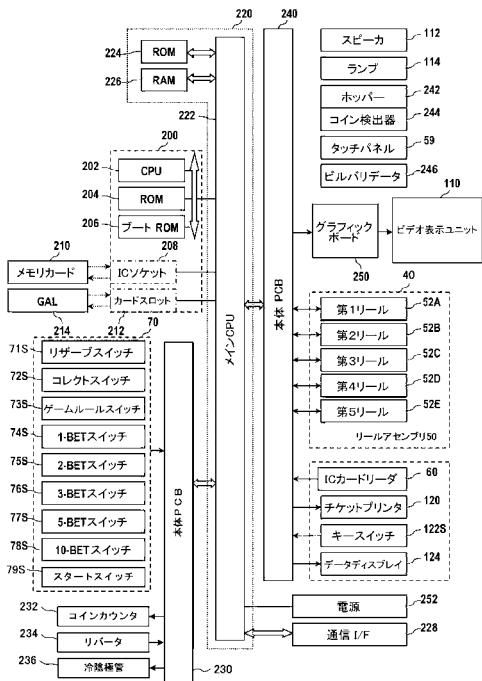
【 図 1 】



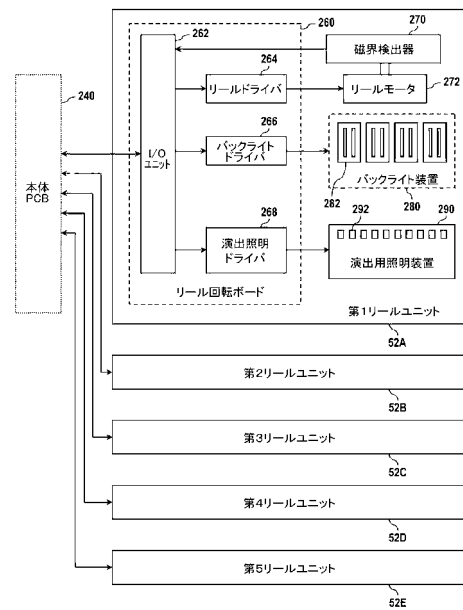
【 図 2 】



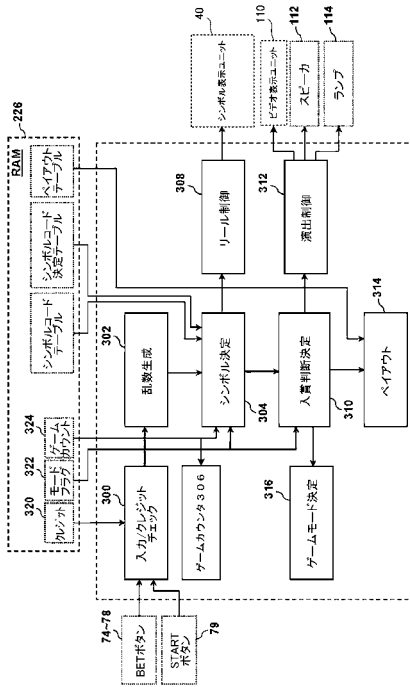
【 図 3 】



【 図 4 】



【図5】

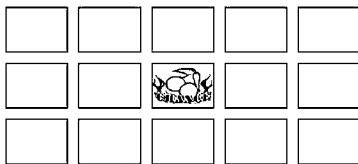


【図6】

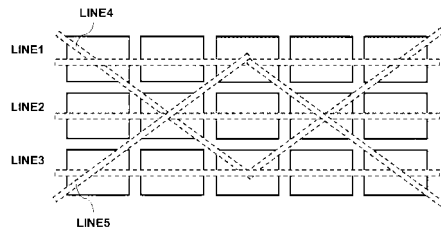
シンボルコードテーブル

シンボルコード	第1列	第2列	第3列	第4列	第5列
00	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
01	7	7	7	7	7
02	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
03	🍊	🍊	🍊	🍊	🍊
04	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
05	BAR	BAR	🍊	BAR	BAR
06	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
07	7	7	7	7	7
08	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
09	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
10	7	7	7	7	7

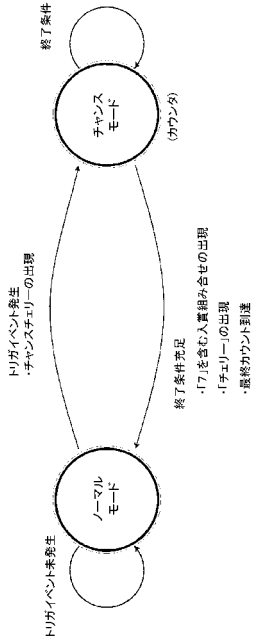
【図7】



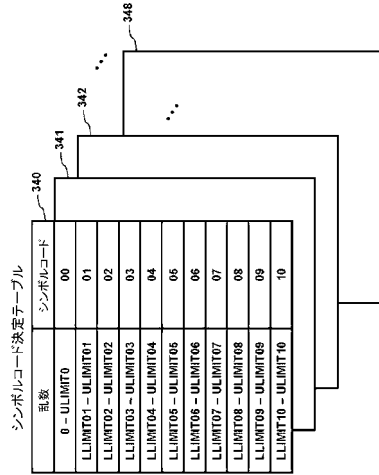
【図8】



【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】

乱数					シンボルコード
ノーマルゲーム	ノーマルゲーム	1個目のチャンスゲーム	2個目のチャンスゲーム	8個目のチャンスゲーム	
COL NO.1	COL NO.2	COL NO.1	COL NO.2	COL NO.8	
0 - XXX	0 - XXX	0 - XXX	0 - XXX	0 - XXX	00
XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	01
XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	02
XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	03
XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	04
XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	05
XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	06
XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	07
XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	08
XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	09
XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	XXX - XXX	10

【 図 12 】

シンボル	確率
	1 / XXX
	1 / XXX
	1 / XXX
	1 / XXX
	1 / XXX
	1 / XXX

【図 13】

ペイアウトテーブル

シンボル	ペイアウト	確率
	120	1 / 152,043
	60	1 / 21,481
	30	1 / 537
	90	1 / 20,041
	45	1 / 4,163
	15	1 / 172
	60	1 / 18,415
	30	1 / 2,185
	12	1 / 101
	15	1 / 146
	6	1 / 96
	3	1 / 8
	60	1 / 1,560,048,480
	30	1 / 4,369,884
	15	1 / 31,144
	6	1 / 454
	3	1 / 14
	1000	1 / 10415
	300	1 / 1037
	200	1 / 494

【図 14】

「チェリー」及び「7」の組み合わせによる入賞確率

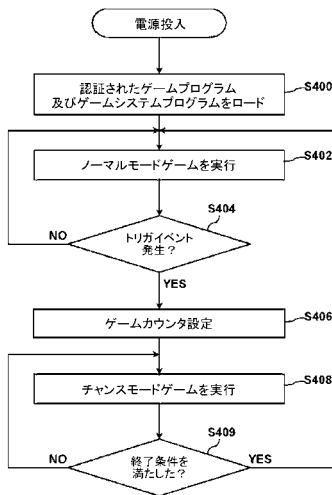
チャンスモードゲームの順番	「7」の確率	「チェリー」の確率	連続の確率
1回目のゲーム	1 / 21.7	1 / 10.4	95.39 %
2回目のゲーム	1 / 18.7	1 / 6.6	85.05 %
3回目のゲーム	1 / 15.1	1 / 4.9	76.27 %
4回目のゲーム	1 / 12.8	1 / 3.8	71.68 %
5回目のゲーム	1 / 11.3	1 / 3.7	64.90 %
6回目のゲーム	1 / 9.5	1 / 2.6	62.12 %
7回目のゲーム	1 / 8.7	1 / 1.5	50.35 %
8回目のゲーム	1 / 3.1	1 / 1.5	0.00 %

チャンスモードゲームで「7」の組み合わせが成立する確率

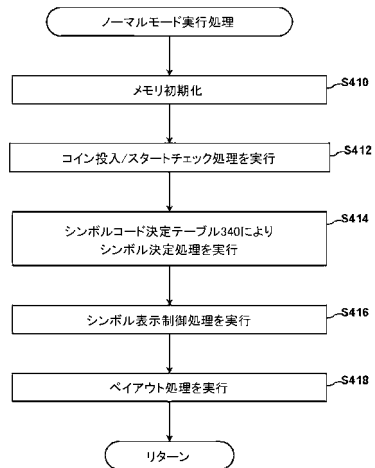
チャンスモードゲームの順番	「7」の確率	「チェリー」の確率	連続の確率
1回目のゲーム	1 / 67.2	1 / 67.2	1 / 672.0
2回目のゲーム	1 / 59.7	1 / 29.1	1 / 697.3
3回目のゲーム	1 / 44.8	1 / 21.9	1 / 448.0
4回目のゲーム	1 / 41.8	1 / 20.4	1 / 418.1
5回目のゲーム	1 / 39.2	1 / 19.1	1 / 392.0
6回目のゲーム	1 / 29.4	1 / 14.3	1 / 294.0
7回目のゲーム	1 / 23.2	1 / 11.3	1 / 232.3
8回目のゲーム	1 / 9.5	1 / 4.6	1 / 94.5

チャンスモードの進行によって確率が低くなる

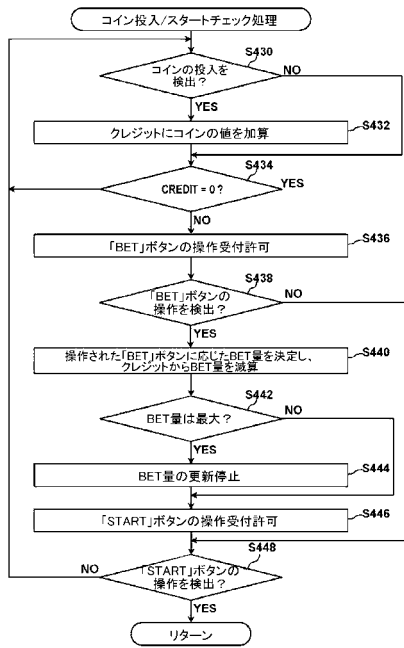
【図 15】



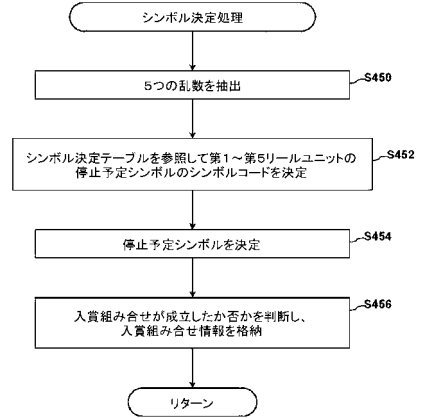
【図 16】



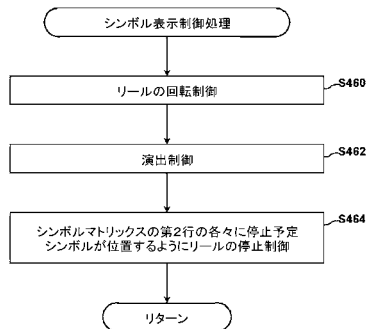
【 図 1 7 】



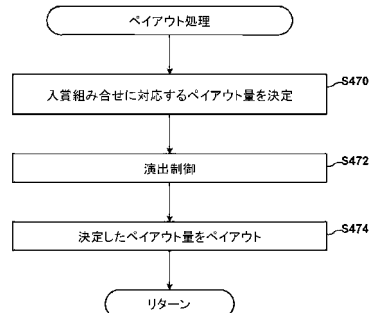
【 図 1 8 】



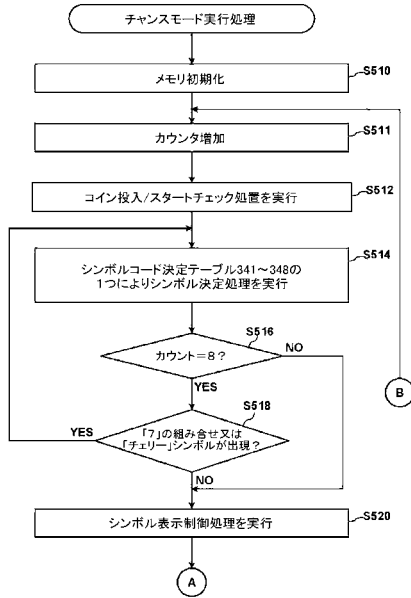
【 図 1 9 】



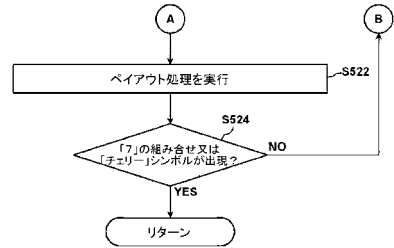
【 図 2 0 】



【図 2 1】



【図 2 2】



【図 2 3】

シンボルコードテーブル

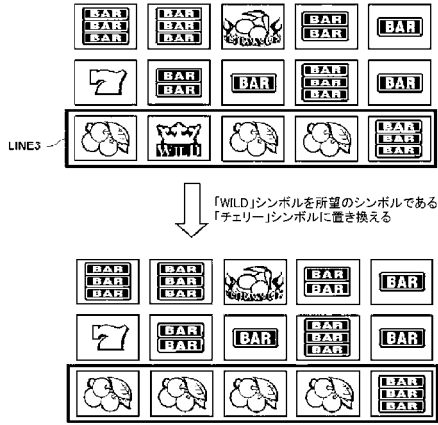
シンボルコード	第1列	第2列	第3列	第4列	第5列
00	7	7	7	7	7
01	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
02	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
03	チェリー	チェリー	チェリー	チェリー	チェリー
04	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
05	BAR	BAR	チェリー	BAR	BAR
06	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
07	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
08	チェリー	チェリー	チェリー	チェリー	チェリー
09	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR
10	BAR	BAR	BAR	BAR	BAR

【図 2 4】

ペイアウトテーブル

シンボル	ペイアウト	確率
BAR BAR BAR BAR BAR	120	1/195,570
BAR BAR BAR BAR	60	1/7,057
BAR BAR BAR	15	1/249
BAR BAR BAR BAR BAR	90	1/3,417
BAR BAR BAR BAR BAR	45	1/608
BAR BAR BAR BAR BAR	9	1/84
BAR BAR BAR BAR BAR	60	1/2,721
BAR BAR BAR BAR	30	1/679
BAR BAR BAR	6	1/66
ANY ANY ANY ANY ANY	15	1/43
ANY ANY ANY ANY	6	1/20
ANY ANY ANY	3	1/5
チェリー	60	1/516,042,395
チェリー	30	1/1,847,404
チェリー	15	1/16,740
チェリー	6	1/308
チェリー	3	1/12
7 7 7 7 7	240	1/128,812
7 7 7 7	120	1/40,350
7 7 7	60	1/9,878
チェリー	2500	1/206,416,558
チェリー	1200	1/3,127,524
チェリー	600	1/48,751

【 図 2 5 】



【 図 2 6 】

ペイラインに入賞組み合わせが成立した「WILD」シンボルの数	ペイアウト量
1つの「WILD」シンボル	入賞組み合わせに応じた一定ペイアウト量
2つの「WILD」シンボル	一定ペイアウト量を2倍
3つの「WILD」シンボル	一定ペイアウト量を4倍
4つの「WILD」シンボル	一定ペイアウト量を5倍
5つの「WILD」シンボル	倍率の乗算なし ただし、最大ペイアウト量

【 図 2 7 】



2つの「チェリー」の組み合わせのペイアウト: 6
2つの「WILD」シンボルに対する倍率: 2

→ 実際のペイアウト: 12

【 図 2 8 】

チャンスモードゲームにおける「WILD」シンボル関連の組み合わせの成立の確率

チャンスモードゲームの順番	3つの「WILD」	4つの「WILD」	5つの「WILD」	3つの「7」	4つの「7」	5つの「7」
1回目のゲーム	1 / 147.9	1/3,759.5	1/143,093.7	1 / 28.6	1 / 67.2	1 / 1,560.1
2回目のゲーム	1 / 138.6	1/3,593.9	1/141,792.9	1 / 28.5	1 / 59.7	1 / 1,545.9
3回目のゲーム	1 / 134.6	1/3,547.8	1/141,436.2	1 / 27.7	1 / 44.8	1 / 1,542.0
4回目のゲーム	1 / 131.9	1/3,515.5	1/134,586.7	1 / 27.0	1 / 41.8	1 / 1,467.3
5回目のゲーム	1 / 130.7	1/3,488.0	1/127,824.7	1 / 26.8	1 / 39.2	1 / 1,358.3
6回目のゲーム	1 / 128.3	1/3,450.9	1/124,590.2	1 / 26.3	1 / 29.4	1 / 1,343.7
7回目のゲーム	1 / 125.9	1/3,449.7	1/123,242.7	1 / 25.8	1 / 23.2	1 / 1,317.0
8回目のゲーム	1 / 53.7	1/627.5	1/11,546.8	1 / 2.8	1 / 10.2	1 / 54.2

「チェリー」、「WILD」及び「7」の組み合わせによる入賞の確率

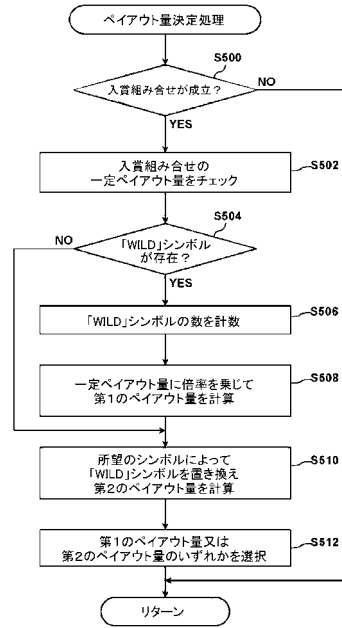
チャンスモードゲームの順番	「チェリー」の組み合わせの確率	「WILD」の組み合わせの確率	「7」の組み合わせの確率	継続の確率
1回目のゲーム	-	1 / 142.2	1 / 24.7	95.24 %
2回目のゲーム	1 / 13.9	1 / 133.3	1 / 24.7	88.01 %
3回目のゲーム	1 / 10.3	1 / 129.5	1 / 23.9	85.39 %
4回目のゲーム	1 / 5.9	1 / 127.1	1 / 23.6	77.99 %
5回目のゲーム	1 / 4.0	1 / 125.9	1 / 23.3	69.76 %
6回目のゲーム	1 / 2.9	1 / 123.6	1 / 22.9	60.32 %
7回目のゲーム	1 / 2.2	1 / 131.3	1 / 22.5	49.89 %
8回目のゲーム	1 / 2.0	1 / 49.2	1 / 2.1	-

【図 29】

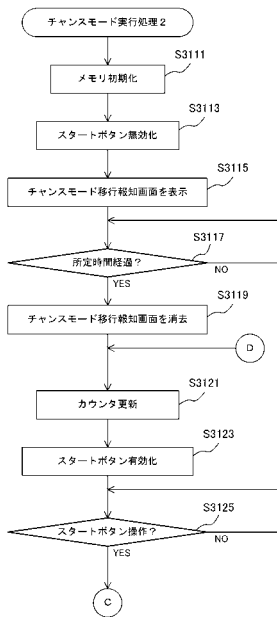
「WILD」シンボル出現の確率

ゲームモード	1回目のゲーム	2回目のゲーム	3回目のゲーム	4回目のゲーム	5回目のゲーム
チャンスモード	1/2.7	1/3.2	1/3.0	1/8.7	1/11.7
ノーマルモード	1/17.1	1/21.2	1/23.3	1/22.4	1/22.3

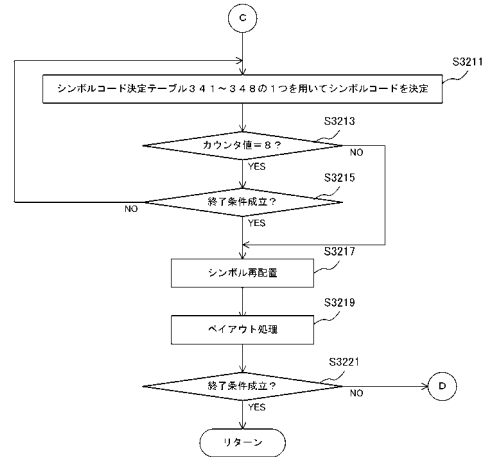
【図 30】



【図 31】



【図 32】



【 図 3 3 】



フロントページの続き

(72)発明者 北村 健太

東京都江東区有明三丁目7番26号

(72)発明者 寺西 達哉

東京都江東区有明三丁目7番26号

(72)発明者 大澤 章

東京都江東区有明三丁目7番26号

Fターム(参考) 2C082 AA03 AA06 AB08 BA02 BA22 CB33 CD04 CD12 CD18 CD31
CD41 DA62 DA65