

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第6368805号
(P6368805)

(45) 発行日 平成30年8月1日(2018.8.1)

(24) 登録日 平成30年7月13日(2018.7.13)

(51) Int.Cl.
A 6 3 F 13/80 (2014.01)

F I
A 6 3 F 13/80 H

請求項の数 43 外国語出願 (全 41 頁)

(21) 出願番号	特願2017-3537 (P2017-3537)	(73) 特許権者	501405122 コナミゲーミング インコーポレーテッド アメリカ合衆国 ネバダ州 ラスベガス コナミ サークル 585
(22) 出願日	平成29年1月12日 (2017.1.12)	(74) 代理人	100088155 弁理士 長谷川 芳樹
(65) 公開番号	特開2017-131643 (P2017-131643A)	(74) 代理人	100113435 弁理士 黒木 義樹
(43) 公開日	平成29年8月3日 (2017.8.3)	(74) 代理人	100161425 弁理士 大森 鉄平
審査請求日	平成29年1月27日 (2017.1.27)	(72) 発明者	中村 大輔 アメリカ合衆国, ネバダ州, ラスベガス, コナミサークル 585, ケアオブ コナミゲーミング インコーポレーテッド
(31) 優先権主張番号	15/005,882		
(32) 優先日	平成28年1月25日 (2016.1.25)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ゲーム機、マシンのための制御方法、及びゲーム機のためのプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プレーヤの操作を受信するように構成された操作ユニットと、
前記操作ユニットに動作可能に連結され、記号表示エリアを表示するように構成された、表示ユニットであって、前記記号表示エリアが、格子状に配置された複数のセルを含む、表示ユニットと、
前記操作ユニットと前記表示ユニットとに動作可能に連結され、プレーヤの操作にตอบสนองしてゲームを開始し、前記ゲームの結果を定めるように構成された、制御ユニットであって、前記ゲームの開始にตอบสนองして、
前記記号表示エリアに関連付けられた、第1の記号のセットをランダムに定めることであって、前記第1の記号のセット内の各記号が、グループ内の前記複数のセルのうちの1つに関連付けられている、前記第1の記号のセットをランダムに定めることと、
置換記号のセットをランダムに定めることであって、前記置換記号のセット内の各記号が、前記グループ内の前記複数のセルのうちの1つに関連付けられており、前記格子内の前記各セルに関連付けられた前記第1の記号のセットからの前記記号を置換するように適合されている、前記置換記号のセットをランダムに定めることと、
前記置換記号のセットを、第1の置換記号のグループと第2の置換記号のグループとに分けることと、
前記第1の置換記号のグループ内と前記第2の置換記号のグループ内との前記置換記号を、前記格子のそれぞれの各関連セル内に、表示することであって、前記第1の置換記号

10

20

のグループ、前記第 2 の置換記号のグループ、及び前記第 1 の記号のセット内の残りの記号が、前記結果を形成し、

前記制御ユニットが、前記置換記号を表示する際に、

前記プレーヤへの第 1 の予想払戻金を、前記第 1 の記号のセットと前記第 1 の置換記号のグループとに応じて、定めることと、

前記プレーヤへの第 2 の予想払戻金を、前記第 1 の記号のセットと前記第 1 の置換記号のグループと前記第 2 の置換記号のグループとに応じて、定めることと、

前記第 2 の予想払戻金を前記第 1 の予想払戻金と比較することと、

前記比較が所定の条件を満たす場合、前記第 1 の置換記号のグループ内の前記置換記号を第 1 のフィーチャーを使用して表示することと、前記第 2 の置換記号のグループ内の前記置換記号を、前記格子の前記各関連セル内に、第 2 のフィーチャーを使用して表示することと、を行うようにさらに構成されている、前記置換記号を表示することと、

払戻金を、前記プレーヤに、前記結果に応じて与えることと、

を行うようにさらに構成されている、前記制御ユニットと、
を備える、ゲーム機。

【請求項 2】

前記制御ユニットが、

前記比較が所定の条件を満たさない場合、前記第 1 の置換記号のグループ内と前記第 2 の置換記号のグループ内の前記置換記号を、前記格子の前記各関連セル内に、統合フィーチャーを使用して、表示することと、
を行うように構成された、請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 3】

前記制御ユニットが、

前記比較が所定の条件を満たさない場合、別のセットの置換記号を定め、前記置換記号の前記別のセットを、暫定的な第 1 の置換記号のグループと暫定的な第 2 の置換記号のグループとに分けることと、

前記プレーヤへの第 3 の予想払戻金を、前記第 1 の記号のセットと前記暫定的な第 1 の置換記号のグループとに応じて、定めることと、

前記プレーヤへの第 4 の予想払戻金を、前記第 1 の記号のセットと前記暫定的な第 1 の置換記号のグループと前記暫定的な第 2 の置換記号のグループとに応じて、定めることと

、前記第 3 の予想払戻金を前記第 4 の予想払戻金と比較することと、

前記第 3 の予想払戻金と前記第 4 の予想払戻金との前記比較が前記所定の条件を満たす場合、前記暫定的な第 1 の置換記号のグループと前記暫定的な第 2 の置換記号のグループとを、前記第 1 のフィーチャーと前記第 2 のフィーチャーとをそれぞれ使用して、表示するようにさらに構成されている、請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 4】

前記制御ユニットが、連続する、暫定的な第 1 の置換記号のグループと暫定的な第 2 の置換記号のグループとを、前記所定の条件が満たされるまで、または所定の数の、暫定的な第 1 の置換記号のグループと暫定的な第 2 の置換記号のグループとが定められるまで、定めるように構成されている、請求項 3 に記載のゲーム機。

【請求項 5】

前記制御ユニットが、トリガ条件を検出するように構成されており、前記置換記号のセットが、前記トリガ条件の検出にตอบสนองして、定められる、請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 6】

前記制御ユニットが、前記第 1 の記号のセットを、前記格子の前記セル内に、前記第 1 のフィーチャーと前記第 2 のフィーチャー、または統合フィーチャーの表示の前に、表示するように構成されている、請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 7】

前記ゲームが、ビデオスロットゲームであり、前記格子内の前記セルが、複数の行と複

10

20

30

40

50

数の列とに配置されており、各列が、前記ビデオスロットゲームのリールを画定し、前記制御ユニットが、前記第 1 の記号のセットを前記格子の前記セル内に、回転リールをシミュレーションした方法で、表示するように構成されており、前記第 1 の記号のセットが、前記セル内に、前記シミュレーションされた回転リールが停止した時に、表示される、請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 8】

前記第 1 のフィーチャーが、前記回転リールが回転している間に、表示される、請求項 7 に記載のゲーム機。

【請求項 9】

前記第 2 のフィーチャーが、前記回転リールが停止した後に、表示される、請求項 8 に記載のゲーム機。

10

【請求項 10】

前記第 1 のフィーチャー及び前記第 2 のフィーチャーが、前記回転リールが回転している間に、表示される、請求項 7 に記載のゲーム機。

【請求項 11】

前記第 1 のフィーチャー及び前記第 2 のフィーチャーが、前記回転リールが停止した後に、表示される、請求項 7 に記載のゲーム機。

【請求項 12】

前記第 1 のフィーチャー、前記第 2 のフィーチャー、及び統合フィーチャーが、可変リール片を含み、前記制御ユニットが、前記可変リール片を前記格子上で移動させて、前記置換記号を前記格子の前記各セル内に配置するように構成されている、請求項 1 に記載のゲーム機。

20

【請求項 13】

前記可変リール片が、前記格子内を定められたパターンで移動し、前記パターンが、所定パターンのセットから選択される、または動的に決定される、請求項 12 に記載のゲーム機。

【請求項 14】

前記制御ユニットが、置換記号の前記セットをランダムに定める際に、前記置換記号が挿入される前記セルをランダムに定める、請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 15】

前記置換記号が、ワイルド記号である、請求項 14 に記載のゲーム機。

30

【請求項 16】

前記置換記号が、可能性のある置換記号のセットからランダムに選択される、請求項 14 に記載のゲーム機。

【請求項 17】

前記格子の各セルが、関連確率を有し、置換記号が各セル内に前記関連確率に応じて現れる場合、前記制御ユニットが、置換記号の前記セットを、ランダムに決定することによって定める、請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 18】

前記格子の前記セルのうちの 1 つに関連付けられた前記確率が、前記セルのうちの別の 1 つに関連付けられた前記確率とは異なる、請求項 17 に記載のゲーム機。

40

【請求項 19】

前記格子が、複数の仮想リールを含み、各仮想リールが、置換記号とヌル記号とを投入されており、前記制御ユニットが、前記置換記号のセットを、各仮想リールの停止位置をランダムに決定することによって、定める、請求項 1 に記載のゲーム機。

【請求項 20】

前記仮想リールが、水平である、請求項 19 に記載のゲーム機。

【請求項 21】

前記仮想リールが、垂直である、請求項 20 に記載のゲーム機。

【請求項 22】

50

ゲームをプレーヤにゲーム機を使用して提供するための制御方法であって、
前記ゲーム機が、制御ユニットと操作ユニットと表示ユニットとを含み、
前記操作ユニットが、操作を前記プレーヤから受信するように構成されており、
前記表示ユニットが、前記操作ユニットに動作可能に連結され、記号表示エリアを表示するように構成されており、

前記記号表示エリアが、格子状に配置された複数のセルを含み、

前記制御ユニットが、前記操作ユニットと前記表示ユニットとに動作可能に連結され、プレーヤの操作にตอบสนองしてゲームを開始し、前記ゲームの結果を定めるように構成されており、前記ゲームの開始にตอบสนองして、

前記制御ユニットによって、前記記号表示エリアに関連付けられた、第1の記号のセットをランダムに定めるステップであって、前記第1の記号のセット内の各記号が、グループ内の前記複数のセルのうちの1つに関連付けられている、第1の記号のセットをランダムに定めるステップと、

前記制御ユニットによって、置換記号のセットをランダムに定めるステップであって、前記置換記号のセット内の各記号が、前記グループ内の前記複数のセルのうちの1つに関連付けられており、前記格子内の前記各セルに関連付けられた前記第1の記号のセットからの前記記号を置換するように適合されている、置換記号のセットをランダムに定めるステップと、

前記制御ユニットによって、前記置換記号のセットを、第1の置換記号のグループと第2の置換記号のグループとに分けるステップと、

前記表示ユニットの前記表示エリア内で、前記第1の置換記号のグループ内と前記第2の置換記号のグループ内との前記置換記号を、前記格子のそれぞれの各関連セル内に、表示するステップであって、前記第1の置換記号のグループ、前記第2の置換記号のグループ、及び前記第1の記号のセット内の残りの記号が、前記結果を形成し、

前記制御ユニットが、前記置換記号を表示する際に、

前記プレーヤへの第1の予想払戻金を、前記第1の記号のセットと前記第1の置換記号のグループとに応じて、定め、

前記プレーヤへの第2の予想払戻金を、前記第1の記号のセットと前記第1の置換記号のグループと前記第2の置換記号のグループとに応じて、定め、

前記第2の予想払戻金を前記第1の予想払戻金と比較し、

前記比較が所定の条件を満たす場合、前記第1の置換記号のグループ内の前記置換記号を、第1のフィーチャーを使用して表示し、前記第2の置換記号のグループ内の前記置換記号を、前記格子の前記各関連セル内に、第2のフィーチャーを使用して表示する、前記置換記号を表示するステップと、

前記制御ユニットによって、払戻金を、前記プレーヤに、前記結果に応じて与えるステップと、

を実行する、前記方法。

【請求項23】

前記置換記号を表示する前記ステップが、

前記比較が所定の条件を満たさない場合、前記第1の置換記号のグループ内と前記第2の置換記号のグループ内との前記置換記号を、前記格子の前記各関連セル内に、統合フィーチャーを使用して、表示するステップと、
を含む、請求項22に記載の方法。

【請求項24】

前記比較が所定の条件を満たさない場合、別のセットの置換記号を定め、前記置換記号の前記別のセットを、暫定的な第1の置換記号のグループと暫定的な第2の置換記号のグループとに分けることと、

前記プレーヤへの第3の予想払戻金を、前記第1の記号のセットと前記暫定的な第1の置換記号のグループとに応じて、定めることと、

前記プレーヤへの第4の予想払戻金を、前記第1の記号のセットと前記暫定的な第1の

10

20

30

40

50

置換記号のグループと前記暫定的な第 2 の置換記号のグループとに応じて、定めることと

、前記第 3 の予想払戻金を前記第 4 の予想払戻金と比較することと、

前記第 3 の予想払戻金と前記第 4 の予想払戻金との前記比較が、前記所定の条件を満たす場合、前記暫定的な第 1 の置換記号のグループと前記暫定的な第 2 の置換記号のグループとを、前記第 1 のフィーチャーと前記第 2 のフィーチャーとをそれぞれ使用して、表示するステップを含む、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 5】

連続する、暫定的な第 1 の置換記号のグループと暫定的な第 2 の置換記号のグループとを、前記所定の条件が満たされるまで、または所定の数の、暫定的な第 1 の置換記号のグループと暫定的な第 2 の置換記号のグループとが定められるまで、定めるステップを含む、請求項 2 4 に記載の方法。

【請求項 2 6】

トリガ条件を検出するステップを含み、前記置換記号のセットが、前記トリガ条件の検出に応答して、定められる、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 7】

前記第 1 の記号のセットが、前記格子の前記セル内に、前記第 1 のフィーチャーと前記第 2 のフィーチャー、または統合フィーチャーの表示の前に、表示される、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 8】

前記ゲームが、ビデオスロットゲームであり、前記格子内の前記セルが、複数の行と複数の列とに配置されており、各列が、前記ビデオスロットゲームのルールを画定し、前記第 1 の記号のセットが、前記格子の前記セル内に、回転リールをシミュレーションした方法で表示され、前記第 1 の記号のセットが、前記セル内に、前記シミュレーションされた回転リールが停止した時に、表示される、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 2 9】

前記第 1 のフィーチャーが、前記回転リールが回転している間に、表示される、請求項 2 8 に記載の方法。

【請求項 3 0】

前記第 2 のフィーチャーが、前記回転リールが停止した後に、表示される、請求項 2 9 に記載の方法。

【請求項 3 1】

前記第 1 のフィーチャー及び前記第 2 のフィーチャーが、前記回転リールが回転している間に、表示される、請求項 2 8 に記載の方法。

【請求項 3 2】

前記第 1 のフィーチャー及び前記第 2 のフィーチャーが、前記回転リールが停止した後に、表示される、請求項 2 8 に記載の方法。

【請求項 3 3】

前記第 1 のフィーチャー、前記第 2 のフィーチャー、及び統合フィーチャーが、可変リール片を含み、前記可変リール片を前記格子上で移動させて、前記置換記号を前記格子の前記各セル内に置くステップを含む、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 3 4】

前記可変リール片が、前記格子内を定められたパターンで移動し、前記パターンが、所定パターンのセットから選択される、または動的に決定される、請求項 3 3 に記載の方法。

【請求項 3 5】

前記置換記号のセットをランダムに定める前記ステップが、前記置換記号が挿入される前記セルをランダムに定める前記ステップを含む、請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 3 6】

前記置換記号が、ワイルド記号である、請求項 3 5 に記載の方法。

10

20

30

40

50

【請求項 37】

前記置換記号が、可能性のある置換記号のセットからランダムに選択される、請求項 35 に記載の方法。

【請求項 38】

前記格子の各セルが、関連確率を有し、置換記号が各セル内に前記関連確率に応じて現れる場合、前記置換記号のセットを定める前記ステップが、ランダムに決定するステップを含む、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 39】

前記格子の前記セルのうちの 1 つに関連付けられた前記確率が、前記セルのうちの別の 1 つに関連付けられた前記確率とは異なる、請求項 38 に記載の方法。

10

【請求項 40】

前記格子が、複数の仮想リールを含み、各仮想リールが、置換記号とヌル記号とを投入されており、前記置換記号のセットが、各仮想リールの停止位置をランダムに決定することによって、定められる、請求項 22 に記載の方法。

【請求項 41】

前記仮想リールが、水平である、請求項 40 に記載の方法。

【請求項 42】

前記仮想リールが、垂直である、請求項 40 に記載の方法。

【請求項 43】

ゲームをプレーヤに提供するためのゲーム機のためのプログラムであって、
前記ゲーム機が、制御ユニットと操作ユニットと表示ユニットとを含み、
前記操作ユニットが、操作を前記プレーヤから受信するように構成されており、
前記表示ユニットが、前記操作ユニットに動作可能に連結され、記号表示エリアを表示するように構成されており、

20

前記記号表示エリアが、格子状に配置された複数のセルを含み、
前記制御ユニットが、前記操作ユニットと前記表示ユニットとに動作可能に連結され、プレーヤの操作にตอบสนองしてゲームを開始し、前記ゲームの結果を定めるように構成されており、

前記制御ユニットによって、前記記号表示エリアに関連付けられた、第 1 の記号のセットをランダムに定めるステップであって、前記第 1 の記号のセット内の各記号が、グループ内の前記複数のセルのうちの 1 つに関連付けられている、第 1 の記号のセットをランダムに定めるステップと、

30

前記制御ユニットによって、置換記号のセットをランダムに定めるステップであって、前記置換記号のセット内の各記号が、前記グループ内の前記複数のセルのうちの 1 つに関連付けられており、前記格子内の前記各セルに関連付けられた前記第 1 の記号のセットからの前記記号を置換するように適合されている、置換記号のセットをランダムに定めるステップと、

前記制御ユニットによって、前記置換記号のセットを、第 1 の置換記号のグループと第 2 の置換記号のグループとに分けるステップと、

前記表示ユニットの前記表示エリア内で、前記第 1 の置換記号のグループ内と前記第 2 の置換記号のグループ内との前記置換記号を、前記格子のそれぞれの各関連セル内に、表示するステップであって、前記第 1 の置換記号のグループ、前記第 2 の置換記号のグループ、及び前記第 1 の記号のセット内の残りの記号が、前記結果を形成し、

40

前記制御ユニットが、前記置換記号を表示する際に、

前記プレーヤへの第 1 の予想払戻金を、前記第 1 の記号のセットと前記第 1 の置換記号のグループとに応じて、定め、

前記プレーヤへの第 2 の予想払戻金を、前記第 1 の記号のセットと前記第 1 の置換記号のグループと前記第 2 の置換記号のグループとに応じて、定め、

前記第 2 の予想払戻金を前記第 1 の予想払戻金と比較し、

前記比較が所定の条件を満たす場合、前記第 1 の置換記号のグループ内の前記置換記

50

号を、第1のフィーチャーを使用して表示し、前記第2の置換記号のグループ内の前記置換記号を、前記格子の前記各関連セル内に、第2のフィーチャーを使用して表示する、前記置換記号を表示するステップと、

前記制御ユニットによって、払戻金を、前記プレーヤに、前記結果に応じて与えるステップと、

を実行する、前記ゲーム機のためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ゲーム機と、ゲーム機のための制御方法と、ゲーム機のためのプログラムと、に関する。

【背景技術】

【0002】

スロットマシンによって代表されるゲーム機は、カジノの顧客の間で非常に人気が高く、それは、ゲームを提供するデバイスを簡単に楽しめるためであり、最近の統計は、ゲーム機からの売上がカジノ収益の大部分を占めている、と報告している。初期のスロットマシンは、挿入されたコインを受領し、構成されたリールが、ハンドル操作に従って機械的に回転、停止し、勝ちまたは負けが、1つの支払いラインで停止した記号の組み合わせによって決まる、シンプルなデバイスであった。しかしながら、コンピュータ制御ステップモータを介した非常に正確な物理的リールによって駆動される機械的スロットマシン、仮想リールをコンピュータに接続されたディスプレイ上に表示するビデオスロットマシン、及び他のカジノゲームに同様の技術を適用するさまざまなゲーム機、などの最近のゲーム機は、急激に進化している。これらのゲーム機を開発する製造業者にとって、重要なテーマは、カジノの顧客をプレーヤとして強く引き付ける魅力的なゲームを提供し、ゲーム機の機能を向上させることである。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0003】

本発明の一態様では、ゲーム機を提供する。ゲーム機は、操作ユニットと、表示ユニットと、制御ユニットと、を含む。操作ユニットは、プレーヤの操作を受信するように構成されている。表示ユニットは、操作ユニットに動作可能に連結されており、記号表示エリアを表示するように構成されている。記号表示エリアは、格子状に配置された複数のセルを含む。制御ユニットは、操作ユニットと表示ユニットとに動作可能に連結されており、プレーヤの操作に応答してゲームを開始し、ゲームの結果を定めるように構成されている。制御ユニットは、ゲームの開始に応答して、さらに、

記号表示エリアに関連付けられた第1の記号のセットをランダムに定めることであって、第1の記号のセットのうちの各記号が、グループ内の複数のセルのうちの1つに関連付けられている、第1の記号のセットをランダムに定めることと、

置換記号のセットをランダムに定めることであって、置換記号のセット内の各記号が、グループ内の複数のセルのうちの1つに関連付けられており、格子内の各セルに関連付けられた第1の記号のセットからの記号を置換するように適合されている、置換記号のセットをランダムに定めることと、

置換記号のセットを、第1の置換記号のグループと第2の置換記号のグループとに分けることと、

第1の置換記号のグループ内の置換記号と第2の置換記号のグループ内の記号とを、格子の各関連セル内に、表示することであって、第1の置換記号のグループ、第2の置換記号のグループ、及び第1の記号のセットの内の残りの記号が、結果を形成し、制御ユニットが、置換記号を表示する際に、さらに、第1の置換記号のグループ内の置換記号を第1のフィーチャーを使用して表示し、第2の置換記号のグループ内の記号を、格子の各関連セル内に、第2のフィーチャーを使用して表示するように構成されている、表示すること

10

20

30

40

50

と、

払戻金をプレーヤに、結果に応じて与えることと、
を行うようにさらに構成されている。

【 0 0 0 4 】

本発明の別の態様では、ゲーム機のための制御方法が、ゲームをプレーヤに提供する。ゲーム機は、操作ユニットと、表示ユニットと、制御ユニットと、を含む。操作ユニットは、プレーヤの操作を受信するように構成されている。表示ユニットは、操作ユニットに動作可能に連結されており、記号表示エリアを表示するように構成されている。記号表示エリアは、格子状に配置された複数のセルを含む。制御ユニットは、操作ユニットと表示ユニットとに動作可能に連結されており、プレーヤの操作に応答してゲームを開始し、ゲームの結果を定めるように構成されている。方法は、

10

制御ユニットによって、記号表示エリアに関連付けられた第1の記号のセットをランダムに定めるステップであって、第1の記号のセットのうちの各記号が、グループ内の複数のセルのうちの1つに関連付けられている、第1の記号のセットをランダムに定めるステップと、

制御ユニットによって、置換記号のセットをランダムに定めるステップであって、置換記号のセット内の各記号が、グループ内の複数のセルのうちの1つに関連付けられており、格子内の各セルに関連付けられた第1の記号のセットからの記号を置換するように適合されている、置換記号のセットをランダムに定めるステップと、

制御ユニットによって、置換記号のセットを、第1の置換記号のグループと第2の置換記号のグループとに分けるステップと、

20

表示ユニット内の表示エリア内で、第1の置換記号のグループ内の置換記号と第2の置換記号のグループ内の記号とを、格子の各関連セル内に、表示するステップであって、第1の置換記号のグループ、第2の置換記号のグループ、及び第1の記号のセットの内の残りの記号が、結果を形成し、制御ユニットが、置換記号を表示する際に、第1の置換記号のグループ内の置換記号を第1のフィーチャーを使用して表示し、第2の置換記号のグループ内の記号を、格子の各関連セル内に、第2のフィーチャーを使用して表示する、表示するステップと、

制御ユニットによって、払戻金をプレーヤに、結果に応じて与えるステップと、
を含む。

30

【 0 0 0 5 】

本発明のさらに別の態様では、ゲーム機のためのプログラムが、ゲームをプレーヤに提供する。ゲーム機は、操作ユニットと、表示ユニットと、制御ユニットと、を含む。操作ユニットは、プレーヤの操作を受信するように構成されている。表示ユニットは、操作ユニットに動作可能に連結されており、記号表示エリアを表示するように構成されている。記号表示エリアは、格子状に配置された複数のセルを含む。制御ユニットは、操作ユニットと表示ユニットとに動作可能に連結されており、プレーヤの操作に応答してゲームを開始し、ゲームの結果を定めるように構成されている。ゲーム機のプログラムは、

制御ユニットによって、記号表示エリアに関連付けられた第1の記号のセットをランダムに定めるステップであって、第1の記号のセットのうちの各記号が、グループ内の複数のセルのうちの1つに関連付けられている、第1の記号のセットをランダムに定めるステップと、

40

制御ユニットによって、置換記号のセットをランダムに定めるステップであって、置換記号のセット内の各記号が、グループ内の複数のセルのうちの1つに関連付けられており、格子内の各セルに関連付けられた第1の記号のセットからの記号を置換するように適合されている、置換記号のセットをランダムに定めるステップと、

制御ユニットによって、置換記号のセットを、第1の置換記号のグループと第2の置換記号のグループとに分けるステップと、

表示ユニット内の表示エリア内で、第1の置換記号のグループ内の置換記号と第2の置換記号のグループ内の記号とを、格子の各関連セル内に表示するステップであって、第1

50

の置換記号のグループ、第2の置換記号のグループ、及び第1の記号のセットの内の残りの記号が、結果を形成し、制御ユニットが、置換記号を表示する際に、第1の置換記号のグループ内の置換記号を第1のフィーチャーを使用して表示し、第2の置換記号のグループ内の記号を、格子の各関連セル内に、第2のフィーチャーを使用して表示する、表示するステップと、

制御ユニットによって、払戻金をプレーヤに、結果に応じて与えるステップと、
を実行する。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1A】第1の実施形態による、ゲーム機の斜視図である。

10

【図1B】図1Aのゲーム機の正面図である。

【図2】図1のゲーム機の機能ブロック図である。

【図3A】本発明の一実施形態による、図1のゲーム機の一次表示エリアの第1の概略図である。

【図3B】本発明の一実施形態による、図1のゲーム機の一次表示エリアとボーナス表示エリアとの概略図である。

【図4】図3Aの表示エリアに表示される記号の順番を示した、記号配置の一例を示した図である。

【図5】図3の決定エリアに表示される記号を示した図である。

【図6】図3の決定エリアに設定された支払ラインの一例を示した図である。

20

【図7A】本発明の一実施形態による、ゲーム中の、図1のゲーム機のフィーチャー表示エリアの概略図である。

【図7B】本発明の一実施形態による、ゲーム中の、図1のゲーム機のフィーチャー表示エリアの概略図である。

【図7C】本発明の一実施形態による、ゲーム中の、図1のゲーム機のフィーチャー表示エリアの概略図である。

【図7D】本発明の一実施形態による、ゲーム中の、図1のゲーム機のフィーチャー表示エリアの概略図である。

【図7E】本発明の一実施形態による、ゲーム中の、図1のゲーム機のフィーチャー表示エリアの概略図である。

30

【図7F】本発明の一実施形態による、ゲーム中の、図1のゲーム機のフィーチャー表示エリアの概略図である。

【図7G】本発明の一実施形態による、ゲーム中の、図1のゲーム機のフィーチャー表示エリアの概略図である。

【図7H】本発明の一実施形態による、ゲーム中の、図1のゲーム機のフィーチャー表示エリアの概略図である。

【図8A】本発明の一実施形態による、表示エリアに関連付けられた確率を示した図である。

【図8B】本発明の別の実施形態による、非可視縦リールの図である。

【図8C】本発明のさらなる実施形態による、非可視横リールの図である。

40

【図8D】本発明のさらに別の実施形態による、追加ワイルド記号パターンのセットである。

【図9】本発明の一実施形態による、表示エリアの格子のセルへの可変リール片のマッピングの概略図である。

【図10】本発明の一実施形態による、複数の記号位置を有する可変リール片の概略図である。

【図11】本発明の一実施形態による、潜在的可変リール片パターンのセットの概略図である。

【図12A】本発明の一実施形態による、表示エリアに追加される追加ワイルドの例示的パターンである。

50

【図 1 2 B】図 1 2 A の追加ワイルドのパターンに適用される、例示的な可変リール片パターンである。

【図 1 2 C】図 1 2 A と図 1 2 B とによる、可変リール片上の追加ワイルドの概略図である。

【図 1 3 A】本発明の一実施形態による、追加ワイルドを各セル内に置きながら格子のセルを横断する、統合可変リール片の概略図である。

【図 1 3 B】本発明の一実施形態による、追加ワイルドを各セル内に置きながら格子のセルを横断する、統合可変リール片の概略図である。

【図 1 3 C】本発明の一実施形態による、追加ワイルドを各セル内に置きながら格子のセルを横断する、統合可変リール片の概略図である。

10

【図 1 3 D】本発明の一実施形態による、追加ワイルドを各セル内に置きながら格子のセルを横断する、統合可変リール片の概略図である。

【図 1 3 E】本発明の一実施形態による、追加ワイルドを各セル内に置きながら格子のセルを横断する、統合可変リール片の概略図である。

【図 1 3 F】本発明の一実施形態による、追加ワイルドを各セル内に置きながら格子のセルを横断する、統合可変リール片の概略図である。

【図 1 4 A】本発明の一実施形態による、各セル内の第 1 のグループの追加ワイルド記号と、選択された可変リール片パターンと、の概略図である。

【図 1 4 B】本発明の一実施形態による、各セル内の第 1 のグループの追加ワイルド記号と、選択された可変リール片パターンと、の概略図である。

20

【図 1 5 A】本発明の一実施形態による、各セル内の第 2 のグループの追加ワイルド記号と、選択された可変リール片パターンと、の概略図である。

【図 1 5 B】本発明の一実施形態による、各セル内の第 2 のグループの追加ワイルド記号と、選択された可変リール片パターンと、の概略図である。

【図 1 6 A】図 1 4 A と図 1 4 B との第 1 の可変リール片上の、第 1 のグループの追加ワイルド記号の概略図である。

【図 1 6 B】図 1 5 A と図 1 5 B との第 2 の可変リール片上の、第 2 のグループの追加ワイルド記号の概略図である。

【図 1 7 A】本発明の一実施形態による、第 1 のグループの追加ワイルド記号を各セル内に置きながら格子のセルを横断する、第 1 の可変リール片の概略図である。

30

【図 1 7 B】本発明の一実施形態による、第 1 のグループの追加ワイルド記号を各セル内に置きながら格子のセルを横断する、第 1 の可変リール片の概略図である。

【図 1 7 C】本発明の一実施形態による、第 1 のグループの追加ワイルド記号を各セル内に置きながら格子のセルを横断する、第 1 の可変リール片の概略図である。

【図 1 8 A】本発明の一実施形態による、第 2 のグループの追加ワイルド記号を各セル内に置きながら格子のセルを横断する、第 2 の可変リール片の概略図である。

【図 1 8 B】本発明の一実施形態による、第 2 のグループの追加ワイルド記号を各セル内に置きながら格子のセルを横断する、第 2 の可変リール片の概略図である。

【図 1 8 C】本発明の一実施形態による、第 2 のグループの追加ワイルド記号を各セル内に置きながら格子のセルを横断する、第 2 の可変リール片の概略図である。

40

【図 1 9 A】本発明の一実施形態による、格子に追加される追加ワイルドの例示的なセットである。

【図 1 9 B】本発明の一実施形態による、リールグループ分けの例示的なセットである。

【図 1 9 C】本発明の一実施形態による、第 1 のグループの追加ワイルドと第 2 のグループの追加ワイルドとの概略図である。

【図 1 9 D】本発明の一実施形態による、第 1 のグループの追加ワイルドと第 2 のグループの追加ワイルドとの概略図である。

【図 2 0 A】本発明の一実施形態による、図 1 のゲーム機の動作を説明したフローチャートの一部である。

【図 2 0 B】本発明の一実施形態による、図 1 のゲーム機の動作を説明したフローチャー

50

トの一部である。

【図 2 0 C】本発明の一実施形態による、図 1 のゲーム機の動作を説明したフローチャートの一部である。

【図 2 1】本発明の一実施形態による、可変ワイルドリールを活用するフィーチャーの表示を説明したフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0007】

本発明の一実施形態によるゲーム機を、添付の図を参照して、以下に説明する。さらに、各図中の同一部分または対応部分における同一の添付記号に関する重複する説明は、省略される。

【0008】

図面を参照すると、作用において、本発明は、ゲーム機と、ゲーム機のための制御方法と、ゲームをプレーヤに提供するゲーム機のためのプログラムと、に向けられている。一実施形態では、ゲームは、基本ゲームとフィーチャーゲームとを含む。以下でさらに詳細に説明する通り、フィーチャーゲームは、追加/置換記号を表示エリアに、第 1 のフィーチャーと第 2 のフィーチャー、または統合フィーチャーを活用して、追加してもよい。

【0009】

本実施形態によるゲーム機は、所定のゲーム価格をプレーヤから受領し、ゲーム結果を生成し、払戻金をプレーヤにゲーム結果にしたがって提供する。図 1 A 及び図 1 B は、それぞれ、本実施形態による、ゲーム機 10 の斜視図及び正面図である。図 1 に示す通り、このゲーム機 1 は、上部ディスプレイ 22 と下部ディスプレイ 24 と制御パネル 26 とを提供するキャビネット 20 を提供し、また、プレーヤ追跡ユニットまたはプレーヤランキングユニット 57 (図 2 参照) を内蔵してもよい。キャビネット 20 は、また、各部分 (以下参照) を制御する制御ユニット 50 (図 2 参照) を内蔵する。制御ユニット 50 は、また、ゲームの動作中に使用される乱数発生器 (RNG) を実装する。各構成を以下に説明する。

【0010】

上部ディスプレイ 22 及び下部ディスプレイ 24 は、液晶表示デバイスと有機 EL 表示デバイスの両方などの、フラットパネル表示デバイスであってよく、各制御ユニット 50 を介して制御することによって、以下で述べるゲーム画面がプレーヤに提供される、表示ユニット 28 として機能する。

【0011】

スピーカ 30 は、キャビネット 20 の左右に提供され、制御ユニット 50 を介して制御することによって、音がプレーヤに提供される。制御パネル 26 上には、紙幣/チケット識別ユニット 32 と、プリンタユニット 34 と、操作ユニット 36 と、が提供されている。

【0012】

プレーヤ追跡ユニットを、第 3 のキャビネット 20 の前面の中央に内蔵してもよい。プレーヤ追跡ユニットは、プレーヤ識別カードを認識するカードリーダーと、データをプレーヤに提示するディスプレイと、プレーヤによる入力を受信するキーパッドと、を有する。この種のプレーヤ追跡ユニットは、以下に述べる制御ユニット 50 または外部システムと協働することによって、プレーヤによってカードリーダーに挿入されたプレーヤ識別カード上に記録された情報を読み、その情報及び/または外部システムと通信することによって取得した情報を、ディスプレイ上に表示する。さらに、プレーヤからの入力は、キーパッドによって受信され、ディスプレイの表示は、入力にしたがって変更され、外部システムとの通信は、必要に応じて実行される。

【0013】

紙幣/チケット識別ユニット 32 は、制御パネル 26 上に、紙幣またはチケットが挿入される挿入開口部を露出させた状態で置かれ、紙幣/チケットを挿入開口部の内部のさまざまなセンサによって識別する識別部が、提供されており、紙幣/チケット保管部が、識

10

20

30

40

50

別部の出口側に提供されている。紙幣／チケット識別ユニット３２は、ゲーム実施価格としてのゲーム価格である紙幣と（パウチャーとクーポンとを含む）チケットとを受領し、識別し、以下に述べる制御ユニット５０に通知する。

【００１４】

プリンタユニット３４は、制御パネル２６上に、チケットが出力されるチケット出力開口部を露出させた状態で置かれ、所定の情報をチケット出力開口部の内部の印刷用紙に印刷する印刷部が、提供されており、印刷用紙を印刷部の紙入口側の内部に収容する筐体部が、提供されている。プリンタユニット３４は、以下に述べる制御ユニット５０の制御のもとに、ゲーム機１０からのクレジット払戻処理にしたがって、情報を紙に印刷し、チケットを出力する。出力チケットは、別のゲーム機の紙幣／チケット識別ユニットに挿入することによって、払戻クレジットをゲームプレイとして使用することができ、またはカジノまたはカジノケージ内のキオスク端末によって現金と交換することができる。

10

【００１５】

操作ユニット３６は、プレーヤの操作を受信する。操作ユニット３６は、ゲーム機１０に関するさまざまな命令をプレーヤから受信するボタン３８のグループを含む。操作ユニット３６、たとえば、回転ボタンと、設定ボタンのグループと、を含み得る。回転ボタンは、以下に挙げる、ゲームを開始する（リールを回転し始める）ための命令を受信する。設定ボタン３８のグループは、賭けボタンのグループと、ライン指定ボタンのグループと、最大賭けボタンと、払戻ボタンなどと、を含む。賭けボタンのグループは、クレジットの賭け量（賭け数）に関する命令操作を、プレーヤから受信する。ライン指定ボタンのグループは、以下のライン判断に従う支払ライン（以下では実施ラインと呼ばれる）を指定する命令操作を、プレーヤから受信する。最大賭けボタンは、一度に掛けることができるクレジットの最大量を賭けることに関する命令操作を、プレーヤから受信する。払戻金ボタンは、ゲーム機１０内に蓄積されたクレジット払戻を指示する命令操作を受信する。

20

【００１６】

図２を参照すると、キャビネット２０の内部にはさらに、制御ユニット５０を構成する中央処理装置５１（以下ではＣＰＵと省略される）を有する制御ボード、インターフェースユニット（または部）５２、メモリ５３、及びストレージ５４などが、包含されている。制御ボードは、通信がインターフェースユニット５２とキャビネット２０に備えられた構成要素の各々とを通して可能になるように構成され、各部の動作を、ＣＰＵ５１のメモリ５３またはストレージ５４内に記録されたプログラムを実行することによって制御し、ゲームをプレーヤに提供する。

30

【００１７】

図２は、本実施形態による、ゲーム機１０の機能ブロック図を示している。ゲーム機１０は、制御ユニット５０を提供する。制御ユニット５０は、ＣＰＵ５１の通信機能を提供するチップセットと、ＣＰＵに接続されたメモリバスと、さまざまな拡張バスと、シリアルインターフェースと、ＵＳＢインターフェースと、イーサネット（登録商標）インターフェースなどと、を含むインターフェースユニット５２、及びコンピュータユニットとして構成されており、ＣＰＵ５１は、アドレス可能メモリ５３とストレージ５４とをインターフェースユニット５２を介して提供する。メモリ５３を、揮発性ストレージ媒体であるＲＡＭと、非揮発性ストレージ媒体であるＲＯＭと、書き換え可能非揮発性ストレージ媒体であるＥＥＰＲＯＭと、を含むように構成することができる。ストレージ５４は、制御ユニット５０に、外部ストレージデバイス機能を提供し、取り外し可能ストレージ媒体であるメモリカード、光磁気ディスクなどの読み込みデバイスを使用することができ、ハードディスクを使用することができる。

40

【００１８】

インターフェースユニット５２上には、ＣＰＵ５１に加えて、メモリ５３、ストレージ５４、紙幣／チケット識別ユニット５５、プリンタユニット５６、プレーヤ追跡ユニット５７、グラフィックコントローラ５８、入力コントローラ８４、及びサウンドアンプ８５、が接続されている。つまり、制御ユニット５０は、操作ユニット３６に入力コントロー

50

ラ 8 4 を通して接続され、上部ディスプレイ 2 2 及び / または下部ディスプレイ 2 4 に、グラフィックコントローラ 5 8 を介して接続されている。さらに、装飾照明をゲーム機 1 0 に提供する照明が提供される時、照明は、インターフェースユニット 5 2 上の制御ユニット 5 0 の制御のもとに制御され、装飾照明効果を提供する照明コントローラが、接続され得る。

【 0 0 1 9 】

メモリ 5 3 とストレージ 5 4 とを含む制御ユニット 5 0 は、各部を、メモリ 5 3 とストレージ 5 4 との中に格納されたプログラムを実行することによって制御し、ゲームをプレーヤに提供する。ここで、たとえば、メモリ 5 3 及びストレージ 5 4 は、制御ユニット 5 0 の基本機能をメモリ 5 3 の E E P R O M に提供する、オペレーティングシステムとサブシステムとのプログラムとデータとを格納し、ゲームをストレージ 5 4 に提供するアプリケーションのプログラムとデータとを格納するように、構成され得る。そのような構成によると、ストレージ 5 4 を交換することによって、ゲームを変更または更新することが容易になり得る。さらに、制御ユニット 5 0 は、複数の C P U を有するマルチプロセッサ構成であってよい。

【 0 0 2 0 】

制御ユニット 5 0 に接続された各ブロックを、以下に説明する。紙幣 / チケット識別ユニット 5 5 は、紙幣 / チケット識別ユニット 3 2 に対応し、紙幣またはチケットを挿入開口部で受領し、制御ユニット 5 0 に、紙幣の仕分けまたはクレジットの払戻処理に対応する識別情報を、通知する。紙幣 / チケット識別ユニット 5 5 は、情報を制御ユニット 5 0 に通知し、制御ユニット 5 0 は、通知内容にしたがって、ゲームの内部の使用可能クレジット量を増加させる。プリンタユニット 5 6 は、プリンタユニット 3 4 に対応し、設定ボタン 3 8 のグループのうちの払戻ボタンの操作を受信する制御ユニット 5 0 の制御のもとに、ゲーム機 1 0 からのクレジット払戻処理に対応する情報が、印刷され、印刷チケットが出力される。

【 0 0 2 1 】

プレーヤランキング (または追跡ユニット) ユニット 5 7 は、制御ユニット 5 0 と協働し、カジノ管理システムからのプレーヤの情報などを送受信する。グラフィックコントローラ 5 8 は、制御ユニット 5 0 の制御のもとに、上部ディスプレイ 2 2 と下部ディスプレイ 2 4 とを制御し、さまざまなグラフィックデータを含む表示画像を表示する。サウンドアンプ 8 5 は、制御ユニット 5 0 の制御のもとに、スピーカ 3 0 を動かし、アナウンス、音響効果、 B G M などのさまざまな音を提供する。

【 0 0 2 2 】

さらに、インターフェースユニット 5 2 は、ゲーム機 1 0 の外部と通信するためのさまざまな通信インターフェースを有し、たとえば、インターフェースユニット 5 2 は、イーサネット 8 6 とイーサネット 8 7 とシリアル出力 8 8 とにより、外部ネットワークと通信することができる。本実施形態では、一実施例は、良く知られているサーバ側ゲームネットワーク (図 2 のサーバベースゲーム) と、 G 2 S ネットワーク (図 2 のシステムへのゲーム) と、スロット情報システム (図 2 のスロットデータシステム) と、の間にそれぞれ、通信があることを示している。

【 0 0 2 3 】

図 3 A は、本実施形態による、ゲーム機 1 0 が提供するゲーム画面を概略的に示した図である。このようなゲーム画面が、表示ユニット 2 8 (上部ディスプレイ 2 2 及び / または下部ディスプレイ 2 4) 上に、所定のプログラムを実行している制御ユニット 5 0 によって表示される。例示の実施形態では、ゲーム画面は、下部ディスプレイ 2 4 上に表示されている。

【 0 0 2 4 】

本発明の一態様では、ゲーム機 1 0 は、ゲームをプレーヤに提供する。ゲームは、基本ゲームとボーナスゲームとを含み得る。たとえば、基本ゲームは、ビデオスロットゲームであってよく、ボーナスゲームは、たとえば、基本ゲーム中のトリガ条件の発生に応答し

10

20

30

40

50

て与えられる、いくつかの無料ゲームまたはスピンであってよい。基本ゲームまたはボーナスゲームのいずれかの間、所定のトリガにตอบสนองして、いくつかの追加記号または置換記号をプレーヤに与えてよい。置換記号は、（基本またはボーナス）ゲームの結果内の記号を置き換えることができる。一実施形態では、置換記号は、定められ、第1の置換記号のグループと第2の置換記号のグループとに分けられる。以下で説明する通り、第1の置換記号のグループ及び第2の置換記号のグループは、第1のフィーチャーと第2のフィーチャーとをそれぞれ使用して表示される。代替的に、ある所定の条件の下で、置換記号は、統合フィーチャー（以下を参照）を使用して表示される。

【0025】

置換記号を、基本ゲーム内で、またはボーナスゲーム中に、定め、使用してもよい。

10

【0026】

本発明のゲームは、決定エリアまたは表示エリアまたは格子60を、ゲーム中に活用する。本実施形態は、ゲーム画面を下部ディスプレイ24に表示した状態を示している。図3Aに示す通り、このゲーム画面は、記号を表示するための決定エリア60を有する。このようなゲーム画面を使用することによって、本実施形態のゲーム機10は、決定エリア60に表示される記号の勝ち組み合わせにしたがって払戻金を支払うスロットマシンとして、動作する。

【0027】

表示ユニット28は、複数の記号を、表示エリア60内に表示する。決定エリア60または格子60は、複数の行（r）と列（c）とを有する。決定エリア60は、記号の停止位置である複数のセル64によって構成されている。具体的には、表示エリア60を、3行と5列との格子形に置かれた15個のセルで構成してもよい。

20

【0028】

図3Bを参照すると、決定エリア60または格子60は、下部ディスプレイ24に表示されている。上部ディスプレイ22を使用して、フィーチャーアニメ中にアニメを表示してもよい。さらに、表示ユニット28は、装飾エリアと、クレジット量と賭け数と勝つことによって得るクレジット量（勝利数）などを決定エリア60の外側に表示するエリアと、を表示することができる。表示エリア60の複数のセル64の各々の上で、1つの記号が停止し、表示される。

【0029】

30

表示エリア60の各セル64上では、図4に示す通り、記号は、仮想リールセット70を構成する仮想リール片71から仮想リール片75の記号配置に基づいて表示される。つまり、表示エリア60のセル64は、仮想リール片71から仮想リール片75に列毎に対応し、各仮想リール片71から仮想リール片75の所定の部分に置かれた記号が、表示される。さらに、以下に述べる通り、各記号を、列毎に、仮想リール片71から仮想リール片75の記号配置に基づいて動かす（スクロールまたは回転させる）ことによって、決定エリア60のセル64内に表示される記号が変わり、動き（スクロールまたは回転）を列毎に止めることによって、記号が停止する。ここで、仮想リール片71から仮想リール片75は、データであり、メモリ53またはストレージ54を有する制御ユニット50は、プログラムと、各セルの列によって規制される記号配置（つまり、各リール上の記号の順番）を示すデータと、を使用する。さらに、仮想リールセット70は、このような仮想リール片71から仮想リール片75に対する一般的な用語である。

40

【0030】

各仮想リール片71から仮想リール片75は、図4の実施例では、19個の記号によって構成されており、それらの記号は、リール毎に定められた順番に並んでいる。図5は、図4に示した図の記号の詳細である。各仮想リール片71から仮想リール片75は、図5に示す13種類から成る記号セットから選択された記号を含む。この記号セットは、通常の記号として、カード遊びを模倣したカード記号（「9」、「10」、「J」、「Q」、「K」、及び「A」）と、パターンを示す写真記号（「PIC-a」、「PIC-b」、「PIC-c」、及び「PIC-d」）と、を含む。さらに、この記号セットは、勝ちが

50

決定した時に別の記号の代わりになるワイルド記号（「ワイルド」）と、ボーナスゲームを行うかどうかを決定するために使用されるトリガまたは記号（「T r i g」）（以下参照）と、を含む。これらの記号の各々は、勝った時のそれらの価値に関して、互いに異なるランクを有し、それらのランクは、「9」、「10」、「J」、「Q」、「K」、「A」、「P I C - d」、「P I C - c」、「P I C - b」、「P I C - a」の順番で徐々に上がる。勝った時に高ランク記号を含む記号の組み合わせは、勝った時の低ランク記号の組み合わせに比べて、より多くの勝利払戻金を得ることができる。さらに、各仮想リール片71から仮想リール片75は、各ゲームまたはスピンド、他の記号（図5参照）のうちの1つに変わる、1つまたは複数の可変記号（「i n n」）を含むことができる。

【0031】

10

制御ユニット50は、ゲームを開始し、各仮想リール片71から仮想リール片75の停止位置をランダムに決定し、仮想リール片71から仮想リール片75は、現在位置から移動し、停止位置で停止するための動作は、表示ユニット28（たとえば、下部ディスプレイ24）を使用し、表示される。これにより、ディスプレイまたは決定エリア60では、仮想リール片71から仮想リール片75に含まれる記号が、継続的に、表示エリア60の縦方向に動かされ（スクロールまたは回転され）、記号配置に基づいた記号の順番に並んだ1つのセル64の1つの記号が停止して、表示される。

【0032】

制御ユニット50は、表示ユニット28に表示される複数の記号を、操作ユニット36によって受信したプレーヤの操作にしたがって変更し、停止させ、払戻金が、決定エリア60内部に停止した記号にしたがって支払われ得る。

20

【0033】

表示エリア60では、勝ちが決定した時に使用される支払ラインが設定される。支払ラインは、左端の列のセルから右端の列まで伸びるように設定され、勝ちを決定する複数のセル64を結ぶ線である。設定された支払ライン内の実施ラインの数は、プレーヤのための操作ユニット36の設定ボタン38のグループ内に含まれるライン指定ボタンのグループの操作によって、選択される。制御ユニット50は、記号の組み合わせであるゲームの結果に関して、同一記号が所定数を上回り、設定支払ライン上に揃った時に、勝ちを決定し、払戻金をプレーヤに、記号の種類と数とにしたがって支払う。本実施形態のゲーム機10では、表示エリア60内のセルの所定の数の支払ライン（ライン1～ライン40）が、3行と5列とを用いて設定されている（図6参照）。勝ちを決定するためのシステムは、左端の列のセルから、所定の数の同一記号が設定支払ライン上に並んだ時に、勝ちを決定しても良く、右端の列のセルから、所定の数の同一記号が設定支払ライン上に並んだ時に、勝ちを決定しても良く、所定の数の同一記号が所定の支払ライン上の連続する列の上に並んだ時に、勝ちを決定してもよい。

30

【0034】

図6に示した支払ラインとは別の（またはそれに加えた）支払ラインを使用してもよい、ということに留意すべきである。一般的に、図6に示した支払ラインは、第1の列から始まり、最後の列で終わり、1列に1つのセルを含む。しかしながら、1つまたは複数の支払ラインは、同じ列内に1つまたは複数のセルを含むことができ、縦の支払ラインを含むことができる。

40

【0035】

本実施形態のゲーム機10は、2つの種類のゲームを提供することができ、それらは、（主要ゲームとも呼ばれる）基本ゲーム、及び所定の条件が満たされた時に提供される（ゲーム価格を消費しない1つまたは複数の無料のゲームまたはスピンドを提供することを含む、ボーナスゲームと呼ばれる）特別ゲームである。基本ゲームと無料ゲームとを考慮して、表示エリア60に表示される記号は、ゲームの結果であり、勝ちを決定する、記号の組み合わせを構成する。

【0036】

本発明の一態様では、多段階追加記号フィーチャーを提供してもよい。多段階追加記号

50

フィーチャーを、主要ゲームまたは基本ゲーム、または特別ゲーム中に提供してもよい。多段階追加記号フィーチャーが提供されるゲーム中に、多段階追加記号フィーチャーは、所定のトリガ条件に基づいて引き起こされる。所定のトリガ条件は、ミステリートリガであってよく、またはゲームの結果または中間／仮結果に基づいてよい。

【0037】

一実施形態では、多段階フィーチャーを、組み合わせ、つまり、第1の置換記号のグループとの第2の置換記号グループとの両方、に関連付けられた1つの乱数によって引き起こすことができる。別の実施形態では、多段階フィーチャーを、置換記号の各グループに関連付けられた乱数の組み合わせによって引き起こすことができる。これらの場合では、第1の置換記号のグループと第2の置換記号のグループとの組み合わせを、あらかじめ、以下に説明する方法をシミュレーションすることによって決定してもよい。さらに、多段階フィーチャーまたは統合フィーチャーを提供するかどうかを、ランダムに決定することが可能である。

10

【0038】

以下でより深く説明する通り、多段階追加記号フィーチャーが引き起こされた後、複数の追加記号が定められる。追加記号は、1つまたは複数のフィーチャーアニメ（「フィーチャー」）を使用して、格子60に追加される。追加記号は、リール71からリール75の回転から生じるゲームの結果内の記号を、置換する。置換は、以下でより完全に説明する通り、リール71からリール75が回転し始める前に、リール71からリール75が回転している間に、及び／またはリール71からリール75が回転を停止した後に、発生してもよい。

20

【0039】

一実施形態では、追加記号は、利用可能な記号のセットまたはサブセット（図5参照）から選択される。別の実施形態では、追加記号は、ワイルド記号である。

【0040】

本発明の一態様では、置換記号は、可変リール片を、格子60上で、選択されたパターンで移動させる、可変リール片のフィーチャーアニメを使用して、格子に追加される。一実施形態では、可変リール片は、最初は上部ディスプレイ22に表示されているドラゴンの形を取る。可変リール片は、上部ディスプレイ22を離れ、下部ディスプレイ24の両側のうちの片方から下部ディスプレイ24に入る。可変リール片は、格子を横断し、格子60内の各セル64上を移動し、追加記号またはワイルド記号を、セル64のうちの1つまたは複数内に置く。「ドラゴンリール」として知られているこのような可変リール片は、2014年1月14日に発行され、参照により組み込まれる、US Patent Number 8,628,402に開示されている。

30

【0041】

本発明は、特定の、仮想リールの長さ、記号、記号のランク、及び／または支払ラインに限定されない、ということに留意すべきである。

【0042】

図3Aと図3Bと図7A～図7Hとを特に参照して、本発明の第1の実施形態を説明する。上述した通り、本発明は、主要ゲームとボーナスゲームとを提供してもよい。主要ゲームまたはボーナスゲームは、ビデオスロットゲームであってよく、一次決定エリアまたは格子60上で行われ得る。図3Aに示す通り、第1の実施形態では、セル64の3×5の格子を使用してもよい。一実施形態では、ゲームを、制御ユニット50によって、トリガ条件が満たされるまで、再生または提供してもよい。たとえば、一実施形態では、トリガ条件を、ゲームの結果における所定の数のトリガ記号（「Trig」）の出現として、定義してもよい。トリガ条件は、ゲーム中に発生し得る、またはゲームとは独立して発生し得る、たとえば、プレーヤ追跡システムなどの外部ソースからの、任意の適切な条件または条件のセットであってよい。トリガ条件は、ミステリートリガイベント、つまり、主要ゲームに関連するが、ゲームの結果内で見えないイベント、またはその一部でないイベント、またはそこで示されないイベントであってよい。いったんトリガ条件が満たされる

40

50

と、多段階フィーチャーを提供してもよい。

【0043】

操作ユニット36は、プレーヤの操作を受信するように構成されている。表示ユニット28は、記号表示エリアまたは格子60を表示するように構成されている。上記で説明した通り、記号表示エリアまたは格子60は、複数のセル64を含む。制御ユニット50は、操作ユニット36と表示ユニット28とに動作可能に連結されており、プレーヤの操作に応答してゲームを開始し、ゲームの結果を定めるように構成されている。ゲームが開始されたことに応答して、制御ユニット50は、RNGを使用して、記号表示エリア60に関連付けられた第1の記号のセットをランダムに定める。第1の記号のセットのうちの各記号は、グループ内の複数のセルのうちの1つに関連付けられる。

10

【0044】

図7Aの例示的なスクリーンショット78に示す通り、第1の記号のセットは、初期結果を形成する。例示の実施形態では、ゲームはビデオスロットゲームであり、格子60の列は、ビデオスロットゲーム内のリールを表している。ビデオスロットゲームは、リール片71からリール片75の回転をシミュレーションするアニメを、各列何に提示する。例示の実施形態では、初期結果は、置換記号が表示される前に表示される。しかしながら、以下でより詳細に説明する通り、追加記号を表示するために使用されるフィーチャーアニメは、リールが回転を停止する前に、リールが回転中に、及び/またはリールが停止した後に、再生してもよい。置換記号は、残りの記号、つまり第1の記号のセットからの非置換記号と共に、ゲームの結果または最終結果を形成する。賞金または払戻金を、プレーヤ

20

【0045】

図7Bに戻り、多段階フィーチャーが引き起こされた場合、お祝いアニメ72が表示される。以下で説明する通り、一実施形態では、置換記号の数及び配置/位置は、ランダムに決定される。置換記号が定められた後、置換記号は、2つのグループに分けられる。いったん置換記号が2つのグループに分けられると、払戻金または賞金に対する置換記号の効果に基づいて、(1)置換記号の配置を、1つのフィーチャーまたはフィーチャーアニメ内に示すための、または(2)第1の置換記号のグループの配置を、第1のフィーチャーまたはフィーチャーアニメ内で、第2の置換記号のグループの配置を、第2のフィーチャーまたはフィーチャーアニメ内で示すための、決定が行われる。

30

【0046】

図7Aに示す通り、ゲームの初期結果または中間結果は、記号を、格子60のセル64の各1つ内に含む。例示の実施形態では、4番目の列またはリールのセル64の各1つは、(丸の中の星で示された)ワイルド記号を含む。

【0047】

例示の実施形態では、第1の変りリール74及び第2の変りリール76は、ワイルド記号として示される追加記号を置くために、第1のフィーチャーアニメと第2のフィーチャーアニメとの中にそれぞれ表示される。例示の実施形態では、第1の変りリール74及び第2の変りリール76は、ドラゴンまたはドラゴンリールとして示されている。以下でより完全に説明する通り、各変りリールは、所定の数の記号位置を含む。各記号位置は、置換記号、またはヌル記号またはブランク記号のいずれかを与えられている。各記号位置は、格子60のセル64のうちの1つに対応する。変りリールの記号位置が置換記号を含む場合、各フィーチャーアニメの最後で、置換記号は、第1の記号のセットから元の記号を置換する。しかしながら、記号位置がヌル記号またはブランク記号を含む場合、第1の記号のセットから元の記号は、残り、最終結果に含まれる。図7Dと図7Eとに示す通り、第1の変りリールまたはドラゴンリール74は、(図7Eで強調ワイルド記号として示されている)7個の置換記号を置く。

40

【0048】

第1のフィーチャーアニメが終了すると、第2の変りリール76が、第2のフィーチャーまたはフィーチャーアニメ(図7Fと図7Gとを参照)内に表示される。図7Fと図7

50

Gとの実施例で示す通り、第2の可変リール76は、ワイルド記号として示される追加置換記号を、格子の第1の列またはリールのセル64のすべての中に置く。第1の可変リール74及び第2の可変リール76は、異なるパターン（以下を参照）で格子を横断してもよい、ということに留意すべきである。図7Hに示す通り、ゲームの最終結果は、置換記号と、第1の記号のセットからの残りの記号、つまり非置換記号と、を含む。

【0049】

上述した通り、制御ユニット50は、置換記号のセットをランダムに定める。置換記号のセット内の各記号は、グループ内の複数のセルのうちの1つに関連付けられ、格子内の各セルに関連付けられた第1の記号のセットからの記号を置換するように適合されている。置換記号のセットを、任意の適切な方法を使用して決定してもよい。

10

【0050】

本発明の一実施形態では、置換記号は、ワイルド記号である。本発明の別の実施形態では、置換記号は、同じ記号であり、利用可能な記号のセットからランダムに選択され得る。本発明のさらに別の実施形態では、置換記号は、個別に選択され、したがって、各置換記号は、置換記号の別の1つと同じであってよく、またはそれとは異なっていてよい。

【0051】

上記で説明した通り、本発明の一実施形態では、各可変リールは、複数の記号位置を含む。一実施形態では、可変リール上の記号位置の数は、格子60内のセル64の数に等しい。例示の実施形態では、格子60は、セル64を含む。したがって、各可変リールは、15個の記号位置を含む。

20

【0052】

図8Aを参照すると、一実施形態では、格子60の各セル64は、参照番号（1～15）と、セルに関連付けられた確率と、を有する。関連確率は、置換記号が各セルに現れる可能性を示している。例示の実施形態では、各セル64は、セル64の別の1つに関連付けられた確率とは異なる確率を有してもよい。別の実施形態では、各セルに関連付けられた確率は、同じである。各セルにおける置換記号の出現は、RNGを使用して決定される。したがって、各セルについて、別々の決定が行われる。

【0053】

図8Bを参照すると、別の実施形態では、置換記号の配置は、仮想（非可視）縦リール80を活用して決定される。縦リールのデータは、メモリ内に格納されている。例示の実施形態では、格子60の各列は、関連仮想縦リール81と、関連仮想縦リール82と、関連仮想縦リール83と、関連仮想縦リール84と、関連仮想縦リール85と、を有する。各リールは、加重停止確率を有することができ、つまり、リール81～リール85のうちの1つの停止位置のうちの1つは、リールのうちの1つの上の停止位置のうちの別の1つとは異なる確率を有してもよい。RNGを使用して、各仮想縦リール81～85の停止位置を定める。各リールは、置換記号またはワイルド記号とブランクとから成るパターンを有する。制御ユニット50は、RNGを使用して、各仮想非可視縦リールの独立した停止位置を決定する。したがって、RNGからの5つの別々で独立した乱数が、使用される。結果のパターン（図8B参照）は、置換記号のセットを形成する。

30

【0054】

図8Cを参照すると、別の実施形態では、置換記号の配置は、仮想（非可視）横リール90を活用して決定される。横リールのデータは、メモリ内に格納されている。例示の実施形態では、格子60の各行は、関連仮想横リール91と、関連仮想横リール92と、関連仮想横リール93と、を有する。各リールは、加重停止確率を有することができ、つまり、リール91～リール93のうちの1つの停止位置のうちの1つは、リールのうちの1つの上の停止位置のうちの別の1つとは異なる確率を有してもよい。RNGを使用して、各仮想横リール81～85の停止位置を定める。各リールは、置換記号またはワイルド記号とブランクとから成るパターンを有する。制御ユニット50は、RNGを使用して、各仮想非可視縦リールの独立した停止位置を決定する。したがって、RNGからの3つの別々で独立した乱数が、使用される。結果のパターン（図8C参照）は、置換記号のセット

40

50

を形成する。

【 0 0 5 5 】

図 8 D に関して、別の実施形態では、制御ユニット 5 0 は、置換記号を、置換記号の所定パターンを置換記号の所定パターンのセット 9 5 から選択することによって、定める。パターンのセット内の所定パターンの各々のデータは、メモリ内に格納されている。一実施形態では、所定パターンのセット内の置換記号の各所定パターンは、等しい確率を有する。別の実施形態では、各所定パターンは、所定パターンの別の 1 つとは異なる確率を有してもよい。

【 0 0 5 6 】

本発明の一態様では、可変リールは、格子 6 0 を所定のパターンで横断すると示されている。一実施形態では、パターンは、常に同じである。本発明の別の実施形態では、パターンは、統合可変リールと第 1 の可変リールと第 2 の可変リールとの間で変化してよい。たとえば、パターンを、所定のパターンのセットからランダムに（または所定の順序で）選択してもよい。いったんパターンが決定されると、置換記号または置換ワイルド記号が、可変リールに、格子 6 0 上の位置と選択された所定のパターンとに基づいてマッピングされる。そのプロセスを図 9 に例示する。左の図では、格子 6 0 の各セル 6 4 は、関連参照番号または関連識別番号を有する。可変ワイルドリールの選択パターンまたは曲がり形状が、真ん中の図に示されている。識別番号及び選択パターンが、右の図では融合されている。上述の通り、一実施形態では、各可変リールは、格子内のセルの数に等しい数の記号位置を有する。選択パターンと格子上の置換記号のパターンとに基づいて、識別番号が、可変リール上の記号位置にマッピングされる（図 1 0 参照）。

【 0 0 5 7 】

格子上の追加記号または置換記号は、可変リール上の対応位置内に配置される。統合可変リールを使用する場合（以下参照）、置換記号または置換ワイルド記号のすべては、統合可変リールにマッピングされる。統合可変リールを使用しない場合（以下参照）、第 1 の置換記号のグループが、第 1 の可変リールにマッピングされ、置換記号の第 2 のものが、第 2 の可変リールにマッピングされる。統合可変リール、または第 1 の可変リール及び第 2 の可変リールは、その後、格子 6 0 内の各セル 6 4 におよぶ一筆書きを形成するような方法で、ディスプレイ 2 8 上を選択された各パターンで移動しているように表示される。

【 0 0 5 8 】

可変リール上の記号位置へのセルの識別番号のマッピングは、選択パターンに基づいて変化する。上記で説明した通り、可変リールに関連付けられたパターン、または第 1 の可変リールと第 2 の可変リールとに関連付けられたパターンを、潜在的パターンのセットから（ランダムにまたは順番に）選択してもよい。パターンの例示的なセットを図 1 1 に示す。

【 0 0 5 9 】

置換ワイルド記号のサンプルセットのためのマッピングプロセスを、図 1 2 A と図 1 2 B とに示す。図 1 2 A では、置換ワイルド記号のセットは、格子 6 0 の例示のセル 6 4 内に定められる。本例示では、置換記号のセット内の置換ワイルド記号は、単一または統合可変リールにマッピングされる。置換ワイルド記号は、次いで、可変リール上の記号位置にマッピングされて、可変リールを形成する（図 1 2 C 参照）。

【 0 0 6 0 】

図 1 3 A ~ 図 1 3 F を参照すると、統合リールが格子 6 0 を選択パターンで横断する時の、統合リールの動きが示されている。図 1 3 A に示す通り、可変リールは、表示ユニット 2 8 内に現れ、曲がりくねって移動する（図 1 3 B ~ 図 1 3 E ）。置換ワイルド記号を格子 6 0 の対応するセル 6 4 上に配置した後（図 1 3 E ）、可変リールは、置換記号を格子 6 0 の対応するセル 6 4 上に残して、表示ユニット 2 8 を離れる（図 1 3 F 参照）。

【 0 0 6 1 】

置換記号のセット（または置換ワイルド記号）が定められた後、置換記号のセットは、

グループ、たとえば、第1のグループと第2のグループとに分けられる。一実施形態では、以下でより完全に説明する通り、制御ユニット50は、置換記号の配置を、格子60の関連セル64内に、統合可変リール、または第1の可変リールと第2の可変リール、のいずれかを使用して表示するか決定する。制御ユニット50が、置換記号の配置を、格子60の関連セル64内に、第1の可変リールと第2の可変リールとを使用して表示すると決定した場合、置換記号は、置換記号のグループに分けられる。図14Aと図14Bと図15Aと図15Bと図16Aと図16Bと図17Aと図17Bと図17Cと図18Aと図18Bと図18Cとを参照すると、例示の実施形態では、置換記号は、2つのグループ、第1の置換記号のグループと第2の置換記号のグループとに分けられる。置換記号を2つのグループにグループ分けするために使用される方法を、以下でより完全に説明する。例示の実施形態では、図12Aに示した先の実施例からの置換記号のセットは、(図14Aに示した)第1の置換記号のグループと(図15Aに示した)第2の置換記号のグループとに分けられる。第1のグループと第2のグループとのための各パターンが、次いで、定められる(上記を参照)。説明の目的のために、本実施形態では、同じパターンが、第1の可変リールと第2の可変リールとの両方のために使用される。置換ワイルド記号は、第1の可変リール(図14B参照)と第2の可変リール(図15B参照)とにマッピングされる。マッピングから、置換(または置換ワイルド)記号は、図16Aと図16Bとにそれぞれ示す通り、第1の可変リールと第2の可変リールとの上に配置される。

【0062】

第1の可変リール及び第2の可変リールは、その後、第1と第2とのフィーチャー(またはフィーチャーアニメ)をそれぞれ使用して、表示される。例示の実施形態では、第1のフィーチャー及び第2のフィーチャーが、連続して示される。しかしながら、第1のフィーチャーと第2のフィーチャーとを、同時に、または少なくとも部分的に重複させて、表示してもよい、ということに留意すべきである。

【0063】

図17A~図17Cを参照すると、第1のフィーチャーアニメは、一連のグラフィック画像で表示される。図17Aでは、第1の可変リールは、(下部ディスプレイ24の)表示エリアに、左側から現れる。第1の可変リールは、関連パターン、図17B、にしたがって、曲がりくねって移動する。各置換ワイルド記号を格子の対応セル64上に配置した後、第1の可変リールは、置換ワイルド記号を格子60の各セル64上の適所に残して、表示エリアを離れる(図17C参照)。

【0064】

図18A~図18Cを参照すると、第2のフィーチャーアニメは、一連のグラフィック画像で表示される。図18Aでは、第2の可変リールは、(下部ディスプレイ24の)表示エリアに、左側から現れる。第2の可変リールは、関連パターン、図18B、にしたがって、曲がりくねって移動する。各置換ワイルド記号を格子の対応セル64上に配置した後、第2の可変リールは、置換ワイルド記号を格子60の各セル64上の適所に残して、表示エリアを離れる(図18C参照)。

【0065】

本発明の一態様で上述した通り、置換記号のセットを、グループ、たとえば、第1のグループと第2のグループとに分けることができる。図19Aを参照すると、置換記号の例示的なセットが図示されている。一実施形態では、置換記号のセットは、セルのグループ分けの所定のセットに基づいてグループに分けられる。一実施例では、セルのグループ分けの各セットは、第1のセルのグループ分けと第2のセルのグループ分けとを含む。セルのグループ分けのセットからのセルのグループのうちの1つが選択され、第1のセルのグループ分けのうちの各セル内の置換記号が、第1のグループの置換セル内に置かれる。第2のセルのグループ分けのうちの各セル内の置換記号が、第2のグループの置換セル内に置かれる。

【0066】

一実施形態では、セルのグループ分けは、列に基づく。一実施形態を図19Bに例示す

る。例示の実施形態では、セルのグループ分けのセットは、15セットのグループ分け（または方法）を含む。たとえば、1つの例示の実施形態では、各グループ分けは、グループ1の列またはリールと、グループ2の列またはリールと、を含む。図19C及び図19Dは、第1の置換記号のグループ（図19C）と第2置換記号のグループ（図19D）とに、図19Bに示した第1のグループ分けを使用して分けられた、置換記号の例示的なセットを示している。

【0067】

本発明の一態様では、使用されるグループ分けを、グループ分けのセットからランダムに決定してもよい。代替的に、使用されるグループ分けを、順番に、または別の所定のパターンで、選択してもよい。

【0068】

置換記号をグループに分けた後、第1の置換記号のグループを、その後、第1のフィーチャーまたは第1のフィーチャーアニメを活用して表示してもよい。第2の置換記号のグループを、その後、第2のフィーチャーアニメを活用して表示してもよい。ゲームの結果は、（格子60の対応するセル64内の）置換記号のセットと、第1の記号のセット内の残りの記号と、から形成される。払戻金を、ゲームの結果とプレーヤによる賭け金と対応する支払表とに応じて、プレーヤに与えることができる。

【0069】

本発明の別の態様では、置換記号のセットは、暫定的な第1の置換記号のグループと暫定的な第2の置換記号のグループとに分けられる。プレーヤへの予想払戻金または賞金は、暫定的な第1の記号のグループと暫定的な第2の記号のグループとに基づいて評価される。

【0070】

一実施形態では、予想払戻金が所定の基準を満たす場合、置換記号が、格子60上に、第1のフィーチャーと第2のフィーチャー、つまり、上記で説明した、第1の可変リールと第2の可変リールとを使用して、配置または表示される。予想払戻金が所定の基準を満たさない場合、置換記号は、格子60上に、1つのフィーチャーまたはフィーチャーアニメ、つまり、統合可変リール（上記を参照）を使用して、配置または表示される。

【0071】

別の実施形態では、予想払戻金が所定の基準を満たさない場合、暫定的な第1の置換記号のグループと暫定的な第2の置換記号のグループとの別のセットが、グループのセットから選択される（図19B参照）。新しいグループ分けに基づいた予想払戻金が所定の基準を満たさない場合、暫定的な置換記号のグループの別のセットが選択される。これは、所定の回数、たとえば、15回繰り返され、その後、置換記号が、格子60上に、1つのフィーチャーまたはフィーチャーアニメ、つまり、統合可変リール（上記を参照）を使用して、配置または表示される。

【0072】

一実施形態では、所定の基準は、 $\text{予想}_\text{払戻金}_1 / \text{予想}_\text{払戻金}_2 > M$ として定義される。

【0073】

式中、 $\text{予想}_\text{払戻金}_1$ は、ゲームの結果、つまり、置換記号のセットと第1の記号のセットからの残りの記号と、に基づいた予想払戻金である。

【0074】

式中、 $\text{予想}_\text{払戻金}_2$ は、暫定的な第1の置換記号のグループと第1の記号のセットからの残りの記号とに基づいた予想払戻金である。

【0075】

Mは、所定の定数、たとえば、20である。

【0076】

上記の方法を使用して、第2の置換記号のグループの追加がプレーヤへの払戻金に大きな効果を有する場合、置換記号のセットを2つのグループに分け、第1の記号のセット内

10

20

30

40

50

の記号のうちのいくつかを第1の置換記号のグループ内の記号によって置換することを、第1のフィーチャアニメと第1の暫定的なグループの記号とを使用して示し、及び、第1の記号のセット内の記号のうちの他のものを第2の置換記号のグループ内の記号によって置換することを、第2のフィーチャアニメを使用して示すことによって、プレーヤの期待と興奮とが増加する。この後には、プレーヤの大きな勝ち、たとえば、 $> M \times$ が、続く。しかしながら、第1の置換記号のセットに基づいた予想払戻金と、第1の置換記号のセットと第2の置換記号のセットとの組み合わせに基づいた払戻金と、の間の差がそれほど大きくない場合、つまり、所定の基準を満たさない場合、プレーヤは、別々のフィーチャアニメの結果に失望または苛立つかもしれない。この状況では、第1の記号のセットに基づいた結果内の記号のうちのいくつかを置換記号のセットで置換することは、1つのフィーチャアニメを使用して表示される。

10

【0077】

一実施形態では、第1のフィーチャまたはフィーチャアニメは、回転リールが回転している間に表示される。第2のフィーチャを、回転リールが回転している間、または回転リールが停止した後に、表示してもよい。

【0078】

代替的に、第1のフィーチャ及び第2のフィーチャは、回転リールが停止した後に表示してもよい。

【0079】

本発明の別の態様では、ゲームをプレーヤに提供するためのゲーム機10のための制御方法を、提供する。ゲーム機10は、制御ユニット50と、操作ユニット36と、表示ユニット28と、を含む。操作ユニット36は、操作をプレーヤから受信するように構成されている。表示ユニット28は、操作ユニット36に動作可能に連結されており、複数のセル64を表示するように構成されている。複数のセル64は、複数の行と列とに配置されている。制御ユニット50は、操作ユニット36と表示ユニット28とに動作可能に連結されており、基本ゲームとボーナスゲームとを提供する。基本ゲームの各インスタンスでは、制御ユニット50は、一次表示エリア60の複数のセルの各々内で表示される記号をランダムに定めるように構成されている。ボーナスゲームは、たとえば、いくつかの無料スピンであってよい。基本ゲーム、またはボーナスゲームの無料スピンのうちの1つ、のいずれかの間に、多段階フィーチャを提供してもよい。

20

30

【0080】

一実施形態では、トリガ条件が（基本ゲームまたは無料スピンのうちの1つのいずれかで）検出された場合、多段階フィーチャゲームが開始される。一般的に、制御方法は、ゲームをプレーヤに提供するように、ゲーム機上で動作する。ゲーム機は、操作ユニットと、表示ユニットと、制御ユニットと、を含む。操作ユニットは、プレーヤの操作を受信するように構成されている。表示ユニットは、操作ユニットに動作可能に連結されており、記号表示エリアを表示するように構成されている。記号表示エリアは、格子状に配置された複数のセルを含む。制御ユニットは、操作ユニットと表示ユニットとに動作可能に連結されており、プレーヤの操作にตอบสนองしてゲームを開始し、ゲームの結果を定めるように構成されている。記号表示エリアに関連付けられた第1の記号のセットが、定められる。第1の記号のセットのうちの各記号は、グループ内の複数のセルのうちの1つに関連付けられている。置換記号のセットは、ランダムに定められる。置換記号のセット内の各記号は、グループ内の複数のセルのうちの1つに関連付けられており、格子内の各セルに関連付けられた第1の記号のセットからの記号を置換するように適合されている。置換記号のセットは、第1の置換記号のグループと第2の置換記号のグループとに分けられる。置換記号を、その後、表示ユニット内の表示エリア内に、第1と第2とのフィーチャ（またはフィーチャアニメ）を使用して、または統合フィーチャ（またはフィーチャアニメ）を使用して、表示してもよい。置換記号は、第1の記号のセット内の記号の（少なくとも）いくつかを置換する。ゲームの結果は、置換記号のセットと、第1の記号のセットからの残りの記号、つまり、非置換記号と、から成る。払戻金（または賞金）を、その後

40

50

、プレーヤに、結果に応じて支払うことができる。

【0081】

図20Aと図20Bと図20Cと図21とを参照すると、本発明の一実施形態による、ゲーム機10を操作するための方法の例示的なフロー図が示されている。

【0082】

例示の実施形態では、基本ゲームが開始される。第1のステップS1では、リール1～リール5を回転させる。第2のステップS2では、各リールに関連付けられる乱数を、ランダムに決定する。第3のステップS3では、各リールの停止位置を、関連乱数に応じて決定する。定められた記号、つまり、第1の記号のセットを、決定エリアまたは格子60に表示して、初期結果を形成する。

10

【0083】

第4のステップS4では、トリガ条件が発生したかどうかを判断する。トリガ条件が発生した場合、方法は、第5のステップS5に進む。そうでない場合、制御方法は、第12のステップS12に進む（以下参照）。

【0084】

一実施形態では、トリガ条件は、RNGからの乱数によって決められるミステリートリガである。ミステリートリガは、第1の記号のセットまたは初期結果から独立している。別の実施形態では、トリガ条件は、初期結果に応じる。たとえば、トリガ条件は、結果における、1つまたは複数の指定記号の発生であってよい。さらに別の実施形態では、トリガ条件は、外部イベントであってよい。たとえば、トリガ条件を、プレーヤランキングシステムまたはプレーヤ追跡システム57によって、またはカジノ管理システムによって、引き起こすことができる。さらなる実施形態では、トリガは、プレーヤのプレイ履歴、たとえば、現セッション中のプレイ履歴に基づくことができる。

20

【0085】

第5のステップS5では、追加ワイルドパターンが定められる（上記参照）。第6のステップS6では、制御方法は、所定の条件が満たされたかどうかを判断する。所定の条件が満たされた場合、制御方法は、第16のステップS16に進む。所定の条件が満たされなかった場合、制御方法は、第7のステップS7に進む。一般的には、所定の条件が満たされた場合、置換記号との、第1の記号のセット内の記号（のうちの少なくともいくつか）の置換は、少なくとも2つのフィーチャーまたはフィーチャーアニメを使用して表示される。所定の条件が満たされなかった場合、置換記号との、第1の記号のセット内の記号（のうちの少なくともいくつか）の置換は、統合フィーチャーまたはフィーチャーアニメを使用して表示される（上記参照）。

30

【0086】

第7のステップS7では、統合可変リールの曲がり形状、つまり、パターンを、決定する（上記参照）。決定パターンと置換ワイルド記号のパターンとに基づいて、統合可変リール、つまりワイルドリール上の置換ワイルド記号の位置が、第8のステップS8で決定される。第9のステップS9では、リール1～リール5が初期結果で停止する、つまり、第1のセットの置換記号が表示される。

【0087】

第10のステップS10では、統合フィーチャーが、統合可変リールまたはワイルドリールを使用して表示され、修正結果、つまり、置換記号のセット及び第1の記号のセットからの残りの記号が、第11のステップS11で表示される。

40

【0088】

修正結果を、所定の支払表と（プレイされた）支払ラインと比較する。修正結果が勝ち結果または勝ち組み合わせを形成する場合（S12）、第13のステップS13で、賞金がプレーヤに支払われる。修正結果が勝ち組み合わせでない場合、方法は、S14に進む。

【0089】

例示の実施形態では、多段階フィーチャーが、基本ゲーム内で提供される。基本ゲーム

50

は、また、１つまたは複数の無料スピンをボーナスゲームとして、引き起こすことができる。そのため、第１４のステップＳ１４では、無料スピントリガ条件が発生した場合、いくつかの無料スピンの提供が、第１５のステップＳ１５で提供される。

【００９０】

図２０Ｃを参照すると、所定の条件がステップＳ６で満たされた場合、置換記号との、第１の記号のセット内の記号（のうちの少なくともいくつか）の置換は、第１のフィーチャーまたはフィーチャーアニメと第２のフィーチャーまたはフィーチャーアニメとを使用して、示される。第１６のステップＳ１６では、追加ワイルド記号が、第１の置換記号のグループと第２の置換記号のグループとに分けられる。第１のフィーチャーアニメと第２のフィーチャーアニメとの曲がり形状またはパターンが、第１７のステップＳ１７で決定される。第１８のステップＳ１８では、置換記号、つまり、追加ワイルドまたはワイルド記号の位置が、決定パターンに基づいて決定される。第１９のステップＳ１９では、リール１～リール５が停止し、初期結果が、第１の記号のセットに基づいて表示される。

10

【００９１】

第２０のステップＳ２０では、第１のフィーチャーまたはフィーチャーアニメを、第１の可変リールを使用して表示し、第２１のステップＳ２１では、第２のフィーチャーまたはフィーチャーアニメを、第２の可変リールを使用して表示し、その後、制御方法は、第１２のステップＳ１２に進む（上記参照）。

【００９２】

図２１に戻り、本発明の一実施形態による、可変リールフィーチャー、つまり、統合可変リールと第１の可変リールと第２の可変リールとを表示するために使用される方法を、説明する。第２２のステップＳ２２では、可変リールは、表示エリアに、表示エリアの外側から現れる。ワイルドリールまたは可変リールは、第２３のステップＳ２３で、格子内のセル６４を横断し、追加ワイルド記号または置換ワイルド記号を所定の位置に提供し、第２４のステップＳ２４で、修正結果が表示される。

20

【００９３】

次は、１つまたは複数のコンピュータを制御ユニット５０として操作するための、ゲーム機１０のプログラムの説明である。ゲーム機１０は、プログラムをメモリ内に格納し、プログラムを実行してもよい。ゲーム機１０は、メモリ内に格納されたプログラムにアクセスすることができ、本実施形態のゲーム機１０として、プログラムによって動作することができる。

30

【００９４】

さらに、本実施形態によるプログラムを、ネットワークを通して、または記録媒体内に格納して、提供してもよい。フロッピー（登録商標）ディスク、ＣＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤ、またはＲＯＭなどの記録媒体半導体またはメモリなどが、記録媒体として例示される。この場合では、メモリ内に格納されたプログラムは、フロッピー（登録商標）ディスクドライブデバイス、ＣＤ－ＲＯＭドライブデバイス、及びＤＶＤドライブデバイスなどの、ゲーム機１０内部の読み出しデバイスを使用する。

【００９５】

本発明の実施形態を上記で説明したが、本発明は、そのような実施形態に限定されず、さまざまな変化物が可能である。

40

【００９６】

そのような実施形態では、スロットマシンの形態でゲームを提供するゲーム機を説明したが、これは、それに限定されず、ポーカーの状態のゲーム、ブラックジャックと呼ばれるビデオカードゲーム、ビンゴ、キノ、ホイールゲームなどを提供してもよい。さらに、本発明を、パチンコ機またはパチンコスロットマシンに適用することが可能である。

【００９７】

図１を参照すると、一実施形態では、制御パネル２６は、金銭的価値に関連付けられた媒体を受領してクレジット残高を定めるアクセプタデバイスと、物理媒体を識別するように構成されたバリデータと、クレジット残高に関連付けられた払戻の開始を引き起こすよ

50

うに作動可能な現金支払ボタンと、を含むことができる、複数のユーザ入力デバイスを含む。アクセプタデバイスは、表示ユニット28及び/またはプレーヤ追跡ユニット57、紙幣/チケット識別ユニット32、操作ユニット36、プレーヤ追跡ユニット57、コインスロット、チケットイン・チケットアウト(TITO)システム、紙幣アクセプタ、及び/またはゲーム機10が金銭的価値に関連付けられた媒体を受領して、ゲーム機で遊ぶ際に使用するためのクレジット残高を定めることを可能にする任意の適切なデバイス、に関連付けられたタッチスクリーンディスプレイを含むことができる。一実施形態では、アクセプタデバイスは、たとえば、コイン、メダル、チケット、カード、紙幣、貨幣、及び/またはゲーム機10が本明細書で説明した通りに機能することを可能にする任意の適切な物理媒体などの、物理媒体を受領するように構成され得る。アクセプタデバイスは、また、たとえば、プレーヤ追跡アカウント、仮想クレジット残高、賞金ポイント、ゲームクレジット、ボーナスポイント、及び/またはゲーム機10が本明細書で説明した通りに機能することを可能にする任意の適切な仮想媒体などの、仮想媒体を受領するように構成され得る。たとえば、一実施形態では、コインスロットは、プレーヤによってゲーム機10内に払われるコイン及び/またはトークンを受領するように構成された開口部を含むことができる。制御ユニット50は、コイン及び/またはトークンの価値を、ゲーム機10で行われるゲームに賭けるためにプレーヤによって使用される、対応する量のゲームクレジットに変換する。紙幣アクセプタは、紙幣、チケット、及び/またはキャッシュカードを、紙幣アクセプタ内に受け入れ、紙幣、チケット、及び/またはキャッシュカードの金銭的価値に関連付けられたゲームクレジットの量が、ゲーム機10に充当されることを可能にするように構成されている。一実施形態では、紙幣アクセプタは、また、プレーヤにゲーム機10によってゲームセッション中に支払われたクレジット及び/または金銭の量、を示す情報を含む印刷パウチャーチケットを出すように構成された(図示しない)プリンタを含む。パウチャーチケットを他のゲームデバイスで使うことができ、または現金、及び/またはカジノキャッシュレスシステムの一部として他のアイテムと引き換えることができる。

【0098】

本実施形態では、各リールの停止位置の決定を、それぞれ使用される乱数を連続して取得すると説明したが、乱数の取得手順はこれに限定されない。たとえば、ゲームが始まった時、制御ユニット50はこれらの乱数をまとめて取得し、停電が発生した時には、各乱数を、非消去メモリ53のストレージエリア内またはストレージ54内に格納してもよい。この種の状況では、停電などがゲーム中に発生したとしても、制御ユニット50は、停電が発生する前のゲームが開始された時に、乱数をメモリ53またはストレージ54から取得していたため、停電から復帰した後にゲームを再開した時、ゲームの進捗を再現することができる。たとえば、多くの払戻金を得るゲーム結果が、停電が発生する直前に形成されていた場合、停電から復帰後のゲームの進捗が同様でない場合、プレーヤは、大いに失望する。しかしながら、上述の通り、ゲームが開始された時、乱数のすべてをまとめて取得し、これらの乱数をメモリ53またはストレージ54内に保存することによって、プレーヤのそのような大きな失望は回避され得、それは、停電が発生する前と同様のゲームの進捗を、停電から復帰した後に再現することができるからである。

【0099】

さらに、本実施形態では、紙幣またはチケットは、ゲーム価格として表示され、これらの紙幣/チケット識別デバイスによって受領され、チケットがプリンタユニットによって出力される形式を説明したが、本発明はこれに限定されない。ゲーム価格は、コイン、紙幣、コイン、メダル、チケットなどの有体物、またはこれらと同等の価値を有する電子データを含む、概念である。たとえば、コインは、コインアクセプタによって受領され、コインがコインホッパーによって支払われる形式があり得る。プレーヤは識別され、サーバ上のアカウント内に蓄積されたクレジットが使用され、クレジットがアカウントに支払われる形式があり得、磁気カード、ICカードなどのストレージ媒体内に格納されたクレジットの情報が、読み出され、使用され、ストレージ媒体に書き込むことによってクレジット

トが支払われる形式があり得る。

【0100】

さらに、本実施形態では、ボーナスゲームとして提供される無料ゲームを示す時に、基本ゲームとは異なる仮想リール片を使用するボーナスゲームを、提供してもよい。さらに、フィーチャーゲームは、基本ゲーム中に取得された乱数の値にしたがって、提供され得る。

【0101】

さらに、ボーナスゲームを提供する設定条件は、トリガ決定またはライン決定に限定されず、たとえば、賭け数が所定の値を超えた時にボーナスゲームを提供する構成があり得る。ボーナスゲームを、基本ゲーム中に取得された乱数の値にしたがって提供する構成があり得る。

10

【0102】

さらに、本実施形態では、ボーナスゲームとして、無料ゲームを所定の回数提供する形式が示されたが、回数に限定されないボーナスゲームを提供してもよい。この状況では、終了条件を特定の記号の組み合わせとして、終了条件が満たされるまでボーナスゲームを提供する構成があり得、またはボーナスゲームを乱数に基づいて決定する構成があり得る。

【0103】

ゲームデバイスとゲームシステムと賞金をプレーヤに提供する方法との例示的な実施形態を、上記で詳細に説明した。ゲームデバイス、システム、及び方法は、本明細書で説明した特定の実施形態に限定されず、むしろ、ゲームデバイス及び/またはシステムの構成要素、及び/または方法のステップは、本明細書で説明した他の構成要素及び/またはステップから独立して、また別々に、活用され得る。たとえば、ゲームデバイスは、また、他のゲームシステム及び方法と組み合わせて使用され得、本明細書で説明したゲームデバイスのみを用いた実施に限定されない。むしろ、例示的な実施形態を、多くの他のゲームシステムアプリケーションと関連して、実装し、活用することができる。たとえば、本発明は、コミュニティゲームシステムと個人ゲームデバイスとの組み合わせであるゲームシステムに、応用可能である。

20

【0104】

本明細書で説明したものなどの、コントローラ、コンピューティングデバイスまたはコンピュータは、少なくとも1つまたは複数のプロセッサまたは処理装置と、システムメモリと、を含む。コントローラは、通常、また、少なくともある形態のコンピュータ可読媒体を含む。限定でなく一例として、コンピュータ可読媒体は、コンピュータストレージ媒体と通信媒体とを含み得る。コンピュータストレージ媒体は、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、または他のデータなどの情報の格納を可能にする任意の方法または技術で実装された、揮発性媒体及び非揮発性媒体と、取り外し可能媒体及び固定媒体と、を含み得る。通信媒体は、通常、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、または他のデータを、搬送波または他の搬送機構などの変調データ信号内に統合し、任意の情報配信媒体を含む。その特徴セットのうちの1つまたは複数を有し、または情報を信号内で符号化するような方法で変化する変調データ信号について、当業者は精通しているべきである。上記のうちの任意のものの組み合わせは、また、コンピュータ可読媒体の範囲内に含まれる。

30

40

【0105】

本明細書で例示し、説明した、本発明の実施形態における動作の遂行または実行の順番は、特別のさだめがない限り、必須ではない。つまり、本明細書で説明した動作は、特別のさだめがない限り、任意の順番で実行されても良く、本発明の実施形態は、追加の動作を、または本明細書で開示した動作よりも少ない動作を、含んでもよい。たとえば、特定の動作を、別の動作の前に、それと同時に、またはその後に、遂行または実行することは、本発明の態様の範囲内である、ということが予期される。

【0106】

50

いくつかの実施形態では、プロセッサは、本明細書で説明した通り、任意のプログラマブルシステムを含み、それらには、システム及びマイクロコントローラと、縮小命令セット回路（RISC）と、特定用途向け集積回路（ASIC）と、プログラマブル論理回路（PLC）と、本明細書で説明したフィーチャーを実行することができる任意の他の回路またはプロセッサと、が含まれる。上記の例は、単に例示であり、したがって、プロセッサという用語の定義及び／または意味を、どのようにも限定することを意図していない。

【0107】

いくつかの実施形態では、データベースは、本明細書で説明した通り、データの任意の集合を含み、それらには、階層型データベースと、関係型データベースと、カード型データベースと、オブジェクト階層型データベースと、オブジェクト指向データベースと、コンピュータシステム内に格納された記録またはデータの任意の他の構造化集合と、が含まれる。上記の例は、単に例示であり、したがって、データベースという用語の定義及び／または意味を、どのようにも限定することを意図していない。データベースの例は、オラクル（登録商標）データベースと、MySQLと、IBM（登録商標）DB2と、マイクロソフト（登録商標）SQLサーバと、Sybase（登録商標）と、PostgreSQLと、を含むが、これらのみを含むことに限定されない。しかしながら、本明細書で説明したシステムと方法とを可能にする任意のデータベースを使用してもよい。（オラクルは、カリフォルニア州レッドウッドショアーズにあるオラクルコーポレーションの登録商標であり、IBMは、ニューヨーク州アーモンク市にあるInternational Business Machines社の登録商標であり、マイクロソフトは、ワシントン州レッドモンドにあるマイクロソフト社の登録商標であり、Sybaseは、カリフォルニア州ダブリンにあるSybaseの登録商標である。）

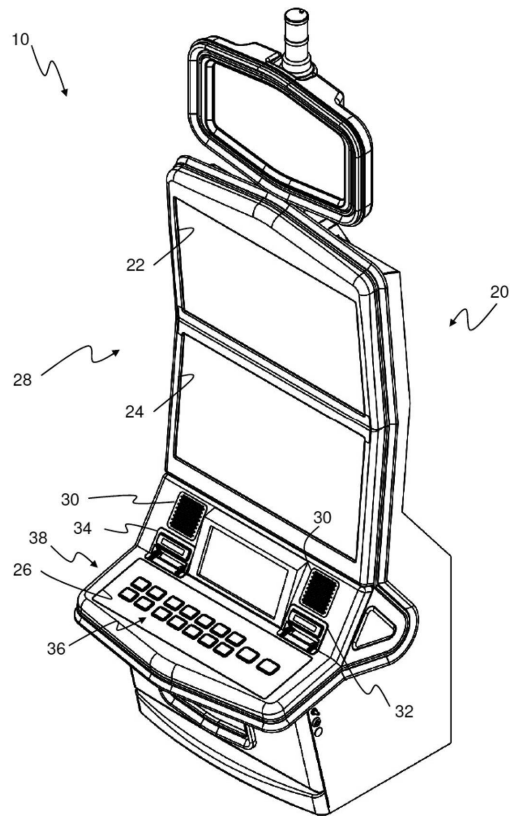
【0108】

本明細書は、最良の形態を含む実施例を使用して、本発明を開示し、また、デバイスまたはシステムを作成し使用することと、組み込まれた方法を実行することと、を含む本発明を、当業者が実施することを可能にする。本発明の特許性の範囲は、特許請求の範囲によって定められ、当業者において発生する他の実施例を含み得る。本発明の他の態様及び特徴は、図面と、開示と、添付の特許請求の範囲と、を検討することから取得され得る。本発明を、添付の特許請求の範囲内に具体的に述べるものとは別に、実践してもよい。添付の特許請求の範囲内に挙げるステップ及び／または特徴は、本明細書に挙げられたステップ及び／または特徴の順番にかかわらず、動作の特定の順番に限定されない、ということも留意すべきである。

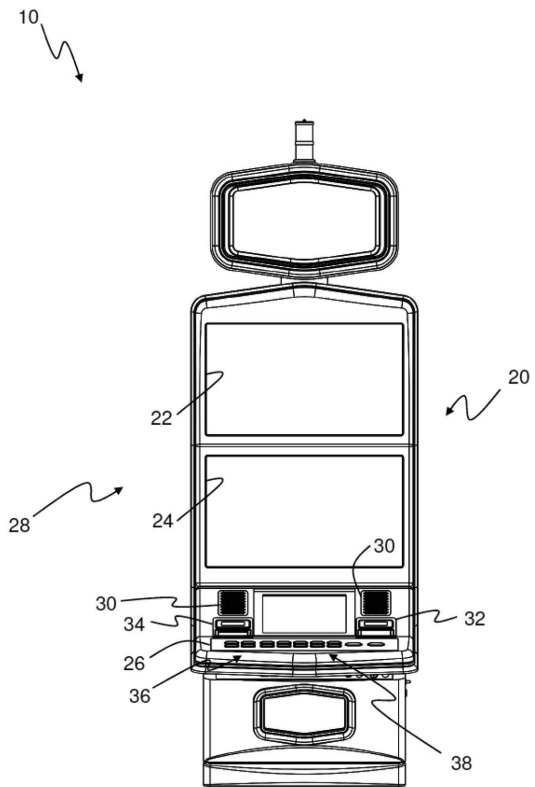
【0109】

本発明のさまざまな実施形態の特定の特徴を、いくつかの図面に示し、他には示していないが、これは、利便性のためのみである。本発明の原理にしたがって、図面の任意の特徴を、任意の他の図面の任意の特徴と組み合わせて、参照及び／または特許請求してもよい。

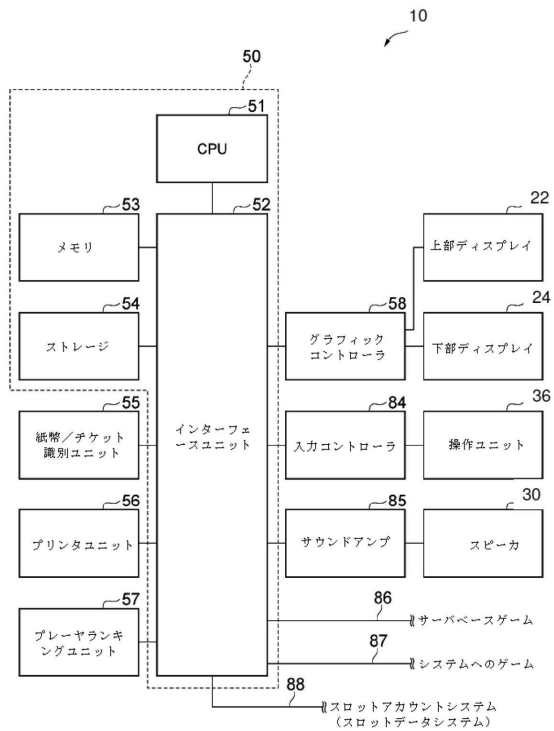
【図 1 A】



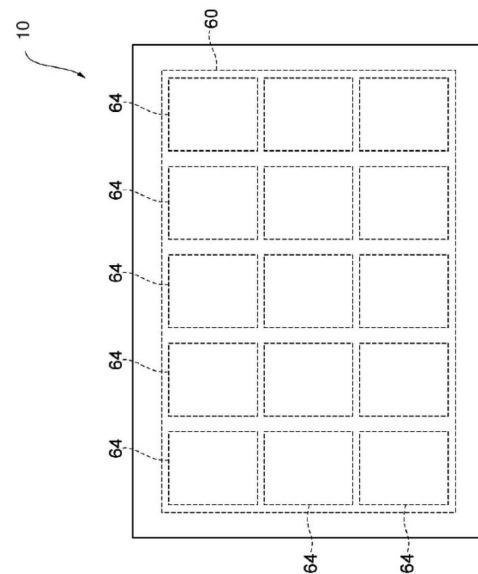
【図 1 B】



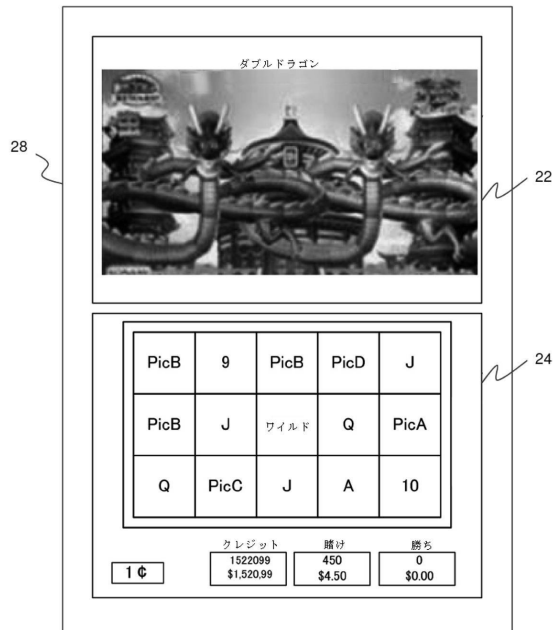
【図 2】



【図 3 A】



【図 3 B】



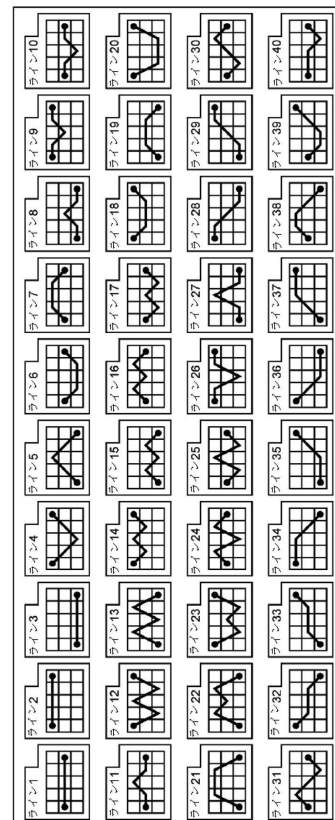
【図 4】

PicB	9	PicB	PicD	J
Q	J	ワイルド	Q	PicA
K	PicC	J	A	10
ワイルド	トリガ	Q	PicB	9
9	A	PicA	ワイルド	PicB
トリガ	PicA	K	J	K
J	inn	トリガ	トリガ	ワイルド
PicC	inn	PicC	inn	PicC
10	inn	A	inn	トリガ
K	inn	J	inn	10
PicA	inn	inn	inn	inn
A	PicD	inn	inn	inn
Q	ワイルド	inn	J	inn
PicD	A	A	Q	inn
J	PicB	PicD	PicC	inn
inn	J	ワイルド	A	PicA

【図 5】

トリガ	A
ワイルド	K
PicD	Q
PicC	J
PicB	10
PicA	9

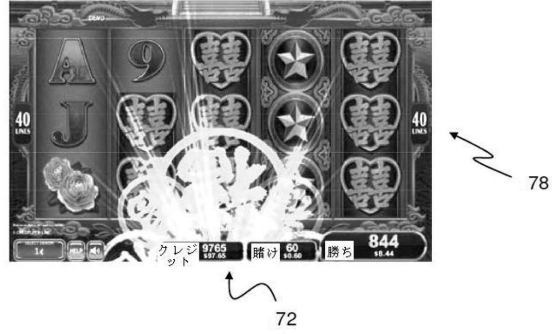
【図 6】



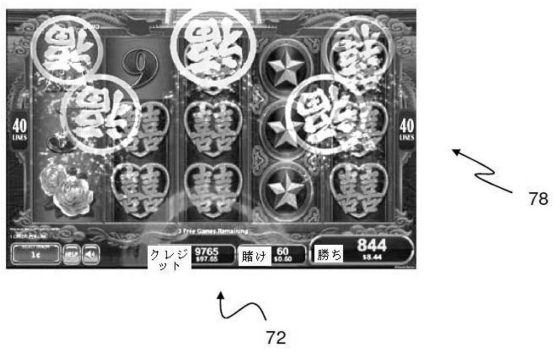
【図 7 A】



【図 7 B】



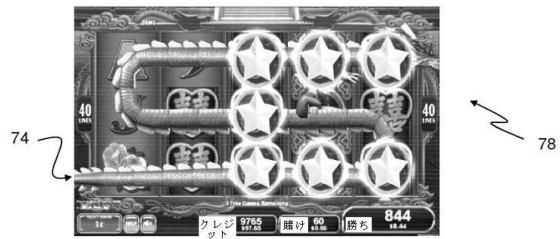
【図 7 C】



【図 7 D】



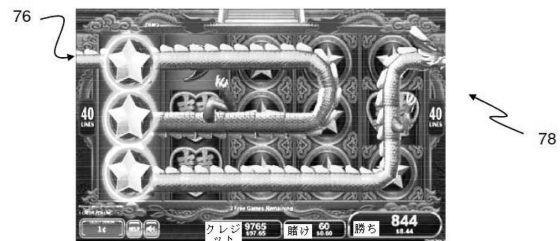
【図 7 E】



【図 7 F】



【図 7 G】



【図 7 H】



【 図 8 A 】

1 (40%)	4 (60%)	7 (65%)	10 (55%)	13 (50%)
2 (40%)	5 (60%)	8 (65%)	11 (55%)	14 (50%)
3 (40%)	6 (60%)	9 (65%)	12 (55%)	15 (50%)

【 図 8 B 】

W	W	W	W	W
W	W	W	W	W
W	W	W	W	W
-	W	W	-	-
W	-	-	W	W
W	W	W	W	-
-	W	W	-	W
W	-	-	W	-
-	W	W	-	-
W	-	W	W	W
W	W	W	-	W
-	-	-	-	-

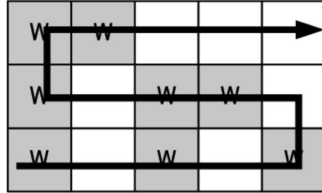
【 図 8 C 】

[illegible]

【 図 8 D 】

The diagram illustrates the construction of a 2D array of 3x3 matrices. The array is shown as a grid of 12 matrices, arranged in 4 rows and 3 columns. Each matrix is a 3x3 grid of elements, some labeled 'W' and others '-'. The matrices are connected by horizontal and vertical ellipses, indicating a larger structure. An arrow points from the grid to the page number 95.

【図 1 2 B】



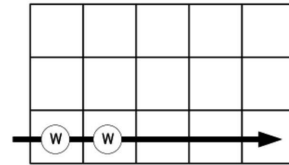
【図 1 2 C】



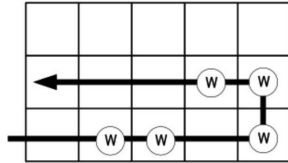
【図 1 3 A】



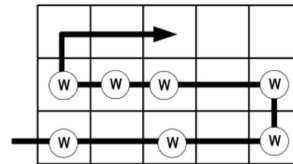
【図 1 3 B】



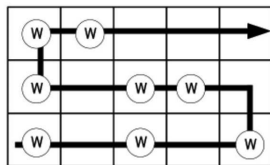
【図 13 C】



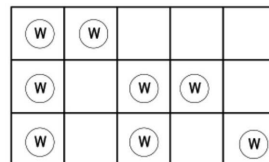
【図 13 D】



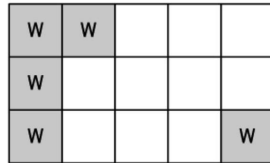
【図 13 E】



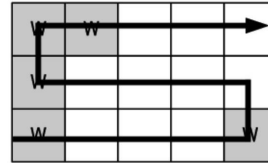
【図 13 F】



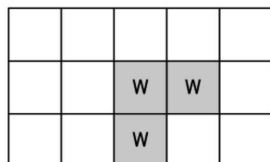
【図 14 A】



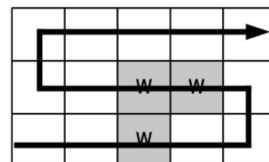
【図 14 B】



【図 15 A】



【図 15 B】



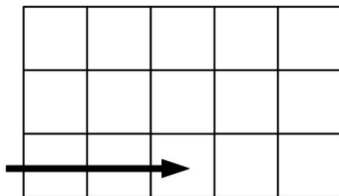
【図 16 A】



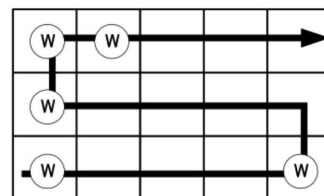
【図 16 B】



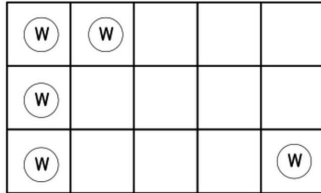
【図 17 A】



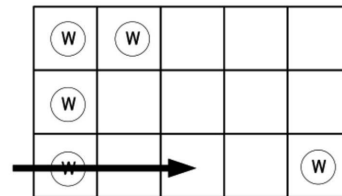
【図 17 B】



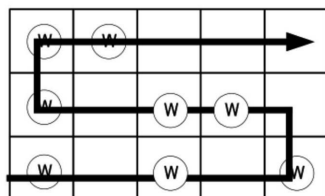
【図 17 C】



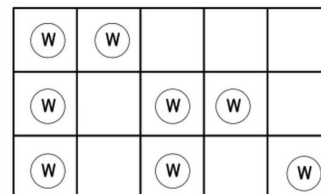
【図 18 A】



【図 18 B】



【図 18 C】



【図 19 A】

W	W			
W		W	W	
W		W		W

【図 19 B】

方法番号	グループ 1	グループ 2
1	リール 2,3,4,5	リール 1
2	リール 1,3,4,5	リール 2
3	リール 1,2,4,5	リール 3
4	リール 1,2,3,5	リール 4
5	リール 1,2,3,4	リール 5
6	リール 3,4,5	リール 1,2
7	リール 2,4,5	リール 1,3
8	リール 2,3,5	リール 1,4
9	リール 2,3,4	リール 1,5
10	リール 1,4,5	リール 2,3
11	リール 1,3,5	リール 2,4
12	リール 1,3,4	リール 2,5
13	リール 1,2,5	リール 3,4
14	リール 1,2,4	リール 3,5
15	リール 1,2,3	リール 4,5

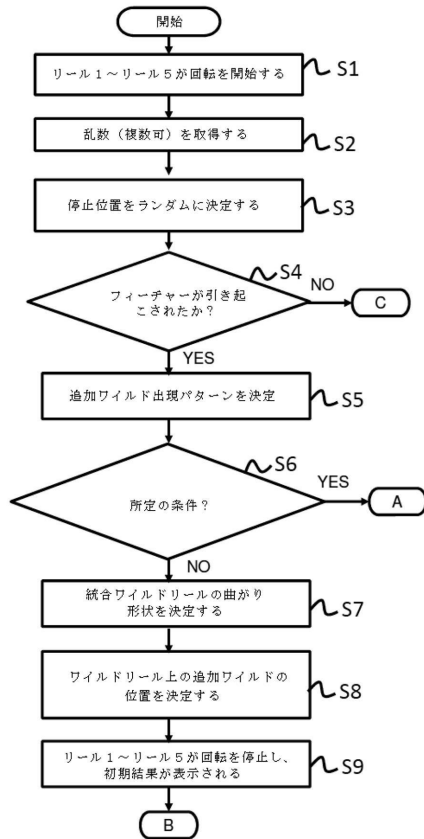
【図 19 C】

	W			
		W	W	
		W		W

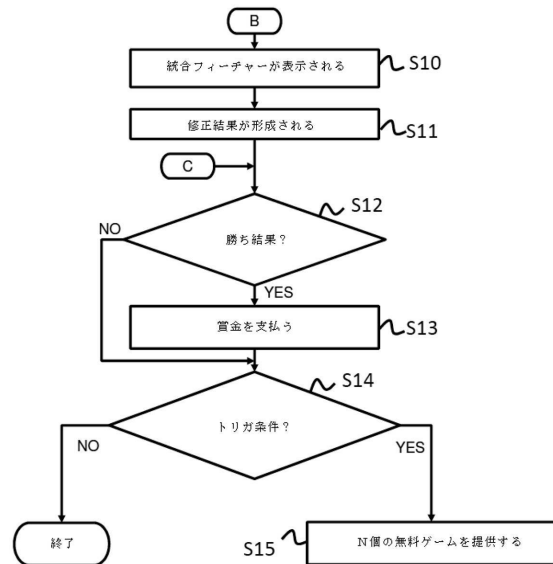
【図 19 D】

W				
W				
W				

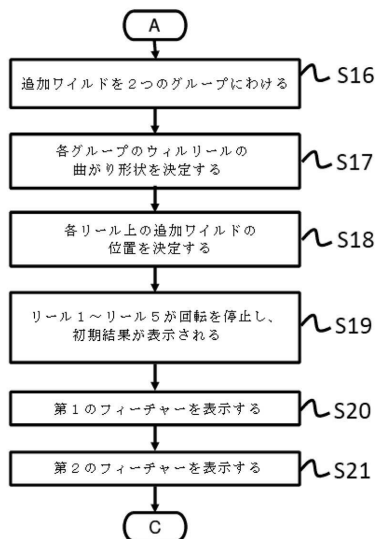
【図 20 A】



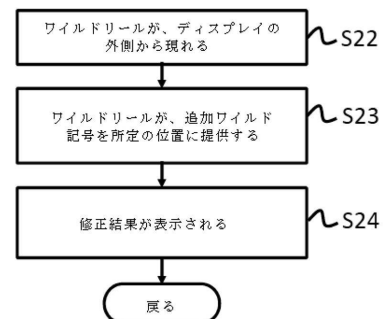
【図 20 B】



【図 20 C】



【図 21】



フロントページの続き

審査官 金田 理香

(56)参考文献 米国特許出願公開第2013/0143638 (US, A1)

特開2013-240450 (JP, A)

特開2013-230264 (JP, A)

国際公開第2009/139267 (WO, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A63F 9/24

13/00 - 13/98