

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7483500号
(P7483500)

(45)発行日 令和6年5月15日(2024.5.15)

(24)登録日 令和6年5月7日(2024.5.7)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F 7/02 3 2 4 B

A 6 3 F 7/02 3 2 0

請求項の数 1 (全172頁)

(21)出願番号	特願2020-92399(P2020-92399)	(73)特許権者	000144153
(22)出願日	令和2年5月27日(2020.5.27)		株式会社三共
(65)公開番号	特開2021-186073(P2021-186073 A)	(72)発明者	東京都渋谷区渋谷三丁目2 9 番1 4 号
(43)公開日	令和3年12月13日(2021.12.13)		小倉 敏男
審査請求日	令和4年11月15日(2022.11.15)		東京都渋谷区渋谷三丁目2 9 番1 4 号
			株式会社三共内
		審査官	大浜 康夫

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 遊技機

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

遊技が可能な遊技機であって、
遊技媒体を貯留可能な貯留部と、
遊技媒体を払出すことが可能な払出部と、
上面が開口し、前記貯留部の遊技媒体を前記払出部に誘導する誘導通路を形成する誘導通路形成部と、
前記誘導通路形成部の上面を覆うように設けられたカバー部と、
画像を表示可能な表示領域を有し、該表示領域に遊技の進行に関する遊技関連情報の表示画像を表示可能な表示手段と、
前記表示領域に表示される特定画像と前記遊技関連情報の表示画像とを少なくとも含む画像データを記憶可能な記憶手段と、
前記画像データにもとづく画像を配置可能な複数の表示レイヤを有し、該複数の表示レイヤに配置された各画像を重畳合成することで前記表示領域に表示する画像を生成可能な画像処理手段と、
を備え、
前記誘導通路形成部に、該誘導通路形成部に落下したねじ部材の前記払出部への移動を制限可能な特定制限部が複数設けられ、
前記カバー部に、該カバー部上に落下したねじ部材の前記誘導通路形成部への落下を制限可能な所定制限部が設けられ、

前記誘導通路形成部の周辺に、該誘導通路形成部に向けて移動してきたねじ部材の該誘導通路形成部への落下を制限可能な特別制限部が設けられ、

前記特別制限部は、前記誘導通路形成部に向けて移動してきたねじ部材を該ねじ部材の一部が露出された状態で滞留させることが可能であり、

前記特別制限部に滞留されなかったねじ部材が前記カバー部に向けて移動可能であり、
前記貯留部及び前記誘導通路形成部を取付けるための複数のねじ部材のうち、所定ねじ部材はアース部材を取付けるためのねじ部材と兼用されている、

ことを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、遊技が可能な遊技機に関する。

【背景技術】

【0002】

遊技機の一例であるパチンコ遊技機において、遊技場に設置された遊技島から供給される遊技媒体を貯留可能な貯留部と、遊技媒体を払出すことが可能な払出装置（払出部）と、貯留部に供給された遊技媒体を払出部に誘導する誘導通路を形成する誘導通路形成部と、を備え、これら貯留部や誘導通路形成部がねじ部材により遊技枠に取付けられたもの等があった（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開2003-96050号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記特許文献1に記載の遊技機では、これら貯留部や誘導通路形成部を遊技枠に取付けるためのねじ部材や遊技島の内部に取付けられたねじ部材等が外れて、貯留部や誘導通路形成部に落下した場合、遊技媒体とともにねじ部材が払出装置に混入してしまい、遊技媒体を正常に払出することができなくなったり、払出装置が故障したり、あるいは、遊技媒体とともにねじ部材が遊技者に払出されたりすることがあるという問題があった。

【0005】

本発明は、このような問題点に着目してなされたもので、払出部にねじ部材が混入することを防止することができる遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

手段Aの遊技機は、

遊技が可能な遊技機であって、

遊技媒体を貯留可能な貯留部と、

遊技媒体を払出すことが可能な払出部と、

上面が開口し、前記貯留部の遊技媒体を前記払出部に誘導する誘導通路を形成する誘導通路形成部と、

前記誘導通路形成部の上面を覆うように設けられたカバー部と、

画像を表示可能な表示領域を有し、該表示領域に遊技の進行に関する遊技関連情報の表示画像を表示可能な表示手段と、

前記表示領域に表示される特定画像と前記遊技関連情報の表示画像とを少なくとも含む画像データを記憶可能な記憶手段と、

前記画像データにもとづく画像を配置可能な複数の表示レイヤを有し、該複数の表示レイヤに配置された各画像を重畳合成することで前記表示領域に表示する画像を生成可能な画像処理手段と、

10

20

30

40

50

を備え、

前記誘導通路形成部に、該誘導通路形成部に落下したねじ部材の前記払出部への移動を制限可能な特定制限部が複数設けられ、

前記カバー部に、該カバー部上に落下したねじ部材の前記誘導通路形成部への落下を制限可能な所定制限部が設けられ、

前記誘導通路形成部の周辺に、該誘導通路形成部に向けて移動してきたねじ部材の該誘導通路形成部への落下を制限可能な特別制限部が設けられ、

前記特別制限部は、前記誘導通路形成部に向けて移動してきたねじ部材を該ねじ部材の一部が露出された状態で滞留させることが可能であり、

前記特別制限部に滞留されなかったねじ部材が前記カバー部に向けて移動可能である、ことを特徴としている。

手段１の遊技機は、

可変表示を実行可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機１）であって、

遊技媒体（例えば、遊技球Ｐ）を貯留可能な貯留部（例えば、球タンク形成部２０１）と、

遊技媒体を払出すことが可能な払出部（例えば、払出装置２００）と、

上面が開口し、前記貯留部の遊技媒体を前記払出部に誘導する誘導通路（例えば、第１誘導通路や第２誘導通路）を形成する誘導通路形成部（例えば、第１誘導通路形成部２０２や第２誘導通路形成部２０４）と、

前記誘導通路形成部の上面の一部を覆うように設けられたカバー部（例えば、第１カバー体３１０、第２カバー体３２０、第３カバー体３３０）と、

を備え、

前記カバー部に、該カバー部上に落下したねじ部材（例えば、ねじ部材Ｎ１～Ｎ６、Ｎ１１～Ｎ１６）の前記誘導通路形成部への落下を制限するための所定制限部（例えば、長孔３１６Ａ～３１６Ｃ、凹溝３２６Ａ～３２６Ｃ、凹部３３６）が設けられ（図２２、図２４参照）、

前記誘導通路形成部に、該誘導通路形成部に落下したねじ部材の前記払出部への移動を制限するための特定制限部（例えば、孔部２７１Ａ～２７１Ｈ）が複数設けられており（図１１、図１２、図２７参照）、

前記所定制限部は、前記カバー部上に落下したねじ部材（例えば、ねじ部材Ｎ１～Ｎ６、Ｎ１１～Ｎ１６）を該カバー部上に滞留させることが可能な第１滞留部（例えば、長孔３１６Ａ～３１６Ｃ）と第２滞留部（例えば、凹溝３２６Ａ～３２６Ｃ）とを含み、

前記第２滞留部は、前記第１滞留部よりも前記払出部（例えば、払出装置２００）に近い位置に設けられ、該第１滞留部よりも大きく（ $L22B > L21$ ）、

さらに、

画像を表示可能な表示領域を有し、該表示領域に遊技の進行に関する遊技関連情報（例えば、第１特図保留記憶数や第２特図保留記憶数、飾り図柄よりも表示領域の小さい小図柄）の表示画像（例えば、第１インターフェイス画像００６ＳＧ００５Ｉや第２インターフェイス画像００６ＳＧ００５Ｊ）を表示可能な表示手段（例えば、画像表示装置５）と、

前記表示領域に表示される特定画像（例えば、飾り図柄や背景画像）と前記遊技関連情報の表示画像とを少なくとも含む画像データを記憶可能な記憶手段（例えば、ＣＧＲＯＭ２０５）と、

前記画像データにもとづく画像を配置可能な複数の表示レイヤ（例えば、図４０－５に示すレイヤ１画像描画領域、レイヤ２画像描画領域、レイヤ３画像描画領域、変位画像作成領域、表示画像作成領域等）を有し、該複数の表示レイヤに配置された各画像を重畳合成することで前記表示領域に表示する画像を生成可能な画像処理手段（例えば、表示制御部１２３とＳＤＲＡＭ２１０）と、

前記表示領域に前記特定画像を表示する演出を実行可能な演出実行手段（例えば、演出制御用ＣＰＵ１２０が図４０－１７に示す可変表示中演出処理を実行する部分）と、

を備え、

10

20

30

40

50

前記記憶手段は、少なくとも一部の前記特定画像の前記表示領域における表示位置を第1位置（例えば、特徴部006SGであれば、画像表示装置5の表示領域の中央部）から該第1位置とは異なる第2位置（例えば、特徴部006SGであれば、画像表示装置5の表示領域の上方位置または下方位置）に変位させるための表示位置変位情報を記憶可能であり（例えば、CGROM205には変位用画像のデータが格納されている部分）、

前記画像処理手段は、特定表示レイヤに前記画像データにもとづいて配置した前記特定画像を前記表示位置変位情報にもとづいて変位させた変位特定画像を生成可能であり（例えば、図40-23に示すように、レイヤ2画像描画領域に描画された飾り図柄とレイヤ3画像描画領域に描画された背景画像とを重畳して変位対象画像を作成し、該変位対象画像に対して変位用画像を適用することによって、発展示唆演出中に画像表示装置5に表示される表示画像として、左領域006SG005Lと右領域006SG005Rの画像が上方に向けて移動し、中領域006SG005Cの画像が下方に向けて移動した画像を作成する部分）、

前記演出実行手段は、前記画像処理手段によって生成された前記変位特定画像を可変表示中において前記表示領域に表示する特定演出（例えば、特徴部006SGにおける発展示唆演出）を実行可能であり、

前記遊技関連情報の表示画像は、配置された画像が前記特定表示レイヤよりも前記表示領域に優先表示される特別表示レイヤに配置される（例えば、図40-26に示すように、第1インターフェイス画像006SG005Iと第2インターフェイス画像006SG005Jとは、最も画像の表示優先度が高いレイヤ1画像描画領域にて描画される部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、カバー部上に落下したねじ部材が誘導通路形成部内に落下することを防止することができる。また、誘導通路形成部内に混入したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。また、払出部に近づくにつれてねじ部材が滞留部に滞留されやすくなるため、カバー部上に落下したねじ部材が移動して誘導通路形成部内に落下することを防止することができる。また、所定演出にて表示される特定画像の少なくとも一部が変位した変位特定画像を、特定画像の画像データと表示位置変位情報とから生成して特定演出において表示することができるので、これら変位特定画像の画像データを専用に記憶しておく場合に比較して少ないデータ量にて特定演出を実行できる。また、特定演出の実行時において、特定画像の変位に伴って遊技関連情報の表示画像が変位してしまい、遊技関連情報の表示画像の視認性が低下してしまうことを防ぐことができる。

【0007】

また、後述する発明を実施するための形態には、以下の手段2の遊技機に係る発明が含まれる。従来より、遊技機において、特開2019-141396号公報に示されているような、可変表示中のリーチ演出中等の特定タイミングにて、画像表示装置（表示手段）に表示されている画像が碎けて飛び散る演出（特定演出）を実行可能なものがあった。しかしながら、このような遊技機にあっては、単に画像が碎けて飛び散るのみの演出であるため、該演出を画像表示装置において他の画像が表示されている状態で実行することにより演出興趣を向上させることが考えられるが、この場合は、該演出を実行するために画像表示装置に表示されている画像毎に専用の画像データを作成しなければならない、記憶手段に記憶させるデータ量が過度に大きくなってしまいう虞があるという問題があり、この点に鑑み、特定演出を実行するために記憶手段に記憶させるデータ量を抑えることができる遊技機の提供が求められている。

【0008】

手段2の遊技機は、

可変表示を実行可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1やスロットマシン）であって、画像を表示可能な表示領域を有し、該表示領域に遊技の進行に関する遊技関連情報（例えば、第1特図保留記憶数や第2特図保留記憶数、飾り図柄よりも表示領域の小さい小図柄）の表示画像（例えば、第1インターフェイス画像006SG005Iや第2インターフェイス画像006SG005J）を表示可能な表示手段（例えば、画像表示装置5）と、

前記表示領域に表示される特定画像（例えば、飾り図柄や背景画像）と前記遊技関連情報の表示画像とを少なくとも含む画像データを記憶可能な記憶手段（例えば、C G R O M 2 0 5）と、

前記画像データにもとづく画像を配置可能な複数の表示レイヤ（例えば、図 4 0 - 5 に示すレイヤ 1 画像描画領域、レイヤ 2 画像描画領域、レイヤ 3 画像描画領域、変位画像作成領域、表示画像作成領域等）を有し、該複数の表示レイヤに配置された各画像を重畳合成することで前記表示領域に表示する画像を生成可能な画像処理手段（例えば、表示制御部 1 2 3 と S D R A M 2 1 0）と、

前記表示領域に前記特定画像を表示する演出を実行可能な演出実行手段（例えば、演出制御用 C P U 1 2 0 が図 4 0 - 1 7 に示す可変表示中演出処理を実行する部分）と、
を備え、

前記記憶手段は、少なくとも一部の前記特定画像の前記表示領域における表示位置を第 1 位置（例えば、特徴部 0 0 6 S G であれば、画像表示装置 5 の表示領域の中央部）から該第 1 位置とは異なる第 2 位置（例えば、特徴部 0 0 6 S G であれば、画像表示装置 5 の表示領域の上方位置または下方位置）に変位させるための表示位置変位情報を記憶可能であり（例えば、C G R O M 2 0 5 には変位用画像のデータが格納されている部分）、

前記画像処理手段は、特定表示レイヤに前記画像データにもとづいて配置した前記特定画像を前記表示位置変位情報にもとづいて変位させた変位特定画像を生成可能であり（例えば、図 4 0 - 2 3 に示すように、レイヤ 2 画像描画領域に描画された飾り図柄とレイヤ 3 画像描画領域に描画された背景画像とを重畳して変位対象画像を作成し、該変位対象画像に対して変位用画像を適用することによって、発展示唆演出中に画像表示装置 5 に表示される表示画像として、左領域 0 0 6 S G 0 0 5 L と右領域 0 0 6 S G 0 0 5 R の画像が上方に向けて移動し、中領域 0 0 6 S G 0 0 5 C の画像が下方に向けて移動した画像を作成する部分）、

前記演出実行手段は、前記画像処理手段によって生成された前記変位特定画像を可変表示中において前記表示領域に表示する特定演出（例えば、特徴部 0 0 6 S G における発展示唆演出）を実行可能であり、

前記遊技関連情報の表示画像は、配置された画像が前記特定表示レイヤよりも前記表示領域に優先表示される特別表示レイヤに配置される（例えば、図 4 0 - 2 6 に示すように、第 1 インターフェイス画像 0 0 6 S G 0 0 5 I と第 2 インターフェイス画像 0 0 6 S G 0 0 5 J とは、最も画像の表示優先度が高いレイヤ 1 画像描画領域にて描画される部分）、ことを特徴としている。

この特徴によれば、所定演出にて表示される特定画像の少なくとも一部が変位した変位特定画像を、特定画像の画像データと表示位置変位情報とから生成して特定演出において表示することができるので、これら変位特定画像の画像データを専用に記憶しておく場合に比較して少ないデータ量にて特定演出を実行できる。また、特定演出の実行時において、特定画像の変位に伴って遊技関連情報の表示画像が変位してしまい、遊技関連情報の表示画像の視認性が低下してしまうことを防ぐことができる。

【 0 0 0 9 】

尚、本発明は、本発明の請求項に記載された発明特定事項のみを有するものであっても良いし、本発明の請求項に記載された発明特定事項とともに該発明特定事項以外の構成を有するものであっても良い。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 0 】

【図 1】パチンコ遊技機を示す正面図である。

【図 2】パチンコ遊技機の構成を示すブロック図である。

【図 3】パチンコ遊技機を示す背面図である。

【図 4】パチンコ遊技機を示す左側面図である。

【図 5】遊技盤が取付けられた遊技機用枠を示す平面図である。

【図 6】パチンコ遊技機を斜め後ろから見た状態を示す斜視図である。

【図 7】遊技機枠から遊技盤が取外された状態を示す斜視図である。

【図 8】通路形成体の遊技機用枠への取付構造を示す分解斜視図である。

【図 9】遊技機用枠の背面上部を示す拡大背面図である。

【図 10】(A) は第 1 通路形成体を示す平面図、(B) は第 1 通路形成体を示す背面図である。

【図 11】(A) は図 10 (A) の A-A 断面図、(B) は図 10 (A) の B-B 断面図、(C) は図 10 (A) の C-C 断面図である。

【図 12】(A) は第 1 誘導通路形成部を示す平面図、(B) は (A) の D-D 断面図である。

【図 13】(A) は第 1 カバー体を示す平面図、(B) は (A) の E-E 断面図、(C) は (A) の F-F 断面図である。

【図 14】(A) は第 2 カバー体を示す平面図、(B) は (A) の G-G 断面図、(C) は (A) の H-H 断面図である。

【図 15】(A) は第 3 カバー体を示す平面図、(B) は (A) の I-I 断面図、(C) は (A) の J-J 断面図、(D) は第 3 カバー体を示す斜視図、(E) は球止め部材を示す斜視図である。

【図 16】(A) は球止め部材が第 1 状態である状態を示す第 1 誘導通路形成部を示す縦断面図、(B) は球止め部材が第 2 状態である状態を示す第 1 誘導通路形成部を示す縦断面図である。

【図 17】(A) はターミナル基板が取付けられた基板取付枠を示す斜視図、(B) は (A) の K-K 断面、(C) は (B) の L-L 断面図である。

【図 18】遊技枠の背面における球タンク部の周辺を斜め後ろから見た状態を示す斜視図である。

【図 19】(A) は遊技枠の背面における球タンク部の周辺を示す平面図、(B) は (A) の M-M 断面図である。

【図 20】遊技枠の背面における第 1 誘導通路形成部の周辺を斜め後ろから見た状態を示す斜視図である。

【図 21】遊技枠の背面における第 1 誘導通路形成部の周辺を示す平面図である。

【図 22】(A) は図 21 の N-N 断面図、(B) はねじ部材の回転状態を示す図、(C) は図 21 の O-O 断面図である。

【図 23】(A) は図 21 の P-P 断面図、(B) は図 21 の Q-Q 断面図である。

【図 24】図 21 の R-R 断面図である。

【図 25】図 21 の S-S 断面図である。

【図 26】(A) は球止め部材が第 1 状態であるときのねじ部材の滞留状態、(B) は (A) の T-T 断面図、(C) は球止め部材が第 2 状態であるときのねじ部材の滞留状態、(D) は (C) の U-U 断面図である。

【図 27】ねじ部材の移動状況を示す第 1 誘導通路形成部の縦断面図である。

【図 28】カバー部上の遊技球の移動状態を示す第 1 誘導通路形成部の縦断面図である。

【図 29】(A) は変形例としてのカバー部を示す概略背面図、(B) はケーブルがカバー部に交差するように配線された状態を示す概略背面図である。

【図 30-1】特徴部 053SG における遊技機の構成を示すブロック図である。

【図 30-2】実施例 1 における遊技制御基板の実装面を示す図である。

【図 30-3】実施例 1 における遊技制御基板のハンダ面を示す図である。

【図 30-4】実施例 1 における遊技制御基板に入力回路及び出力回路が実装された状態の実装面を示す図である。

【図 30-5】実施例 1 における遊技制御基板のハンダ面に形成されたデータバスの構成を示す図である。

【図 30-6】実施例 1 における遊技制御基板の実装面においてデータバスから分岐した配線パターンを示す図である。

【図 30-7】実施例 1 における遊技制御基板の実装面に形成されたグランド領域の構成

10

20

30

40

50

を示す図である。

【図30-8】実施例1における遊技制御基板のハンダ面に形成されたグランド領域の構成を示す図である。

【図30-9】実施例1における遊技制御基板に実装された低電圧部品と高電圧部品の接続態様を示す回路図である。

【図30-10】実施例1における遊技制御基板の実装面に実装されたコネクタの構成を示す図である。

【図30-11】実施例1における遊技制御基板のハンダ面に形成されたコネクタ周辺の配線パターンを示す図である。

【図30-12】実施例1における遊技制御基板が基板ケースに収納された状態を示す図である。

10

【図30-13】実施例1における遊技制御基板に実装された遊技制御用マイクロコンピュータへのバックアップ電源の供給に係る回路図である。

【図30-14】実施例1における遊技制御基板のハンダ面に形成された電源供給用の配線パターンを示す図である。

【図30-15】実施例1における遊技制御基板の実装面に形成された配線パターンとハンダ面に形成された電源供給用の配線パターンとの関係を示す図である。

【図30-16】実施例1における遊技制御基板が遊技機に取付けられた状況の一例を示す図である。

【図30-17】実施例1における遊技制御基板が遊技機に取付けられた状況の一例を示す図である。

20

【図30-18】実施例2における遊技制御基板の実装面を示す図である。

【図30-19】実施例2における遊技制御基板のハンダ面を示す図である。

【図30-20】実施例2における遊技制御基板のハンダ面に遊技制御用マイクロコンピュータと入力回路及び出力回路との接続に関連して形成された配線パターンを示す図である。

【図30-21】実施例2における遊技制御基板の実装面に遊技制御用マイクロコンピュータと入力回路及び出力回路との接続に関連して形成された配線パターンを示す図である。

【図30-22】実施例2における遊技制御基板における遊技制御用マイクロコンピュータと入力回路及び出力回路との接続に係る回路図である。

30

【図30-23】実施例3における遊技制御基板に実装される特定電子部品の構造を示す斜視図であり、(A)は、特定電子部品の上方からの斜視図であり、(B)は、特定電子部品の下方からの斜視図である。

【図30-24】実施例3における遊技制御基板に特定電子部品がハンダ付けされた状態を示す断面図である。

【図31】この実施の形態におけるパチンコ遊技機の背面斜視図である。

【図32】パチンコ遊技機に搭載された各種の制御基板などを示す構成図である。

【図33】遊技制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図34】遊技制御用タイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図35】特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

40

【図36】表示結果判定テーブルを示す説明図である。

【図37】通常状態または時短状態での第1特図の可変表示における大当りの数値範囲と時短付きはずれの数値範囲を示す図である。

【図38】演出制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図39】演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

【図40-1】演出制御基板における回路構成例を示すブロック図である。

【図40-2】レイヤの構成を示す説明図である。

【図40-3】変位対象画像に変位用画像を適用した場合の変位画像の生成の説明図である。

【図40-4】変位対象画像への変位用画像の適用例を示す説明図である。

50

- 【図 40-5】VRAMの内容を示す説明図である。
- 【図 40-6】(A), (B)は、演出制御コマンドを例示する図である。
- 【図 40-7】各乱数を示す説明図である。
- 【図 40-8】表示結果判定テーブル1を示す説明図である。
- 【図 40-9】(A)は、大当たり種別判定テーブルの構成例を示す図であり、(B)は、各種大当たりの内容を示す図である。
- 【図 40-10】変動パターンを例示する図である。
- 【図 40-11】可変表示結果と変動パターンと関係について示す説明図である。
- 【図 40-12】特別図柄通常処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 40-13】変動パターン設定処理の一例を示すフローチャートである。 10
- 【図 40-14】特別図柄停止処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 40-15】大当たり終了処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 40-16】演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートの一部である。
- 【図 40-17】可変表示中演出処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 40-18】表示画像加工処理の一例を示すフローチャートである。
- 【図 40-19】生成される画像と画像表示装置で表示可能な領域を示す説明図である。
- 【図 40-20】(A)は通常状態における飾り図柄の表示態様を示す図であり、(B)は時短状態における飾り図柄の表示態様を示す図である。
- 【図 40-21】発展示唆演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-22】発展示唆演出の演出態様を示す図である。 20
- 【図 40-23】発展示唆演出において生成される画像の説明図である。
- 【図 40-24】変形例におけるリーチ示唆演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-25】変形例におけるリーチ示唆演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-26】変形例におけるリーチ示唆演出において生成される画像の説明図である。
- 【図 40-27】変形例における復活演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-28】変形例における復活演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-29】変形例における復活演出において生成される画像の説明図である。
- 【図 40-30】変形例における復活演出でのひび割れエフェクト画像の表示色の決定割合を示す図である。
- 【図 40-31】変形例における先読み予告演出の演出態様を示す図である。 30
- 【図 40-32】変形例における先読み予告演出において生成される画像の説明図である。
- 【図 40-33】変形例における先読み予告演出での切断エフェクト画像の表示色の決定割合を示す図である。
- 【図 40-34】変形例における先読み予告演出での切断エフェクト画像の表示色の变化パターンを示す図である。
- 【図 40-35】変形例における昇格演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-36】変形例における昇格演出において生成される画像の説明図である。
- 【図 40-37】変形例において生成される画像と画像表示装置で表示可能な領域を示す説明図である。
- 【図 40-38】変形例における昇格演出の演出態様を示す図である。 40
- 【図 40-39】変形例における昇格演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-40】変形例における仮停止示唆演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-41】変形例における仮停止示唆演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-42】変形例における仮停止報知演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-43】変形例における仮停止示唆演出及び仮停止報知において生成される画像の説明図である。
- 【図 40-44】変形例における立体視画像の表示の説明図である。
- 【図 40-45】変形例における可変表示中予告演出と発展示唆演出の演出態様を示す図である。
- 【図 40-46】変形例においてスロットマシンに本発明を適用した場合の説明図である。 50

【発明を実施するための形態】

【0011】

本発明に係る遊技機を実施するための形態を図面に基づいて以下に説明する。

【0012】

(形態)

形態1の遊技機は、

遊技媒体（例えば、遊技球P）を貯留可能な貯留部（例えば、球タンク形成部201）と、

遊技媒体を払出すことが可能な払出部（例えば、払出装置200）と、

上面が開口し、前記貯留部の遊技媒体を前記払出部に誘導する誘導通路（例えば、第1誘導通路や第2誘導通路）を形成する誘導通路形成部（例えば、第1誘導通路形成部202や第2誘導通路形成部204）と、

を備える

ことを特徴としている。

【0013】

形態2の遊技機は、形態1に記載の遊技機であって、

前記誘導通路形成部の上面の一部を覆うように設けられたカバー部（例えば、第1カバー体310のカバー部314、第2カバー体320のカバー部324、第3カバー体330のカバー部334）を備え、

前記カバー部に、該カバー部上に落下したねじ部材（例えば、ねじ部材N1～N6、N11～N16）の前記誘導通路形成部（例えば、第1誘導通路形成部202）への落下を制限するための所定制限部（例えば、長孔316A～316C、凹溝326A～326C、凹部336）が設けられている（図22、図24参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、カバー部上に落下したねじ部材が誘導通路形成部内に落下することを防止することができる。

【0014】

形態3の遊技機は、形態2に記載の遊技機であって、

前記所定制限部（例えば、長孔316A～316C、凹溝326A～326C、凹部336）は、前記カバー部上に落下した遊技媒体を滞留させることなく該カバー部上から落下可能に設けられている

ことを特徴としている。

この特徴によれば、所定制限部に遊技媒体が滞留することがなく、常にねじ部材を滞留させることが可能な状態を維持できるため、カバー部上に落下したねじ部材が誘導通路形成部内に落下することを防止することができる。

【0015】

形態4の遊技機は、形態2または3に記載の遊技機であって、

前記所定制限部は、前記カバー部上に落下したねじ部材（例えば、ねじ部材N1～N6、N11～N16）を該カバー部上に滞留させることが可能な第1滞留部（例えば、長孔316A～316C）と第2滞留部（例えば、凹溝326A～326C）とを含み、

前記第2滞留部は、前記第1滞留部よりも前記払出部（例えば、払出装置200）に近い位置に設けられ、該第1滞留部よりも大きい（L22B>L21）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、払出部に近づくにつれてねじ部材が滞留部に滞留されやすくなるため、カバー部上に落下したねじ部材が移動して誘導通路形成部内に落下することを防止することができる。

【0016】

形態5の遊技機は、形態1～4のいずれかに記載の遊技機であって、

前記誘導通路形成部（例えば、第1誘導通路形成部202）に、該誘導通路形成部に落下したねじ部材（例えば、ねじ部材N1～N6、N11～N16）の前記払出部（例えば、

10

20

30

40

50

、払出装置 200) への移動を制限するための特定制限部 (例えば、孔部 271A~271H) が複数設けられている (図 12、図 27 参照)

ことを特徴としている。

この特徴によれば、誘導通路形成部内に混入したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0017】

形態 6 の遊技機は、形態 5 に記載の遊技機であって、

前記特定制限部は、複数の孔部 (例えば、孔部 271A~271H) であり、

前記複数の孔部のうち少なくとも 2 以上の孔部は、前記誘導通路形成部に混入したねじ部材を前記払出部に到達する前に前記誘導通路形成部外に落下させることが可能な大きさを有する ($L_{11} > L_2$ 、図 11 参照)

10

ことを特徴としている。

この特徴によれば、誘導通路形成部にねじ部材が混入しても孔部から誘導通路形成部外に落下させることができるため、誘導通路形成部内に混入したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。また、誘導通路形成部内に混入したねじ部材により遊技媒体の流下が阻害されることを防止することができる。

【0018】

形態 7 の遊技機は、形態 6 に記載の遊技機であって、

前記複数の孔部は、それぞれ大きさが異なり、

前記複数の孔部のうち最も大きい所定孔部は、前記払出部に最も近い位置に設けられている (例えば、孔部 271H の左右寸法 L_{12} は他の孔部 271A~271G の左右寸法より大きい。図 12 参照)

20

ことを特徴としている。

この特徴によれば、所定孔部からねじ部材を好適に誘導通路形成部外に落下させることができるため、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0019】

形態 8 の遊技機は、形態 6 または 7 に記載の遊技機であって、

前記誘導通路形成部 (例えば、第 1 誘導通路形成部 202) の上面において前記カバー部 (例えば、第 1 カバー体 310 のカバー部 314、第 2 カバー体 320 のカバー部 324、第 3 カバー体 330 のカバー部 334) により覆われていない非被覆領域 (例えば、非被覆領域 350) があり、

30

複数の前記特定制限部のうち少なくとも一部 (例えば、孔部 271B~271H) は、前記誘導通路形成部における前記非被覆領域に対応する位置に設けられている (図 27 参照)

ことを特徴としている。

この特徴によれば、ねじ部材が非被覆領域から誘導通路形成部に混入しても、孔部から誘導通路形成部外に落下させることができる。

【0020】

形態 9 の遊技機は、形態 1~8 のいずれかに記載の遊技機であって、

40

前記貯留部 (例えば、球タンク形成部 201) が設けられた遊技枠 (例えば、遊技機用枠 3) を備え、

前記貯留部は、

前記遊技枠の所定部 (例えば、第 1 突出部 224) の上面側に配置され、

前記所定部の上面との間にねじ部材が進入しないように該所定部の上面に近接または当接している ($L_{30} < L_1$ 、図 19 (B) 参照)

ことを特徴としている。

この特徴によれば、ねじ部材が遊技枠の所定部と貯留部との間に入り込んで部材が破損してしまうことを防止することができる。

【0021】

50

形態 10 の遊技機は、形態 1 ～ 9 のいずれかに記載の遊技機であって、

前記誘導通路形成部（例えば、第 1 誘導通路形成部 202）よりも下方位置に取付けられる第 1 基板（例えば、主基板 11、演出制御基板 12 など）と、

前記誘導通路形成部よりも上方位置に取付けられる第 2 基板（例えば、ターミナル基板 210）と、

を備え、

前記第 1 基板はねじ部材を用いた取付方法により取付けられる一方で、前記第 2 基板はねじ部材を用いた取付方法とは異なる取付方法により取付けられる（例えば、基板ケース 11A、12A などはねじ部材により遊技盤 2 に取付けられる一方で、ターミナル基板 210 は、ねじ部材とは異なる取付手段としての複数の規制部 235 及び係止部 236 からなる係止手段を用いて基板取付枠 211 に取付けられる。図 17 参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0022】

形態 11 の遊技機は、形態 10 に記載の遊技機であって、

前記第 2 基板は、所定の信号を前記遊技機の外部に出力するための配線（例えば、ケーブル C）が接続される外部出力用基板（例えば、ターミナル基板 210）であり、

前記第 1 基板は、前記外部出力用基板よりも接続される配線数が少ない（例えば、第 1 誘導通路形成部 202 の上方に設けられる第 1 基板としてのターミナル基板 210 の複数の接続孔部 231 に接続可能なケーブル C の接続本数は第 1 本数（例えば、20 本）とされている一方で、第 1 誘導通路形成部 202 の下方に設けられる主基板 11 や演出制御基板 12 などの第 2 基板にも各々の信号線が接続されるが、第 1 本数より少ない本数である第 2 本数（例えば、10 本）とされている。）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、接続する配線数が多く配線接続作業の際に外力が加わりやすい第 2 基板がねじ部材で取付けられないことで、外部出力用基板に外力が加わることによりねじ部材が外れて誘導通路形成部内に落下することを防止することができる。

【0023】

形態 12 の遊技機は、形態 10 または 11 に記載の遊技機であって、

前記貯留部（例えば、球タンク形成部 201）が設けられた遊技枠（例えば、遊技機用枠 3）と、

前記外部出力用基板を前記遊技枠に取付けるための取付枠（例えば、基板取付枠 211）と、

を備え、

前記取付枠は、該取付枠に落下したねじ部材の前記誘導通路形成部への移動を制限するための取付枠制限部（例えば、凹部 242）を有する

ことを特徴としている。

この特徴によれば、外部出力用基板の取付枠を利用して、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0024】

形態 13 の遊技機は、形態 1 ～ 12 のいずれかに記載の遊技機であって、

前記誘導通路形成部（例えば、第 1 誘導通路形成部 202）の周辺に、該誘導通路形成部に向けて移動してきたねじ部材（例えば、ねじ部材 N1 ～ N6、N11 ～ N16）の前記誘導通路形成部への落下を制限するための特別制限部（例えば、凹部 280、290、214、242、243）が設けられている（図 22（C）、図 23（A）（B）、図 24 参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、ねじ部材が誘導通路形成部内に落下することを防止することができる。

10

20

30

40

50

【0025】

形態14の遊技機は、形態13に記載の遊技機であって、

前記特別制限部は、前記誘導通路形成部（例えば、第1誘導通路形成部202）に向けて移動してきたねじ部材（例えば、ねじ部材N1～N6、N11～N16）を該誘導通路形成部に到達する前に滞留させることが可能な特別滞留部（例えば、凹部280、290、214、242、243）であり、被取付部に取付けられたねじ部材の下方に設けられ、

前記被取付部から外れたが前記特別滞留部に滞留しなかったねじ部材が前記カバー部に向けて移動可能である（図22（C）、図23（A）（B）、図24参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、被取付部から外れたねじ部材が誘導通路形成部内に落下することを防止することができる。

10

【0026】

形態15の遊技機は、形態13または14に記載の遊技機であって、

前記特別滞留部は、ねじ部材の少なくとも一部を収容可能な凹部（例えば、凹部280、290、214、242、243）であり、

前記凹部の深さは、ねじ部材が収容された状態において該ねじ部材の一部が突出する深さである（図22（C）、図23（A）（B）、図24参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、凹部に滞留したねじ部材を容易に取出すことができる。

【0027】

20

形態16の遊技機は、形態1～15のいずれかに記載の遊技機であって、

前記誘導通路形成部（例えば、第1誘導通路形成部202）の上面の一部を覆うように設けられたカバー部（例えば、第3カバー体330のカバー部334）を備え、

前記カバー部は、前記払出部側に向けて下方に傾斜するように設けられ、

前記カバー部における傾斜方向の前記払出部側に、該カバー部上に落下したねじ部材を該カバー部に滞留させることが可能な特定部（例えば、球止め部材340）が設けられている（図15、図26、図27参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

30

【0028】

形態17の遊技機は、形態16に記載の遊技機であって、

前記特定部（例えば、球止め部材340）は、前記誘導通路形成部（例えば、第1誘導通路形成部202）の遊技媒体（例えば、遊技球P）を流下可能とする第1状態と、前記誘導通路形成部の遊技媒体を流下困難または流下不能とする第2状態と、に変化可能であり（例えば、回動部341が起立位置に位置し、前壁部341Aがスリット344から上方に逸脱して第1誘導通路形成部202の遊技球を第2誘導通路形成部204に流下可能とする第1状態と、回動部341が傾倒位置に位置し、前壁部341Aがスリット344に挿入され遊技球に接触可能となり、第1誘導通路形成部202の遊技球を第2誘導通路形成部204に流下不能（または流下困難）とする第2状態と、に変化可能とされている。）、

40

前記特定部が前記第2状態のときの方が、前記第1状態のときよりもねじ部材が滞留しやすい（図26参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0029】

形態18の遊技機は、形態16または17に記載の遊技機であって、

前記カバー部は、

前記カバー部上に落下したねじ部材を該カバー部上に滞留させることが可能な滞留部

50

(例えば、長孔 3 1 6 A ～ 3 1 6 C、凹溝 3 2 6 A ～ 3 2 6 C、凹部 3 3 6) が設けられた第 1 カバー部 (例えば、第 1 カバー体 3 1 0 のカバー部 3 2 4、第 2 カバー体 3 2 0 のカバー部 3 2 4) と、

前記第 1 カバー部とは異なり前記特定部が設けられた第 2 カバー部 (例えば、第 3 カバー体 3 3 0 のカバー部 3 3 4) と、

を含む

ことを特徴としている。

この特徴によれば、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0030】

形態 19 の遊技機は、形態 18 に記載の遊技機であって、

前記第 2 カバー部 (例えば、第 3 カバー体 3 3 0 のカバー部 3 3 4) は、緩み止め部 (例えば、フランジ部 F) を有するねじ部材 (例えば、ねじ部材 N 1 6) にて取付けられている (図 8 参照)

ことを特徴としている。

この特徴によれば、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0031】

形態 20 の遊技機は、形態 1 ～ 19 のいずれかに記載の遊技機であって、

前記貯留部 (例えば、球タンク形成部 2 0 1) が設けられた遊技枠 (例えば、遊技機用枠 3) を備え、

前記貯留部は、緩み止め部を有するねじ部材 (例えば、ねじ部材 N 1 1 ～ N 1 4) によって複数個所で前記遊技枠に取付けられ、

前記貯留部及び前記誘導通路形成部 (例えば、第 1 誘導通路形成部 2 0 2) を前記遊技枠に取付けるためのねじ部材は、該遊技枠から外れても前記誘導通路形成部外に落下するように取付けられている (図 8 参照)

ことを特徴としている。

この特徴によれば、貯留部を取付けるねじ部材を遊技枠から外れにくくする一方で、貯留部と誘導通路形成部を取付けるねじ部材は、外れたとしても誘導通路形成部外に落下するため、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0032】

形態 21 の遊技機は、形態 20 に記載の遊技機であって、

前記貯留部 (例えば、球タンク形成部 2 0 1) 及び前記誘導通路形成部 (例えば、第 1 誘導通路形成部 2 0 2) を前記遊技枠 (例えば、遊技機用枠 3) に取付けるための複数のねじ部材のうち、前記遊技機の周縁部近傍の所定ねじ部材 (例えば、ねじ部材 N 1 2) は、アース線 (例えば、アース線 2 2 6) を取付けるためのねじ部材と兼用されている (図 8 参照)

ことを特徴としている。

この特徴によれば、ねじ部材を減らすことができるため、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0033】

形態 22 の遊技機は、形態 20 または 21 に記載の遊技機であって、

前記貯留部 (例えば、球タンク形成部 2 0 1) を前記遊技枠 (例えば、遊技機用枠 3) に取付けるためのねじ部材 (例えば、ねじ部材 N 1 1 ～ N 1 4) は、該遊技枠を補強するための金属部材 (例えば、金属板 2 2 2) に取付けられている (図 8 参照)

ことを特徴としている。

この特徴によれば、貯留部を強固に取付けることができる。

【0034】

形態 23 の遊技機は、形態 20 ～ 22 のいずれかに記載の遊技機であって、

10

20

30

40

50

前記遊技枠（例えば、遊技機用枠 3）における前記誘導通路形成部（例えば、第 1 誘導通路形成部 202）の上方位置に取付けられているねじ部材（例えば、ねじ部材 N3～N6）は、前記緩み止め部を有するねじ部材とは異なるねじ部材である

ことを特徴としている。

この特徴によれば、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0035】

形態 24 の遊技機は、形態 20～23 のいずれかに記載の遊技機であって、

前記遊技枠（例えば、遊技機用枠 3）に着脱可能な遊技盤（例えば、遊技盤 2）を備え、前記遊技盤における前記誘導通路形成部（例えば、第 1 誘導通路形成部 202）よりも下方の領域には、落下してきたねじ部材を流下させることが可能な傾斜面（例えば、カバー 220 の上壁部 220H）が設けられている（図 18～図 20、図 27 参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、誘導通路形成部から遊技盤に落下したねじ部材が跳ねて再び誘導通路形成部に混入されることを防止することができる。

【0036】

形態 25 の遊技機は、形態 1～24 のいずれかに記載の遊技機であって、

前記誘導通路形成部（例えば、第 1 誘導通路形成部 202）の上面の一部を覆うように設けられたカバー部（例えば、変形例 1 のカバー部 360）を備え、

前記誘導通路形成部は、

一側方（例えば、左側方）に向けて下側に傾斜するように延設される第 1 通路形成部（例えば、第 1 誘導通路形成部 202）と、

前記第 1 通路形成部の下側の端部から下方に向けて延設される第 2 通路形成部（例えば、第 2 誘導通路形成部 204）と、

を有し、

前記カバー部は、該カバー部上に落下したねじ部材が移動して下側の端部から前記誘導通路形成部外に落下するように前記第 1 通路形成部に沿って設けられる（図 29（A）参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、誘導通路形成部内に落下したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。

【0037】

形態 26 の遊技機は、形態 2～25 のいずれかに記載の遊技機であって、

前記カバー部（例えば、変形例 1 のカバー部 360）における前記所定制限部（例えば、凹部 361）の近傍位置に、前記誘導通路形成部に対し交差するように配線（例えば、ケーブル CH）が設けられている（図 29（B）参照）

ことを特徴としている。

この特徴によれば、ねじ部材が配線に引っ掛かり所定制限部に滞留しやすくなる。

【0038】

（パチンコ遊技機 1 の構成等）

まず、パチンコ遊技機 1 の構成を説明する。尚、以下の説明においては、遊技者が位置する方向をパチンコ遊技機 1 の前方とし、その反対の方向を後方とする。また、パチンコ遊技機 1 の前方に位置する遊技者から見たときの上下左右の方向を基準として説明する。

【0039】

図 1 は、パチンコ遊技機 1 の正面図であり、主要部材の配置レイアウトを示す。パチンコ遊技機（遊技機）1 は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤（ゲージ盤）2 と、遊技盤 2 を支持固定する遊技機用枠（台枠）3 とから構成されている。遊技盤 2 には、遊技領域 Y が形成され、この遊技領域 Y には、遊技媒体としての遊技球が、所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。また、遊技機用枠 3 には、ガラス窓 50a を有するガラス扉枠 50 が左側辺を中心として回動可能に設けられ、該ガラス扉枠 50 により遊技領域 Y

10

20

30

40

50

を開閉できるようになっており、ガラス扉枠 50 を閉鎖したときにガラス窓 50 a を通して遊技領域 Y を透視できるようになっている。

【0040】

図 1 に示すように、遊技盤 2 は、アクリル樹脂、ポリカーボネート樹脂、メタクリル樹脂等の透光性を有する合成樹脂材にて正面視略四角形状に形成され、前面である遊技盤面に障害釘（図示略）やガイドレール 2 b 等が設けられた盤面板と、該盤面板の背面側に一体的に取付けられるスペーサ部材と、から構成されている。尚、遊技盤 2 は、ベニヤ板等の非透光性部材にて正面視略四角形状に構成され、前面である遊技盤面に障害釘（図示略）やガイドレール 2 b 等が設けられた盤面板にて構成されていてもよい。

【0041】

遊技盤 2 の所定位置（図 1 に示す例では、遊技領域 Y の左下）には、複数種類の特別識別情報としての特別図柄（特図ともいう。）の可変表示（特図ゲームともいう）を行う、第 1 特別図柄表示装置 4 A 及び第 2 特別図柄表示装置 4 B が設けられている。これらは、それぞれ、7 セグメントの LED などからなる。特別図柄は、「0」～「9」を示す数字や「-」などの点灯パターンなどにより表される。特別図柄には、LED を全て消灯したパターンが含まれてもよい。

【0042】

尚、特別図柄の「可変表示」とは、例えば、複数種類の特別図柄を変動可能に表示することである（後述の他の図柄についても同じ）。変動としては、複数の図柄の更新表示、複数の図柄のスクロール表示、1 以上の図柄の変形、1 以上の図柄の拡大／縮小などがある。特別図柄や後述の普通図柄の変動では、複数種類の特別図柄又は普通図柄が更新表示される。後述の飾り図柄の変動では、複数種類の飾り図柄がスクロール表示又は更新表示されたり、1 以上の飾り図柄が変形や拡大／縮小されたりする。尚、変動には、ある図柄を点滅表示する態様も含まれる。可変表示の最後には、表示結果として所定の特別図柄が停止表示（導出又は導出表示などともいう）される（後述の他の図柄の可変表示についても同じ）。尚、可変表示を変動表示、変動と表現する場合がある。

【0043】

尚、第 1 特別図柄表示装置 4 A において可変表示される特別図柄を「第 1 特図」ともいい、第 2 特別図柄表示装置 4 B において可変表示される特別図柄を「第 2 特図」ともいう。また、第 1 特図を用いた特図ゲームを「第 1 特図ゲーム」といい、第 2 特図を用いた特図ゲームを「第 2 特図ゲーム」ともいう。尚、特別図柄の可変表示を行う特別図柄表示装置は 1 種類であってもよい。

【0044】

遊技盤 2 における遊技領域 Y の中央付近には画像表示装置 5 が設けられている。画像表示装置 5 は、例えば LCD（液晶表示装置）や有機 EL（Electro Luminescence）等から構成され、各種の演出画像を表示する。画像表示装置 5 は、プロジェクタ及びスクリーンから構成されていてもよい。画像表示装置 5 には、各種の演出画像が表示される。尚、遊技盤 2 における開口 2 c には枠状のセンター飾り枠 51 が設けられている。

【0045】

例えば、画像表示装置 5 の画面上では、第 1 特図ゲームや第 2 特図ゲームと同期して、特別図柄とは異なる複数種類の装飾識別情報としての飾り図柄（数字などを示す図柄など）の可変表示が行われる。ここでは、第 1 特図ゲームまたは第 2 特図ゲームと同期して、「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R において飾り図柄が可変表示（例えば上下方向のスクロール表示や更新表示）される。尚、同期して実行される特図ゲーム及び飾り図柄の可変表示を総称して単に可変表示ともいう。

【0046】

画像表示装置 5 の画面上には、実行が保留されている可変表示に対応する保留表示や、実行中の可変表示に対応するアクティブ表示を表示するための表示エリアが設けられていてもよい。保留表示およびアクティブ表示を総称して可変表示に対応する可変表示対応表示ともいう。

10

20

30

40

50

【0047】

保留されている可変表示の数は保留記憶数ともいう。第1特図ゲームに対応する保留記憶数を第1保留記憶数、第2特図ゲームに対応する保留記憶数を第2保留記憶数ともいう。また、第1保留記憶数と第2保留記憶数との合計を合計保留記憶数ともいう。

【0048】

また、遊技盤2の所定位置（図1に示す例では、遊技領域の左下）には、複数のLEDを含んで構成された第1保留表示器25Aと第2保留表示器25Bとが設けられ、第1保留表示器25Aは、LEDの点灯個数によって、第1保留記憶数を表示し、第2保留表示器25Bは、LEDの点灯個数によって、第2保留記憶数を表示する。

【0049】

画像表示装置5の下方には、入賞球装置6Aと、可変入賞球装置6Bとが設けられている。

【0050】

入賞球装置6Aは、例えば所定の玉受部材によって常に遊技球が進入可能な一定の開放状態に保たれる第1始動入賞口を形成する。第1始動入賞口に遊技球が進入したときには、所定個（例えば3個）の賞球が払い出されるとともに、第1特図ゲームが開始され得る。

【0051】

可変入賞球装置6B（普通電動役物）は、ソレノイド81（図2参照）によって閉鎖状態と開放状態とに変化する第2始動入賞口を形成する。可変入賞球装置6Bは、例えば、ソレノイド81によって開閉駆動される始動入賞口扉を備え、ソレノイド81がオフ状態であるときに始動入賞口扉が閉鎖位置となることにより、第2始動入賞口に遊技球が進入しない閉鎖状態になる（第2始動入賞口が閉鎖状態になるともいう。）。その一方で、可変入賞球装置6Bは、ソレノイド81がオン状態であるときに始動入賞口扉が開放位置となることにより、第2始動入賞口に遊技球が進入できる開放状態になる（第2始動入賞口が開放状態になるともいう。）。第2始動入賞口に遊技球が進入したときには、所定個（例えば3個）の賞球が払い出されるとともに、第2特図ゲームが開始され得る。なお、可変入賞球装置6Bは、閉鎖状態と開放状態とに変化するものであればよく、一對の可動翼片を有する電動チューリップ型役物を備えるものに限定されない。また、第2始動入賞口に遊技球が進入したときには、所定個（例えば3個）の賞球が払い出されるとともに、第2特図ゲームが開始され得る。

【0052】

遊技盤2の所定位置（図1に示す例では、遊技領域の左右下方4箇所）には、所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる一般入賞口10が設けられる。この場合には、一般入賞口10のいずれかに進入したときには、所定個数（例えば10個）の遊技球が賞球として払い出される。

【0053】

入賞球装置6Aと可変入賞球装置6Bの間には、大入賞口を有する特別可変入賞球装置7が設けられている。特別可変入賞球装置7は、ソレノイド82（図2参照）によって開閉駆動される大入賞口扉を備え、その大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。

【0054】

一例として、特別可変入賞球装置7では、大入賞口扉用（特別電動役物用）のソレノイド82がオフ状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を閉鎖状態として、遊技球が大入賞口に進入（通過）できなくなる。その一方で、特別可変入賞球装置7では、大入賞口扉用のソレノイド82がオン状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を開放状態として、遊技球が大入賞口に進入しやすくなる。

【0055】

大入賞口に遊技球が進入したときには、所定個数（例えば14個）の遊技球が賞球として払い出される。大入賞口に遊技球が進入したときには、例えば第1始動入賞口や第2始動入賞口及び一般入賞口10に遊技球が進入したときよりも多くの賞球が払い出される。

【0056】

一般入賞口を含む各入賞口に遊技球が進入することを「入賞」ともいう。特に、始動口（第1始動入賞口、第2始動入賞口始動口）への入賞を始動入賞ともいう。

【0057】

遊技盤2の所定位置（図1に示す例では、遊技領域Yの左下）には、普通図柄表示器20が設けられている。一例として、普通図柄表示器20は、7セグメントのLEDなどからなり、特別図柄とは異なる複数種類の普通識別情報としての普通図柄の可変表示を行う。普通図柄は、「0」～「9」を示す数字や「-」などの点灯パターンなどにより表される。普通図柄には、LEDを全て消灯したパターンが含まれてもよい。このような普通図柄の可変表示は、普図ゲームともいう。

10

【0058】

画像表示装置5の右方には、遊技球が通過可能な通過ゲート41が設けられている。遊技球が通過ゲート41を通過したことに基づき、普図ゲームが実行される。

【0059】

普通図柄表示器20の下方には、普図保留表示器25Cが設けられている。普図保留表示器25Cは、例えば4個のLEDを含んで構成され、実行が保留されている普図ゲームの数である普図保留記憶数をLEDの点灯個数により表示する。

【0060】

遊技盤2の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車及び多数の障害釘が設けられている。遊技領域Yの最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口（図示略）が設けられている。

20

【0061】

遊技機用枠3の左右上部位置には、効果音等を再生出力するためのスピーカ8L、8Rが設けられており、さらに遊技領域Y周辺部には、遊技効果用の遊技効果ランプ9が設けられている。遊技効果ランプ9は、LEDを含んで構成されている。

【0062】

遊技盤2の所定位置（図1では図示略）には、演出に応じて動作する可動体32が設けられている。

【0063】

遊技機用枠3の右下部位置には、遊技球を打球発射装置により遊技領域Yに向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル（操作ノブ）30が設けられている。

30

【0064】

遊技領域Yの下方における遊技機用枠3の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、打球発射装置へと供給可能に保持（貯留）する打球供給皿（上皿）が設けられている。上皿の下方には、上皿満タン時に賞球が払い出される払出口が設けられている。尚、打球供給皿（下皿）が設けられていてもよい。

【0065】

遊技領域Yの下方における遊技機用枠3の所定位置には、遊技者が把持して傾倒操作が可能なスティックコントローラ31Aが取付けられている。スティックコントローラ31Aには、遊技者が押下操作可能なトリガボタンが設けられている。スティックコントローラ31Aに対する操作は、コントローラセンサユニット35A（図2参照）により検出される。

40

【0066】

遊技領域Yの下方における遊技機用枠3の所定位置には、遊技者が押下操作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン31Bが設けられている。プッシュボタン31Bに対する操作は、プッシュセンサ35B（図2参照）により検出される。

【0067】

パチンコ遊技機1では、遊技者の動作（操作等）を検出する検出手段として、スティックコントローラ31Aやプッシュボタン31Bが設けられるが、これら以外の検出手段が

50

設けられていてもよい。

【0068】

（遊技の進行の概略）

パチンコ遊技機1が備える打球操作ハンドル30への遊技者による回転操作により、遊技球が遊技領域Yに向けて発射される。遊技球が通過ゲート41を通過すると、普通図柄表示器20による普図ゲームが開始される。尚、前回の普図ゲームの実行中の期間等に遊技球が通過ゲート41を通過した場合（遊技球が通過ゲート41を通過したが当該通過に基づく普図ゲームを直ちに実行できない場合）には、当該通過に基づく普図ゲームは所定の上限数（例えば4）まで保留される。

【0069】

この普図ゲームでは、特定の普通図柄（普図当り図柄）が停止表示されれば、普通図柄の表示結果が「普図当り」となる。その一方、確定普通図柄として、普図当り図柄以外の普通図柄（普図ハズレ図柄）が停止表示されれば、普通図柄の表示結果が「普図ハズレ」となる。「普図当り」となると、可変入賞球装置6Bを所定期間開放状態とする開放制御が行われる（第2始動入賞口が開放状態になる）。

【0070】

入賞球装置6Aに形成された第1始動入賞口に遊技球が進入すると、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図ゲームが開始される。

【0071】

可変入賞球装置6Bに形成された第2始動入賞口に遊技球が進入すると、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図ゲームが開始される。

【0072】

尚、特図ゲームの実行中の期間や、後述する大当り遊技状態や小当り遊技状態に制御されている期間に、遊技球が始動入賞口へ進入（入賞）した場合（始動入賞が発生したが当該始動入賞に基づく特図ゲームを直ちに実行できない場合）には、当該進入に基づく特図ゲームは所定の上限数（例えば4）までその実行が保留される。

【0073】

特図ゲームにおいて、確定特別図柄として特定の特別図柄（大当り図柄、例えば「7」、後述の大当り種別に応じて実際の図柄は異なる。）が停止表示されれば、「大当り」となり、大当り図柄とは異なる所定の特別図柄（小当り図柄、例えば「2」）が停止表示されれば、「小当り」となる。また、大当り図柄や小当り図柄とは異なる特別図柄（ハズレ図柄、例えば「-」）が停止表示されれば「ハズレ」となる。

【0074】

特図ゲームでの表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利な有利状態として大当り遊技状態に制御される。特図ゲームでの表示結果が「小当り」になった後には、小当り遊技状態に制御される。

【0075】

大当り遊技状態においては、遊技者は、遊技球を大入賞口に進入させることで、賞球を得ることができる。従って、大当り遊技状態は、遊技者にとって有利な状態である。大当り遊技状態におけるラウンド数が多い程、また、開放上限期間が長い程遊技者にとって有利となる。

【0076】

尚、「大当り」には、大当り種別が設定されている。例えば、大入賞口の開放態様（ラウンド数や開放上限期間）や、大当り遊技状態後の遊技状態（後述の、通常状態、時短状態、確変状態など）を複数種類用意し、これらに応じて大当り種別が設定されている。大当り種別として、多くの賞球を得ることができる大当り種別や、賞球の少ない又はほとんど賞球を得ることができない大当り種別が設けられていてもよい。

【0077】

小当り遊技状態では、特別可変入賞球装置7により形成される大入賞口が所定の開放態様で開放状態となる。例えば、小当り遊技状態では、一部の大当り種別のときの大当り遊

10

20

30

40

50

技状態と同様の開放状態様（大入賞口の開放回数が上記ラウンド数と同じであり、かつ、大入賞口の閉鎖タイミングも同じ等）で大入賞口が開放状態となる。尚、大当たり種別と同様に、「小当たり」にも小当たり種別を設けてもよい。

【0078】

大当たり遊技状態が終了した後は、上記大当たり種別に応じて、時短状態や確変状態に制御されることがある。

【0079】

時短状態では、平均的な特図変動時間（特図を変動させる期間）を通常状態よりも短縮させる制御（時短制御）が実行される。時短状態では、平均的な普図変動時間（普図を変動させる期間）を通常状態よりも短縮させたり、普図ゲームで「普図当たり」となる確率を通常状態よりも向上させる等により、第2始動入賞口に遊技球が進入しやすくなる制御（高開放制御、高ベース制御）も実行される。時短状態は、特別図柄（特に第2特別図柄）の変動効率が向上する状態であるので、遊技者にとって有利な状態である。

【0080】

確変状態（確率変動状態）では、時短制御に加えて、表示結果が「大当たり」となる確率が通常状態よりも高くなる確変制御が実行される。確変状態は、特別図柄の変動効率が向上することに加えて「大当たり」となりやすい状態であるので、遊技者にとってさらに有利な状態である。

【0081】

時短状態や確変状態は、所定回数の特図ゲームが実行されたことと、次回の大当たり遊技状態が開始されたこと等といった、いずれか1つの終了条件が先に成立するまで継続する。所定回数の特図ゲームが実行されたことが終了条件となるものを、回数切り（回数切り時短、回数切り確変等）ともいう。

【0082】

通常状態とは、遊技者にとって有利な大当たり遊技状態等の有利状態、時短状態、確変状態等の特別状態以外の遊技状態のことであり、普図ゲームにおける表示結果が「普図当たり」となる確率及び特図ゲームにおける表示結果が「大当たり」となる確率などのパチンコ遊技機1が、パチンコ遊技機1の初期設定状態（例えばシステムリセットが行われた場合のように、電源投入後に所定の復帰処理を実行しなかったとき）と同一に制御される状態である。

【0083】

確変制御が実行されている状態を高確状態、確変制御が実行されていない状態を低確状態ともいう。時短制御が実行されている状態を高ベース状態、時短制御が実行されていない状態を低ベース状態ともいう。これらを組み合わせて、時短状態は低確高ベース状態、確変状態は高確高ベース状態、通常状態は低確低ベース状態などともいわれる。高確状態かつ低ベース状態は高確低ベース状態ともいう。

【0084】

小当たり遊技状態が終了した後は、遊技状態の変更が行われず、特図ゲームの表示結果が「小当たり」となる以前の遊技状態に継続して制御される（但し、「小当たり」発生時の特図ゲームが、上記回数切りにおける上記所定回数目の特図ゲームである場合には、当然遊技状態が変更される）。尚、特図ゲームの表示結果として「小当たり」がなくてもよい。

【0085】

尚、遊技状態は、大当たり遊技状態中に遊技球が特定領域（例えば、大入賞口内の特定領域）を通過したことに基づいて、変化してもよい。例えば、遊技球が特定領域を通過したとき、その大当たり遊技状態後に確変状態に制御してもよい。

【0086】

（演出の進行など）

パチンコ遊技機1では、遊技の進行に応じて種々の演出（遊技の進行状況を報知したり、遊技を盛り上げたりする演出）が実行される。当該演出について以下説明する。なお、当該演出は、画像表示装置5に各種の演出画像を表示することによって行われるが、当該

10

20

30

40

50

表示に加えて、または当該表示に代えて、スピーカ 8 L、8 Rからの音声出力、遊技効果ランプ 9の点灯や消灯、可動体 3 2の動作、あるいは、これらの一部または全部を含む任意の演出装置を用いた演出として行われてもよい。

【0087】

遊技の進行に応じて実行される演出として、画像表示装置 5に設けられた「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 Rでは、第 1 特図ゲーム又は第 2 特図ゲームが開始されることに伴って、飾り図柄の可変表示が開始される。第 1 特図ゲームや第 2 特図ゲームにおいて表示結果（確定特別図柄ともいう。）が停止表示されるタイミングでは、飾り図柄の可変表示の表示結果となる確定飾り図柄（3つの飾り図柄の組合せ）も停止表示（導出）される。

10

【0088】

飾り図柄の可変表示が開始されてから終了するまでの期間では、飾り図柄の可変表示の態様が所定のリーチ態様となる（リーチが成立する）ことがある。ここで、リーチ態様とは、画像表示装置 5の画面上にて停止表示された飾り図柄が後述の大当り組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない飾り図柄については可変表示が継続している態様などのことである。

【0089】

また、飾り図柄の可変表示中に上記リーチ態様となったことに伴ってリーチ演出が実行される。パチンコ遊技機 1では、演出態様に伴って表示結果（特図ゲームの表示結果や飾り図柄の可変表示の表示結果）が「大当り」となる割合（大当り信頼度、大当り期待度とも呼ばれる。）が異なる複数種類のリーチ演出が実行される。リーチ演出には、例えば、ノーマルリーチと、ノーマルリーチよりも大当り信頼度の高いスーパーリーチと、がある。

20

【0090】

特図ゲームの表示結果が「大当り」となるときには、画像表示装置 5の画面上において、飾り図柄の可変表示の表示結果として、予め定められた大当り組合せとなる確定飾り図柄が導出される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「大当り」となる）。一例として、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 Rにおける所定の有効ライン上に同一の飾り図柄（例えば、「7」等）が揃って停止表示される。

【0091】

大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御される「確変大当り」である場合には、奇数の飾り図柄（例えば、「7」等）が揃って停止表示され、大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御されない「非確変大当り（通常大当り）」である場合には、偶数の飾り図柄（例えば、「6」等）が揃って停止表示されるようにしてもよい。この場合、奇数の飾り図柄を確変図柄、偶数の飾り図柄を非確変図柄（通常図柄）ともいう。非確変図柄でリーチ態様となった後に、最終的に「確変大当り」となる昇格演出を実行するようにしてもよい。

30

【0092】

特図ゲームの表示結果が「小当り」となるときには、画像表示装置 5の画面上において、飾り図柄の可変表示の表示結果として、予め定められた小当り組合せとなる確定飾り図柄（例えば、「1 3 5」等）が導出される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「小当り」となる）。一例として、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 Rにおける所定の有効ライン上にチャンス目を構成する飾り図柄が停止表示される。尚、特図ゲームの表示結果が、一部の大当り種別（小当り遊技状態と同様の態様の大当り遊技状態の大当り種別）の「大当り」となるときと、「小当り」となるときとで、共通の確定飾り図柄が導出表示されてもよい。

40

【0093】

特図ゲームの表示結果が「ハズレ」となる場合には、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様とならずに、飾り図柄の可変表示の表示結果として、非リーチ組合せの確定飾り図柄（「非リーチハズレ」ともいう。）が停止表示される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「非リーチハズレ」となる）ことがある。また、表示結果が「ハズレ」となる場合には

50

、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様となった後に、飾り図柄の可変表示の表示結果として、大当り組合せでない所定のリーチ組合せ（「リーチハズレ」ともいう）の確定飾り図柄が停止表示される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「リーチハズレ」となる）こともある。

【0094】

パチンコ遊技機1が実行可能な演出には、上記の可変表示対応表示（保留表示やアクティブ表示）を表示することも含まれる。また、他の演出として、例えば、大当り信頼度を予告する予告演出等が飾り図柄の可変表示中に実行される。予告演出には、実行中の可変表示における大当り信頼度を予告する予告演出や、実行前の可変表示（実行が保留されている可変表示）における大当り信頼度を予告する先読み予告演出がある。先読み予告演出として、可変表示対応表示（保留表示やアクティブ表示）の表示態様を通常とは異なる態様に変化させる演出が実行されるようにしてもよい。

10

【0095】

また、画像表示装置5において、飾り図柄の可変表示中に飾り図柄を一旦仮停止させた後に可変表示を再開させることで、1回の可変表示を擬似的に複数回の可変表示のように見せる擬似連演出を実行するようにしてもよい。

【0096】

大当り遊技状態中にも、大当り遊技状態を報知する大当り中演出が実行される。大当り中演出としては、ラウンド数を報知する演出や、大当り遊技状態の価値が向上することを示す昇格演出が実行されてもよい。また、小当り遊技状態中にも、小当り遊技状態を報知する小当り中演出が実行される。尚、小当り遊技状態中と、一部の大当り種別（小当り遊技状態と同様の態様の大当り遊技状態の大当り種別で、例えばその後の遊技状態を高確状態とする大当り種別）での大当り遊技状態とで、共通の演出を実行することで、現在が小当り遊技状態中であるか、大当り遊技状態中であるかを遊技者に分からないようにしてもよい。そのような場合であれば、小当り遊技状態の終了後と大当り遊技状態の終了後とで共通の演出を実行することで、高確状態であるか低確状態であるかを識別できないようにしてもよい。

20

【0097】

また、例えば特図ゲーム等が実行されていないときには、画像表示装置5にデモ（デモンストレーション）画像が表示される（客待ちデモ演出が実行される）。

30

【0098】

（基板構成）

パチンコ遊技機1には、例えば図2に示すような主基板11、演出制御基板12、音声制御基板13、ランプ制御基板14、中継基板15などが搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機1の背面には、例えば払出制御基板37（図3参照）、情報端子基板、発射制御基板、電源基板91（図3参照）などといった、各種の基板が配置されている。

【0099】

主基板11は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機1における上記遊技の進行（特図ゲームの実行（保留の管理を含む）、普図ゲームの実行（保留の管理を含む）、大当り遊技状態、小当り遊技状態、遊技状態など）を制御する機能を有する。主基板11は、遊技制御用マイクロコンピュータ100、スイッチ回路110、ソレノイド回路111などを有する。

40

【0100】

主基板11に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ100は、例えば1チップのマイクロコンピュータであり、ROM（Read Only Memory）101と、RAM（Random Access Memory）102と、CPU（Central Processing Unit）103と、乱数回路104と、I/O（Input/Output port）105とを備える。

【0101】

CPU103は、ROM101に記憶されたプログラムを実行することにより、遊技の進行を制御する処理（主基板11の機能を実現する処理）を行う。このとき、ROM10

50

1が記憶する各種データ（後述の変動パターン、後述の演出制御コマンド、後述の各種決定を行う際に参照される各種テーブルなどのデータ）が用いられ、RAM102がメインメモリとして使用される。RAM102は、その一部または全部がパチンコ遊技機1に対する電力供給が停止しても、所定期間記憶内容が保存されるバックアップRAMとなっている。尚、ROM101に記憶されたプログラムの全部又は一部をRAM102に展開して、RAM102上で実行するようにしてもよい。

【0102】

また、CPU103は、第1始動入賞や第2始動入賞があったか否かを判定し、入賞があった場合には、特図表示結果判定用、大当り種別判定用、変動パターン判定用などの乱数値をそれぞれ抽出して、第1特図保留記憶部や第2特図保留記憶部における空きエントリの最上位に格納（記憶）する始動入賞処理を実行する。

10

【0103】

また、CPU103は、第1特図保留記憶部や第2特図保留記憶部に記憶されている保留データの有無などに基づいて特図ゲームを開始するか否かの判定や、特図表示結果判定用の乱数値を示す数値データに基づき、特別図柄や演出図柄の変動表示結果を「大当り」とするか否かを、その変動表示結果が導出表示される前に決定（事前決定）する特別図柄通常処理を実行する。つまり、CPU103は、特図ゲームの変動表示を開始するときに、始動入賞が発生したときに記憶した乱数値に基づいて、当該変動表示の表示結果として大当り表示結果を導出表示するか否かを決定（抽選）する処理を実行する。

【0104】

乱数回路104は、遊技の進行を制御するときに使用される各種の乱数値（遊技用乱数）を示す数値データを更新可能にカウントする。遊技用乱数は、CPU103が所定のコンピュータプログラムを実行することで更新されるもの（ソフトウェアで更新されるもの）であってもよい。

20

【0105】

I/O105は、例えば各種信号（後述の検出信号）が入力される入力ポートと、各種信号（第1特別図柄表示装置4A、第2特別図柄表示装置4B、普通図柄表示器20、第1保留表示器25A、第2保留表示器25B、普通保留表示器25Cなどを制御（駆動）する信号、ソレノイド駆動信号）を送送するための出力ポートとを含んで構成される。

【0106】

スイッチ回路110は、遊技球検出用の各種スイッチ（ゲートスイッチ21、始動口スイッチ（第1始動口スイッチ22Aおよび第2始動口スイッチ22B）、カウントスイッチ23）からの検出信号（遊技球が通過又は進入してスイッチがオンになったことを示す検出信号など）を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ100に伝送する。検出信号の伝送により、遊技球の通過又は進入が検出されたことになる。

30

【0107】

ソレノイド回路111は、遊技制御用マイクロコンピュータ100からのソレノイド駆動信号（例えば、ソレノイド81やソレノイド82をオンする信号など）を、普通電動役物のソレノイド81や大入賞口扉用のソレノイド82に伝送する。

【0108】

主基板11（遊技制御用マイクロコンピュータ100）は、遊技の進行の制御の一部として、遊技の進行に応じて演出制御コマンド（遊技の進行状況等を指定（通知）するコマンド）を演出制御基板12に供給する。主基板11から出力された演出制御コマンドは、中継基板15により中継され、演出制御基板12に供給される。当該演出制御コマンドには、例えば主基板11における各種の決定結果（例えば、特図ゲームの表示結果（大当り種別を含む。）、特図ゲームを実行する際に使用される変動パターン（詳しくは後述））、遊技の状況（例えば、可変表示の開始や終了、大入賞口の開放状況、入賞の発生、保留記憶数、遊技状態）、エラーの発生等を指定するコマンド等が含まれる。

40

【0109】

演出制御基板12は、主基板11とは独立したサブ側の制御基板であり、演出制御コマ

50

ンドを受信し、受信した演出制御コマンドに基づいて演出（遊技の進行に応じた種々の演出であり、可動体 3 2 の駆動、エラー報知、電断復旧の報知等の各種報知を含む）を実行する機能を有する。

【0110】

演出制御基板 1 2 には、演出制御用 CPU 1 2 0 と、ROM 1 2 1 と、RAM 1 2 2 と、表示制御部 1 2 3 と、乱数回路 1 2 4 と、I/O 1 2 5 とが搭載されている。

【0111】

演出制御用 CPU 1 2 0 は、ROM 1 2 1 に記憶されたプログラムを実行することにより、表示制御部 1 2 3 とともに演出を実行するための処理（演出制御基板 1 2 の上記機能を実現するための処理であり、実行する演出の決定等を含む）を行う。このとき、ROM 1 2 1 が記憶する各種データ（各種テーブルなどのデータ）が用いられ、RAM 1 2 2 がメインメモリとして使用される。

【0112】

演出制御用 CPU 1 2 0 は、コントローラセンサユニット 3 5 A やプッシュセンサ 3 5 B からの検出信号（遊技者による操作を検出したときに出力される信号であり、操作内容を適宜示す信号）に基づいて演出の実行を表示制御部 1 2 3 に指示することもある。

【0113】

表示制御部 1 2 3 は、VDP（Video Display Processor）、CGROM（Character Generator ROM）、VRAM（Video RAM）などを備え、演出制御用 CPU 1 2 0 からの演出の実行指示に基づき、演出を実行する。

【0114】

表示制御部 1 2 3 は、演出制御用 CPU 1 2 0 からの演出の実行指示に基づき、実行する演出に応じた映像信号を画像表示装置 5 に供給することで、演出画像を画像表示装置 5 に表示させる。表示制御部 1 2 3 は、さらに、演出画像の表示に同期した音声出力や、遊技効果ランプ 9 の点灯／消灯を行うため、音指定信号（出力する音声を指定する信号）を音声制御基板 1 3 に供給したり、ランプ信号（ランプの点灯／消灯態様を指定する信号）をランプ制御基板 1 4 に供給したりする。また、表示制御部 1 2 3 は、可動体 3 2 を動作させる信号を当該可動体 3 2 または当該可動体 3 2 を駆動する駆動回路に供給する。

【0115】

音声制御基板 1 3 は、スピーカ 8 L、8 R を駆動する各種回路を搭載しており、当該音指定信号に基づきスピーカ 8 L、8 R を駆動し、当該音指定信号が指定する音声をスピーカ 8 L、8 R から出力させる。

【0116】

ランプ制御基板 1 4 は、遊技効果ランプ 9 を駆動する各種回路を搭載しており、当該ランプ信号に基づき遊技効果ランプ 9 を駆動し、当該ランプ信号が指定する態様で遊技効果ランプ 9 を点灯／消灯する。このようにして、表示制御部 1 2 3 は、音声出力、ランプの点灯／消灯を制御する。

【0117】

なお、音声出力、ランプの点灯／消灯の制御（音指定信号やランプ信号の供給等）、可動体 3 2 の制御（可動体 3 2 を動作させる信号の供給等）は、演出制御用 CPU 1 2 0 が実行するようにしてもよい。

【0118】

乱数回路 1 2 4 は、各種演出を実行するために使用される各種の乱数値（演出用乱数）を示す数値データを更新可能にカウントする。演出用乱数は、演出制御用 CPU 1 2 0 が所定のコンピュータプログラムを実行することで更新されるもの（ソフトウェアで更新されるもの）であってもよい。

【0119】

演出制御基板 1 2 に搭載された I/O 1 2 5 は、例えば主基板 1 1 などから伝送された演出制御コマンドを取り込むための入力ポートと、各種信号（映像信号、音指定信号、ランプ信号）を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。

10

20

30

40

50

【0120】

演出制御基板12、音声制御基板13、ランプ制御基板14といった、主基板11以外の基板をサブ基板ともいう。パチンコ遊技機1のようにサブ基板が機能別に複数設けられていてもよいし、1のサブ基板が複数の機能を有するように構成してもよい。

【0121】

(パチンコ遊技機の背面構造)

次に、図3～図7に基づいて、パチンコ遊技機1の背面構造について説明する。図3は、パチンコ遊技機を示す背面図である。図4は、パチンコ遊技機を示す左側面図である。図5は、遊技盤が取り付けられた遊技機用枠を示す平面図である。図6は、パチンコ遊技機を斜め後ろから見た状態を示す斜視図である。図7は、遊技機枠から遊技盤が取外された状態を示す斜視図である。尚、図5～図7においてガラス扉枠50の図示は省略している。

10

【0122】

図3～図7に示すように、パチンコ遊技機1は、遊技盤2と、遊技盤2が着脱可能に設けられる遊技機用枠3と、遊技機用枠3の左側辺を中心として該遊技機用枠3の前面を開閉可能に設けられたガラス扉枠50と、遊技機用枠3を左側辺を中心として開閉可能に支持する四角枠状の外枠60と、を有し、遊技場に設置された遊技島(図示略)に外枠60を固定することにより遊技島に設置できるようになっている。

【0123】

遊技機用枠3の背面上部には、遊技島(図示略)の内部に設けられた遊技球(以下、遊技球Pと言うこともある)の循環経路から補給装置150(図3、図4参照)を介して供給される遊技球を貯留可能な貯留部を形成する球タンク形成部201と、球タンク形成部201に貯留された遊技球を左側に向けて誘導する第1誘導通路を形成する第1誘導通路形成部202と、からなる第1通路形成体203が、遊技機用枠3の上辺部3Aに沿うように左右方向に延設されている。また、第1誘導通路形成部202の上方位置には、後述するターミナル基板210が設けられている。

20

【0124】

補給装置150は、遊技島の循環経路の遊技球を誘導可能なノズル等からなる誘導部材150Aと、該誘導部材150Aにより導かれた遊技球を所定数(例えば、10個など)ずつ送出することが可能なスプロケット(図示略)、該スプロケットを駆動する駆動源(図示略)、外枠60の開口が遊技機用枠3により閉鎖される閉鎖状態であるときに該遊技機用枠3に押圧されるレバースイッチ(図示略)と、を有し、閉鎖状態においてレバースイッチ(図示略)が遊技機用枠3にて押圧されているときにはスプロケットにて送出された遊技球が球タンク形成部201に落下可能となり、開放状態においてレバースイッチ(図示略)が遊技機用枠3にて押圧されていないときにはスプロケットにて送出された遊技球が落下不能に保持される。そして、外枠60が閉鎖状態であるときに球タンク形成部201に貯留されている遊技球数が減少すると、駆動源によりスプロケットが回転して遊技球が所定個数ずつ送出され球タンク形成部201に供給されるようになっている。また、補給装置150は、複数の部材を複数のねじ部材(図示略)により組付けることによりケース体150Bが構成され、該ケース体150Bが複数のねじ部材(図示略)を用いて遊技島の所定個所に固設されている。

30

40

【0125】

また、第1誘導通路形成部202により左側に誘導された遊技球を下方に誘導する第2誘導通路を形成する第2誘導通路形成部204と、第2誘導通路形成部204により誘導された遊技球を払出すことが可能な払出部を構成する払出装置200と、払出装置200により払出された遊技球を上皿に誘導する、つまり、遊技者に遊技球を払出すための払出通路を形成する払出通路形成部205と、第2誘導通路形成部204により誘導された遊技球を払出装置200から払出通路形成部205に払出すことなく、パチンコ遊技機1の外部に排出するためにパチンコ遊技機1の背面側下部に設けられた図示しない排出部(図示略)に誘導する球抜き通路を形成する球抜き通路形成部206と、からなる第2通路形成体207が、遊技機用枠3の背面左側辺部に沿うように上下方向に延設されている。

50

【0126】

払出装置200は、略直方体状に形成されるケース体からなり、内部には遊技球を所定球数（例えば、1球）ずつ払い出すためのスプロケット、該スプロケットを回転させるための払出モータ、遊技球の流路を払出通路と球抜き通路とに切り替え可能な切替弁、該切替弁の切り替え操作を行うための操作レバー等が設けられている。また、遊技機用枠3の背面下部には、電源基板91が収納された基板ケース91Aや払出制御基板37が収納された基板ケース37A等が設けられている。

【0127】

尚、本実施の形態では、第2誘導通路の所定個所に遊技球を検出可能な球切れスイッチ（図示略）が設けられており、CPU103は、球切れスイッチ（図示略）からの検出信号の入力状態に基づいて、払出装置200の上流側の第2誘導通路に払出するための遊技球があるか否かを常時監視している。そして、球切れスイッチ（図示略）のオフ状態が所定時間以上継続した場合、球詰まりなど何らかの理由で遊技球が払出装置200に供給されていない、つまり、補給エラーが発生したと判定し、払出装置200による払出動作を中止する。また、主基板11に接続される所定の表示器（図示略）にて補給エラー表示を行うとともに、補給エラーコマンドを演出制御基板12に出力することで、演出制御CPU120にガラス扉枠50の前面所定個所に設けられた遊技効果ランプ9をエラー態様に発光させるなどして、補給エラーが生じている旨の報知処理を実行可能である。

【0128】

図7に示すように、遊技機用枠3の略中央部に形成された開口部221には、遊技機用枠3の前面側から遊技盤2が着脱可能に配置される。遊技盤2は、前述した盤面板及びスペーサ部材からなる板状体2aと、板状体2aの前面側に設けられる各種遊技用部品（例えば、障害釘や入賞装置など）や、板状体2aの背面側に設けられる画像表示装置5、可動体32を有する演出装置や、演出制御基板12が収納された基板ケース12A、主基板11が収納された基板ケース11A等の電子部品や、板状部及び演出装置や電子部品等を保護するカバー体220と、を含む構造体とされている。

【0129】

尚、基板ケース11A、12A、91A、37Aは、透明な合成樹脂材からなるベース部材とカバー部材とにより各基板を内部に収納可能に構成され、これらのうち基板ケース11A、12Aにあつては、各々1個または複数のねじ部材N20、N21（図3参照）により遊技機用枠3または遊技盤2に取付けられ、基板ケース91A、37Aは係止手段（図示略）により遊技機用枠3または遊技盤2に取付けられている。また、カバー体220は、透明な合成樹脂材により前面が開口する箱状に形成され、背面の一部は右側辺を中心として回動可能な開閉部220Aとされ、遊技盤2の背面の一部を開閉可能とされている。

【0130】

図4～図6に示すように、遊技機用枠3の背面に設けられた第1通路形成体203、第2通路形成体207と、遊技盤2の背面を構成するカバー体220は、遊技機用枠3により外枠60を閉鎖した状態において、外枠60よりも後方に突出する。特に第1通路形成体203は、球タンク形成部201の上面開口が遊技機用枠3の背面上部における外枠60の上板の後方位置に配置されるように設けられていることで、パチンコ遊技機1の外枠60を遊技島（図示略）に固定した状態において、遊技島の上方の循環経路から補給装置150を介して球タンク形成部201に遊技球を供給できるようになっている。

【0131】

（第1通路形成体203の取付構造）

次に、第1通路形成体203の遊技機用枠3への取付構造について、図8及び図9に基づいて説明する。図8は、通路形成体の遊技機用枠への取付構造を示す分解斜視図である。図9は、遊技機用枠の背面上部を示す拡大背面図である。

【0132】

図8及び図9に示すように、遊技機用枠3は、正面視略長形状をなす枠体であり、遊

10

20

30

40

50

技盤 2 を取付けるための開口部 2 2 1 が形成されており、開口部 2 2 1 の上方の上辺部 3 A の背面には、補強用の金属板 2 2 2 が左右方向に向けて設けられている。また、金属板 2 2 2 の背面には、第 1 通路形成体 2 0 3 を遊技機用枠 3 に取付けるための取付部材 2 2 3 が取付けられている。

【0133】

取付部材 2 2 3 は、合成樹脂材により金属板 2 2 2 を背面側から被覆可能に形成され、前後方向を向く複数の取付孔 H 1 ～H 5 に背面側から取付けたねじ部材 N 1 ～N 5 を、金属板 2 2 2 に形成された複数のねじ孔に各々螺入することで金属板 2 2 2 に取付けられている。取付部材 2 2 3 の右側には、板状の第 1 突出部 2 2 4 が後方に向けて突設され、取付部材 2 2 3 の左側には、上壁部 2 2 5 A、後壁部 2 2 5 B 及び左右の側壁部 2 2 5 C からなる立体状の第 2 突出部 2 2 5 が後方に向けて突設されている。

10

【0134】

第 1 突出部 2 2 4 は、第 2 突出部 2 2 5 の上壁部 2 2 5 A より下方位置から後方に向けて突出しており、その上側には球タンク形成部 2 0 1 が配置される。また、第 2 突出部 2 2 5 の後壁部 2 2 5 B の後側には、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 が配置されるとともに、その上側には、ターミナル基板 2 1 0 を取付けるための基板取付枠 2 1 1 が取付けられている。基板取付枠 2 1 1 は、下辺から下方に突設された係止片 2 1 2 を後壁部 2 2 5 B に形成された係止孔 2 1 3 に挿入した状態で、上部に形成された取付孔 H 6 に背面側から取付けたねじ部材 N 6 を、取付部材 2 2 3 に形成されたねじ孔に螺入することで取付部材 2 2 3 に取付けられる。

20

【0135】

このように取付部材 2 2 3 は、後方に突出する第 1 突出部 2 2 4 と第 2 突出部 2 2 5 とを有することで、遊技盤 2 の上方を覆うように形成されている。よって、遊技島の上部から球タンク形成部 2 0 1 に供給される遊技球などが遊技盤 2 内に進入することが防止されている。つまり、取付部材 2 2 3 は遊技盤 2 の保護カバーとして機能している。

【0136】

第 1 通路形成体 2 0 3 は、複数の取付孔 H 1 1 ～H 1 4 に背面側から取付けたねじ部材 N 1 1 ～N 1 4、及び取付孔 H 1 5 に上側から取付けたねじ部材 N 1 5 を、取付部材 2 2 3 に形成された複数のねじ孔に各々螺入することで取付部材 2 2 3 に取付けられている。尚、取付孔 H 1 2 に取付けるねじ部材 N 1 2 は、第 1 通路形成体 2 0 3 に帯電した電気を除去するためのアース線 2 2 6 を第 1 通路形成体 2 0 3 に取付けるためのねじ部材と兼用されている。また、第 1 通路形成体 2 0 3 の上部には、後述する第 1 カバー体 3 1 0、第 2 カバー体 3 2 0、第 3 カバー体 3 3 0 が取付けられている。第 3 カバー体 3 3 0 は、取付孔 H 1 6 に上方から取付けたねじ部材 N 1 6 を第 1 通路形成体 2 0 3 の後壁に形成されたねじ孔に螺入することで第 1 通路形成体 2 0 3 に取付けられている。

30

【0137】

上記したねじ部材 N 1 ～N 6、N 1 1 ～N 1 6 は、図 8 中拡大図に示すように、雄ねじ部 N S と頭部 N H とからなり、このうち、ねじ部材 N 1、N 2、N 1 1 ～N 1 6 は、頭部の座面に緩み止め部としてのフランジ部 F が一体に形成されたフランジ付きねじとされ、座面の接地面積を広くして摩擦力を高めることで、ねじ部材 N 3 ～N 6 に比べて緩みにくいねじ部材とされている。

40

【0138】

例えば、各ねじ部材 N 1 ～N 6、N 1 1 ～N 1 6 の雄ねじ部 N S の直径 L 1 は約 1 ～3 mm、頭部 N H の直径 L 2 は約 4 ～7 mm とされ、フランジ部 F の直径 L 3 は、頭部 N H の直径 L 2 よりも長寸で約 8 ～10 mm とされている。

【0139】

尚、ねじ部材 N 1 ～N 6、N 1 1 ～N 1 6 の大きさ、種類などは任意であり、直径 L 1 ～L 3 の寸法も上記した寸法に限定されるものではない。また、フランジ付きねじからなるねじ部材 N 1、N 2、N 1 1 ～N 1 6 は、フランジ部 F（座金）が一体に形成されたねじ部材であるが、フランジ部 F の代わりに、ねじ部材とは別個のワッシャをねじ部材に装

50

着して取付けてもよく、フランジ部Fやワッシャが本発明の緩み止め部を構成する。また、ねじ部材は、ビスやボルト等、緩むと被取付部から離脱してしまう部材を含むものとする。また、緩み止め部は、頭部NHやフランジ部F（座金）の裏面に凹凸状に形成された頭部NHの回止め部や接着剤等も含まれる。

【0140】

図8及び図9に示すように、第1通路形成体203は、遊技島の上方から供給される遊技球を球タンク形成部201にて受止めて貯留する必要があるとともに、第1誘導通路において球詰まりなどが発生しにくいように、また、球詰まりが発生した場合にこれを容易に解消することができるように上面が開放する凹状に形成されている。

【0141】

また、球タンク形成部201にて上下方向に重なって滞留する遊技球が第1誘導通路形成部202に流入していく箇所には第1カバー体310や第2カバー体320が上面を被覆するように配置され、また、第1誘導通路形成部202から第2誘導通路形成部204に流入していく箇所には第3カバー体330が上面を被覆するように配置されることで、遊技球が整流されるようになっている。しかし、第1通路形成体203の上面開口の一部はこれら第1カバー体310、第2カバー体320及び第3カバー体330により被覆されるが、球タンク形成部201及び非被覆領域350（図27参照）の上面開口は開放されている。

【0142】

一方、第1通路形成体203の周辺近傍には、遊技機用枠3や取付部材223に取付けられる複数のねじ部材N1～N6、N11～N16が配置されている。また、遊技島に固定されるパチンコ遊技機1の上方には、遊技島を構成する躯体などを組付けるためのねじ部材（図示略）や、遊技島の内部に配置される各種装置（例えば、補給装置150など）等を躯体などに取付けるためのねじ部材（図示略）や、各種装置のケース体を構成する複数の部材を組付けるための複数のねじ部材などが多数配置されている。

【0143】

これらねじ部材は、遊技島やパチンコ遊技機1に生じる振動や衝撃などにより緩んで抜け落ちてしまうと、振動や衝撃あるいは遊技機用枠3の開閉などにより転がって、球タンク形成部201や第1誘導通路形成部202の非被覆領域350から内部に落下して遊技球の誘導通路に混入する可能性がある。特に補給装置150などは、図3及び図4に示すように球タンク形成部201の直上近傍に配置されており、また、所定個数の遊技球を球タンク形成部201に送出することで遊技島の循環経路から新たな遊技球が供給される際や、遊技機用枠3が開閉する際に振動が生じやすい装置であるため、補給装置150を遊技島の躯体などに取付けるためのねじ部材（図示略）や、補給装置150のケース体150Bを構成する複数の部材を組付けるための複数のねじ部材が振動により緩んで抜け落ちた場合、球タンク形成部201や第1誘導通路形成部202内に落下する可能性が極めて高い。

【0144】

そして、球タンク形成部201や第1誘導通路形成部202にねじ部材が落下すると、遊技球の流下とともに払出装置200側に向けて移動し、最終的に払出装置200に混入する可能性がある。このように払出装置200にねじ部材が進入すると、スプロケットや切換え弁がねじ部材により損傷したり、球詰まりが生じて払出モータに負荷がかかり故障したり、あるいは、遊技球とともにねじ部材が遊技者に払出されてしまい、遊技者に違和感や不信感を与えてしまう虞があった。

【0145】

そこで本実施の形態では、以下に説明するように、第1誘導通路形成部202に落下したねじ部材が払出装置200に混入して払出装置200が破損、故障したり、遊技球とともにねじ部材が遊技者に払出されることを抑制するために様々な対策が施されている。

【0146】

（第1通路形成体203）

次に、第1通路形成体203について、図10～図16に基づいて説明する。図10は、(A)は第1通路形成体を示す平面図、(B)は第1通路形成体を示す背面図である。図11は、(A)は図10(A)のA-A断面図、(B)は図10(A)のB-B断面図、(C)は図10(A)のC-C断面図である。図12は、(A)は第1誘導通路形成部を示す平面図、(B)は(A)のD-D断面図である。図13は、(A)は第1カバー体を示す平面図、(B)は(A)のE-E断面図、(C)は(A)のF-F断面図である。図14は、(A)は第2カバー体を示す平面図、(B)は(A)のG-G断面図、(C)は(A)のH-H断面図である。図15は、(A)は第3カバー体を示す平面図、(B)は(A)のI-I断面図、(C)は(A)のJ-J断面図、(D)は第3カバー体を示す斜視図、(E)は球止め部材を示す斜視図である。図16は、(A)は球止め部材が第1状態である状態を示す第1誘導通路形成部を示す縦断面図、(B)は球止め部材が第2状態である状態を示す第1誘導通路形成部を示す縦断面図である。

10

【0147】

図10～図12に示すように、第1通路形成体203は、導電性を有する合成樹脂材により、底壁部203Aと該底壁部203Aの周縁に立設される立壁部203Bとにより上面が開口する凹状または凹溝状に形成され、右側に配置される球タンク形成部201と、左側に配置される第1誘導通路形成部202とを有する。球タンク形成部201は、平面視横長長方形形状に形成され、第1誘導通路形成部202は、球タンク形成部201の左側から斜め後方に向けて延びる上流部と左右方向に延びる下流部とからなる。球タンク形成部201の前後方向の寸法は、第1誘導通路形成部202の前後方向の寸法よりも長寸とされており、第1誘導通路形成部202よりも多くの遊技球を貯留可能とされている。また、底壁部203Aは、球タンク形成部201の左側から第1誘導通路形成部202の右側に向けて漸次下方に傾斜するように形成されているため、球タンク形成部201に供給された遊技球は、球タンク形成部201及び第1誘導通路形成部202を左側に向けて自然流下するようになっている。

20

【0148】

球タンク形成部201の右側の立壁部203Bの外面には上下方向を向く取付片261が突設されており、取付片261には前後方向を向く取付孔H11、H12が上下に形成されている。また、取付片261の後側には取付片265が突設されており、取付片265には上下方向を向く取付孔H15が形成されている。第1誘導通路形成部202の左側の立壁部203Bの外面には上下方向を向く取付片262が突設されており、取付片262には前後方向を向く取付孔H14が形成されている。第1誘導通路形成部202の上流部の前側の立壁部203Bの外面には水平壁部264が前方に向けて突設されている。水平壁部264の前辺には取付片263が立設されており、取付片263には前後方向を向く取付孔H13が形成されている。

30

【0149】

そして第1通路形成体203は、これら取付孔H11～H15に取付けた複数のねじ部材N11～N15を取付部材223に形成されたねじ孔に螺入することで遊技機用枠3に取付けられる。また、水平壁部264の上面における取付片263の後方近傍位置には、平面視略四角形状をなす凹部280が形成されている。

40

【0150】

図11及び図12に示すように、第1誘導通路形成部202の上流部における底壁部203Aと後側の立壁部203Bとの角部には、孔部270A、270Bが形成されている(図11(A)参照)。孔部271A、271Bの下流側(左側)における底壁部203Aの前後方向の略中央位置には、孔部271A～271Hが下流側に向けて複数形成されている。また、第1誘導通路形成部202の下流側端部の底壁部203Aには、下方の第2誘導通路形成部204に遊技球を落下させるための連絡孔272が貫通して形成されている。

【0151】

第1誘導通路形成部202の途中には、遊技球を前後方向に蛇行させながら左側に向け

50

て流下させる蛇行部 273 が形成されており、複数の孔部 271A～271Hのうち孔部 271B～271Fが蛇行部 273に対応する位置に形成されている。このような蛇行部 273を設けることで後続球による球圧が増大しないようにしている。

【0152】

また、第1誘導通路形成部 202の前後の立壁部 203B、203B下部の離間寸法 L10は、遊技球の直径 2R（約 11mm）よりも長寸で、直径 2Rの2倍の寸法（約 22mm）よりも短寸とされている（ $11\text{mm} < L10 < 22\text{mm}$ ）。つまり、第1誘導通路形成部 202は、遊技球を下流側に向けて1列で誘導可能に形成されている。

【0153】

孔部 271A、271Bを除く孔部 271A～271Hの前後寸法 L11は、前述したねじ部材 N3～N6の頭部 NHの直径 L2より若干長い（ $L11 > L2$ ）、後述するようにねじ部材 N3～N6が第1誘導通路形成部 202に混入した場合でも孔部 271A～271Hからねじ部材 N3～N6が落下可能とされている。また、最下流側に形成された孔部 271Hは、他の孔部 271A～271Gと比べて左右寸法 L12（遊技球の流下方向の寸法）が最も長い（ねじ部材 N3～N6が連絡孔 272に到達する前に確実に第1誘導通路形成部 202外へ落下させることができる）。

【0154】

つまり、これら孔部 271A～271Hは、第1誘導通路形成部 202に落下したねじ部材 N3～N6の払出装置 200への移動を制限するための特定制限部を構成している。尚、これら複数の孔部 271A～271Hからは、ねじ部材以外のゴミや埃、あるいは何らかの部材等も落下可能であるため、これらにより球詰まりが生じることが防止される。

【0155】

（第1カバー体 310）

図 13（A）～図 13（C）に示すように、第1カバー体 310は、球タンク形成部 201の前側の立壁部 203Bの上端縁に沿うように延設され、立壁部 203Bの上端に上方から嵌合可能な断面視下向きコ字形をなす取付部 311と、取付部 311の右側から後側に向けて延設される立壁部 312と、立壁部 312の下部から右側（球タンク形成部 201側）に向けて下方に傾斜するように延びる板状の球押え部 313と、立壁部 312の下部から左側（第1誘導通路形成部 202側）に向けて延びるカバー部 314と、取付部 311の前側及びカバー部 314の前後側に弾性変形可能に形成された複数の係止部 315A～315Dと、から主に構成される。

【0156】

このように構成された第1カバー体 310は、立壁部 312を球タンク形成部 201と第1誘導通路形成部 202との境目付近に配置した状態で、取付部 311を球タンク形成部 201の前側の立壁部 203Bの上端に上方から嵌合させることで、複数の係止部 315A～315Dが立壁部 203Bの外面に形成された被係止部 317（図 18 参照）に弾性的に係止することで第1通路形成体 203に取付けられる。取付けられた状態において、球押え部 313が球タンク形成部 201の下流側の一部を上方から被覆するように配置されるとともに、カバー部 314が第1誘導通路形成部 202の上流側の一部を上方から被覆するとともに、カバー部 314の上面が第1誘導通路形成部 202側に向けて僅かに下方に傾斜するように配置される（図 9 参照）。

【0157】

第1カバー体 310が第1通路形成体 203に取付けられた状態において、球押え部 313が球タンク形成部 201側に配置されることで、遊技島（図示略）から球タンク形成部 201に供給された遊技球が上下方向に積み重なるように貯留した場合でも、遊技球が第1誘導通路形成部 202側に流下していく際に球押え部 313により下側に向けて押えられることで整流されるようになっている。

【0158】

カバー部 314には、平面視横長長形状をなす左右方向に延びる長孔 316A～316Cが、互いに平行をなすように列状に配置された状態で上下に貫通して形成されている

10

20

30

40

50

。各長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C は、前後寸法 L 2 1 が全て同一とされ、前後寸法 L 2 1 は、遊技球の直径 2 R よりも短寸であり、かつ、前述したねじ部材 N 1 ~ N 6 , N 1 1 ~ N 1 6 の頭部 N H の直径 L 2 よりも短寸となっている ($L 2 1 < 2 R$ 、 $L 2 1 < L 2$)。つまり、長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C は、遊技球及びねじ部材 N 1 ~ N 6 , N 1 1 ~ N 1 6 を落下不能な大きさに形成されている。尚、カバー部 3 1 4 の下面における各長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C の周縁からは補強用のリブが垂下されている。

【0 1 5 9】

また、長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C は遊技球の流下方向に沿うように延設されているため、図 1 3 (B) (C) に示すように、長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C の上部に遊技球 P が落下した場合、遊技球 P は流下方向 (左側) に向けて移動可能である。

10

【0 1 6 0】

(第 2 カバー体 3 2 0)

図 1 4 (A) ~ 図 1 4 (C) に示すように、第 2 カバー体 3 2 0 は、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上流部に沿うように形成された板状のカバー部 3 2 4 と、カバー部 3 2 4 の前後側に弾性変形可能に形成された複数の係止部 3 2 5 A , 3 2 5 B と、から主に構成され、カバー部 3 2 4 の右側端部を第 1 カバー体 3 1 0 のカバー部 3 1 4 の左側端部に近接させた状態で、複数の係止部 3 2 5 A , 3 2 5 B が立壁部 3 0 2 B の外面に形成された被係止部 3 1 7 (図 2 0 参照) に弾性的に係止することで、第 1 通路形成体 2 0 3 に取付けられる。取付けられた状態において、カバー部 3 2 4 が第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上流側の一部を上方から被覆するとともに、遊技球の流下方向に向けて下方に傾斜するように配置される (図 9 参照)。

20

【0 1 6 1】

カバー部 3 2 4 の上面には、左右方向に延びる凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C が、互いに列状に配置された状態で形成されている。各凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C は、前後寸法 L 2 2 A ~ L 2 2 C が各々異なるが、各々遊技球の直径 2 R よりも短寸とされている ($L 2 2 A \sim L 2 2 C < 2 R$)。尚、前後寸法が最も長い中央の凹溝 3 2 6 B の前後寸法 L 2 2 B は、前述したねじ部材 N 1 ~ N 6 , N 1 1 ~ N 1 6 の頭部 N H の直径 L 2 よりも長寸となっている ($L 2 2 B > L 2$)。つまり、凹溝 3 2 6 B は、遊技球を収容不能、かつ、ねじ部材 N 1 ~ N 6 , N 1 1 ~ N 1 6 を収容可能な大きさに形成されている。また、凹溝 3 2 6 B の前後寸法 L 2 2 B は、カバー部 3 1 4 の長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C の前後寸法 L 2 1 よりも長寸とされている ($L 2 2 B > L 2 1$)。

30

【0 1 6 2】

また、凹溝 3 2 6 A の前後寸法 L 2 2 A と凹溝 3 2 6 C の前後寸法 L 2 2 C は、ねじ部材 N 1 ~ N 6 , N 1 1 ~ N 1 6 の雄ねじ部 N S の直径 L 1 よりも長寸であるため ($L 2 2 B > L 1$ 、 $L 2 2 C > L 1$)、少なくとも雄ねじ部 N S を収容可能な大きさとされている。

【0 1 6 3】

また、凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C は遊技球の流下方向に沿うように延設され、かつ、遊技球の流下方向に向けて下方に傾斜するように配置されるため、図 1 4 (B) (C) に示すように、凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C の上部に遊技球 P が落下した場合、遊技球 P が流下方向 (左側) に向けて誘導される。

40

【0 1 6 4】

(第 3 カバー体 3 3 0)

図 1 5 (A) ~ 図 1 5 (C) 及び図 1 6 に示すように、第 3 カバー体 3 3 0 は、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の下流部に沿うように形成された板状のカバー部 3 3 4 と、カバー部 3 3 4 の左端の前後側に弾性変形可能に形成された複数の係止部 3 3 5 A ~ 3 3 5 D と、背面における係止部 3 3 5 C , 3 3 5 D の間に突設されねじ部材 N 1 5 が上方から取付けられる取付孔 H 1 5 が形成された取付部 3 3 1 と、カバー部 3 3 4 の上面左端部に設けられた球止め部材 3 4 0 と、から主に構成され、カバー部 3 2 4 の左端の複数の係止部 3 3 5 A ~ 3 3 5 D を立壁部 3 0 2 B の外面に形成された被係止部 3 1 7 (図 2 0 参照) に弾性的に係止するとともに、取付孔 H 1 5 に取付けたねじ部材 N 1 5 を立壁部 2 0 3 B の外

50

面に設けられたねじ孔に螺入することで第1通路形成体203に取付けられる。取付けられた状態において、カバー部334が第1誘導通路形成部202の下流部を上方から被覆するとともに、遊技球の流下方向に向けて下方に傾斜するように配置される（図9参照）。

【0165】

カバー部334は、左側から右側に向けて斜め上方に延びるように延設されており、上面における右端部から左側に向けて所定深さの凹部336が延設されている。右側の一部は蛇行部273に差し掛かるため、蛇行部273の形状に対応して形成されている。また、凹部336に対応する位置には、平面視横長コ字形をなすスリット337が形成されることで、左端側が上下方向に揺動するように弾性変形可能な整流板338が形成されているとともに、右端部には、右側に向けて下方に傾斜する傾斜板部339が形成されている

10

【0166】

凹部336の前後寸法L23は、遊技球の直径2Rよりも長寸とされ、また、前述したねじ部材N1～N6、N11～N16の頭部NHの直径L2よりも長寸となっている（ $L23 > 2R$ 、 $L23 > L2$ ）。つまり、凹部336は、遊技球P及びねじ部材N1～N6、N11～N16の頭部NHを収容可能な大きさに形成されている。また、凹部336の前後寸法L23は、カバー部324の凹溝326Bの前後寸法L22Bよりも長寸とされている（ $L23 > L22B$ ）。

【0167】

また、凹部336は遊技球の流下方向に沿うように延設され、かつ、遊技球の流下方向に向けて下方に傾斜するように配置されるため、図15（D）に示すように、凹部336の上部に遊技球Pが落下した場合、遊技球Pが流下方向（左側）に向けて誘導される。

20

【0168】

また、スリット337の前後寸法L24は、前述したねじ部材N1～N6、N11～N16の頭部NHの直径L2よりも短寸となっているため（ $L24 < L2$ ）、ねじ部材N1～N6、N11～N16がスリット337から落下することはない。

【0169】

球止め部材340は、背面視略三角形をなす板状の前壁部341Aと、前壁部341Aの背面側に配置される後壁部341Bと、前壁部341Aと後壁部341Bとを接続する左壁部341Cと、左壁部341Cの上端に突設される突壁部341Dと、を有する回動部341と、前後方向を向く円筒状の軸部342と、から構成される。カバー部334の上面左側には、軸部342の前後端を回動可能に支持する軸受部343A、343Bが立設されている。また、カバー部334における軸受部343Aの右側には、前壁部341Aを挿入可能なスリット344が貫通して形成されている。

30

【0170】

図16に示すように、第3カバー体330は、第1通路形成体203に取付けた状態において、カバー部324により第1誘導通路形成部202の下流部の上方が被覆される。カバー部324は、下流側（左側）に向けて底壁部203Aに近づくように下方に傾斜するように配置されるため、第1誘導通路形成部202内で上下に積み重なっている遊技球Pを流下させながら均していき、最終的に連絡孔272から1個ずつ流出させることができるようにする。特に、整流板338は、遊技球が接触したときに弾性変形可能であることで、球詰まりが生じない程度に遊技球を下方に押し付けるように均していく（整流していく）。

40

【0171】

（球止め部材340）

球止め部材340は、図16（A）に示すように、回動部341が上方に起立する起立位置と右側に傾倒する傾倒位置との間で回動可能とされており、回動部341が起立位置に位置し、前壁部341Aがスリット344から上方に逸脱して第1誘導通路形成部202の遊技球を第2誘導通路形成部204に流下可能とする第1状態と、回動部341が傾

50

倒位置に位置し、前壁部 3 4 1 A がスリット 3 4 4 に挿入され遊技球に接触可能となり、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の遊技球を第 2 誘導通路形成部 2 0 4 に流下不能（または流下困難）とする第 2 状態、つまり、球止め状態と、に変化可能とされている。

【0172】

このように球止め部材 3 4 0 を第 2 状態とすることで、第 2 誘導通路形成部 2 0 4 への遊技球の進入を規制することができるため、この状態で第 2 誘導通路形成部 2 0 4 内の遊技球を抜き取り、払出装置 2 0 0 を取外して点検または交換したりすることが可能となる。

【0173】

また、図 1 6 (A) に示すように、球止め部材 3 4 0 が第 1 状態にあるときには、回動部 3 4 1 の右側が開放し、前壁部 3 4 1 A、後壁部 3 4 1 B、左壁部 3 4 1 C からなる平面視略コ字形の壁部により囲まれた空間部が、後述するようにねじ部材 N 1 ~ N 6、N 1 1 ~ N 1 6 が滞留可能な滞留部として機能する。一方、図 1 6 (B) に示すように、球止め部材 3 4 0 が第 2 状態にあるときには、回動部 3 4 1 が傾倒してしまうが、突壁部 3 4 1 D が通路を横切るように起立状態で位置するため、後述するようにねじ部材 N 1 ~ N 6、N 1 1 ~ N 1 6 を突壁部 3 4 1 D の右側に滞留させることが可能となる。

【0174】

(ターミナル基板 2 1 0)

次に、ターミナル基板 2 1 0 について、図 1 7 に基づいて図 8 を参照しながら説明する。図 1 7 は、(A) はターミナル基板が取付けられた基板取付枠を示す斜視図、(B) は (A) の K-K 断面、(C) は (B) の L-L 断面図である。

【0175】

図 8 及び図 1 7 に示すように、ターミナル基板 2 1 0 は、背面視横長長方形形状をなし、背面には、主基板 1 1 等と繋がる信号線ケーブル（図示略）が着脱されるケーブル接続部（図示略）と、ホールコンピュータ等の外部装置に繋がる複数本のケーブル C（図 3 参照）を接続するための複数の接続孔部 2 3 1 が設けられた実装部材 2 3 2 と、が実装されている。実装部材 2 3 2 の内部における各接続孔部 2 3 1 に対応する位置には、各ケーブル C の先端を挟持するための接続ピンチ（図示略）が設けられている。この接続ピンチを閉じる方向、即ちケーブル C の先端を挟持する方向に付勢するためのバネ（図示略）が設けられている。そして、実装部材 2 3 2 には、バネ（図示略）の付勢力に抗して各接続ピンチ（図示略）を開放させるための操作部 2 3 3 が複数設けられている。

【0176】

第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上方に設けられる第 1 基板としてのターミナル基板 2 1 0 の複数の接続孔部 2 3 1 に接続可能なケーブル C の接続本数は第 1 本数（例えば、2 0 本）とされている一方で、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の下方に設けられる主基板 1 1 や演出制御基板 1 2 などの第 2 基板にも各々の信号線が接続されるが、第 1 本数より少ない本数である第 2 本数（例えば、1 0 本）とされている。

【0177】

この操作部 2 3 3 は、各接続孔部 2 3 1 に対応して複数設けられ、側面視で略鉤状をなし、その基端側を揺動軸として前後方向に揺動される。前述の接続ピンチ（図示略）を開放させる際には、操作部 2 3 3 を上方または下方に押圧操作をして操作部 2 3 3 を揺動させることで接続ピンチ（図示略）を開放される。そして、接続ピンチが開放された状態で接続孔部 2 3 1 にケーブル C の先端を挿入し、操作部 2 3 3 の押圧操作をやめると、バネ（図示略）の付勢力によって接続ピンチが閉じるようになり、ケーブル C が保持されるようになる。尚、左右方向に並んだ各操作部 2 3 3 は、所定の操作部 2 3 3 を押圧操作する際に、隣り合う操作部 2 3 3 が押圧操作の邪魔にならないように、左右方向に交互に異なる形状となっている。

【0178】

基板取付枠 2 1 1 は、下辺から下方に突設された係止片 2 1 2 を後壁部 2 2 5 B に形成された係止孔 2 1 3 に挿入した状態で、上部に形成された取付孔 H 6 に背面側から取付けたねじ部材 N 6 を、取付部材 2 2 3 に形成されたねじ孔に螺入することで取付部材 2 2 3

に取付けられる。また、基板取付枠 2 1 1 には、横長長方形形状の開口部 2 3 4 が形成されている。

【0 1 7 9】

基板取付枠 2 1 1 の内面には、前面側から挿入したターミナル基板 2 1 0 の周縁に係止することで、ターミナル基板 2 1 0 の前方への移動を規制する複数の規制部 2 3 5 と、規制部 2 3 5 により前方への移動が規制されたターミナル基板 2 1 0 の周縁に前面側から弾性的に係止可能な複数の係止部 2 3 6 と、ターミナル基板 2 1 0 の周縁に当接して配置位置を決定する位置決め片 2 3 7 と、を有する。よって、ターミナル基板 2 1 0 は、基板取付枠 2 1 1 の前面側から挿入し、複数の規制部 2 3 5 にて前方への移動が規制された状態で係止部 2 3 6 が弾性的に係止することで基板取付枠 2 1 1 に取付けられる。つまり、ターミナル基板 2 1 0 は、ねじ部材とは異なる取付手段としての複数の規制部 2 3 5 及び係止部 2 3 6 を用いて（ねじ部材を用いた取付方法とは異なる取付方法にて）基板取付枠 2 1 1 に取付けられる。

10

【0 1 8 0】

ターミナル基板 2 1 0 は、ケーブル C を接続可能な接続孔部 2 3 1 が複数形成されているため、複数本のケーブル C を接続孔部 2 3 1 に接続する配線作業時において、各ケーブル C に対応する操作部 2 3 3 を操作する必要がある。また、パチンコ遊技機 1 が遊技島に固定されている状態において、遊技場の店員等が点検等のために遊技機用枠 3 を開放すると、遊技島の上部から垂下されるケーブル C が外枠 6 0 の前方に引き回されて接続部に張力がかかることがある。つまり、ターミナル基板 2 1 0 は取付部に負荷がかかりやすいことで、ねじ部材により基板取付枠 2 1 1 や取付部材 2 2 3 に取付けるとねじ部材が緩んで外れやすくなるため、ねじ部材を用いない取付方法にて取付けている。

20

【0 1 8 1】

また、ターミナル基板 2 1 0 が基板取付枠 2 1 1 に取付けられた状態において、ターミナル基板 2 1 0 の接続孔部 2 3 1 や操作部 2 3 3 が開口部 2 3 4 から背面側に臨むようになっている（図 1 7（A）参照）。また、複数の操作部 2 3 3 が後方に向けて略水平に突出するため、後述するようにこれら左右に並設される複数の操作部 2 3 3 によりねじ部材 N 3 ～ N 6 を保持することができる。また、ターミナル基板 2 1 0 の下部と基板取付枠 2 1 1 の前部との間に、ねじ部材 N 3 ～ N 6 を収容可能な凹部 2 4 2 が形成される。

【0 1 8 2】

（ねじ部材 N 1 ～ N 1 6 の取付状態）

次に、ねじ部材 N 1 ～ N 1 6 の取付状態について、図 1 8 ～ 図 2 1 に基づいて説明する。図 1 8 は、遊技枠の背面における球タンク部の周辺を斜め後ろから見た状態を示す斜視図である。図 1 9 は、（A）は遊技枠の背面における球タンク部の周辺を示す平面図、（B）は（A）の M-M 断面図である。図 2 0 は、遊技枠の背面における第 1 誘導通路形成部の周辺を斜め後ろから見た状態を示す斜視図である。図 2 1 は、遊技枠の背面における第 1 誘導通路形成部の周辺を示す平面図である。図 2 2 は、（A）は図 2 1 の N-N 断面図、（B）はねじ部材の回転状態を示す図、（C）は図 2 1 の O-O 断面図である。図 2 3 は、（A）は図 2 1 の P-P 断面図、（B）は図 2 1 の Q-Q 断面図である。図 2 4 は、図 2 1 の R-R 断面図である。図 2 5 は、図 2 1 の S-S 断面図である。図 2 6 は、（A）は球止め部材が第 1 状態であるときのねじ部材の滞留状態、（B）は（A）の T-T 断面図、（C）は球止め部材が第 2 状態であるときのねじ部材の滞留状態、（D）は（C）の U-U 断面図である。図 2 7 は、ねじ部材の移動状況を示す第 1 誘導通路形成部の縦断面図である。図 2 8 は、カバー部上の遊技球の移動状態を示す第 1 誘導通路形成部の縦断面図である。

30

40

【0 1 8 3】

図 9、図 1 8 及び図 1 9（A）に示すように、遊技機用枠 3 の背面における球タンク形成部 2 0 1 及びその周辺には、取付部材 2 2 3 を金属板 2 2 2 に取付けるためのねじ部材 N 1 ～ N 2 や、第 1 通路形成体 2 0 3 を取付部材 2 2 3 に取付けるためのねじ部材 N 1 1，N 1 2，N 1 5 が取付けられている。

50

【0184】

詳しくは、ねじ部材N1, N2は、球タンク形成部201から右側に離れ、かつ、球タンク形成部201における立壁部203Bの上端縁よりも下方位置において、背面側から前方に向けて取付けられているため、パチンコ遊技機1に生じた振動や衝撃などによりねじ部材N1, N2が緩んで後方に抜け落ちたとしても、図18に示すように球タンク形成部201内に落下する可能性は極めて低い。

【0185】

ねじ部材N11, N12は、球タンク形成部201の右側の立壁部203Bの外面で、かつ、球タンク形成部201の上端縁よりも下方位置において、背面側から前方に向けて取付けられているため、パチンコ遊技機1に生じた振動や衝撃などによりねじ部材N11, N12が緩んで後方に抜け落ちたとしても、図18に示すように球タンク形成部201内に落下する可能性は極めて低い。

10

【0186】

ねじ部材N15は、球タンク形成部201の右側の立壁部203Bの外面で、かつ、球タンク形成部201の上端縁よりも下方位置において、上側から下方に向けて取付けられているため、パチンコ遊技機1に生じた振動や衝撃などによりねじ部材N15が緩んで上方に抜け落ちたとしても、図18に示すように球タンク形成部201内に落下する可能性は極めて低い。

【0187】

また、ねじ部材N1, N2, N11, N12, N15は、遊技島の上方の循環経路から補給装置150により供給される遊技球を受止めて貯留するとともに多数の遊技球の荷重がかかる球タンク形成部201の周辺に配置されていることで、振動や衝撃が生じやすいので、被取付部との接地面積が大きく緩みが生じにくいフランジ付きねじ部材が使用されている。

20

【0188】

また、球タンク形成部201の周辺のねじ部材N1, N2, N11, N12, N15は、緩んで抜け落ちても球タンク形成部201内に落下しにくい位置、つまり、球タンク形成部201の上面開口よりも下方に配置されているので、遊技島の上方の循環経路から補給装置150により供給される遊技球を受止めて貯留するために上方が開く球タンク形成部201内に混入することが抑制されている。

30

【0189】

また、図19(B)に示すように、球タンク形成部201は、取付部材223において後方に向けて突出する板状の第1突出部224の上面側に近接（または当接でもよい）して配置されており、底壁部203Aと第1突出部224との間の隙間L30は、ねじ部材の雄ねじ部NSの直径L1よりも短寸とされていることで（ $L30 < L1$ ）、底壁部203Aと第1突出部224との間にねじ部材が挟まって球タンク形成部201の近傍に保持されてしまうことはほぼない。

【0190】

また、球タンク形成部201の底壁部203Aの後部とカバー体220の上壁部220Hとの間に形成された隙間L31は、フランジ付きねじ部材の頭部L2やフランジ部Fの直径L3よりも長寸とされていることで（ $L3 > L2$ ）、隙間L31にフランジ付きねじ部材が挟まって球タンク形成部201の近傍に保持されてしまうことはほぼない。

40

【0191】

また、図18及び図19(B)に示すように、仮にねじ部材N15が被取付部としての取付孔H15から抜け落ちてカバー体220の上壁部220H上に落下した場合、上壁部220Hは、背面側に向けて下方に傾斜していることで、落下したねじ部材N15は後方または左方のいずれかに流下するため、球タンク形成部201の近傍に保持されてしまうことはほぼない。よって、落下したねじ部材N15が球タンク形成部201の下方に設けられた各基板ケース11A, 12A, 37A, 91A内に混入し、基板の配線に接触して断線等を生じさせることを抑制できる。

50

【0192】

一方、図9、図20及び図21(A)に示すように、第1誘導通路形成部202及びその周辺には、取付部材223を金属板222に取付けるためのねじ部材N3～N5と、基板取付枠211を取付部材223に取付けるためのねじ部材N6と、第1通路形成体203を取付部材223に取付けるためのねじ部材N13、N14と、第3カバー体330を第1誘導通路形成部202に取付けるためのねじ部材N16と、が取付けられている。

【0193】

詳しくは、ねじ部材N3～N6は、第1誘導通路形成部202から前側に離れ、かつ、第1誘導通路形成部202における立壁部203Bの上端縁よりも上方位置において、背面側から前方に向けて取付けられており、また、ねじ部材N3～N6各々の取付位置と第1誘導通路形成部202との間には、取付部材223の第2突出部225が配置されていることで、ねじ部材N3～N6各々の取付位置から第1誘導通路形成部202まではある程度離れているが、第2突出部225の上壁部225Aは背面側に向けて下方に傾斜しているため、パチンコ遊技機1に生じた振動や衝撃などによりねじ部材N3～N6が緩んで後方に抜け落ちた場合、図20に示すように第2突出部225の上壁部225A上を後方に向けて移動して第1誘導通路形成部202内に落下する可能性が高い。

【0194】

図20～図22に示すように、ねじ部材N3は、取付部材223において、第1誘導通路形成部202の上流部から前方に離れ、かつ、立壁部203Bの上端縁よりも上方位置に形成された取付孔H3に取付けられている。また、上壁部225Aの上面における取付孔H3に対応する位置には、ねじ部材N3を取付孔H3に取付ける際に頭部NHとの干渉を避けるための凹溝227が後方に向けて直線状に延設されている。尚、凹溝227は、後側に向けて左右幅が先細りとなり浅くなるように形成されているが、上壁部225Aの上面が背面側に向けて下方に傾斜していることで、凹溝227の底面は略水平（または背面側に向けて僅かに下方に傾斜している）となっている。

【0195】

よって、パチンコ遊技機1に生じた振動や衝撃などによりねじ部材N3が緩んで後方に抜け落ちた場合、第2突出部225の上壁部225A上における凹溝227に落下する可能性が高い（図22(A)参照）。また、凹溝227に落下したねじ部材N3は、振動や衝撃が生じたときに後方に向けて直線状に移動するように案内されやすいが、凹溝227は後方に向けて略水平であるため、凹溝227以外の領域に比べてねじ部材N3が後方に移動しにくい。つまり、凹溝227は、第1誘導通路形成部202に向けて移動するねじ部材N3の第1誘導通路形成部202への落下を制限するための特別制限部を構成している。

【0196】

ここで、ねじ部材N3を含む全てのねじ部材は、頭部NHと雄ねじ部NSとからなることで、平坦面状の上壁部225Aの上面に落下すると頭部NHの周縁と雄ねじ部NSの先端との2点が接した状態（図22(A)参照）で傾倒する姿勢になることが多いため、図22(B)に示すように傾倒したねじ部材N3は、振動や衝撃が生じたときに、雄ねじ部NSの先端を中心として頭部NHが首を振るように回転して向きが変わることがある。よって、上壁部225Aの上面における凹溝227以外の平坦面に落下した場合や、凹溝227の後端から逸脱した場合は、後方に向けて直線的に移動することもあれば、頭部NHが首を振るように回転することで左側または右側に曲がるように移動することもある。すなわち、図20において矢印で示すように、後方に向けて右側に曲がるように移動した場合は第1カバー体310上に落下する可能性が高く、後方に向けて直線的に移動した場合は第2カバー体320上に落下する可能性が高く、後方に向けて左側に曲がるように移動した場合は第1誘導通路の手前の水平壁部264上に落下する可能性が高い。

【0197】

図20及び図21に示すように、取付孔H3から抜け落ちたねじ部材N3は、凹溝227の後端まで案内された後、後方に向けて右側に曲がるように移動した場合、第1カバー

体 3 1 0 のカバー部 3 1 4 上に落下する可能性が高い。図 2 2 (A) に示すように、カバー部 3 1 4 上にねじ部材 N 3 が落下すると、ねじ部材 N 3 は、長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C に対し雄ねじ部 N S が交差するように傾倒したり、雄ねじ部 N S が長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C のいずれかに挿入されるが頭部 N H が抜け落ちずに係止されることで、カバー部 3 1 4 から第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下せずにカバー部 3 1 4 上に滞留することになる。つまり、長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C は、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上面の一部を覆うように設けられたカバー部 3 1 4 上に落下したねじ部材 N 3 の第 1 誘導通路形成部 2 0 2 への落下を制限するための所定制限部を構成している。

【 0 1 9 8 】

また、図 2 0 及び図 2 1 に示すように、凹溝 2 2 7 の後端まで案内された後、後方に向けて直線的に移動した場合、第 2 カバー体 3 2 0 のカバー部 3 2 4 上または第 1 通路形成体 2 0 3 の水平壁部 2 6 4 上に落下する可能性が高い。図 2 2 (C) に示すように、カバー部 3 2 4 上にねじ部材 N 3 が落下すると、ねじ部材 N 3 は、凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C に対し雄ねじ部 N S が交差するように傾倒したり、雄ねじ部 N S や頭部 N H の一部が凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C 内に收容されることで、カバー部 3 2 4 から第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下せずにカバー部 3 2 4 上に滞留することになる。つまり、凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C は、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上面の一部を覆うように設けられたカバー部 3 2 4 上に落下したねじ部材 N 3 の第 1 誘導通路形成部 2 0 2 への落下を制限するための所定制限部を構成している。

【 0 1 9 9 】

また、第 2 突出部 2 2 5 の後壁部 2 2 5 B と第 1 誘導通路形成部 2 0 2 との間に設けられた第 1 通路形成体 2 0 3 の水平壁部 2 6 4 上に落下した場合は、水平壁部 2 6 4 上に傾倒した状態で滞留する。つまり、水平壁部 2 6 4 側が、後壁部 2 2 5 B と第 1 誘導通路形成部 2 0 2 との間において、上壁部 2 2 5 A 及び立壁部 2 0 3 B の上端縁よりも下方に配置されていることで、上壁部 2 2 5 A、立壁部 2 0 3 B 及び水平壁部 2 6 4 により上方が開放する凹部 2 9 0 が形成されているため、この凹部 2 9 0 内に收容され滞留することになる。つまり、凹部 2 9 0 は、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の周辺である取付孔 H 3 と第 1 誘導通路形成部 2 0 2 との間に設けられ、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 に向けて移動してきたねじ部材 N 3 の第 1 誘導通路形成部 2 0 2 への落下を制限するための特別制限部を構成している。

【 0 2 0 0 】

図 2 0 及び図 2 1 に示すように、ねじ部材 N 1 3 は、第 1 通路形成体 2 0 3 において、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上流部から前方に離れ、かつ、立壁部 2 0 3 B の上端縁よりもやや上方位置である取付片 2 6 3 に形成された取付孔 H 1 3 に取付けられている。よって、パチンコ遊技機 1 に生じた振動や衝撃などによりねじ部材 N 1 3 が緩んで後方に抜け落ちた場合、水平壁部 2 6 4 における取付孔 H 1 3 の後側近傍に形成された凹部 2 8 0 に落下する可能性が高い(図 2 3 (A) 参照)。詳しくは、水平壁部 2 6 4 が、取付片 2 6 3 と第 1 誘導通路形成部 2 0 2 との間において、上壁部 2 2 5 A 及び立壁部 2 0 3 B の上端縁よりも下方に配置されていることで、上壁部 2 2 5 A、立壁部 2 0 3 B 及び水平壁部 2 6 4 により上方が開放する凹部 2 9 0 内における取付孔 H 1 3 の近傍に、凹部 2 9 0 より小さい凹部 2 8 0 が形成されているため、この凹部 2 8 0 内に收容され滞留することになる。

【 0 2 0 1 】

また、図 2 0 及び図 2 3 (B) に示すように、パチンコ遊技機 1 に生じた振動や衝撃などによりねじ部材 N 1 3 が緩んで後方に抜け落ちた場合、水平壁部 2 6 4 の左側下方に配置された基板取付枠 2 1 1 の右側付近に設けられた凹部 2 1 4 に落下して滞留することもある。つまり、凹部 2 1 4 は、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の周辺である取付孔 H 1 3 と第 1 誘導通路形成部 2 0 2 との間に設けられ、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 に向けて移動してきたねじ部材 N 1 3 の第 1 誘導通路形成部 2 0 2 への落下を制限するための特別制限部を構成している。

【0202】

図20及び図21に示すように、ねじ部材N4は、取付部材223において、第1誘導通路形成部202の下流部から前方に離れ、かつ、立壁部203Bの上端縁よりも上方位置に形成された取付孔H4に取り付けられている。よって、パチンコ遊技機1に生じた振動や衝撃などによりねじ部材N4が緩んで後方に抜け落ちた場合、第2突出部225の上壁部225A上に落下する可能性が高い(図24参照)。

【0203】

図20、図21及び図24に示すように、取付孔H4から抜け落ちたねじ部材N4は、後方に向けて右側に曲がるように移動した場合、後方に向けて直線的に移動した場合、後方に向けて右側に曲がるように移動した場合のいずれにおいても、図24に示すように、上壁部225A上から基板取付枠211の上壁部211Hの後端から落下する。上壁部211Hの後端から落下したねじ部材N4は、開口部234から内部に進入して、基板取付枠211とターミナル基板210とにより形成される凹部242に收容され滞留するか、基板取付枠211と立壁部203Bとの間に形成される凹部243に雄ねじ部NSが挿入されるが頭部NHが抜け落ちずに係止されることで滞留する可能性がある。つまり、凹部242や凹部243は、第1誘導通路形成部202の周辺である取付孔H4と第1誘導通路形成部202との間に設けられ、第1誘導通路形成部202に向けて移動してきたねじ部材N4の第1誘導通路形成部202への落下を制限するための特別制限部を構成している。

【0204】

尚、図24に示すように、ねじ部材N4が上壁部211Hの後端から落下したときに、複数の操作部233上にねじ部材N4が保持されることもある。また、パチンコ遊技機1が遊技島に固定された状態では、複数の接続孔部231に接続された複数本のケーブルCが遊技島の上部から垂下されているため(図3参照)、これらケーブルCによりねじ部材N4の上壁部211Hの後端からの落下が防止されることもある。つまり、操作部233やケーブルCは、第1誘導通路形成部202の周辺である取付孔H4と第1誘導通路形成部202との間に設けられ、第1誘導通路形成部202に向けて移動してきたねじ部材N4の第1誘導通路形成部202への落下を制限するための特別制限部を構成している。

【0205】

また、ねじ部材N4が、取付孔H4から抜け落ちて後方に向けて右側に曲がるように移動した後、立壁部203Bを越えた場合は、第1誘導通路形成部202の上面開口において第1カバー体310、第2カバー体320及び第3カバー体330のいずれにも被覆されない、第2カバー体320と第3カバー体330との間に設けられた非被覆領域350から第1誘導通路形成部202に落下する。第1誘導通路形成部202に落下したねじ部材N4は、遊技球Pの流下に応じて下流側に向けて移動しながら遊技球の間から抜け落ちて底壁部203Aに近づいていくので、第1誘導通路形成部202における非被覆領域350に対応する位置に形成された孔部271B~271Dのいずれかから落下して第1誘導通路形成部202外へ排出される。

【0206】

また、これら孔部271B~271Dのいずれかから落下しなかった場合でも、最終的には、孔部271A~271Hのいずれかから落下して第1誘導通路形成部202外へ排出される。つまり、孔部271A~271Hは、球タンク形成部201または第1誘導通路形成部202に落下したねじ部材N4の払出装置200への移動を制限するための特定制限部を構成している。

【0207】

一方、ねじ部材N4が、取付孔H4から抜け落ちて後方に向けて左側に曲がるように移動した後、立壁部203Bを越えた場合は、第3カバー体330のカバー部334上の凹部336上に落下することで、カバー部334から第1誘導通路形成部202内に落下せずに凹部336に收容され滞留することになる。つまり、凹部336は、第1誘導通路形成部202の上面の一部を覆うように設けられたカバー部334上に落下したねじ部材N

10

20

30

40

50

4の第1誘導通路形成部202への落下を制限するための所定制限部を構成している。

【0208】

図20及び図21に示すように、ねじ部材N6は、基板取付枠211において、第1誘導通路形成部202の下流部から前方に離れ、かつ、立壁部203Bの上端縁よりも上方位置に形成された取付孔H6に取付けられている。よって、パチンコ遊技機1に生じた振動や衝撃などによりねじ部材N6が緩んで後方に抜け落ちた場合、基板取付枠211の上壁部211H上に落下する可能性が高い(図25参照)。

【0209】

図20、図21及び図25に示すように、取付孔H6から抜け落ちたねじ部材N6は、後方に向けて延設された複数のリブ211Aにより後方に向けて直線的に移動するように案内された後、右側に曲がるように移動した場合、図25に示すように、第3カバー体330のカバー部334上における球止め部材340の上流側近傍位置に落下する。図16にて説明したように、カバー部334は、下流側(払出装装置200側)に向けて下方に傾斜するように第1誘導通路形成部202の上面開口を被覆するため、カバー部334上における球止め部材340の上流側近傍位置に落下したねじ部材N6は、下流側に向けて移動する可能性が高い。

10

【0210】

下流側に移動したねじ部材N6は、図26に示すように、カバー部334における傾斜下位側である下流側端部(左側端部)に設けられた球止め部材340に当接し、下流側(左側)への移動が規制されることでカバー部334上に滞留する。

20

【0211】

具体的には、図26(A)(B)に示すように、球止め部材340が第1状態である場合は、回動部341の右側が開放し、前壁部341A、後壁部341B、左壁部341Cからなる平面視略コ字形の壁部により囲まれた空間部にねじ部材N6を滞留させることができるため、ねじ部材N6をカバー部334上から落下させることなく保持しておくことができる。一方、図26(C)(D)に示すように、球止め部材340が第2状態にあるときには、突壁部341Dが通路を横切るように起立状態で位置するため、ねじ部材N6を突壁部341Dの右側に滞留させることができるため、ねじ部材N6をカバー部334上から落下させることなく保持しておくことができる。

【0212】

30

尚、第2状態では、突壁部341Dが傾斜方向に対し交差するように配置されるだけで、前後側が開放されているため移動が規制されたねじ部材N6が後方または前方に落下する可能性があるのに対し、第1状態では、移動を規制したねじ部材N6の前後左側が前壁部341A、後壁部341B、左壁部341Cにより覆われているため、移動を規制したねじ部材N6の左側にのみ左壁部341Cが位置する第2状態よりも確実に滞留させておくことができる。つまり、球止め部材340は、カバー部334における傾斜方向の払出装装置200側に設けられ、該カバー部334上に落下したねじ部材N6を該カバー部334に滞留させることが可能な特定部を構成している。

【0213】

図20及び図21に示すように、ねじ部材N5は、取付部材223において、第1誘導通路形成部202の下流部から前右側方に離れ、かつ、立壁部203Bの上端縁よりも上方位置に形成された取付孔H5に取付けられているが、取付孔H5の真後ろには第1誘導通路形成部202が配置されておらず、また、第2突出部225の上壁部225Aも途中で切りかかれてしまっているので、振動や衝撃などによりねじ部材N5が緩んで後方に抜け落ちた場合、第2突出部225の上壁部225Aに落下するが、第1誘導通路形成部202に到達する前に上壁部225Aから第1誘導通路形成部202外へ落下してしまう可能性が高い。

40

【0214】

また、ねじ部材N16は、第3カバー体330において、第1誘導通路形成部202の後側で、かつ、立壁部203Bの上端縁よりも下方位置に形成された取付孔H16に取付

50

けられているため、振動や衝撃などによりねじ部材N 5が緩んで後方に抜け落ちた場合、第1誘導通路形成部202内に落下することなく、第1誘導通路形成部202外へ落下してしまう可能性が高い。

【0215】

(作用・効果)

以上説明したように、本実施の形態におけるパチンコ遊技機1にあっては、図27に示すように、遊技機用枠3における第1誘導通路形成部202よりも上方位置に設けられたねじ部材N 3～N 6等が、パチンコ遊技機1に生じた振動や衝撃などにより緩みが生じて抜け落ち、振動や衝撃あるいは遊技機用枠3の開閉などにより上壁部225A上を後方へ移動した後、カバー部314, 324, 334上に落下したときには、長孔316A～316C、凹溝326A～326C、凹部336や球止め部材340により、第1誘導通路形成部202への落下が制限されることで、カバー部314, 324, 334から第1誘導通路形成部202内に落下することなくカバー部314, 324, 334上に滞留する可能性が高いため、第1誘導通路形成部202内に落下したねじ部材が移動して払出装置200に混入することを抑制できる。また、長孔316A～316Cや凹溝326A～326Cの左側(下流側)端部には立壁部が形成されているため、ねじ部材が左側に移動してきても第1誘導通路形成部202内への落下を好適に防止できる。

【0216】

また、図28に示すように、第1誘導通路形成部202の上面において、非被覆領域350を除く領域については、カバー部314, 324, 334により被覆されているが、球タンク形成部201に補給された遊技球がこぼれるなどして上流部側のカバー部314, 324上に乗ってしまった場合でも、長孔316A～316Cや凹溝326A～326Cの前後寸法は遊技球Pの直径2Rよりも狭いことで、遊技球Pは左側に向けて転動した後、カバー部324の左端部から非被覆領域350に落下して第1誘導通路形成部202内に戻されるようになっている。

【0217】

よって、カバー部314, 324上に乗ってしまった遊技球を第1誘導通路形成部202内に戻すことができるだけでなく、長孔316A～316Cや凹溝326A～326Cに遊技球Pが滞留していることで、落下してきたねじ部材Nが滞留するスペースが制限されてしまったり、滞留している遊技球に接触して非被覆領域350から第1誘導通路形成部202内に落下してしまうことを防止することができる。

【0218】

また、遊技球がカバー部334上に落下した場合は、カバー部334上を左側に向けて流下して球止め部材340により流下が規制されるか、あるいは第1誘導通路形成部202外へ落下する。

【0219】

また、第1滞留部としての長孔316A～316Cと第2滞留部としての凹溝326A～326Cとにおいて、凹溝326Bは、長孔316A～316Cよりも払出装置200に近い位置に設けられ、該長孔316Bの前後寸法L22よりも前後寸法L22Bが大きい(L22B>L21)。このようにすることで、払出装置200に近づくにつれてねじ部材が滞留部に滞留されやすくなるため、カバー部314, 324上に落下したねじ部材が移動して第1誘導通路形成部202内に落下することを防止することができる。

【0220】

一方、カバー部314, 324, 334上に落下して滞留しているねじ部材N 3～N 6が、振動や衝撃などにより移動して、カバー部324とカバー部334との間に設けられた非被覆領域350から第1誘導通路形成部202内に落下した場合や、あるいは、ねじ部材N 4のように、上壁部225A上を後方へ移動した後、非被覆領域350から第1誘導通路形成部202内にダイレクトに落下した場合でも、第1誘導通路形成部202内の遊技球Pの流下に応じて、下流側に向けて移動しながら遊技球の間から抜け落ちて底壁部203Aに近づいていくことで、孔部271A～271Hのいずれかから落下して第1誘

10

20

30

40

50

導通路形成部 202 外へ排出されるため、第 1 誘導通路形成部 202 内に落下したねじ部材が移動して払出装置 200 に混入することを抑制できる。

【0221】

また、底壁部 203A に形成された複数の孔部 271A～271H は、第 1 誘導通路形成部 202 における中流部（蛇行部 273 付近）から下流部にかけて形成されており、球タンク形成部 201 に近い位置に形成された孔部 270A、270B と孔部 271A～271H のうち最も上流側の孔部 271A と間には、孔部が形成されていない領域がある。このように、第 1 誘導通路形成部 202 における上流部に複数の孔部が形成されていない領域が形成されていることで、球タンク形成部 201 からの遊技球が上下に積み重なった状態で流下することで球圧がかかる第 1 誘導通路形成部 202 における上流部付近の底壁部 203A の強度低下を好適に防止できる。

10

【0222】

また、このように第 1 誘導通路形成部 202 に孔部が形成されていない領域が形成されることで、第 1 誘導通路形成部 202 から落下したねじ部材がカバー体 220 の後壁部に形成された放熱孔 220B（図 6 参照）などからカバー体 220 の内部に進入することを適度に抑えることができる。

【0223】

また、第 1 誘導通路形成部 202 において孔部が形成されていない領域に対応する位置に第 1 カバー体 310 や第 2 カバー体 320 が設けられることで、第 1 誘導通路形成部 202 にねじ部材が落下することを抑制することができるとともに、第 1 誘導通路形成部 202 に落下したねじ部材が第 1 誘導通路形成部 202 外へ落下せずに払出装置 200 に混入してしまうことを抑制することができる。

20

【0224】

また、複数の孔部 271A～271H のうち最も大きい孔部 271H は、払出装置 200 に最も近い位置に設けられていることで、孔部 271H からねじ部材を好適に第 1 誘導通路形成部 202 外に落下させることができるため、第 1 誘導通路形成部 202 内に落下したねじ部材が払出装置 200 に混入することを防止することができる。

【0225】

詳しくは、図 27 に示すように、球タンク形成部 201 や非被覆領域 350 から第 1 誘導通路形成部 202 内にねじ部材が落下した場合、球タンク形成部 201 や非被覆領域 350 では遊技球が上下に積み重なっている状態であるため、ねじ部材は遊技球の上部に位置していることが多いが、孔部 271H は、カバー部 334 の整流板 338 の下流側に配置されている、つまり、遊技球が上下 1 段に整流される位置に配置されているため、ねじ部材が孔部 271H に落下しやすい。よって、第 1 誘導通路形成部 202 内に落下したねじ部材が払出装置 200 に混入することを防止することができる。

30

【0226】

また、複数の孔部 271B～271H のうち少なくとも一部の孔部 271B～271D は、第 1 誘導通路形成部 202 における非被覆領域 350 に対応する位置に設けられているため、ねじ部材が非被覆領域 350 から第 1 誘導通路形成部 202 に混入しても、孔部 271B～271D から第 1 誘導通路形成部 202 外に落下させることができる。

40

【0227】

さらに、複数の孔部 271B～271H のうち少なくとも一部の孔部 271E～271H は、第 1 誘導通路形成部 202 における非被覆領域 350 よりも払出装置 200 側に設けられていることで、上記のように非被覆領域 350 から第 1 誘導通路形成部 202 に落下した遊技球が孔部 271B～271D に到達しない場合でも、遊技球の流下とともに移動しながら下方に近づいて孔部 271E～271H から落下する確率が高くなるため、第 1 誘導通路形成部 202 内に落下したねじ部材が払出装置 200 に混入することを防止することができる。

【0228】

また、図 22（C）、図 23（A）（B）、図 24 に示すように、第 1 誘導通路形成部

50

202に向けて移動してきたねじ部材N3～N6を該第1誘導通路形成部202に到達する前に滞留させることが可能な特別滞留部としての凹部280, 290, 214, 242, 243は、被取付部としての取付孔H3～H6に取付けられたねじ部材N3～N6の下方に設けられ、取付孔H3～H6から外れたが凹部280, 290, 214, 242, 243に滞留しなかったねじ部材N3～N6がカバー部314, 324, 334に向けて移動可能であることで、取付孔H3～H6から外れたねじ部材N3～N6が第1誘導通路形成部202内に落下することを防止することができる。

【0229】

また、凹部280, 290, 214, 242, 243の深さは、ねじ部材N3～N6が収容された状態においてねじ部材N3～N6の一部が突出する深さであるため、凹部280, 290, 214, 242, 243に滞留したねじ部材N3～N6を容易に取出すことができる。

10

【0230】

また、凹部280, 290, 214, 242, 243や、上記した長孔316A～316C、凹溝326A～326C、凹部336は、落下してきたねじ部材の第1誘導通路形成部202への落下を規制（または阻害）するだけでなく、第1誘導通路形成部202外に滞留させておくことが可能な滞留部であることで、遊技場の店員等が点検等を行う際にねじ部材を発見することが可能となるため、いずれのねじ部材が外れてしまったのかを特定しやすくなるので、ねじ部材の払出装置200への混入に対する対処策を講じやすくなる。

20

【0231】

また、特定部としての球止め部材340は、回動部341が起立位置に位置し、前壁部341Aがスリット344から上方に逸脱して第1誘導通路形成部202の遊技球を第2誘導通路形成部204に流下可能とする第1状態と、回動部341が傾倒位置に位置し、前壁部341Aがスリット344に挿入され遊技球に接触可能となり、第1誘導通路形成部202の遊技球を第2誘導通路形成部204に流下不能（または流下困難）とする第2状態と、に変化可能とされており、球止め部材340が第2状態のときの方が、第1状態のときよりもねじ部材が滞留しやすい形態となっていることで、第1誘導通路形成部202内に落下したねじ部材が払出装置200に混入することを防止することができる。

【0232】

30

より詳しくは、球止め部材340を第2状態とするのは、前述したように、第1誘導通路や第2誘導通路内の遊技球を抜き出すとき、つまり、遊技場の店員等がパチンコ遊技機1の点検やメンテナンス作業を行うときであるのに対し、球止め部材340を第1状態とするのはパチンコ遊技機1が稼働状態であるとき、つまり、遊技場の店員等が監視できないときであるため、このような状態においてねじ部材が第1誘導通路形成部202内に混入することを好適に防止することができる。

【0233】

また、球タンク形成部201は、緩み止め部としてのフランジ部Fを有するねじ部材N11～N14によって複数個所で遊技機用枠3に取付けられ、球タンク形成部201及び第1誘導通路形成部202を遊技機用枠3に取付けるためのねじ部材N11～N14は、該遊技機用枠3から外れても第1誘導通路形成部202外に落下するように、第1誘導通路形成部202や球タンク形成部201の立壁部203Bの上端縁よりも下方位置に取付けられている。よって、球タンク形成部201を取付けるねじ部材N11～N14は振動や遊技球の重量がかかり緩みやすいので、フランジ付きねじ部材として遊技機用枠3から外れにくくする一方で、球タンク形成部201及び第1誘導通路形成部202を取付けるねじ部材N11～N14は、外れたとしても第1誘導通路形成部202外に落下するため、第1誘導通路形成部202内に落下したねじ部材が払出装置200に混入することを防止することができる。

40

【0234】

また、球タンク形成部201及び第1誘導通路形成部202を遊技機用枠3に取付ける

50

ための複数のねじ部材のうち、パチンコ遊技機 1 の周縁部近傍の所定ねじ部材（例えば、ねじ部材 N 1 2）は、アース線（例えば、アース線 2 2 6）を取付けるためのねじ部材と兼用されていることで、ねじ部材（部品点数）を減らすことができるため、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下したねじ部材が払出装置 2 0 0 に混入することを防止することができる。尚、アース線ではなく、球タンク形成部 2 0 1 及び第 1 誘導通路形成部 2 0 2 以外の所定部材を取付けるねじ部材と兼用してもよい。

【0235】

また、球タンク形成部 2 0 1 を遊技機用枠 3 に取付けるためのねじ部材 N 1 1 ～ N 1 4 は、該遊技機用枠 3 を補強するための金属板 2 2 2 に取付けられていることで、球タンク形成部 2 0 1 を強固に取付けることができるとともに、振動が発生しにくくなるのでねじ部材の緩みを好適に抑制することができる。

10

【0236】

また、遊技機用枠 3 における第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上方位置に取付けられているねじ部材 N 3 ～ N 6 は、フランジ部 F を有しない頭部 N H の直径が小さいねじ部材であることで、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下した場合でも、孔部 2 7 1 A ～ 2 7 1 H から落下させやすいため、ねじ部材が払出装置 2 0 0 に混入することを防止することができる。

【0237】

また、図 1 9（B）、図 2 7 に示すように、遊技機用枠 3 に着脱可能な遊技盤 2 における第 1 誘導通路形成部 2 0 2 よりも下方の領域には、落下してきたねじ部材を後方または払出装置 2 0 0 側に流下させることが可能な傾斜面（例えば、カバー体 2 2 0 の上壁部 2 2 0 H）が第 1 誘導通路形成部 2 0 2 に対し隙間を隔てて設けられていることで、カバー体 2 2 0 の上壁部 2 2 0 H に落下したねじ部材が跳ねて再び第 1 誘導通路形成部 2 0 2 に混入されることを防止することができる。

20

【0238】

また、特に図示はしないが、基板ケース 1 1 A, 1 2 A, 3 7 A, 9 1 A は、カバー体 2 2 0 の後壁部よりも後方に突出しないように設けられており、カバー体 2 2 0 の上壁部 2 2 0 H に落下したねじ部材は後方または払出装置 2 0 0 側に流下するように案内されることで、上壁部 2 2 0 H に落下したねじ部材が下方に配置された基板ケース 1 1 A, 1 2 A, 3 7 A, 9 1 A 内に落下することを防止できる。

【0239】

また、カバー体 2 2 0 は、遊技盤 2 の背面側に設けられた画像表示装置 5、可動体を有する演出用装置、演出制御基板 1 2 を被覆するように設けられることで、これらの駆動源から生じる熱を放出する複数の放熱孔 2 2 0 B が後壁部の上部に形成されているが（図 6 参照）、これら放熱孔 2 2 0 B は、ねじ部材の雄ねじ部 N S は挿入可能であっても、少なくとも頭部 N H を挿入不能な大きさであることが好ましい。また、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の直下に配置される上壁部 2 2 0 H は、上方の孔部 2 7 0 A, 2 7 0 B, 2 7 1 A ～ 2 7 1 H からねじ部材が落下してくる可能性が高いため、放熱孔 2 2 0 B は、少なくとも上壁部 2 2 0 H において孔部 2 7 0 A, 2 7 0 B, 2 7 1 A ～ 2 7 1 H に対応しない位置に形成するか、上壁部 2 2 0 H 以外の部位（例えば、後壁部など）に形成することが好ましい。このようにすることで、落下してきたねじ部材がカバー体 2 2 0 内に落下して画像表示装置 5、可動体を有する演出用装置、演出制御基板 1 2 などに悪影響を及ぼすことを抑制できる。

30

40

【0240】

（変形例 1）

次に、本発明の変形例 1 について、図 2 9 に基づいて説明する。図 2 9 は、（A）は変形例としてのカバー部を示す概略背面図、（B）はケーブルがカバー部に交差するように配線された状態を示す概略背面図である。

【0241】

前記実施の形態では、球タンク形成部 2 0 1 の遊技球を払出装置 2 0 0 に誘導する誘導通路を形成する誘導通路形成部は、左側方に向けて下側に傾斜するように延設される第 1

50

誘導通路形成部 202 と、第 1 誘導通路形成部 202 の下側の左端部から下方に向けて延設される第 2 誘導通路形成部 204 と、を有し、第 1 誘導通路形成部 202 の上面の一部を覆うように設けられた第 3 カバー体 330 のカバー部 334 は、図 16 に示すように、左端部の上面に球止め部材 340 が上方に突出するように設けられていることで、カバー部 334 上を左側に移動するねじ部材 N を受止めて滞留可能に構成されている形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、本変形例 1 のカバー部 360 のように、カバー部 360 の左端部 360R が、下方の第 2 誘導通路形成部 204 に向けて湾曲する R 形状に形成されていてもよい。

【0242】

このようにすることで、カバー部 360 上に落下した遊技球 P やねじ部材 N は、左端部側に向けて移動した場合、カバー部 360 上に滞留することなく、第 1 誘導通路形成部 202 の左端部からダイレクトに第 1 誘導通路形成部 202 外に落下するため、ねじ部材 N が払出装置 200 に混入することを防止することができる。

10

【0243】

また、図 29 (B) に示すように、カバー部 360 の上面に、ねじ部材 N を滞留させることが可能な凹部 361 が形成されたものにおいて、カバー部 360 における凹部 361 の近傍位置に、第 1 誘導通路形成部 202 における遊技球の流下方向に対し交差するようにケーブル CH が設けられていてもよい。

【0244】

このようにすることで、凹部 361 に滞留したが傾斜により移動する可能性があるねじ部材 N や遊技球 P を、ケーブル C により移動を規制することで滞留させておくことができる。

20

【0245】

(変形および応用に関する説明)

例えば、前記実施の形態では、ねじ部材として、パチンコ遊技機 1 の遊技機用枠 3 に取付部材 223 や第 1 通路形成体 203 等を取付けるためのねじ部材 N1 ~ 6、N11 ~ 16 や、パチンコ遊技機 1 の他の個所に取付けられるねじ部材 (図示略) や、遊技島を構成する躯体などを組付けるためのねじ部材 (図示略) や、遊技島の内部に配置される各種装置 (例えば、補給装置 150 など) 等を躯体などに取付けるためのねじ部材 (図示略) 等を対象とした形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技機の製造時や遊技場でのメンテナンス時などにおいて取付けを忘れるなど何らかの理由でパチンコ遊技機 1 に残留してしまったねじ部材等の全てのねじ部材が対象可能であるが、少なくともパチンコ遊技機 1 に予め取付けられているねじ部材が払出装置 200 へ混入することを防止できるようになっていることが好ましい。

30

【0246】

また、前記実施の形態では、遊技媒体を貯留可能な貯留部として、底壁部 203A と立壁部 B とにより上面が開口する箱状に形成された球タンク形成部 201 を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、貯留部は遊技球を貯留可能であれば、上記球タンク形成部 201 のように第 1 誘導通路形成部 202 の前後寸法よりも前後寸法が長いものでなくてもよく、第 1 誘導通路形成部 202 と前後寸法がほぼ同一または短いものであってもよい。また、補給装置 150 から供給される遊技球を受止め可能であれば、必ずしも上面は開放されていなくてもよい。

40

【0247】

また、前記実施の形態では、遊技媒体を払出すことが可能な払出部として、回転可能なスプロケットにより遊技球を払出し可能な払出装置 200 を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、スプロケット以外の部材により遊技球を払出し可能な払出装置であってもよい。

【0248】

また、前記実施の形態では、上面が開口し、貯留部の遊技媒体を払出部に誘導する誘導通路を形成する誘導通路形成部として、底壁部 203A と立壁部 203B とにより上面が

50

開口する凹溝状に形成された第1誘導通路形成部202を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、上面の一部に開口が形成された筒状部材からなる誘導通路形成部であってもよく、形状や大きさ等は種々に変更可能である。尚、球タンク形成部201と幅寸法（前後寸法）が略同一または大きくてもよく、遊技球を複数列で流下可能に誘導するものでもよい。

【0249】

また、前記実施の形態では、遊技球を貯留可能な貯留部としての球タンク形成部201と、上面が開口し、球タンク形成部201の遊技球を払出装置200に誘導する第1誘導通路を形成する第1誘導通路形成部202とが一体成型されている形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、球タンク形成部201と第1誘導通路形成部202とが別個の部材をねじ部材などにより組付けることにより一体に形成されていてもよい。この場合、球タンク形成部201と第1誘導通路形成部202とを組付けるねじ部材についても本発明のねじ部材の対象となる。

10

【0250】

また、前記実施の形態では、第1誘導通路形成部202の上面開口からねじ部材が混入しうる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1誘導通路形成部202の立壁側に形成された孔部や切欠部等からねじ部材が混入しうるものであってもよい。また、第2誘導通路形成部204についてもねじ部材が混入しうる場合、ねじ部材の第2誘導通路形成部204への落下を制限するための所定制限部や、第2誘導通路形成部204に落下したねじ部材の払出装置200への移動を制限するための特定制限部等を設けてもよい。

20

【0251】

また、前記実施の形態では、第1誘導通路形成部202の上面の一部を覆うように設けられたカバー部として、第1カバー体310、第2カバー体320、第3カバー体330を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1誘導通路形成部202の上面の全領域がカバー部により被覆されていてもよい。

【0252】

また、前記実施の形態では、第1誘導通路形成部202の上面の一部の領域を覆うカバー部は、第1誘導通路形成部202とは別個の部材にて構成されていてもよいし、第1誘導通路形成部202と予め一体に形成されていてもよい。つまり、第1誘導通路形成部202が予め四角筒状に形成されているものであってもよい。

30

【0253】

また、前記実施の形態では、カバー部314、324、334上に落下したねじ部材の第1誘導通路形成部202への落下を制限するための所定制限部として、ねじ部材をカバー部上に滞留させることが可能な孔部としての長孔316A～316Cや、凹部としての凹溝326A～326Cや凹部336を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、ねじ部材のカバー部上からの落下を規制（または阻害）可能な落下規制部（落下阻害部）や、カバー部上でのねじ部材の移動を規制（または阻害）可能な移動規制部（移動阻害部）や、ねじ部材をカバー部上から第1誘導通路形成部202外へ落下可能に誘導する傾斜面などの落下誘導部等であってもよい。尚、落下や移動を規制または阻害可能な手段としては、凸部や凹部だけでなく、金属製のねじ部材を吸着可能な磁石や、ねじ部材を粘着可能な粘着部などであってもよい。

40

【0254】

つまり、カバー部314、324、334上に落下したねじ部材の第1誘導通路形成部202への落下を制限するための所定制限部とは、ねじ部材の第1誘導通路形成部202への落下を不能とするものだけでなく、落下を困難とすることができるものであればよい。

【0255】

また、前記実施の形態では、第1誘導通路形成部202に設けられ、該第1誘導通路形成部202に落下したねじ部材の払出装置200への移動を制限するための特定制限部として、複数の孔部271A～271Hを適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定

50

されるものではなく、第1誘導通路形成部202に落下したねじ部材の払出装200側への移動を規制（または阻害）可能な移動規制部（移動阻害部）であってもよい。尚、払出装200側への移動を規制または阻害可能な手段としては、凸部や凹部だけでなく、金属製のねじ部材を吸着可能な磁石や、ねじ部材を粘着可能な粘着部などであってもよく、これらは遊技球の流下に影響しない位置（例えば、底壁部203Aと立壁部203Bとの間の角部など、遊技球が接触しない部分）に設けることが好ましい。

【0256】

つまり、第1誘導通路形成部202に設けられ、該第1誘導通路形成部202に落下したねじ部材の払出装200への移動を制限するための特定制限部とは、ねじ部材の払出装200側への移動を制限できるものであれば、必ずしも第1誘導通路形成部202に混入したねじ部材の払出装200側への移動を不能とするものだけでなく、移動を困難とすることができるものであればよい。

10

【0257】

また、第1誘導通路形成部202に設けられた特定制限部により、第1誘導通路形成部202に落下したねじ部材の払出装200への移動が制限（規制、阻害）された場合、移動が制限され第1誘導通路内に滞留しているねじ部材により遊技球の流下も制限されてしまい球詰まりが生じる可能性が高い。球詰まりが生じた場合、前述したように補給エラー報知が実行されることで、遊技場の店員等が遊技機用枠3を開放して背面にある球タンク形成部201や第1誘導通路形成部202における遊技球の状況を目視により点検する可能性が高い。このとき、ねじ部材が払出装200まで移動せずに第1誘導通路形成部202に滞留していることで、球詰まりの原因がねじ部材であったことを店員等が特定しやすくなるので、適切な対処を行うことが可能となる。

20

【0258】

また、前記実施の形態では、複数の孔部271A～271Hが全てねじ部材を落下可能な大きさを有する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、複数の孔部271A～271Hのうち少なくとも2以上の孔部がねじ部材を落下可能に形成されていれば、他の孔部はねじ部材を落下可能でなくてもよい。また、複数の孔部271A～271Hの形状、大きさは任意であり、上記した形態に限らず種々に変更可能である。

【0259】

また、前記実施の形態では、第1誘導通路形成部202よりも下方位置に取付けられる第1基板として、主基板11、演出制御基板12を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、中継基板など他の基板も対象としてもよい。

30

【0260】

また、前記実施の形態では、第1誘導通路形成部202よりも上方位置に取付けられる第2基板として、ターミナル基板210を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第2基板として、中継基板など他の基板も対象としてもよい。

【0261】

また、前記実施の形態では、第1基板としての主基板11、演出制御基板12は、これら基板が収納される基板ケース11A、12Aがねじ部材N20、N21により遊技盤2に取付けられる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1基板としての上記各種基板が基板ケースを介することなく直接遊技盤2や遊技機用枠3に取付けられていてもよい。

40

【0262】

また、前記実施の形態では、第1基板としての主基板11、演出制御基板12は、各基板が収納される基板ケース11A、12Aがねじ部材N20、N21にて、つまり、ねじ部材を用いた取付方法により遊技盤2に取付けられ、第2基板としてのターミナル基板210は、ねじ部材とは異なる取付手段としての複数の規制部235及び係止部236からなる係止手段を用いて、つまり、ねじ部材を用いた取付方法とは異なる取付方法により基板取付枠211に取付けられる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、ラッチ部材などによる係止手段や、カシメピンなどによる取付手段や、接着剤などに

50

よる接着手段等を含むものであってもよい。

【0263】

また、前記実施の形態では、第1誘導通路形成部202の周辺に設けられ、該第1誘導通路形成部202に向けて移動してきたねじ部材の第1誘導通路形成部202への落下を制限するための特別制限部として、凹部280、290、214、242、243を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、ねじ部材の第1誘導通路形成部202への落下を規制（または阻害）可能な落下規制部（落下阻害部）や、第1誘導通路形成部202へのねじ部材の移動を規制（または阻害）可能な移動規制部（移動阻害部）や、ねじ部材を第1誘導通路形成部202外へ落下可能に誘導する傾斜面などの落下誘導部等であってもよい。尚、第1誘導通路形成部202への落下や移動を規制または阻害可能な手段としては、凸部や凹部だけでなく、金属製のねじ部材を吸着可能な磁石や、ねじ部材を粘着可能な粘着部などであってもよい。

10

【0264】

つまり、外れたねじ部材の第1誘導通路形成部202への落下を制限するための特別制限部とは、ねじ部材の第1誘導通路形成部202への落下を不能とするものだけでなく、落下を困難とすることができるものであればよい。例えば、落下規制部（落下阻害部）としての凸部や、移動規制部（移動阻害部）としての凹部や孔部などが、上壁部225Aなどの所定位置に設けられていればよい。

【0265】

また、前記実施の形態では、特別制限部としての凹部280、290、214、242、243などが設けられる第1誘導通路形成部202の周辺が、前側の立壁部203Bの近傍位置である形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、少なくともねじ部材が取付けられる被取付部（取付孔）と誘導通路形成部との間であれば、必ずしも立壁部203Bの近傍位置に設けられていなくてもよく、例えば、ねじ部材の被取付部と誘導通路形成部との間において誘導通路形成部よりも被取付部に近い位置に設けられていてもよい。

20

【0266】

また、前記実施の形態では、カバー部334における傾斜方向の払出装置200側に、該カバー部334上に落下したねじ部材N6を該カバー部334に滞留させることが可能な特定部として、第1誘導通路形成部202の遊技球を流下可能とする第1状態と、流下困難または流下不能とする第2状態と、に変化可能な球止め部材340を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、カバー部334における傾斜方向の払出装置200側（傾斜下位側）に設けられる部材であれば、球止め機能を有していなくても、ねじ部材の移動を規制（または阻害）可能な凸部や立壁部、配線押えなどであってもよい。

30

【0267】

また、前記実施の形態では、特定部としての球止め部材340が、カバー部334における傾斜方向の払出装置200側に設けられている形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、特定部は、一のカバー部における払出装置200側の端部に設けられていれば、カバー部314、324の払出装置200側の端部に設けられていてもよい。

40

【0268】

また、前記実施の形態では、特定部としての球止め部材340が、カバー部334とは別個の部材にて構成されている形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、カバー部334を構成する部材の一部に特定部（球止め部）が一体的に形成されていてもよい。

【0269】

また、前記実施の形態では、緩み止め部の一例として、ねじ部材N1、N2、N11～N16の頭部NHよりも大径であり該頭部NHに一体に形成されたフランジ部F（座金）を適用した形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、フランジ部Fの

50

替わりに、ねじ部材とは別個に形成されねじ部材に装着可能なワッシャなどでもよいし、頭部NHやフランジ部F（座金）の裏面に凹凸状に形成された頭部NHの回止め部や接着剤等も含まれる。また、ねじ部材は、ドライバなどの工具により取付け可能なものだけでなく、蝶ねじであってもよいし、ビスやボルト等、緩むと被取付部から離脱してしまう部材を含む。

【0270】

また、前記実施の形態では、貯留部としての球タンク形成部201は、緩み止め部であるフランジ部Fを有するねじ部材N11～N14によって複数個所で遊技機用枠3に取付けられ、球タンク形成部201及び第1誘導通路形成部202を遊技機用枠3に取付けるためのねじ部材N11～N14は、該遊技機用枠3から外れても第1誘導通路形成部202外に落下するように、第1誘導通路形成部202や球タンク形成部201の立壁部203Bの上端縁よりも下方位置に取付けられている形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1誘導通路形成部202や球タンク形成部201の立壁部203Bの上端縁よりも上方位置であっても、例えば、第1誘導通路形成部202や球タンク形成部201の直上位置から水平方向にずれた非直上位置に取付けられていれば、ねじ部材が第1誘導通路形成部202にダイレクトに落下することを防止できる。また、落下したねじ部材が所定の誘導部（例えば、上壁部225Aに形成された凹溝など）などにより、第1誘導通路形成部202外に落下するように誘導されるようになっていてもよい。

【0271】

また、前記実施の形態における所定制限部、特定制限部、特別制限部、特定部は、パチンコ遊技機1に取付けられているねじ部材N1～N6、N11～N16だけでなく、遊技島などパチンコ遊技機1以外のねじ部材についての払出装置200への移動を制限または規制（阻害）する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、少なくともパチンコ遊技機1に取付けられているねじ部材N1～N6、N11～N16、さらには第1誘導通路形成部202や球タンク形成部201の上方位置に取付けられているねじ部材N3～N6についての払出装置200への移動を制限または規制（阻害）可能な大きさや形態にて形成されていることが好ましい。

【0272】

（特徴部053SG）

次に、本発明に係る特徴部053SGにおける遊技機を実施するための形態について、図30-1～図30-24に基づいて説明する。

【0273】

特徴部053SGにおける遊技機は、遊技場等に設置されるパチンコ遊技機や、スロットマシンなどであり、特に、図30-1に示すように、遊技の制御を行う遊技制御用マイクロコンピュータが搭載された遊技制御基板を備える。尚、以下に説明する遊技機として、上記実施の形態のパチンコ遊技機1が適用可能であり、遊技制御基板は、上記実施の形態の主基板11、演出制御基板は演出制御基板12が適用可能である。

【0274】

遊技制御基板には、図30-1に示すように、各種スイッチやセンサ等の遊技の進行に応じた入力状況を検出する複数の入力部品が接続されている。入力部品は、例えば、遊技者による操作を検出する検出スイッチ、遊技球やメダル等の遊技媒体の通過を検出する検出スイッチ、リールなどの遊技に用いられる可動物の位置を特定するセンサ、遊技者の有利度等の各種設定に用いられる検出スイッチ、ドアの開放や異常等を検出する検出スイッチなどである。

【0275】

また、遊技制御基板には、図30-1に示すように、これら入力部品からの入力信号を検出する入力回路が搭載されており、入力回路による入力部品からの入力信号の検出状況が特定される入力データが遊技制御用マイクロコンピュータに伝送されることで遊技制御用マイクロコンピュータによる遊技の制御に用いられる。

【0276】

また、遊技制御基板には、図30-1に示すように、表示器やLED、モータ、ソレノイド等の遊技の進行に応じた出力制御を行う複数の出力部品が接続されている。出力部品は、例えば、抽選結果に応じた表示を行う表示器、遊技の進行状況や遊技機の状態を表示する表示器、遊技者に対して操作態様を指示する表示器、遊技者所有の価値を表示する表示器、遊技状態を示すLED、異常の発生を報知するLED、リールや可変入賞装置などの遊技に用いられる可動部を動作させるモータ、ソレノイドなどである。

【0277】

また、遊技制御基板には、図30-1に示すように、遊技制御用マイクロコンピュータから伝送される出力データに基づいて対応する出力部品に対して出力信号を出力する出力回路が設けられており、遊技制御用マイクロコンピュータは、出力回路に出力データを伝送することにより、遊技の進行に応じた出力部品の制御を行う。

10

【0278】

また、遊技制御用マイクロコンピュータと、入力回路及び出力回路は、データバスを介して接続されており、入力回路から遊技制御用マイクロコンピュータへの入力データの伝送及び遊技制御用マイクロコンピュータから出力回路への出力データの伝送は、共用のデータバスを介して行われる。

【0279】

また、全ての入力回路が共用のデータバスを介して接続されているのではなく、一部の入力回路は、データバスを介することなく直接遊技制御用マイクロコンピュータに接続され、共用のデータバスを介することなく入力回路から遊技制御用マイクロコンピュータへの入力データが伝送されるようになっている。

20

【0280】

尚、出力回路については、いずれも共用のデータバスを介して接続される構成であるが、一部の出力回路が、データバスを介することなく直接遊技制御用マイクロコンピュータに接続され、共用のデータバスを介することなく遊技制御用マイクロコンピュータから出力回路へ出力データが伝送される構成でも良い。

【0281】

また、データバスは、外部出力端子に接続されており、遊技制御用マイクロコンピュータからの出力データが外部出力信号として外部機器に対して出力されるようになっており、外部機器では、外部出力信号として出力された出力データを用いて遊技機の性能等进行检查することが可能とされている。

30

【0282】

次に、本発明の遊技機が備える遊技制御基板について以下の実施例1～3を用いて説明する。

【実施例1】

【0283】

実施例1における遊技制御基板の構造について説明する。遊技制御基板は、一方の面に電子部品が実装され、他方の面には電子部品が実装されず、電子部品が備える端子がハンダ付けされる構成であり、以下では、電子部品が実装される面を実装面と呼び、電子部品が実装されず、電子部品が備える端子がハンダ付けされる面をハンダ面と呼ぶ。

40

【0284】

図30-2は、本実施例における遊技制御基板の実装面を示す図であり、図30-3は、本実施例における遊技制御基板のハンダ面を示す図である。図30-2及び図30-3に示すように、遊技制御基板は、縦方向に延びる一対の短辺と横方向に延びる一対の長辺とからなる長形状であり、絶縁性を有するプリント板によって構成される。また、遊技制御基板には、実装面とハンダ面を貫通するスルーホールが複数形成されるとともに、遊技制御基板の実装面及びハンダ面には、スルーホールを適宜連結するように導電体で構成された複数の配線パターンが形成されている。また、遊技制御基板の実装面及びハンダ面の配線パターンが形成されていない領域には、絶縁体で構成された絶縁領域及び導電体で形成され、グラウンドを構成するグラウンド領域が形成されている。グラウンド領域は、遊

50

技制御基板の実装面及びハンダ面において配線パターン及び絶縁領域が形成された領域以外のほぼ全域にわたって形成されたベタグラウンドである。

【0285】

図30-2に示すように、実装面には、縦方向に延びる配線パターンが横方向に延びる配線パターンの割合よりも多く配置されており、一方、図30-3に示すように、ハンダ面には、横方向に延びる配線パターンが縦方向に延びる配線パターンの割合よりも多く配置されている。このため、縦方向に延びる配線パターンが実装面に集約され、横方向に延びる配線パターンがハンダ面に集約されることとなり、縦方向に延びる配線パターンと横方向に延びる配線パターンが交差する場合に配線パターンを迂回する等の設計を極力減らせるようになっている。

10

【0286】

また、図30-3に示すように、ハンダ面に配置された配線パターンは、長辺と同じ横方向に延びる配線が多いため、実装面に配置された配線パターンよりも配線パターンの距離が長くなるものが多いが、前述のように、電子部品は実装面にのみ実装され、ハンダ面には実装されることがなく、ハンダ面に配置された比較的距離の長い配線パターンが電子部品によって阻害されることが回避されている。

【0287】

また、ハンダ面に形成された配線パターンを分岐させる際に、分岐先の配線パターンのうち一方はハンダ面に形成され、他方はスルーホールを通じて実装面に形成されるようになっており、分岐先の一方の配線パターンを迂回させたり、分岐先の一方の配線パターンと他方の配線パターンとを同一面で交差させたりすることなく分岐されるようになっている。

20

【0288】

図30-4は、本実施例における遊技制御基板に入力回路及び出力回路が実装された状態の実装面を示す図である。

【0289】

図30-4に示すように、遊技制御基板の実装面には、前述した遊技制御用マイクロコンピュータや入力回路、出力回路等の電子部品が実装されている。これらの電子部品は、一方向に並ぶ複数の端子からなる端子列が一行または複数列を備える電子部品を含む。そして、これらの端子列を備える電子部品は、その多くが、遊技制御基板の長辺に沿って、すなわち横方向に並ぶように配置されている。前述のように、実装面では、縦方向に延びる配線パターンの割合が多く、端子列を備える電子部品は、多くの場合、遊技制御基板の長辺にそって、すなわち横方向に並ぶように配置されることで、縦方向に延びる配線パターンの方向を変えることなく、そのまま横方向に並ぶ端子列に接続させることができるようになっている。

30

【0290】

また、端子列を備える電子部品のうち入力回路及び出力回路は、図30-4に示すように、長方形に形成されるとともに、短辺側の一方に凹状の切欠が設けられるとともに、表面に型番が印字されており、切欠の向きと型番の印字方向により部品の向きが特定できるようになっている。そして、図30-4に示すように、入力回路は、図30-4中において切欠が左側となり、かつ型番の印字方向が左から右に向かう方向となるように配置される一方、出力回路は、図30-4中において切欠が右向きとなり、かつ型番の印字方向が右から左に向かう方向となるように配置されており、これらの電子部品が切欠の位置及び型番の印字方向によって入力回路であるか、出力回路であるか、が特定可能とされている。

40

【0291】

図30-5は、本実施例における遊技制御基板のハンダ面に形成されたデータバスの構成を示す図であり、図30-6は、本実施例における遊技制御基板の実装面においてデータバスから分岐した配線パターンを示す図である。

【0292】

50

遊技制御基板には、前述のように入力回路から遊技制御用マイクロコンピュータへの入力データの伝送及び遊技制御用マイクロコンピュータから出力回路への出力データの伝送に共用されるデータバスが形成されている。本実施例の遊技制御基板に形成されたデータバスは、ハンダ面に形成された横方向に延びる8本の配線パターンにて構成されており、図30-5に示すように、遊技制御基板の左側に実装された遊技制御用マイクロコンピュータの端子が接続されるスルーホールから右側に向けて横方向に延びるように形成された8本の配線パターンからなる。データバスと入力回路、出力回路等の電子部品とは、図30-6に示すように、スルーホールを通して実装面側に分岐し、上下方向に向けて縦方向に延びるように形成された配線パターンにより接続される。

【0293】

このように遊技制御用マイクロコンピュータと横方向に離れた入力回路、出力回路等の電子部品とをデータバスを介して接続する場合に、まず、遊技制御用マイクロコンピュータの端子が横方向に延びるハンダ面のデータバスに接続され、電子部品が実装される位置でスルーホールを通して電子部品に向けて縦方向に延びる実装面側の配線パターンに分岐し、電子部品と接続されることとなる。このため、データバスから分岐した配線パターンを迂回する必要がなく、遊技制御用マイクロコンピュータと横方向に離れた電子部品とを効率良く接続することができる。また、データバスを構成する配線パターンが、電子部品が実装されないハンダ面に形成されるので、データバスへの電子部品からのノイズの影響を受け難く、さらに、データバスと電子部品とは、スルーホールを通して実装面側に分岐した配線パターンにより接続されるので、実装面側の配線パターンが短くなり、この間の電子部品からのノイズの影響も受け難いようになっている。

【0294】

図30-5に示すように、データバスを構成する横方向に延びる配線パターンは、一直線上に形成されるのではなく、横方向に延びる複数の配線パターンに分割して形成されている。分割されたそれぞれの配線パターンの長さ（ $L_1 \sim L_8$ ）は、データバスにおいてデータを伝送する際のバスクロック（データバスでデータを伝送する際に用いる周波数）に応じて共振が最大となるアンテナ長（ λ （バスクロック）／2）よりも短く形成されている。このため、データバスを構成する配線パターンがバスクロックに対応するアンテナ長となって、共振により意図しない電波を発してしまうことが防止されるようになっている。さらに、バスクロックに対応するアンテナ長の1／2の長さとなった場合にも、基板の表面に反射して強い共振が発生してしまうことがあるため、分割されたそれぞれの配線パターンの長さ（ $L_1 \sim L_8$ ）は、バスクロックに応じて共振が最大となるアンテナ長の1／2とならない長さに形成されており、基板の表面に反射することにより強い共振が発生してしまい、電波を発してしまうことも防止されるようになっている。

【0295】

また、バスクロックは、実装される遊技制御用マイクロコンピュータや発振器によって異なるが、分割されたそれぞれの配線パターンの長さ（ $L_1 \sim L_8$ ）は、そのうち想定される最大周波数となるバスクロックに応じて共振が最大となるアンテナ長よりも短く、さらに最大周波数となるバスクロックに応じて共振が最大となるアンテナ長の1／2とならない長さとなるように形成されている。このため、想定される最大周波数未満のバスクロックでデータが伝送される場合でも、意図しない電波が発生してしまうことが防止されるようになっている。

【0296】

図30-5に示すように、データバスを構成する複数の分割された横方向の配線パターン同士は、斜め右方向または斜め左方向、すなわち複数の分割された横方向の配線パターンの方向とは異なる方向に延びる配線パターンを挟んで接続されている。また、複数の分割された横方向の配線パターンと斜め右方向または斜め左方向の配線パターンとは、鈍角に屈曲して接続されている。このため、配線パターンの屈曲部分から意図しない電波を発してしまうことが防止される。

【0297】

10

20

30

40

50

また、図30-5に示すように、複数の分割された横方向の配線パターン同士を接続する斜め方向の配線パターン上に設けられたスルーホール（図30-5に示すA～F）を通して実装面側の配線パターン（図30-6に示すA～Fに接続される配線パターン）に分岐するようになっており、複数の分割された横方向の配線パターン同士を接続する斜め方向の配線パターンを利用してデータバスを構成する配線パターンが分岐されるようになっている。

【0298】

尚、実施例1における遊技制御基板では、横方向の配線パターンの長さを共振が最大となるアンテナ長よりも短くするために、横方向の配線パターンを複数の配線パターンに分割するとともに、複数の分割された横方向の配線パターン同士を同じハンダ面上に形成された斜め方向の配線パターンにより接続する構成であるが、複数の分割された横方向の配線パターン同士を実装面側に形成された配線パターンにより接続する構成、すなわち横方向の配線パターンの長さを共振が最大となるアンテナ長よりも短くなるように、横方向の配線パターンをハンダ面と実装面に交互に形成する構成としても良い。このような構成においては、横方向の配線パターンがハンダ面または実装面から他方の面に切り替わる箇所では分岐させることが好ましく、このような構成とすることで、分岐後の配線パターンを迂回したり、同一面上で交差させることなくデータバスを構成する配線パターンを分岐させることが可能となる。

【0299】

図30-7は、本実施例における遊技制御基板の実装面に形成されたグランド領域の構成を示す図であり、図30-8は、本実施例における遊技制御基板のハンダ面に形成されたグランド領域の構成を示す図である。

【0300】

図30-7及び図30-8に示すように、遊技制御基板の実装面及びハンダ面において配線パターン及び絶縁領域が形成された領域以外のほぼ全域にわたってグランド領域が形成されている。遊技制御基板に形成されたグランド領域は、絶縁領域を介して電氣的に隔てられた第1グランド領域と第2グランド領域とから構成される。実装面及びハンダ面のいずれにおいても、第1グランド領域は遊技制御基板の左側の領域に形成され、第2グランド領域は遊技制御基板の右側の領域に形成される。

【0301】

また、図30-7に示すように、遊技制御用マイクロコンピュータや入力回路、出力回路等、低電圧（本実施例では、 V_{CC} （+5V））の信号が伝達される配線パターンが接続される電子部品（低電圧部品）は第1グランド領域が形成された左側の領域に実装され、低電圧部品のグランド端子は第1グランド領域に接続される。一方、モータやソレノイド等を動作させるための駆動回路等、高電圧（本実施例では、 V_{LD} （+24V））の信号が伝達される配線パターンが接続される電子部品（高電圧部品）は第2グランド領域が形成された右側の領域に実装され、高電圧部品のグランド端子は、第2グランド領域に接続される。このため、グランド領域を介して高電圧部品から低電圧部品に意図しない電流が逆流してしまうことが防止される。また、第1グランド領域と第2グランド領域が遊技制御基板の対向する辺側にそれぞれ形成されているので、一時的に電位差が生じても互いに干渉することが防止される。

【0302】

また、図30-9に示すように、第1グランド領域と第2グランド領域との間には、コンデンサが設けられているため、このコンデンサによって第1グランド領域と第2グランド領域との間に一時的に電位差が生じて一方のグランド領域から他方のグランド領域に電流が流れてしまうことが防止される。

【0303】

また、図30-7及び図30-8に示すように、実装面及びハンダ面には、第1グランド領域と第2グランド領域との間に配線パターンが形成されない絶縁領域が形成され、第1グランド領域と第2グランド領域が電氣的に隔てられるようになっている。さらに、実

10

20

30

40

50

装面における第1グラウンド領域及び第2グラウンド領域と、ハンダ面における第1グラウンド領域及び第2グラウンド領域と、が重なるように形成されているとともに、実装面において第1グラウンド領域と第2グラウンド領域を隔てる絶縁領域と、ハンダ面において第1グラウンド領域と第2グラウンド領域を隔てる絶縁領域も重なるように形成されているため、実装面及びハンダ面の一方の面から他方の面に対して一時的に電位差が生じても互いに干渉することが防止されるようになっている。

【0304】

図30-10は、本実施例における遊技制御基板の実装面に実装されたコネクタの構成を示す図であり、図30-11は、本実施例における遊技制御基板のハンダ面に形成されたコネクタ周辺の配線パターンを示す図であり、図30-12は、本実施例における遊技制御基板が基板ケースに収納された状態を示す図である。

10

【0305】

図30-10に示すように、遊技制御基板には、実装面の下辺寄りに、遊技制御基板外部からの配線を接続するための複数のコネクタCN1～CN7が実装されている。遊技制御基板からの配線には、抽選の契機となる信号、抽選確率等の遊技者にとっての有利度を規定する設定値を変更可能な状態へ移行させるための信号、設定値を変更するための信号、遊技者にとって有利な情報を外部の表示器に表示させる信号等、遊技の有利度に関連する信号が入力または出力される配線、エラーの解除操作の検出信号が入力される配線、バックアップ電源の供給ラインとしての配線が含まれる。

【0306】

20

図30-10に示すように、コネクタCN1～CN7に設けられた端子は、実装面、すなわちコネクタCN1～CN7が実装された側の面に形成された配線パターンには直接接続されず、図30-11に示すように、ハンダ面、すなわちコネクタCN1～CN7が実装された面とは反対側の面に形成された配線パターンに接続される。一方、図30-10に示すように、実装面におけるコネクタCN1～CN7の実装部分の周辺には、配線パターンは形成されておらず、その周辺には、コネクタナンバ等のコネクタに関する情報が印字されている。尚、コネクタCN1～CN7の実装部分の周辺に印字される情報は、コネクタナンバに限らず、端子の数やコネクタの方向、接続先に関する情報等が印字される構成でも良い。

【0307】

30

図30-11に示すように、ハンダ面においてコネクタCN1～CN7に設けられた端子と接続された配線パターンは、端子と接続された側とは反対側の端部においてスルーホールを通して実装面の配線パターンに接続される。特に、図30-10及び図30-11に示すa～hのスルーホールは、電子部品の端子が接続されるスルーホールであり、コネクタCN1～CN7に設けられた端子と接続された配線パターンが最初に電子部品に接続される箇所に設けられている。このため、電子部品へ接続するためのスルーホールを利用してハンダ面から実装面の配線パターンに接続させることができる。

【0308】

図30-12(A)(B)に示すように、遊技制御基板は、基板ケースに収納された状態で遊技機に取付けられる。基板ケースは、ワンウェイネジ、封印シールまたは溶着等により封止可能とされており、一度封止されると、痕跡を残すことなく開放することが困難な構成である。このため、遊技制御基板を基板ケースに収納した状態で遊技機に取り付けることで、遊技制御基板に対する不正が防止される構造となっている。

40

【0309】

また、図30-12(A)(B)に示すように、基板ケースには、遊技制御基板を収納した状態においてコネクタCN1～CN7周辺の領域を被覆する被覆部が設けられている。一方、図30-10に示すように、遊技制御基板の実装面のうち基板ケースの被覆部によって被覆される領域には、配線パターンが形成されず、当該領域を避けて配線パターンが形成されている。被覆部には、コネクタCN1～CN7とほぼ同形の挿通孔が設けられており、これら挿通孔を通してコネクタCN1～CN7が外部に露呈し、外部からの配線

50

を接続可能とされている。

【0310】

このように基板ケースに遊技制御基板を収納した場合でも、コネクタCN1～CN7を外部からの配線と接続するため、コネクタCN1～CN7の周囲に若干の隙間が生じることとなるが、コネクタCN1～CN7に設けられた端子は、実装面、すなわちコネクタCN1～CN7が実装された側の面に形成された配線パターンには直接接続されず、ハンダ面、すなわちコネクタCN1～CN7が実装された面とは反対側の面に形成された配線パターンに接続されるようになっており、基板ケースよりコネクタCN1～CN7が露呈する部分の周囲からコネクタCN1～CN7の端子に接続される配線パターンを短絡させたり断線されたりする不正行為が防止されるようになっている。

10

【0311】

また、実装面におけるコネクタCN1～CN7の実装部分の周辺は基板ケースの被覆部によって被覆されるとともに、被覆部により被覆される領域には、コネクタCN1～CN7に設けられた端子に接続される配線パターンを含むいずれの配線パターンも形成されず、コネクタCN1～CN7に設けられた端子に接続された配線パターンは、被覆部以外の領域で実装面の配線パターンに接続されるようになっており、基板ケースよりコネクタCN1～CN7が露呈する部分の周囲からコネクタCN1～CN7の端子に接続される配線パターンを短絡させたり断線されたりする不正行為が確実に防止されるようになっている。

【0312】

図30-13は、本実施例における遊技制御基板に実装された遊技制御用マイクロコンピュータへのバックアップ電源の供給に係る回路図である。

20

【0313】

図30-13に示すように、Vcc(+5V)は、電源基板にて生成されるとともに、遊技制御基板に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータの電源入力端子Vccに接続される。また、Vcc(+5V)は、電源基板において遊技制御用マイクロコンピュータに供給されるラインと分岐し、逆流防止用ダイオードを介して充電用コンデンサに接続されており、逆流防止用ダイオードと充電用コンデンサとの間で分岐したラインが遊技制御用マイクロコンピュータのバックアップ電源入力端子VBBに接続される。

【0314】

電力が供給されている間は、Vcc(+5V)が遊技制御用マイクロコンピュータの駆動用電源として供給されるとともに、充電用コンデンサに充電される。一方、電力の供給が停止した場合には、Vcc(+5V)の供給が停止することで、充電用コンデンサに充電されたバックアップ電源VBBが遊技制御用マイクロコンピュータに供給されるようになっており、遊技制御用マイクロコンピュータは、バックアップ電源VBBの供給を受けることで、遊技制御用マイクロコンピュータが備えるRAMに格納されたデータが保持されるようになっている。尚、本実施例では、バックアップ電源が、遊技制御基板外の電源基板から供給される構成であるが、遊技制御基板内に設けられた回路から供給される構成でも良い。

30

【0315】

図30-14は、本実施例における遊技制御基板のハンダ面に形成された電源供給用の配線パターンを示す図であり、図30-15は、本実施例における遊技制御基板の実装面に形成された配線パターンとハンダ面に形成された電源供給用の配線パターンとの関係を示す図である。

40

【0316】

図30-14に示すように、遊技制御基板のハンダ面には、電源供給用ラインを構成する配線パターンとして、通常電源を供給する配線パターンVcc1～3と、バックアップ電源を供給する配線パターンVBBと、が形成されている。配線パターンVcc1～3は、図30-14及び図30-15に示すように、ハンダ面に形成された配線パターンと実装面に形成された配線パターンとによって構成され、遊技制御基板に実装された電子部品に接続される。一方、配線パターンVBBは、図30-14に示すように、ハンダ面に形

50

成された配線パターンのみから構成される。すなわち配線パターンV B Bは、実装面に形成された配線パターンと接続されることなく、ハンダ面に形成された配線パターンのみを
通って遊技制御用マイクロコンピュータのバックアップ電源入力端子V B Bに接続される。
すなわち、電源基板からのバックアップ電源V B Bが供給される配線パターンV B Bは
ハンダ面のみに形成されている。このため、バックアップ電源V B Bが供給される配線パ
ターンV B Bは、実装面に実装された電子部品を迂回する必要がなく、遊技制御用マイク
ロコンピュータまでの配線パターンの距離を短くできるため、外部からのノイズを受けに
くく、ノイズによってR A Mに記憶されているデータが破損してしまうことが防止される
ようになっている。

【0317】

また、図30-15に示すように、実装面において、ハンダ面側に配線パターンV B B
が形成された部分には、ベタランドが形成されている。このため、実装面に形成された
ベタランドによってノイズが遮断されることで、ハンダ面側の配線パターンV B Bがノ
イズの影響を受けにくいようになっている。また、図30-15に示すように、ハンダ面
に形成された配線パターンのうち、バックアップ電源を供給する配線パターンV B Bの方
が、通常電源を供給する配線パターンV c c 1~3よりも、実装面側の対応する領域にお
いて実装面側に形成された配線パターン、特に信号の伝送に用いられる配線パターンと交
差する箇所が少なくなる位置に形成されている。このため、実装面側に形成された信号の
伝送に用いられる配線パターンからのバックアップ電源が供給される配線パターンV B B
に対するノイズの影響が極力抑えられるようになっている。

【0318】

尚、本実施例では、ハンダ面に形成された配線パターンのうち、バックアップ電源を供
給する配線パターンV B Bの方が、通常電源を供給する配線パターンV c c 1~3よりも
、実装面側の対応する領域において実装面側に形成された信号の伝送に用いられる配線パ
ターンと交差する箇所が少なくなる位置に形成される構成であるが、ハンダ面に形成され
た配線パターンのうち、抽選の契機となる信号等、遊技者の利益に関わる信号が伝送され
る配線パターンの方が、出力部品の制御を行う信号等、直接遊技者の履歴に関わらない信
号が伝送される配線パターンよりも、実装面側の対応する領域において実装面側に形成さ
れた信号の伝送に用いられる配線パターンと交差する箇所が少なくなる位置に形成される
構成とすることで、実装面側に形成された信号の伝送に用いられる配線パターンからの遊
技者の利益に関わる信号が伝送される配線パターンに対するノイズの影響が極力抑えられ
る。

【0319】

また、ハンダ面に形成された配線パターンのうち、遊技制御用マイクロコンピュータに
対するリセット信号が伝送される配線パターンや遊技制御用マイクロコンピュータに対し
て動作クロックを与える配線パターン等の比較的重要度の高い信号が伝送される配線パ
ターンの方が、その他の信号が伝送される配線パターンよりも、実装面側の対応する領域
において実装面側に形成された信号の伝送に用いられる配線パターンと交差する箇所が少
なくなる位置に形成される構成とすることで、実装面側に形成された信号の伝送に用いられ
る配線パターンからの比較的重要度の高い信号が伝送される配線パターンに対するノイズ
の影響が極力抑えられる。

【0320】

図30-16は、遊技制御基板をスロットマシンに取付けた状況の一例を示す図である。
スロットマシンには、液晶表示器や演出の制御を行う演出制御基板、複数のリールから
なるリールユニット、メダルの払出を行うホッパーユニット等の遊技に関連する遊技部品
が搭載されている。そして、遊技制御基板をスロットマシンに取り付ける場合には、遊技
制御基板は、実装面側、すなわちバックアップ電源が供給される配線パターンV B Bが形
成されたハンダ面とは反対側の面が遊技部品側に配置されるように取り付けられる。この
ような構成とすることで、バックアップ電源が供給される配線パターンV B Bに対する遊
技部品から発せられるノイズの影響が抑えられる。

【0321】

図30-17は、遊技制御基板をパチンコ遊技機に取付けた状況の一例を示す図である。パチンコ遊技機は、遊技場に設置される際に、他のパチンコ遊技機等の他の遊技装置と、背面同士が向き合う態様で設置されることが多い。そして、遊技制御基板をパチンコ遊技機に取り付ける場合には、遊技制御基板は、実装面側、すなわちバックアップ電源が供給される配線パターンVBBが形成されたハンダ面とは反対側の面が他の遊技装置側に配置されるように取り付けられる。このような構成とすることで、バックアップ電源が供給される配線パターンVBBに対する他の遊技装置から発せられるノイズの影響が抑えられる。

【0322】

(作用効果1)

本実施例の遊技制御基板は、実装面とハンダ面の双方に配線パターンが形成されるとともに、実装面に形成される配線パターンは、第1方向（上下方向）に延びる配線パターンの割合が第1方向と異なる第2方向（左右方向）に延びる配線パターンの割合よりも多く、ハンダ面に形成される配線パターンは、第2方向（左右方向）に延びる配線パターンの割合が第1方向（上下方向）に延びる配線パターンの割合よりも多いことを特徴としている。このような構成によれば、第1方向（上下方向）に延びる配線パターンが実装面に集約され、第2方向（左右方向）に延びる配線パターンがハンダ面に集約されることで、第1方向（上下方向）に延びる配線パターンと第2方向（左右方向）に延びる配線パターンが交差する場合に配線パターンを迂回する等の設計を極力減らすことができる。

【0323】

本実施例の遊技制御基板は、第1方向（上下方向）に延びる1対の辺（左辺及び右辺）と第2方向（左右方向）に延びる1対の辺（上辺及び下辺）とからなる四角形状であることを特徴としている。このような構成によれば、遊技制御基板の形状に沿って配線パターンを無駄なく形成することができる。

【0324】

本実施例の遊技制御基板は、複数の端子からなる端子列を備える電子部品が、端子列が第2方向（左右方向）に並ぶように配置されることを特徴としている。このような構成によれば、第1方向（左右方向）に延びる配線パターンをそのまま電子部品に接続することができる。

【0325】

本実施例の遊技制御基板は、第1方向（上下方向）に延びる1対の短辺（左辺及び右辺）と前記第2方向（左右方向）に延びる1対の長辺（上辺及び下辺）とからなる長方形形状であり、実装面のみに電子部品が実装され、ハンダ面には電子部品が実装されないことを特徴としている。このような構成によれば、ハンダ面において距離が長くなり得る第2方向（左右方向）の配線パターンを電子部品によって阻害されることなく形成することができる。

【0326】

本実施例の遊技制御基板は、配線パターンが、1の配線パターンから2の配線パターンに分岐する配線パターンを含み、分岐先の2の配線パターンのうち一方の配線パターンは実装面に形成され、他方の配線パターンはハンダ面に形成されることを特徴としている。このような構成によれば、分岐先の一方の配線パターンを迂回させたり、分岐先の一方の配線パターンと他方の配線パターンとを同一面で交差させたりする必要がなく、好適に配線パターンを形成することができる。

【0327】

(作用効果2)

本実施例の遊技制御基板は、特定方向（左右方向）に離れた第1端子（遊技制御用マイクロコンピュータの端子）と第2端子（入力回路、出力回路の端子）を接続し、特定信号（入力データ、出力データ）の送信に用いられる特定配線パターン（データバス）が形成され、特定配線パターン（データバス）は、特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パ

10

20

30

40

50

ターンからなる複数の配線パターンに分割して形成され、特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターンが各々特定信号（入力データ、出力データ）の周波数（バスクロック）に応じたアンテナ長である特定長さ（ $\lambda/2$ ）よりも短く形成されることを特徴としている。このような構成によれば、特定配線パターン（データバス）が特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターンからなる複数の配線パターンに分割して形成され、特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターンは各々特定信号（入力データ、出力データ）の周波数（バスクロック）に応じたアンテナ長である特定長さ（ $\lambda/2$ ）よりも短く形成されることで、特定配線パターン（データバス）が特定信号（入力データ、出力データ）の周波数（バスクロック）に応じたアンテナ長となることを防止し、意図しない電波を発生してしまうことを防止できる。

10

【0328】

本実施例の遊技制御基板は、特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターン同士が、特定方向（左右方向）と異なる方向（斜め方向）に延びる配線パターンにより接続されることを特徴としている。このような構成によれば、特定配線パターン（データバス）を簡単な構造で特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターンに分割することができる。

【0329】

尚、本実施例の遊技制御基板は、特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターン同士が、特定方向（左右方向）と異なる方向（斜め方向）に延びる配線パターンにより接続される構成であるが、実装面とハンダ面に配線パターンが形成され、特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターンが、実装面とハンダ面に交互に形成される構成としても良い。このような構成においても、特定配線パターン（データバス）を簡単な構造で特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターンに分割することができる。

20

【0330】

本実施例の遊技制御基板は、特定配線パターン（データバス）が、特定方向（左右方向）に延びる一の配線パターンと他の配線パターンの間で特定配線パターン（データバス）とは異なる配線パターンに分岐することを特徴としている。このような構成によれば、特定方向に延びる一の配線パターンと他の配線パターンとの間を利用して特定配線パターン（データバス）を好適に分岐させることができる。

【0331】

本実施例の遊技制御基板は、特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターンが各々特定信号（入力データ、出力データ）の最大周波数（バスクロックとして想定される最大周波数）に応じたアンテナ長である特定長さ（ $\lambda/2$ ）よりも短く形成されることを特徴としている。このような構成によれば、特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターンの長さが、特定信号（入力データ、出力データ）の最大周波数に対応するアンテナ長よりも短いので、最大周波数以下で信号が送信されても意図しない電波を発生してしまうことを防止できる。

30

【0332】

本実施例の遊技制御基板は、特定方向に延びる直線の配線パターンが、特定信号（入力データ、出力データ）の周波数（バスクロック）に応じたアンテナ長である特定長さ（ $\lambda/2$ ）の $1/2$ （ $\lambda/4$ ）とならない長さであることを特徴としている。このような構成によれば、特定方向（左右方向）に延びる直線の配線パターンが特定長さ（ $\lambda/2$ ）の $1/2$ となり、基板の表面からの反射によって強い共振が発生してしまうことがないので、意図しない電波を発生してしまうことを防止できる。

40

【0333】

（作用効果3）

本実施例の遊技制御基板は、第1電圧（ V_{CC} （+5V））の信号が伝達される配線パターンが接続される第1電子部品（低電圧部品）と、第2電圧（ V_{DL} （+24V））の信号が伝達される配線パターンが接続される第2電子部品（高電圧部品）と、が実装され、第1電子部品（低電圧部品）は第1グランド領域に接続され、第2電子部品（高電圧部品）は第1グランド領域と絶縁部によって隔てられた第2グランド領域に接続されること

50

を特徴としている。このような構成によれば、第1電圧（ $V_{cc} (+5V)$ ）の信号が伝達される配線パターンが接続される第1電子部品（低電圧部品）は第1グラウンド領域に接続され、第2電圧（ $V_{DL} (+24V)$ ）の信号が伝達される配線パターンが接続される第2電子部品（高電圧部品）は第1グラウンド領域と絶縁部（絶縁領域）によって隔てられた第2グラウンド領域に接続されるので、グラウンドを介して意図しない電流が逆流してしまうことを防止できる。

【0334】

尚、本実施例の遊技制御基板は、第1電圧（ $V_{cc} (+5V)$ ）の信号が伝達される配線パターンが接続される第1電子部品（低電圧部品）が第1グラウンド領域に接続され、第2電圧（ $V_{DL} (+24V)$ ）の信号が伝達される配線パターンが接続される第2電子部品（高電圧部品）が第1グラウンド領域と絶縁部によって隔てられた第2グラウンド領域に接続される構成であるが、第1電子部品と、第2電子部品と、で接続される配線パターンを流れる電流差が大きい構成において、第1電子部品が第1グラウンド領域に接続され、第2電子部品が第1グラウンド領域と絶縁部によって隔てられた第2グラウンド領域に接続される構成としても良く、このような構成とすることで、第1電子部品と、第2電子部品と、で接続される配線パターンを流れる電流差が大きい場合でも、第1電子部品は第1グラウンド領域に接続され、第2電子部品は第2グラウンド領域に接続されるので、グラウンドを介して意図しない電流が逆流してしまうことを防止できる。

【0335】

本実施例の遊技制御基板は、第1グラウンド領域と第2グラウンド領域の間にコンデンサが設けられていることを特徴としている。このような構成によれば、コンデンサによって第1グラウンド領域と第2グラウンド領域との間に一時的に電位差が生じても一方のグラウンド領域から他方のグラウンド領域に電流が流れてしまうことを防止できる。

【0336】

本実施例の遊技制御基板は、一辺側（左側）に第1グラウンド領域が形成され、一辺に対向する他辺側（右側）に第2グラウンド領域が形成され、第1電子部品（低電圧部品）は第1グラウンド領域に実装され、第2電子部品（高電圧部品）は第2グラウンド領域に実装されることを特徴としている。このような構成によれば、第1グラウンド領域と第2グラウンド領域が遊技制御基板の対向する辺側にそれぞれ形成されているので、一時的に電位差が生じても互いに干渉することを防止できる。

【0337】

本実施例の遊技制御基板は、実装面及びハンダ面の双方に、第1グラウンド領域と第2グラウンド領域との間に配線パターンが形成されない非配線パターン領域（絶縁領域）が形成されていることを特徴としている。このような構成によれば、第1グラウンド領域と第2グラウンド領域の間の絶縁性を高めることができる。

【0338】

尚、本実施例の遊技制御基板は、実装面及びハンダ面の双方に、第1グラウンド領域と第2グラウンド領域との間に非配線パターン領域（絶縁領域）が形成される構成であるが、少なくとも実装面及びハンダ面のうち少なくとも一方の面に、第1グラウンド領域と第2グラウンド領域との間に非配線パターン領域（絶縁領域）が形成される構成であっても、第1グラウンド領域と第2グラウンド領域の間の絶縁性を高めることができる。

【0339】

本実施例の遊技制御基板は、実装面における第1グラウンド領域及び第2グラウンド領域と、ハンダ面における第1グラウンド領域及び第2グラウンド領域と、はそれぞれ対応する領域に形成されており、実装面の非配線パターン領域（絶縁領域）とハンダ面の非配線パターン領域（絶縁領域）も対応する領域に形成されていることを特徴としている。このような構成によれば、実装面及びハンダ面の一方の面から他方の面に対して一時的に電位差が生じても互いに干渉することを防止できる。

【0340】

（作用効果4）

10

20

30

40

50

本実施例の遊技制御基板は、基板ケースに収納された状態で遊技機に取付けられ、実装面には遊技制御基板外部からの配線を取付けるためのコネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）が実装され、コネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）の端子はハンダ面に形成された配線パターンと接続されることを特徴としている。このような構成によれば、コネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）の端子がコネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）が実装された実装面ではなく、反対側のハンダ面に形成された配線パターンと接続されるので、基板ケースよりコネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）が露呈する部分の周囲からコネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）の端子に接続される配線パターンを短絡させたり断線されたりする不正行為を防止することができる。

【０３４１】

本実施例の遊技制御基板は、コネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）に接続される配線が、遊技の有利度に関連する配線（設定値を変更可能な状態へ移行させるための信号、設定値を変更するための信号、遊技者にとって有利な情報を外部の表示器に表示させる信号等が入力または出力される配線）を含むことを特徴としている。このような構成によれば、遊技の有利度に関連する不正行為を防止できる。

【０３４２】

本実施例の遊技制御基板は、実装面におけるコネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）の実装部分の周辺には当該コネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）に関する情報（コネクタナンバ）が表示されることを特徴としている。このような構成によれば、コネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）の端子はハンダ面に形成された配線パターンに接続され、実装面においてコネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）の実装部分の周辺には配線パターンが形成されないため、この部分にコネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）に関する情報（コネクタナンバ）を表示することで、実装面における配線パターンが形成されない部分を有効に利用することができる。

【０３４３】

本実施例の遊技制御基板は、基板ケースが、コネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）周辺の領域を被覆する被覆部を備えており、コネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）の端子に接続される配線パターンは、被覆部に被覆されている領域においてハンダ面に形成されることを特徴としている。このような構成によれば、コネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）周辺部においてもコネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）の端子に接続される配線パターンが実装面に形成されることがないので、基板ケースよりコネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）が露呈する部分の周囲からコネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）の端子に接続される配線パターンを短絡させたり断線されたりする不正行為を確実に防止することができる。

【０３４４】

本実施例の遊技制御基板は、コネクタ（コネクタＣＮ１～ＣＮ７）の端子に接続される配線パターンが、最初に電子部品に接続される箇所を実装面の配線パターンに接続されることを特徴としている。このような構成によれば、電子部品へ接続するためのスルーホールを利用して実装面の配線パターンに接続させることができる。

【０３４５】

（作用効果５）

本実施例の遊技制御基板は、実装面には、記憶手段（ＲＡＭ）を有する遊技制御用マイクロコンピュータを含む複数の電子部品が搭載され、ハンダ面には、電子部品が搭載されず、遊技制御用マイクロコンピュータは、配線パターンにより供給される特定電源（バックアップ電源（ＶＢＢ））により記憶手段（ＲＡＭ）の記憶内容を保持可能であり、特定電源（バックアップ電源（ＶＢＢ））を遊技制御用マイクロコンピュータへ供給する配線パターン（ＶＢＢ）は、ハンダ面のみに形成されていることを特徴としている。このような構成によれば、特定電源（バックアップ電源（ＶＢＢ））を遊技制御用マイクロコンピュータへ供給する配線パターンは、電子部品が搭載されないハンダ面のみに形成されているので、電子部品を迂回して形成する必要がなく、配線パターンの距離を短くできるため、外部からのノイズを受けにくく、ノイズによって記憶手段（ＲＡＭ）に記憶されている

10

20

30

40

50

データが破損してしまうことを防止できる。

【0346】

本実施例の遊技制御基板は、実装面側が遊技に関連する遊技部品（液晶表示器や演出の制御を行う演出制御基板等）側に配置されるように取付けられることを特徴としている。このような構成によれば、特定電源（バックアップ電源（VBB））を遊技制御用マイクロコンピュータへ供給する配線パターン（VBB）に対する遊技部品から発せられるノイズの影響を防ぐことができる。

【0347】

本実施例の遊技制御基板は、実装面側が他の遊技装置（他の遊技機）側に配置されるように取付けられることを特徴としている。このような構成によれば、特定電源（バックアップ電源（VBB））を遊技制御用マイクロコンピュータへ供給する配線パターン（VBB）に対する他の遊技装置から発せられるノイズの影響を防ぐことができる。

【0348】

本実施例の遊技制御基板は、ハンダ面において特定電源（バックアップ電源（VBB））を遊技制御用マイクロコンピュータに供給する配線パターン（VBB）が設けられる領域に対応する実装面側の領域にはベタグランドが形成されていることを特徴としている。このような構成によれば、実装面に形成されたベタグランドにより実装面側からのノイズを遮断することができる。

【0349】

本実施例の遊技制御基板は、特定電源（バックアップ電源（VBB））を遊技制御用マイクロコンピュータに供給する配線パターン（VBB）は、他の電源を供給する配線パターン（Vcc1～3）よりも、実装面側の対応する領域で信号を送信する配線パターンと交差する箇所が少ないことを特徴としている。このような構成によれば、実装面側で信号を送信する配線パターンからのノイズの影響を極力防ぐことができる。

【0350】

以上、本発明の実施例1を図面により説明してきたが、本発明はこの実施例に限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれることは言うまでもない。

【0351】

例えば、本実施例では、本発明に係る構成を遊技の制御を行う遊技制御基板に適用した例について説明しているが、遊技機に搭載される他の基板、例えば、演出の制御を行う基板、遊技媒体や遊技用価値の付与に関する制御を行う基板、さらには、基板同士を中継する基板等に対して本発明に係る構成を適用しても良い。

【実施例2】

【0352】

実施例2における遊技制御基板の構造について説明する。遊技制御基板は、実施例1と同様に、一方の面に電子部品が実装され、他方の面には電子部品が実装されず、電子部品が備える端子がハンダ付けされる構成である。尚、実施例2における遊技制御基板の構成は、実施例1における遊技制御基板の構成と基本的な構成は同じであり、ここでは、主に実施例1の遊技制御基板と異なる構成について説明する。

【0353】

図30-18は、実施例1における遊技制御基板の実装面を示す図であり、図30-19は、本実施例における遊技制御基板のハンダ面を示す図である。

【0354】

図30-18及び図30-19に示すように、遊技制御基板は、縦方向に延びる一对の短辺と横方向に延びる一对の長辺とからなる長形状であり、絶縁性を有するプリント板によって構成される。また、遊技制御基板には、スルーホールが複数形成されているとともに、遊技制御基板の実装面及びハンダ面には、スルーホールを適宜連結するように複数の配線パターンが形成されている。また、遊技制御基板の実装面及びハンダ面の配線パターンが形成されていない領域には、絶縁領域及びグランド領域が形成されている。

【0355】

実施例2における遊技制御基板においても、実施例1の遊技制御基板と同様に、入力回路及び出力回路が実装されており、これら入力回路及び出力回路は、長方形に形成されるとともに、短辺側の一方に凹状の切欠が設けられるとともに、表面に型番が印字されており、切欠の向きと型番の印字方向により部品の向きが特定できるようになっている。そして、入力回路は、図中において切欠が左側となり、かつ型番の印字方向が左から右に向かう方向となるように配置される一方、出力回路は、図中において切欠が右向きとなり、かつ型番の印字方向が右から左に向かう方向となるように配置されており、これらの電子部品が切欠の位置及び型番の印字方向によって入力回路であるか、出力回路であるか、が特定可能とされている。

10

【0356】

図30-20は、本実施例における遊技制御基板のハンダ面に形成されたデータバスの構成を示す図であり、図30-21は、本実施例における遊技制御基板の実装面においてデータバスから分岐した配線パターンを示す図である。

【0357】

遊技制御基板には、入力回路から遊技制御用マイクロコンピュータへの入力データの伝送及び遊技制御用マイクロコンピュータから出力回路への出力データの伝送に共用されるデータバスが形成されている。本実施例の遊技制御基板に形成されたデータバスは、ハンダ面に形成された横方向に延びる8本の配線パターンにて構成されており、図30-20に示すように、遊技制御基板の左側に実装された遊技制御用マイクロコンピュータの端子が接続されるスルーホールから右側に向けて横方向に延びるように形成された8本の配線パターンからなる。データバスと入力回路及び出力回路とは、図30-21に示すように、スルーホールを通して実装面側に分岐し、上下方向に向けて縦方向に延びるように形成された配線パターンにより接続される。

20

【0358】

このように遊技制御用マイクロコンピュータと横方向に離れた入力回路及び出力回路とをデータバスを介して接続する場合に、まず、遊技制御用マイクロコンピュータの端子が横方向に延びるハンダ面のデータバスに接続され、入力回路または出力回路が実装される位置でスルーホールを通して入力回路または出力回路に向けて縦方向に延びる実装面側の配線パターンに分岐し、入力回路または出力回路と接続されることとなる。このため、データバスから分岐した配線パターンを迂回する必要がなく、遊技制御用マイクロコンピュータと横方向に離れた入力回路及び出力回路とを効率良く接続することができる。また、データバスを構成する配線パターンが、電子部品が実装されないハンダ面に形成されるので、データバスへの電子部品からのノイズの影響を受け難く、さらに、データバスと入力回路及び出力回路とは、スルーホールを通して実装面側に分岐した配線パターンにより接続されるので、実装面側の配線パターンが短くなり、この間の電子部品からのノイズの影響も受け難いようになっている。

30

【0359】

また、図30-22に示すように、データバスには、データバスに接続されるいずれの入力回路及び出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータに近い位置においてノイズ除去回路と接続されるようになっており、遊技制御用マイクロコンピュータに対してデータバスに乗ったノイズが影響し難いようになっている。

40

【0360】

また、遊技制御基板には、図30-20に示すように、図中上辺側の近傍に遊技制御基板の外部からの配線を接続するためのコネクタCN10～CN17が実装されるとともに、データバスを構成する配線パターンは、遊技制御基板の図中下辺寄りの領域、すなわちコネクタCN10～CN17が実装される一辺側と対向する他辺側寄りの領域に形成されている。このため、遊技制御基板の外部の電子部品と信号の入出力が行われるコネクタCN10～CN17とデータバスとの間に入力回路や出力回路等の電子部品を実装する領域が広く担保されるようになっている。

50

【0361】

図30-20及び図30-21に示すように、遊技制御基板には、遊技の制御に用いられる入力部品のうち比較的重要度の低い第1入力部品からの入力信号（抽選の契機とならないセンサやスイッチの検出信号など）の入力を検出する第1入力回路、第1入力部品よりも重要度の高い第2入力部品からの入力信号（抽選の契機となるセンサやスイッチの検出信号、有利度を規定する設定値を変更する検出信号など）の入力を検出する第2入力回路、遊技制御用マイクロコンピュータからの出力データに基づき、ソレノイドやモータ等、遊技の進行に応じて可動部の動作を行う第1出力部品に対して出力信号を出力する第1出力回路、遊技制御用マイクロコンピュータからの出力データに基づき、各種表示器やLED等、遊技の進行に応じた表示を行う第2出力部品に対して出力信号を出力する第2出力回路、遊技制御用マイクロコンピュータからの出力データに基づき、遊技制御基板に実装され、一定期間において遊技を行った際の払出率等、当該遊技機の性能を表示する性能表示器に対して出力信号を出力する第3出力回路が実装されている。

10

【0362】

これらの入力回路及び出力回路のうち第1出力回路、第1出力回路、第2出力回路及び第3出力回路は、データバスに接続され、入力データの伝送及び出力データの伝送がデータバスを介して行われる。

【0363】

図30-20に示すように、ハンダ面において遊技制御用マイクロコンピュータの端子に接続されたデータバスを構成する配線パターンは、複数の箇所でスルーホールを通して実装面側に分岐し、実装面において縦方向に形成された配線パターンに接続される。図30-21に示すように、図中Mの位置でスルーホールを通して実装面側に分岐した配線パターンは第1入力回路の端子と接続される。また、図中Nの位置でスルーホールを通して実装面側に分岐した配線パターンは第3出力回路の端子と接続される。また、図中O、Pの位置でスルーホールを通して実装面側に分岐した配線パターンは第1出力回路の端子と接続される。また、図中Qの位置でスルーホールを通して接続された実装面側の配線パターンは、第2出力回路の端子と接続されるとともに、実装面上で分岐し、一部の配線パターンは、そのまま外部出力端子に接続され、残りの配線パターンは、図中Rの位置で一度スルーホールを通してハンダ面側の配線パターンに接続され、図中Sの位置で再度スルーホールを通して実装面側の配線パターンに接続されて外部出力端子に接続される。

20

30

【0364】

図30-20及び図30-21に示すように、共用のデータバスによって接続される入力回路及び出力回路のうち入力回路は、出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンの長さが短くなるようにデータバスに接続されている。このため、遊技の制御に用いられる入力データがノイズ等の影響を受け難いようになっている。

【0365】

また、図30-20及び図30-21に示すように、共用のデータバスによって接続される複数の出力回路うち遊技の進行に応じて可動部の動作を行う第1出力部品に対して出力信号を出力する第1出力回路は、遊技の進行に応じた表示を行う第2出力部品に対して出力信号を出力する第2出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンの長さが短くなるようにデータバスに接続されている。このため、出力データがノイズ等の影響を受けることで遊技の進行に応じた可動部の動作に影響を与えてしまうことが防止されるようになっている。

40

【0366】

また、図30-20及び図30-21に示すように、共用のデータバスによって接続される複数の出力回路うち性能表示器に対して出力信号を出力する第3出力回路は、性能表示器以外の遊技の進行に応じた表示を行う表示器（第2出力部品）に対して出力信号を出力する第2出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンの長さが短くなるようにデータバスに接続されている。このため、不正部品の配置等による性能表示の内容改変の不正がされ難いようになっている。

50

【0367】

また、図30-21に示すように、ハンダ面側のデータバスを構成する配線パターンから、図中Qの位置でスルーホールを通して接続された実装面側の配線パターンが、遊技の進行に応じた出力を行う第2出力部品に対して出力信号を出力する第2出力回路の端子に接続されるとともに、実装面状で分岐し、分岐した配線パターンが遊技の進行に応じた出力信号を外部機器に対して出力するための外部出力端子に接続される。このように、ハンダ面に形成されたデータバスからスルーホールを通して接続された実装面の配線パターンを利用して実装面側で遊技の進行に応じた出力を行うために第2出力回路に接続される配線パターンと遊技の進行に応じた出力信号を外部機器に対して出力するための外部出力端子に接続される配線パターンに分岐させるので、第2出力回路に接続される配線パターン、外部出力端子に接続される配線パターンそれぞれに分岐させるために実装面に形成されたデータバスからハンダ面側に分岐させる必要がないので、配線パターンが簡素に形成される。

10

【0368】

尚、ハンダ面側のデータバスを構成する配線パターンからスルーホールを通して接続された実装面側の配線パターンが、遊技の進行に応じた出力を行う第2出力部品に対して出力信号を出力する第2出力回路の端子に接続されるとともに、実装面状で分岐し、分岐した配線パターンが遊技の進行に応じた出力信号を外部機器に対して出力するための出力回路に接続される構成としても良く、このような構成であっても、ハンダ面に形成されたデータバスからスルーホールを通して接続された実装面の配線パターンを利用して実装面側で遊技の進行に応じた出力を行うために第2出力回路に接続される配線パターンと遊技の進行に応じた出力信号を外部機器に対して出力するための出力回路に接続される配線パターンに分岐させることで、複数の出力回路に接続される配線パターンそれぞれに分岐させるために実装面に形成されたデータバスからハンダ面側に分岐させる必要がないので、配線パターンが簡素に形成される。

20

【0369】

入力回路のうち第2入力回路は、データバスに接続されず、データバスを介することなく、直接遊技制御用マイクロコンピュータに対して入力データの伝送が行われる。図30-21に示すように、実装面において遊技制御用マイクロコンピュータの端子と接続された配線パターンは、図中Tの位置で一度スルーホールを通してハンダ面側の配線パターンに接続され、図中Uの位置で再度スルーホールを通して実装面側の配線パターンに接続され、第2入力回路の端子に接続される。

30

【0370】

このように、遊技の制御に用いられる入力部品のうち比較的重要度の低い第1入力部品からの入力信号の入力を検出する第1入力回路は、データバスを介して遊技制御用マイクロコンピュータと接続される一方で、第1入力部品よりも重要度の高い第2入力部品からの入力信号の入力を検出する第2入力回路は、データバスに接続されず、データバスを介することなく、直接遊技制御用マイクロコンピュータと接続されるようになっており、第2入力部品からの入力信号に基づく入力データは、他の入力回路から入力データや出力回路への出力データが伝送されるデータバスを介さずに遊技制御用マイクロコンピュータに伝送されるので、重要な入力信号に基づく入力データが他の入力回路から入力データや出力回路への出力データの影響を受けることなく、遊技制御用マイクロコンピュータに伝送されることとなる。

40

【0371】

(作用効果6)

本実施例の遊技制御基板は、入力回路からの入力データの遊技制御用マイクロコンピュータへの伝送及び遊技制御用マイクロコンピュータからの出力データの出力回路への伝送に共用されるデータバスが形成されており、入力回路は、出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されることを特徴としている。このような構成によれば、遊技制御用マイクロコンピュータの制御に用い

50

られる電子部品（入力部品）からの入力信号に基づく入力データを遊技制御用マイクロコンピュータに伝送する入力回路が、遊技制御用マイクロコンピュータから伝送された出力データに基づいて電子部品（出力部品）に対して出力信号を出力する出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されるので、入力データがノイズ等の影響を受けることを防止できる。

【0372】

尚、本実施例の遊技制御基板は、入力回路が、出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続される構成であるが、出力回路が、入力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続される構成としても良く、このような構成とすることで、遊技制御用マイクロコンピュータから伝送された出力データに基づいて電子部品（出力部品）に対して出力信号を出力する出力回路が、遊技制御用マイクロコンピュータの制御に用いられる電子部品（入力部品）からの入力信号に基づく入力データを遊技制御用マイクロコンピュータに伝送する入力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されるので、出力データがノイズ等の影響を受けることを防止できる。

【0373】

本実施例の遊技制御基板は、入力回路からの入力データの遊技制御用マイクロコンピュータへの伝送及び遊技制御用マイクロコンピュータからの出力データの出力回路への伝送に共用されるデータバスが形成されており、出力回路は、遊技制御用マイクロコンピュータから伝送された出力データに基づいて遊技の進行に応じた可動部の動作を行う第1出力部品に対して出力信号を出力する第1出力回路と、遊技制御用マイクロコンピュータから伝送された出力データに基づいて遊技の進行に応じた表示を行う第2出力部品に対して出力信号を出力する第2出力回路と、を含み、第1出力回路は、第2出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されることを特徴としている。このような構成によれば、遊技の進行に応じた可動部の動作を行う第1出力部品に対して出力信号を出力する第1出力回路が、遊技の進行に応じた表示を行う第2出力部品に対して出力信号を出力する第2出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されるので、出力データがノイズ等の影響を受けることで遊技の進行に応じた可動部の動作に影響を与えてしまうことを防止できる。

【0374】

尚、本実施例の遊技制御基板は、第1出力回路が、第2出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続される構成であるが、第2出力回路が、第1出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続される構成としても良く、このような構成とすることで、遊技の進行に応じた表示を行う第2出力部品に対して出力信号を出力する第2出力回路が、遊技の進行に応じた可動部の動作を行う第1出力部品に対して出力信号を出力する第1出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されるので、出力データがノイズ等の影響を受けることで遊技の進行に応じた表示に影響を与えてしまうことを防止できる。

【0375】

また、実施例1の遊技制御基板のように、遊技制御用マイクロコンピュータが配置される左側に、低電圧部品が実装される第1グラウンド領域が形成され、右側に高電圧部品が実装される第2グラウンド領域が形成される場合に、遊技の進行に応じた可動部の動作を行う第1出力部品に対して出力信号を出力する第1出力回路は高電圧部品に属することが多いことから第2グラウンド領域に実装され、遊技の進行に応じた表示を行う第2出力部品に対して出力信号を出力する第2出力回路は低電圧部品に属することが多いことから第1グラウンド領域に実装されることとなる。このような構成においては、第2出力回路が、第1出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデー

タバスに接続される構成とし、第2出力回路を第1グラウンド領域に実装させることで、低電圧部品である第2出力回路を、高電圧部品である第1出力回路とともに第2グラウンド領域に実装させる必要がなく、第2出力回路に負荷がかかることを防止できる。

【0376】

本実施例の遊技制御基板は、入力回路からの入力データの遊技制御用マイクロコンピュータへの伝送及び遊技制御用マイクロコンピュータからの出力データの出力回路への伝送に共用されるデータバスが形成されており、実装面のみに電子部品が実装されるとともに、ハンダ面にデータバスが形成され、データバスからスルーホールを通して接続された実装面の配線パターンを、実装面において遊技の進行に応じた出力を行うための第2出力回路に接続される配線パターンと遊技の進行に応じた出力信号を外部機器に対して出力する外部出力端子に接続される配線パターンに分岐することを特徴としている。このような構成によれば、ハンダ面に形成されたデータバスからスルーホールを通して接続された実装面の配線パターンを利用して実装面側で遊技の進行に応じた出力を行うための第2出力回路に接続される配線パターンと遊技の進行に応じた出力信号を外部機器に対して出力するための外部出力端子に接続される配線パターンに分岐させるので、これらの配線パターンそれぞれに分岐させるためにハンダ面に形成されたデータバスから実装面側に分岐させる必要がないので、配線パターンを簡素に形成することができる。

10

【0377】

本実施例の遊技制御基板は、入力回路からの入力データの遊技制御用マイクロコンピュータへの伝送及び遊技制御用マイクロコンピュータからの出力データの出力回路への伝送に共用されるデータバスが形成されており、遊技制御用マイクロコンピュータの制御に用いられる第1入力部品からの入力信号に基づく入力データを遊技制御用マイクロコンピュータに伝送する第1入力回路と、遊技制御用マイクロコンピュータの制御に用いられる第2入力部品からの入力信号に基づく入力データを遊技制御用マイクロコンピュータに伝送する第2入力回路と、遊技制御用マイクロコンピュータから伝送された出力データに基づいて第1出力部品、第2出力部品に対して出力信号を出力する第1出力回路、第2出力回路と、を含み、第1入力回路、第1出力回路及び第2出力回路は、データバスを介して遊技制御用マイクロコンピュータに接続され、第2入力回路は、データバスを介さずに遊技制御用マイクロコンピュータに接続されることを特徴としている。このような構成によれば、第2入力部品からの入力信号に基づく入力データは、他の入力回路からの入力データや出力回路への出力データが伝送されるデータバスを介さずに遊技制御用マイクロコンピュータに伝送されるので、重要な入力信号に基づく入力データを他の入力回路からの入力データや出力回路への出力データの影響を受けることなく、遊技制御用マイクロコンピュータに伝送することができる。

20

30

【0378】

本実施例の遊技制御基板は、実装面のみに電子部品が実装されるとともに、ハンダ面にデータバスが形成されることを特徴としている。このような構成によれば、データバスへの電子部品からのノイズの影響を防ぐことができる。

【0379】

本実施例の遊技制御基板は、データバスと入力回路及び出力回路とは、スルーホールを通してデータバスが形成されたハンダ面とは反対側の実装面に分岐した配線パターンにより接続されることを特徴としている。このような構成によれば、データバスから入力回路及び出力回路までの配線パターンの距離が短くなるため、ノイズの影響を軽減することができる。

40

【0380】

本実施例の遊技制御基板は、一辺側（上辺側）の近傍に基板外部からの配線を取付けるためのコネクタ（コネクタCN10～CN17）が実装されるとともに、データバスは遊技制御基板における一辺と対向する他辺（下辺）寄りの領域に形成されていることを特徴としている。このような構成によれば、コネクタ（コネクタCN10～CN17）とデータバスとの間に入力回路や出力回路等の電子部品を実装する領域を担保できるので、基板

50

領域を有効に活用することができる。

【0381】

本実施例の遊技制御基板は、遊技機の性能を表示する性能表示器が実装され、性能表示器に対して出力信号を出力する第3出力回路は、他の表示器に対して出力信号を出力する第2出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されることを特徴としている。このような構成によれば、性能表示器に対して出力信号を出力する第3出力回路が、他の表示器に対して出力信号を出力する第2出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータまでの配線パターンが短いことで、不正部品の配置等による表示内容改変の不正等を困難にできる。

【0382】

本実施例の遊技制御基板は、入力回路と出力回路とが、部品の向きが異なるように実装されることを特徴としている。このような構成によれば、入力回路と出力回路の違いを容易に把握することができる。

【0383】

本実施例の遊技制御基板は、データバスは、入力回路及び出力回路よりも遊技制御用マイクロコンピュータに近い位置でノイズ除去回路と接続されることを特徴としている。このような構成によれば、遊技制御用マイクロコンピュータに対するノイズの影響を防止することができる。

【0384】

以上、本発明の実施例2を説明してきたが、本発明はこの実施例2に限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれることは言うまでもない。また、実施例1と同一もしくは類似する構成については、実施例1で説明したものと同様の効果を有するものである。また、実施例1について例示した変形例についても実施例2に適用可能である。

【実施例3】

【0385】

実施例3における遊技制御基板の構造について説明する。遊技制御基板は、実施例1、2と同様に、一方の面に電子部品が実装され、他方の面には電子部品が実装されず、電子部品が備える端子がハンダ付けされる構成である。尚、実施例3における遊技制御基板は、実装される電子部品及びスルーホール構造に特徴を有するものであり、ここでは、電子部品及びスルーホール構造について説明する。

【0386】

図30-23は、実施例3における遊技制御基板に実装される特定電子部品の構造を示す斜視図であり、(A)は、特定電子部品の上方からの斜視図であり、(B)は、特定電子部品の下方からの斜視図である。

【0387】

特定電子部品は、キースイッチ等の比較的大型の電子部品であり、特定電子部品の下部には、図30-23(A)(B)に示すように、特定電子部品の基板への固定を目的とし、特定電子部品の信号や電力の伝搬には用いられない固定用端子1、2と、基板の配線パターンと接続され、特定電子部品の信号や電力の伝搬に用いられる接続用端子と、が設けられる。また、特定電子部品の側面における固定用端子1、2の上方には、当該特定電子部品の型番が刻印または印字されている。

【0388】

尚、本実施例では、特定電子部品として固定用端子と、接続用端子の双方を備えるキースイッチを例示しているが、他の電子部品を特定電子部品として適用しても良いし、また、固定用端子を備えず、接続用端子のみ備える電子部品を特定電子部品として適用しても良い。

【0389】

遊技制御基板に設けられたスルーホールは、通常スルーホールと、特定スルーホールと、からなる。通常スルーホールは、図30-24(A)に示すように、ハンダ面からスル

10

20

30

40

50

ーホールの内周面に掛けて導電体である銅メッキ処理が施されることで、スルーホールが実装面とハンダ面とで導通するスルーホールである。一方、特定スルーホールは、図30-24(B)に示すように、スルーホールの内周面には銅メッキ処理が施されず、スルーホールが実装面とハンダ面とで導通しないスルーホールである。

【0390】

通常スルーホールにハンダ面側からハンダ付けする場合には、図30-24(A)に示すように、スルーホール内に銅メッキ処理が施されているため、スルーホール内のハンダが実装面までフローアップするが、特定スルーホールにハンダ面側からハンダ付けする場合には、図30-24(B)に示すように、スルーホール内に銅メッキ処理が施されていないため、スルーホール内をハンダがフローアップせず、ハンダが実装面まで到達しないようになっている。

10

【0391】

本実施例において特定電子部品は、固定用端子1、2が特定スルーホールに挿通され、接続用端子が通常スルーホールに挿通され、ハンダ面側からハンダ付けすることにより固定される。

【0392】

このように、固定用端子1、2は、特定スルーホールに挿通され、ハンダ面側からハンダ付けにより固定されるので、ハンダが実装面に到達しないので、ハンダ付けした際に、ハンダが特定電子部品の実装される実装面側に上がりすぎて、固定用端子1、2の上方に印字または刻印された型番がハンダによって隠れてしまう等の不具合を防止できる。

20

【0393】

特に、型番がハンダによって隠れてしまうことにより部品が不正に交換されても発見できない虞があり、また、型式試験において型番が隠れていると、部品構成の特定ができず試験を通らず、認可を受けることができなくなる虞や、遊技店への設置時において型番が確認できないことで遊技店への設置が認められない虞があるが、上部に型番が印字または刻印された端子を特定スルーホールにて固定することで、このような不具合を防止することができる。

【0394】

一方、固定用端子1、2は、特定電子部品の信号や電力の伝搬には用いられない端子であるため、特定スルーホールでハンダ付けした際に、電氣的接続が弱くなっても問題が生じることがない。一方で、接続用端子は、通常スルーホールに挿通され、ハンダ面側からハンダ付けにより固定されるので、ハンダが実装面まで到達することで電氣的接続を確実にすることができる。

30

【0395】

(作用効果7)

本実施例の遊技制御基板は、実装面とハンダ面のうち実装面に複数の電子部品が実装されるとともに、実装面とハンダ面に配線パターンが形成されており、複数の電子部品は、実装面とハンダ面を貫通するスルーホールに端子を挿通させ、スルーホールと端子をハンダ付けすることで固定され、複数の電子部品のうち特定電子部品が固定される特定スルーホールが形成されており、特定スルーホールは、実装面ハンダ面が導通せず、特定電子部品の端子がハンダ面からハンダ付けされたときにハンダが実装面に到達しないことを特徴としている。このような構成によれば、特定スルーホールは、実装面とハンダ面が導通せず、特定電子部品の端子がハンダ面からハンダ付けされたときにハンダが実装面に到達しないので、ハンダ付けした際に、ハンダが電子部品の実装される実装面側に上がりすぎて不具合の原因となることを防止できる。

40

【0396】

本実施例の遊技制御基板は、特定スルーホールに特定電子部品の固定用の端子(固定用端子1、2)が挿通されてハンダ付けされることを特徴としている。このような構成によれば、特定スルーホールは、特定スルーホールにハンダ付けされるのは、特定電子部品の固定用の端子(固定用端子1、2)であるため、ハンダが実装面に到達しないことで電気

50

的接続が弱くなっても問題が生じることがない。

【0397】

尚、本実施例の遊技制御基板は、特定スルーホールに特定電子部品の固定用の端子（固定用端子1、2）が挿通されてハンダ付けされる構成であるが、特定スルーホールに特定電子部品の信号や電力を伝搬する端子（接続用端子）が挿通されてハンダ付けされる構成としても良く、このような構成によれば、ハンダが電子部品の実装される実装面側に上がりすぎて特定電子部品の信号や電力を伝搬する端子が他の端子とショートしてしまうことなどによる不具合を防止できる。

【0398】

本実施例の遊技制御基板は、特定電子部品の型番が、端子（固定用端子1、2）の上方に表示（印字または刻印）されていることを特徴としている。このような構成によれば、ハンダが電子部品の実装される実装面側に上がりすぎて特定電子部の型番が隠れてしまうことを防止できる。

【0399】

以上、本発明の実施例3を説明してきたが、本発明はこの実施例3に限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれることは言うまでもない。また、実施例1、2と同一もしくは類似する構成については、実施例1、2で説明したものと同様の効果を有するものである。また、実施例1、2について例示した変形例についても実施例3に適用可能である。

【0400】

（特徴部053SGの発明）

以上説明したように、特徴部053SGには、以下に示す発明が含まれている。つまり、従来、例えば、特開2016-93428号公報等に記載されたもののように、パチンコ遊技機やスロットマシン等の遊技機は、電子機器が実装された基板を備えるものが一般的であり、この種の基板には、CPU等の制御手段と他の電子機器との間で一のデータバスを用いてデータの入出力を行うものが提案されている。この種の基板においては、配線パターンの設計に関して種々の課題が存在している。そこで、基板の配線パターンが好適に形成された遊技機を提供することを目的として、特徴部053SGの（1）の遊技機は、遊技が可能な遊技機であって、

制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）の制御に用いられる電子部品（入力部品）からの入力信号に基づく入力データを前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）に伝送する入力回路と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）から伝送された出力データに基づいて電子部品（出力部品）に対して出力信号を出力する出力回路と、が実装されるとともに、配線パターンが形成された基板（遊技制御基板）を備え、

前記配線パターンは、前記入力回路からの入力データの前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）への伝送及び前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）からの出力データの前記出力回路への伝送に共用されるデータバスを含み、

前記入力回路は、前記出力回路よりも前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）までの配線パターンが短くなるように前記データバスに接続される

ことを特徴としている。

この特徴によれば、制御手段の制御に用いられる電子部品からの入力信号に基づく入力データを制御手段に伝送する入力回路が、制御手段から伝送された出力データに基づいて電子部品に対して出力信号を出力する出力回路よりも制御手段までの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されるので、入力データがノイズ等の影響を受けることを防止できる。

【0401】

特徴部053SGの（2）の遊技機は、（1）に記載の遊技機であって、

前記基板（遊技制御基板）は、第1面（実装面）のみに電子部品が実装されるとともに、第2面（ハンダ面）に前記データバスが形成される

ことを特徴としている。

この特徴によれば、データバスへの電子部品からのノイズの影響を防ぐことができる。

【0402】

特徴部053SGの(3)の遊技機は、(1)または(2)に記載の遊技機であって、前記データバスと前記入力回路及び前記出力回路とは、スルーホールを通して前記データバスが形成された面(ハンダ面)とは反対側の面(実装面)に分岐した配線パターンにより接続される

ことを特徴としている。

この特徴によれば、データバスから入力回路及び出力回路までの配線パターンの距離が短くなるため、ノイズの影響を軽減することができる。

特徴部053SGの(4)の遊技機は、(1)～(3)のいずれかに記載の遊技機であって、

前記基板(遊技制御基板)には、一辺側(上辺側)の近傍に前記基板外部からの配線を取付けるためのコネクタ(コネクタCN10～CN17)が実装されるとともに、前記データバスは前記基板(遊技制御基板)における前記一辺と対向する他辺(下辺)寄りの領域に形成されている

ことを特徴としている。

この特徴によれば、コネクタとデータバスとの間に入力回路や出力回路等の電子部品を実装する領域を担保できるので、基板領域を有効に活用することができる。

【0403】

特徴部053SGの(5)の遊技機は、(1)～(4)のいずれかに記載の遊技機であって、

前記基板(遊技制御基板)には、前記遊技機のパフォーマンスを表示する性能表示器が実装され、

前記性能表示器に対して出力信号を出力する出力回路(第3出力回路)は、他の表示器に対して出力信号を出力する出力回路(第2出力回路)よりも前記制御手段(遊技制御用マイクロコンピュータ)までの配線パターンが短くなるように前記データバスに接続されることを特徴としている。

この特徴によれば、性能表示器に対して出力信号を出力する出力回路が、他の表示器に対して出力信号を出力する出力回路よりも制御手段までの配線パターンが短いことで、不正部品の配置等による表示内容改変の不正等を困難にできる。

【0404】

特徴部053SGの(6)の遊技機は、(1)～(5)のいずれかに記載の遊技機であって、

前記入力回路と前記出力回路とは、部品の向きが異なるように前記基板に実装されることを特徴としている。

この特徴によれば、入力回路と出力回路の違いを容易に把握することができる。

【0405】

特徴部053SGの(7)の遊技機は、(1)～(6)のいずれかに記載の遊技機であって、

前記データバスは、前記入力回路及び前記出力回路よりも前記制御手段(遊技制御用マイクロコンピュータ)に近い位置でノイズ除去回路と接続される

ことを特徴としている。

この特徴によれば、制御手段に対するノイズの影響を防止することができる。

【0406】

特徴部053SGの(8)の遊技機は、

遊技が可能な遊技機であって、

制御手段(遊技制御用マイクロコンピュータ)と、前記制御手段(遊技制御用マイクロコンピュータ)の制御に用いられる電子部品(入力部品)からの入力信号に基づく入力データを前記制御手段(遊技制御用マイクロコンピュータ)に伝送する入力回路と、前記制御手段(遊技制御用マイクロコンピュータ)から伝送された出力データに基づいて電子部

10

20

30

40

50

品（出力部品）に対して出力信号を出力する出力回路と、が実装されるとともに、配線パターンが形成された基板（遊技制御基板）を備え、

前記配線パターンは、前記入力回路からの入力データの前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）への伝送及び前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）からの出力データの前記出力回路への伝送に共用されるデータバスを含み、

前記出力回路は、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）から伝送された出力データに基づいて遊技の進行に応じた可動部の動作を行う第1電子部品（第1出力部品）に対して出力信号を出力する第1出力回路（第1出力回路）と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）から伝送された出力データに基づいて遊技の進行に応じた表示を行う第2電子部品（第2出力部品）に対して出力信号を出力する第2出力回路（第2出力回路）と、を含み、

10

前記第1出力回路（第1出力回路）は、前記第2出力回路（第2出力回路）よりも前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）までの配線パターンが短くなるように前記データバスに接続される

ことを特徴としている。

この特徴によれば、遊技の進行に応じた可動部の動作を行う第1電子部品に対して出力信号を出力する第1出力回路が、遊技の進行に応じた表示を行う第2電子部品に対して出力信号を出力する第2出力回路よりも制御手段までの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されるので、出力データがノイズ等の影響を受けることで遊技の進行に応じた可動部の動作に影響を与えてしまうことを防止できる。

20

【0407】

特徴部053SGの（9）の遊技機は、

遊技が可能な遊技機であって、

制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）の制御に用いられる電子部品（入力部品）からの入力信号に基づく入力データを前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）に伝送する入力回路と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）から伝送された出力データに基づいて電子部品（出力部品）に対して出力信号を出力する出力回路と、が実装されるとともに、配線パターンが形成された基板（遊技制御基板）を備え、

前記配線パターンは、前記入力回路からの入力データの前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）への伝送及び前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）からの出力データの前記出力回路への伝送に共用されるデータバスを含み、

30

前記基板（遊技制御基板）は、第1面（実装面）のみに電子部品が実装されるとともに、第2面（ハンダ面）に前記データバスが形成され、前記データバスからスルーホールを通して接続された前記第1面（実装面）の配線パターンを、前記第1面（実装面）において遊技の進行に応じた出力を行うための第1配線パターン（第2出力回路に接続される配線パターン）と遊技の進行に応じた出力信号を外部機器に対して出力するための第2配線パターン（外部出力端子に接続される配線パターン）に分岐する

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第2面に形成されたデータバスからスルーホールを通して接続された第1面の配線パターンを利用して第1面側で遊技の進行に応じた出力を行うための第1配線パターンと遊技の進行に応じた出力信号を外部機器に対して出力するための第2配線パターンに分岐させるので、第1配線パターン、第2配線パターンそれぞれに分岐させるために第2面に形成されたデータバスから第1面側に分岐させる必要がないので、配線パターンを簡素に形成することができる。

40

【0408】

特徴部053SGの（10）の遊技機は、

遊技が可能な遊技機であって、

制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）の制御に用いられる電子部品（入力部品）からの入力信号に基づく入力デ

50

ータを前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）に伝送する入力回路と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）から伝送された出力データに基づいて電子部品（出力部品）に対して出力信号を出力する出力回路と、が実装されるとともに、配線パターンが形成された基板（遊技制御基板）を備え、

前記配線パターンは、前記入力回路からの入力データの前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）への伝送及び前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）からの出力データの前記出力回路への伝送に共用されるデータバスを含み、

前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）の制御に用いられる第1電子部品（第1入力部品）からの入力信号に基づく入力データを前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）に伝送する第1入力回路（第1入力回路）と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）の制御に用いられる第2電子部品（第2入力部品）からの入力信号に基づく入力データを前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）に伝送する第2入力回路（第2入力回路）と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）から伝送された出力データに基づいて第3電子部品（第1出力部品、第2出力部品）に対して出力信号を出力する出力回路（第1出力回路、第2出力回路）と、を含み、

前記第1入力回路（第1入力回路）及び前記出力回路（第1出力回路、第2出力回路）は、前記データバスを介して前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）に接続され、

前記第2入力回路（第2入力回路）は、前記データバスを介さずに前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）に接続される

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第2電子部品からの入力信号に基づく入力データは、他の入力回路からの入力データや出力回路への出力データが伝送されるデータバスを介さずに制御手段に伝送されるので、重要な入力信号に基づく入力データを他の入力回路からの入力データや出力回路への出力データの影響を受けることなく、制御手段に伝送することができる。

【0409】

特徴部053SGの（11）の遊技機は、

遊技が可能な遊技機であって、

制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）の制御に用いられる電子部品（入力部品）からの入力信号に基づく入力データを前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）に伝送する入力回路と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）から伝送された出力データに基づいて電子部品（出力部品）に対して出力信号を出力する出力回路と、が実装されるとともに、配線パターンが形成された基板（遊技制御基板）を備え、

前記配線パターンは、前記入力回路からの入力データの前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）への伝送及び前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）からの出力データの前記出力回路への伝送に共用されるデータバスを含み、

前記出力回路は、前記入力回路よりも前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）までの配線パターンが短くなるように前記データバスに接続される

ことを特徴としている。

この特徴によれば、制御手段から伝送された出力データに基づいて電子部品に対して出力信号を出力する出力回路が、制御手段の制御に用いられる電子部品からの入力信号に基づく入力データを前記制御手段に伝送する入力回路よりも制御手段までの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されるので、出力データがノイズ等の影響を受けることを防止できる。

【0410】

特徴部053SGの（12）の遊技機は、

遊技が可能な遊技機であって、

制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）の制御に用いられる電子部品（入力部品）からの入力信号に基づく入力デ

10

20

30

40

50

ータを前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）に伝送する入力回路と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）から伝送された出力データに基づいて電子部品（出力部品）に対して出力信号を出力する出力回路と、が実装されるとともに、配線パターンが形成された基板（遊技制御基板）を備え、

前記配線パターンは、前記入力回路からの入力データの前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）への伝送及び前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）からの出力データの前記出力回路への伝送に共用されるデータバスを含み、

前記出力回路は、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）から伝送された出力データに基づいて遊技の進行に応じた可動部の動作を行う第1電子部品（第1出力部品）に対して出力信号を出力する第1出力回路（第1出力回路）と、前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）から伝送された出力データに基づいて遊技の進行に応じた表示を行う第2電子部品（第2出力部品）に対して出力信号を出力する第2出力回路（第2出力回路）と、を含み、

前記第2出力回路（第2出力回路）は、前記第1出力回路（第1出力回路）よりも前記制御手段（遊技制御用マイクロコンピュータ）までの配線パターンが短くなるように前記データバスに接続される

ことを特徴としている。

この特徴によれば、遊技の進行に応じた表示を行う第2電子部品に対して出力信号を出力する第2出力回路が、遊技の進行に応じた可動部の動作を行う第1電子部品に対して出力信号を出力する第1出力回路よりも制御手段までの配線パターンが短くなるようにデータバスに接続されるので、出力データがノイズ等の影響を受けることで遊技の進行に応じた表示に影響を与えてしまうことを防止できる。

【0411】

前記実施の形態では、遊技機の一例としてパチンコ遊技機1を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、予め定められた球数の遊技球が遊技機内部に循環可能に内封され、遊技者による貸出要求に応じて貸し出された貸出球や、入賞に応じて付与された賞球数が加算される一方、遊技に使用された遊技球数が減算されて記憶される、所謂、封入式遊技機にも本発明を適用可能である。これら封入式遊技機においては遊技球ではなく得点やポイントが遊技者に付与されるので、これら付与される得点やポイントが遊技価値に該当する。

【0412】

また、前記実施の形態では、遊技媒体の一例として、球状の遊技球（パチンコ球）が適用されていたが、球状の遊技媒体に限定されるものではなく、例えば、メダル等の非球状の遊技媒体であってもよい。

【0413】

また、前記実施の形態では、遊技機の一例としてパチンコ遊技機が適用されていたが、例えば遊技用価値を用いて1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の図柄を変動表示可能な変動表示装置に変動表示結果が導出されることにより1ゲームが終了し、該変動表示装置に導出された変動表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンにも適用可能である。

【0414】

本発明の遊技機は、遊技媒体を封入し入賞の発生に基づいて得点を付与する封入式遊技機やスロットマシンなどにも適用することができる。また、遊技が可能な遊技機とは、少なくとも遊技を行うものであれば良く、パチンコ遊技機やスロットマシンに限らず、一般ゲーム機であっても良い。

【0415】

本発明は、以上に説明したものに限られるものではない。また、その具体的な構成は、上述の実施形態や後述の他の形態例に加えて、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があってもこの発明に含まれる。

【0416】

また、上述した実施の形態及び各変形例に示した構成、後述の形態例及び各変形例に示した構成のうち、全部又は一部の構成を任意に組み合わせることとしてもよい。

【0417】

なお、今回開示された上述の実施形態及び後述の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。この発明の範囲は上述の説明及び後述の説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等な意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【0418】

本発明の遊技機としては、他にも、可変表示を実行可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、遊技媒体（例えば、遊技球P）を貯留可能な貯留部（例えば、球タンク形成部201）と、遊技媒体を払出すことが可能な払出部（例えば、払出装置200）と、上面が開口し、前記貯留部の遊技媒体を前記払出部に誘導する誘導通路（例えば、第1誘導通路や第2誘導通路）を形成する誘導通路形成部（例えば、第1誘導通路形成部202や第2誘導通路形成部204）と、前記誘導通路形成部の上面の一部を覆うように設けられたカバー部（例えば、第1カバー体310、第2カバー体320、第3カバー体330）と、を備え、前記カバー部に、該カバー部上に落下したねじ部材（例えば、ねじ部材N1～N6、N11～N16）の前記誘導通路形成部への落下を制限するための所定制限部（例えば、長孔316A～316C、凹溝326A～326C、凹部336）が設けられ（図22、図24参照）、前記誘導通路形成部に、該誘導通路形成部に落下したねじ部材の前記払出部への移動を制限するための特定制限部（例えば、孔部271A～271H）が複数設けられており（図11、図12、図27参照）、前記所定制限部は、前記カバー部上に落下したねじ部材（例えば、ねじ部材N1～N6、N11～N16）を該カバー部上に滞留させることが可能な第1滞留部（例えば、長孔316A～316C）と第2滞留部（例えば、凹溝326A～326C）とを含み、前記第2滞留部は、前記第1滞留部よりも前記払出部（例えば、払出装置200）に近い位置に設けられ、該第1滞留部よりも大きく（L22B>L21）、さらに、画像を表示可能な表示領域を有し、該表示領域に遊技の進行に関する遊技関連情報（例えば、第1特図保留記憶数や第2特図保留記憶数、飾り図柄よりも表示領域の小さい小図柄）の表示画像（例えば、第1インターフェイス画像006SG005Iや第2インターフェイス画像006SG005J）を表示可能な表示手段（例えば、画像表示装置5）と、前記表示領域に表示される特定画像（例えば、飾り図柄や背景画像）と前記遊技関連情報の表示画像とを少なくとも含む画像データを記憶可能な記憶手段（例えば、CGROM205）と、前記画像データにもとづく画像を配置可能な複数の表示レイヤ（例えば、図40-5に示すレイヤ1画像描画領域、レイヤ2画像描画領域、レイヤ3画像描画領域、変位画像作成領域、表示画像作成領域等）を有し、該複数の表示レイヤに配置された各画像を重畳合成することで前記表示領域に表示する画像を生成可能な画像処理手段（例えば、表示制御部123とSDRAM210）と、前記表示領域に前記特定画像を表示する演出を実行可能な演出実行手段（例えば、演出制御用CPU120が図40-17に示す可変表示中演出処理を実行する部分）と、を備え、前記記憶手段は、少なくとも一部の前記特定画像の前記表示領域における表示位置を第1位置（例えば、特徴部006SGであれば、画像表示装置5の表示領域の中央部）から該第1位置とは異なる第2位置（例えば、特徴部006SGであれば、画像表示装置5の表示領域の上方位置または下方位置）に変位させるための表示位置変位情報を記憶可能であり（例えば、CGROM205には変位用画像のデータが格納されている部分）、前記画像処理手段は、特定表示レイヤに前記画像データにもとづいて配置した前記特定画像を前記表示位置変位情報にもとづいて変位させた変位特定画像を生成可能であり（例えば、図40-23に示すように、レイヤ2画像描画領域に描画された飾り図柄とレイヤ3画像描画領域に描画された背景画像とを重畳して変位対象画像を作成し、該変位対象画像に対して変位用画像を適用することによって、発展示唆演出中に画像表示装置5に表示される表示画像として、左領域006SG005Lと右領域006SG005Rの画像が上方に向けて移動し、中領域006SG005Cの画像が下方に向けて移動した画像を作成する

10

20

30

40

50

部分)、前記演出実行手段は、前記画像処理手段によって生成された前記変位特定画像を可変表示中において前記表示領域に表示する特定演出(例えば、特徴部006SGにおける発展示唆演出)を実行可能であり、前記遊技関連情報の表示画像は、配置された画像が前記特定表示レイヤよりも前記表示領域に優先表示される特別表示レイヤに配置される(例えば、図40-26に示すように、第1インターフェイス画像006SG005Iと第2インターフェイス画像006SG005Jとは、最も画像の表示優先度が高いレイヤ1画像描画領域にて描画される部分)遊技機が挙げられる。

【0419】

このような構成によれば、カバー部上に落下したねじ部材が誘導通路形成部内に落下することを防止することができる。また、誘導通路形成部内に混入したねじ部材が払出部に混入することを防止することができる。また、払出部に近づくにつれてねじ部材が滞留部に滞留されやすくなるため、カバー部上に落下したねじ部材が移動して誘導通路形成部内に落下することを防止することができる。また、所定演出にて表示される特定画像の少なくとも一部が変位した変位特定画像を、特定画像の画像データと表示位置変位情報とから生成して特定演出において表示することができるので、これら変位特定画像の画像データを専用記憶しておく場合に比較して少ないデータ量にて特定演出を実行できる。また、特定演出の実行時において、特定画像の変位に伴って遊技関連情報の表示画像が変位してしまい、遊技関連情報の表示画像の視認性が低下してしまうことを防ぐことができる。

【0420】

つまり、誘導通路形成部内や払出部にねじ部材が落下、混入することを防止することにより故障しにくい遊技機とすることができるとともに、少ないデータ量にて特定演出を実行でき、また、特定演出の実行時において、遊技関連情報の表示画像の視認性が低下してしまうことを防ぐことができる。すなわち、遊技場に設置したときに故障しにくく、遊技関連情報の表示画像の視認性を低下させることなく特定演出を少ないデータ量にて実行できる遊技機を提供することができる。

【0421】

さらに、誘導通路形成部内や払出部にねじ部材が落下、混入することを防止でき、また、少ないデータ量にて特定演出を実行できるとともに遊技関連情報の表示画像の視認性が低下してしまうことを防ぐことができる遊技機の形態の一例として、可変表示を実行可能な遊技機(例えば、パチンコ遊技機1やスロットマシン)であって、画像を表示可能な表示領域を有し、該表示領域に遊技の進行に関する遊技関連情報(例えば、第1特図保留記憶数や第2特図保留記憶数、飾り図柄よりも表示領域の小さい小図柄)の表示画像(例えば、第1インターフェイス画像006SG005Iや第2インターフェイス画像006SG005J)を表示可能な表示手段(例えば、画像表示装置5)と、前記表示領域に表示される特定画像(例えば、飾り図柄や背景画像)と前記遊技関連情報の表示画像とを少なくとも含む画像データを記憶可能な記憶手段(例えば、CGROM205)と、前記画像データにもとづく画像を配置可能な複数の表示レイヤ(例えば、図40-5に示すレイヤ1画像描画領域、レイヤ2画像描画領域、レイヤ3画像描画領域、変位画像作成領域、表示画像作成領域等)を有し、該複数の表示レイヤに配置された各画像を重畳合成することで前記表示領域に表示する画像を生成可能な画像処理手段(例えば、表示制御部123とSDRAM210)と、前記表示領域に前記特定画像を表示する演出を実行可能な演出実行手段(例えば、演出制御用CPU120が図40-17に示す可変表示中演出処理を実行する部分)と、を備え、前記記憶手段は、少なくとも一部の前記特定画像の前記表示領域における表示位置を第1位置(例えば、特徴部006SGであれば、画像表示装置5の表示領域の中央部)から該第1位置とは異なる第2位置(例えば、特徴部006SGであれば、画像表示装置5の表示領域の上方位置または下方位置)に変位させるための表示位置変位情報を記憶可能であり(例えば、CGROM205には変位用画像のデータが格納されている部分)、前記画像処理手段は、特定表示レイヤに前記画像データにもとづいて配置した前記特定画像を前記表示位置変位情報にもとづいて変位させた変位特定画像を生成可能であり(例えば、図40-23に示すように、レイヤ2画像描画領域に描画された

10

20

30

40

50

飾り図柄とレイヤ 3 画像描画領域に描画された背景画像とを重畳して変位対象画像を作成し、該変位対象画像に対して変位用画像を適用することによって、発展示唆演出中に画像表示装置 5 に表示される表示画像として、左領域 0 0 6 S G 0 0 5 L と右領域 0 0 6 S G 0 0 5 R の画像が上方に向けて移動し、中領域 0 0 6 S G 0 0 5 C の画像が下方に向けて移動した画像を作成する部分)、前記演出実行手段は、前記画像処理手段によって生成された前記変位特定画像を可変表示中において前記表示領域に表示する特定演出(例えば、特徴部 0 0 6 S G における発展示唆演出)を実行可能であり、前記遊技関連情報の表示画像は、配置された画像が前記特定表示レイヤよりも前記表示領域に優先表示される特別表示レイヤに配置される(例えば、図 4 0 - 2 6 に示すように、第 1 インターフェイス画像 0 0 6 S G 0 0 5 I と第 2 インターフェイス画像 0 0 6 S G 0 0 5 J とは、最も画像の表示優先度が高いレイヤ 1 画像描画領域にて描画される部分)遊技機が挙げられる。以下に、これらの遊技機の形態例の一例を他の形態例として説明する。

10

【0 4 2 2】

図 3 1 は、パチンコ遊技機 1 の背面斜視図である。パチンコ遊技機 1 の背面には、基板ケース 2 0 1 に収納された主基板 1 1 が搭載されている。主基板 1 1 には、設定キー 5 1 や設定切替スイッチ 5 2 が設けられている。設定キー 5 1 は、設定変更状態または設定確認状態に切り替えるための錠スイッチとして機能する。設定切替スイッチ 5 2 は、設定変更状態において大当りの当選確率や出玉率等の設定値を変更するための設定スイッチとして機能する。設定キー 5 1 や設定切替スイッチ 5 2 は、例えば電源基板 1 7 の所定位置といった、主基板 1 1 の外部に取り付けられてもよい。

20

【0 4 2 3】

主基板 1 1 の背面中央には、表示モニタ 2 9 が配置され、表示モニタ 2 9 の側方には表示切替スイッチ 3 1 が配置されている。表示モニタ 2 9 は、例えば 7 セグメントの L E D 表示装置を用いて、構成されていけばよい。表示モニタ 2 9 および表示切替スイッチ 3 1 は、遊技機用枠 3 を開放した状態で遊技盤 2 の裏面側を視認した場合に、主基板 1 1 を視認する際の正面に配置されている。

【0 4 2 4】

表示モニタ 2 9 は、例えば連比や役比、ベースなどの入賞情報を表示可能である。連比は、賞球合計数のうち大入賞口(アタッカー)への入賞による賞球数が占める割合である。役比は、賞球合計数のうち第 2 始動入賞口(電チュー)への入賞による賞球数と大入賞口(アタッカー)への入賞による賞球数が占める割合である。ベースは、打ち出した遊技球数に対する賞球合計数が占める割合である。設定変更状態や設定確認状態であるときに、表示モニタ 2 9 は、パチンコ遊技機 1 における設定値を表示可能である。表示モニタ 2 9 は、設定変更状態や設定確認状態であるときに、変更や確認の対象となる設定値などを表示可能であればよい。

30

【0 4 2 5】

設定キー 5 1 や設定切替スイッチ 5 2 は、遊技機用枠 3 を閉鎖した状態であるときに、パチンコ遊技機 1 の正面側から操作が不可能となっている。遊技機用枠 3 には、ガラス窓を有するガラス扉枠 3 a が回動可能に設けられ、ガラス扉枠 3 a により遊技領域を開閉可能に構成されている。ガラス扉枠 3 a を閉鎖したときに、ガラス窓を通して遊技領域を透視可能である。

40

【0 4 2 6】

パチンコ遊技機 1 において、縦長の方形枠状に形成された外枠 1 a の右端部には、セキュリティカバー 5 0 A が取り付けられている。セキュリティカバー 5 0 A は、遊技機用枠 3 を閉鎖したときに、設定キー 5 1 や設定切替スイッチ 5 2 を含む基板ケース 2 0 1 の右側部を、背面側から被覆する。セキュリティカバー 5 0 A は、短片 5 0 A a および長片 5 0 A b を含む略 L 字状の部材であり、透明性を有する合成樹脂により構成されていけばよい。

【0 4 2 7】

(遊技の進行の概略)

50

パチンコ遊技機 1 が備える打球操作ハンドル 30 への遊技者による回転操作により、遊技球が遊技領域に向けて発射される。遊技球が通過ゲート 41 を通過すると、普通図柄表示器 20 による普図ゲームが開始される。なお、前回の普図ゲームの実行中の期間等に遊技球が通過ゲート 41 を通過した場合（遊技球が通過ゲート 41 を通過したが当該通過に基づく普図ゲームを直ちに実行できない場合）には、当該通過に基づく普図ゲームは所定の上限数（例えば 4）まで保留される。

【0428】

この普図ゲームでは、特定の普通図柄（普図当り図柄）が停止表示されれば、普通図柄の表示結果が「普図当り」となる。その一方、確定普通図柄として、普図当り図柄以外の普通図柄（普図はずれ図柄）が停止表示されれば、普通図柄の表示結果が「普図はずれ」となる。「普図当り」となると、可変入賞球装置 6B を所定期間開放状態とする開放制御が行われる（第 2 始動入賞口が開放状態になる）。

10

【0429】

入賞球装置 6A に形成された第 1 始動入賞口に遊技球が進入すると、第 1 特別図柄表示装置 4A による第 1 特図ゲームが開始される。

【0430】

可変入賞球装置 6B に形成された第 2 始動入賞口に遊技球が進入すると、第 2 特別図柄表示装置 4B による第 2 特図ゲームが開始される。

【0431】

なお、特図ゲームの実行中の期間や、後述する大当り遊技状態に制御されている期間に、遊技球が始動入賞口へ進入（入賞）した場合（始動入賞が発生したが当該始動入賞に基づく特図ゲームを直ちに実行できない場合）には、当該進入に基づく特図ゲームは所定の上限数（例えば 4）までその実行が保留される。

20

【0432】

特図ゲームにおいて、確定特別図柄として特定の特別図柄（大当り図柄、例えば「7」、後述の大当り種別に応じて実際の図柄は異なる。）が停止表示されれば、「大当り」となり、大当り図柄とは異なる特別図柄（はずれ図柄、例えば「-」）が停止表示されれば「はずれ」となる。尚、本パチンコ遊技機 1 における「はずれ」には、大当り遊技を経由することなく次回の可変表示から高ベース状態（時短状態）に制御される「時短付きはずれ」が含まれている。

30

【0433】

特図ゲームでの表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利な有利状態として大当り遊技状態に制御される。

【0434】

大当り遊技状態では、特別可変入賞球装置 7 により形成される大入賞口が所定の態様で開放状態となる。当該開放状態は、所定期間（例えば 29 秒間や 1.8 秒間）の経過タイミングと、大入賞口に進入した遊技球の数が所定個数（例えば 9 個）に達するまでのタイミングと、のうちのいずれか早いタイミングまで継続される。前記所定期間は、1 ラウンドにおいて大入賞口を開放することができる上限期間であり、以下、開放上限期間ともいう。このように大入賞口が開放状態となる 1 のサイクルをラウンド（ラウンド遊技）という。大当り遊技状態では、当該ラウンドが所定の上限回数（15 回や 2 回）に達するまで繰り返し実行可能となっている。

40

【0435】

大当り遊技状態においては、遊技者は、遊技球を大入賞口に進入させることで、賞球を得ることができる。従って、大当り遊技状態は、遊技者にとって有利な状態である。大当り遊技状態におけるラウンド数が多い程、また、開放上限期間が長い程遊技者にとって有利となる。

【0436】

なお、「大当り」には、大当り種別が設定されている。例えば、大入賞口の開放態様（ラウンド数や開放上限期間）や、大当り遊技状態後の遊技状態（通常状態、時短状態、確

50

変状態など)を複数種類用意し、これらに応じて大当たり種別が設定されている。大当たり種別として、多くの賞球を得ることができる大当たり種別や、賞球の少ない大当たり種別、または、ほとんど賞球を得ることができない大当たり種別が設けられていてもよい。

【0437】

大当たり遊技状態が終了した後は、上記大当たり種別に応じて、時短状態や確変状態に制御されることがある。

【0438】

時短状態では、平均的な特図変動時間(特図を変動させる期間)を通常状態よりも短縮させる制御(時短制御)が実行される。時短状態では、平均的な普図変動時間(普図を変動させる期間)を通常状態よりも短縮させたり、普図ゲームで「普図当り」となる確率を通常状態よりも向上させる等により、第2始動入賞口に遊技球が進入しやすくなる制御(高開放制御、高ベース制御)も実行される。時短状態は、特別図柄(特に第2特別図柄)の変動効率が向上する状態であるので、遊技者にとって有利な状態である。

【0439】

確変状態(確率変動状態)では、時短制御に加えて、表示結果が「大当たり」となる確率が通常状態よりも高くなる確変制御が実行される。確変状態は、特別図柄の変動効率が向上することに加えて「大当たり」となりやすい状態であるので、遊技者にとってさらに有利な状態である。

【0440】

時短状態や確変状態は、所定回数の特図ゲームが実行されたことと、次回の大当たり遊技状態が開始されたこと等といった、いずれか1つの終了条件が先に成立するまで継続する。所定回数の特図ゲームが実行されたことが終了条件となるものを、回数切り(回数切り時短、回数切り確変等)ともいう。

【0441】

通常状態とは、遊技者にとって有利な大当たり遊技状態等の有利状態、時短状態、確変状態等の特別状態以外の遊技状態のことであり、普図ゲームにおける表示結果が「普図当り」となる確率および特図ゲームにおける表示結果が「大当たり」となる確率などのパチンコ遊技機1が、パチンコ遊技機1の初期設定状態(例えばシステムリセットが行われた場合のように、電源投入後に所定の復帰処理を実行しなかったとき)と同一に制御される状態である。

【0442】

確変制御が実行されている状態を高確状態、確変制御が実行されていない状態を低確状態ともいう。時短制御が実行されている状態を高ベース状態、時短制御が実行されていない状態を低ベース状態ともいう。これらを組み合わせて、時短状態は低確高ベース状態、確変状態は高確高ベース状態、通常状態は低確低ベース状態などともいわれる。高確状態かつ低ベース状態は高確低ベース状態ともいう。

【0443】

なお、遊技状態は、大当たり遊技状態中に遊技球が特定領域(例えば、大入賞口内の特定領域)を通過したことに基づいて、変化してもよい。例えば、遊技球が特定領域を通過したとき、その大当たり遊技状態後に確変状態に制御してもよい。

(演出の進行など)

【0444】

パチンコ遊技機1では、遊技の進行に応じて種々の演出(遊技の進行状況を報知したり、遊技を盛り上げたりする演出)が実行される。当該演出について以下説明する。なお、当該演出は、画像表示装置5に各種の演出画像を表示することによって行われるが、当該表示に加えて、または当該表示に代えて、スピーカ8L、8Rからの音声出力、遊技効果ランプ9の点灯や消灯、可動体32の動作、あるいは、これらの一部または全部を含む任意の演出装置を用いた演出として行われてもよい。

【0445】

遊技の進行に応じて実行される演出として、画像表示装置5に設けられた「左」、「中

10

20

30

40

50

」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R では、第 1 特図ゲームまたは第 2 特図ゲームが開始されることに伴って、飾り図柄の可変表示が開始される。第 1 特図ゲームや第 2 特図ゲームにおいて表示結果（確定特別図柄ともいう。）が停止表示されるタイミングでは、飾り図柄の可変表示の表示結果となる確定飾り図柄（3つの飾り図柄の組合せ）も停止表示（導出）される。

【0446】

飾り図柄の可変表示が開始されてから終了するまでの期間では、飾り図柄の可変表示の態様が所定のリーチ態様となる（リーチが成立する）ことがある。ここで、リーチ態様とは、画像表示装置 5 の画面上にて停止表示された飾り図柄が後述の大当たり組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない飾り図柄については可変表示が継続している態様などのことである。

10

【0447】

また、飾り図柄の可変表示中に上記リーチ態様となったことに伴ってリーチ演出が実行される。パチンコ遊技機 1 では、演出態様に伴って表示結果（特図ゲームの表示結果や飾り図柄の可変表示の表示結果）が「大当たり」となる割合（大当たり信頼度、大当たり期待度とも呼ばれる。）が異なる複数種類のリーチ演出が実行される。リーチ演出には、例えば、ノーマルリーチと、ノーマルリーチよりも大当たり信頼度の高いスーパーリーチと、がある。

【0448】

特図ゲームの表示結果が「大当たり」となるときには、画像表示装置 5 の画面上において、飾り図柄の可変表示の表示結果として、予め定められた大当たり組合せとなる確定飾り図柄が導出される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「大当たり」となる）。一例として、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における所定の有効ライン上に同一の飾り図柄（例えば、「7」等）が揃って停止表示される。

20

【0449】

大当たり遊技状態の終了後に確変状態に制御される「確変大当たり」である場合には、奇数の飾り図柄（例えば、「7」等）が揃って停止表示され、大当たり遊技状態の終了後に確変状態に制御されない「非確変大当たり（通常大当たり）」である場合には、偶数の飾り図柄（例えば、「6」等）が揃って停止表示されるようにしてもよい。この場合、奇数の飾り図柄を確変図柄、偶数の飾り図柄を非確変図柄（通常図柄）ともいう。非確変図柄でリーチ態様となった後に、最終的に「確変大当たり」となる昇格演出を実行するようにしてもよい。

30

【0450】

特図ゲームの表示結果が「はずれ」となる場合には、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様とならずに、飾り図柄の可変表示の表示結果として、非リーチ組合せの確定飾り図柄（「非リーチはずれ」ともいう。）が停止表示される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「非リーチはずれ」となる）ことがある。また、表示結果が「はずれ」となる場合には、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様となった後に、飾り図柄の可変表示の表示結果として、大当たり組合せでない所定のリーチ組合せ（「リーチはずれ」ともいう）の確定飾り図柄が停止表示される（飾り図柄の可変表示の表示結果が「リーチはずれ」となる）こともある。

40

【0451】

パチンコ遊技機 1 が実行可能な演出には、上記の可変表示対応表示（保留表示やアクティブ表示）を表示することも含まれる。また、他の演出として、例えば、大当たり信頼度を予告する予告演出等が飾り図柄の可変表示中に実行される。予告演出には、実行中の可変表示における大当たり信頼度を予告する予告演出や、実行前の可変表示（実行が保留されている可変表示）における大当たり信頼度を予告する先読予告演出がある。先読予告演出として、可変表示対応表示（保留表示やアクティブ表示）の表示態様を通常とは異なる態様に变化させる演出が実行されるようにしてもよい。

【0452】

また、画像表示装置 5 において、飾り図柄の可変表示中に飾り図柄を一旦仮停止させた

50

後に可変表示を再開させることで、1回の可変表示を擬似的に複数回の可変表示のように見せる擬似連演出を実行するようにしてもよい。

【0453】

大当り遊技状態中にも、大当り遊技状態を報知する大当り中演出が実行される。大当り中演出としては、ラウンド数を報知する演出や、大当り遊技状態の価値が向上することを示す昇格演出が実行されてもよい。

【0454】

また、例えば特図ゲーム等が実行されていないときには、画像表示装置5にデモ（デモンストレーション）画像が表示される（客待ちデモ演出が実行される）。

【0455】

（基板構成）

パチンコ遊技機1には、例えば図32に示すような主基板11、演出制御基板12、音声制御基板13、ランプ制御基板14、中継基板15などが搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機1の背面には、例えば払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板などといった、各種の基板が配置されている。さらには、電源基板17も搭載されている。各種制御基板は、導体パターンが形成されて電気部品を実装可能なプリント配線板などの電子回路基板だけでなく、電子回路基板に電気部品が実装されて特定の電氣的機能を実現するように構成された電子回路実装基板を含む概念である。

【0456】

電源基板17には、電源スイッチ91が接続されており、該電源スイッチ91を操作する（ON状態にする）ことによって、商用電源などの外部電源におけるAC100Vといった交流電源からの電力を、電源基板17から主基板11や演出制御基板12などの各種制御基板を含めた電気部品に供給可能である。電源基板17は、例えば交流（AC）を直流（DC）に変換するための整流回路、所定の直流電圧を特定の直流電圧（例えば直流12Vや直流5Vなど）に変換するための電源回路などを備えている。

【0457】

主基板11は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機1における上記遊技の進行（特図ゲームの実行（保留の管理を含む）、普図ゲームの実行（保留の管理を含む）、大当り遊技状態、遊技状態など）を制御する機能を有する。主基板11は、遊技制御用マイクロコンピュータ100、スイッチ回路110、ソレノイド回路111などを有する。

【0458】

主基板11に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ100は、例えば1チップのマイクロコンピュータであり、ROM（Read Only Memory）101と、RAM（Random Access Memory）102と、CPU（Central Processing Unit）103と、乱数回路104と、I/O（Input/Output port）105とを備える。

【0459】

CPU103は、ROM101に記憶されたプログラムを実行することにより、遊技の進行を制御する処理（主基板11の機能を実現する処理）を行う。このとき、ROM101が記憶する各種データ（後述の変動パターン、後述の演出制御コマンド、後述の各種決定を行う際に参照される各種テーブルなどのデータ）が用いられ、RAM102がメインメモリとして使用される。RAM102は、その一部または全部がパチンコ遊技機1に対する電力供給が停止しても、所定期間記憶内容が保存されるバックアップRAMとなっている。なお、ROM101に記憶されたプログラムの全部または一部をRAM102に展開して、RAM102上で実行するようにしてもよい。

【0460】

乱数回路104は、遊技の進行を制御するときに使用される各種の乱数値（遊技用乱数）を示す数値データを更新可能にカウントする。遊技用乱数は、CPU103が所定のコンピュータプログラムを実行することで更新されるもの（ソフトウェアで更新されるもの）であってもよい。

【0461】

10

20

30

40

50

I/O 105は、例えば各種信号（後述の検出信号）が入力される入力ポートと、各種信号（第1特別図柄表示装置4A、第2特別図柄表示装置4B、普通図柄表示器20、第1保留表示器25A、第2保留表示器25B、普通図柄保留表示器25Cなどを制御（駆動）する信号、ソレノイド駆動信号）を送送するための出力ポートとを含んで構成される。

【0462】

スイッチ回路110は、遊技球検出用の各種スイッチ（ゲートスイッチ21、始動口スイッチ（第1始動口スイッチ22Aおよび第2始動口スイッチ22B）、カウントスイッチ23）からの検出信号（遊技球が通過または進入してスイッチがオンになったことを示す検出信号など）を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ100に伝送する。検出信号の伝送により、遊技球の通過または進入が検出されたことになる。

10

【0463】

スイッチ回路110には、電源基板17からのリセット信号、電源断信号、クリア信号が取り込まれて遊技制御用マイクロコンピュータ100に伝送される。リセット信号は、遊技制御用マイクロコンピュータ100などの制御回路を動作停止状態とするための動作停止信号であり、電源監視回路、ウォッチドッグタイマ内蔵IC、システムリセットICのいずれかを用いて出力可能であればよい。電源断信号は、パチンコ遊技機1において用いられる所定電源電圧が所定値を超えるとオフ状態となり、所定電源電圧が所定値以下になった期間が電断基準時間以上まで継続したときにオン状態となる。クリア信号は、例えば電源基板17に設けられたクリアスイッチ92に対する押下操作などに応じてオン状態となる。

20

【0464】

ソレノイド回路111は、遊技制御用マイクロコンピュータ100からのソレノイド駆動信号（例えば、ソレノイド81やソレノイド82をオンする信号など）を、普通電動役物用のソレノイド81や大入賞口扉用のソレノイド82に伝送する。

【0465】

主基板11には、表示モニタ29、表示切替スイッチ31、設定キー51、設定切替スイッチ52、扉開放センサ90が接続されている。扉開放センサ90は、ガラス扉枠3aを含めた遊技機用枠3の開放を検知する。

【0466】

主基板11（遊技制御用マイクロコンピュータ100）は、遊技の進行の制御の一部として、遊技の進行に応じて演出制御コマンド（遊技の進行状況等を指定（通知）するコマンド）を演出制御基板12に供給する。主基板11から出力された演出制御コマンドは、中継基板15により中継され、演出制御基板12に供給される。当該演出制御コマンドには、例えば主基板11における各種の決定結果（例えば、特図ゲームの表示結果（大当たり種別を含む。）、特図ゲームを実行する際に使用される変動パターン（詳しくは後述））、遊技の状況（例えば、可変表示の開始や終了、大入賞口の開放状況、入賞の発生、保留記憶数、遊技状態）、エラーの発生等を指定するコマンド等が含まれる。

30

【0467】

演出制御基板12は、主基板11とは独立したサブ側の制御基板であり、演出制御コマンドを受信し、受信した演出制御コマンドに基づいて演出（遊技の進行に応じた種々の演出であり、可動体32の駆動、エラー報知、電断復旧の報知等の各種報知を含む）を実行する機能を有する。

40

【0468】

演出制御基板12には、演出制御用CPU120と、ROM121と、RAM122と、表示制御部123と、乱数回路124と、I/O125とが搭載されている。

【0469】

演出制御用CPU120は、ROM121に記憶されたプログラムを実行することにより、表示制御部123とともに演出を実行するための処理（演出制御基板12の上記機能を実現するための処理であり、実行する演出の決定等を含む）を行う。このとき、ROM121が記憶する各種データ（各種テーブルなどのデータ）が用いられ、RAM122が

50

メインメモリとして使用される。

【0470】

演出制御用CPU120は、コントローラセンサユニット35Aやプッシュセンサ35Bからの検出信号（遊技者による操作を検出したときに出力される信号であり、操作内容を適宜示す信号）に基づいて演出の実行を表示制御部123に指示することもある。

【0471】

表示制御部123は、VDP（Video Display Processor）、CGROM（Character Generator ROM）、VRAM（Video RAM）などを備え、演出制御用CPU120からの演出の実行指示に基づき、演出を実行する。

【0472】

表示制御部123は、演出制御用CPU120からの演出の実行指示に基づき、実行する演出に応じた映像信号を画像表示装置5に供給することで、演出画像を画像表示装置5に表示させる。表示制御部123は、さらに、演出画像の表示に同期した音声出力や、遊技効果ランプ9の点灯／消灯を行うため、音指定信号（出力する音声を指定する信号）を音声制御基板13に供給したり、ランプ信号（ランプの点灯／消灯態様を指定する信号）をランプ制御基板14に供給したりする。また、表示制御部123は、可動体32を動作させる信号を当該可動体32または当該可動体32を駆動する駆動回路に供給する。

【0473】

音声制御基板13は、スピーカ8L、8Rを駆動する各種回路を搭載しており、当該音指定信号に基づきスピーカ8L、8Rを駆動し、当該音指定信号が指定する音声をスピーカ8L、8Rから出力させる。

【0474】

ランプ制御基板14は、遊技効果ランプ9を駆動する各種回路を搭載しており、当該ランプ信号に基づき遊技効果ランプ9を駆動し、当該ランプ信号が指定する態様で遊技効果ランプ9を点灯／消灯する。このようにして、表示制御部123は、音声出力、ランプの点灯／消灯を制御する。

【0475】

なお、音声出力、ランプの点灯／消灯の制御（音指定信号やランプ信号の供給等）、可動体32の制御（可動体32を動作させる信号の供給等）は、演出制御用CPU120が実行するようにしてもよい。

【0476】

乱数回路124は、各種演出を実行するために使用される各種の乱数値（演出用乱数）を示す数値データを更新可能にカウントする。演出用乱数は、演出制御用CPU120が所定のコンピュータプログラムを実行することで更新されるもの（ソフトウェアで更新されるもの）であってもよい。

【0477】

演出制御基板12に搭載されたI/O125は、例えば主基板11などから伝送された演出制御コマンドを取り込むための入力ポートと、各種信号（映像信号、音指定信号、ランプ信号）を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。

【0478】

演出制御基板12、音声制御基板13、ランプ制御基板14といった、主基板11以外の基板をサブ基板ともいう。パチンコ遊技機1のようにサブ基板が機能別に複数設けられていてもよいし、1のサブ基板が複数の機能を有するように構成してもよい。

【0479】

（動作）

次に、パチンコ遊技機1の動作（作用）を説明する。

【0480】

（主基板11の主要な動作）

まず、主基板11における主要な動作を説明する。パチンコ遊技機1に対して電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ100が起動し、CPU103によっ

10

20

30

40

50

て遊技制御メイン処理が実行される。図 3 3 は、主基板 1 1 における CPU 1 0 3 が実行する遊技制御メイン処理を示すフローチャートである。

【 0 4 8 1 】

図 3 3 に示す遊技制御メイン処理において、CPU 1 0 3 は、まず、割込禁止に設定する（ステップ S 9 0 1）。続いて、必要な初期設定を行う（ステップ S 9 0 2）。初期設定には、スタックポインタの設定、内蔵デバイス（CTC（カウンタ／タイマ回路）、パラレル入出力ポート等）のレジスタ設定、RAM 1 0 2 をアクセス可能状態にする設定等が含まれる。

【 0 4 8 2 】

次いで、復旧条件が成立したか否かを判定する（ステップ S 9 0 3）。復旧条件は、クリア信号がオフ状態であり、バックアップデータがあり、バックアップ RAM が正常である場合に、成立可能である。パチンコ遊技機 1 の電力供給が開始されたときに、例えば電源基板 1 7 に設けられたクリアスイッチが押下操作されていれば、オン状態のクリア信号が遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に入力される。このようなオン状態のクリア信号が入力されている場合には、ステップ S 9 0 3 にて復旧条件が成立していないと判定すればよい。バックアップデータは、遊技制御用のバックアップ RAM となる RAM 1 0 2 に保存可能であればよい。ステップ S 9 0 3 では、バックアップデータの有無やデータ誤りの有無などを確認あるいは検査して、復旧条件が成立し得るか否かを判定すればよい。

【 0 4 8 3 】

復旧条件が成立した場合には（ステップ S 9 0 3；Yes）、復旧処理（ステップ S 9 0 4）を実行した後に、設定確認処理（ステップ S 9 0 5）を実行する。ステップ S 9 0 4 の復旧処理により、RAM 1 0 2 の記憶内容に基づいて作業領域の設定が行われる。RAM 1 0 2 に記憶されたバックアップデータを用いて作業領域を設定することで、電力供給が停止したときの遊技状態に復旧し、例えば特別図柄の変動中であつた場合には、停止前の状態から特別図柄の変動を再開可能であればよい。

【 0 4 8 4 】

復旧条件が成立しなかった場合には（ステップ S 9 0 3；No）、初期化处理（ステップ S 9 0 6）を実行した後に、設定変更処理（ステップ S 9 0 7）を実行する。ステップ S 9 0 6 の初期化处理は、RAM 1 0 2 に記憶されるフラグ、カウンタ、バッファをクリアするクリア処理を含み、クリア処理の実行により作業領域に初期値が設定される。

【 0 4 8 5 】

ステップ S 9 0 5 の設定確認処理では、予め定められた設定確認条件が成立したか否かを判定する。設定確認条件は、例えば電力供給が開始されたときに、扉開放センサ 9 0 からの検出信号がオン状態であるとともに設定キー 5 1 がオン操作されている場合に成立する。ステップ S 9 0 5 の設定確認処理が実行されるのは、ステップ S 9 0 3 において、クリア信号がオフ状態であることを含めた復旧条件が成立した場合である。したがって、設定確認条件が成立し得るのは、クリア信号がオフ状態である場合となるので、クリア信号がオフ状態であることも、設定確認条件に含めることができる。

【 0 4 8 6 】

ステップ S 9 0 5 の設定確認処理において設定確認条件が成立した場合には、パチンコ遊技機 1 において設定されている設定値を確認可能な設定確認状態となり、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して、設定確認開始コマンドが送信される。設定確認状態においては、パチンコ遊技機 1 にて設定されている設定値を表示モニタ 2 9 の表示により確認することが可能となっている。設定確認状態を終了するときには、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して、設定確認終了コマンドが送信される。

【 0 4 8 7 】

パチンコ遊技機 1 が設定確認状態であるときには、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を停止させる遊技停止状態としてもよい。遊技停止状態であるときには、打球操作ハンドルの操作による遊技球の発射、各種スイッチによる遊技球の検出などが停止され、また、第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B、普通図柄表示器 2 0 において

10

20

30

40

50

、はずれ図柄などを停止表示したり、はずれ図柄とは異なる遊技停止状態に対応した表示が行われたりするように制御すればよい。設定確認状態が終了するときには、これに伴う遊技停止状態も終了すればよい。

【0488】

ステップS907の設定変更処理では、予め定められた設定変更条件が成立したか否かを判定する。設定変更条件は、例えば電力供給が開始されたときに、扉開放センサ90からの検出信号がオン状態であるとともに設定キー51がオン操作されている場合に成立する。設定変更条件は、クリア信号がオン状態であることを含んでいてもよい。

【0489】

ステップS907の設定変更処理において設定変更条件が成立した場合には、パチンコ遊技機1において設定されている設定値を変更可能な設定変更状態となり、主基板11から演出制御基板12に対して、設定変更開始コマンドが送信される。設定変更状態においては、表示モニタ29に設定値が表示され、設定切替スイッチ52の操作を検出するごとに表示モニタ29に表示している数値を順次更新して表示する。その後、設定キー51が遊技場の係員などによる操作でオフとなったことに基づいて、表示モニタ29に表示されている設定値をRAM102のバックアップ領域に格納（更新記憶）するとともに、表示モニタ29を消灯させる。設定変更状態を終了するときには、主基板11から演出制御基板12に対して、設定変更終了コマンドが送信される。

【0490】

パチンコ遊技機1が設定変更状態であるときには、設定確認状態であるときと同様に、パチンコ遊技機1を遊技停止状態としてもよい。設定変更状態が終了するときには、これに伴う遊技停止状態も終了すればよい。

【0491】

演出制御基板12側では、設定確認開始コマンドや設定変更開始コマンドを受信すると、設定確認中である旨や設定変更中である旨を報知する制御が行われてもよい。例えば、画像表示装置5において所定の画像を表示したり、スピーカ8L、8Rから所定の音を出力したり、遊技効果ランプ9といった発光部材を所定の態様により発光させたりしてもよい。

【0492】

クリア信号は、例えば電源基板17に設けられたクリアスイッチの押下操作などによりオン状態となる。したがって、電力供給が開始されたときに、扉開放センサ90からの検出信号がオンであるとともに設定キー51がオンである場合には、クリアスイッチがオンであればステップS906の初期化処理とともにステップS907の設定変更処理が実行されて設定変更状態に制御可能となり、クリアスイッチがオフであればステップS904の復旧処理とともにステップS905の設定確認処理が実行されて設定確認状態に制御可能となる。電力供給が開始されたときに、扉開放センサ90からの検出信号がオフである場合、または設定キー51がオフである場合には、クリアスイッチがオンであればステップS906の初期化処理が実行される一方で設定変更状態には制御されず、クリアスイッチがオフであればステップS904の復旧処理が実行される一方で設定確認状態には制御されない。

【0493】

設定確認処理または設定変更処理を実行した後に、CPU103は、乱数回路104を初期設定する乱数回路設定処理を実行する（ステップS908）。そして、所定時間（例えば2ms）毎に定期的にタイマ割込がかかるように遊技制御用マイクロコンピュータ100に内蔵されているCTCのレジスタの設定を行い（ステップS909）、割込みを許可する（ステップS9010）。その後、ループ処理に入る。以後、所定時間（例えば2ms）ごとにCTCから割込み要求信号がCPU103へ送出され、CPU103は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。

【0494】

こうした遊技制御メイン処理を実行したCPU103は、CTCからの割込み要求信号

10

20

30

40

50

を受信して割込み要求を受け付けると、図34のフローチャートに示す遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。図34に示す遊技制御用タイマ割込み処理を開始すると、CPU103は、まず、所定のスイッチ処理を実行することにより、スイッチ回路110を介してゲートスイッチ21、第1始動口スイッチ22A、第2始動口スイッチ22B、カウンタスイッチ23といった各種スイッチからの検出信号の受信の有無を判定する（ステップS21）。続いて、所定のメイン側エラー処理を実行することにより、パチンコ遊技機1の異常診断を行い、その診断結果に応じて必要ならば警告を発生可能とする（ステップS22）。この後、所定の情報出力処理を実行することにより、例えばパチンコ遊技機1の外部に設置されたホール管理用コンピュータに供給される大当り情報（大当りの発生回数等を示す情報）、始動情報（始動入賞の回数等を示す情報）、確率変動情報（確変状態となった回数等を示す情報）などのデータを出力する（ステップS23）。

10

【0495】

情報出力処理に続いて、主基板11の側で用いられる遊技用乱数の少なくとも一部をソフトウェアにより更新するための遊技用乱数更新処理を実行する（ステップS24）。この後、CPU103は、特別図柄プロセス処理を実行する（ステップS25）。CPU103がタイマ割込み毎に特別図柄プロセス処理を実行することにより、特図ゲームの実行および保留の管理や、大当り遊技状態の制御、遊技状態の制御などが実現される。

【0496】

特別図柄プロセス処理に続いて、普通図柄プロセス処理が実行される（ステップS26）。CPU103がタイマ割込み毎に普通図柄プロセス処理を実行することにより、ゲートスイッチ21からの検出信号に基づく（通過ゲート41に遊技球が通過したことに基づく）普図ゲームの実行および保留の管理や、「普図当り」に基づく可変入賞球装置6Bの開放制御などを可能にする。普図ゲームの実行は、普通図柄表示器20を駆動することにより行われ、普図保留表示器25Cを点灯させることにより普図保留数を表示する。

20

【0497】

普通図柄プロセス処理を実行した後、遊技制御用タイマ割込み処理の一部として、電断が発生したときの処理、賞球を払い出すための処理等などが行われてもよい。その後、CPU103は、コマンド制御処理を実行する（ステップS27）。CPU103は、上記各処理にて演出制御コマンドを送信設定することがある。ステップS27のコマンド制御処理では、送信設定された演出制御コマンドを演出制御基板12などのサブ側の制御基板に対して伝送させる処理が行われる。コマンド制御処理を実行した後には、割込みを許可してから、遊技制御用タイマ割込み処理を終了する。

30

【0498】

図35は、特別図柄プロセス処理として、図34に示すステップS25にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。この特別図柄プロセス処理において、CPU103は、まず、始動入賞判定処理を実行する（ステップS101）。

【0499】

始動入賞判定処理では、始動入賞の発生を検出し、RAM102の所定領域に保留情報を格納し保留記憶数を更新する処理が実行される。始動入賞が発生すると、表示結果（大当り種別を含む）や変動パターンを決定するための乱数値が抽出され、保留情報として記憶される。また、抽出した乱数値に基づいて、表示結果や変動パターンを先読判定する処理が実行されてもよい。保留情報や保留記憶数を記憶した後には、演出制御基板12に始動入賞の発生、保留記憶数、先読判定等の判定結果を指定するための演出制御コマンドを送信するための送信設定が行われる。こうして送信設定された始動入賞時の演出制御コマンドは、例えば特別図柄プロセス処理が終了した後、図33に示すステップS27のコマンド制御処理が実行されることなどにより、主基板11から演出制御基板12に対して伝送される。

40

【0500】

ステップS101にて始動入賞判定処理を実行した後、CPU103は、RAM102に設けられた特図プロセスフラグの値に応じて、ステップS110～S120の処理のい

50

いずれかを選択して実行する。なお、特別図柄プロセス処理の各処理（ステップ S 1 1 0 ～ S 1 2 0）では、各処理に対応した演出制御コマンドを演出制御基板 1 2 に送信するための送信設定が行われる。

【0501】

ステップ S 1 1 0 の特別図柄通常処理は、特図プロセスフラグの値が“0”（初期値）のときに実行される。この特別図柄通常処理では、保留情報の有無などに基づいて、第1特図ゲームまたは第2特図ゲームを開始するか否かの判定が行われる。また、特別図柄通常処理では、表示結果決定用の乱数値に基づき、特別図柄や飾り図柄の表示結果を「大当たり」とするか否かや「大当たり」とする場合の大当たり種別を、その表示結果が導出表示される以前に決定（事前決定）する。さらに、特別図柄通常処理では、決定された表示結果に対応して、特図ゲームにおいて停止表示させる確定特別図柄（大当たり図柄、はずれ図柄のいずれか）が設定される。その後、特図プロセスフラグの値が“1”に更新され、特別図柄通常処理は終了する。なお、第2特図を用いた特図ゲームが第1特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行されるようにしてもよい（特図2優先消化ともいう）。また、第1始動入賞口および第2始動入賞口への遊技球の入賞順序を記憶し、入賞順に特図ゲームの開始条件を成立させるようにしてもよい（入賞順消化ともいう）。

10

【0502】

乱数値に基づき各種の決定を行う場合には、ROM 1 0 1 に格納されている各種のテーブル（乱数値と比較される決定値が決定結果に割り当てられているテーブル）が参照される。主基板 1 1 における他の決定、演出制御基板 1 2 における各種の決定についても同じである。演出制御基板 1 2 においては、各種のテーブルが ROM 1 2 1 に格納されている。

20

【0503】

ステップ S 1 1 1 の変動パターン設定処理は、特図プロセスフラグの値が“1”のときに実行される。この変動パターン設定処理には、表示結果を「大当たり」とするか否かの事前決定結果等に基づき、変動パターン決定用の乱数値を用いて変動パターンを複数種類のいずれかに決定する処理などが含まれている。変動パターン設定処理では、変動パターンを決定したときに、特図プロセスフラグの値が“2”に更新され、変動パターン設定処理は終了する。

【0504】

変動パターンは、特図ゲームの実行時間（特図変動時間）（飾り図柄の可変表示の実行時間でもある）や、飾り図柄の可変表示の態様（リーチの有無等）、飾り図柄の可変表示中の演出内容（リーチ演出の種類等）を指定するものであり、可変表示パターンとも呼ばれる。

30

【0505】

ステップ S 1 1 2 の特別図柄変動処理は、特図プロセスフラグの値が“2”のときに実行される。この特別図柄変動処理には、第1特別図柄表示装置 4 A や第2特別図柄表示装置 4 B において特別図柄を変動させるための設定を行う処理や、その特別図柄が変動を開始してからの経過時間を計測する処理などが含まれている。また、計測された経過時間が変動パターンに対応する特図変動時間に達したか否かの判定も行われる。そして、特別図柄の変動を開始してからの経過時間が特図変動時間に達したときには、特図プロセスフラグの値が“3”に更新され、特別図柄変動処理は終了する。

40

【0506】

ステップ S 1 1 3 の特別図柄停止処理は、特図プロセスフラグの値が“3”のときに実行される。この特別図柄停止処理には、第1特別図柄表示装置 4 A や第2特別図柄表示装置 4 B にて特別図柄の変動を停止させ、特別図柄の表示結果となる確定特別図柄を停止表示（導出）させるための設定を行う処理が含まれている。そして、表示結果が「大当たり」である場合には特図プロセスフラグの値が“4”に更新される。表示結果が「はずれ」である場合、時短状態や確変状態に制御されているときであって、回数切りの終了成立する場合には、遊技状態も更新される。特図プロセスフラグの値が更新されると、特別図柄停止処理は終了する。

50

【0507】

ステップS114の大当たり開放前処理は、特図プロセスフラグの値が“4”のときに実行される。この大当たり開放前処理には、表示結果が「大当たり」となったことなどに基づき、大当たり遊技状態においてラウンドの実行を開始して大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。大入賞口を開放状態とするときには、大入賞口扉用のソレノイド82に対してソレノイド駆動信号を供給する処理が実行される。このときには、例えば大当たり種別がいずれであるかに対応して、大入賞口を開放状態とする開放上限期間や、ラウンドの上限実行回数を設定する。これらの設定が終了すると、特図プロセスフラグの値が“5”に更新され、大当たり開放前処理は終了する。

【0508】

ステップS115の大当たり開放中処理は、特図プロセスフラグの値が“5”のときに実行される。この大当たり開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間やカウントスイッチ23によって検出された遊技球の個数などに基づいて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。そして、大入賞口を閉鎖状態に戻すときには、大入賞口扉用のソレノイド82に対するソレノイド駆動信号の供給を停止させる処理などを実行した後、特図プロセスフラグの値が“6”に更新し、大当たり開放中処理を終了する。

【0509】

ステップS116の大当たり開放後処理は、特図プロセスフラグの値が“6”のときに実行される。この大当たり開放後処理には、大入賞口を開放状態とするラウンドの実行回数が設定された上限実行回数に達したか否かを判定する処理や、上限実行回数に達した場合に大当たり遊技状態を終了させるための設定を行う処理などが含まれている。そして、ラウンドの実行回数が上限実行回数に達していないときには、特図プロセスフラグの値が“5”に更新される一方、ラウンドの実行回数が上限実行回数に達したときには、特図プロセスフラグの値が“7”に更新される。特図プロセスフラグの値が更新されると、大当たり解放後処理は終了する。

【0510】

ステップS117の大当たり終了処理は、特図プロセスフラグの値が“7”のときに実行される。この大当たり終了処理には、大当たり遊技状態の終了を報知する演出動作としてのエンディング演出が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理や、大当たり遊技状態の終了に対応して確変制御や時短制御を開始するための各種の設定を行う処理などが含まれている。こうした設定が行われたときには、特図プロセスフラグの値が“0”に更新され、大当たり終了処理は終了する。

【0511】

パチンコ遊技機1は、設定値に応じて大当たりの当選確率や出玉率が変わる構成とされている。例えば、特別図柄プロセス処理の特別図柄通常処理において、設定値に応じた表示結果判定テーブル（当選確率）を用いることにより、大当たりの当選確率や出玉率が変わるようになっている。例えば設定値は1～6の6段階からなり、6が最も大当たりの当選確率が高く、6、5、4、3、2、1の順に値が小さくなるほど大当たりの当選確率が低くなる。この例において、設定値として6が設定されている場合には遊技者にとって最も有利度が高く、6、5、4、3、2、1の順に値が小さくなるほど有利度が段階的に低くなる。設定値に応じて大当たりの当選確率が変われば、出玉率も設定値に応じて変わってもよい。大当たりの当選確率は設定値にかかわらず一定であるのに対し、大当たり遊技状態におけるラウンド数が設定値に応じて変わってもよい。パチンコ遊技機1は、遊技者にとっての有利度が異なる複数の設定値のうちいずれかを設定可能に構成されていればよい。パチンコ遊技機1において設定されている設定値は、主基板11の側から演出制御基板12の側へ設定値指定コマンドが送信されることにより通知される。

【0512】

図36は、表示結果判定テーブルの構成例を示している。図36(A)は、変動特図が第1特図である場合に用いられる第1特図用表示結果判定テーブルの構成例を示し、図3

10

20

30

40

50

6 (B) は、変動特図が第2特図である場合に用いられる第2特図用表示結果判定テーブルの構成例を示している。表示結果判定テーブルは、ROM101に記憶されているデータの集まりである。表示結果判定テーブルでは、設定値に応じて、乱数値MR1と比較される当り判定値が特別図柄の可変表示結果である特図表示結果に割り当てられている。乱数値MR1は、表示結果決定用の乱数値であり、0～65535の範囲でランダムに値が更新される。表示結果判定テーブルとして、第1特図と第2特図とで共通の表示結果判定テーブルを用いるようにしてもよい。

【0513】

図36(A)に示すように、変動特図が第1特図である場合については、設定値が1であり且つ遊技状態が通常状態または時短状態である場合は、0～65535の範囲で値を取り得る数値であり、特図表示結果判定用の乱数値MR1と比較される当り判定値のうち、1020～1237までが「大当り」に割り当てられており、65317～65535までが「時短付きはずれ」に割り当てられており、その他の数値範囲が「はずれ」に割り当てられている。また、設定値が1であり且つ遊技状態が確変状態である場合は、前述の当り判定値のうち、1020～1346までが「大当り」に割り当てられており、その他の数値範囲が「はずれ」に割り当てられている。なお、変動特図が第1特図における設定値が2～6で且つ遊技状態が通常状態または時短状態の場合については、図36(A)に示す通りである。

【0514】

図36(B)に示すように、変動特図が第2特図である場合については、設定値が1であり且つ遊技状態が通常状態または時短状態である場合は、0～65535の範囲で値を取り得る数値であり、特図表示結果判定用の乱数値MR1と比較される当り判定値のうち、1020～1237までが「大当り」に割り当てられており、65317～65425までが「時短付きはずれ」に割り当てられており、その他の数値範囲が「はずれ」に割り当てられている。また、設定値が1であり且つ遊技状態が確変状態である場合は、前述の当り判定値のうち、1020～1346までが「大当り」に割り当てられており、その他の数値範囲が「はずれ」に割り当てられている。なお、変動特図が第2特図における設定値が2～6で且つ遊技状態が通常状態または時短状態の場合については、図36(B)に示す通りである。

【0515】

ここで、各表示結果判定テーブルにおいて「大当り」や「時短付きはずれ」に割り当てられている当り判定値の数値範囲に着目すると、図37に示すように、遊技状態が通常状態または時短状態の場合における第1特図用表示結果判定テーブルにおいては、当り判定値のうち1020～1237までの範囲が、設定値にかかわらず大当りを判定するための大当り判定値の共通数値範囲に設定されている。

【0516】

尚、設定値が1の場合は、大当りを判定するための大当り判定値の共通数値範囲のみが設定されている(1020～1237までが「大当り」に割り当てられている)一方で、設定値2～設定値6の場合は、該大当り判定値の共通数値範囲から連続するように、1238から各設定値に応じた数値範囲が大当り判定値の非共通数値範囲に設定されている。この大当り判定値の非共通数値範囲は、設定値2では1238～1253の範囲、設定値3では1238～1272の範囲、設定値4では1238～1292の範囲、設定値5では1238～1317の範囲、設定値6では1238～1346の範囲にそれぞれ設定されている。

【0517】

つまり、遊技状態が通常状態または時短状態である場合における第1特図用表示結果判定テーブルにおいては、設定値が1の場合は0～65535の範囲で値を取り得る当り判定値のうち、共通数値範囲(1020～1237)内の数値のみが「大当り」に割り当てられている一方で、設定値が2以上である場合は、大当り判定値のうち、共通数値範囲に非共通数値範囲を加えた範囲内の数値が「大当り」に割り当てられている。更に、非共通

10

20

30

40

50

数値範囲は、設定値の値が大きくなるに連れて1238を基準として増加していく。

【0518】

このため、大当たり確率は、1020を大当たり判定値の基準値（大当たり基準値）として、設定値が大きくなるに連れて共通数値範囲に連続する非共通数値範囲が増加していくことによって高くなっていく。

【0519】

更に、遊技状態が通常状態または時短状態である場合における第1特図用表示結果判定テーブルにおいては、当り判定値のうち65317～65535までの範囲が、設定値にかかわらず時短付きはずれを判定するための時短付きはずれ判定値の共通数値範囲に設定されている。ここで設定値が6の場合に注目すると、該設定値が6の場合は、前述したように当り判定値のうち1020～1346までが大当たり判定値の数値範囲に設定されているとともに、時短付きはずれ判定値は、前期設定値6の大当たり判定値の範囲（1020～1346）とは異なる数値範囲において、65317を時短付きはずれの基準値（時短付きはずれ基準値）として、65317～65535の範囲に設定されているので、時短付きはずれ判定値の数値範囲が各設定値に応じて変化する大当たり判定値の範囲に重複することが防止されている。

10

【0520】

また、遊技状態が確変状態の場合における第1特図用表示結果判定テーブルにおいては、当り判定値のうち1020～1346までの範囲が、設定値にかかわらず大当たりを判定するための大当たり判定値の共通数値範囲に設定されている。

20

【0521】

設定値が1の場合は、大当たりを判定するための大当たり判定値の共通数値範囲のみが設定されている（1020～1346までが「大当たり」に割り当てられている）一方で、設定値2～設定値6の場合は、該大当たり判定値の共通数値範囲から連続するように、1347から各設定値に応じた数値範囲が大当たり判定値の非共通数値範囲に設定されている。この大当たり判定値の非共通数値範囲は、設定値2では1347～1383の範囲、設定値3では1347～1429の範囲、設定値4では1347～1487の範囲、設定値5では1347～1556の範囲、設定値6では1347～1674の範囲にそれぞれ設定されている。

【0522】

つまり、遊技状態が確変状態である場合における第1特図用表示結果判定テーブルにおいては、設定値が1の場合は0～65535の範囲で値を取り得る当り判定値のうち、共通数値範囲（1020～1346）内の数値のみが「大当たり」に割り当てられている一方で、設定値が2以上である場合は、大当たり判定値のうち、共通数値範囲に非共通数値範囲を加えた範囲内の数値が「大当たり」に割り当てられている。更に、非共通数値範囲は、設定値の値が大きくなるに連れて1347を基準として増加していく。

30

【0523】

このため、大当たり確率は、1020を大当たり判定値の基準値（大当たり基準値）として、設定値が大きくなるに連れて共通数値範囲に連続する非共通数値範囲が増加していくことによって高くなっていく。

40

【0524】

遊技状態が通常状態または時短状態の場合における第2特図用表示結果判定テーブルにおいては、当り判定値のうち1020～1237までの範囲が、設定値にかかわらず大当たりを判定するための大当たり判定値の共通数値範囲に設定されている。

【0525】

尚、設定値が1の場合は、大当たりを判定するための大当たり判定値の共通数値範囲のみが設定されている（1020～1237までが「大当たり」に割り当てられている）一方で、設定値2～設定値6の場合は、該大当たり判定値の共通数値範囲から連続するように、1238から各設定値に応じた数値範囲が大当たり判定値の非共通数値範囲に設定されている。この大当たり判定値の非共通数値範囲は、設定値2では1238～1253の範囲、設定値

50

3では1 2 3 8～1 2 7 2の範囲、設定値4では1 2 3 8～1 2 9 2の範囲、設定値5では1 2 3 8～1 3 1 7の範囲、設定値6では1 2 3 8～1 3 4 6の範囲にそれぞれ設定されている。

【0526】

つまり、本パチンコ遊技機1では、遊技状態が通常状態または時短状態である場合における第2特図用表示結果判定テーブルにおいては、設定値が1の場合は0～6 5 5 3 5の範囲で値を取り得る当り判定値のうち、共通数値範囲（1 0 2 0～1 2 3 7）内の数値のみが「大当り」に割り当てられている一方で、設定値が2以上である場合は、大当り判定値のうち、共通数値範囲に非共通数値範囲を加えた範囲内の数値が「大当り」に割り当てられている。更に、非共通数値範囲は、設定値の値が大きくなるに連れて1 2 3 8を基準として増加していく。

10

【0527】

このため、大当り確率は、1 0 2 0を大当り判定値の基準値（大当り基準値）として、設定値が大きくなるに連れて共通数値範囲に連続する非共通数値範囲が増加していくことによって高くなっていく。

【0528】

更に、遊技状態が通常状態または時短状態である場合における第2特図用表示結果判定テーブルにおいては、当り判定値のうち6 5 3 1 7～6 5 4 2 5までの範囲が、設定値にかかわらず時短付きはずれを判定するための時短付きはずれ判定値の共通数値範囲に設定されている。ここで設定値が6の場合に注目すると、該設定値が6の場合は、前述したように当り判定値のうち1 0 2 0～1 3 4 6までが大当り判定値の数値範囲に設定されるとともに、時短付きはずれ判定値は、前記設定値6の大当り判定値の範囲（1 0 2 0～1 3 4 6）とは異なる数値範囲において、6 5 3 1 7を時短付きはずれの基準値（時短付きはずれ基準値）として、6 5 3 1 7～6 5 4 2 5の範囲に設定されているので、時短付きはずれ判定値の数値範囲が各設定値に応じて変化する大当り判定値の範囲に重複することが防止されている。

20

【0529】

遊技状態が確変状態の場合における第2特図用表示結果判定テーブルにおいては、当り判定値のうち1 0 2 0～1 3 4 6までの範囲が、設定値にかかわらず大当りを判定するための大当り判定値の共通数値範囲に設定されている。他の第2特図用表示結果判定テーブルの特徴は、第1特図用表示結果判定テーブルと同様である。

30

【0530】

以上のように、本パチンコ遊技機1においては、変動特図が第1特別図柄であるときは、遊技状態が通常状態である場合と時短状態である場合とにおいて、設定値にかかわらず6 5 3 1 7～6 5 5 3 5の範囲が時短付きはずれの共通数値範囲に設定されており、変動特図が第2特別図柄であるときは、遊技状態が通常状態である場合と時短状態である場合とにおいて、設定値にかかわらず6 5 3 1 7～6 5 4 2 5の範囲が時短付きはずれの共通数値範囲に設定されている。つまり、遊技状態が通常状態である場合と時短状態である場合については、可変表示結果が時短付きはずれとなる割合がいずれの設定値においても共通の割合となっているため、設定値によって射幸性が過度に高まってしまうことを防ぐことができる。更に、各設定値で共通の判定値数が割り当てられている時短付きはずれについては、いずれの設定値においても時短付きはずれ基準値である6 5 3 1 7から連続した数値範囲に設定されているので、可変表示結果を時短付きはずれとすることの判定に関するCPU103の処理負荷を低減することができるようになっている。

40

【0531】

尚、本パチンコ遊技機1では、設定可能な設定値を1～6までの6個としているが、パチンコ遊技機1に設定可能な設定値は、5個以下や7個以上であってもよい。また、パチンコ遊技機1に設定される設定値が小さいほど遊技者にとって有利となるようにしてもよい。

【0532】

50

大当り種別は、大当り種別判定テーブルにおける判定値の割当てに基づいて、設定値に応じて異なる割合で決定されてもよい。あるいは、大当り種別は、設定値にかかわらず共通の割合で決定されてもよい。変動パターンは、変動パターン判定テーブルにおける判定値の割当てに基づいて、設定値に応じて異なる割合で決定されてもよい。あるいは、変動パターンは、設定値にかかわらず共通の割合で決定されてもよい。設定値に応じてノーマルリーチやスーパーリーチの実行割合が異なることで、ノーマルリーチやスーパーリーチが実行される頻度により設定値が示唆されてもよい。あるいは、設定値にかかわらずノーマルリーチやスーパーリーチの実行割合は共通であってもよい。その他、設定値に応じて、異なる割合で任意の設定示唆演出を実行可能としたものであってもよい。

【0533】

(演出制御基板12の主要な動作)

次に、演出制御基板12における主要な動作を説明する。演出制御基板12では、電源基板等から電源電圧の供給を受けると、演出制御用CPU120が起動して、図38のフローチャートに示すような演出制御メイン処理を実行する。図38に示す演出制御メイン処理を開始すると、演出制御用CPU120は、まず、所定の初期化処理を実行して(ステップS71)、RAM122のクリアや各種初期値の設定、また演出制御基板12に搭載されたCTC(カウンタ/タイマ回路)のレジスタ設定等を行う。また、初期動作制御処理を実行する(ステップS72)。初期動作制御処理では、可動体32を駆動して初期位置に戻す制御、所定の動作確認を行う制御といった可動体32の初期動作を行う制御が実行される。

【0534】

その後、タイマ割込みフラグがオンとなっているか否かの判定を行う(ステップS73)。タイマ割込みフラグは、例えばCTCのレジスタ設定に基づき、所定時間(例えば2ミリ秒)が経過するごとにオン状態にセットされる。このとき、タイマ割込みフラグがオフであれば(ステップS73; No)、ステップS73の処理を繰り返し実行して待機する。

【0535】

また、演出制御基板12の側では、所定時間が経過するごとに発生するタイマ割込みとは別に、主基板11からの演出制御コマンドを受信するための割込みが発生する。この割込みは、例えば主基板11からの演出制御INT信号がオン状態となることにより発生する割込みである。演出制御INT信号がオン状態となることによる割込みが発生すると、演出制御用CPU120は、自動的に割込み禁止に設定するが、自動的に割込み禁止状態にならないCPUを用いている場合には、割込み禁止命令(DI命令)を発行することが望ましい。演出制御用CPU120は、演出制御INT信号がオン状態となることによる割込みに対応して、例えば所定のコマンド受信割込み処理を実行する。このコマンド受信割込み処理では、I/O125に含まれる入力ポートのうちで、中継基板15を介して主基板11から送信された制御信号を受信する所定の入力ポートより、演出制御コマンドを取り込む。このとき取り込まれた演出制御コマンドは、例えばRAM122に設けられた演出制御コマンド受信用バッファに格納する。その後、演出制御用CPU120は、割込み許可に設定してから、コマンド受信割込み処理を終了する。

【0536】

ステップS73にてタイマ割込みフラグがオンである場合には(ステップS73; Yes)、タイマ割込みフラグをクリアしてオフ状態にするとともに(ステップS74)、コマンド解析処理を実行する(ステップS75)。コマンド解析処理では、例えば主基板11の遊技制御用マイクロコンピュータ100から送信されて演出制御コマンド受信用バッファに格納されている各種の演出制御コマンドを読み出した後に、その読み出された演出制御コマンドに対応した設定や制御などが行われる。例えば、どの演出制御コマンドを受信したかや演出制御コマンドが特定する内容等を演出制御プロセス処理等で確認できるように、読み出された演出制御コマンドをRAM122の所定領域に格納したり、RAM122に設けられた受信フラグをオンしたりする。また、演出制御コマンドが遊技状態を特

10

20

30

40

50

定する場合、遊技状態に応じた背景の表示を表示制御部 1 2 3 に指示してもよい。

【0537】

ステップ S 7 5 にてコマンド解析処理を実行した後は、演出制御プロセス処理を実行する（ステップ S 7 6）。演出制御プロセス処理では、例えば画像表示装置 5 の表示領域における演出画像の表示動作、スピーカ 8 L、8 R からの音声出力動作、遊技効果ランプ 9 および装飾用 LED といった装飾発光体における点灯動作、可動体 3 2 の駆動動作といった、各種の演出装置を動作させる制御が行われる。また、各種の演出装置を用いた演出動作の制御内容について、主基板 1 1 から送信された演出制御コマンド等に応じた判定や決定、設定などが行われる。

【0538】

ステップ S 7 6 の演出制御プロセス処理に続いて、演出用乱数更新処理が実行され（ステップ S 7 7）、演出制御基板 1 2 の側で用いられる演出用乱数の少なくとも一部がソフトウェアにより更新される。その後、ステップ S 7 3 の処理に戻る。ステップ S 7 3 の処理に戻る前に、他の処理が実行されてもよい。

【0539】

図 3 9 は、演出制御プロセス処理として、図 3 8 のステップ S 7 6 にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図 3 9 に示す演出制御プロセス処理において、演出制御用 CPU 1 2 0 は、まず、先読予告設定処理を実行する（ステップ S 1 6 1）。先読予告設定処理では、例えば、主基板 1 1 から送信された始動入賞時の演出制御コマンドに基づいて、先読予告演出を実行するための判定や決定、設定などが行われる。また、当該演出制御コマンドから特定される保留記憶数に基づき保留表示を表示するための処理が実行される。

【0540】

ステップ S 1 6 1 の処理を実行した後、演出制御用 CPU 1 2 0 は、例えば RAM 1 2 2 に設けられた演出プロセスフラグの値に応じて、以下のようなステップ S 1 7 0 ～ S 1 7 5 の処理のいずれかを選択して実行する。

【0541】

ステップ S 1 7 0 の可変表示開始待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“0”（初期値）のときに実行される処理である。この可変表示開始待ち処理は、主基板 1 1 から可変表示の開始を指定するコマンドなどを受信したか否かに基づき、画像表示装置 5 における飾り図柄の可変表示を開始するか否かを判定する処理などを含んでいる。画像表示装置 5 における飾り図柄の可変表示を開始すると判定された場合、演出プロセスフラグの値を“1”に更新し、可変表示開始待ち処理を終了する。

【0542】

ステップ S 1 7 1 の可変表示開始設定処理は、演出プロセスフラグの値が“1”のときに実行される処理である。この可変表示開始設定処理では、演出制御コマンドにより特定される表示結果や変動パターンに基づいて、飾り図柄の可変表示の表示結果（確定飾り図柄）、飾り図柄の可変表示の態様、リーチ演出や各種予告演出などの各種演出の実行の有無やその態様や実行開始タイミングなどを決定する。そして、その決定結果等を反映した演出制御パターン（表示制御部 1 2 3 に演出の実行を指示するための制御データの集まり）を設定する。その後、設定した演出制御パターンに基づいて、飾り図柄の可変表示の実行開始を表示制御部 1 2 3 に指示し、演出プロセスフラグの値を“2”に更新し、可変表示開始設定処理を終了する。表示制御部 1 2 3 は、飾り図柄の可変表示の実行開始の指示により、画像表示装置 5 において、飾り図柄の可変表示を開始させる。

【0543】

ステップ S 1 7 2 の可変表示中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“2”のときに実行される処理である。この可変表示中演出処理において、演出制御用 CPU 1 2 0 は、表示制御部 1 2 3 を指示することで、ステップ S 1 7 1 にて設定された演出制御パターンに基づく演出画像を画像表示装置 5 の表示画面に表示させることや、可動体 3 2 を駆動させること、音声制御基板 1 3 に対する指令（効果音信号）の出力によりスピーカ 8 L、8 R

10

20

30

40

50

から音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板 14 に対する指令（電飾信号）の出力により遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED を点灯／消灯／点滅させることといった、飾り図柄の可変表示中における各種の演出制御を実行する。こうした演出制御を行った後、例えば演出制御パターンから飾り図柄の可変表示終了を示す終了コードが読み出されたこと、あるいは、主基板 11 から確定飾り図柄を停止表示させることを指定するコマンドを受信したことなどに対応して、飾り図柄の表示結果となる確定飾り図柄を停止表示させる。確定飾り図柄を停止表示したときには、演出プロセスフラグの値が“3”に更新され、可変表示中演出処理は終了する。

【0544】

ステップ S173 の特図当り待ち処理は、演出プロセスフラグの値が“3”のときに実行される処理である。この特図当り待ち処理において、演出制御用 CPU120 は、主基板 11 から大当り遊技状態を開始することを指定する演出制御コマンドの受信があったか否かを判定する。そして、大当り遊技状態を開始することを指定する演出制御コマンドを受信したきに、演出プロセスフラグの値を“4”に更新する。また、大当り遊技状態を開始することを指定するコマンドを受信せずに、当該コマンドの受信待ち時間が経過したときには、特図ゲームにおける表示結果が「はずれ」であったと判定して、演出プロセスフラグの値を初期値である“0”に更新する。演出プロセスフラグの値を更新すると、特図当り待ち処理を終了する。

10

【0545】

ステップ S90174 の大当り中演出処理は、演出プロセスフラグの値が“6”のときに実行される処理である。この大当り中演出処理において、演出制御用 CPU120 は、例えば大当り遊技状態における演出内容に対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく大当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、大当り中演出処理では、例えば主基板 11 から大当り遊技状態を終了することを指定するコマンドを受信したことに対応して、演出プロセスフラグの値をエンディング演出処理に対応した値である“5”に更新し、大当り中演出処理を終了する。

20

【0546】

ステップ S90175 のエンディング演出処理は、演出プロセスフラグの値が“7”のときに実行される処理である。このエンディング演出処理において、演出制御用 CPU120 は、例えば大当り遊技状態の終了などに対応した演出制御パターン等を設定し、その設定内容に基づく大当り遊技状態の終了時におけるエンディング演出の各種の演出制御を実行する。その後、演出プロセスフラグの値を初期値である“0”に更新し、エンディング演出処理を終了する。

30

【0547】

（基本説明の変形例）

この発明は、上記基本説明で説明したパチンコ遊技機 1 に限定されず、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、様々な変形および応用が可能である。

【0548】

上記基本説明のパチンコ遊技機 1 は、入賞の発生に基づいて所定数の遊技媒体を景品として払い出す払出式遊技機であったが、遊技媒体を封入し入賞の発生に基づいて得点を付与する封入式遊技機であってもよい。

40

【0549】

特別図柄の可変表示中に表示されるものは 1 種類の図柄（例えば、「ー」を示す記号）だけで、当該図柄の表示と消灯とを繰り返すことによって可変表示を行うようにしてもよい。さらに可変表示中に当該図柄が表示されるものも、可変表示の停止時には、当該図柄が表示されなくてもよい（表示結果としては「ー」を示す記号が表示されなくてもよい）。

【0550】

上記基本説明では、遊技機としてパチンコ遊技機 1 を示したが、メダルが投入されて所定の賭け数が設定され、遊技者による操作レバーの操作に応じて複数種類の図柄を回転させ、遊技者によるストップボタンの操作に応じて図柄を停止させたときに停止図柄の組合

50

せが特定の図柄の組み合わせになると、所定数のメダルが遊技者に払い出されるゲームを実行可能なスロット機（例えば、ビッグボーナス、レギュラーボーナス、R T、A T、A R T、C Z（以下、ボーナス等）のうち1以上を搭載するスロット機）にも本発明を適用可能である。

【0551】

本発明を実現するためのプログラムおよびデータは、パチンコ遊技機1に含まれるコンピュータ装置などに対して、着脱自在の記録媒体により配布・提供される形態に限定されるものではなく、予めコンピュータ装置などの有する記憶装置にインストールしておくことで配布される形態を採っても構わない。さらに、本発明を実現するためのプログラムおよびデータは、通信処理部を設けておくことにより、通信回線等を介して接続されたネットワーク上の、他の機器からダウンロードすることによって配布する形態を採っても構わない。

10

【0552】

そして、ゲームの実行形態も、着脱自在の記録媒体を装着することにより実行するものだけではなく、通信回線等を介してダウンロードしたプログラムおよびデータを、内部メモリ等に一旦格納することにより実行可能とする形態、通信回線等を介して接続されたネットワーク上における、他の機器側のハードウェア資源を用いて直接実行する形態としてもよい。さらには、他のコンピュータ装置等とネットワークを介してデータの交換を行うことによりゲームを実行するような形態とすることもできる。

【0553】

なお、本明細書において、演出の実行割合などの各種割合の比較の表現（「高い」、「低い」、「異ならせる」などの表現）は、一方が「0%」の割合であることを含んでもよい。例えば、一方が「0%」の割合で、他方が「100%」の割合または「100%」未満の割合であることも含む。

20

【0554】

（本発明の実施の形態における特徴部006SGに関する説明）

次に、本発明の実施の形態における特徴部006SGについて説明する。

【0555】

形態A1の遊技機は、

可変表示を実行可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1やスロットマシン）であって、画像を表示可能な表示領域を有し、該表示領域に遊技の進行に関する遊技関連情報（例えば、第1特図保留記憶数や第2特図保留記憶数、飾り図柄よりも表示領域の小さい小図柄）を表示可能な表示手段（例えば、画像表示装置5）と、

30

前記表示領域に表示される特定画像（例えば、飾り図柄や背景画像）と前記遊技関連情報の表示画像とを少なくとも含む画像データを記憶可能な記憶手段（例えば、CGROM205）と、

前記画像データにもとづく画像を配置可能な複数の表示レイヤ（例えば、図40-5に示すレイヤ1画像描画領域、レイヤ2画像描画領域、レイヤ3画像描画領域、変位画像作成領域、表示画像作成領域等）を有し、該複数の表示レイヤに配置された各画像を重畳合成することで前記表示領域に表示する画像を生成可能な画像処理手段（例えば、表示制御部123とSDRAM210）と、

40

前記表示領域に前記特定画像を表示する演出を実行可能な演出実行手段（例えば、演出制御用CPU120が図40-17に示す可変表示中演出処理を実行する部分）と、

を備え、

前記記憶手段は、少なくとも一部の前記特定画像の前記表示領域における表示位置を第1位置（例えば、特徴部006SGであれば、画像表示装置5の表示領域の中央部）から該第1位置とは異なる第2位置（例えば、特徴部006SGであれば、画像表示装置5の表示領域の上方位置または下方位置）に変位させるための表示位置変位情報を記憶可能であり（例えば、CGROM205には変位用画像のデータが格納されている部分）、

前記画像処理手段は、特定表示レイヤに前記画像データにもとづいて配置した前記特定

50

画像を前記表示位置変位情報にもとづいて変位させた変位特定画像を生成可能であり（例えば、図40-23に示すように、レイヤ2画像描画領域に描画された飾り図柄とレイヤ3画像描画領域に描画された背景画像とを重畳して変位対象画像を作成し、該変位対象画像に対して変位用画像を適用することによって、発展示唆演出中に画像表示装置5に表示される表示画像として、左領域006SG005Lと右領域006SG005Rの画像が上方に向けて移動し、中領域006SG005Cの画像が下方に向けて移動した画像を作成する部分）、

前記演出実行手段は、前記画像処理手段によって生成された前記変位特定画像を可変表示中において前記表示領域に表示する特定演出（例えば、特徴部006SGにおける発展示唆演出、変形例006SG-1におけるリーチ示唆演出、変形例006SG-2における復活演出、変形例006SG-3における先読み予告演出、変形例006SG-5における昇格演出、変形例006SG-6における仮停止示唆演出と仮停止報知演出）を実行可能である、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、表示領域に特定画像を表示するための画像データと特定画像の表示位置を変位させるための表示位置変位情報とを用いるのみで、特定画像の表示位置を第1位置から第2位置に変位させて特定演出を実行できるので、専用の画像データを用いて特定演出を実行する場合と比較して、特定演出を実行するために記憶手段に記憶させるデータ量を抑えることができる。

【0556】

形態A2の遊技機は、形態A1に記載の遊技機であって、

前記遊技関連情報の表示画像は、配置された画像が前記特定表示レイヤよりも前記表示領域に優先表示される特別表示レイヤに配置される（例えば、図40-26に示すように、第1インターフェイス画像006SG005Iと第2インターフェイス画像006SG005Jとは、最も画像の表示優先度が高いレイヤ1画像描画領域にて描画される部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出の実行時には、少なくとも一部の特定画像とともに遊技関連情報の表示位置が変位することがないので、特定演出の実行時において遊技関連情報が遊技者から視認困難となってしまうことを防ぐことができる。

【0557】

形態A3の遊技機は、形態A2に記載の遊技機であって、

少なくとも一部の前記遊技関連情報は、前記変位特定画像と重複する領域に表示される（例えば、第2インターフェイス画像006SG005Jは、発展示唆演出中に上方に向けてスライド移動する右領域006SG005Rの画像と重複して表示される部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定画像が第2位置に変位されて変位特定画像となっても、遊技関連情報は変位されずに該変位特定画像と重複して表示されるので、遊技者は、違和感なく遊技関連情報を認識できる。

【0558】

形態A4の遊技機は、形態A2に記載の遊技機であって、

少なくとも一部の前記遊技関連情報は、前記表示領域において前記変位特定画像と重複しない領域に表示される（例えば、第1インターフェイス画像006SG005Iは、発展示唆演出中の左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの各画像と重複しないよう画像表示装置5の下部に表示されている部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定画像が第2位置に変位されて変位特定画像となっても遊技関連情報は変位されずに該変位特定画像と重複しないように表示されるので、遊技者は、正確に遊技関連情報を認識できる。

【0559】

形態A5の遊技機は、形態A2～形態A4のいずれかに記載の遊技機であって、

遊技用識別情報（例えば、特別図柄）の可変表示を実行可能な遊技用識別情報可変表示実行手段（例えば、図 3 2 に示す第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B）を備え、

前記演出実行手段は、

前記表示領域内の第 1 領域において、前記遊技用識別情報の可変表示に応じた演出用識別情報の可変表示を実行可能であり（例えば、図 4 0 - 2 1 に示すように、画像表示装置 5 の表示領域の中央部において、特別図柄の可変表示に応じた飾り図柄の可変表示を実行可能な部分）、

前記表示領域内の前記第 1 領域とは異なる領域であって該第 1 領域よりも小さい第 2 領域において、前記遊技用識別情報の可変表示に応じた縮小識別情報の可変表示を実行可能であり（例えば、図 4 0 - 2 1 に示すように、画像表示装置 5 の表示領域の右上部において、特別図柄の可変表示に応じた小図柄の可変表示を実行可能な部分）、

前記演出用識別情報の表示画像は、前記特定表示レイヤに配置され、前記特定演出の実行に応じて視認状態が第 1 視認状態から該第 1 視認状態よりも遊技者から視認され難い第 2 視認状態に変化し（例えば、図 4 0 - 2 1 及び図 4 0 - 2 3 に示すように、飾り図柄はレイヤ 2 画像描画領域にて描画・配置され、発展示唆演出の実行時には、飾り図柄が画像表示装置 5 の表示領域の中央部から上方または下方に向けて移動することによって視認性が低下する部分）、

前記縮小識別情報の表示画像は、前記特別表示レイヤに配置され、前記特定演出の実行に応じて視認状態が前記第 1 視認状態から変化しない（例えば、図 4 0 - 2 1 及び図 4 0 - 2 3 に示すように、小図柄はレイヤ 1 画像描画領域にて描画・配置され、発展示唆演出の実行時には、飾り図柄とは異なり画像表示装置 5 の表示領域の右上部から移動しないので視認性が低下しない部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出の実行によって演出用識別情報の視認状態が第 1 視認状態から第 2 視認状態に変化することで該特定演出の演出効果を向上できるとともに、特定演出の実行によって縮小識別情報は視認状態が第 1 視認状態から変化しないので、遊技者は特定演出の実行中であっても縮小識別情報を視認することで遊技の進行を容易に把握することができる。

【 0 5 6 0 】

形態 A 6 の遊技機は、形態 A 1 ～形態 A 5 のいずれかに記載の遊技機であって、

前記表示領域は、第 1 特定表示領域（例えば、図 4 0 - 3 1 に示す上部領域 0 0 6 S G 0 0 5 T）と、該第 1 特定表示領域とは異なる第 2 特定表示領域（例えば、図 4 0 - 3 1 に示す下部領域 0 0 6 S G 0 0 5 B）と、を含み、

前記演出実行手段は、

前記特定演出において前記第 1 特定表示領域と前記第 2 特定表示領域とに亘って前記特定画像を表示し（例えば、図 4 0 - 3 1 （C）に示すように、上部領域 0 0 6 S G 0 0 5 T と下部領域 0 0 6 S G 0 0 5 B とに亘って飾り図柄と背景画像とを表示する部分）、前記変位特定画像として前記第 1 特定表示領域と前記第 2 特定表示領域との相対位置が変位した画像を表示可能であり（例えば、図 4 0 - 3 1 （D）に示すように、上部領域 0 0 6 S G 0 0 5 T と下部領域 0 0 6 S G 0 0 5 B とが左右側方向に向けて移動する部分）、

前記第 1 特定表示領域と前記第 2 特定表示領域との相対位置を変位する際に、前記第 1 特定表示領域と前記第 2 特定表示領域との境界部において前記第 1 特定表示領域及び前記第 2 特定表示領域に表示されている画像とは異なるエフェクト画像（例えば、図 4 0 - 3 1 に示す切断エフェクト画像 0 0 6 S G 0 0 5 S）を表示する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出として特定画像の第 2 位置への変位を、遊技者に対してより効果的に認識させることができるので、遊技興趣を向上できる。

【 0 5 6 1 】

形態 A 7 の遊技機は、形態 A 6 に記載の遊技機であって、

前記演出実行手段は、前記特定演出における前記特定画像の前記第1位置から前記第2位置への変位として、前記第1特定表示領域を第1方向に向けて変位可能であり、前記第2特定表示領域を前記第1方向とは反対方向である第2方向に向けて変位可能である（例えば、図40-31（D）に示すように、上部領域006SG005Tを右側方、下部領域006SG005Bを左側方に向けて移動させる部分や、図40-31（E）に示すように、上部領域006SG005Tを上方、下部領域006SG005Bを下方に向けて移動させる部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出として特定画像の第2位置への変位を、第1特定表示領域の第1方向への変位及び第2特定表示領域の第1方向とは反対方向である第2方向への変位として実行することで、特定演出の演出効果をより向上できる。

10

【0562】

形態A8の遊技機は、形態A6または形態A7に記載の遊技機であって、

前記特定演出における前記第1特定表示領域の変位量と前記第2特定表示領域の変位量とが異なる（例えば、変形例006SG-3に示すように、先読み予告演出として上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bとをそれぞれ反対方向に移動させたときに、これら上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bの移動量（変位量）が異なる部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出の演出効果をより向上できる。

20

【0563】

形態A9の遊技機は、形態A6～形態A8のいずれかに記載の遊技機であって、

前記エフェクト画像は、配置された画像が前記特定表示レイヤよりも前記表示領域に優先表示される特別表示レイヤに配置される（例えば、図40-32に示すように、切断エフェクト画像006SG005Sは、飾り図柄や背景画像よりも表示優先度が高い画像としてレイヤ2画像描画領域にて描画・配置される部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出として特定画像の表示位置が変位してもエフェクト画像の表示位置は変位しないので、これら特定画像とエフェクト画像との対比により特定画像の表示位置の変位をより際立たせることができ、特定演出の演出効果をより向上できる。

30

【0564】

形態A10の遊技機は、形態A6～形態A9のいずれかに記載の遊技機であって、

遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1やスロットマシン）であって、

前記演出実行手段は、前記エフェクト画像を複数の表示態様にて表示可能であり（例えば、図40-30に示すように、ひび割れエフェクト画像006SG005Hを青色と赤色の2色で表示可能な部分と、図40-33に示すように、切断エフェクト画像006SG005Sを青色、緑色、赤色の3色で表示可能な部分）、

前記エフェクト画像がいずれの表示態様にて表示されるかに応じて前記有利状態に制御される割合が異なる（例えば、図40-30に示すように、ひび割れエフェクト画像006SG005Hがいずれの色で表示されるかに応じて大当たり期待度が異なる部分や、図40-33に示すように、切断エフェクト画像006SG005Sがいずれの色で表示されるかに応じて大当たり期待度が異なる部分）、

40

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出中に表示されるエフェクト画像の表示態様に遊技者を注目させることができるので、特定演出の演出効果をより向上できる。

【0565】

形態A11の遊技機は、形態A1～形態A10のいずれかに記載の遊技機であって、

前記特定演出は、前記特定画像が段階的に変化する演出である（例えば、図40-21に示すように、特徴部006SGの発展示唆演出において左領域006SG005L、中

50

領域 006SG005C、右領域 006SG005R に表示されている画像の移動量が段階的に増加していく部分や、図 40-27 に示すように、変形例 006SG-2 の復活演出において中の飾り図柄が段階的に拡大していくとともに該飾り図柄を構成する破片の移動量が段階的に増加していく部分、図 40-35 に示すように、変形例 006SG-5 の昇格演出において飾り図柄と背景画像の歪みが段階的に大きくなって行く部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定画像が段階的に変化することで特定演出の演出効果を向上できる。

【0566】

形態 A12 の遊技機は、形態 A11 に記載の遊技機であって、

前記特定演出は、前記特定画像の表示位置が前記第 1 位置から前記第 2 位置に向けて段階的に変位する演出である（例えば、図 40-21 に示すように、特徴部 006SG の発展示唆演出において左領域 006SG005L、中領域 006SG005C、右領域 006SG005R に表示されている画像の移動量が画像表示装置 5 の表示領域の中央部から上方または下方に向けて段階的に移動していく部分や、図 40-27 に示すように、変形例 006SG-2 の復活演出において中の飾り図柄を構成する破片が画像表示装置 5 の表示領域の中央部から該表示領域の周縁部に向けて段階的に移動していく部分、変形例 006SG-5 の昇格演出において飾り図柄と背景画像が段階的に左側方に向けて歪んでいく部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出における特定画像の第 1 位置から第 2 位置に向けての変位を強調できるので、演出興趣をより向上できる。

【0567】

形態 A13 の遊技機は、形態 A11 に記載の遊技機であって、

前記特定画像は、複数の画像片により構成されており（例えば、図 40-28 に示すように、中の飾り図柄が複数の破片によって構成されている部分）、

前記特定演出は、表示される前記画像片の数が段階的に増加する演出である（例えば、変形例 006SG-2 に示すように、中の飾り図柄を構成する複数の破片が復活演出の進行に応じて段階的に増加していく部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、画像片が段階的に増加していく視覚効果により遊技者に対して特定演出を強力に印象づけることができる。

【0568】

形態 A14 の遊技機は、形態 A11 に記載の遊技機であって、

前記特定演出は、前記表示領域に対して前記特定画像が表示される領域の割合が段階的に増加する演出である（例えば、図 40-28 に示すように、復活演出において画像表示装置 5 の表示領域に占める中の飾り図柄の表示領域の割合が段階的に増加していく部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、表示領域に対して特定画像が表示される領域の割合が段階的に増加することで、特定演出に対してより効果的に遊技者を注目させることができる。

【0569】

形態 A15 の遊技機は、形態 A11～形態 A14 のいずれかに記載の遊技機であって、

遊技者にとって有利な有利状態（例えば、大当たり遊技状態）に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機 1 やスロットマシン）であって、

前記記憶手段は、前記特定画像の変位態様が異なる複数の表示位置変位情報を記憶可能であり（例えば、CGROM206 に複数の変位用画像データが格納されている部分）、

前記特定画像がいずれの前記表示位置変位情報にもとづいて変位されるかに応じて前記有利状態に制御される割合が異なる（例えば、スーパーリーチの変動パターンでの可変表示においては、左領域 006SG005L、中領域 006SG005C、右領域 006SG005R の画像が 3 段階目までスライド移動するための変位画像用データが用いられる

10

20

30

40

50

一方で、ノーマルリーチの変動パターンでの可変表示においては、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が1段階目や2段階目までスライド移動するための変位画像用データが用いられるため、発展示唆演出において用いられる変位用画像データに応じて大当り遊技状態に制御される割合が異なっている部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出における特定画像の変位態様に遊技者を注目させることができるので、特定演出の演出興趣を向上できる。

【0570】

形態A16の遊技機は、形態A11～形態A15のいずれかに記載の遊技機であって、前記複数の表示位置変位情報は、前記特定画像が第1態様から該第1態様とは異なる第2態様に化する第1表示位置変化情報（例えば、図40-21に示すように、スーパーリーチの変動パターンでの可変表示において、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が3段階目までスライド移動するための変位画像用データ）と、前記特定画像が前記第1態様から前記第2態様に化しない第2表示位置変化情報（例えば、図40-22に示すように、ノーマルリーチの変動パターンでの可変表示において、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が1段階目または2段階目までスライド移動するための変位画像用データ）と、を含み、

前記第1表示位置変化情報と前記第2表示位置変化情報とは、前記画像処理手段が前記特定画像を前記第1態様から前記第2態様に向けて変化させる共通変化部を有する（例えば、図40-21及び図40-22に示すように、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が3段階目までスライド移動する変位画像用データを用いる場合と左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が1段階目までスライド移動する変位画像用データを用いる場合とでは、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が1段階目までスライド移動する部分が共通であり、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が3段階目までスライド移動する変位画像用データを用いる場合と左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が2段階目までスライド移動する変位画像用データを用いる場合とでは、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が2段階目までスライド移動する部分が共通である部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出として特定画像が第1態様から第2態様に向けて変化していく過程に遊技者を注目させることができるので、特定演出の演出興趣を更に向上できる。

【0571】

形態A17の遊技機は、形態A1～形態A16のいずれかに記載の遊技機であって、前記表示領域は、第1特定表示領域（例えば、上部領域006SG005T）と、該第1特定表示領域とは異なる第2特定表示領域（例えば、下部領域006SG005B）と、を含み、

前記演出実行手段は、

前記特定演出において前記第1特定表示領域と前記第2特定表示領域とに亘って前記特定画像を表示し（例えば、図40-31（C）に示すように、上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bとに亘って飾り図柄と背景画像とを表示する部分）、前記変位特定画像として前記第1特定表示領域と前記第2特定表示領域との相対位置が変位した画像を表示可能であり（例えば、図40-31（D）に示すように、上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bとが左右側方向に向けて移動する部分）、

前記変位特定画像の表示後に、前記第1特定表示領域と前記第2特定表示領域との境界部を変位可能である（例えば、図40-31（D）及び図40-31（E）に示すよう

10

20

30

40

50

に、上部領域 006SG005T を右側方、下部領域 006SG005B を左側方に向けて移動させた後、更に上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B との境界部をそれぞれ上方と下方に向けて移動させる部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、変位特定画像が表示された後に、更に第 1 特定表示領域と第 2 特定表示領域との境界部が変位されることで特定演出の演出効果を高めることができ、演出興趣を向上できる。

【0572】

形態 A18 の遊技機は、形態 A17 に記載の遊技機であって、

前記第 1 特定表示領域と前記第 2 特定表示領域との境界部は、前記第 1 特定表示領域と前記第 2 特定表示領域とを含む複数の表示領域のうち、少なくとも 1 の表示領域とは異なる方向に変位可能である（例えば、図 40-31（D）及び図 40-31（E）に示すように、上部領域 006SG005T は右側方、下部領域 006SG005B は左側方に向けて移動するが、上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B との境界部は上下方向に移動する部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、複数の表示領域の変位と第 1 特定表示領域と第 2 特定表示領域との境界部の変位の相乗効果により特定演出の演出効果をより高めることができる。

【0573】

形態 A19 の遊技機は、形態 A1～形態 A18 のいずれかに記載の遊技機であって、

少なくとも前記特定表示レイヤにおいて、前記表示領域に対応する領域と前記表示領域に対応する領域外とに亘って画像を配置可能である（例えば、図 40-39 に示すように、昇格演出を実行する際にレイヤ 2 画像描画領域にて描画・配置された飾り図柄とレイヤ 3 画像描画領域にて描画・配置された背景画像を拡大し、背景画像の一部を画像表示装置 5 の表示領域外に配置する部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出として表示領域にて変位特定画像を表示するときに、表示領域にて不適切な表示が行われてしまう虞を低減できる。

尚、本発明における変形例 006SG-5 では、昇格演出（特定演出）を実行する際には、画像表示装置 5 の表示領域よりも左右幅寸法が長寸となるように拡大された変位対象画像全体に変位用画像を適用することによって昇格演出用の画像を作成する形態 A を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変位対象画像のうち変位用画像を適用する範囲は、画像表示装置 5 の表示領域に対応する箇所のみ、つまり、画像表示装置 5 の表示領域外の画像まで変位させずともよい。

【0574】

形態 A20 の遊技機は、形態 A19 に記載の遊技機であって、

前記演出実行手段は、前記特定演出として前記特定画像を前記第 1 位置から前記第 2 位置に変位させる期間において前記表示領域に表示される画像を拡大可能である（例えば、昇格演出の進行に応じて、レイヤ 2 画像描画領域にて描画・配置された飾り図柄とレイヤ 3 画像描画領域にて描画・配置された背景画像の拡大を段階的に実行する部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出の演出効果を維持しつつ、変位特定画像を表示するまでの過程において表示領域にて不適切な表示が行われてしまうことを防ぐことができる。

【0575】

形態 A21 の遊技機は、形態 A1～形態 A20 のいずれかに記載の遊技機であって、

前記表示領域は、第 1 特定表示領域（例えば、上部領域 006SG005T）と、該第 1 特定表示領域とは異なる第 2 特定表示領域（例えば、下部領域 006SG005B）と、を含み、

前記演出実行手段は、前記特定演出において前記第 1 特定表示領域と前記第 2 特定表示領域とに亘って前記特定画像を表示し、前記変位特定画像として前記第 1 特定表示領域と

10

20

30

40

50

前記第2特定表示領域との相対位置が変位した画像を表示可能であり（例えば、図40-31（D）に示すように、上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bに亘って飾り図柄と背景画像が表示されており、上部領域006SG005Tは右側方、下部領域006SG005Bは左側方に向けて移動して表示されている部分）、

前記表示領域にて前記変位特定画像が表示されているときに、前記第1特定表示領域にて表示されている画像と前記第2特定表示領域にて表示されている画像とが異なる（例えば、変形例006SG-3に示すように、上部領域006SG005Tに手表示されている画像と下部領域006SG005Bにて表示されている画像とが異なっている部分）、ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出を遊技者に違和感を与えることなく行うことができるので、遊技興味が低下してしまうことを防ぐことができる。

【0576】

形態A22の遊技機は、形態A1～形態A20のいずれかに記載の遊技機であって、

前記表示領域は、第1特定表示領域（例えば、上部領域006SG005T）と、該第1特定表示領域とは異なる第2特定表示領域（例えば、下部領域006SG005B）と、を含み、

前記演出実行手段は、前記特定演出において前記第1特定表示領域と前記第2特定表示領域とに亘って前記特定画像を表示し、前記変位特定画像として前記第1特定表示領域と前記第2特定表示領域との相対位置が変位した画像を表示可能であり（例えば、図40-31（D）に示すように、上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bに亘って飾り図柄と背景画像が表示されており、上部領域006SG005Tは右側方、下部領域006SG005Bは左側方に向けて移動して表示されている部分）、

前記表示領域にて前記変位特定画像が表示されているときに、前記第1特定表示領域にて表示されている画像と前記第2特定表示領域にて表示されている画像との少なくとも一部が同一である（例えば、変形例006SG-3に示すように、右側方に移動後の上部領域006SG005Tにて表示されている画像と左側方に移動後の下部領域006SG005Bにて表示されている画像との少なくとも一部が共通である部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出に対して意外性を付与することができるので、遊技興趣を向上できる。

【0577】

形態A23の遊技機は、形態A21または形態A22に記載の遊技機であって、

前記特定画像が表示されているときに前記第1特定表示領域及び前記第2特定表示領域に表示されている画像の一部は、前記変位特定画像が表示されているときの前記第1特定表示領域及び前記第2特定表示領域にて表示されない（例えば変形例006SG-3に示すように、先読み予告演出の実行前のタイミングにおいて、画像表示装置5の表示領域において上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bとに亘って表示されている画像の一部が、先読み予告演出として右側方に移動後の上部領域006SG005Tと左側方に移動後の下部領域006SG005Bとに亘って表示されている画像として表示されていない部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出の演出興趣をより向上できる。

【0578】

形態A24の遊技機は、形態A1～形態A23のいずれかに記載の遊技機であって、

前記表示手段は、前記表示領域にて右目用画像と左目用画像とから構成される立体視画像を表示可能であり（例えば、図40-44に示すように、裸眼立体視画像表示装置5'が右目用画像（R画像）と左目用画像（L画像）とからなる立体視画像（映像）を表示可能である部分）、

前記演出実行手段は、

前記立体視画像を表示する立体視演出を実行可能であり（例えば、図40-45（B

10

20

30

40

50

）に示すように、可変表示中予告演出を立体視画像にて表示可能な部分）、

前記特定演出を実行する場合は、前記表示領域に前記変位特定画像として非立体視画像を表示する（例えば、図４０－４５（Ｄ）に示すように、発展示唆演出を実行する場合は該発展示唆演出として表示される画像を平面視画像にて表示する部分）、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、立体視演出により遊技者の興趣を向上できるとともに、特定演出では立体視画像として変位特定画像が表示されることがないので、特定演出を好適に実施することができる。

【０５７９】

形態Ａ２５の遊技機は、形態Ａ２４に記載の遊技機であって、

前記右目用画像と前記左目用画像とは、配置された画像が前記特定表示レイヤよりも前記表示領域に優先表示される立体視表示レイヤに配置される、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、特定演出を実行する際に、好適に立体視演出を実行できる。

【０５８０】

形態Ａ２６の遊技機は、形態Ａ２４または形態Ａ２５に記載の遊技機であって、

前記演出実行手段は、可変表示中における前記特定演出の実行期間よりも前の期間において、該特定演出の導入演出として前記立体視演出を実行可能である、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、立体視演出の実行によって遊技者に対して特定演出が実行されることを予め認識させることができるので、特定演出の演出効果をより向上できる。

【０５８１】

図４０－１に示すように、演出制御基板１２には、演出制御用ＣＰＵ１２０、ＲＡＭ１２２、表示制御部１２３等が搭載されている。演出制御基板１２において、演出制御用ＣＰＵ１２０は、内蔵のＲＯＭ１２１に格納されたプログラムに従って動作し、入力回路２６０を介して演出制御コマンドを受信する。また、演出制御用ＣＰＵ１２０は、演出制御コマンドにもとづいて、表示制御部（ＶＤＰ（ビデオディスプレイプロセッサ））１２３に、画像表示装置５に表示する画像の生成等の画像表示装置５の表示制御を行わせる処理を実施する。

【０５８２】

表示制御部１２３は、図４０－１に示すように、スプライト画像として用いる画像要素データとしてのキャラクタ（人物、動物、文字、図形、記号等の画像データ、ＣＧデータとも呼ぶ）や飾り図柄、背景画像、本特徴部００６ＳＧにおける遊技関連情報としての第１特図保留記憶数を特定可能に表示する第１保留記憶表示エリア００６ＳＧ００５Ｄ及び第２特図保留記憶数を特定可能に表示する第２保留記憶表示エリア００６ＳＧ００５Ｕを表示するための第１インターフェイス画像００６ＳＧ００５Ｉ及び小図柄を含む第２インターフェイス画像００６ＳＧ００５Ｊなどのデータが格納されるＣＧＲＯＭ２０５、ＶＲＡＭ（ビデオＲＡＭ）領域として使用されるＳＤＲＡＭ２１０（シンクロナスＤＲＡＭ）とともに表示制御回路を構成する。

【０５８３】

演出制御用ＣＰＵ１２０は、受信した演出制御コマンドに従って画像データが記憶されたＣＧＲＯＭ２０５から必要なデータを読み出すための指令を表示制御部１２３に出力する。ＣＧＲＯＭ２０５は、画像表示装置５に表示されるキャラクタ画像データや動画データ、具体的には、人物、文字、図形や記号等（飾り図柄を含む）、および背景画像の画像データをあらかじめ格納しておくためのＲＯＭである。尚、本特徴部００６ＳＧにおけるＣＧＲＯＭ２０５には、後述する変位対象画像に適用することによって該変位対象画像を構成する画素の位置を他の位置に変位さえるための複数の変位用画像データも格納されている。表示制御部１２３は、演出制御用ＣＰＵ１２０の指令に応じて、ＣＧＲＯＭ２０５から画像データを読み出す。そして、表示制御部１２３は、読み出した画像データにもとづいて表示制御を実行する。

10

20

30

40

50

【0584】

表示制御部123は、表示制御部123の各種設定などが格納されるシステムレジスタ202、アトリビュート（キャラクタを描画する際に使用されるパラメータであり、キャラクタの描画順序や、色数、拡大縮小率、パレット番号、座標などを指定するデータ）が格納されるアトリビュートレジスタ203、VRAM領域の後述する描画領域への画像の描画制御を行う描画制御部206、CGROM205に格納されているCGデータをVRAM領域に転送する制御を行うデータ転送制御部211、VRAM領域の後述する表示画像作成領域に格納されている画像データを表示するためのビデオ信号（R（赤）、G（緑）、B（青））信号及び同期信号を出力する表示制御部213、表示制御部213から出力されたビデオ信号をアナログ信号に変化して画像表示装置5に出力するDAコンバータ214などが搭載された集積回路である。

10

【0585】

表示制御部123の内部には、システムバス、CGバスが設けられており、システムバス及びCGバスはCPUインターフェイス201を介して演出制御用CPU120と接続されているとともに、赤外線カメラ60が接続された画像処理DSP264が接続されている。更に、CGバスはCGバスインターフェイス204を介してCGROM205に接続されている。システムバスにはシステムレジスタ202が接続されているとともに、CGバスにはアトリビュートレジスタ203が接続されており、演出制御用CPU120は、システムレジスタ202及びアトリビュートレジスタ203にアクセスできるようになっている。

20

【0586】

また、描画制御部206、データ転送制御部211、表示制御部213はシステムバスに接続されており、システムレジスタ202にアクセスできるようになっている。また、描画制御部206、データ転送制御部211はCGバスに接続されており、CGROM205、アトリビュートレジスタ203にアクセスできるようになっている。

【0587】

また、表示制御部123の内部には、更にVRAMバスが設けられており、VRAMバスは、VRAMバスインターフェイス209を介してSDRAM210と接続されている。VRAMバスには、描画制御部206、データ転送制御部211、表示制御部213が接続されており、VRAMバスを介してSDRAM210のVRAM領域にアクセスできるようになっている。

30

【0588】

システムレジスタ202には、初期設定、描画、データ転送などの命令を格納するシステム制御レジスタ、後述する割込信号の出力命令などを格納する割込制御レジスタ、VRAM領域における描画領域、パレットデータの配置領域などを格納する描画レジスタ、データ転送時の転送元のアドレス、転送先のアドレスなどを格納するデータ転送レジスタ、VRAM領域における表示画像作成領域などを格納する表示レジスタなどが割り当てられている。

【0589】

CPUインターフェイス201は、Vblank（画像を更新する周期）の開始毎に演出制御用CPU120に対してVblank割込信号を出力するとともに、その他各種割込信号を、演出制御用CPU120に対して出力する。

40

【0590】

表示制御部213は、表示レジスタにて指定されているVRAM領域の表示画像作成領域の画像データをビデオ信号として出力する表示処理を行う。本特徴部006SGでは、Vblank毎に表示画像作成領域及び描画領域が切り替わる。このため、あるVblankにおいて描画領域として割り当てられた領域の描画が行われるとともに、次のVblankにおいては、表示画像作成領域に切り替わるので、前のVblankにおいて描画された画像データが表示出力されることとなり、その間も他方の領域で描画が行われることとなる。

【0591】

50

特に、図40-2(a)及び図40-2(b)に示すように、本特徴部006SGにおいては、複数のレイヤを重畳(合成)することによって画像表示装置5に表示するための画像の生成を行っている。VRAM領域には、これら各レイヤの画像を描画・配置するためのレイヤ画像描画領域と、各レイヤ画像描画領域にて描画・配置された画像を更に重畳(合成)して画像表示装置5に表示するための画像を生成する表示画像作成領域と、が配置されている(図40-5参照)。尚、各レイヤには上位・中位・下位の概念があり、上位レイヤの画像ほど画像表示装置5において表示優先度が高く設定されており、下位レイヤの画像ほど画像表示装置5において表示優先度が低く設定されている。

【0592】

図40-5(A)及び図40-5(B)に示すように、VRAM領域にはレイヤ1の画像を描画・配置するためのレイヤ1画像描画領域、レイヤ2の画像を描画・配置するためのレイヤ2画像描画領域、レイヤ3の画像を描画・配置するためのレイヤ3画像描画領域が配置されている。また、VRAM領域には後述する変位画像を作成するための変位画像作成領域と、表示画像作成領域も配置されている。

10

【0593】

変位画像作成領域は、レイヤ2画像描画領域にて描画・配置された画像とレイヤ3画像描画領域にて描画・配置された画像とを重畳(合成)した画像を変位対象画像として作成するとともに、該変位対象画像に後述する変位用画像を適用することで変位画像を作成する領域である。

【0594】

20

表示画像作成領域は、レイヤ1画像描画領域にて描画・配置された画像、レイヤ2画像描画領域にて描画・配置された画像、レイヤ3画像描画領域にて描画・配置された画像を重畳(合成)した画像、または、レイヤ1画像描画領域にて描画・配置された画像と変位画像作成領域にて作成された変位画像を重畳(合成)した画像を画像表示装置5において表示するための表示用画像として作成する領域である。

【0595】

尚、レイヤ1画像描画領域に描画・配置される画像は画像表示装置5において最も表示優先度の高い画像(表示優先度:高)、レイヤ2画像描画領域に描画・配置される画像は画像表示装置5においてレイヤ1画像描画領域に描画・配置される画像よりも表示優先度の低い画像(表示優先度:中)、レイヤ3画像描画領域に描画・配置される画像は画像表示装置5において最も表示優先度の低い画像(表示優先度:低)にそれぞれ設定されている。

30

【0596】

つまり、レイヤ1は画像の表示優先度が最も高い上位レイヤであり、レイヤ2はレイヤ1よりも画像の表示優先度が低い中位レイヤであり、レイヤ3は画像の表示優先度が最も低い下位レイヤである。

【0597】

図40-2(b)及び図40-5(B)に示すように、レイヤ1画像描画領域は、画像表示装置5の表示領域の下部において、第1特図保留記憶数を特定可能に表示する第1保留記憶表示エリア006SG005D及び第2特図保留記憶数を特定可能に表示する第2保留記憶表示エリア006SG005Uを含む第1インターフェイス画像006SG005Iと、画像表示装置5の表示領域の右上部において、飾り図柄よりも表示領域の小さい小図柄を含む第2インターフェイス画像006SG005Jを表示するためにこれら画像を描画する描画領域である。

40

【0598】

レイヤ2画像描画領域は、画像表示装置5の表示領域の中央部において、飾り図柄の可変表示を実行するためにこれら左、中、右の飾り図柄を描画する描画領域である。

【0599】

そして、レイヤ3画像描画領域は、画像表示装置5の表示領域の全域において、背景画像を表示するために該背景画像を描画する描画領域である。

50

【0600】

本特徴部006SGでは、これらレイヤ1画像描画領域で描画・配置された画像（レイヤ1の画像）、レイヤ2画像描画領域で描画・配置された画像（レイヤ2の画像）、レイヤ3画像描画領域で描画・配置された画像（レイヤ3の画像）のそれぞれを重畳することによって画像表示装置5の表示領域にて表示する画像を生成可能となっている。特に、前述したようにレイヤ1画像描画領域に描画された画像（第1インターフェイス画像006SG005Iと、第2インターフェイス画像006SG005J）は、最も表示優先度が高く設定されているため、画像表示装置5において最も上層の画像として表示され、レイヤ2画像描画領域に描画された画像（飾り図柄）は、レイヤ1画像描画領域に描画された画像よりも表示優先度が低く設定されているため、画像表示装置5において中層の画像として表示され、レイヤ3画像描画領域に描画された画像（背景画像）は、最も表示優先度が低く設定されているため、画像表示装置5において低層の画像として表示される。

10

【0601】

尚、本特徴部006SGにおいて各画像描画領域で描画・配置される画像は、重畳された際に上層の画像が下層の画像の重複箇所を遊技者から視認不能とするために透過度が0%に設定されているが、本発明はこれに限定されるものではなく、状況に応じて各画像描画領域で描画・配置される画像の透過度を0%よりも高く設定し、画像表示装置5の表示領域にて透過して表示される画像や一時的に非表示となる画像を設けてもよい。

【0602】

次に、本特徴部006SGにおける変位対象画像の変位方法について説明する。図40-3（A）に示すように、変位対象画像に適用する変位用画像には、赤色成分値（R値）と緑色成分値（G値）を有する複数の画素が配置されている。これらR値とG値とはそれぞれ1～256の範囲の値をとる。

20

【0603】

これら複数の画素のうち1の画素Aを例に説明すると、表示制御部123は、変位対象画像における画素Aに対応する位置から、該画素AのR値とG値の値によって変位対象画像内から変位対象の画素Xの位置を特定する。具体的には、表示制御部123は、画素AのR値が1～127であれば、変位対象画像における画素Aに対応する位置からX軸のマイナス方向（左方向）に向けて移動した位置を画素XのX軸方向の座標（位置）として特定し、画素AのR値が129～256であれば、変位対象画像における画素Aに対応する位置からX軸のプラス方向（右方向）に向けて移動した位置を画素XのX軸方向の座標として特定する。尚、変位対象画像における画素Aに対応する位置からのX軸方向への移動量は、R値の中央値である128からの差分である。

30

【0604】

また、画素AのG値が1～127であれば、変位対象画像における画素Aに対応する位置からY軸のマイナス方向（下方向）に向けて移動した位置を画素XのY軸方向の座標として特定し、画素AのG値が129～256であれば、変位対象画像における画素Aに対応する位置からY軸のプラス方向（上方向）に向けて移動した位置を画素XのY軸方向の座標（位置）として特定する。尚、変位対象画像における画素Aに対応する位置からのY軸方向への移動量は、G値の中央値である128からの差分である。

40

【0605】

そして、変位対象画像における画素Xの位置を特定したら、該変位対象画像において、画素Xを画素Aに対応する位置にて表示する画素に指定する。すなわち、画素Xを画素Aに対応する位置に変位させる。つまり、本特徴部006SGでは、画素AのR値とG値とを個別調整することによって、任意の画素Xを画素Aに対応する位置に変位させることができるとともに、画素AのR値とG値を同値に調整することによって、画素Aに対応する位置から同一量離れた特定の画素Xを画素Aに対応する位置に変位させることも可能となっている。

【0606】

表示制御部123は、以上のプロセスを、複数の画素を対象に実行する。具体的には、

50

図 40-3 (B) に示すように、変位用画像を R 値と G 値がそれぞれ異なる複数の領域（変位用画像 a、変位用画像 b、変位用画像 c、変位用画像 d）にて構成し、各領域を変位対象画像に適用して変位画像を生成する。

【0607】

例えば、図 40-4 (A) ～図 40-4 (C) に示すように、変位用画像を構成する領域として、R 値が 128 であり G 値が 1 ～ 127 のいずれか 1 の値である変位用画像 a、R 値が 128 であり G 値が 129 ～ 256 のいずれか 1 の値である変位用画像 b、R 値が 1 ～ 127 のいずれか 1 の値であり G 値が 128 である変位用画像 c、R 値が 129 ～ 256 のいずれか 1 の値であり G 値が 128 である変位用画像 d を設け、三重円の画像を変位対象画像とする。

【0608】

この場合は、図 40-4 (D) に示すように、変位用画像 a については、変位対象画像において、変位用画像 a の対応する位置から G 値の差分下方に移動した範囲を変位画像での表示範囲に指定する。また、図 40-4 (E) に示すように、変位用画像 b については、変位対象画像において、変位用画像 b の対応する位置から G 値の差分上方に移動した範囲を変位画像での表示範囲に指定する。また、図 40-4 (F) に示すように、変位用画像 c については、変位対象画像において、変位用画像 c の対応する位置から R 値の差分左方に移動した範囲を変位画像での表示範囲に指定する。また、図 40-4 (G) に示すように、変位用画像 d については、変位対象画像において、変位用画像 d の対応する位置から R 値の差分右方に移動した位置を変位画像での表示範囲に指定する。

【0609】

以上のように変位用画像 a、変位用画像 b、変位用画像 c、変位用画像 d の R 値と G 値によって変位対象画像から指定した範囲を変位用画像 a、変位用画像 b、変位用画像 c、変位用画像 d の位置に変位させることで、図 40-4 (H) に示すような変位画像が生成される。

【0610】

尚、本特徴部 006 SG では、変位用画像 a、変位用画像 b、変位用画像 c、変位用画像 d を R 値と G 値のどちらか一方を固定値とすることでこれら変位用画像 a、変位用画像 b、変位用画像 c、変位用画像 d の境界を明確に区切ったが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、これら変位用画像 a、変位用画像 b、変位用画像 c、変位用画像 d の各境界近傍の画素の R 値と G 値を漸次異ならせていくことによって、変位画像としてグラデーションのような画像を生成することも可能である。

【0611】

図 40-6 (A) は、本特徴部 006 SG で用いられる演出制御コマンドの内容の一例を示す説明図である。演出制御コマンドは、例えば 2 バイト構成であり、1 バイト目は MODE（コマンドの分類）を示し、2 バイト目は EXT（コマンドの種類）を表す。MODE データの先頭ビット（ビット 7）は必ず「1」とされ、EXT データの先頭ビットは「0」とされる。尚、図 40-6 (A) に示されたコマンド形態は一例であって、他のコマンド形態を用いてもよい。また、この例では、制御コマンドが 2 つの制御信号で構成されることになるが、制御コマンドを構成する制御信号数は、1 であってもよいし、3 以上の複数であってもよい。

【0612】

図 40-6 (A) に示す例において、コマンド 8001H は、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲームにおける可変表示の開始を指定する第 1 可変表示開始コマンドである。コマンド 8002H は、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームにおける可変表示の開始を指定する第 2 可変表示開始コマンドである。コマンド 81XXH は、特図ゲームにおける特別図柄の可変表示に対応して画像表示装置 5 における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L, 5 C, 5 R で可変表示される飾り図柄（演出図柄ともいう）などの変動パターン（変動時間（可変表示時間））を指定する変動パターン指定コマンドである。ここで、XXH は不特定の 16 進数で

10

20

30

40

50

あることを示し、演出制御コマンドによる指示内容に応じて任意に設定される値であればよい。尚、変動パターン指定コマンドでは、指定する変動パターンなどに応じて、異なる E X T データが設定される。

【0613】

コマンド 8 C X X H は、可変表示結果指定コマンドであり、特別図柄や飾り図柄などの可変表示結果を指定する演出制御コマンドである。可変表示結果指定コマンドでは、例えば図 40-6 (B) に示すように、可変表示結果（変動表示結果ともいう）が「はずれ」であるか「大当たり」であるかの決定結果（事前決定結果）や、可変表示結果が「大当たり」となる場合の大当たり種別を複数種類のいずれとするかの決定結果（大当たり種別決定結果）に応じて、異なる E X T データが設定される。

10

【0614】

可変表示結果指定コマンドでは、例えば、図 40-6 (B) に示すように、コマンド 8 C 0 0 H は、可変表示結果が「はずれ」となる旨の事前決定結果を示す第 1 可変表示結果指定コマンドである。コマンド 8 C 0 1 H は、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「確変大当たり A」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第 2 可変表示結果指定コマンドである。コマンド 8 C 0 2 H は、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「確変大当たり B」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第 3 可変表示結果指定コマンドである。コマンド 8 C 0 3 H は、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「確変大当たり C」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第 4 可変表示結果指定コマンドである。コマンド 8 C 0 4 H は、可変表示結果が「大当たり」で大当たり種別が「非確変大当たり」となる旨の事前決定結果及び大当たり種別決定結果を通知する第 5 可変表示結果指定コマンドである。

20

【0615】

コマンド 8 F 0 0 H は、画像表示装置 5 における「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア 5 L, 5 C, 5 R で飾り図柄の変動停止（確定）を指定する図柄確定コマンドである。コマンド 9 5 X X H は、パチンコ遊技機 1 における現在の遊技状態を指定する遊技状態指定コマンドである。遊技状態指定コマンドでは、例えばパチンコ遊技機 1 における現在の遊技状態に応じて、異なる E X T データが設定される。具体的な一例として、コマンド 9 5 0 0 H を時短制御と確変制御がいずれも行われない遊技状態（低確低ベース状態、通常状態）に対応した第 1 遊技状態指定コマンドとし、コマンド 9 5 0 1 H を時短制御が行われる一方で確変制御は行われない遊技状態（低確高ベース状態、時短状態）に対応した第 2 遊技状態指定コマンドとする。また、コマンド 9 5 0 2 H を確変制御が行われる一方で時短制御は行われない遊技状態（高確低ベース状態、時短なし確変状態）に対応した第 3 遊技状態指定コマンドとし、コマンド 9 5 0 3 H を時短制御と確変制御がともに行われる遊技状態（高確高ベース状態、時短付確変状態）に対応した第 4 遊技状態指定コマンドとする。

30

【0616】

コマンド A 0 X X H は、大当たり遊技の開始を示す演出画像の表示を指定する当り開始指定コマンド（「ファンファーレコマンド」ともいう）である。コマンド A 1 X X H は、大当たり遊技状態において、大入賞口が開放状態となっている期間であることを通知する大入賞口開放中通知コマンドである。コマンド A 2 X X H は、大当たり遊技状態において、大入賞口が開放状態から閉鎖状態に変化した期間であることを通知する大入賞口開放後通知コマンドである。コマンド A 3 X X H は、大当たり遊技の終了時における演出画像の表示を指定する当り終了指定コマンドである。

40

【0617】

当り開始指定コマンドや当り終了指定コマンドでは、例えば可変表示結果指定コマンドと同様の E X T データが設定されることなどにより、事前決定結果や大当たり種別決定結果に応じて異なる E X T データが設定されてもよい。あるいは、当り開始指定コマンドや当り終了指定コマンドでは、事前決定結果及び大当たり種別決定結果と設定される E X T データとの対応関係を、可変表示結果指定コマンドにおける対応関係とは異ならせるようにし

50

てもよい。大入賞口開放中通知コマンドや大入賞口開放後通知コマンドでは、例えば、後述する通常開放大当たり状態や高速開放大当たり状態におけるラウンドの実行回数（例えば「1」～「10」）に対応して、異なるEXTデータが設定される。

【0618】

コマンドB100Hは、入賞球装置6Aが形成する第1始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第1始動口スイッチ22Aにより検出されて始動入賞（第1始動入賞）が発生したことに基つき、第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲームを実行するための第1始動条件が成立したことを通知する第1始動口入賞指定コマンドである。コマンドB200Hは、可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口を通過（進入）した遊技球が第2始動口スイッチ22Bにより検出されて始動入賞（第2始動入賞）が発生したことに基つき、第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲームを実行するための第2始動条件が成立したことを通知する第2始動口入賞指定コマンドである。

10

【0619】

コマンドC1XXHは、特図保留記憶数を特定可能とするために、第1特図保留記憶数を通知する第1保留記憶数通知コマンドである。コマンドC2XXHは、特図保留記憶数を特定可能とするために、第2特図保留記憶数を通知する第2保留記憶数通知コマンドである。第1保留記憶数通知コマンドは、例えば第1始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第1始動条件が成立したことに基ついてもとづいて、第1始動口入賞指定コマンドが送信されるときに、主基板11から演出制御基板12に対して送信される。第2保留記憶数通知コマンドは、例えば第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）して第2始動条件が成立したことに基ついてもとづいて、第2始動口入賞指定コマンドが送信されるときに、主基板11から演出制御基板12に対して送信される。また、第1保留記憶数通知コマンドや第2保留記憶数通知コマンドは、第1開始条件と第2開始条件のいずれかが成立したとき（保留記憶数が減少したとき）に、特図ゲームの実行が開始されることなどに対応して送信されるようにしてもよい。

20

【0620】

第1保留記憶数通知コマンドや第2保留記憶数通知コマンドに代えて、合計保留記憶数を通知する合計保留記憶数通知コマンドを送信するようにしてもよい。即ち、合計保留記憶数の増加（または減少）を通知するための合計保留記憶数通知コマンドが用いられてもよい。

30

【0621】

尚、図40-6（A）に示すコマンドは一例であり、これらのコマンドの一部を有しないものであってもよいし、これらのコマンドに代えて異なるコマンドを用いてもよいし、これらのコマンドと異なるコマンドを追加してもよい。例えば、各入賞口に遊技球が入賞したことに基ついてもとづいて払い出される賞球数を特定可能とするための賞球数通知コマンドや、遊技球が通過ゲート41を通過したことを通知するためのゲート通過通知コマンドや、確変制御や時短制御が実行される残りの回数を通知する通知コマンド等を設けるようにしてもよい。

【0622】

図40-7は、主基板11の側においてカウントされる乱数値を例示する説明図である。図40-7に示すように、本特徴部006SGでは、主基板11の側において、特図表示結果判定用の乱数値MR1、大当たり種別判定用の乱数値MR2、変動パターン判定用の乱数値MR3、普図表示結果判定用の乱数値MR4のそれぞれを示す数値データが、カウント可能に制御される。尚、遊技効果を高めるために、これら以外の乱数値が用いられてもよい。こうした遊技の進行を制御するために用いられる乱数は、遊技用乱数ともいう。

40

【0623】

乱数回路104は、これらの乱数値MR1～MR4の一部または全部を示す数値データをカウントするものであればよい。CPU103は、例えば、図示しない遊技制御カウンタ設定部に設けられたランダムカウンタといった、乱数回路104とは異なるランダムカウンタを用いて、ソフトウェアによって各種の数値データを更新することで、乱数値MR

50

1～MR4の一部を示す数値データをカウントするようにしてもよい。

【0624】

特図表示結果判定用の乱数値MR1は、特図ゲームにおける特別図柄などの可変表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御するか否かを決定するために用いられる乱数値であり、例えば「1」～「65536」の範囲の値をとる。大当たり種別判定用の乱数値MR2は、可変表示結果を「大当たり」とする場合における大当たり種別を「確変大当たりA」、「確変大当たりB」、「確変大当たりC」、「非確変大当たり」のいずれかに決定するために用いられる乱数値であり、例えば「1」～「100」の範囲の値をとる。

【0625】

変動パターン判定用の乱数値MR3は、特別図柄や飾り図柄の可変表示における変動パターンを、予め用意された複数種類のいずれかに決定するために用いられる乱数値であり、例えば「1」～「997」の範囲の値をとる。

【0626】

普図表示結果判定用の乱数値MR4は、普通図柄表示器20による普図ゲームにおける可変表示結果を「普図当たり」とするか「普図はずれ」とするかなどの決定を行うために用いられる乱数値であり、例えば「3」～「13」の範囲の値をとる。

【0627】

図40-8は、ROM101に記憶される特図表示結果判定テーブルの構成例を示している。本特徴部006SGでは、特図表示結果判定テーブルとして、第1特図と第2特図とで共通の特図表示結果判定テーブルを用いているが、本発明はこれに限定されるものではなく、第1特図と第2特図とで個別の特図表示結果判定テーブルを用いるようにしてもよい。

【0628】

特図表示結果判定テーブルは、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームや第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームにおいて可変表示結果となる確定特別図柄が導出表示される以前に、その可変表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御するか否かを、特図表示結果判定用の乱数値MR1にもとづいて決定するために参照されるテーブルである。

【0629】

本特徴部006SGにおける特図表示結果判定テーブルでは、パチンコ遊技機1における遊技状態が通常状態または時短状態（低確状態）であるか、確変状態（高確状態）であるかに応じて、特図表示結果判定用の乱数値MR1と比較される数値（判定値）が、「大当たり」や「はずれ」の特図表示結果に割り当てられている。

【0630】

特図表示結果判定テーブルにおいて、特図表示結果判定用の乱数値MR1と比較される判定値を示すテーブルデータは、特図表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御するか否かの決定結果に割り当てられる判定用データとなっている。本特徴部006SGにおける特図表示結果判定テーブルでは、遊技状態が確変状態（高確状態）であるときに、通常状態または時短状態（低確状態）であるときよりも多くの判定値が、「大当たり」の特図表示結果に割り当てられている。これにより、パチンコ遊技機1において確変制御が行われる確変状態（高確状態）では、通常状態または時短状態（低確状態）であるときに特図表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御すると決定される確率（本特徴部006SGでは約 $1/300$ ）に比べて、特図表示結果を「大当たり」として大当たり遊技状態に制御すると決定される確率が高くなる（本特徴部006SGでは約 $1/30$ ）。即ち、特図表示結果判定テーブルでは、パチンコ遊技機1における遊技状態が確変状態（高確状態）であるときに、通常状態や時短状態であるときに比べて大当たり遊技状態に制御すると決定される確率が高くなるように、判定用データが大当たり遊技状態に制御するか否かの決定結果に割り当てられている。

【0631】

図40-9（A）は、ROM101に記憶される大当たり種別判定テーブルの構成例を示

10

20

30

40

50

している。本特徴部 006SG における大当り種別判定テーブルは、特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定されたときに、大当り種別判定用の乱数値 MR2 に基づき、大当り種別を複数種類のいずれかに決定するために参照されるテーブルである。大当り種別判定テーブルでは、特図ゲームにおいて可変表示（変動表示）が行われた特別図柄が第 1 特図（第 1 特別図柄表示装置お 4A による特図ゲーム）であるか第 2 特図（第 2 特別図柄表示装置 4B による特図ゲーム）であるかに応じて、大当り種別判定用の乱数値 MR2 と比較される数値（判定値）が、「非確変大当り」や「確変大当り A」、「確変大当り B」、「確変大当り C」といった複数種類の大当り種別に割り当てられている。

【0632】

ここで、本特徴部 006SG における大当り種別について、図 40-9（B）を用いて説明すると、本特徴部 006SG では、大当り種別として、大当り遊技状態の終了後において高確制御と時短制御とが実行されて高確高ベース状態に移行する「確変大当り A」や「確変大当り B」と、大当り遊技状態の終了後において高確制御が実行されるが時短制御が実行されない高確低ベース状態に移行する「確変大当り C」と、大当り遊技状態の終了後において時短制御のみが実行されて低確高ベース状態に移行する「非確変大当り」とが設定されている。

【0633】

「確変大当り A」による大当り遊技状態は、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって有利な第 1 状態に変化させるラウンドが 10 回（いわゆる 10 ラウンド）、繰返し実行される通常開放大当りである。一方、「確変大当り B」による大当り遊技状態は、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって有利な第 1 状態に変化させるラウンドが 5 回（いわゆる 5 ラウンド）、繰返し実行される通常開放大当りである。「確変大当り C」による大当り遊技状態は、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって有利な第 1 状態に変化させるラウンドが 2 回（いわゆる 2 ラウンド）、繰返し実行される通常開放大当りである。また、「非確変大当り」による大当り遊技状態は、特別可変入賞球装置 7 を遊技者にとって有利な第 1 状態に変化させるラウンドが 10 回（いわゆる 10 ラウンド）、繰返し実行される通常開放大当りである。よって、「確変大当り A」を 10 ラウンド（10R）確変大当りと呼称し、「確変大当り B」を 5 ラウンド（5R）確変大当りと呼称し、「確変大当り C」を 2 ラウンド（2R）確変大当りと呼称する場合がある。

【0634】

確変大当り A～確変大当り C の大当り遊技状態の終了後において実行される高確制御と時短制御は、該大当り遊技状態の終了後において再度大当りが発生するまで継続して実行される。よって、再度発生した大当りが確変大当り A～確変大当り C のいずれかである場合には、大当り遊技状態の終了後に再度、高確制御と時短制御が実行されるので、大当り遊技状態が通常状態を介することなく連続的に発生する、いわゆる連荘状態となる。

【0635】

一方、「非確変大当り」による大当り遊技状態の終了後において実行される時短制御は、所定回数（本特徴部 006SG では 100 回）の特図ゲームが実行されること、或いは該所定回数の特図ゲームが実行される前に大当り遊技状態となることにより終了する。

【0636】

図 40-9（A）に示す大当り種別判定テーブルの設定例では、可変表示される特図が第 1 特図であるか第 2 特図であるかに応じて、「確変大当り A」、「確変大当り B」、「確変大当り C」、「非確変大当り」の大当り種別に対する判定値の割当てが異なっている。即ち、可変表示される特図が第 1 特図である場合には、所定範囲の判定値（「81」～「100」の範囲の値）がラウンド数の少ない「確変大当り B」や「確変大当り C」の大当り種別に割り当てられる一方で、可変表示される特図が第 2 特図である場合には、「確変大当り B」や「確変大当り C」の大当り種別に対して判定値が割り当てられていない。このような設定により、第 1 特別図柄表示装置 4A による第 1 特図を用いた特図ゲームを開始するための第 1 開始条件が成立したことにもとづいて大当り種別を複数種類のいずれ

10

20

30

40

50

かに決定する場合と、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームを開始するための第2開始条件が成立したことにもとづいて大当たり種別を複数種類のいずれかに決定する場合とで、大当たり種別をラウンド数の少ない「確変大当たりB」や「確変大当たりC」に決定する割合を、異ならせることができる。特に、第2特図を用いた特図ゲームでは大当たり種別を「確変大当たりB」や「確変大当たりC」としてラウンド数の少ない大当たり状態に制御すると決定されることがないので、例えば時短制御に伴う高開放制御により、可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口に遊技球が進入しやすい遊技状態において、得られる賞球が少ない大当たり状態の頻発を回避して遊技興趣が低下してしまうことを防止できるようになっている。

【0637】

尚、図40-9(A)に示す大当たり種別判定テーブルの設定例では、「非確変」の大当たり種別に対する判定値の割当ては、第1特図の特図ゲームであるか第2特図であるかに係わらず同一とされているので、非確変の大当たりとなる確率と確変の大当たりとなる確率は、第1特図の特図ゲームであるか第2特図であるかにかかわらず同一とされている。

【0638】

よって、前述したように、「確変大当たりB」や「確変大当たりC」に対する判定値の割り当てが、第1特図の特図ゲームであるか第2特図であるかに応じて異なることに応じて、「確変大当たりA」に対する判定値の割り当ても第1特図の特図ゲームであるか第2特図であるかに応じて異なり、ラウンド数の多い「確変大当たりA」については、第2特図の特図ゲームである場合の方が第1特図の特図ゲームである場合よりも決定され易くなるように設定されている。

【0639】

尚、第2特図の特図ゲームである場合にも、第1特図の特図ゲームである場合とは異なる所定範囲の判定値が、「確変大当たりB」や「確変大当たりC」の大当たり種別に割り当てられるようにしてもよい。例えば、第2特図の特図ゲームである場合には、第1特図の特図ゲームである場合に比べて少ない判定値が、「確変大当たりB」や「確変大当たりC」の大当たり種別に割り当てられてもよい。あるいは、第1特図の特図ゲームであるか第2特図であるかにかかわらず、共通のテーブルデータを参照して、大当たり種別の決定を行うようにしてもよい。

【0640】

図40-10は、本特徴部006SGにおける変動パターンを示している。本特徴部006SGでは、可変表示結果が「はずれ」となる場合のうち、飾り図柄の可変表示態様が「非リーチ」である場合と「リーチ」である場合のそれぞれに対応して、また、可変表示結果が「大当たり」となる場合に対応して、複数の変動パターンが予め用意されている。尚、可変表示結果が「はずれ」で飾り図柄の変動表示態様が「非リーチ」である場合に対応した変動パターンは、非リーチ変動パターン（「非リーチはずれ変動パターン」ともいう）と称され、可変表示結果が「はずれ」で飾り図柄の変動表示態様が「リーチ」である場合に対応した変動パターンは、リーチ変動パターン（「リーチはずれ変動パターン」ともいう）と称される。また、非リーチ変動パターンとリーチ変動パターンは、可変表示結果が「はずれ」となる場合に対応したはずれ変動パターンに含まれる。可変表示結果が「大当たり」である場合に対応した変動パターンは、大当たり変動パターンと称される。

【0641】

大当たり変動パターンやリーチ変動パターンには、ノーマルリーチのリーチ演出が実行されるノーマルリーチ変動パターンと、スーパーリーチのリーチ演出が実行されるスーパーリーチ変動パターンとがある。尚、本特徴部006SGでは、ノーマルリーチ変動パターンを1種類設けているが、本発明はこれに限定されるものではなく、2種類以上のノーマルリーチ変動パターンを設けてもよい。また、本特徴部006SGでは、スーパーリーチ変動パターンとしてスーパーリーチα、スーパーリーチβの2種類の変動パターンを設けているが、本発明はこれに限定されるものではなく、スーパーリーチ変動パターンを2種類以上或いは1種類のみ設けてもよい。

10

20

30

40

50

【0642】

尚、本特徴部006SGにおけるスーパーリーチ変動パターンは、スーパーリーチαの変動パターンとして可変表示結果が大当たりとなる変動パターン(PB1-2)とはずれとなる変動パターン(PA2-2)、スーパーリーチβの変動パターンとして可変表示結果が大当たりとなる変動パターン(PB1-3)とはずれとなる変動パターン(PA2-3)が設けられている。

【0643】

図40-10に示すように、本特徴部006SGにおけるノーマルリーチのリーチ演出が実行されるノーマルリーチ変動パターンの特図変動時間については、スーパーリーチ変動パターンよりも短く設定されている。

【0644】

尚、本特徴部006SGでは、スーパーリーチ、ノーマルリーチ、非リーチの順に可変表示結果が「大当たり」となる大当たり期待度が高くなるように設定されているため、ノーマルリーチ変動パターン及びスーパーリーチ変動パターンにおいては特図変動時間が長いほど大当たり期待度が高くなっている。

【0645】

特に、スーパーリーチβ変動パターンの特図変動時間は、スーパーリーチα変動パターンの特図変動時間よりも長く設定されている。つまり、スーパーリーチβ変動パターンは、スーパーリーチα変動パターンよりも可変表示結果が「大当たり」となる大当たり期待度が高くなるように設定されている。

【0646】

また、本特徴部006SGにおいては、後述するように、これら変動パターンを、変動パターン判定用の乱数値MR3のみを用いて決定するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、たとえば、変動パターン判定用の乱数値MR3に加えて、変動パターン種別判定用の乱数値を設けて、これら変動パターン種別判定用の乱数値から変動パターンの種別を先に決定してから、該決定した種別に属する変動パターンを決定するようにしてもよい。

【0647】

尚、本特徴部006におけるノーマルリーチの変動パターン(PA2-1とPB1-1)及びスーパーリーチの変動パターン(PA2-2、PA2-3、PB1-2、PB1-3)は、可変表示中において、リーチ成立後にスーパーリーチのリーチ演出への発展示唆演出を実行する変動パターンでもある。ノーマルリーチの変動パターン(PA2-1とPB1-1)では、発展示唆演出の実行後にスーパーリーチのリーチ演出に発展することなく可変表示結果が表示される一方で、スーパーリーチの変動パターン(PA2-2、PA2-3、PB1-2、PB1-3)では、発展示唆演出の実行後にスーパーリーチのリーチ演出が実行されるようになっている。

【0648】

尚、本特徴部006SGでは、ノーマルリーチの変動パターン(PA2-1とPB1-1)及びスーパーリーチの変動パターン(PA2-2、PA2-3、PB1-2、PB1-3)は、可変表示中において、リーチ成立後にスーパーリーチのリーチ演出への発展示唆演出を実行する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、ノーマルリーチの変動パターンとスーパーリーチの変動パターンとでは、発展示唆演出を実行しない変動パターンを設けてもよい。尚、発展示唆演出を実行する場合は発展示唆演出を実行しない場合よりもスーパーリーチのリーチ演出に発展する割合を高く設定してもよい。

【0649】

図40-11は、本特徴部006SGにおける変動パターンの決定方法の説明図である。本特徴部006SGでは、実行する可変表示の表示結果や保留記憶数に応じて、選択する変動パターン判定テーブルを異ならせている。

【0650】

具体的には、図40-11に示すように、可変表示結果が大当たりである場合は、大当たり

10

20

30

40

50

用変動パターン判定テーブルを選択し、該大当り用変動パターン判定テーブルを用いて変動パターンをPB1-1（ノーマルリーチ大当りの変動パターン）、PB1-2（スーパーリーチα大当りの変動パターン）、PB1-3（スーパーリーチβ大当りの変動パターン）とから決定する。

【0651】

具体的には、大当り用変動パターン判定テーブルでは、PB1-1を5%の割合で決定し、PB1-2を35%の割合で決定し、PB1-3を60%の割合で決定する。

【0652】

尚、本特徴部006SGでは、可変表示結果が大当りであれば大当り種別にかかわらず同一の大当り用変動パターン判定テーブルを使用して変動パターンを決定する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、PB1-1、PB1-2、PB1-3のうちいずれかの決定割合が異なる大当り用変動パターン判定テーブルを複数設け、大当り種別に応じて異なる大当り用変動パターン判定テーブルを使用して変動パターンを決定してもよい。このようにすることで、大当り種別毎に決定され易い変動パターンを作り出すことができるので、いずれの変動パターンの可変表示にて可変表示結果が大当りとなったかに遊技者を注目させることができ、遊技興趣を向上できる。

【0653】

また、通常遊技状態（低ベース状態）において可変表示結果が「はずれ」であり、且つ変動特図の保留記憶数が2個以下である場合は、はずれ用変動パターン判定テーブルAを選択し、該はずれ用変動パターン判定テーブルAを用いて変動パターンをPA1-1（非リーチはずれの変動パターン）、PA2-1（ノーマルリーチはずれの変動パターン）、PA2-2（スーパーリーチαはずれの変動パターン）、PA2-3（スーパーリーチβはずれの変動パターン）から決定する。

【0654】

具体的には、はずれ用変動パターン判定テーブルAでは、PA1-1を50%の割合で決定し、PA2-1を40%の割合で決定し、PA2-2を7%の割合で決定し、PA2-3を3%の割合で決定する。

【0655】

また、通常遊技状態（低ベース状態）において可変表示結果が「はずれ」であり、且つ変動特図の保留記憶数が3個である場合は、はずれ用変動パターン判定テーブルBを選択し、該はずれ用変動パターン判定テーブルBを用いて変動パターンをPA1-2（非リーチはずれの短縮変動パターン）、PA2-1（ノーマルリーチはずれの変動パターン）、PA2-2（スーパーリーチαはずれの変動パターン）、PA2-3（スーパーリーチβはずれの変動パターン）から決定する。

【0656】

具体的には、はずれ用変動パターン判定テーブルBでは、PA1-2を60%の割合で決定し、PA2-1を30%の割合で決定し、PA2-2を7%の割合で決定し、PA2-3を3%の割合で決定する。

【0657】

また、通常遊技状態（低ベース状態）において可変表示結果が「はずれ」であり、且つ変動特図の保留記憶数が4個である場合は、はずれ用変動パターン判定テーブルCを選択し、該はずれ用変動パターン判定テーブルCを用いて変動パターンをPA1-3（非リーチはずれの短縮変動パターン）、PA2-1（ノーマルリーチはずれの変動パターン）、PA2-2（スーパーリーチαはずれの変動パターン）、PA2-3（スーパーリーチβはずれの変動パターン）から決定する。

【0658】

具体的には、はずれ用変動パターン判定テーブルCでは、PA1-3を70%の割合で決定し、PA2-1を20%の割合で決定し、PA2-2を7%の割合で決定し、PA2-3を3%の割合で決定する。

【0659】

また、時短状態（高ベース状態）において可変表示結果が「はずれ」である場合は、はずれ用変動パターン判定テーブルDを選択し、該はずれ用変動パターン判定テーブルDを用いて変動パターンをPA1-4（非リーチはずれの時短用短縮変動パターン）、PA2-1（ノーマルリーチはずれの変動パターン）、PA2-2（スーパーリーチαはずれの変動パターン）、PA2-3（スーパーリーチβはずれの変動パターン）から決定する。

【0660】

具体的には、はずれ用変動パターン判定テーブルDでは、PA1-4を70%の割合で決定し、PA2-1を20%の割合で決定し、PA2-2を7%の割合で決定し、PA2-3を3%の割合で決定する。

【0661】

つまり、本特徴部006SGにおいて可変表示結果が「はずれ」となる場合は、変動特図の保留記憶数が3個や4個等であること、或いは、時短状態であることにもとづいて、特図変動時間が通常の非リーチはずれの変動パターン（PA1-1）よりも短い短縮用の変動パターン（PA1-2、PA1-3、PA1-4）により可変表示が実行される割合が高くなるので、遊技が間延びしてしまうことを防止しつつ、次に可変表示結果が大当たりとなるまでの期間を短縮することが可能となっている。

【0662】

本特徴部006SGにおけるRAM102には、パチンコ遊技機1における遊技の進行などを制御するために用いられる各種のデータを保持する領域として、例えば図示しない遊技制御用データ保持エリアが設けられている。遊技制御用データ保持エリアは、第1特図保留記憶部と、第2特図保留記憶部と、普図保留記憶部と、遊技制御フラグ設定部と、遊技制御タイマ設定部と、遊技制御カウンタ設定部と、遊技制御バッファ設定部とを備えている。

【0663】

第1特図保留記憶部は、入賞球装置6Aが形成する第1始動入賞口を遊技球が通過（進入）して始動入賞（第1始動入賞）が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲーム）の保留データを記憶する。一例として、第1特図保留記憶部は、第1始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）における第1始動条件の成立にもとづいてCPU103により乱数回路104等から抽出された特図表示結果判定用の乱数値MR1や大当たり種別判定用の乱数値MR2、変動パターン判定用の乱数値MR3を示す数値データなどを保留データとして、その記憶数が所定の上限值（例えば「4」）に達するまで記憶する。こうして第1特図保留記憶部に記憶された保留データは、第1特図を用いた特図ゲームの実行が保留されていることを示し、この特図ゲームにおける可変表示結果（特図表示結果）に基づき大当たりとなるか否かなどを判定可能にする保留情報となる。

【0664】

第2特図保留記憶部は、可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）して始動入賞（第2始動入賞）が発生したものの未だ開始されていない特図ゲーム（第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲーム）の保留データを記憶する。一例として、第2特図保留記憶部は、第2始動入賞口への入賞順（遊技球の検出順）に保留番号と関連付けて、その遊技球の通過（進入）における第2始動条件の成立にもとづいてCPU103により乱数回路104等から抽出された特図表示結果判定用の乱数値MR1や大当たり種別判定用の乱数値MR2、変動パターン判定用の乱数値MR3を示す数値データなどを保留データとして、その数が所定の上限值（例えば「4」）に達するまで記憶する。こうして第2特図保留記憶部に記憶された保留データは、第2特図を用いた特図ゲームの実行が保留されていることを示し、この特図ゲームにおける可変表示結果（特図表示結果）に基づき大当たりとなるか否かなどを判定可能にする保留情報となる。

【0665】

尚、第1始動入賞口を遊技球が通過（進入）したことによる第1始動条件の成立に基づく保留情報（第1保留情報）と、第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）したことによる

10

20

30

40

50

第2始動入賞の成立に基づく保留情報（第2保留情報）とを、共通の保留記憶部にて保留番号と対応付けて記憶するようにしてもよい。この場合には、第1始動入賞口と第2始動入賞口のいずれを遊技球が通過（進入）したかを示す始動口データを保留情報に含め、保留番号と対応付けて記憶させればよい。

【0666】

普図保留記憶部は、通過ゲート41を通過した遊技球がゲートスイッチ21によって検出されたにもかかわらず、未だ普通図柄表示器20により開始されていない普図ゲームの保留情報を記憶する。例えば、普図保留記憶部は、遊技球が通過ゲート41を通過した順に保留番号と対応付けて、その遊技球の通過にもとづいてCPU103により乱数回路104等から抽出された普図表示結果判定用の乱数値MR4を示す数値データなどを保留データとして、その数が所定の上限値（例えば「4」）に達するまで記憶する。

10

【0667】

遊技制御フラグ設定部には、パチンコ遊技機1における遊技の進行状況などに応じて状態を更新可能な複数種類のフラグが設けられている。例えば、遊技制御フラグ設定部には、複数種類のフラグそれぞれについて、フラグの値を示すデータや、オン状態あるいはオフ状態を示すデータが記憶される。

【0668】

遊技制御タイマ設定部には、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御するために用いられる各種のタイマが設けられている。例えば、遊技制御タイマ設定部には、複数種類のタイマそれぞれにおけるタイマ値を示すデータが記憶される。

20

【0669】

遊技制御カウンタ設定部には、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御するために用いられるカウンタ値を計数するための複数種類のカウンタが設けられている。例えば、遊技制御カウンタ設定部には、複数種類のカウンタそれぞれにおけるカウンタ値を示すデータが記憶される。ここで、遊技制御カウンタ設定部には、遊技用乱数の一部または全部をCPU103がソフトウェアにより更新可能にカウンタするためのランダムカウンタが設けられてもよい。

【0670】

遊技制御カウンタ設定部のランダムカウンタには、乱数回路104で生成されない乱数値、例えば、乱数値MR2～MR4を示す数値データが、ランダムカウンタ値として記憶され、CPU103によるソフトウェアの実行に応じて、定期的あるいは不定期に、各乱数値を示す数値データが更新される。CPU103がランダムカウンタ値を更新するために実行するソフトウェアは、ランダムカウンタ値を乱数回路104における数値データの更新動作とは別個に更新するためのものであってもよいし、乱数回路104から抽出された数値データの全部または一部にスクランブル処理や演算処理といった所定の処理を施すことによりランダムカウンタ値を更新するためのものであってもよい。

30

【0671】

遊技制御バッファ設定部には、パチンコ遊技機1における遊技の進行を制御するために用いられるデータを一時的に記憶する各種のバッファが設けられている。例えば、遊技制御バッファ設定部には、複数種類のバッファそれぞれにおけるバッファ値を示すデータが記憶される。

40

【0672】

図40-1に示す演出制御基板12に搭載されたRAM122には、演出動作を制御するために用いられる各種データを保持する領域として、例えば、演出制御用データ保持エリアが設けられている。図40-15（A）に示す演出制御用データ保持エリアは、演出制御フラグ設定部と、演出制御タイマ設定部と、演出制御カウンタ設定部と、演出制御バッファ設定部とを備えている。

【0673】

演出制御フラグ設定部には、例えば画像表示装置5の画面上における演出画像の表示状態などといった演出動作状態や主基板11から送信された演出制御コマンド等に応じて状

50

態を更新可能な複数種類のフラグが設けられている。例えば、演出制御フラグ設定部には、複数種類のフラグそれぞれについて、フラグの値を示すデータや、オン状態あるいはオフ状態を示すデータが記憶される。

【0674】

演出制御タイマ設定部には、例えば画像表示装置5の画面上における演出画像の表示動作などといった各種演出動作の進行を制御するために用いられる複数種類のタイマが設けられている。例えば、演出制御タイマ設定部には、複数種類のタイマそれぞれにおけるタイマ値を示すデータが記憶される。

【0675】

演出制御カウンタ設定部には、各種演出動作の進行を制御するために用いられる複数種類のカウンタが設けられている。例えば、演出制御カウンタ設定部には、複数種類のカウンタそれぞれにおけるカウント値を示すデータが記憶される。

【0676】

演出制御バッファ設定部には、各種演出動作の進行を制御するために用いられるデータを一時的に記憶する各種のバッファが設けられている。例えば、演出制御バッファ設定部には、複数種類のバッファそれぞれにおけるバッファ値を示すデータが記憶される。

【0677】

本特徴部006SGでは、始動入賞時受信コマンドバッファを構成するデータが、演出制御バッファ設定部の所定領域に記憶される。始動入賞時受信コマンドバッファには、第1特図保留記憶の合計保留記憶数の最大値（例えば「4」）に対応した格納領域（バッファ番号「1-1」～「1-4」に対応した領域）と、可変表示中の第1特図に対応した格納領域（バッファ番号「1-0」に対応した領域）とが設けられている。また、始動入賞時受信コマンドバッファには、第2特図保留記憶の合計保留記憶数の最大値（例えば「4」）に対応した格納領域（バッファ番号「2-1」～「2-4」に対応した領域）と、可変表示中の第2特図に対応した格納領域（バッファ番号「2-0」に対応した領域）とが設けられている。第1始動入賞口や第2始動入賞口への始動入賞があったときには、始動口入賞指定コマンド（第1始動口入賞指定コマンドまたは第2始動口入賞指定コマンド）、及び保留記憶数通知コマンド（第1保留記憶数通知コマンドまたは第2保留記憶数通知コマンド）が1セットとして、主基板11から演出制御基板12へと送信される。始動入賞時受信コマンドバッファにおける第1特図保留記憶に対応した格納領域と第2特図保留記憶に対応した格納領域は、これらの始動口入賞指定コマンド、保留記憶数通知コマンドを対応付けて、第1特図保留記憶と第2特図保留記憶とに分けて格納するための格納領域（エントリ）が確保されている。

【0678】

これら格納領域（エントリ）の記憶内容は、開始条件が成立して最上位の保留記憶（バッファ番号「1-1」またはバッファ番号「2-1」）の可変表示が開始されるときに、後述するように1つずつ上位にシフトされていくとともに、該開始条件が成立した保留記憶の内容を格納するバッファ番号「1-0」またはバッファ番号「2-0」の記憶内容は、当該可変表示を終了するときに実行される特図当り待ち処理においてクリアされるようになっている。

【0679】

図40-12は、特別図柄通常処理として、図35のS110にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図40-12に示す特別図柄通常処理において、CPU103は、まず、第2特図保留記憶数が「0」であるか否かを判定する（ステップ006SGS141）。第2特図保留記憶数は、第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である。例えば、ステップ006SGS141の処理では、遊技制御カウンタ設定部に記憶されている第2保留記憶数カウント値を読み出し、その読出値が「0」であるか否かを判定すればよい。

【0680】

ステップ006SGS141にて第2特図保留記憶数が「0」以外であるときには（ス

10

20

30

40

50

テップ006SGS141;N)、第2特図保留記憶部にて保留番号「1」に対応して記憶されている保留データとして、特図表示結果判定用の乱数値MR1、大当り種別判定用の乱数値MR2、変動パターン判定用の乱数値MR3を示す数値データをそれぞれ読み出す(ステップ006SGS142)。このとき読み出された数値データは、例えば変動用乱数バッファなどに格納されて、一時記憶されればよい。

【0681】

ステップ006SGS142の処理に続いて、第2特図保留記憶数カウント値や合計保留記憶数カウント値を1減算して更新することなどにより、第2特図保留記憶数と合計保留記憶数を1減算させるように更新するとともに、第2特図保留記憶部のデータを更新する。具体的には、第2特図保留記憶部にて保留番号「1」より下位のエントリ(例えば保留番号「2」～「4」に対応するエントリ)に記憶された乱数値MR1～MR3を示す保留データを、1エントリずつ上位にシフトする(ステップ006SGS143)。

【0682】

その後、変動特図指定バッファの格納値である変動特図指定バッファ値を「2」に更新した後(ステップ006SGS144)、ステップ006SGS149に移行する。

【0683】

一方、ステップ006SGS141にて第2特図保留記憶数が「0」であるときには(ステップ006SGS141;Y)、第1特図保留記憶数が「0」であるか否かを判定する(ステップ006SGS145)。第1特図保留記憶数は、第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図を用いた特図ゲームの保留記憶数である。例えば、ステップ006SGS145の処理では、遊技制御カウンタ設定部にて第1保留記憶数カウンタが記憶する第1保留記憶数カウント値を読み出し、その読出値が「0」であるか否かを判定すればよい。このように、ステップ006SGS145の処理は、ステップ006SGS141にて第2特図保留記憶数が「0」であると判定されたときに実行されて、第1特図保留記憶数が「0」であるか否かを判定する。これにより、第2特図を用いた特図ゲームは、第1特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行が開始されることになる。

【0684】

尚、第2特図を用いた特図ゲームが第1特図を用いた特図ゲームよりも優先して実行されるものに限定されず、例えば第1始動入賞口や第2始動入賞口を遊技球が進入(通過)して始動入賞が発生した順に、特図ゲームの実行が開始されるようにしてもよい。この場合には、始動入賞が発生した順番を特定可能なデータを記憶するテーブルを設けて、その記憶データから第1特図と第2特図のいずれを用いた特図ゲームの実行を開始するかを決定できればよい。

【0685】

ステップ006SGS145にて第1特図保留記憶数が「0」以外であるときには(ステップ006SGS145;N)、第1特図保留記憶部にて保留番号「1」に対応して記憶されている保留データとして、特図表示結果判定用の乱数値MR1、大当り種別判定用の乱数値MR2、変動パターン判定用の乱数値MR3を示す数値データをそれぞれ読み出す(ステップ006SGS146)。このとき読み出された数値データは、例えば変動用乱数バッファなどに格納されて、一時記憶されればよい。

【0686】

ステップ006SGS146の処理に続いて、第1特図保留記憶数カウント値や合計保留記憶数カウント値を1減算して更新することなどにより、第1特図保留記憶数と合計保留記憶数を1減算させるように更新するとともに、第1特図保留記憶部のデータを更新する。具体的には、第1特図保留記憶部にて保留番号「1」より下位のエントリ(例えば保留番号「2」～「4」に対応するエントリ)に記憶された乱数値MR1～MR3を示す保留データを、1エントリずつ上位にシフトする(ステップ006SGS147)。

【0687】

その後、変動特図指定バッファの格納値である変動特図指定バッファ値を「1」に更新した後(ステップ006SGS148)、ステップ006SGS149に移行する。

10

20

30

40

50

【0688】

ステップ006SGS149においては、特別図柄の可変表示結果である特図表示結果を「大当たり」と「はずれ」のいずれとするかを決定するための使用テーブルとして、図40-8に示す特図表示結果判定テーブルを選択してセットする。続いて、変動用乱数バッファに格納された特図表示結果判定用の乱数値MR1を示す数値データを、「大当たり」や「はずれ」の各特図表示結果に割り当てられた判定値と比較して、特図表示結果を「大当たり」と「はずれ」のいずれとするかを決定する（ステップ006SGS150a）。尚、このステップ006SGS150aにおいては、その時点の遊技状態が、確変フラグがオン状態である高確状態（確変状態）であれば、特図表示結果判定用の乱数値MR1が高確状態（確変状態）に対応する10000～12180の範囲に該当すれば「大当たり」と判定し、該当しなければ「はずれ」と判定する。また、確変フラグがオフである低確状態であれば、特図表示結果判定用の乱数値MR1が1～219の範囲に該当すれば「大当たり」と判定し、該当しなければ「はずれ」と判定する。

10

【0689】

このように、ステップ006SGS149で選択される特図表示結果判定テーブル1においては、その時点の遊技状態（高確、低確）に対応して異なる判定値が「大当たり」に割り当てられていることから、ステップ006SGS150aの処理では、特図ゲームなどの可変表示が開始されるときに遊技状態が高確状態であるか否かに応じて、異なる判定用データ（判定値）を用いて特図表示結果を「大当たり」とするか否かが決定されることで、遊技状態が高確状態である場合には、低確状態である場合よりも高確率で「大当たり」と判定（決定）される。

20

【0690】

ステップ006SGS150aにて「大当たり」と判定された場合には（ステップ006SGS150a；Y）、遊技制御フラグ設定部に大当たりフラグをオン状態とする（ステップ006SGS152）。このときには、大当たり種別を複数種類のいずれかに決定するための使用テーブルとして、図40-9（A）に示す大当たり種別判定テーブルを選択してセットする（ステップ006SGS153）。こうしてセットされた大当たり種別判定テーブルを参照することにより、変動用乱数バッファに格納された大当たり種別判定用の乱数値MR2を示す数値データと、大当たり種別判定テーブルにおいて「非確変大当たり」、「確変大当たりA」、「確変大当たりB」、「確変大当たりC」の各大当たり種別に割り当てられた判定値のいずれと合致するかに応じて、大当たり種別を複数種類のいずれとするかを決定する（ステップ006SGS154）。

30

【0691】

ステップ006SGS154の処理にて大当たり種別を決定することにより、大当たり遊技状態の終了後における遊技状態を、時短状態と、時短状態よりも遊技者にとって有利度が高い確変状態とのうち、いずれの遊技状態に制御するかが、可変表示結果としての確定特別図柄が導出される以前に決定されることになる。こうして決定された大当たり種別に対応して、例えば遊技制御バッファ設定部に設けられた大当たり種別バッファの格納値である大当たり種別バッファ値を設定することなどにより（ステップ006SGS155）、決定された大当たり種別を記憶する。一例として、大当たり種別が非確変大当たりに対応する「非確変大当たり」であれば大当たり種別バッファ値を「0」とし、確変大当たりAに対応する「確変A」であれば「1」とし、確変大当たりBに対応する「確変B」であれば「2」とし、確変大当たりCに対応する「確変C」であれば「3」とすればよい。

40

【0692】

ステップ006SGS155の終了後、または、ステップ006SGS150aにて「大当たり」ではないと判定された場合（ステップ006SGS150a；N）は、大当たり遊技状態に制御するか否か（大当たりフラグがオン状態にされているか否か）の事前決定結果、大当たり遊技状態とする場合における大当たり種別の決定結果に対応して、確定特別図柄を設定する。一例として、特図表示結果を「はずれ」とする旨の事前決定結果に対応して、はずれ図柄となる「-」の記号を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。また、ステ

50

ステップ006SGS150aにて特図表示結果が「大当たり」であると判定された場合には、ステップ006SGS154における大当たり種別が「確変大当たりA」である場合には「7」の数字を示す特別図柄を確定特別図柄に設定する。また、大当たり種別が「確変大当たりB」である場合には、「5」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。また、大当たり種別が「非確変大当たり」である場合には、「3」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。また、大当たり種別が「確変大当たりC」である場合には、「1」の数字を示す特別図柄を、確定特別図柄に設定する。尚、これら確定特別図柄は一例であり、これら以外の確定特別図柄を設定してもよいし、確定特別図柄として複数種類の図柄を設定するようにしてもよい。

【0693】

ステップ006SGS156にて確定特別図柄を設定した後は、特図プロセスフラグの値を変動パターン設定処理に対応した値である“1”に更新してから（ステップ006SGS157）、特別図柄通常処理を終了する。

【0694】

尚、ステップ006SGS145にて第1特図を用いた特図ゲームの保留記憶数が「0」である場合には（ステップ006SGS145；Y）、所定のデモ表示設定を行ってから（ステップ006SGS158）、特別図柄通常処理を終了する。このデモ表示設定では、例えば画像表示装置5において所定の演出画像を表示することなどによるデモンストレーション表示（デモ画面表示）を指定する演出制御コマンド（客待ちデモ指定コマンド）が、主基板11から演出制御基板12に対して送信済みであるか否かを判定する。このとき、既に、客待ちデモ指定コマンドを送信済みであれば、そのままデモ表示設定を終了する。これに対して、未送信であれば、客待ちデモ指定コマンドを送信するための設定を行ってから、デモ表示設定を終了する。

【0695】

図40-13は、変動パターン設定処理として、図35のステップS111にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。図40-13に示す変動パターン設定処理において、CPU103は、まず、大当たりフラグがオン状態にされているか否かを判定する（ステップ006SGS161）。そして、大当たりフラグがオン状態にされていれば（ステップ006SGS161；Y）、大当たり用変動パターン判定テーブルを選択してセットする（ステップ006SGS164）。

【0696】

ステップ006SGS161における判定において、大当たりフラグがオン状態にされていなければ（ステップ006SGS161；N）、遊技制御フラグ設定部に時短フラグがオン状態にされているか否かを判定することにより、遊技状態が確変状態や時短状態で時短制御が行われる時短制御中であるか否かを判定する（ステップ006SGS168）。そして、時短フラグがオン状態にされていれば（ステップ006SGS168；Y）、変動パターンを複数種類のいずれかに決定するための使用テーブルとして、はずれ用変動パターン判定テーブルDを選択してセットする（ステップ006SGS169）。

【0697】

一方、時短制御中ではないとき、つまり、時短フラグがオン状態にされていないときには（ステップ006SGS168；N）、例えば遊技制御カウンタ設定部に設けられた、変動特図の保留記憶数カウンタの格納値を読み取るなどにより、変動特図の保留記憶数を特定し、該特定した変動特図の保留記憶数が1または2であるか否かを判定する（ステップ006SGS170）。

【0698】

特定した変動特図の保留記憶数が1または2である場合（ステップ006SGS170；N）には、変動パターンを複数種類のいずれかに決定するための使用テーブルとして、はずれ用変動パターン判定テーブルAを選択してセットする（ステップ006SGS171）。

【0699】

10

20

30

40

50

また、特定した変動特図の保留記憶数が1または2ではない場合には（ステップ006SGS170；N）、特定した変動特図の保留記憶数が3であるか否かを更に判定する（ステップ006SGS172）。

【0700】

特定した変動特図の保留記憶数が3である場合（ステップ006SGS172；Y）には、変動パターンを複数種類のいずれかに決定するための使用テーブルとして、はずれ用変動パターン判定テーブルBを選択してセットする（ステップ006SGS173）。

【0701】

また、特定した変動特図の保留記憶数が3ではない場合、つまり、特定した変動特図の保留記憶数が4である場合（ステップ006SGS172；N）には、変動パターンを複数種類のいずれかに決定するための使用テーブルとして、はずれ用変動パターン判定テーブルCを選択してセットして（ステップ006SGS174）、ステップ006SGS175に進む。

【0702】

ステップ006SGS164，ステップ006SGS169，ステップ006SGS171，ステップ006SGS173，ステップ006SGS174の処理のいずれかを実行した後は、例えば変動用乱数バッファなどに格納されている変動パターン判定用の乱数値MR3を示す数値データなどに基づき、選択（セット）された大当り用変動パターン判定テーブル、特殊当り用変動パターン判定テーブル、またははずれ用変動パターン判定テーブルA～Dのいずれかを参照することにより、変動パターンを複数種類のいずれかに決定する（ステップ006SGS175）。

【0703】

尚、大当りフラグがオフであるときには、ステップ006SGS175の処理にて変動パターンを決定することにより、飾り図柄の可変表示態様を「リーチ」とするか否かが決定される。即ち、ステップ006SGS170の処理には、可変表示結果が「はずれ」となる場合に、飾り図柄の可変表示状態をリーチ状態とするか否かを決定する処理が含まれている。

【0704】

ステップ006SGS175にて変動パターンを決定した後は、変動特図指定バッファ値に応じて、第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲームと、第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲームのいずれかを開始させるように、特別図柄の変動を開始させるための設定を行う（ステップ006SGS176）。一例として、変動特図指定バッファ値が「1」であれば、第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図の表示を更新させる駆動信号を送信するための設定を行う。一方、変動特図指定バッファ値が「2」であれば、第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図の表示を更新させる駆動信号を送信するための設定を行う。

【0705】

ステップ006SGS176の処理に続いて、特別図柄の変動開始時用となる各種コマンドを送信するための設定を行う（ステップ006SGS177）。例えば、変動特図指定バッファ値が「1」である場合に、CPU103は、主基板11から演出制御基板12に対して遊技状態指定コマンド、第1可変表示開始コマンド、変動パターン指定コマンド、可変表示結果指定コマンド、第1保留記憶数通知コマンドを順次に送信するために、予め用意された第1変動開始用コマンドテーブルのROM101における記憶アドレス（先頭アドレス）を示す設定データを、遊技制御バッファ設定部に設けられた送信コマンドバッファにおいて送信コマンドポイントによって指定されたバッファ領域に格納する。他方、変動特図指定バッファ値が「2」である場合に、CPU103は、主基板11から演出制御基板12に対して遊技状態指定コマンド、第2可変表示開始コマンド、変動パターン指定コマンド、可変表示結果指定コマンド、第2保留記憶数通知コマンドを順次に送信するために、予め用意された第2変動開始用コマンドテーブルのROM101における記憶アドレスを示す設定データを、遊技制御バッファ設定部に設けられた送信コマンドバッ

10

20

30

40

50

ァにおいて送信コマンドポインタによって指定されたバッファ領域に格納する。

【0706】

ステップ006SGS177の処理を実行した後、その変動パターンの決定結果に応じた特別図柄の可変表示時間である特図変動時間を設定する（ステップ006SGS178）。特別図柄の可変表示時間となる特図変動時間は、特図ゲームにおいて特別図柄の可変表示を開始してから可変表示結果（特図表示結果）となる確定特別図柄が停止表示されるまでの所要時間である。その後、特図プロセスフラグの値を特別図柄変動処理に対応した値である“2”に更新してから（ステップ006SGS179）、変動パターン設定処理を終了する。

【0707】

ステップ006SGS177でのコマンド送信設定にもとづいて、変動パターン設定処理が終了してから図34に示すステップS27のコマンド制御処理が実行されるごとに、主基板11から演出制御基板12に対して遊技状態指定コマンド、第1可変表示開始コマンドまたは第2可変表示開始コマンド、変動パターン指定コマンド、可変表示結果指定コマンド、第1保留記憶数通知コマンドまたは第2保留記憶数通知コマンドが、順次に送信されることになる。尚、これらの演出制御コマンドが送信される順番は任意に変更可能であり、例えば可変表示結果指定コマンドを最初に送信してから、第1可変表示開始コマンドまたは第2可変表示開始コマンド、変動パターン指定コマンド、遊技状態指定コマンド、第1保留記憶数通知コマンドまたは第2保留記憶数通知コマンドの順などで送信されるようにしてもよい。

【0708】

図40-14は、特別図柄停止処理として、図35のステップS113にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。特別図柄停止処理において、CPU103は、ステップS112の特別図柄変動処理で参照される終了フラグをオン状態として特別図柄の変動を終了させ、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bに停止図柄を停止表示する制御を行う（ステップ006SGS180）。尚、変動特図指定バッファ値が第1特図を示す「1」である場合には、第1特別図柄表示装置4Aでの第1特別図柄の変動を終了させ、変動特図指定バッファ値が第2特図を示す「2」である場合には、第2特別図柄表示装置4Bでの第2特別図柄の変動を終了させる。また、演出制御基板12に図柄確定コマンドを送信する制御を行う（ステップ006SGS181）。

【0709】

そして、大当たりフラグがオン状態にされているか否かを判定する（ステップ006SGS182）。大当たりフラグがオン状態にされている場合（ステップ006SGS182；Y）にCPU103は、確変フラグや時短フラグがオン状態にされていれば、確変フラグ及び時短フラグをクリアしてオフ状態とし（ステップ006SGS184）、演出制御基板12に、記憶されている大当たりの種別に応じて当り開始1指定コマンド（確変大当たりA）、当り開始2指定コマンド（確変大当たりB）、当り開始3指定コマンド（確変大当たりC）、当り開始4指定コマンド（非確変）を送信するための設定を行う（ステップ006SGS185）。

【0710】

更にCPU103は、演出制御基板12に通常状態を示す遊技状態指定コマンドを送信するための設定を行う（ステップ006SGS186）。

【0711】

そして、大当たり表示時間タイマに大当たり表示時間（大当たりが発生したことを、例えば、画像表示装置5において報知する時間）に相当する値を設定する（ステップ006SGS187）。また、大入賞口開放回数カウンタに開放回数（例えば、非確変大当たりや確変大当たりAの場合には10回、確変大当たりBの場合には5回、確変大当たりCの場合には2回）をセットする（ステップ006SGS188）。そして、特別図柄プロセスフラグの値を大当たり開放前処理（ステップS114）に対応した値である“4”に更新し（ステップ006SGS189）、当該特別図柄停止処理を終了する。

【0712】

一方、大当りフラグがオフである場合には（ステップ006SGS182；N）、ステップ006SGS190においてCPU103は、時短回数カウンタの値が「0」であるか否かを判定する。時短回数カウンタの値が「0」である場合（ステップ006SGS190；Y）には、ステップ006SGS196に進む。

【0713】

一方、時短回数カウンタの値が「0」でない場合（ステップ006SGS190；N）、つまり、時短回数が残存している高ベース状態である場合には、該時短回数カウンタの値を-1する（ステップ006SGS191）。そして、減算後の時短回数カウンタの値が「0」であるか否かを判定し（ステップ006SGS193）、「0」でない場合（ステップ006SGS193；N）にはステップ006SGS196に進み、時短回数カウンタの値が「0」である場合（ステップ006SGS193；Y）には、時短制御を終了させるために、時短フラグをクリアしてオフ状態とした後（ステップ006SGS194）、確変フラグまたは時短フラグの状態に対応した遊技状態（具体的には低確低ベース状態）に対応した遊技状態指定コマンドの送信設定を行った後（ステップ006SGS195）、ステップ006SGS196に進む。

【0714】

ステップ006SGS196では、特図プロセスフラグの値を特別図柄通常処理に対応した値である“0”に更新してから、当該特別図柄停止処理を終了する。

【0715】

図40-15は、大当り終了処理として、図35のS117にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。

【0716】

大当り終了処理において、CPU103は、大当り終了表示タイマが動作中、つまりタイマカウント中であるか否かを判定する（ステップ006SGS201）。大当り終了表示タイマが動作中でない場合（ステップ006SGS201；N）には、大当り終了表示タイマに、画像表示装置5において大当り終了表示を行う時間（大当り終了表示時間）に対応する表示時間に相当する値を設定し（ステップ006SGS202）、処理を終了する。

【0717】

一方、大当り終了表示タイマが動作中である場合（ステップ006SGS201；Y）には、大当り終了表示タイマの値を1減算する（ステップ006SGS203）。そして、CPU103は、大当り終了表示タイマの値が0になっているか否か、即ち、大当り終了表示時間が経過したか否か確認する（ステップ006SGS204）。経過していなければ処理を終了する。

【0718】

大当り終了表示時間を経過していれば（ステップ006SGS204；Y）、CPU103は、記憶されている大当り種別が非確変大当りであるかを判定する（ステップ006SGS205）。

【0719】

記憶されている大当り種別が非確変大当りでない場合（ステップ006SGS205；N）には、確変フラグをオン状態にし（ステップ006SGS207）、時短フラグをオン状態にし（ステップ006SGS208）、時短回数カウンタに「0」をセットした後（ステップ006SGS209）、ステップ006SGS213に進む。

【0720】

一方、大当り種別が非確変大当りである場合には（ステップ006SGS205；Y）には、ステップ006SGS211とステップ006SGS212を実行することで、時短フラグをオン状態にするとともに時短回数カウンタに「100」をセットした後、ステップ006SGS213に進む。

【0721】

ステップ006SGS213では、大当りフラグをオフ状態とし、大当り種別に応じた大当り終了指定コマンドの送信設定を行う（ステップ006SGS214）。そして、オン状態にされた確変フラグや時短フラグに基づく遊技状態を演出制御基板12に通知するための遊技状態指定コマンドの送信設定を行った後（ステップ006SGS215）、特図プロセスフラグの値を特別図柄通常処理に対応した値である“0”に更新する（ステップ006SGS216）。

【0722】

次に、演出制御用CPU120の動作について説明する。図40-16は、図39に示す演出制御プロセス処理のフローチャートの一部である。演出制御用CPU120は、演出制御プロセス処理において、前述した先読予告設定処理（ステップS161）の実行後に、画像表示装置5に表示されている背景画像を変更するための背景画像変更処理（ステップ006SG162）を実行し、ステップS170～ステップS175のいずれかの処理を実行する。

10

【0723】

背景画像変更処理としては、例えば、演出制御用CPU120は、可変表示の開始タイミング（演出制御プロセスフラグの値が1に設定されている状態で演出制御プロセス処理を実行したタイミング）にて、画像表示装置5に表示されている背景画像の変更を所定割合（例えば、20%の割合）で決定し、該決定に応じて画像表示装置5にて新たな背景画像の表示を開始すればよい。つまり、本特徴部006SGにおいて、画像表示装置5において複数の背景画像のいずれかが表示されている状態において飾り図柄の可変表示及び該可変表示中に応じた演出が実行されるようになっている。

20

【0724】

尚、該背景画像変更処理において演出制御用CPU120は、遊技状態が変化した場合（例えば、通常状態から大当り遊技状態、大当り遊技状態から確変状態や時短状態、確変状態や時短状態から大当り状態や通常状態に変化した際に）、変化先の遊技状態に応じた背景画像を画像表示装置5にて表示可能としてもよい。

【0725】

図40-17は、演出制御プロセス処理の可変表示中演出処理を示すフローチャートを示す図である。可変表示中演出処理において、演出制御用CPU120は、演出制御用CPU120が可変表示開始設定処理において変動パターンに応じて選択したプロセステーブルに応じたプロセスタイマ、演出制御用CPU120が可変表示開始設定処理においてセットした可変表示時間タイマ及び可変表示制御タイマのそれぞれの値を-1する（ステップ006SGS901、ステップ006SGS902、ステップ006SGS903）。

30

【0726】

そして、演出制御用CPU120は、プロセスタイマがタイマアウトしたか否かを判定する（ステップ006SGS906）。プロセスタイマがタイマアウトしていたら、プロセスデータの切り替えを行う（ステップ006SGS907）。即ち、プロセステーブルにおける次に設定されているプロセスタイマ設定値をプロセスタイマに設定することによってプロセスタイマをあらためてスタートさせる（ステップ006SGS908）。また、その次に設定されているプロセスデータの内容（表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御データ等）にもとづいて演出装置（演出用部品）に対する制御状態を変更する（ステップ006SGS909）。一方、プロセスタイマがタイマアウトしていない場合は、プロセスタイマに対応するプロセスデータの内容（表示制御実行データ、ランプ制御実行データ、音制御実行データ、操作部制御データ等）に従って演出装置（演出用部品）の制御を実行する（ステップ006SGS910）。

40

【0727】

次に、可変表示制御タイマがタイマアウトしているか否かを確認する（ステップ006SGS921）。可変表示制御タイマがタイマアウトしている場合には（ステップ006SGS921；Y）、演出制御用CPU120は、表示制御部123に、左中右の飾り図柄の次表示画面（前回の飾り図柄の表示切り替え時点から30ms経過後に表示されるべ

50

き画面)の画像データを作成させる(ステップ006SGS922)。また、演出制御用CPU120は、該可変表示がノーマルリーチまたはスーパーリーチの変動パターンの可変表示であるか否かを判定する(ステップ066SGS923)。

【0728】

該可変表示が非リーチの変動パターンでの可変表示である場合(ステップ066SGS923;N)は、ステップ006SGS927に進み、該可変表示がノーマルリーチまたはスーパーリーチの可変表示である場合(ステップ006SGS923;Y)は、更に、後述する表示画像加工中フラグがオンであるか否かを判定する(ステップ006SGS924)。

【0729】

表示画像加工中フラグがオンである場合(ステップ006SGS924;Y)はステップ006SGS926に進み、表示画像加工中フラグがオフである場合(ステップ006SGS924;N)は、実行中のプロセスデータの内容を確認する等してスーパーリーチのリーチ演出への発展示唆開始タイミングであるか否かを判定する(ステップ006SGS925)。スーパーリーチのリーチ演出への発展示唆開始タイミングではない場合(ステップ006SGS925;N)はステップ006SGS927に進み、スーパーリーチのリーチ演出への発展示唆開始タイミングである場合(ステップ006SGS925;Y)はステップ006SGS926に進む。

【0730】

ステップ006SGS926として、演出制御用CPU120は、画像表示装置5に表示する画像の一部を加工(変位)させるための表示画像加工処理を実行し、ステップ006SGS927に進む。

【0731】

ステップ006SGS927において、演出制御用CPU120は、前述したステップ006SGS922やステップ006SGS921にて作成した画像をVRAM209の表示画像作成領域に合成(重畳)する処理を表示制御部123に実行させる。そして、可変表示制御タイマの再セットを行う(ステップ006SGS928)。そのようにして、画像表示装置5において、飾り図柄の可変表示制御が実現される。表示制御部123は、設定されている背景画像等の画像と、プロセステーブルに設定されている表示制御実行データにもとづく画像とを重畳した画像に基づく信号を画像表示装置5に出力する。そのようにして、画像表示装置5において、飾り図柄の変動における背景画像、キャラクタ画像、飾り図柄等が表示される。

【0732】

尚、図40-19に示すように、本特徴部006SGにおいて画像表示装置5の表示領域内に表示される画像は、背景画像の一部と、該表示領域内に表示されるように予め位置が調整された第1インターフェイス画像006SG005I、第2インターフェイス画像006SG005J及び飾り図柄である。特に、本特徴部006SGにおける背景画像は、画像表示装置5の表示領域よりも左右幅方向及び上下幅方向に長寸な画像として描画されており、画像表示装置5の表示領域には、該背景画像の左右幅方向の中央部が表示されるようになっている。つまり、本特徴部006SGでは、少なくとも背景画像を描画・配置するためのレイヤ3画像描画領域、変位画像作成領域、表示画像作成領域は、画像表示装置5の表示領域よりも上下幅寸法及び左右幅寸法が長寸である画像を描画・配置するための領域であり、画像表示装置5の表示領域では、該画像のうち表示領域に対応する箇所のみを表示している。

【0733】

尚、本特徴部006SGでは、レイヤ3画像描画領域、変位画像作成領域、表示画像作成領域を画像表示装置5の表示領域よりも上下幅寸法及び左右幅寸法が長寸である画像を描画・配置するための領域とする形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、レイヤ3画像描画領域と変位画像作成領域とを、画像表示装置5の表示領域よりも上下幅寸法及び左右幅寸法が長寸である画像を描画・配置するための領域とする一方

10

20

30

40

50

で、表示画像作成領域を画像表示装置 5 の表示領域と上下幅寸法及び左右幅寸法が同寸である画像を描画・配置する画像としてもよい。この場合は、レイヤ 3 画像描画領域や変位画像作成領域にて描画された画像（背景画像）のうち、画像表示装置 5 の表示領域に対応する箇所のみを表示画像作成領域に配置することによって画像表示装置 5 の表示領域にて背景画像を表示可能とすればよい。

【0734】

また、演出制御用 CPU 120 は、可変表示時間タイマがタイマアウトしているか否かを確認する（ステップ 006SGS929）。可変表示時間タイマがタイマアウトしていれば、演出制御プロセスフラグの値を特図当り待ち処理（ステップ S173）に応じた値に更新する（ステップ 006SGS931）。可変表示時間タイマがタイマアウトしていなくても、図柄確定指定コマンドを受信したことを示す確定コマンド受信フラグがオン状態であれば（ステップ 006SGS930；Y）、演出制御プロセスフラグの値を特図当り待ち処理（ステップ S173）に応じた値に更新する（ステップ 006SGS931）。可変表示時間タイマがタイマアウトしていなくても図柄確定指定コマンドを受信したら変動を停止させる制御に移行するので、例えば、基板間でのノイズ等に起因して長い変動時間を示す変動パターン指定コマンドを受信したような場合でも、正規の可変表示時間経過時（特別図柄の可変表示終了時）に、飾り図柄の可変表示を終了させることができる。

【0735】

図 40-18 は、図 40-17 に示す可変表示中演出処理中の表示画像加工処理（ステップ 006SGS926）を示すフローチャートである。表示画像加工処理において演出制御用 CPU 120 は、先ず、表示画像加工中フラグがオンであるか否かを判定する（ステップ 006SGS941）。表示画像加工中フラグがオフである場合（ステップ 006SGS941；N）は、実行中の可変表示がスーパーリーチの変動パターンによる可変表示であるか否かを判定する（ステップ 006SGS942）。実行中の可変表示がスーパーリーチの変動パターンによる可変表示である場合（ステップ 006SGS942；Y）は、スーパーリーチ演出への発展成功用（スーパーリーチ演出の実行報知用）の変位用画像データを選択してステップ 006SGS948 に進む（ステップ 006SGS943）。

【0736】

尚、本特徴部 006SG における変位用画像データには、変位対象画像（本特徴部 006SG であればレイヤ 2 画像描画領域に配置された画像とレイヤ 3 画像描画領域に配置された画像を重畳した画像（変位画像作成領域に配置された画像））に適用するための変位用画像が時系列に順番配置されているデータである。

【0737】

また、実行中の可変表示がノーマルリーチの変動パターンによる可変表示である場合（ステップ 006SGS942；N）、演出制御用 CPU 120 は、スーパーリーチ演出への発展失敗用（スーパーリーチ演出の非実行報知用）の変位用画像データとして、スーパーリーチ演出発展失敗用 A の変位画像データとスーパーリーチ演出発展失敗用 B の変位画像データのどちらを選択するかを所定の割合にて決定する（ステップ 006SGS944）。例えば、スーパーリーチ演出発展失敗用 A の変位画像データの選択を 50% の割合で決定し、スーパーリーチ演出発展失敗用 B の変位画像データの選択を 50% の割合で決定すればよい。

【0738】

尚、本特徴部 006SG では、スーパーリーチ演出への発展失敗用の変位用画像データとして、スーパーリーチ演出発展失敗用 A の変位画像データとスーパーリーチ演出発展失敗用 B の変位画像データとの 2 つの変位画像データを選択可能な形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、スーパーリーチ演出への発展失敗用の変位用画像データとして選択可能な変位用画像データは 3 つ以上であってもよい。

【0739】

そして、演出制御用 CPU 120 は、ステップ 006SGS944 においてスーパーリーチ演出発展失敗用 A の変位画像データの選択を決定したか否かを判定する（ステップ 0

10

20

30

40

50

06SGS945)。ステップ006SGS944においてスーパーリーチ演出発展失敗用Aの変位画像データの選択を決定している場合（ステップ006SGS945；Y）は、該スーパーリーチ演出発展失敗用Aの変位画像データを選択してステップ006SGS948に進み（ステップ006SGS946）、スーパーリーチ演出発展失敗用Bの変位画像データの選択を決定している場合（ステップ006SGS945；N）は、該スーパーリーチ演出発展失敗用Bの変位画像データを選択してステップ006SGS948に進む（ステップ006SGS947）。

【0740】

ステップ006SGS948において、演出制御用CPU120は、表示画像加工中フラグをオンにする。そして、選択した変位用画像データから最初の変位用画像を選択し（ステップ006SGS949）、ステップ006SGS951に進む。

10

【0741】

また、ステップ006SGS941において表示画像加工中フラグがオンである場合（ステップ006SGS941；Y）、演出制御用CPU120は、選択した変位用画像データから次の変位用画像を選択してステップ006SGS951に進む（ステップ006SGS950）。

【0742】

ステップ006SGS951において演出制御用CPU120は、変位画像描画処理を実行する。該変位画像描画処理において演出制御用CPU120は、例えば、図40-5に示すレイヤ2画像描画領域に配置されている画像とレイヤ3画像描画領域に配置されている画像を変位画像作成領域にて合成（重畳）することによって変位対象画像を作成し、該画像に対してステップ006SGS949またはステップ006SGS950にて選択した変位用画像を適用することによって変位画像を作成する処理を実行すればよい。

20

【0743】

変位画像描画処理の実行後の演出制御用CPU120は、該変位画像描画処理において作成した変位画像が最後の変位画像であるか否かを判定する（ステップ006SGS952）。変位画像描画処理において作成した変位画像が最後の変位画像であるか否は、例えば、ステップ006SGS950において選択した変位用画像が変位用画像データ内の最後の変位用画像であるか否か等により判定すればよい。

【0744】

変位画像描画処理において作成した変位画像が最後の変位画像である場合（ステップ006SGS952；Y）は、表示画像加工中フラグをオフにして表示画像加工処理を終了し（ステップ006SGS953）、変位画像描画処理において作成した変位画像が最後の変位画像ではない場合（ステップ006SGS952；N）は、ステップ006SGS953を経由せずに表示画像加工処理を終了する。

30

【0745】

次に、本特徴部006SGにおける飾り図柄の可変表示での画像表示装置5の表示態様について、図40-20～図40-23にもとづいて説明する。まず、図40-20（A）及び図40-20（B）に示すように、本特徴部006SGでは、遊技状態に応じて画像表示装置5に表示される飾り図柄の表示態様が異なっている。具体的には、図40-20（A）に示すように、遊技状態が通常状態（低確低ベース状態）である場合は、飾り図柄として、キャラクタ画像と数値画像が組み合わされた通常状態用飾り図柄が表示される。一方で、図40-20（B）に示すように、遊技状態が時短状態（低確低ベース状態や高確高ベース状態）である場合は、飾り図柄として、数値画像のみの時短状態用飾り図柄が表示される。

40

【0746】

そして、スーパーリーチの変動パターンでの可変表示においては、まず、図40-21（A）及び図40-21（B）に示すように、左と右の飾り図柄がリーチの組み合わせで揺動停止した後、中の飾り図柄として左右の飾り図柄とは異なる数値の飾り図柄が揺動停止する。次いで、発展示唆演出が実行される。発展示唆演出としては、図40-21（C

50

）に示すように、画像表示装置 5 に表示されている表示領域のうち第 1 インターフェイス画像 006SG005I を除く表示領域が左の飾り図柄を含む左領域 006SG005L、中の飾り図柄を含む中領域 006SG005C、右の飾り図柄を含む右領域 006SG005R に分割される。そして、図 40-21 (C) ～図 40-21 (E) に示すように、中領域 006SG005C に表示されている画像（中領域 006SG005C に含まれる中の飾り図柄と背景画像）が段階的に下方にスライド移動していくことによって上方からスーパーリーチのリーチ演出に発展することを報知する発展報知図柄（図 40-21 (C) ～図 40-21 (E) に示す「発展！」と表記されている図柄）が画像表示装置 5 の表示領域の中央に向けて移動表示される。

【0747】

尚、本特徴部 006SG における発展報知図柄は該発展示唆演出の実行時にのみ表示される図柄であり、可変表示中における他の演出の実行期間においては表示されない図柄である。

【0748】

また、中領域 006SG005C に表示されている画像の下方へのスライド移動に応じて、左領域 006SG005L に表示されている画像（左の飾り図柄と背景画像）と右領域 006SG005R に表示されている画像（右の飾り図柄と背景画像）とが上方にスライド移動していく。

【0749】

尚、左領域 006SG005L、中領域 006SG005C、右領域 006SG005R に表示されている各画像のスライド移動量は、図 40-21 (C) に示す 1 段階目、図 40-21 (D) に示す 2 段階目、図 40-21 (E) に示す 3 段階目と段階を経るに従って増加していく。

【0750】

そして、左領域 006SG005L、中領域 006SG005C、右領域 006SG005R に表示されている各画像の 3 段階目のスライド移動が完了すると、画像表示装置 5 の表示領域の中央部（中領域 006SG005C の中央部）に発展報知図柄の移動が完了してスーパーリーチのリーチ演出への発展が報知される。

【0751】

一方で、ノーマルリーチの変動パターンでの可変表示においては、先ず、図 40-22 (A) 及び図 40-22 (B) に示すように、左と右の飾り図柄がリーチの組み合わせで揺動停止した後、中の飾り図柄として左右の飾り図柄とは異なる数値の飾り図柄が揺動停止する。次いで、発展示唆演出が実行される。発展示唆演出としては、図 40-22 (C) に示すように、画像表示装置 5 に表示されている表示領域のうち第 1 インターフェイス画像 006SG005I を除く表示領域が左の飾り図柄を含む左領域 006SG005L、中の飾り図柄を含む中領域 006SG005C、右の飾り図柄を含む右領域 006SG005R に分割される。そして、図 40-22 (C) ～図 40-22 (E) に示すように、中領域 006SG005C に表示されている画像（中領域 006SG005C に含まれる中の飾り図柄と背景画像）が段階的に下方にスライド移動していくことによって上方からスーパーリーチのリーチ演出に発展することを報知する発展報知図柄が画像表示装置 5 の表示領域の中央に向けて移動表示される。

【0752】

また、中領域 006SG005C に表示されている画像の下方へのスライド移動に応じて、左領域 006SG005L に表示されている画像（左の飾り図柄と背景画像）と右領域 006SG005R に表示されている画像（右の飾り図柄と背景画像）とが上方にスライド移動していく。

【0753】

尚、左領域 006SG005L、中領域 006SG005C、右領域 006SG005R に表示されている各画像のスライド移動量は、図 40-22 (C) に示す 1 段階目、図 40-22 (D) に示す 2 段階目と段階を経るに従って増加していく。

10

20

30

40

50

【0754】

しかしながら、該ノーマルリーチの可変表示においては、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rに表示されている各画像の1段階目のスライド移動が実行された後、または、2段階目のスライド移動が実行された後は、図40-22(E)に示すように、3段階目のスライド移動が実行されることなく発展示唆演出が終了し、画像表示装置5に表示されている画像が図40-22(B)に示す状態に戻り、飾り図柄及び小図柄がはずれを示す組み合わせで停止する。

【0755】

尚、図40-21(C)～図40-21(E)に示すように、本特徴部006SGにおいて、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rに表示されている各画像のスライド移動量は、段階を経るに従って増加していく形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rに表示されている各画像のスライド移動量は段階を経るに従って減少していくものであってもよい、1段階目～3段階目のいずれかでのみ移動量が増加または減少するものであってもよい。

【0756】

また、本特徴部006SGでは、発展示唆演出として左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rに表示されている各画像を最高で3段階まで移動表示可能な形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、発展示唆演出として左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rに表示されている各画像をスライド移動させる段階数は2段階以下や4段階以上であってもよい。

【0757】

また、図40-21(C)～図40-21(E)に示すように、本特徴部006SGにおいて、左領域006SG005Lと右領域006SG005Rに表示されている画像のスライド方向は中領域006SG005Cに表示されている画像とは逆方向である形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、左領域006SG005Lと右領域006SG005Rに表示されている画像のスライド方向は中領域006SG005Cに表示されている画像と同一方向であってもよい。

【0758】

また、本特徴部006SGでは、遊技状態が通常状態（低確低ベース状態）である場合の発展示唆演出について画像表示装置5に表示される画像を変位させる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技状態が時短状態（低確高ベース状態や高確高ベース状態）である場合の発展示唆演出についても画像表示装置5に表示される画像を変位させてもよい。

【0759】

尚、本特徴部006SGにおける発展示唆演出としては、図40-23(A)～図40-23(E)に示すように、VRAM領域のレイヤ1画像描画領域には、第1保留記憶表示エリア006SG005D及び第2保留記憶表示エリア006SG005Uを含む第1インターフェイス画像006SG005Iと小図柄を含む第2インターフェイス画像006SG005Jが描画され、レイヤ2画像描画領域に前述した発展報知図柄を含む飾り図柄が描画され、レイヤ3画像描画領域に背景画像が描画される。更に、変位画像作成領域においては、レイヤ2画像描画領域にて描画された画像とレイヤ3画像描画領域に描画された画像とが重畳されることによって変位対象画像が作成されるとともに、該変位対象画像に対して変位用画像が適用されることによって変位画像が作成される。

【0760】

そして、表示画像作成領域においては、レイヤ1画像描画領域にて描画された画像と変位画像作成領域にて描画された画像（変位画像）が重畳されることによって画像表示装置5にて表示する表示画像が作成されるようになっている。

【0761】

つまり、図40-21及び図40-22に示すように、ノーマルリーチの変動パターンの変可表示である場合とスーパーリーチの変動パターンでの可変表示である場合との双方において、第1インターフェイス画像006SG005Iと第2インターフェイス画像006SG005Jはレイヤ1画像描画領域にて描画・配置される画像であるため、変位の非対象となっている。このため、飾り図柄は発展示唆演出として画像表示装置5の表示領域の上方や下方に向けて移動することにより遊技者からの視認性が低下する一方で、第1インターフェイス画像006SG005Iは画像表示装置5の表示領域の下部、第2インターフェイス画像006SG005Jは画像表示装置5の表示領域の右上部にて表示が維持されるため、これら第1インターフェイス画像006SG005Iと第2インターフェイス画像006SG005Jの視認性が低下することはない。

10

【0762】

また、図40-21及び図40-22に示すように、スーパーリーチの変動パターンでの可変表示においては、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が3段階目までスライド移動するための変位画像用データが用いられる一方で、ノーマルリーチの変動パターンでの可変表示においては、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が1段階目や2段階目までスライド移動するための変位画像用データが用いられる。ここで、前述したようにスーパーリーチの変動パターンでの可変表示はノーマルリーチの変動パターンでの可変表示よりも大当たり遊技状態に制御される割合が高く設定されているので、本特徴部006SGでは、発展示唆演出において用いられる変位用画像データに応じて大当たり遊技状態に制御される割合が異なっている。

20

【0763】

また、本特徴部006SGの発展示唆演出では、左領域006SG005Lに左の飾り図柄、中領域006SG005Cに中の飾り図柄、右領域006SG005Rに右の飾り図柄が含まれており、これら左・中・右の飾り図柄はキャラクタと数字を含めて分断されることなくスライド移動していくので、左・中・右の飾り図柄が分断されることにより発展示唆演出の興趣が低下してしまうことが防止されている。

【0764】

尚、本特徴部006SGでは、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像をそれぞれ上方または下方に向けて移動させる形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像のうち1または2の画像のみが上方または下方に向けて移動してもよい。

30

【0765】

以上、本特徴部006SGにおけるパチンコ遊技機1にあっては、飾り図柄や背景画像を表示するための画像データと、これら飾り図柄や背景画像の表示位置を変位させるための変位用画像データとを用いるのみで、これら飾り図柄や背景画像の表示位置を変位させる特定演出（特徴部006SGにおける発展示唆演出、変形例006SG-1におけるリーチ示唆演出、変形例006SG-2における復活演出、変形例006SG-3における先読み予告演出、変形例006SG-5における昇格演出、変形例006SG-6における仮停止示唆演出と仮停止報知演出）を実行することができるので、専用のデータを用いてこれら特定演出を実行する場合と比較してCGROM205に記憶させるデータ量を抑えることができる。

40

【0766】

特に本特徴部006SGでは、画像表示装置5において背景画像として複数の画像を表示可能であるため、本来であれば、各背景画像が表示されている場合や可変表示態様にに応じて特定演出の演出パターンを予めCGROM205に記憶させねばならないが、本特徴部006SGでは、変位用画像のデータを用いるのみで即席で画像表示装置5に表示される画像の変位を行うことができるので、CGROM205に記憶させるデータ量を抑えることができる。尚、本特徴部006SGでは、遊技関連情報として、第1特図保留記憶数

50

を特定可能な第1保留記憶表示エリア006SG005Dと第2特図保留記憶数を特定可能な第2保留記憶表示エリア006SG005U、及び飾り図柄よりも表示領域の小さい小図柄を画像表示装置5に表示する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技関連情報としては、遊技状態が時短状態や確変状態であることにより遊技者に対して遊技球を大入賞口やゲート41に向けて打ち出す（発射させる）よう促す発射促進表示や可変表示の実行中であることを特定可能な第4図柄等を画像表示装置5に表示してもよい。

【0767】

また、図40-26に示すように、第1インターフェイス画像006SG005Iと第2インターフェイス画像006SG005Jとは、最も画像の表示優先度が高いレイヤ1画像描画領域にて描画される、つまり、本特徴部006SGにおける発展示唆演出での画像変位の非対象画像となっているので、変位対象である左領域006SG005Lの画像や右領域006SG005Rの画像、中領域006SG005Cの画像とともに表示位置がずれることがなく、発展示唆演出の実行時において各特図保留記憶数や小図柄の可変表示等の遊技関連情報が遊技者から視認困難となってしまうことを防ぐことができる。

【0768】

また、第1インターフェイス画像006SG005Iと第2インターフェイス画像006SG005Jとのうち第2インターフェイス画像006SG005Jは、発展示唆演出中に上方に向けてスライド移動する右領域006SG005Rの画像と重複して表示されるが、第2インターフェイス画像006SG005J自体は表示位置が変位することがないので、遊技者は違和感無く第2インターフェイス画像006SG005J内の小図柄の可変表示を認識できる。一方で、第1インターフェイス画像006SG005Iは、発展示唆演出中の左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの各画像と重複しないよう画像表示装置5の下部に表示されているので、遊技者は、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの各画像の変位（スライド移動）の影響を受けることなく正確に第1インターフェイス画像006SG005I内の第1特図保留記憶数を特定可能に表示する第1保留記憶表示エリア006SG005D及び第2特図保留記憶数を特定可能に表示する第2保留記憶表示エリア006SG005Uを認識することができる。

【0769】

また、図40-21及び図40-23に示すように、飾り図柄はレイヤ2画像描画領域にて描画・配置され、発展示唆演出の実行時には、飾り図柄が画像表示装置5の表示領域の中央部から上方または下方に向けて移動することによって視認性が低下することで発展示唆演出の演出効果を向上できる。更に、小図柄はレイヤ1画像描画領域にて描画・配置され、発展示唆演出の実行時には、飾り図柄とは異なり画像表示装置5の表示領域の右上部から移動しないので視認性が低下しないため、遊技者は発展示唆演出の実行中であっても小図柄を視認することで遊技の進行を容易に把握することができる。

【0770】

また、図40-21に示すように、本特徴部006SGの発展示唆演出は、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rに表示されている画像の移動量が段階的に増加していくので、該発展示唆演出の演出効果を向上しつつ、各段階での左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rに表示されている画像の移動量を強調することができるので、演出効果をより向上できる。

【0771】

また、図40-21及び図40-22示すように、スーパーリーチの変動パターンでの可変表示においては、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が3段階目までスライド移動するための変位画像用データが用いられる一方で、ノーマルリーチの変動パターンでの可変表示においては、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が1段階目や

10

20

30

40

50

2段階目までスライド移動するための変位画像用データが用いられるため、発展示唆演出において用いられる変位用画像データに応じて大当り遊技状態に制御される割合が異なっているため、発展示唆演出における左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像の移動段階数に遊技者を注目させることができ、発展示唆演出の演出興趣を向上できる。

【0772】

また、図40-21及び図40-22に示すように、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が3段階目までスライド移動する変位画像用データを用いる場合と左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が1段階目までスライド移動する変位画像用データを用いる場合とでは、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が1段階目までスライド移動する部分が共通であり、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が3段階目までスライド移動する変位画像用データを用いる場合と左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が2段階目までスライド移動する変位画像用データを用いる場合とでは、左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像が2段階目までスライド移動する部分が共通となっているので、発展示唆演出として左領域006SG005L、中領域006SG005C、右領域006SG005Rの画像がスライド移動していく段数等の過程に遊技者を注目させることができるので、発展示唆演出の演出興趣を更に向上できる。

【0773】

以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、具体的な構成はこれら実施例に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれる。

【0774】

例えば、前記特徴部006SGでは、画像表示装置5に表示される画像を変位させる演出としてスーパーリーチのリーチ演出への発展を示唆する発展示唆演出を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変形例006SG-1として図40-24及び図40-25に示すように、画像表示装置5に表示される画像を変位させる演出としては、可変表示中にリーチとなることを示唆するリーチ示唆演出を実行可能としてもよい。

【0775】

リーチ示唆演出の演出態様について図40-24及び図40-25に基づいて説明する。まず、ノーマルリーチやスーパーリーチの変動パターンでの可変表示においては、図40-24(A)～図40-24(C)に示すように、左の飾り図柄の停止直前のタイミングにおいて該左の飾り図柄にキャラクタ等の作用画像が作用して左の飾り図柄が停止する。このとき、該左の飾り図柄の下部と表示位置が重複している背景画像の一部が歪んで表示される。

【0776】

次に、図40-24(D)～図40-24(F)に示すように、右の飾り図柄の停止直前のタイミングにおいて該右の飾り図柄にキャラクタ等の作用画像が作用して右の飾り図柄が停止してリーチとなる。このとき、該右の飾り図柄の下部と表示位置が重複している背景画像の一部が歪んで表示される。

【0777】

一方で、非リーチの変動パターンでの可変表示においては、図40-25(A)～図40-25(C)に示すように、左の飾り図柄の停止直前のタイミングにおいて該左の飾り図柄にキャラクタ等の作用画像が作用して左の飾り図柄が停止する。このとき、該左の飾り図柄の下部と表示位置が重複している背景画像の一部が歪んで表示される。

【0778】

次に、図40-25(D)～図40-25(F)に示すように、右の飾り図柄の停止直前のタイミングにおいて該右の飾り図柄にキャラクタ等の作用画像が作用するが、右の飾

り図柄としてリーチの組み合わせとはならない数の図柄が停止する。このとき、して右の飾り図柄が停止してリーチとなる。このとき、該右の飾り図柄の下部と表示位置が重複している背景画像の一部は歪むことなく表示される。

【0779】

尚、本変形例006SG-1におけるリーチ示唆演出としては、図40-26(A)～図40-26(F)に示すように、VRAM領域のレイヤ1画像描画領域には、第1保留記憶表示エリア006SG005D及び第2保留記憶表示エリア006SG005Uを含む第1インターフェイス画像006SG005Iと小図柄を含む第2インターフェイス画像006SG005Jが描画され、レイヤ2画像描画領域には作用画像が描画され、レイヤ3画像描画領域には飾り図柄が描画される。更に、本変形例006SG-1のVRAM領域には、レイヤ3画像描画領域よりも下層の画像を描画するためのレイヤ4画像描画領域が配置されている。該レイヤ4画像描画領域には、背景画像が描画される。更に、変位画像作成領域においては、レイヤ3画像描画領域にて描画された画像とレイヤ4画像描画領域に描画された画像とが重畳されることによって変位対象画像が作成されるとともに、該変位対象画像に対して変位用画像が適用されることによって変位画像が作成される。

【0780】

そして、表示画像作成領域においては、レイヤ1画像描画領域にて描画された画像とレイヤ2画像描画領域にて描画された画像と変位画像作成領域にて描画された画像（変位画像）とが重畳されることによって画像表示装置5にて表示する表示画像が作成されるようになっている。

【0781】

尚、本変形例006SG-1においては、非リーチ、ノーマルリーチ、スーパーリーチの変動パターンの可変表示においてリーチ示唆演出を実行可能な形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、非リーチ、ノーマルリーチ、スーパーリーチの変動パターンの可変表示の一部ではリーチ示唆演出を実行しないようにしてもよい。

【0782】

また、本変形例006SG-1においては、リーチ示唆演出として、キャラクタ等の作用画像が左右の飾り図柄に対して作用する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、非リーチの変動パターンの可変表示におけるリーチ示唆演出としては、作用画像が飾り図柄に対して作用する回数が1回のみ（左の飾り図柄に作用するのみ）の場合を設けてもよい。

【0783】

更に、本変形例006SG-1では、リーチ示唆演出としてキャラクタ等の作用画像が飾り図柄に対して作用する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、リーチ示唆演出として複数の作用画像を表示可能として、いずれの作用画像が飾り図柄に作用するかに応じてリーチとなる割合を異ならせてもよい。

【0784】

また、本変形例006SG-1では、リーチ示唆演出としてキャラクタ等の作用画像が作用したにもかかわらずリーチにならない場合については、作用した飾り図柄や該飾り図柄と表示領域が重複する背景画像の一部が歪まない形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、リーチ示唆演出としてキャラクタ等の作用画像が作用する場合は、リーチとなるか否かにかかわらず必ず作用画像が作用した飾り図柄と該飾り図柄と表示領域が重複する背景画像の一部が歪むようにしてもよい。

【0785】

また、本変形例006SG-1では、リーチ示唆演出としてキャラクタ等の作用画像が作用した場合には作用画像が作用した飾り図柄と該飾り図柄と表示領域が重複する背景画像の一部が歪む形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、リーチ示唆演出としてキャラクタ等の作用画像が作用した場合には作用画像が作用した飾り図柄と該飾り図柄と表示領域が重複する背景画像の一部のいずれか一方のみが歪むようにしてもよい。

【0786】

また、前記特徴部213SGでは、画像表示装置5に表示される画像を変位させる演出としてスーパーリーチのリーチ演出への発展を示唆する発展示唆演出を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変形例006SG-2として図40-27及び図40-28に示すように、画像表示装置5に表示される画像を変位させる演出としては、一旦はずれの組み合わせで停止表示された飾り図柄が大当りの組み合わせに変化する復活演出を実行可能としてもよい。

【0787】

復活演出の演出態様について図40-27及び図40-28に基づいて説明する。まず、可変表示結果が大当りである場合については、図40-27(A)に示すように、ノーマルリーチやスーパーリーチのリーチ演出として可変表示結果がはずれであると示唆された後、飾り図柄がリーチはずれの組み合わせで揺動表示される。

【0788】

次いで、図40-27(B)に示すように、中の飾り図柄にひび割れエフェクト画像006SG005Hが重複表示されるとともに、1段階目のひび割れとして該ひび割れエフェクト画像006SG005Hに沿って中の飾り図柄が複数の破片に分割表示される。そして、図40-27(C)に示すように、2段階目のひび割れとして図40-27(B)に示す状態からひび割れエフェクト画像006SG005Hと各破片が拡大表示されるとともに、各破片が画像表示装置5の中央部からそれぞれ異なる方向に向けて拡散するように移動する。

【0789】

更に、図40-27(D)に示すように、3段階目のひび割れとして図40-27(C)に示す状態からひび割れエフェクト画像006SG005Hと各破片が更に拡大表示されるとともに、各破片が更に拡散するように移動する。

【0790】

そして、4段階目のひび割れとして、最終的に中の飾り図柄の破片が拡散するように飛び散る画像が表示された後、中の飾り図柄として大当りであることを示す新たな飾り図柄が表示され、可変表示が停止する。

【0791】

一方で、可変表示結果がはずれである場合については、図40-28(A)に示すように、ノーマルリーチやスーパーリーチのリーチ演出として可変表示結果がはずれであると示唆された後、飾り図柄がリーチはずれの組み合わせで揺動表示される。

【0792】

次いで、図40-28(B)に示すように、中の飾り図柄にひび割れエフェクト画像006SG005Hが重複表示されるとともに、1段階目のひび割れとして該ひび割れエフェクト画像006SG005Hに沿って中の飾り図柄が複数の破片に分割表示される。そして、図40-28(C)に示すように、2段階目のひび割れとして図40-28(B)に示す状態からひび割れエフェクト画像006SG005Hと各破片が拡大表示されるとともに、各破片が画像表示装置5の中央部からそれぞれ異なる方向に向けて拡散するように移動する。

【0793】

更に、図40-28(D)に示すように、3段階目のひび割れとして図40-28(C)に示す状態からひび割れエフェクト画像006SG005Hと各破片が更に拡大表示されるとともに、各破片が更に拡散するように移動する。

【0794】

しかしながら、該可変表示結果がはずれとなる可変表示においては、1段階目のひび割れが実行された後、2段階目のひび割れが実行された後、または、3段階目のひび割れが実行された後、4段階目のひび割れが実行されることなく、復活演出が終了し、画像表示装置5に表示されている画像が図40-28(A)に示す状態に戻り、飾り図柄及び小図柄がはずれを示す組み合わせで停止する。

【0795】

尚、本変形例006SG-2における復活演出としては、図40-29(A)～図40-29(F)に示すように、VRAM領域のレイヤ1画像描画領域には、第1保留記憶表示エリア006SG005D及び第2保留記憶表示エリア006SG005Uを含む第1インターフェイス画像006SG005Iと小図柄を含む第2インターフェイス画像006SG005Jが描画され、レイヤ2画像描画領域にはひび割れエフェクト画像006SG005Hが描画され、レイヤ3画像描画領域には飾り図柄が描画される。更に、本変形例006SG-2のVRAM領域には、レイヤ3画像描画領域よりも下層の画像を描画するためのレイヤ4画像描画領域が配置されている。該レイヤ4画像描画領域には、背景画像が描画される。更に、変位画像作成領域においては、レイヤ3画像描画領域にて描画された画像によって変位対象画像が作成されるとともに、該変位対象画像に対して変位用画像が適用されることによって変位画像（中の飾り図柄が複数の破片に分割されて各破片が拡散するように表示される画像）が作成される。

10

【0796】

そして、表示画像作成領域においては、レイヤ1画像描画領域にて描画された画像とレイヤ2画像描画領域にて描画された画像と変位画像作成領域にて描画された画像（変位画像）及びレイヤ4画像描画領域にて描画された画像とが重畳されることによって画像表示装置5にて表示する表示画像が作成されるようになっている。

【0797】

特に本変形例006SG-2では、復活演出として中の飾り図柄が段階的に拡大していく、つまり、復活演出においては、画像表示装置5の表示領域に占める中の飾り図柄の表示領域の割合が段階的に増加していくので、該中の飾り図柄の段階的な拡大によって復活演出に対して遊技者をより効果的に注目させることが可能となる。

20

【0798】

尚、本変形例006SG-2では、復活演出として中の飾り図柄にひび割れエフェクト画像006SG005Hを重複表示する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、該ひび割れエフェクト画像006SG005Hの表示態様を複数設け、いずれの表示態様でひび割れエフェクト画像006SG005Hが表示されるかに応じて可変表示結果が大当たりとなる割合を異ならせてもよい。

【0799】

例えば、図40-30に示すように、ひび割れエフェクト画像006SG005Hの表示色として青色と赤色とを設け、可変表示結果が大当たりである場合には、20%の割合で復活演出の実行時に青色のひび割れエフェクト画像006SG005Hが表示されるようにし、80%の割合で復活演出の実行時に赤色のひび割れエフェクト画像006SG005Hが表示されるようにする。一方で、可変表示結果がはずれである場合は、80%の割合で復活演出の実行時に青色のひび割れエフェクト画像006SG005Hが表示されるようにし、20%の割合で復活演出の実行時に赤色のひび割れエフェクト画像006SG005Hが表示されるようにすればよい。

30

【0800】

尚、本変形例006SG-2では、ひび割れエフェクト画像006SG005Hの表示色として赤色と青色の2色を設けたが、本発明はこれに限定されるものではなく、ひび割れエフェクト画像006SG005Hの表示色としては3色以上を設けてもよい。

40

【0801】

また、本変形例006SG-2では、遊技状態が時短状態（低確高ベース状態や高確高ベース状態）であるときに復活演出を実行する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技状態が通常状態（低確低ベース状態）であるときに復活演出を実行してもよい。

【0802】

また、本変形例006SG-2では、図40-28に示すように、復活演出において中の飾り図柄を複数の破片から構成し、該復活演出の進行に応じてこれら破片の数を維持し

50

つつ、これら破片を画像表示装置 5 の表示領域の中央部から周縁部に向けて段階的に移動してく形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら中の飾り図柄を構成する複数の破片は、復活演出の進行に応じて段階的に増加してもよい。このようにすることで、復活演出の進行に応じて中の飾り図柄を構成する破片数が増加していく視覚効果によって遊技者に復活演出を強力に印象付けることができる。

【0803】

また、前記特徴部 006SG では、画像表示装置 5 に表示される画像を変位させる演出としてスーパーリーチのリーチ演出への発展を示唆する発展示唆演出を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変形例 006SG-3 として図 40-31 に示すように、画像表示装置 5 に表示される画像を変位させる演出としては、保留記憶内にスーパーリーチの変動パターンにて可変表示が実行されることや可変表示結果が大当たりとなる可変表示が実行されることを複数回前の可変表示中から示唆する先読み予告演出を実行してもよい。

【0804】

先読み予告演出の演出態様について図 40-31 にもとづいて説明する。まず、複数の保留記憶が存在する状態において図 40-31 (A) 及び図 40-31 (B) に示すように、実行中の可変表示が飾り図柄をはずれの組み合わせで停止する。次いで、図 40-31 (C) 及び図 40-31 (D) に示すように、次の可変表示が開始されると、画像表示装置 5 の表示領域において該表示領域を左右に横断する切断エフェクト画像 006SG005S が飾り図柄や背景画像に対して重複して表示される。そして、画像表示装置 5 に表示されている表示領域のうち第 1 インターフェイス画像 006SG005I を除く表示領域が切断エフェクト画像 006SG005S を境として飾り図柄と背景画像の一部を含む下方の下部領域 006SG005B と残りの飾り図柄と背景画像を含む上方の上部領域 006SG005T に分割される。つまり、これら下部領域 006SG005B と上方の上部領域 006SG005T との境界部は、切断エフェクト画像 006SG005S により遊技者から隠蔽される。

【0805】

また、図 40-31 (D) ~ 図 40-31 (E) に示すように、下部領域 006SG005B は切断エフェクト画像 006SG005S に沿って左側方、上部領域 006SG005T は切断エフェクト画像 006SG005S に沿って右側方に向けて同時にスライド移動する。そして、切断エフェクト画像 006SG005S に沿って左側方にスライド移動した下部領域 006SG005B は下方に向けて、切断エフェクト画像 006SG005S に沿って右側方にスライド移動した上部領域 006SG005T は上方に向けて、更にスライド移動する。このとき、下部領域 006SG005B 側の境界部と上部領域 006SG005T 側の境界部とは、ともに切断エフェクト画像 006SG005S が追隨するように移動表示される。

【0806】

また、図 40-31 (E) 及び図 40-31 (F) に示すように、画像表示装置 5 の表示領域では、下部領域 006SG005B の下方へのスライド移動と上部領域 006SG005T の上方へのスライド移動によって黒色画像の表示が開始される。該黒色画像の表示面積は下部領域 006SG005B の下方へのスライド移動と上部領域 006SG005T の上方へのスライド移動の進行に応じて拡大していき、下部領域 006SG005B と上部領域 006SG005T とが表示領域外への移動を完了することによって表示領域には第 1 インターフェイス画像 006SG005I と第 2 インターフェイス画像 006SG005J のみが表示されている所謂ブラックアウトした状態となる。

【0807】

以降は、ブラックアウトの終了により画像表示装置 5 の表示領域において新たな背景画像と飾り図柄の表示が開始される。尚、本先読み予告演出は、外先読み対象の可変表示の開始まで繰り返し実行される。

【0808】

尚、本変形例 006SG-3 における先読み予告演出としては、図 40-32 (A) ~ 図 40-32 (F) に示すように、VRAM 領域のレイヤ 1 画像描画領域には、第 1 保留記憶表示エリア 006SG005D 及び第 2 保留記憶表示エリア 006SG005U を含む第 1 インターフェイス画像 006SG005I と小図柄を含む第 2 インターフェイス画像 006SG005J が描画され、レイヤ 2 画像描画領域には切断エフェクト画像 006SG005S が描画され、レイヤ 3 画像描画領域には飾り図柄が描画される。更に、本変形例 006SG-3 の VRAM 領域には、レイヤ 3 画像描画領域よりも下層の画像を描画するためのレイヤ 4 画像描画領域と更に下層の画像を描画するためのレイヤ 5 画像描画領域が配置されている。レイヤ 4 画像描画領域には、背景画像が描画され、レイヤ 5 画像描画領域には、黒色画像（ブラックアウト用画像）が描画される。

10

【0809】

更に、変位画像作成領域においては、レイヤ 3 画像描画領域にて描画された画像とレイヤ 4 画像描画領域に描画された画像とが重畳されることによって変位対象画像が作成されるとともに、該変位対象画像に対して変位用画像が適用されることによって下部領域 006SG005B や上部領域 006SG005T を含む変位画像が作成される。

【0810】

そして、表示画像作成領域においては、レイヤ 1 画像描画領域にて描画された画像とレイヤ 2 画像描画領域にて描画された画像と変位画像作成領域にて描画された画像（変位画像）及びレイヤ 5 画像描画領域にて描画された画像とが重畳されることによって画像表示装置 5 にて表示する表示画像が作成されるようになっている。

20

【0811】

以上のように、本変形例 006SG-3 では、本発明における特定演出としての先読み予告演出において、図 40-31 (C) 及び図 40-31 (D) に示すように、上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B とに亘って飾り図柄と背景画像とが表示されるとともに、上部領域 006SG005T が右側方に、下部領域 006SG005B が左側方にそれぞれ移動し、これら上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B との境界部には切断エフェクト画像 006SG005S が表示されるので、該先読み予告演出としての上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B との左右側方への移動を遊技者に対してより効果的に認識させることができ、遊技興趣を向上できる。

30

【0812】

また、図 40-32 に示すように、切断エフェクト画像 006SG005S は、飾り図柄や背景画像よりも表示優先度が高い画像としてレイヤ 2 画像描画領域にて描画・配置されるので、上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B との表示位置が変位しても切断エフェクト画像 006SG005S の表示位置は変位しないので、これら上部領域 006SG005T 及び下部領域 006SG005B と切断エフェクト画像 006SG005S との対比により上部領域 006SG005T 及び下部領域 006SG005B 表示位置の変位をより際立たせることができ、先読み予告演出の演出効果をより向上できる。

【0813】

また、図 40-31 (D) 及び図 40-31 (E) に示すように、上部領域 006SG005T を右側方、下部領域 006SG005B を左側方に向けて移動させた後、更に上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B との境界部をそれぞれ上方と下方に向けて移動させることによって、先読み予告演出の演出効果を更に高めることができ、演出興趣を向上できる。特に先読み予告演出としては、図 40-31 (D) 及び図 40-31 (E) に示すように、上部領域 006SG005T は右側方、下部領域 006SG005B は左側方に向けて移動するが、上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B との境界部は上下方向に移動するのでこれら上部領域 006SG005T 及び下部領域 006SG005B の変位（移動）と境界部の変位（移動）の相乗効果により先読み予告演出の演出効果をより高めることができる。

40

50

【0814】

尚、本変形例006SG-3では、上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bとの境界部の移動方向を上部領域006SG005Tの移動方向である右側方、下部領域006SG005Bの移動方向である左側方と異なる上下方向とする形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bとの境界部の移動方向は、上部領域006SG005Tの移動方向と下部領域006SG005Bの移動方向とのうちどちらか一方と異なっていればよい。

【0815】

尚、本変形例006SG-3では、先読み予告演出として画像表示装置5において切断エフェクト画像006SG005Sを表示し、該切断エフェクト画像006SG005Sに沿って分割された下部領域006SG005Bや上部領域006SG005Tを移動表示させる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、切断エフェクト画像006SG005Sの表示態様を複数設け、いずれの表示態様で切断エフェクト画像006SG005Sが表示されるかに応じて先読み対象の可変表示における可変表示結果が大当たりとなる割合を異ならせてもよい。

10

【0816】

例えば、図40-33に示すように、切断エフェクト画像006SG005Sの表示色として青色、緑色、赤色の3種類の色を設け、先読み対象の可変表示結果が大当たりである場合は、切断エフェクト画像006SG005Sを10%の割合で青色に表示し、30%の割合で緑色に表示し、60%の割合で赤色に表示する。一方で、先読み対象の可変表示結果がはずれである場合は、切断エフェクト画像006SG005Sを60%の割合で青色に表示し、30%の割合で緑色に表示し、10%の割合で赤色に表示すればよい。

20

【0817】

このようにすることで、先読み予告演出中に表示される切断エフェクト画像006SG005Sの表示色に遊技者を注目させることができるので、先読み予告演出の演出効果をより高めることができる。

【0818】

尚、本変形例006SG-3では、切断エフェクト画像006SG005Sの表示色として青色、緑色、赤色の3種類の色を設ける形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、切断エフェクト画像006SG005Sの表示色は2色や4色以上であってもよい。また、切断エフェクト画像006SG005Sの形状や大きさ、切断エフェクト画像006SG005Sの表示数等の色以外の態様に応じて先読み対象の可変表示結果が大当たりとなる割合（大当たり期待度）を異ならせてもよい。

30

【0819】

また、本変形例006SG-3では、先読み予告演出として、画像表示装置5に表示されている画像を切断エフェクト画像006SG005Sに沿って2つの領域に分割する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、先読み予告演出としては、画像表示装置5に表示されている画像を3以上の領域に分割してもよい。尚、この場合は、各領域のスライド移動する方向を異ならせることによって先読み予告演出の演出効果を向上させるようにしてもよい。

40

【0820】

また、本変形例006SG-3では、先読み予告演出として、上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bとをそれぞれ移動させる形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、先読み予告演出として移動する領域は、上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bとのいずれかの一方のみであってもよい。

【0821】

また、本変形例006SG-3では、上部領域006SG005Tと下部領域006SG005Bとに亘って飾り図柄と背景画像が表示されており、右側方へ移動後の上部領域006SG005Tに表示されている画像と左側方へ移動後の下部領域006SG005Bに表示されている画像とは異なっている。このため、上部領域006SG005Tと下

50

部領域 006SG005B とが移動しても、上部領域 006SG005T にて表示されている画像と下部領域 006SG005B にて表示されている画像とが異なっていることにより、先読み予告演出を遊技者に違和感を与えることなく実行することができ、遊技興趣が低下してしまうことを防ぐことができる。

【0822】

尚、本変形例 006SG-3 では、右側方に移動後の上部領域 006SG005T にて表示されている画像と左側方に移動後の下部領域 006SG005B にて表示されている画像とが異なっている形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、右側方に移動後の上部領域 006SG005T にて表示されている画像と左側方に移動後の下部領域 006SG005B にて表示されている画像との少なくとも一部が共通であってもよい。このようにすることで、先読み予告演出に対して意外性を付与することができるので、遊技興趣を向上できる。

【0823】

また、本変形例 006SG-3 では、図 40-31 (C) 及び図 40-31 (D) に示すように、先読み予告演出の実行前のタイミングにおいて、画像表示装置 5 の表示領域において上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B とに亘って表示されている画像は、先読み予告演出として右側方に移動後の上部領域 006SG005T と左側方に移動後の下部領域 006SG005B とに亘って表示されている画像と同一となっているが、本発明はこれに限定されるものではなく、先読み予告演出の実行前のタイミングにおいて、画像表示装置 5 の表示領域において上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B とに亘って表示されている画像の一部が、先読み予告演出として右側方に移動後の上部領域 006SG005T と左側方に移動後の下部領域 006SG005B とに亘って表示されている画像として表示されていなくともよい。このようにすることで、先読み予告演出の演出興趣を高めることができる。

【0824】

尚、本変形例 006SG-3 では、先読み予告演出として上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B とをそれぞれ反対方向に移動させた（図 40-31 (D) では上部領域 006SG005T を右側方、下部領域 006SG005B を左側方に移動させ、図 40-31 (E) では上部領域 006SG005T を上方、下部領域 006SG005B を下方に移動させた）ときのこれら上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B との移動量（変位量）は同一である。しかしながら、本発明はこれに限定されるものではなく、先読み予告演出として上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B とをそれぞれ反対方向に移動させたときのこれら上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B の移動量（変位量）は異なってもよい。このように、先読み予告演出として反対方向に移動する上部領域 006SG005T と下部領域 006SG005B との移動量を異ならせることによって、先読み予告演出の演出効果を一層向上させることができる。

【0825】

また、本変形例 006SG-3 では図 40-33 に示すように、切断エフェクト画像 006SG005S の表示色に応じて先読み対象の可変表示結果が大当たりとなる割合を異ならせる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変形例 006SG-4 として図 40-34 に示すように、切断エフェクト画像 006SG005S の表示色を可変表示の実行ごとに変化可能としてもよい。この場合は、最終的な切断エフェクト画像 006SG005S の表示色や表示色の变化パターンに応じて先読み対象の可変表示結果が大当たりとなる割合（大当たり期待度）が異なるようにしてもよい。

【0826】

また、前記特徴部 006SG では、画像表示装置 5 に表示される画像を変位させる演出としてスーパーリーチのリーチ演出への発展を示唆する発展示唆演出を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変形例 006SG-5 として図 40-35 に示すように、画像表示装置 5 に表示される画像を変位させる演出としては、可変表示中に一旦非

確変大当りやラウンド数の少ない2ラウンド確変大当り等の大当り種別を示す組み合わせで飾り図柄を表示した後に、更に左、中、右の飾り図柄を、大当りを示す組み合わせで揃った状態にて可変表示させて最終的に停止する飾り図柄の組合せで大当り種別を報知する昇格演出（再抽選演出ともいう）を実行してもよい。

【0827】

昇格演出の演出態様について図40-35にもとづいて説明する。まず、ノーマルリーチやスーパーリーチのリーチ演出として可変表示結果が大当りであると報知した後、図40-35（A）に示すように、これらリーチ演出の終了後に飾り図柄を非確変大当りや2ラウンド確変大当り等の比較的遊技者にとって有利度の低い大当り種別を示す組み合わせ（図40-35（A）に示す例では非確変大当りを示す偶数「2」揃いの組合せ）で表示する。

10

【0828】

そして、図40-35（B）に示すように、該可変表示の残り期間において、昇格演出として左、中、右の飾り図柄を、2ラウンド確変大当りや5ラウンド確変大当り、10ラウンド確変大当り等の他の大当り種別の飾り図柄の組合せを含んだ状態にて等速で可変表示させていく。

【0829】

該昇格演出の実行中は、図40-35（C）及び図40-35（D）に示すように、画像表示装置5の表示領域における上下方向の中央部が、2段階にわたって左側方に向けて歪んで行く。

20

【0830】

そして、本可変表示の開始時に決定されている大当り種別が最初に表示された飾り図柄の組合せが示す大当り種別（図40-35（A）参照）よりも遊技者にとって有利度の高い大当り種別である場合は、昇格演出の1段階目または2段階目の歪みの後に飾り図柄が該大当り種別の組合せ（図40-35（E）に示す例では確変大当りの組合せ）で停止する。一方で、本可変表示の開始時に決定されている大当り種別が最初に表示された飾り図柄の組合せが示す大当り種別と同一である場合は、昇格演出の1段階目の歪みの後に飾り図柄が該大当り種別の組合せ（図40-35（F）に示す例では非確変大当りの組合せ）で停止する。

【0831】

30

尚、本変形例006SG-5における大当り種別間での「遊技者にとっての有利度」とは、大当り遊技終了後に確変状態に制御されるか否かや、大当り遊技終了後に時短状態に制御される可変表示回数が異なるもの、大当り遊技におけるラウンド数が異なるものを指す。

【0832】

尚、本変形例006SG-5における昇格演出としては、図40-36（A）～図40-36（E）に示すように、VRAM領域のレイヤ1画像描画領域には、第1保留記憶表示エリア006SG005D及び第2保留記憶表示エリア006SG005Uを含む第1インターフェイス画像006SG005Iと小図柄を含む第2インターフェイス画像006SG005Jが描画され、レイヤ2画像描画領域には飾り図柄が描画され、レイヤ3画像描画領域には背景画像が描画される。

40

【0833】

更に、変位画像作成領域においては、レイヤ2画像描画領域にて描画された画像とレイヤ3画像描画領域に描画された画像とが重畳されることによって変位対象画像が作成されるとともに、該変位対象画像に対して変位用画像が適用されることによって上下方向の中央部が左側方に向けて歪んだ変位画像が作成される。

【0834】

そして、表示画像作成領域においては、レイヤ1画像描画領域にて描画された画像と変位画像作成領域にて描画された画像（変位画像）とが重畳されることによって画像表示装置5にて表示する表示画像が作成されるようになっている。

50

【0835】

尚、本変形例006SG-5において画像表示装置5に表示される表示画像は、前記特徴部006SGと同じく画像表示装置5の表示領域よりも左右幅方向及び上下幅方向に対して長寸な画像（図40-19参照）であるが、本発明はこれに限定されるものではなく、図40-37に示すように、画像表示装置5に表示される表示画像の左右幅方向の寸法は画像表示装置5の表示領域の左右幅方向の寸法と同一であってもよい。

【0836】

尚、この場合は、前述したように昇格演出を実行すると、図40-38（A）～図40-38（C）に示すように、昇格演出として画像表示装置5の表示領域における上下方向の中央部が左側方に向けて歪む際に、表示領域の右部にいずれの画像も表示されない画像非表示部が形成されてしまう。

【0837】

そこで、図40-37に示すように画像表示装置5に表示される表示画像の左右幅方向の寸法を画像表示装置5の表示領域の左右幅方向の寸法と同一とする場合においては、図40-39（A）～図40-39（D）に示すように、昇格演出を実行する際に、レイヤ2画像描画領域にて描画・配置された飾り図柄とレイヤ3画像描画領域にて描画・配置された背景画像を拡大する、または、変位画像作成領域において作成された変位対象画像（背景画像と飾り図柄）を拡大することによって、背景画像の一部を画像表示装置5の表示領域外に配置する。このようにすると、変位対象画像に変位用画像を適用することによって、昇格演出として画像表示装置5の表示領域における上下方向の中央部が左側方に向けて歪んでも、画像表示装置5の右部には拡大されたことによって画像表示装置5の表示領域外に配置された背景画像が表示されることとなるので、前述した画像非表示部が形成されてしまうといった画像表示装置5にて不適切な表示が行われてしまう虞を低減することができる。

【0838】

尚、図40-39では、昇格演出として画像表示装置5の表示領域における上下方向の中央部が左側方に向けて歪む際に、表示領域の右部にいずれの画像も表示されない画像非表示部が形成されてしまうことを防止するために背景画像と飾り図柄との両方を拡大する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、画像非表示部が形成されてしまうことを防止するためには、背景画像のみを拡大してもよい。

【0839】

また、本変形例006SG-5では、昇格演出を実行する際には、画像表示装置5の表示領域よりも左右幅寸法が長寸となるように拡大された変位対象画像全体に変位用画像を適用することによって昇格演出用の画像を作成する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変位対象画像のうち変位用画像を適用する範囲は、画像表示装置5の表示領域に対応する箇所のみ、つまり、画像表示装置5の表示領域外の画像まで変位させずともよい。

【0840】

また、本変形例006SG-5では、画像表示装置5に表示される表示画像の左右幅方向の寸法を画像表示装置5の表示領域の左右幅方向の寸法と同一する場合について、昇格演出を実行する際に、レイヤ2画像描画領域にて描画・配置された飾り図柄とレイヤ3画像描画領域にて描画・配置された背景画像を拡大することで昇格演出の実行中に画像非表示部が形成されてしまうことを防止する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、レイヤ2画像描画領域にて描画・配置された飾り図柄とレイヤ3画像描画領域にて描画・配置された背景画像の拡大は、昇格演出の進行に応じて（画像表示装置5の表示領域に表示される画像の歪みの増加に応じて）段階的に実行してもよい。このようにすることで、画像表示装置5において飾り図柄や背景画像が唐突に拡大表示されることにより違和感を低減できるので、昇格演出の演出効果を維持しつつ、画像表示装置5の表示領域に表示される画像の歪みを増加させていく過程において画像表示装置5にて画像非表示部が表示されてしまうといった不適切な表示が行われてしまうことを防ぐことができる。

【0841】

また、前記特徴部006SGでは、可変表示中にスーパーリーチのリーチ演出の発展を示唆する発展示唆演出を実行可能な形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、可変表示中においては飾り図柄の仮停止と再可変表示を含む擬似連演出を実行可能とし、該擬似連演出の実行回数に応じて大当り遊技状態に制御される割合（大当り期待度）を異ならせてもよい。

【0842】

特に、このような擬似連演出を実行する可変表示においては、飾り図柄の仮停止タイミングの直前に飾り図柄が仮停止することを示唆する仮停止示唆演出や、飾り図柄が仮停止した場合に該飾り図柄の仮停止を報知する仮停止報知演出を実行可能としてもよい。

【0843】

また、本変形例006SG-5では、昇格演出を実行する際に、画像表示装置5に表示する画像（表示画像）を拡大することによって、該画像表示装置5の表示領域外にも表示画像の一部を配置することで、昇格演出の実行中に画像非表示部が形成されてしまうことを防止する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、CGROM205内に予め昇格演出用の画像として画像表示装置5の表示領域よりもサイズの大きい（本変形例006SG-5であれば少なくとも左右幅寸法が画像表示装置5の表示領域の左右幅寸法よりも長い）画像を格納しておき、該画像を変位画像作成領域または表示画像作成領域に描画・配置することによって昇格演出の実行中に画像非表示部が形成されてしまうことを防止してもよい。

【0844】

更に、本変形例006SG-5では、昇格演出を実行する際に、画像表示装置5に表示する画像（表示画像）を拡大することによって、該画像表示装置5の表示領域外にも表示画像の一部を配置することで、昇格演出の実行中に画像非表示部が形成されてしまうことを防止する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、昇格演出を実行する際には、表示画像作成領域において、画像表示装置5の表示領域外（本変形例006SG-5であれば画像表示装置5の表示領域の右外側方）の位置に画像表示装置5に表示される画像（表示画像）とは異なる画像（非表示画像）を、該表示画像と隣接して配置してもよい。このようにすることで、昇格演出の実行時には、画像表示装置5の表示領域と非表示領域とに亘って表示画像と非表示画像とが隣接して配置されるので、画像非表示部に替えて該非表示画像の一部が表示されることとなる。

【0845】

そして、前記特徴部006SGでは、画像表示装置5に表示される画像を変位させる演出としてスーパーリーチのリーチ演出への発展を示唆する発展示唆演出を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変形例006SG-6として図40-40～図40-42に示すように、画像表示装置5に表示される画像を変位させる演出としては、これら仮停止示唆演出や仮停止報知演出を実行してもよい。

【0846】

仮停止示唆演出の演出態様について図40-40にもとづいて説明する。まず、図40-40（A）に示すように、可変表示の開始から一定期間が経過すると、左と右の飾り図柄が停止（揺動停止）してリーチとなる。その後、仮停止示唆演出として、飾り図柄の一部である擬似連図柄（「NEXT」と表示されている図柄）が上方から下方に向けて移動してくる。このとき、画像表示装置5では、表示領域の周縁部から該表示領域の中央部に向けて波紋エフェクト画像006SG005Pが収束していくように表示されるとともに、該波紋エフェクト画像006SG005Pの周囲の画像（左右の飾り図柄と背景画像）が歪んで表示される。

【0847】

そして、該可変表示が擬似連演出を実行する可変表示（擬似連図柄が仮停止する可変表示）である場合は、図40-40（B）に示すように、擬似連図柄が仮停止するとともに、該仮停止し擬似連図柄の周囲に波紋エフェクト画像006SG005Pが表示される。

一方で、該可変表示が擬似連演出を実行しない可変表示（擬似連図柄が仮停止しない可変表示）である場合は、図40-40（C）に示すように、擬似連図柄がそのまま仮停止することなく画像表示装置5の表示領域の下方に移動して非表示となるとともに、中の飾り図柄として可変表示結果がはずれであることを示す図柄が表示される。

【0848】

尚、本変形例006SG-6では、図40-40に示すように、画像表示装置5において波紋エフェクト画像006SG005Pを表示することによって飾り図柄（擬似連図柄）が仮停止することを示唆する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、波紋エフェクト画像006SG005Pの表示態様を複数設け、擬似連示唆演出としていずれの表示態様にて波紋エフェクト画像006SG005Pが表示されるかに応じて飾り図柄（擬似連図柄）が仮停止する割合を異ならせてもよい。

10

【0849】

例えば、図40-40では、擬似連示唆演出として波紋エフェクト画像006SG005Pは2つ表示（二重に表示）しているが、図40-41に示すように、擬似連示唆演出として波紋エフェクト画像006SG005Pを1つのみ表示する場合を設け、擬似連演出にて表示される波紋エフェクト画像006SG005Pの数に応じて飾り図柄（擬似連図柄）が仮停止する割合を異ならせればよい。

【0850】

尚、本変形例006SG-6では、擬似連図柄を飾り図柄の一部として表示する、つまり、擬似連図柄を擬似連演出以外の期間においても可変表示の一部として表示される図柄とする形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、擬似連図柄は飾り図柄とは異なる図柄であって、擬似連演出中においてのみ表示される特殊な図柄であってもよい。

20

【0851】

尚、仮停止報知演出は、図40-42（A）及び図40-42（B）に示すように、仮停止示唆演出を実行して擬似連図柄が仮停止した後に、波紋エフェクト画像006SG005Pが画像表示装置5の表示領域の中央部から該表示領域の周縁部に向けて拡散するように表示されるとともに、該波紋エフェクト画像006SG005Pの周囲の画像（左右の飾り図柄と背景画像）が歪んで表示される。

【0852】

30

尚、本変形例006SG-6における仮停止示唆演出や仮停止報知演出としては、図40-43（A）～図40-43（F）に示すように、VRAM領域のレイヤ1画像描画領域には、第1保留記憶表示エリア006SG005D及び第2保留記憶表示エリア006SG005Uを含む第1インターフェイス画像006SG005Iと小図柄を含む第2インターフェイス画像006SG005Jが描画され、レイヤ2画像描画領域には波紋エフェクト画像006SG005Pが描画され、レイヤ3画像描画領域には擬似連図柄を含む飾り図柄が描画される。更に、本変形例006SG-6のVRAM領域には、レイヤ3画像描画領域よりも下層の画像を描画するためのレイヤ4画像描画領域が配置されている。該レイヤ4画像描画領域には、背景画像が描画される。更に、変位画像作成領域においては、レイヤ3画像描画領域にて描画された画像によって変位対象画像が作成されるとともに、該変位対象画像に対して変位用画像が適用されることによって変位画像（波紋エフェクト画像006SG005Pによって歪んだ飾り図柄と背景画像）が作成される。

40

【0853】

そして、表示画像作成領域においては、レイヤ1画像描画領域にて描画された画像とレイヤ2画像描画領域にて描画された画像と変位画像作成領域にて描画された画像（変位画像）とが重畳されることによって画像表示装置5にて表示する表示画像が作成されるようになっている。

【0854】

また、前記特徴部006GSでは、平面視画像のみを表示可能な画像表示装置5を用いて演出画像を表示する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、変形

50

例 006SG-7 として図 40-44 及び図 40-45 に示すように、立体視画像を表示可能な表示装置を用いて演出画像を表示してもよい。

【0855】

以下に変形例 006SG-7 について説明する。尚、上記した特徴部 006SG および変形例では、画像表示装置 5 として、平面視画像（2D 画像）を表示可能な LCD（液晶表示装置）や有機 EL（Electro Luminescence）等の表示装置を使用した形態を例示しているが、本変形例 006SG-7 においては、図 40-44 に示すように、パララックスバリア方式により遊技者が裸眼にて立体視画像を視認可能な裸眼立体視画像表示装置 5' を使用することで、各種画像として平面視画像（2D 画像）に加えて立体視画像（3D 画像）を表示可能である点が特徴点である。

10

【0856】

本変形例 006SG-7 の裸眼立体視画像表示装置 5' は、図 40-44 に示すように、右目用画像（R 画像）と左目用画像（L 画像）とからなる立体視画像（映像）を表示可能な画像用液晶パネル 006SG900 と、該画像用液晶パネル 006SG900 の後方から前方側に向けて面状光を照射するバックライト 006SG901 と、画像用液晶パネル 006SG900 の前面側に該画像用液晶パネル 006SG900 と所定間隔を有して設けられた視差バリア用液晶パネル 006SG910 とを有する構造とされている。

【0857】

視差バリア用液晶パネル 006SG910 は、画像用液晶パネル 006SG900 に縦長短冊状に表示される右目用画像（R 画像）を遊技者の左目が視認すること並びに左目用画像（L 画像）を遊技者の右目が視認することを阻止するシャッタとなる縦縞状の黒部と、右目用画像を遊技者の右目が視認すること並びに左目用画像を遊技者の左目が視認することを可能とする透明部とを有する視差バリア画像を表示する視差バリア画像表示状態と、縦縞状の黒部を有さない、全ての画素が透明部とされた透過状態の表示状態とが可能とされた比較的光透明性の高い液晶パネルとされている。

20

【0858】

尚、画像用液晶パネル 006SG900 には、例えば、左目用画像（L 画像）に代えて右目用画像（R 画像）を表示するとともに、視差バリア用液晶パネル 006SG910 において上記した視差バリア画像を非表示（全透過表示）とすることで、平面視画像（2D 画像）も表示することができる。

30

【0859】

つまり、本変形例 006SG-7 の表示手段である裸眼立体視画像表示装置 5' は、非立体視画像である平面視画像（2D 画像）に加えて、右目用画像と左目用画像とから構成される裸眼立体視画像とを表示可能である。

【0860】

尚、画像用液晶パネル 006SG900 に表示される右目用画像と左目用画像から成る立体視画像も、平面視画像（2D 画像）と同じく、上述した各レイヤに描画される一方、視差バリア用液晶パネル 006SG910 に表示される視差バリア画像は、該視差バリア用液晶パネル 006SG910 に対して専用に設けられた専用レイヤに描画されて視差バリア用液晶パネル 006SG910 に表示される。

40

【0861】

このような裸眼立体視画像表示装置 5' を用いて演出画像を表示する場合は、可変表示中において、本発明における特定演出（例えば、発展示唆演出）とは異なるタイミングにて他の演出を立体視画像（3D 画像）の表示により実行可能としてもよい。

【0862】

図 40-45（A）～図 40-45（D）に示すように、可変表示中において裸眼立体視画像表示装置 5' には、前述したように、変位特定画像である上方に向けて移動した左領域 006SG005L と右領域 006SG005R の画像と、下方に向けて移動した中領域 006SG005C の画像が表示される特定演出である発展示唆演出が実行可能であるとともに、該発展示唆演出とは実行期間が重複しない予告演出として可変表示結果が大当

50

りとなることを示唆する可変表示予告演出が実行されるようになっており、該可変表示予告演出において立体視画像が表示されるようになっている。

【0863】

つまり、変位特定画像である上方に向けて移動した左領域006SG005Lと右領域006SG005Rの画像と、下方に向けて移動した中領域006SG005Cの画像とが表示される特定演出となる発展示唆演出が実行される場合には、非立体視画像である平面視画像（2D画像）だけが表示され、立体視画像（3D画像）は表示されないようになっている。

【0864】

このように変位特定画像である上方に向けて移動した左領域006SG005Lと右領域006SG005Rの画像と、下方に向けて移動した中領域006SG005Cの画像とが表示されるときにおいては、表示を非立体視画像である平面視画像（2D画像）とすることにより、変位が立体視画像によるものであるのか否かを遊技者が認識し難くなって、演出の興趣が低下してしまうことを防ぐことができる。

【0865】

尚、本実施例では、立体視画像（3D画像）を表示する演出と変位特定画像である上方に向けて移動した左領域006SG005Lと右領域006SG005Rの画像と、下方に向けて移動した中領域006SG005Cの画像とが表示される特定演出である発展示唆演出との実行期間が異なることから、演出の実行期間にもとづいて立体視画像（3D画像）を表示することを制限するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、変位特定画像と立体視画像（3D画像）とを同一の演出中において表示する場合には、変位特定画像の表示中に立体視画像（3D画像）が表示されてしまうことがないように、変位特定画像が表示中であることを特定可能な表示中フラグ等のデータを記憶しておき、該データにもとづいて立体視画像（3D画像）の表示を制限するようにしてもよい。また、これらの制限については、変位特定画像の表示が終了した直後や直前に立体視画像（3D画像）が表示されてしまうことがないように、変位特定画像が表示される期間の前後の所定期間においても、表示中フラグ等のデータを記憶することで、立体視画像（3D画像）の表示を制限するようにしてもよい。

【0866】

尚、上記した変形例006SG-7では、視差バリア用液晶パネル006SG910を使用したパラックスバリア方式の裸眼立体視画像表示装置5'を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらパラックスバリア方式以外のレンチキュラレンズ方式やインテグラルイメージング方式の裸眼立体視画像表示装置を用いて立体視画像（3D画像）の表示を行ってもよい。

【0867】

尚、本変形例006SG0-7では、発展示唆演出にて立体視画像（3D画像）を表示しない形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、発展示唆演出においても立体視画像（3D画像）を表示する場合を設けてもよい。尚、展示唆演出においても立体視画像（3D画像）を表示する場合は、立体視画像（3D画像）の画像（右目用画像と左目用画像）を、平面視画像（2D画像）を描画・配置する画像描画領域よりも上位の画像描画領域（例えば、レイヤ1画像描画領域）で描画・配置すればよい。このようにすることで、立体視画像（3D画像）は平面視画像（2D画像）よりも優先して表示されることとなるので、発展示唆演出において立体視画像（3D画像）を好適に表示することができる。

【0868】

また、本変形例006SG-7では、立体視画像（3D画像）を表示する演出として、可変表示結果が大当たりとなることを示唆する可変表示中予告演出を発展示唆演出（特定演出）とは異なる期間にて実行可能となる形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、発展示唆演出（特定演出）よりも前の期間において、該発展示唆演出（特定演出）の導入演出として立体視画像（3D画像）を表示してもよい。このようにすること

10

20

30

40

50

で、立体視画像（３Ｄ画像）の表示によって遊技者に対して発展示唆演出（特定演出）が実行されることを予め認識させることができるので、発展示唆演出（特定演出）の演出効果をより向上できる。更には、導入演出の演出態様と発展示唆演出（特定演出）の演出態様を複数設け、導入演出がいずれの演出態様に実行されるかに応じて発展示唆演出（特定演出）の演出態様が異なるようにしてもよい。

【０８６９】

また、前記導入演出においては可動体３２を動作させるようにし、該可動体３２の動作と立体視画像（３Ｄ画像）の表示を連携させることによって導入演出及び発展示唆演出（特定演出）の演出効果を向上させてもよい。

【０８７０】

また、前記特徴部００６ＳＧでは、パチンコ遊技機１に本発明を適用する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、本発明はスロットマシンに適用してもよい。

【０８７１】

尚、本発明をスロットマシンに適用する場合については、変形例００６ＳＧ－８として図４０－４６に示すように、本発明における遊技関連情報（前記特徴部００６ＳＧにおける第１インターフェイス画像００６ＳＧ００５Ｉや第２インターフェイス画像００６ＳＧ００５Ｊに該当）として、メダルの払い出し表示やＡＴ（アシストタイム）の残りゲーム数表示、クレジットとして記憶されているメダル表示等を、演出画像とともに画像表示装置５に表示し、これら遊技関連情報を変位の非対象画像とすればよい。

【０８７２】

また、前記特徴部００６ＳＧ及び各変形例では、本発明の特定演出として、画像表示装置５に表示された画像の表示位置を変化または歪ませる（歪曲させる）演出を実行する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、特定演出としては、画像表示装置５に表示された画像の表示位置の変化や歪曲を繰り返し実行してもよい。

【０８７３】

また、前記特徴部００６ＳＧ及び各変形例において、本発明における特定演出として発展示唆演出、リーチ示唆演出、復活演出、先読み予告演出、昇格演出、仮停止示唆演出及び仮停止報知演出を例示したが、これら特定演出として、複数の演出を実行可能としてもよい。尚、このように複数の特定演出を実行可能とする場合については、例えば、通常状態においては、発展示唆演出のような飾り図柄（キャラクタと数字）が分断されない演出を通常状態において実行可能とする一方で、復活演出や先読み予告演出のように飾り図柄（数字のみ）が複数の破片や表示領域に分断される演出を実行してもよい。このようにすることで、通常状態においては、キャラクタと数字を含む飾り図柄が分断されないことによる特定演出の興趣の低下を防ぐことができるとともに、時短状態においては、逆に数字のみの飾り図柄を分断することによって特定演出の演出効果を向上できる。

【０８７４】

また、前記特徴部００６ＳＧでは、通常状態では飾り図柄をキャラクタと数字により構成し、時短状態では飾り図柄を数字のみから構成する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、スーパーリーチの変動パターンでの可変表示等の特定の可変パターンでの可変表示の途中から飾り図柄の表示態様を変化させてもよい。例えば、スーパーリーチの可変表示において、可変表示の開始からリーチまでの期間中はキャラクタと数字により構成された飾り図柄の可変表示を実行し、リーチ後からの期間では数字のみから構成された飾り図柄の可変表示を実行すればよい。更には、リーチ後からの期間では、本発明における特定演出として、復活演出等の飾り図柄の分断される演出を実行可能とすればよい。

【０８７５】

また、前記特徴部００６ＳＧ及び各変形例では、本発明における特定画像の少なくとも一部を左右方向や上下方向に変位させた画像を変位特定画像として画像表示装置５にて表示する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、特定画像の少なくと

10

20

30

40

50

も一部が拡大・縮小された画像を変位特定画像として画像表示装置 5 にて表示してもよい。つまり、本発明における画像の変位方向としては、左右方向（X 軸方向）上下方向（Y 軸方向）に加えて、拡大・縮小方向（Z 軸方向）を含んでいてもよい。

【0876】

また、前記特徴部 006SG では、図 40-3 及び図 40-4 に示すように、変位対象画像において、変位用画像の画素 A に対応する位置から該画素 A の R 値と G 値に応じた画素 X を特定し、該画素 X を変位用画像の画素 A に対応する位置に変位させる（置換する）置換方式において変位画像を生成する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、変位対象画像において、変位用画像の画素 A 対応する位置の画素 X を、該画素 A の R 値と G 値に応じた位置に移動させる方式（移動方式）にて変位画像を生成してもよい。尚、置換方式では、変形例 006SG-3 のように、移動方向が異なる領域の境界部の幅等を考慮した変位画像に、該境界部に近い領域の変位画像を編集する必要があるのに対し、置換方式の場合には、これらの編集をする必要がないので、映像の作成負荷を低減できるとともに、境界部にエフェクト画像等を配置する場合には、エフェクト画像を配置する境界部の設定自由度等を高めることができるので、エフェクト画像を含めた映像の作成負荷を低減できる。

【符号の説明】

【0877】

- 1 パチンコ遊技機
- 2 遊技盤
- 3 遊技機用枠
- 4 A 第 1 特別図柄表示装置
- 4 B 第 2 特別図柄表示装置
- 5 画像表示装置
- 1 1 主基板
- 1 2 演出制御基板
- 1 0 3 C P U
- 1 2 0 演出制御用 C P U
- 2 0 0 払出装置
- 2 0 2 第 1 誘導通路形成部
- 2 0 1 球タンク形成部
- 2 0 3 第 1 通路形成体
- 2 1 0 ターミナル基板
- 2 2 0 カバー体
- 2 7 1 A ~ 2 7 1 H 孔部
- 3 1 4 , 3 2 4 , 3 3 4 カバー部
- 3 4 0 球止め部材
- N 1 ~ 6 , 1 1 ~ 1 6 ねじ部材

10

20

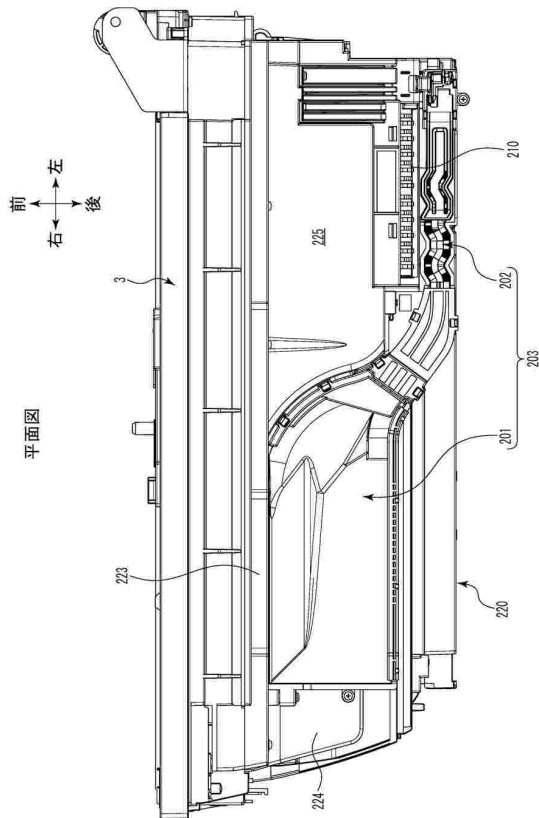
30

40

50

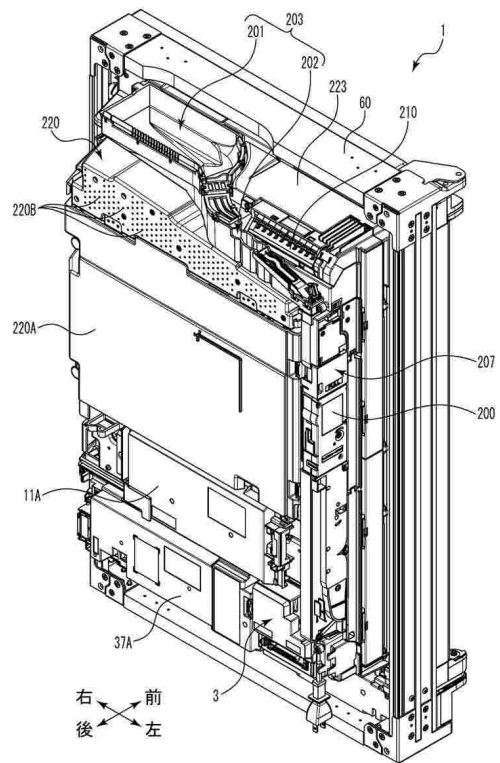
【図 5】

【図 5】



【図 6】

【図 6】

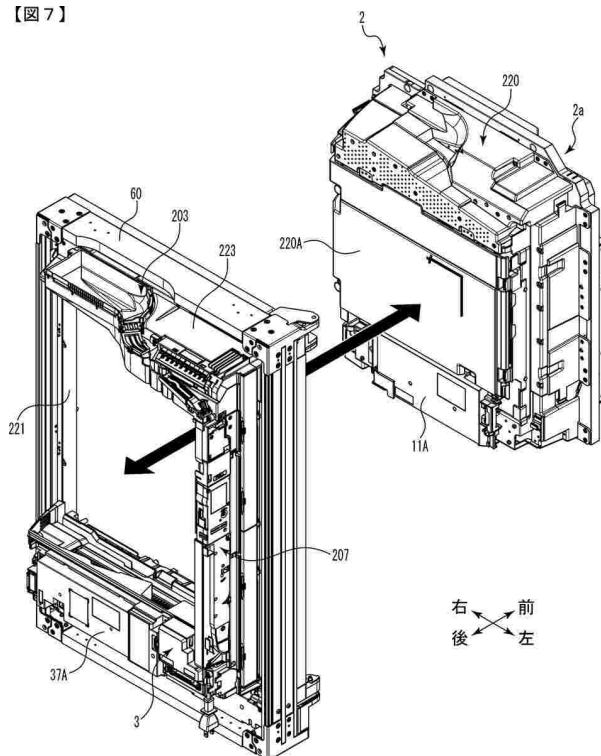


10

20

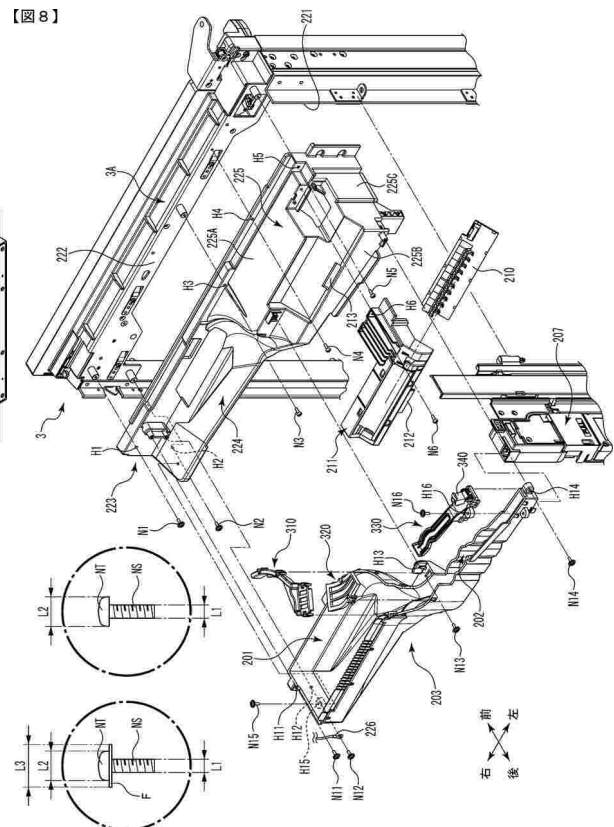
【図 7】

【図 7】



【図 8】

【図 8】



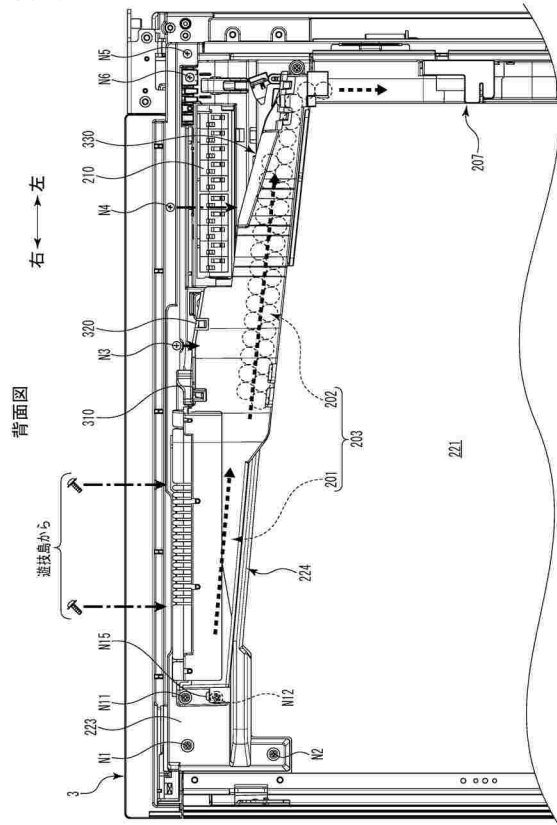
30

40

50

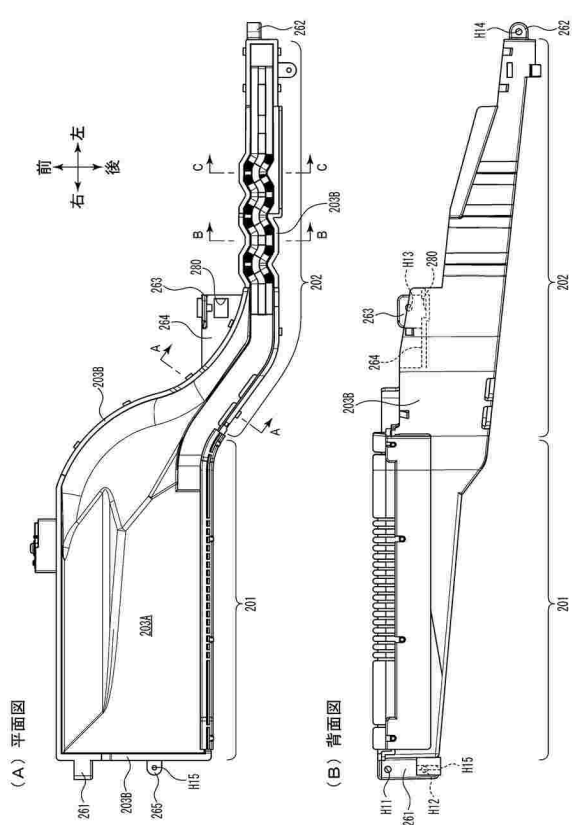
【図 9】

【図 9】



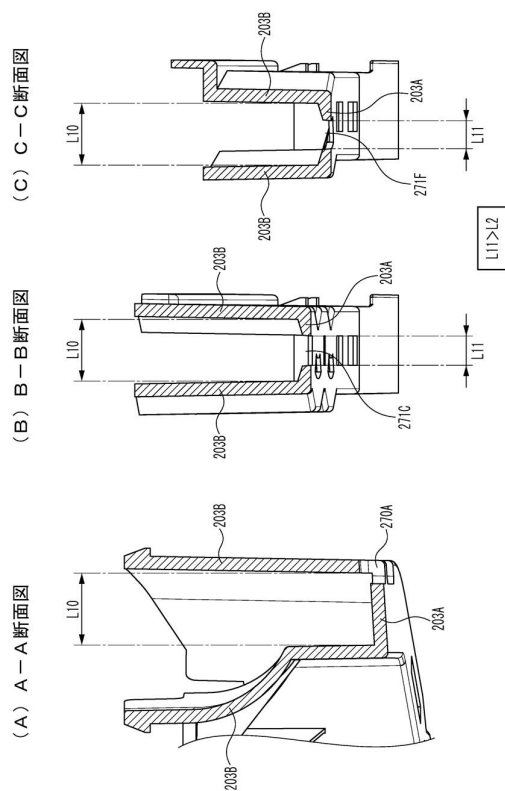
【図 10】

【図 10】



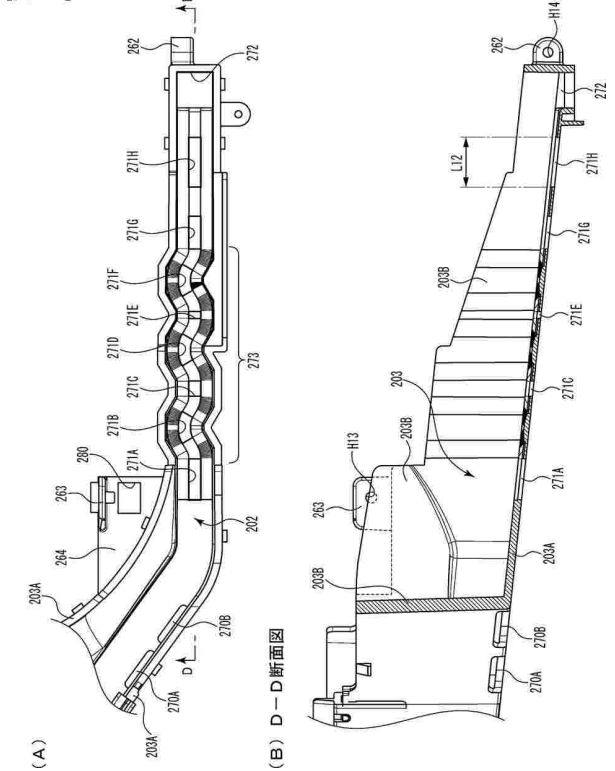
【図 11】

【図 11】



【図 12】

【図 12】



10

20

30

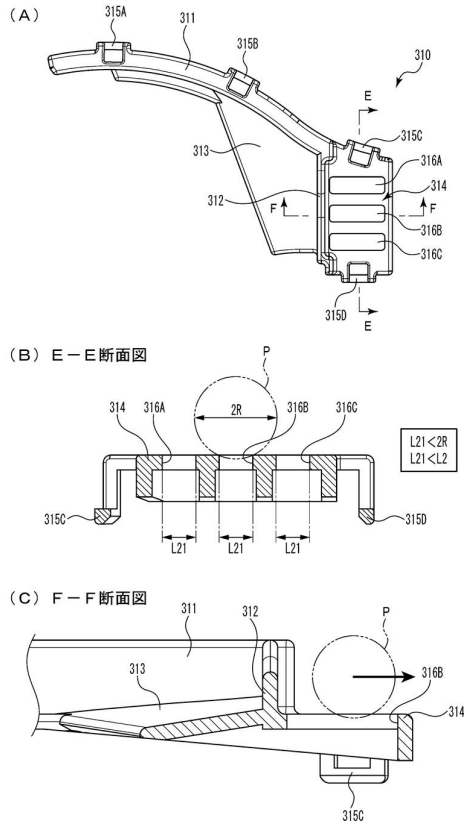
40

50

【図 13】

【図 13】

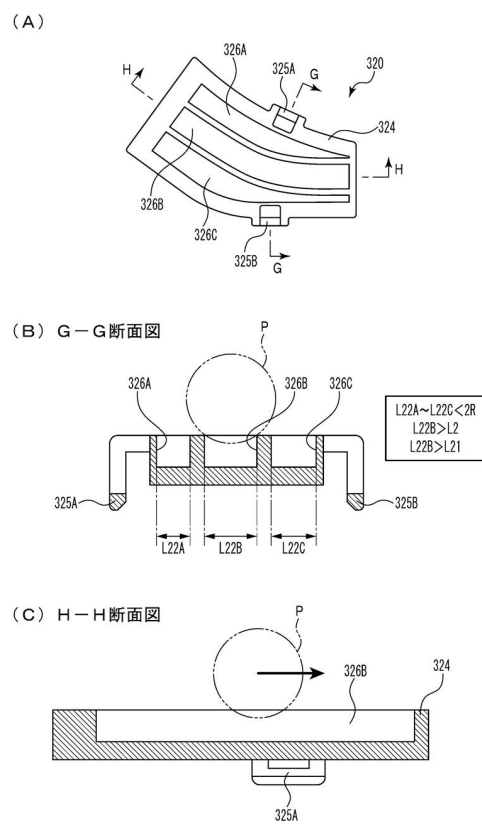
第 1 カバー体



【図 14】

【図 14】

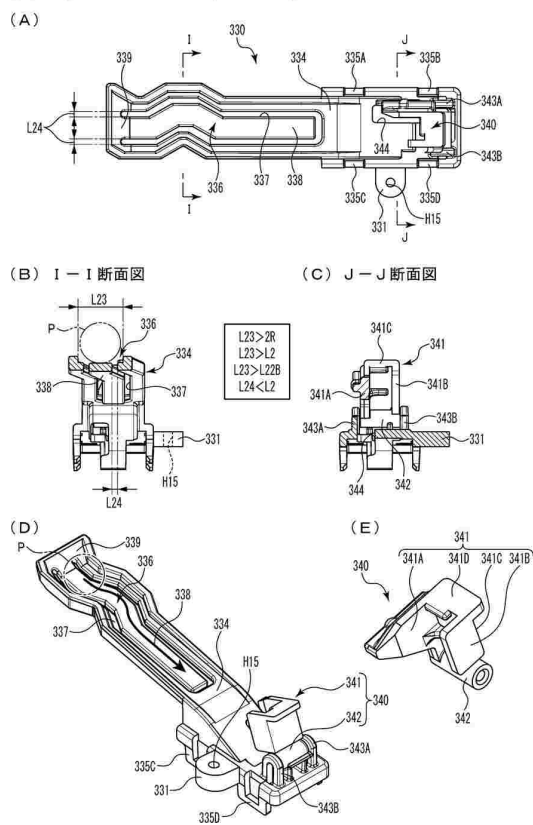
第 2 カバー体



【図 15】

【図 15】

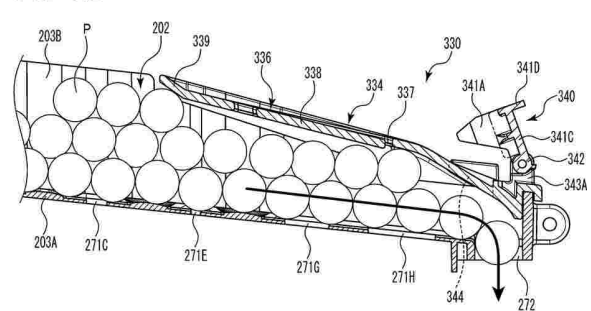
第 3 カバー体



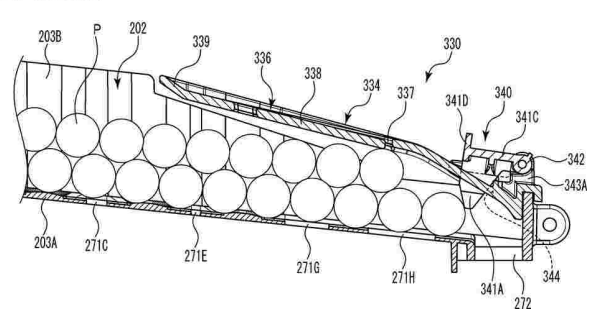
【図 16】

【図 16】

(A) 第 1 状態



(B) 第 2 状態



10

20

30

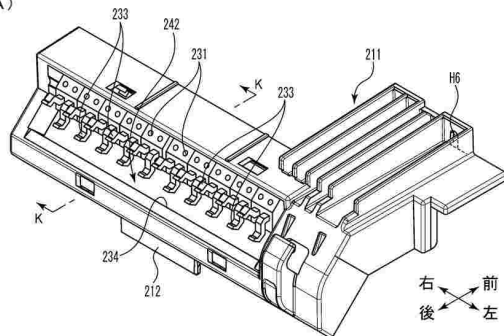
40

50

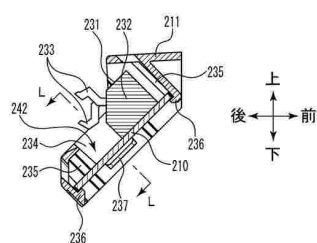
【図 17】

【図 17】

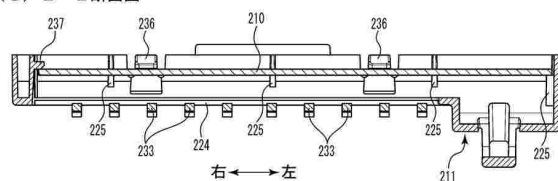
(A)



(B) K-K断面图



(C) L-L 断面图

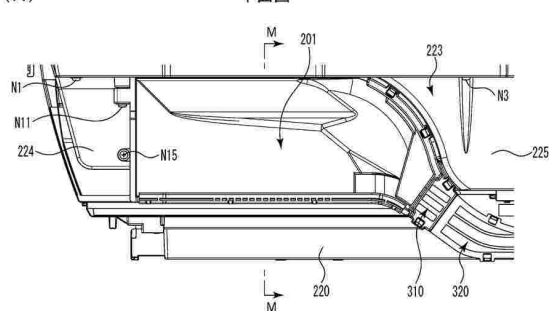


【図 19】

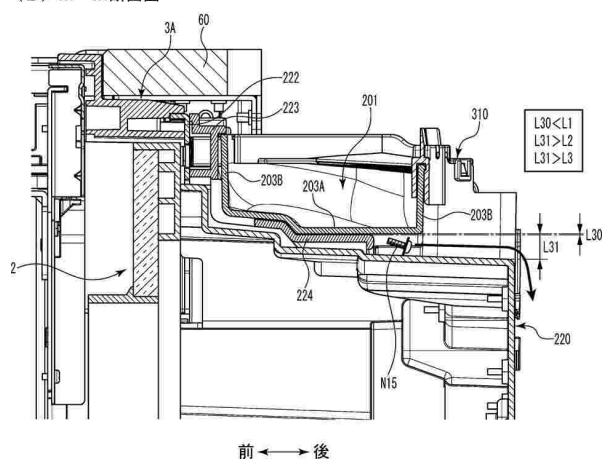
【图 19】

(A)

平面图

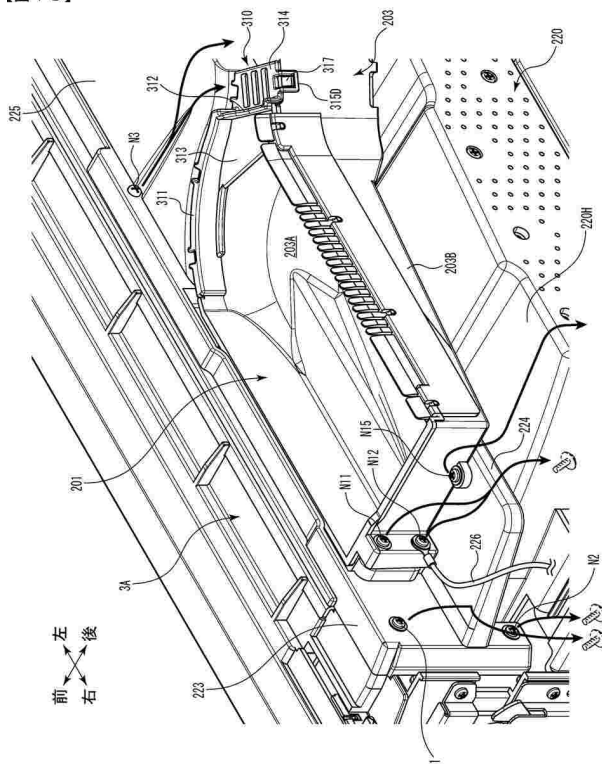


(B) M—M断面图



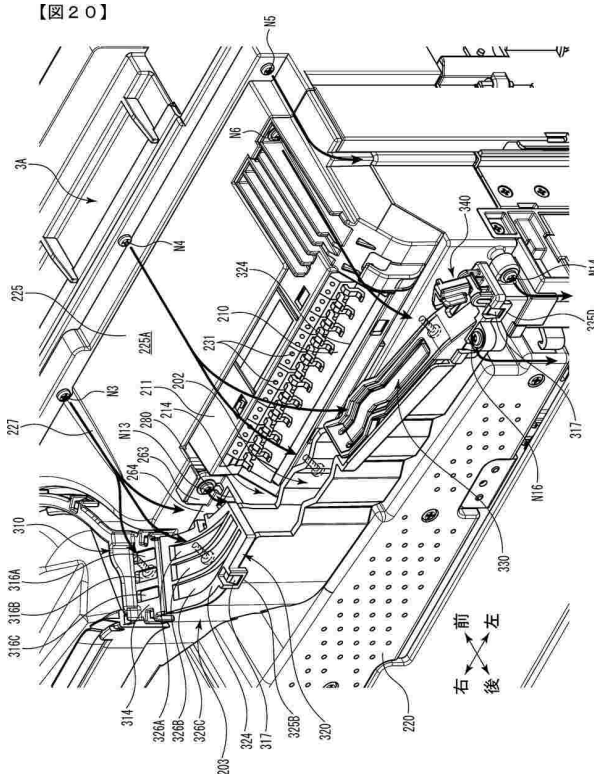
【図 18】

【图 18】



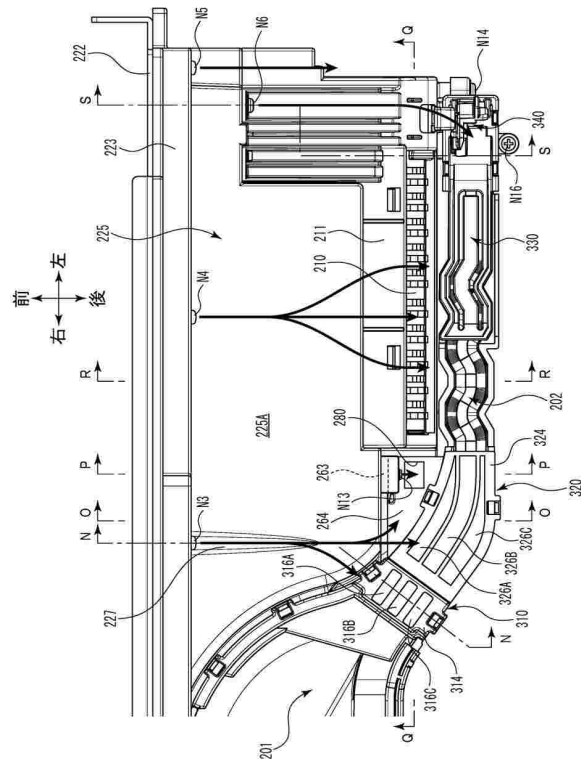
【図 20】

【図20】



【図 2 1】

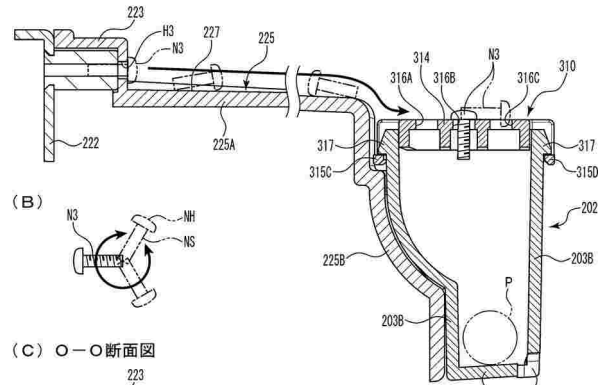
【図 2 1】



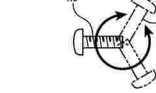
【図 2 2】

【図 2 2】

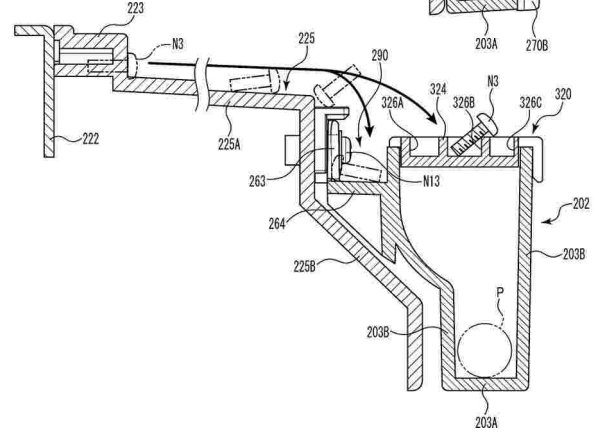
(A) N-N断面図



(B)



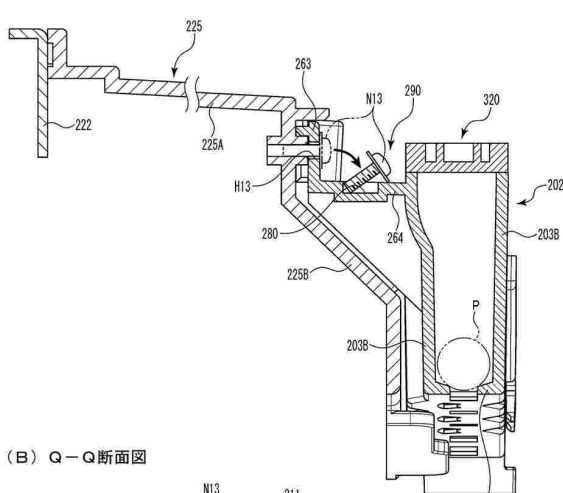
(C) O-O断面図



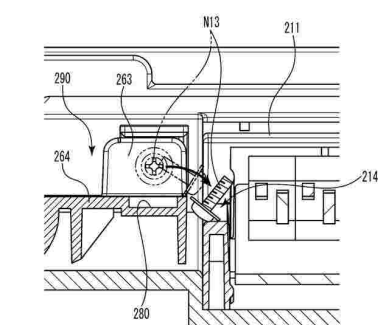
【図 2 3】

【図 2 3】

(A) P-P断面図



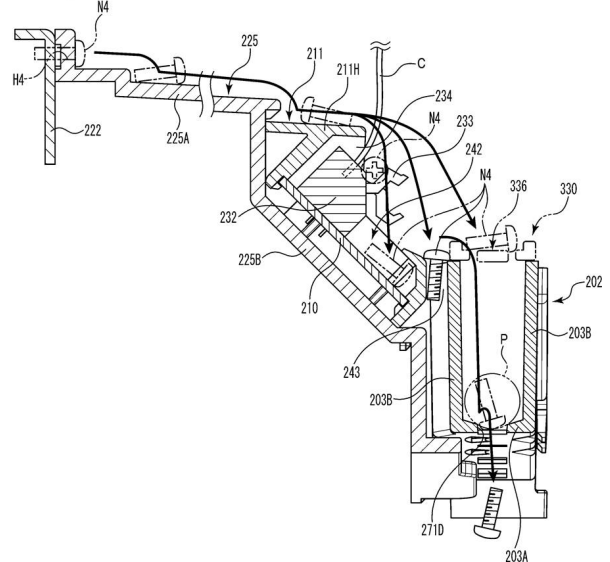
(B) Q-Q断面図



【図 2 4】

【図 2 4】

R-R断面図



10

20

30

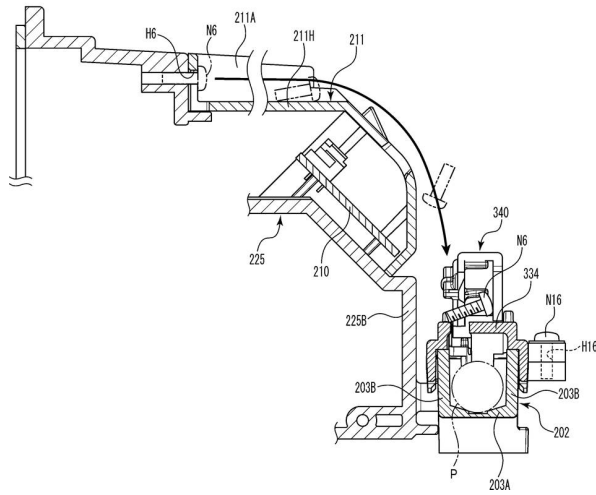
40

50

【図 25】

【図 25】

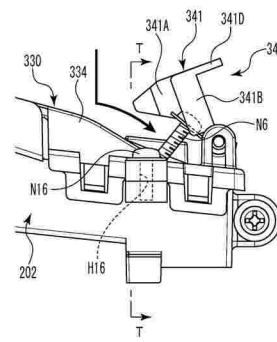
S-S 断面図



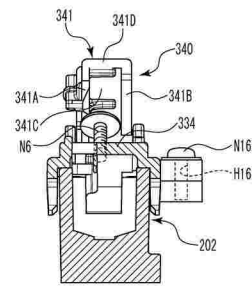
【図 26】

【図 26】

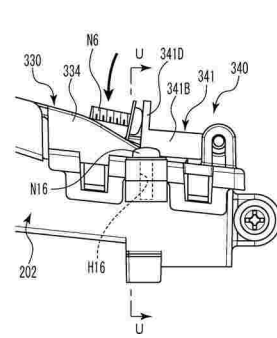
(A) 第 1 状態



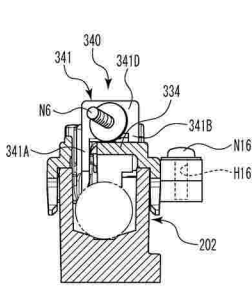
(B) T-T 断面図



(C) 第 2 状態

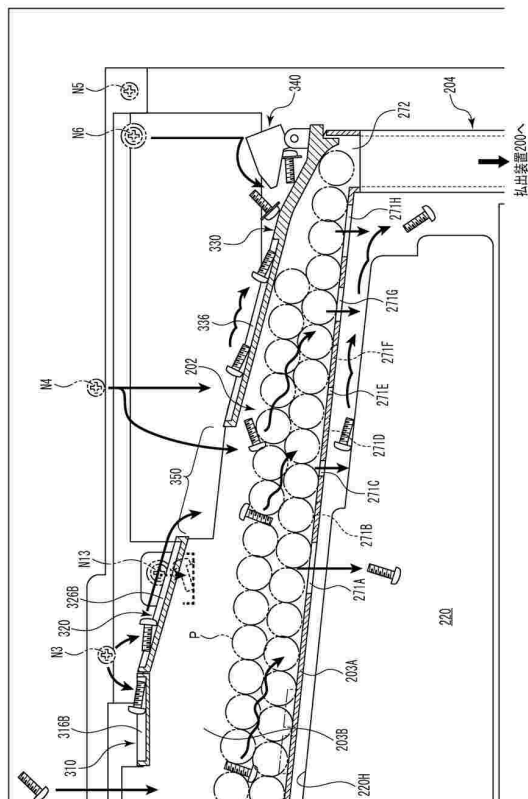


(D) U-U 断面図



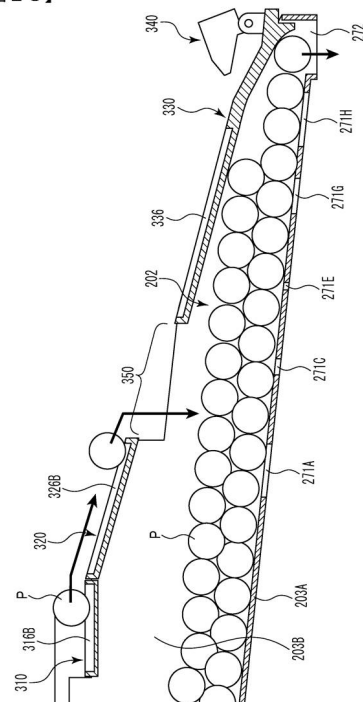
【図 27】

【図 27】



【図 28】

【図 28】



10

20

30

40

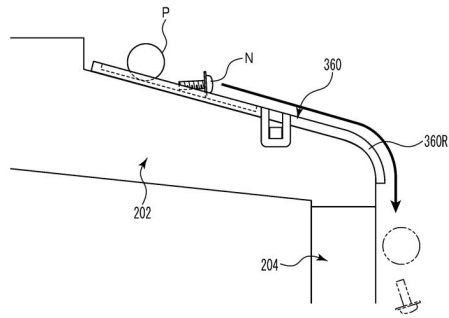
50

【図 29】

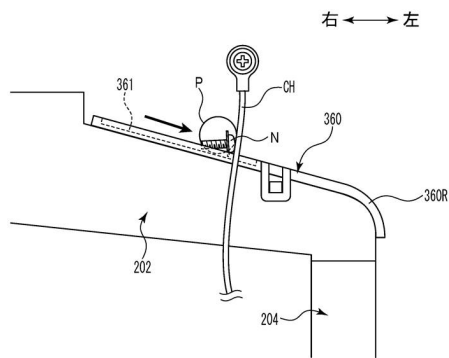
【図 29】

変形例 1

(A)



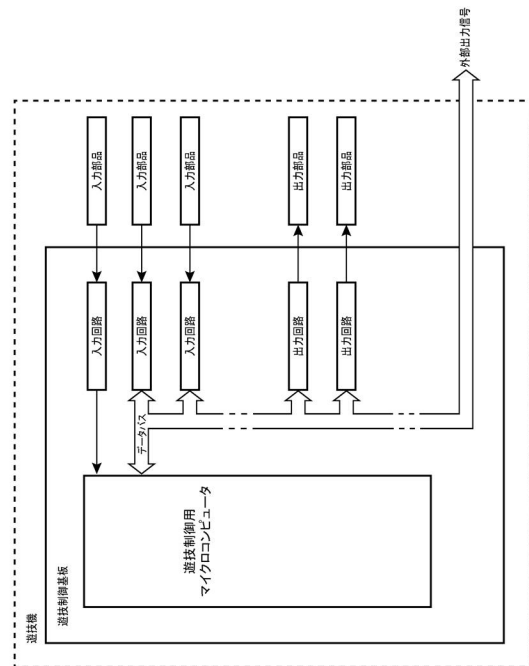
(B)



【図 30-1】

【図30-1】

特徴部053SG

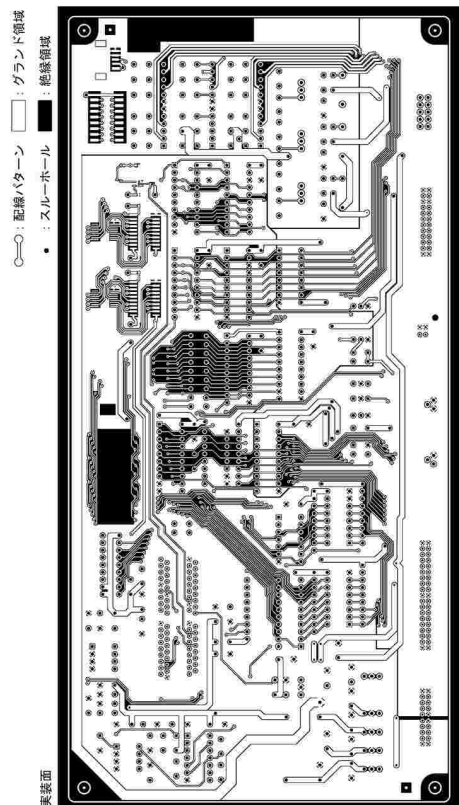


10

20

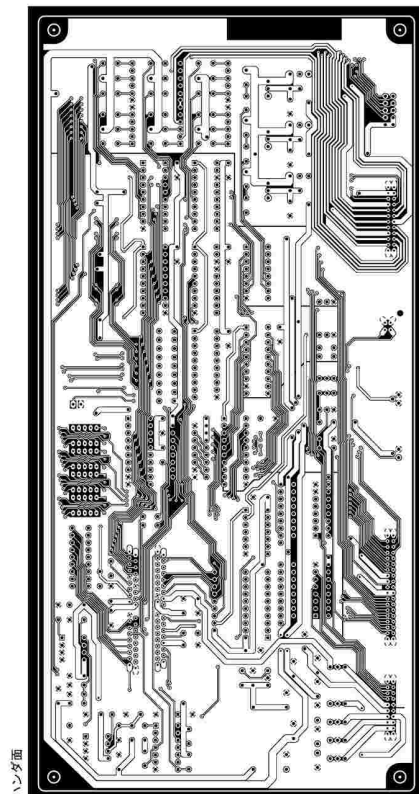
【図 30-2】

【図 30-2】



【図 30-3】

【図 30-3】



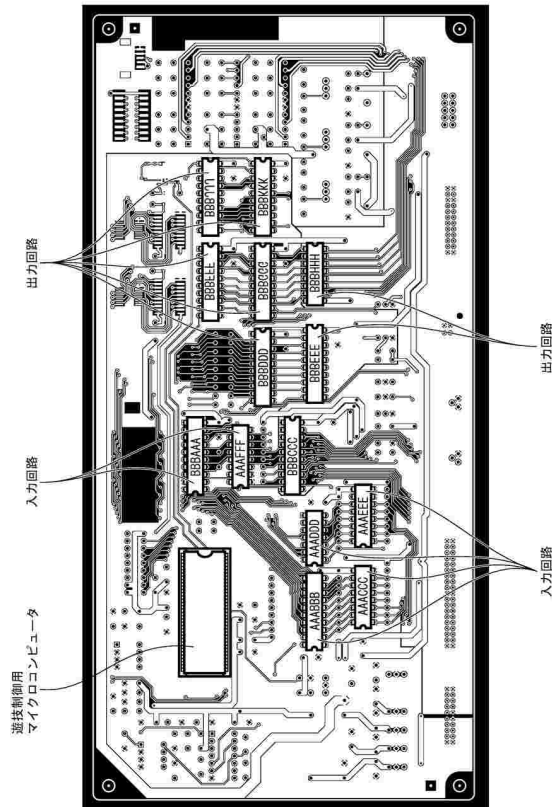
30

40

50

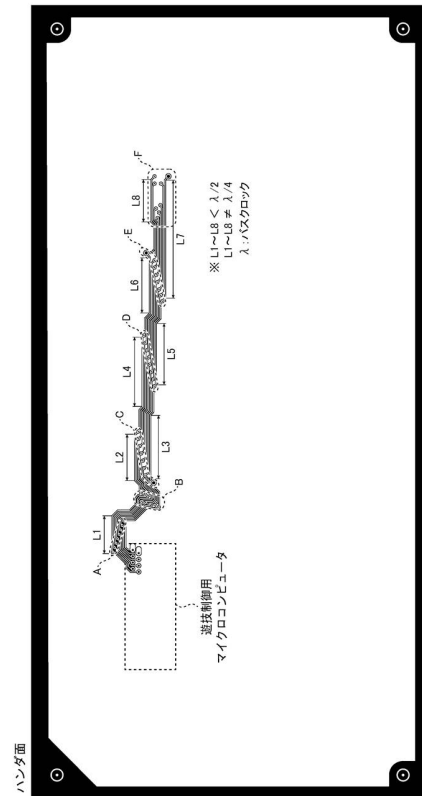
【図 30-4】

【図 30-4】



【図 30-5】

【図 30-5】

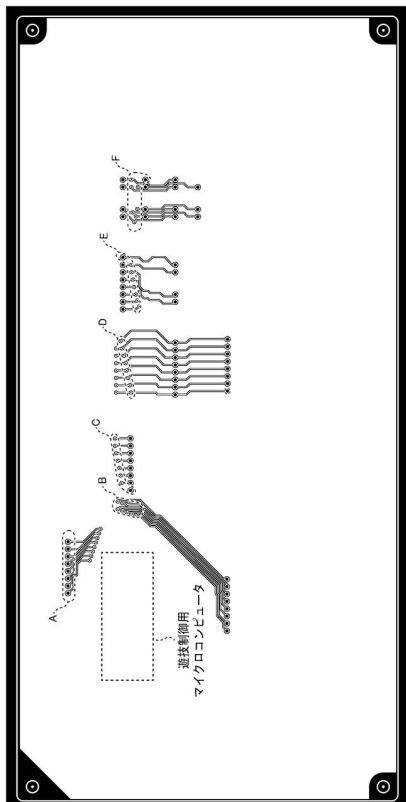


10

20

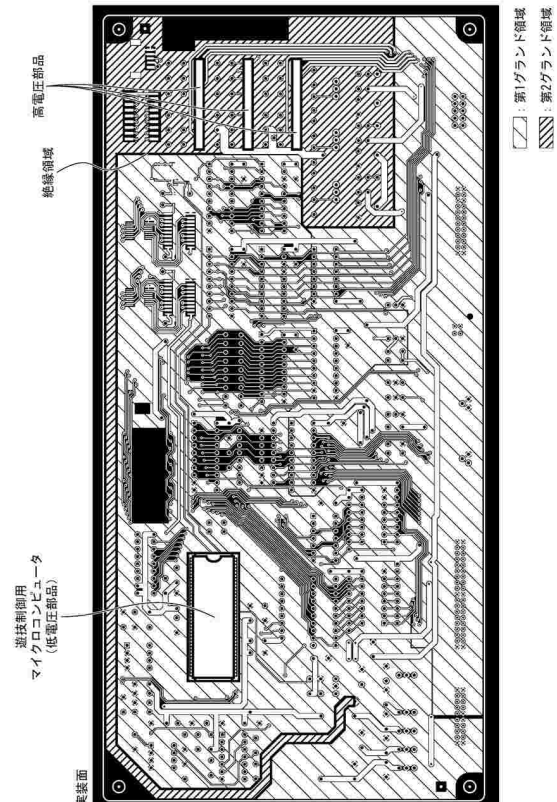
【図 30-6】

【図 30-6】



【図 30-7】

【図 30-7】



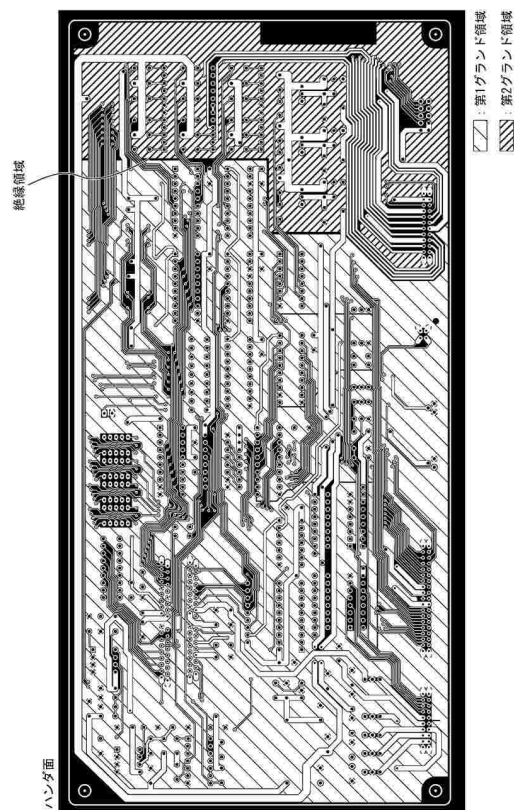
30

40

50

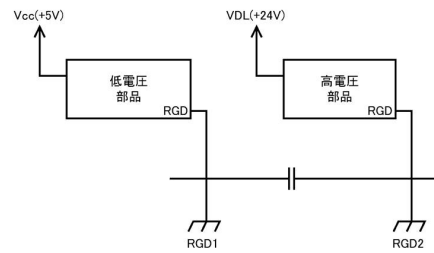
【図 30-8】

【図 30-8】



【図 30-9】

【図 30-9】

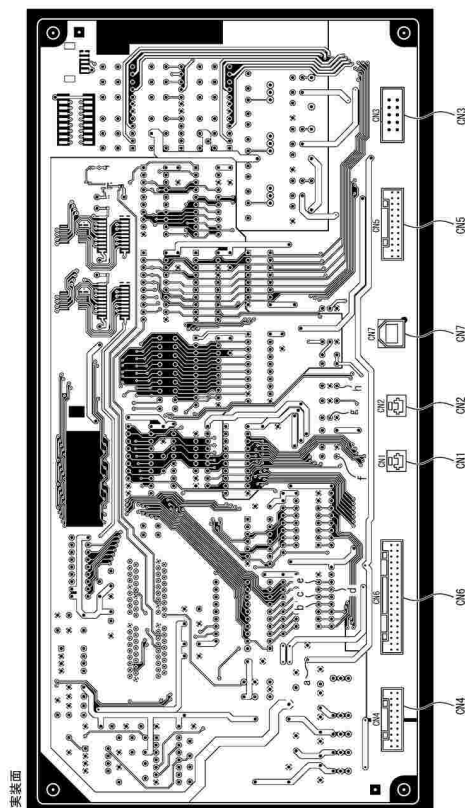


10

20

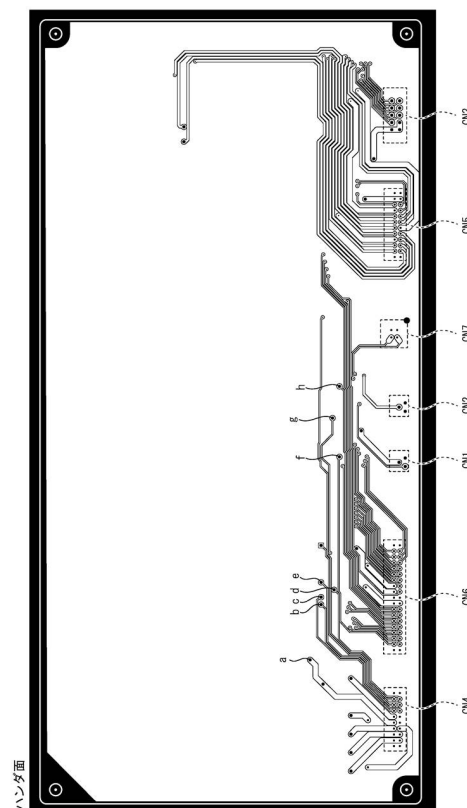
【図 30-10】

【図 30-10】



【図 30-11】

【図 30-11】



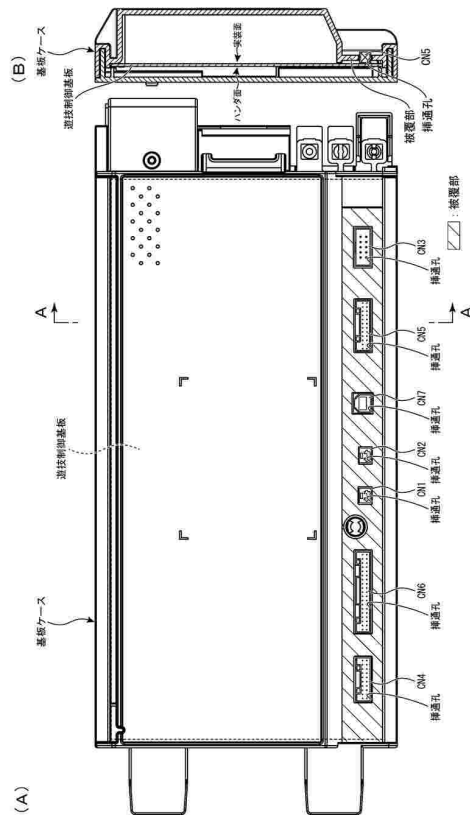
30

40

50

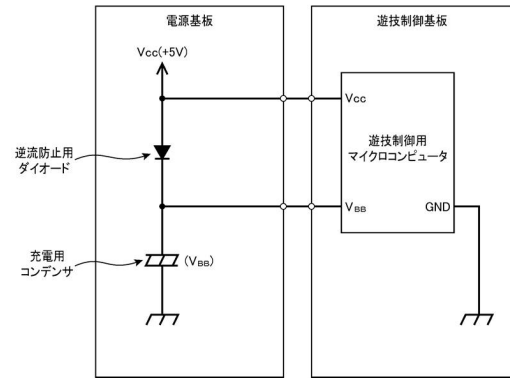
【図 30-12】

【図 30-12】



【図 30-13】

【図 30-13】

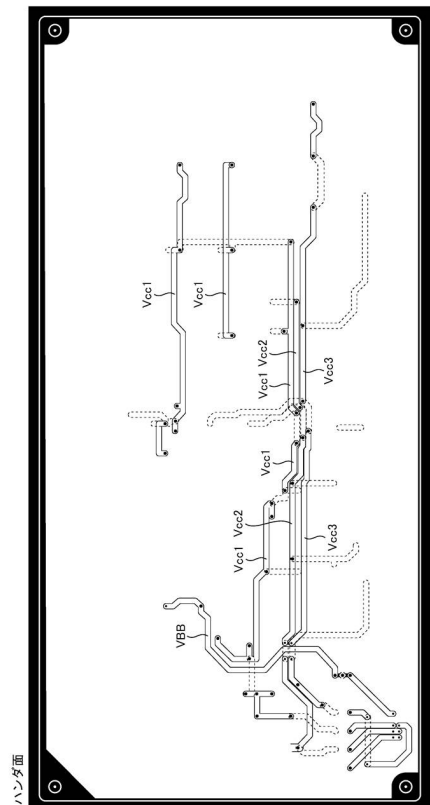


10

20

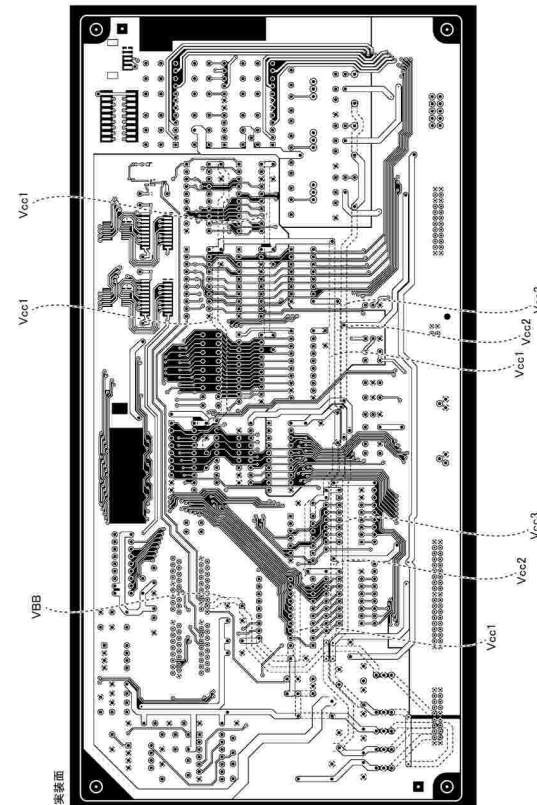
【図 30-14】

【図 30-14】



【図 30-15】

【図 30-15】



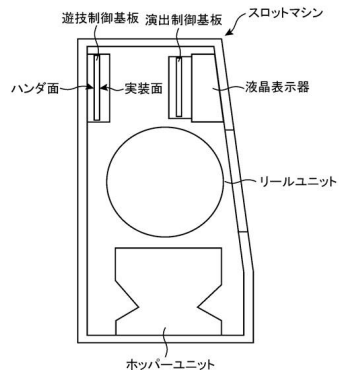
30

40

50

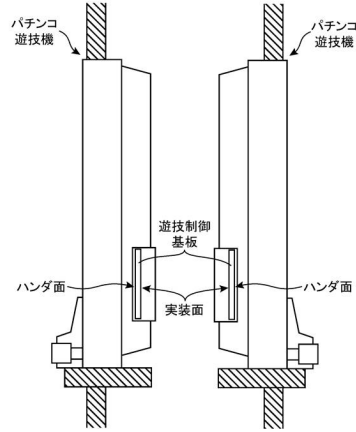
【図 30-16】

【図 30-16】



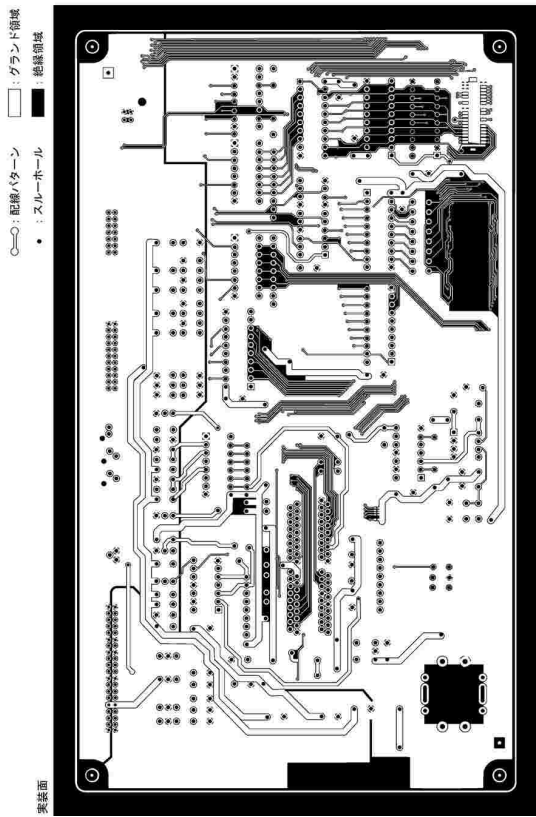
【図 30-17】

【図 30-17】



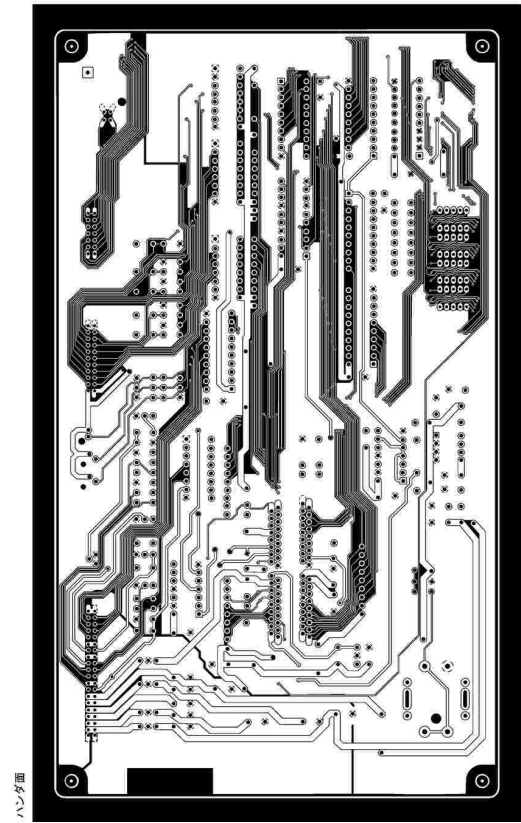
【図 30-18】

【図 30-18】



【図 30-19】

【図 30-19】



10

20

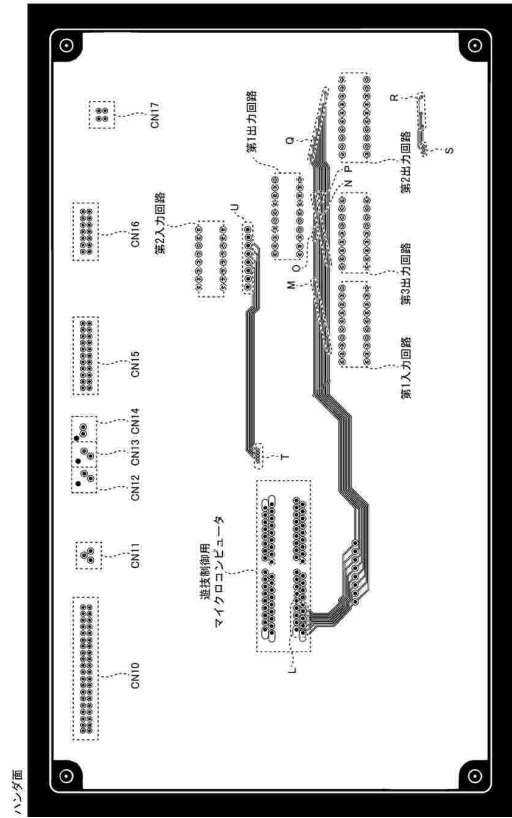
30

40

50

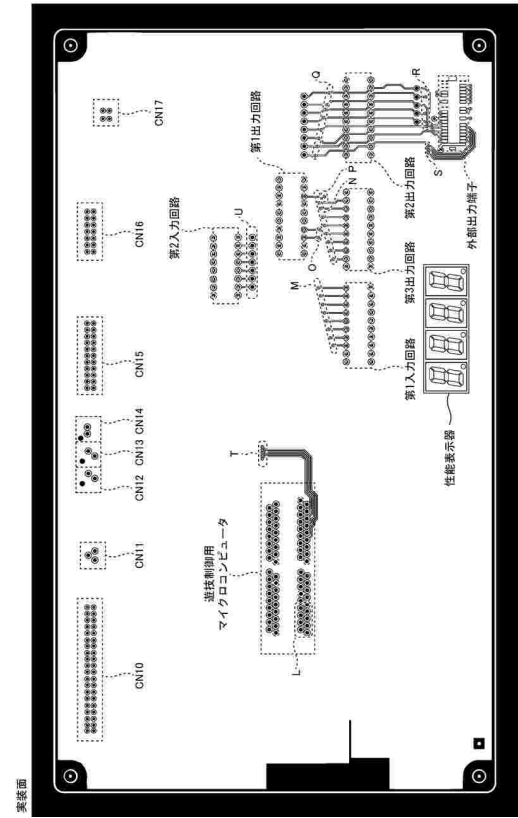
【図 30-20】

【図 30-20】



【図 30-21】

【図 30-21】

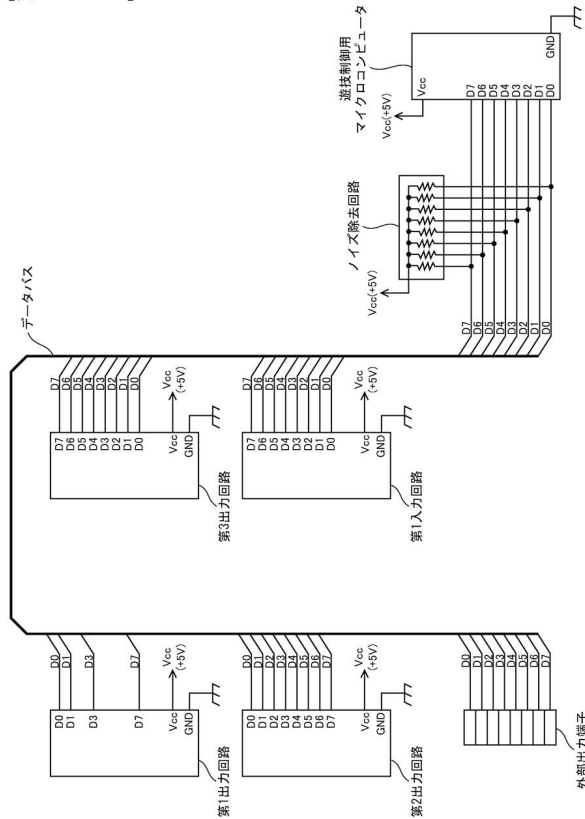


10

20

【図 30-22】

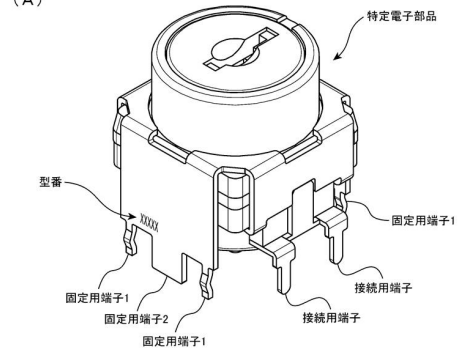
【図 30-22】



【図 30-23】

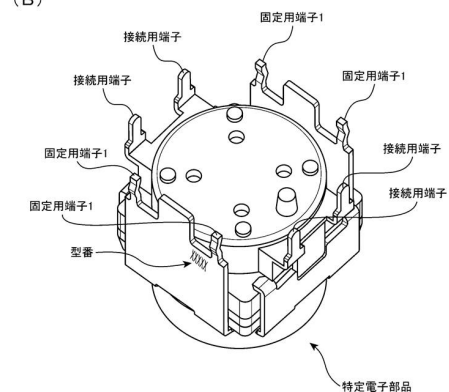
【図 30-23】

(A)



30

(B)



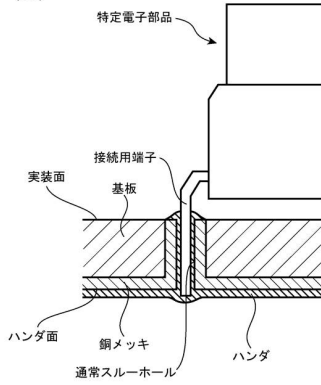
40

50

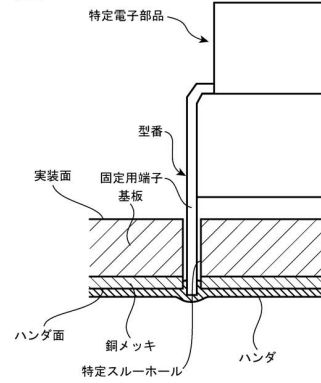
【図 30-24】

【図 30-24】

(A)

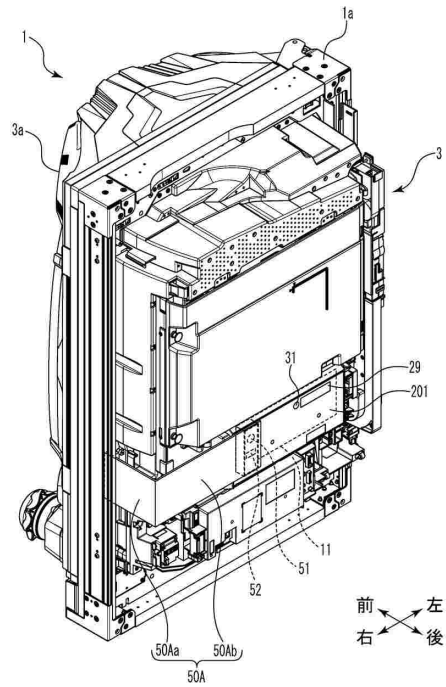


(B)



【図 31】

【図 31】

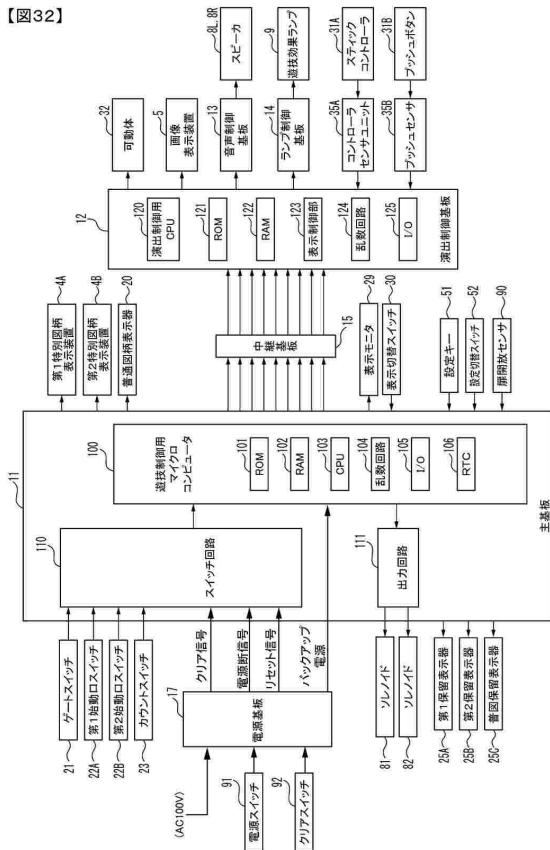


10

20

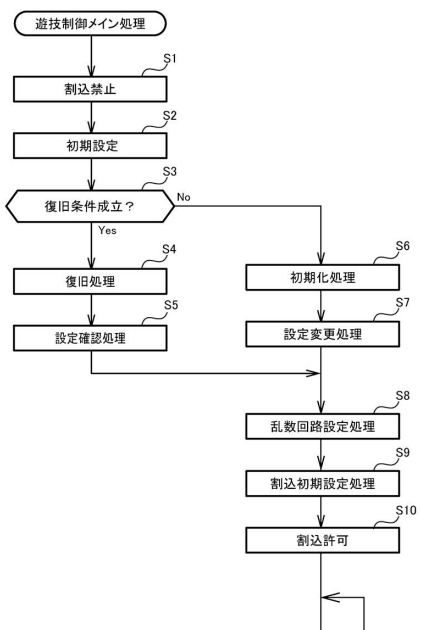
【図 32】

【図 32】



【図 33】

【図 33】



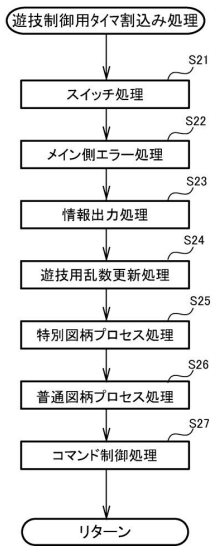
30

40

50

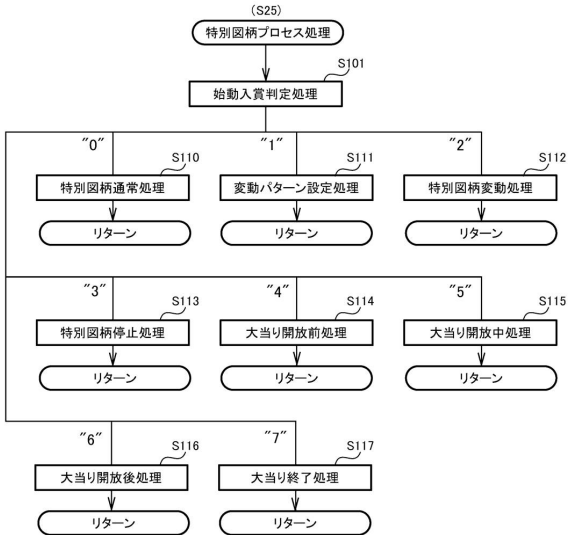
【図 3 4】

【図34】



【図 3 5】

【図35】



【図 3 6】

【図36】

(A) 第1特図用表示結果判定テーブル

遊技状態	MR1 (設定値1)	MR1 (設定値2)	MR1 (設定値3)	MR1 (設定値4)	MR1 (設定値5)	MR1 (設定値6)
大当り	1020~1237 (確率1/300)	1020~1253 (確率1/280)	1020~1272 (確率1/260)	1020~1292 (確率1/240)	1020~1317 (確率1/220)	1020~1346 (確率1/200)
時短付き または時短状態	65317~65535 (確率1/300)	65317~65535 (確率1/300)	65317~65535 (確率1/300)	65317~65535 (確率1/300)	65317~65535 (確率1/300)	65317~65535 (確率1/300)
はずれ	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外
大当り	1020~1346 (確率1/200)	1020~1383 (確率1/180)	1020~1429 (確率1/160)	1020~1487 (確率1/140)	1020~1556 (確率1/120)	1020~1674 (確率1/100)
時短付き	-	-	-	-	-	-
はずれ	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外

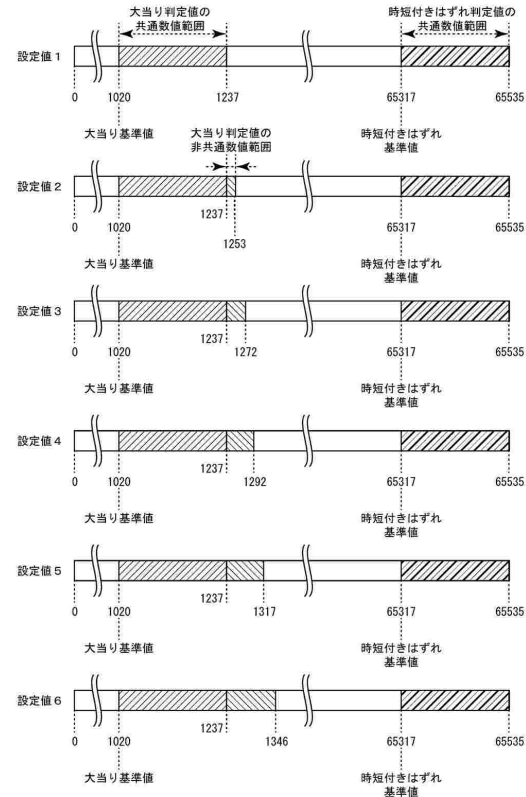
(B) 第2特図用表示結果判定テーブル

遊技状態	MR1 (設定値1)	MR1 (設定値2)	MR1 (設定値3)	MR1 (設定値4)	MR1 (設定値5)	MR1 (設定値6)
大当り	1020~1237 (確率1/300)	1020~1253 (確率1/280)	1020~1272 (確率1/260)	1020~1292 (確率1/240)	1020~1317 (確率1/220)	1020~1346 (確率1/200)
時短付き	65317~65535 (確率1/300)	65317~65535 (確率1/300)	65317~65535 (確率1/300)	65317~65535 (確率1/300)	65317~65535 (確率1/300)	65317~65535 (確率1/300)
はずれ	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外
大当り	1020~1346 (確率1/200)	1020~1383 (確率1/180)	1020~1429 (確率1/160)	1020~1487 (確率1/140)	1020~1556 (確率1/120)	1020~1674 (確率1/100)
時短付き	-	-	-	-	-	-
はずれ	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外	上記数値以外

【図 3 7】

【図37】

通常状態または時短状態の場合（第1特図）



10

20

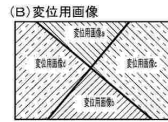
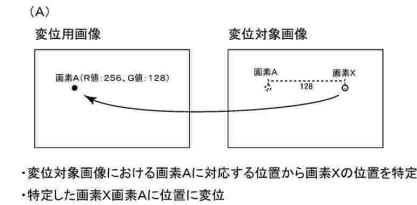
30

40

50

【図 40-3】

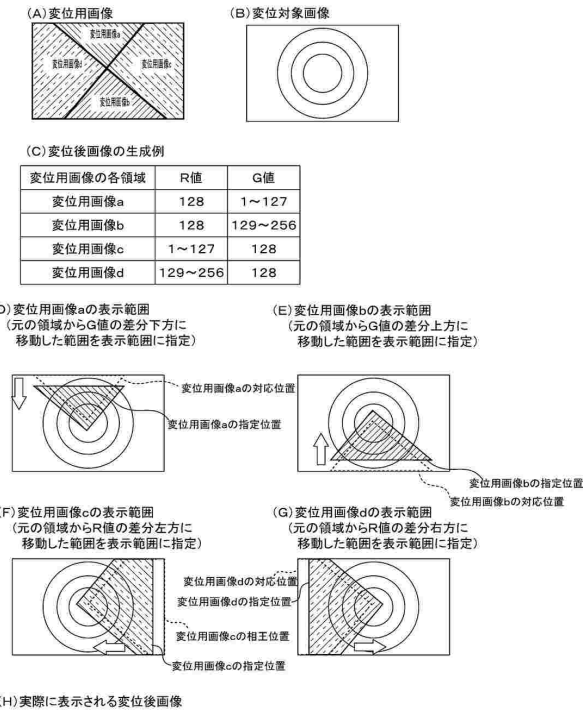
【図40-3】



- ・変位用画像a～dの画素の赤色成分値(R値)と緑色成分値(G値)により変位対象画像から変位後画像を生成可能
- ・赤色成分値(R値)と緑色成分値(G値)は1～256の範囲の値をとり、中央値は128
- ・各変位用画像a～dでは、各画素の位置にR値とG値により変位対象画像を構成する画素のうち任意の画素を指定して配置可能
- ・変位用画像における画素のR値が1～127である場合は、変位対象画像において該画素からX軸のマイナス方向(左方向)側に移動した位置の画素を指定して配置する
- ・変位用画像における画素のR値が129～256である場合は、変位対象画像において該画素からX軸のプラス方向(右方向)側に移動した位置の画素を指定して配置する
- ・変位用画像における画素のG値が1～127である場合は、変位対象画像において該画素からY軸のマイナス方向(下方向)側に移動した位置の画素を指定して配置する
- ・変位用画像における画素のG値が129～256である場合は、変位対象画像において該画素からY軸のプラス方向(上方向)側に移動した位置の画素を指定して配置する
- ・R値とG値のいずれにおいても移動量は中央値である128からの差分

【図 40-4】

【図40-4】

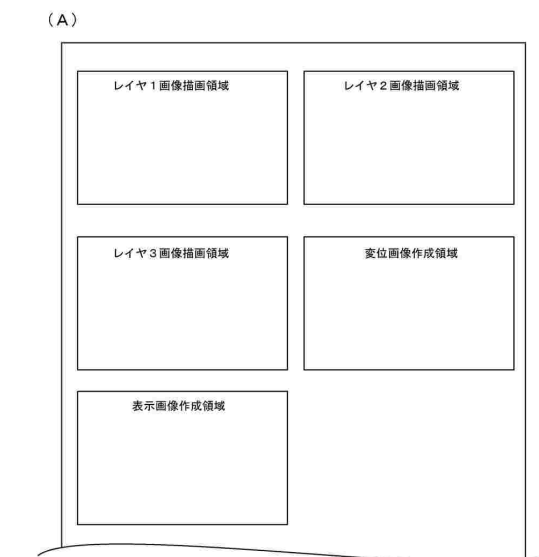


10

20

【図 40-5】

【図40-5】



(B)

レイヤ1画像描画領域	レイヤ1用の画像を描画・配置
レイヤ2画像描画領域	レイヤ2用の画像を描画・配置
レイヤ3画像描画領域	レイヤ3用の画像を描画・配置
変位画像作成領域	レイヤ2画像描画領域の画像とレイヤ3画像描画領域の画像とを合成(重畳)した画像を変位対象画像として作成。該画像に変位用画像を適用
表示画像作成領域	レイヤ1画像描画領域の画像、レイヤ2画像描画領域の画像、レイヤ3画像描画領域の画像を合成(重畳)した画像、または、レイヤ1画像描画領域の画像と変位画像作成領域の画像を合成(重畳)した画像を表示用画像として作成

【図 40-6】

【図40-6】

(A)

MODE	EXT	名称	内容
80	01	第1可変表示開始	第1特図の可変表示の開始を指定
80	02	第2可変表示開始	第2特図の可変表示の開始を指定
81	XX	変動パターン指定	変動パターン(可変表示時間)を指定
8C	XX	可変表示結果指定	可変表示結果を指定
8F	00	図柄確定	飾り図柄の可変表示の停止指定
95	XX	遊技状態指定	現在の遊技状態を指定
A0	XX	当り開始指定	大当りの開始指定
A1	XX	大入賞口開放中指定	大入賞口開放中を指定
A2	XX	大入賞口開放後指定	大入賞口開放後を指定
A3	XX	当り終了指定	大当りの終了指定
B1	00	第1始動口入賞指定	第1始動入賞口への入賞を通知
B2	00	第2始動口入賞指定	第2始動入賞口への入賞を通知
C1	XX	第1保留記憶数通知	第1保留記憶数を通知
C2	XX	第2保留記憶数通知	第2保留記憶数を通知

30

(B)

MODE	EXT	名称	指定内容
8C	00	第1可変表示結果指定	はずれ
8C	01	第2可変表示結果指定	大当り(確変A)
8C	02	第3可変表示結果指定	大当り(確変B)
8C	03	第4可変表示結果指定	大当り(確変C)
8C	04	第5可変表示結果指定	大当り(非確変)

40

50

【図 4 0 − 7】

【図40-7】

乱数値	範囲	用途
MR1	1〜65536	特図表示結果判定用
MR2	1〜100	大当り種別判定用
MR3	1〜997	変動パターン判定用
MR4	3〜13	普図表示結果判定用

【図 4 0 − 8】

【図40-8】

遊技状態	判定値 (MR1)	特図表示結果
通常状態	1〜219	大当り
	上記数値以外	はずれ
確変状態	10000〜12180	大当り
	上記数値以外	はずれ

【図 4 0 − 9】

【図40-9】

(A) 大当り種別判定テーブル

変動特図	判定値 (MR2)	大当り種別
第1特図	1〜50	非確変
	51〜80	確変A
	81〜95	確変B
	96〜100	確変C
第2特図	1〜50	非確変
	51〜100	確変A

(B) 大当り種別

大当り種別	確変制御	時短制御	ラウンド数
確変A	次回大当りまで	次回大当りまで	10 (通常開放ラウンド)
確変B	次回大当りまで	次回大当りまで	5 (通常開放ラウンド)
確変C	次回大当りまで	次回大当りまで	2 (通常開放ラウンド)
非確変	無し	100回 (100回以内の大当りまで)	10 (通常開放ラウンド)

【図 4 0 − 1 0】

【図40-10】

変動パターン	特図可変表示時間 (ms)	内容
PA1-1	12000	短縮なし (通常状態) → 非リーチ (はずれ)
PA1-2	5750	同種別保留3個短縮 (通常状態) → 非リーチ (はずれ)
PA1-3	3750	同種別保留4個短縮 (通常状態) → 非リーチ (はずれ)
PA1-4	3000	短縮 (時短制御中) → 非リーチ (はずれ)
PA2-1	20000	ノーマルリーチ (はずれ)
PA2-2	50000	スーパーリーチ α (はずれ)
PA2-3	60000	スーパーリーチ β (はずれ)
PB1-1	20000	ノーマルリーチ (大当り)
PB1-2	50000	スーパーリーチ α (大当り)
PB1-3	60000	スーパーリーチ β (大当り)

10

20

30

40

50

【図 40-11】

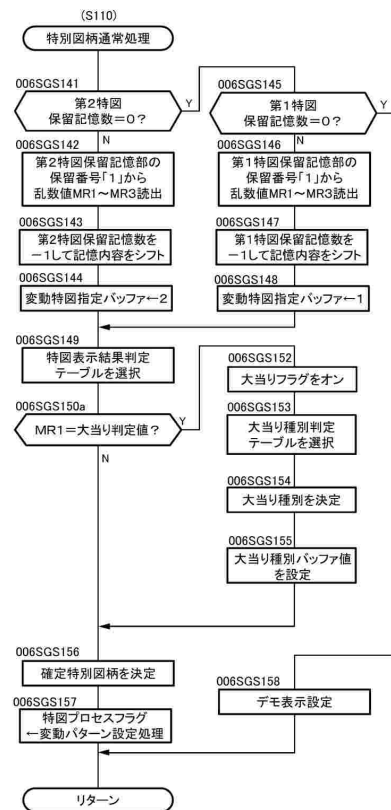
【図40-11】

可変表示結果	大当り	はずれ (保留数2以下)	はずれ (保留数3)	はずれ (保留数4)	はずれ (時短時)
変動パターン判定テーブル	大当り用変動パターン	はずれ用変動パターン	はずれ用変動パターン	はずれ用変動パターン	はずれ用変動パターン
PA1-1(非Rはずれ短縮なし)	-	50	-	-	-
PA1-2(非Rはずれ短縮1)	-	-	60	-	-
PA1-3(非Rはずれ短縮2)	-	-	-	70	-
PA1-4(非Rはずれ時短)	-	-	-	-	70
PA2-1(ノーマルRはずれ)	-	40	30	20	20
PA2-2(スーパーRαはずれ)	-	7	7	7	7
PA2-3(スーパーRβはずれ)	-	3	3	3	3
PB1-1(ノーマルR大当り)	5	-	-	-	-
PB1-2(スーパーRα大当り)	35	-	-	-	-
PB1-3(スーパーRβ大当り)	60	-	-	-	-

(数値は%)

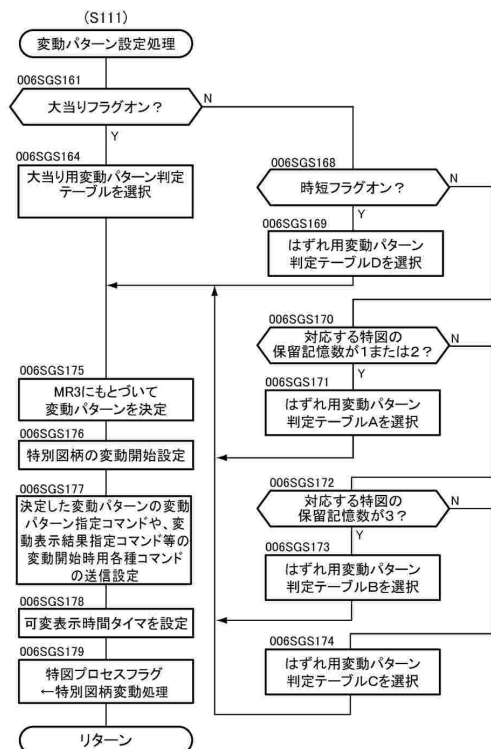
【図 40-12】

【図40-12】



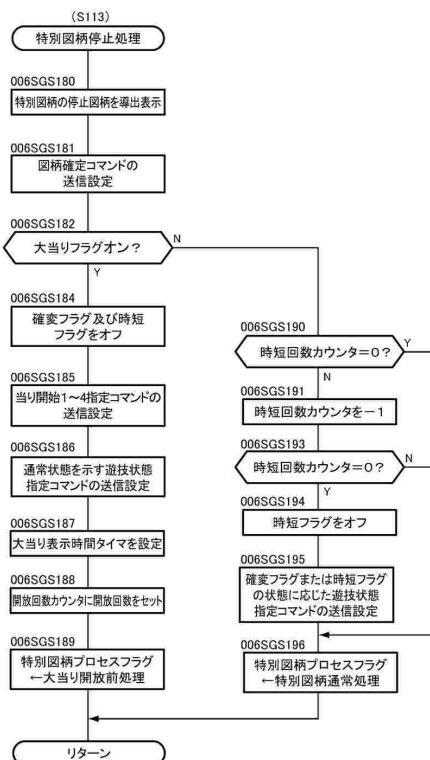
【図 40-13】

【図40-13】



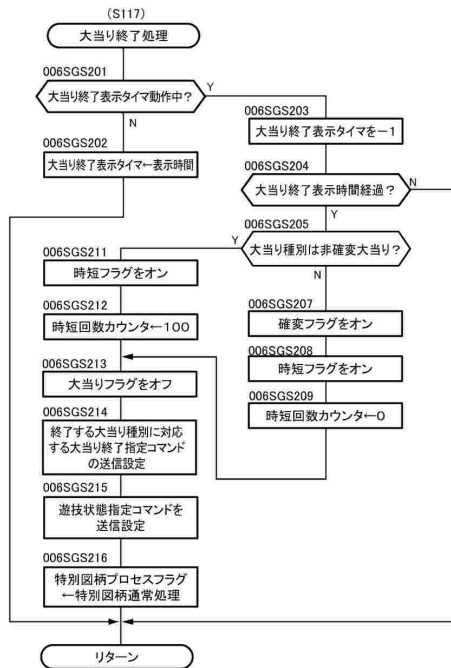
【図 40-14】

【図40-14】



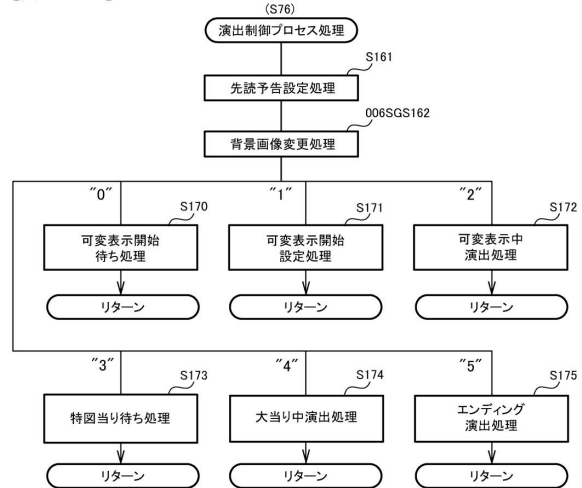
【図 40-15】

【図40-15】



【図 40-16】

【図40-16】

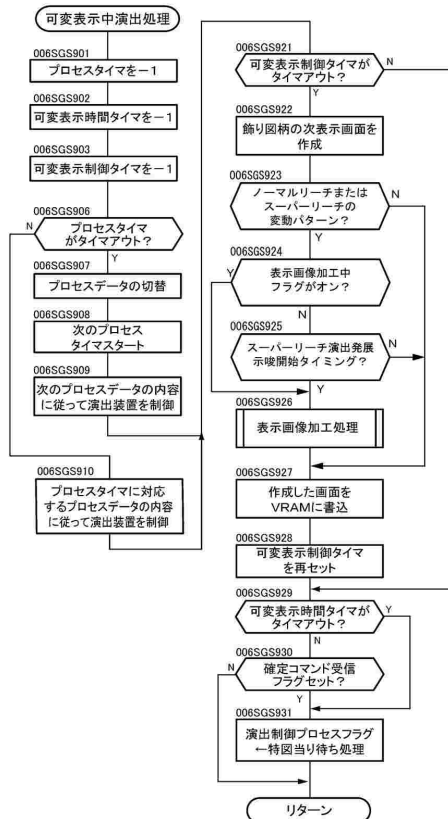


10

20

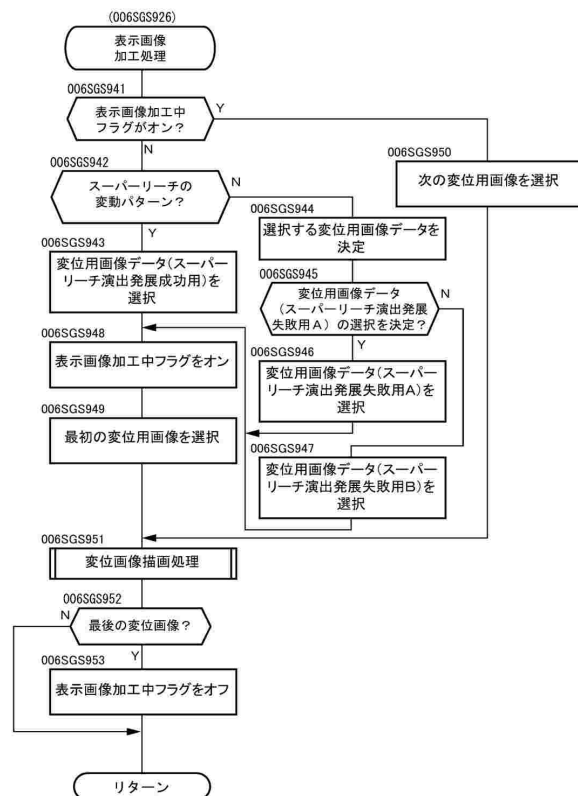
【図 40-17】

【图40-17】



【図 40-18】

【图40-18】

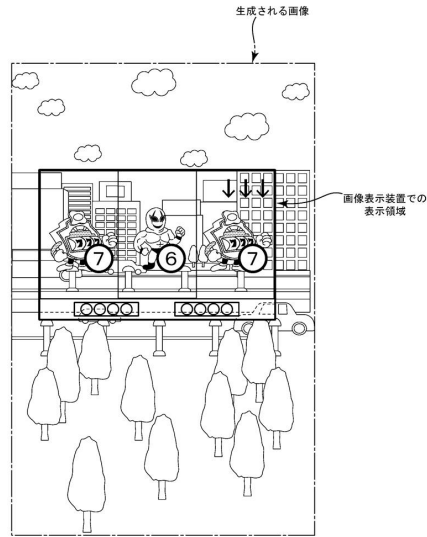


30

40

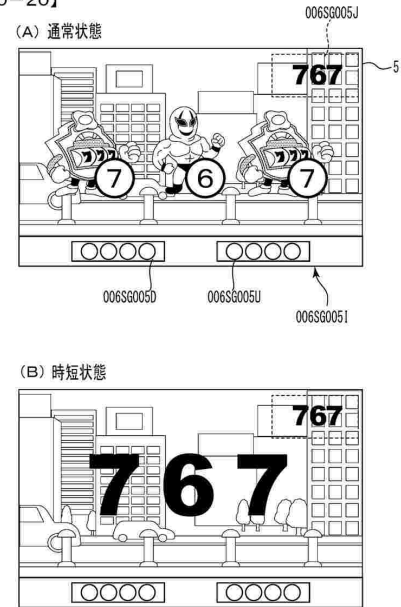
【図 40-19】

【図40-19】



【図 40-20】

【図40-20】

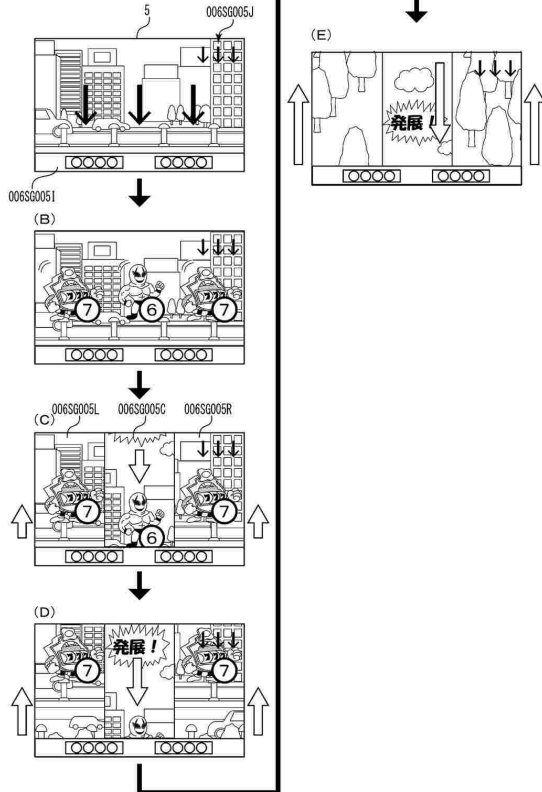


10

【図 40-21】

【図40-21】

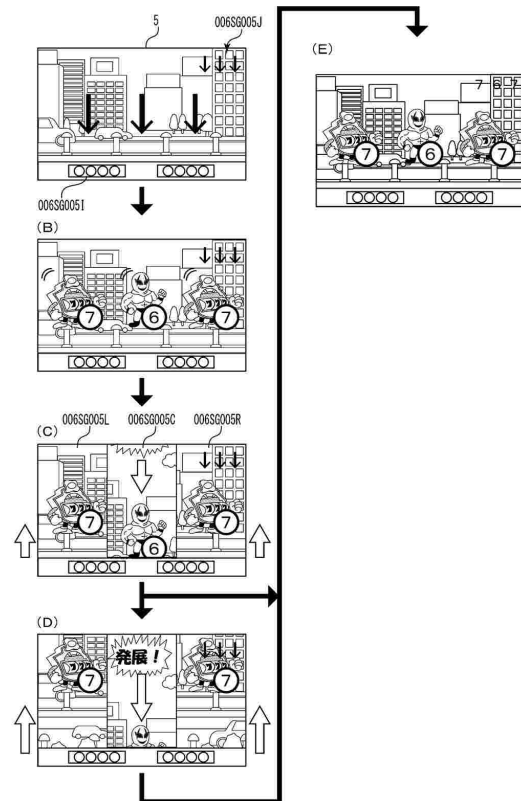
(A) スーパーリーチの変動パターンの場合



【図 40-22】

【図40-22】

(A) ノーマルリーチの変動パターンの場合



20

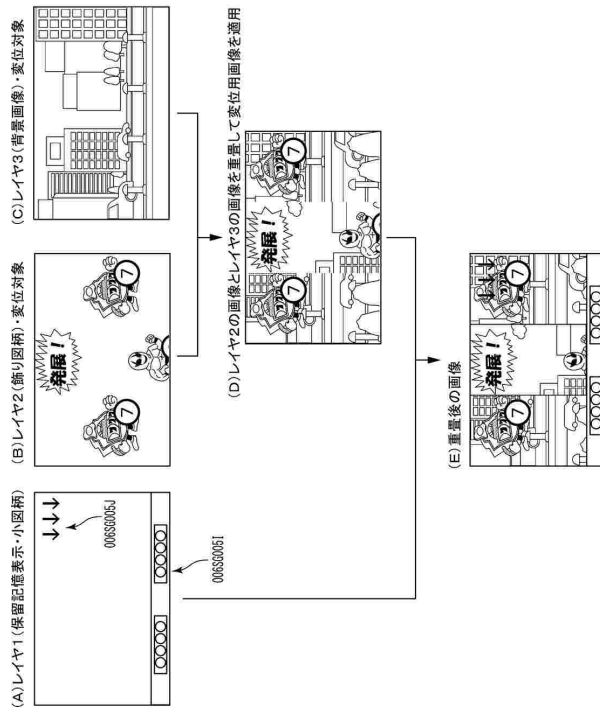
30

40

50

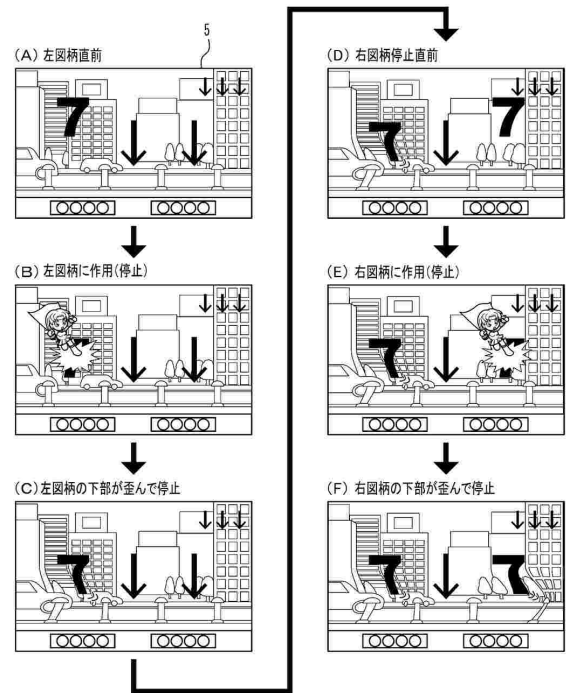
【図 40-23】

【図40-23】



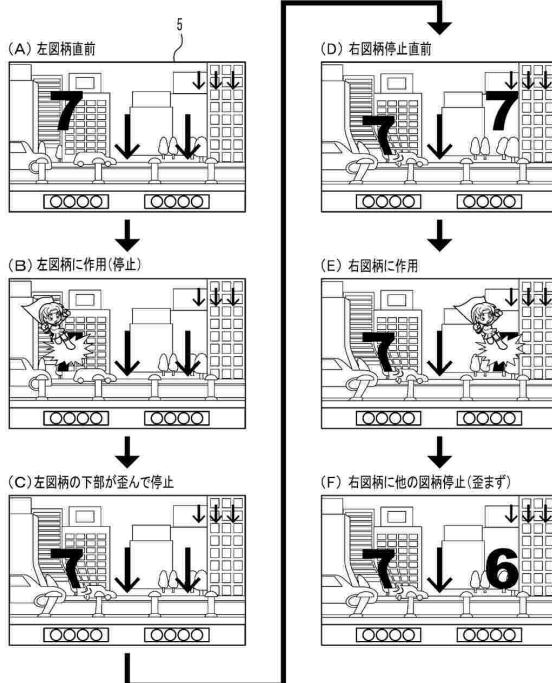
【図 40-24】

【図40-24】 変形例006SG-1



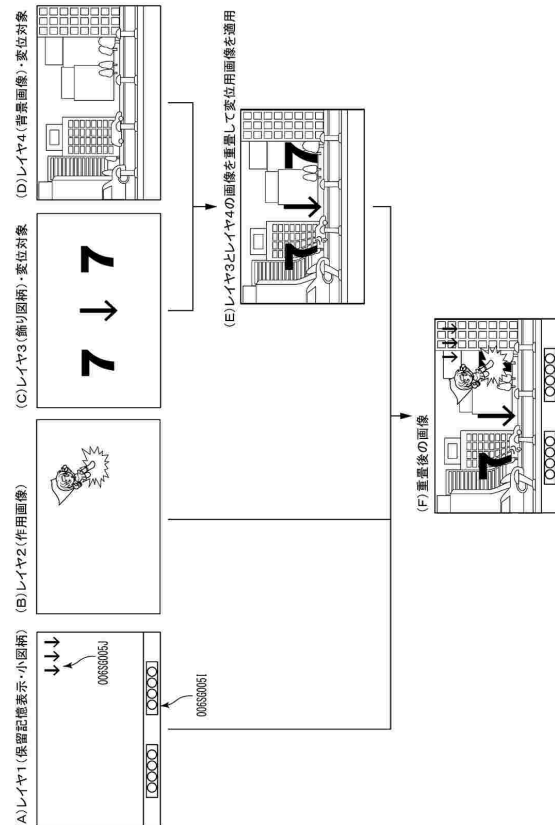
【図 40-25】

【図40-25】 変形例006SG-1



【図 40-26】

【図40-26】



10

20

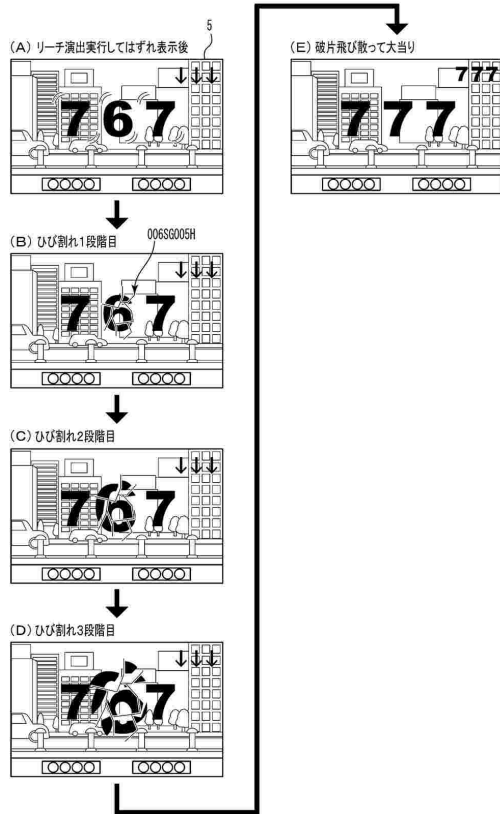
30

40

50

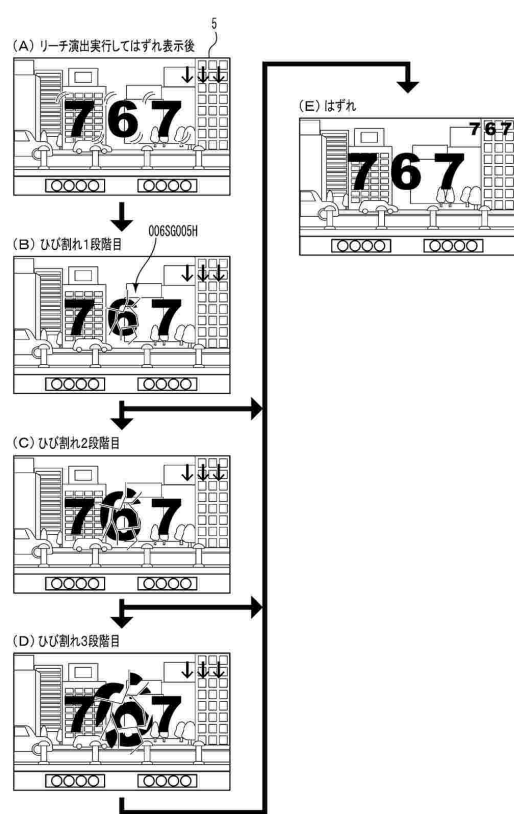
【図 40-27】

【図40-27】 変形例006SG-2



【図 40-28】

【図40-28】 変形例006SG-2

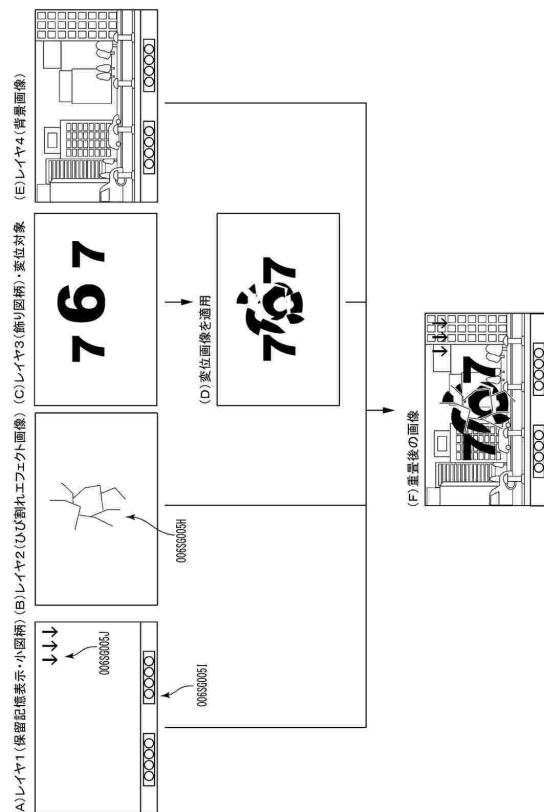


10

20

【図 40-29】

【図40-29】



【図 40-30】

【図40-30】 変形例006SG-2

可変表示結果	ひび割れエフェクト画像表示色	
	青色	赤色
大当たり	20%	80%
はずれ	80%	20%

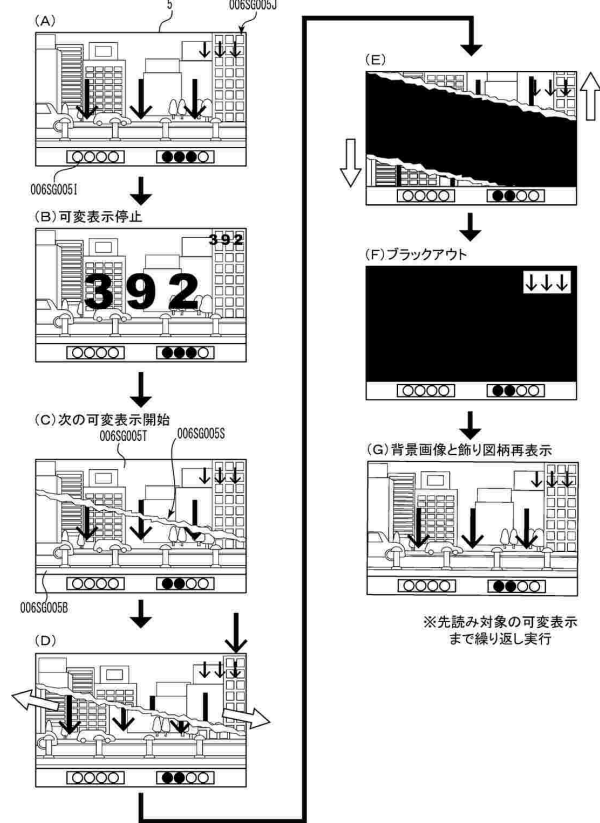
30

40

50

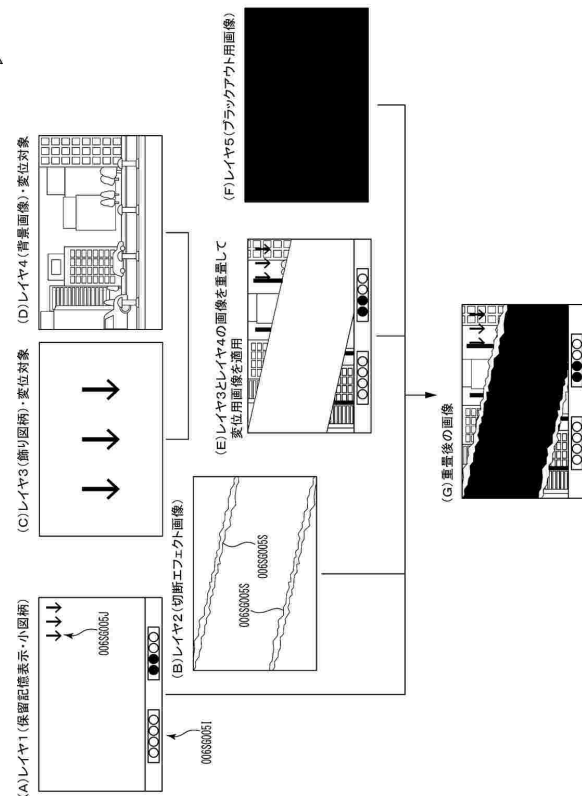
【図 40-31】

【図40-31】 変形例006SG-3



【図 40-32】

【図40-32】



【図 40-33】

【図40-33】 変形例006SG-3

可変表示結果	切断エフェクト画像表示色		
	青色	緑色	赤色
大当たり	10%	30%	60%
はずれ	60%	30%	10%

【図 40-34】

【図40-34】 変形例006SG-4

切断エフェクト画像表示色変化パターン
(先読み対象の可変表示まで3回の可変表示を実行する場合)

パターン	色変化
パターン1	青→緑→赤
パターン2	青→緑→緑
パターン3	青→青→緑
パターン4	青→青→青

高
↑
大当たり期待度
↓
低

10

20

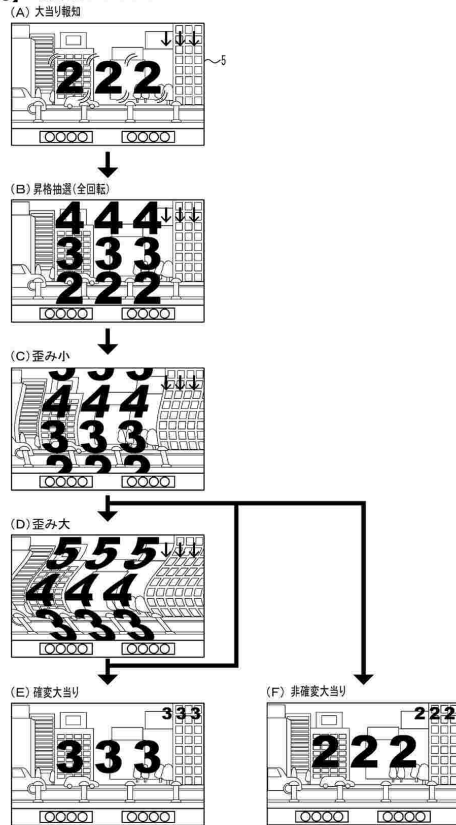
30

40

50

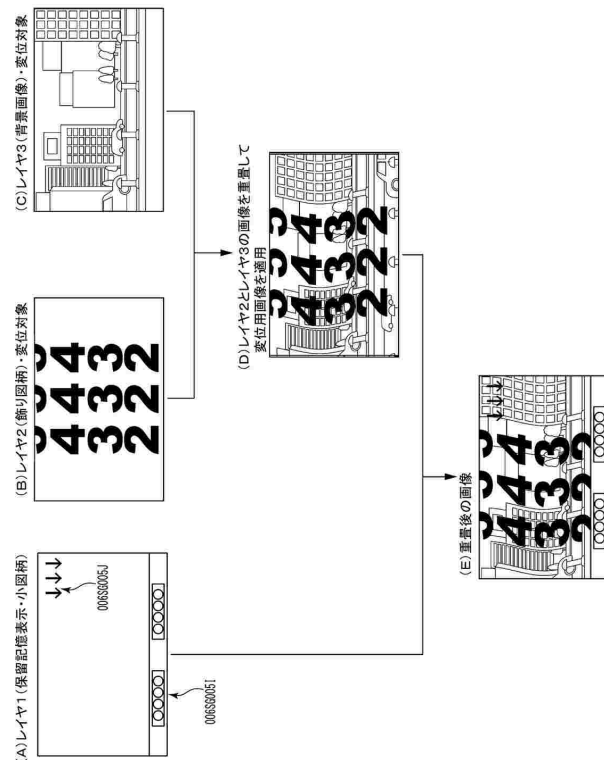
【図 40-35】

【図40-35】 変形例006SG-5



【図 40-36】

【図40-36】

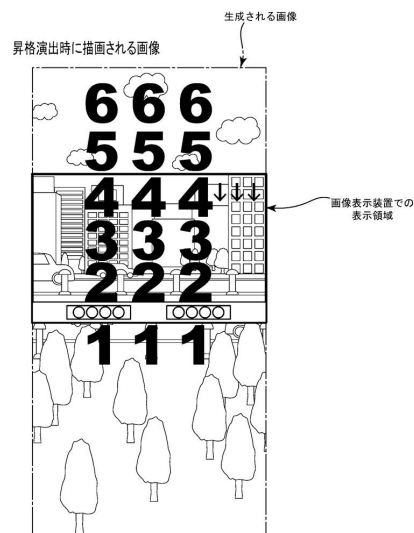


10

20

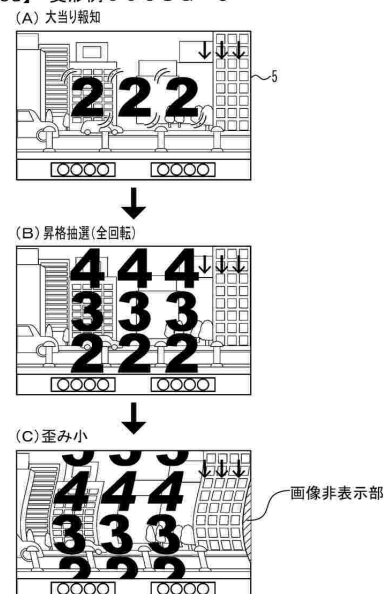
【図 40-37】

【図40-37】 変形例006SG-5



【図 40-38】

【図40-38】 変形例006SG-5



30

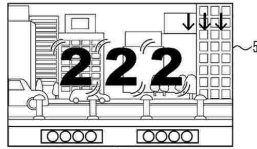
40

50

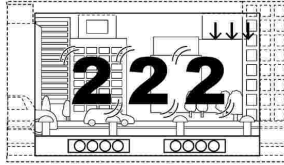
【図 40-39】

【図40-39】 変形例006SG-5

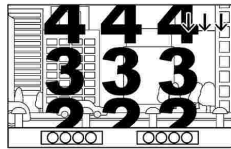
(A) 大当り報知



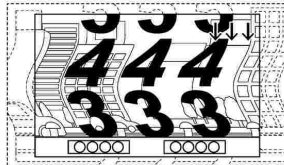
(B) 背景画像・飾り図柄を拡大表示



(C) 昇格抽選(全回転)



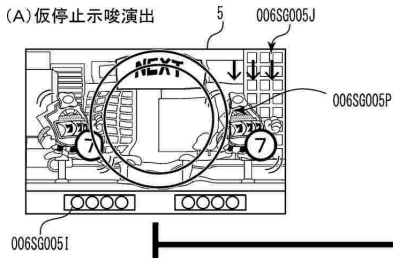
(D)



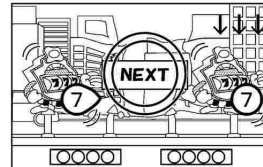
【図 40-40】

【図40-40】 変形例006SG-6

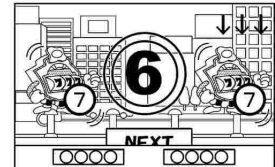
(A) 仮停止示唆演出



(B)



(C)



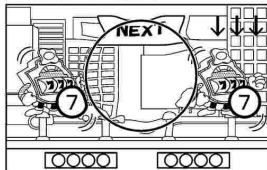
10

20

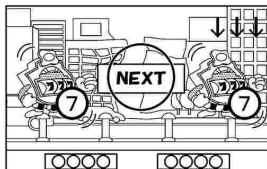
【図 40-41】

【図40-41】 変形例006SG-6

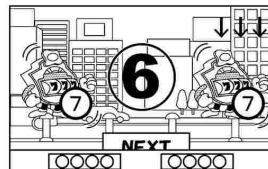
(A) 仮停止示唆演出



(B)



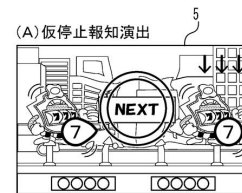
(C)



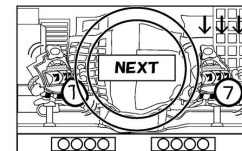
【図 40-42】

【図40-42】 変形例006SG-6

(A) 仮停止報知演出



(B)



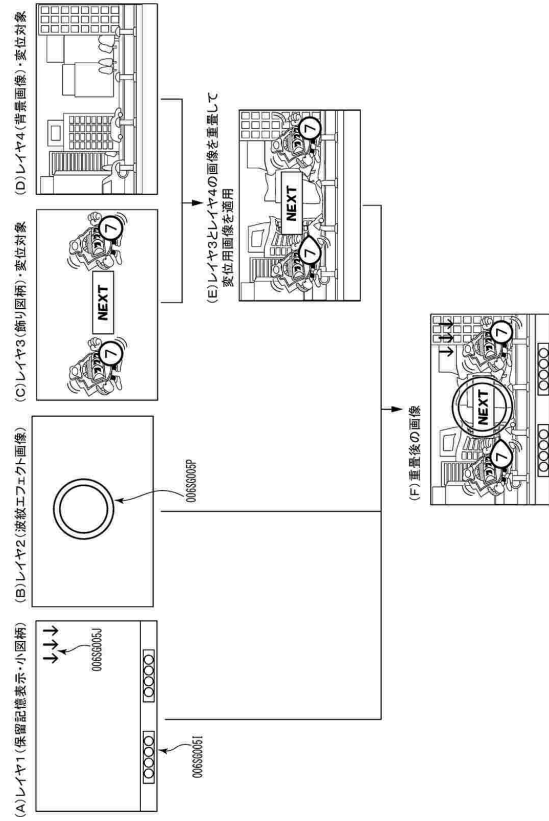
30

40

50

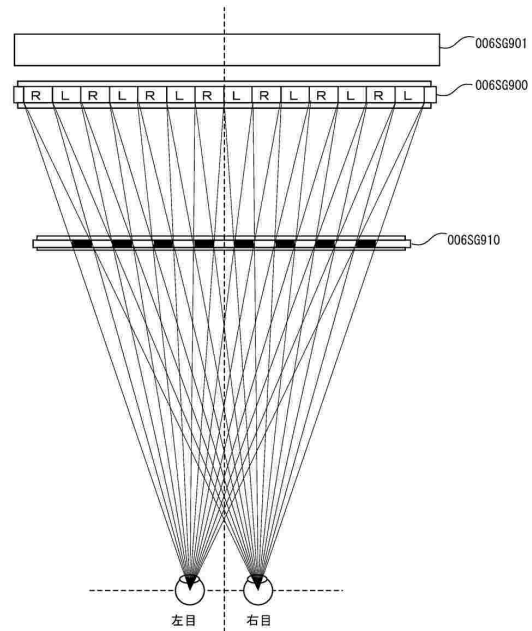
【図 40-43】

【図40-43】



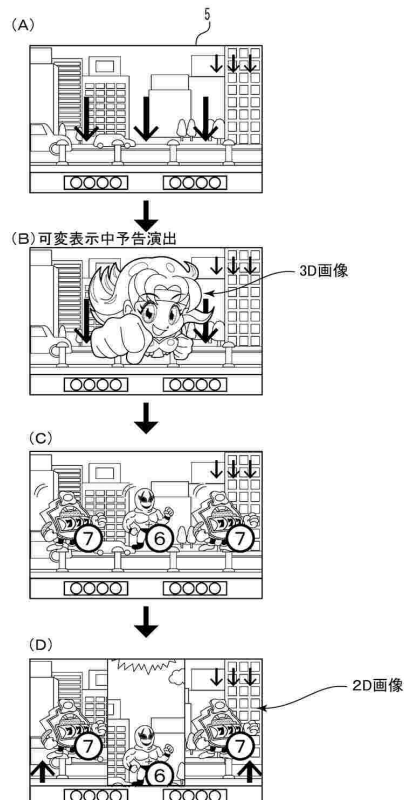
【図 40-44】

【図40-44】 変形例006SG-7



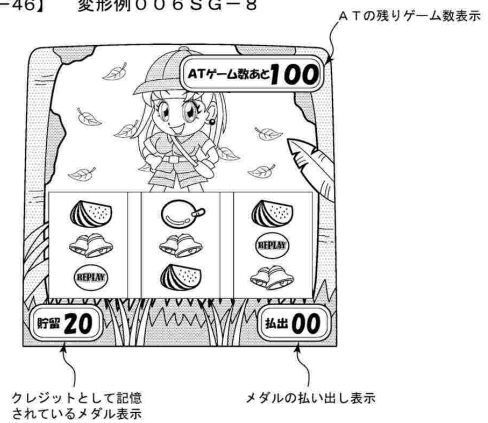
【図 40-45】

【図40-45】



【図 40-46】

【図40-46】 変形例006SG-8



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2015-008865 (JP, A)
特開 2018-164698 (JP, A)
特開 2011-206258 (JP, A)
特開平 08-280902 (JP, A)
特許第 7043459 (JP, B2)
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
A63F 7/02