

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7143266号

(P7143266)

(45)発行日 令和4年9月28日(2022.9.28)

(24)登録日 令和4年9月16日(2022.9.16)

(51)国際特許分類

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

F I

A 6 3 F

7/02

3 2 4 A

A 6 3 F

7/02

3 2 4 B

請求項の数 1 (全189頁)

(21)出願番号 特願2019-182834(P2019-182834)

(22)出願日 令和1年10月3日(2019.10.3)

(65)公開番号 特開2021-58273(P2021-58273A)

(43)公開日 令和3年4月15日(2021.4.15)

審査請求日 令和4年1月14日(2022.1.14)

早期審査対象出願

(73)特許権者 000144153

株式会社三共

東京都渋谷区渋谷三丁目2-9番14号

(72)発明者 小倉 敏男

東京都渋谷区渋谷三丁目2-9番14号

株式会社三共内

審査官 小林 直暉

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】

ねじ部材が配置され、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、
画像データを記憶する記憶手段と、
画像データを用いた描画処理を実行可能な画像処理手段と、
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側に設けられたねじ落下制限部と、
を備え、
前記ねじ落下制限部は、該ねじ落下制限部上に落下した遊技媒体が滞留せずに、かつ該
ねじ落下制限部上に落下した前記ねじ部材が前記誘導通路形成部へ落下せずに該ねじ落下
制限部上に滞留可能に構成され、
前記誘導通路形成部は、該誘導通路形成部に落下した前記ねじ部材の前記払出部への移
動を制限する特定制限部を含む、
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】

10

【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。

20

【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1の遊技機は、

ねじ部材（例えば、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、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機（例えば、パチンコ遊技機1）であって、

画像データを記憶する記憶手段（例えば演出データメモリ91AK123、VRAM91AK147など）と、

30

画像データを用いた描画処理を実行可能な画像処理手段（例えばVDP91AK132など）と、

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側に設けられたねじ落下制限部（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、

40

を備え、

前記ねじ落下制限部は、該ねじ落下制限部上に落下した遊技媒体が滞留せずに、かつ該ねじ落下制限部上に落下した前記ねじ部材（例えば、ねじ部材N1～N6、N11～N16）が前記誘導通路形成部へ落下せずに該ねじ落下制限部上に滞留可能（例えば、長孔316A～316C、凹溝326A～326C、凹部336、（図11、図12、図27参照）、凹部280、290、214、242、243、図22（C）、図23（A）（B）、図24参照））に構成され、

前記誘導通路形成部は、該誘導通路形成部に落下した前記ねじ部材の前記払出部への移動を制限する特定制限部（例えば、孔部271A～271H（図12、図27参照））を含む、

50

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。さらに、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【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～手段１１に係る発明が含まれる。従来より遊技機において特開２０１８－１７１１２９号公報、特開２０１２－２９９４７号公報に示されているような、パチンコ遊技機等の遊技機において、ディスプレイリストの指示により演出画像を傾斜変形して表示可能とする技術が提案されている。また、反転画像を用いて生成した変形画像を複数配置した処理画像を描画する遊技機の技術も提案されている

10

【０００８】

しかしながら、画像の全体が変更されてしまうことにより、重要な画像の視認性が低下するおそれがあった。よって、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させる遊技機の提供が必要である。

【０００９】

(２) 上記目的を達成するため、他の遊技機は、遊技を実行可能な遊技機(例えばパチンコ遊技機１など)であって、画像データを記憶する記憶手段(例えば演出データメモリ 91AK123、VRAM91AK147など)と、画像データを用いた描画処理を実行可能な画像処理手段(例えばVDP91AK132など)とを備え、前記画像処理手段は、画像データに対応して描画する通常描画処理(例えば通常表示用描画コマンドに応じた描画処理など)と、少なくとも画像データに含まれる色情報を変更して描画する特定描画処理(例えばエフェクト用描画コマンドに応じた描画処理など)と、を実行可能であり、優先度が異なる複数のレイヤ(例えばレイヤ01AKL1～01AKL5など)における画像を表示可能であり、前記複数のレイヤは、特定レイヤ(例えばレイヤAKL03～AKL05など)と、該特定レイヤよりも優先度が高い特別レイヤ(例えばレイヤAKL01、AKL02など)と、を含み、前記特定レイヤでは、前記特定描画処理により描画して、演出用画像を表示可能であり(例えばステップ01AKS01～01AKS03を参照)、前記特別レイヤでは、前記通常描画処理により描画して、遊技の進行に関連する所定画像を表示可能である(例えばステップ01AKS04を参照)。

20

30

このような構成によれば、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【００１０】

(３) 上記(２)の遊技機において、前記特定描画処理は、画像データに含まれる色情報よりも色数を少なくして描画(例えばモノクロ変換など)してもよい。

このような構成においては、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【００１１】

(４) あるいは、上記(３)の遊技機において、前記特定描画処理は、画像データに含まれる色情報の値を変換して描画(例えば色情報反転など)してもよい。

40

このような構成においては、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【００１２】

(５) 上記(２)から(４)のいずれかの遊技機において、前記特定描画処理を実行しない第１期間(例えば演出実行期間D1など)と、前記特定描画処理を実行する第２期間(例えば演出実行期間D2など)とを含む複数の期間のうち、前記第１期間では発光手段を発光させることが可能であり、前記第２期間では前記発光手段を発光させない(例えば演出制御例02AKC01を参照)ようにしてもよい。

このような構成においては、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させる

50

ことができる。

【 0 0 1 3 】

(6) あるいは、上記 (2) から (5) のいずれかの遊技機において、前記特定描画処理を実行しない第 1 期間 (例えば演出実行期間 D 1 など) と、前記特定描画処理を実行する第 2 期間 (例えば演出実行期間 D 2 など) とを含む複数の期間のうち、前記第 1 期間では発光手段を通常態様で発光させることが可能であり、前記第 2 期間では前記発光手段の発光を前記通常態様よりも制限してもよい。

このような構成においては、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 0 1 4 】

(7) 上記 (2) から (6) のいずれかの遊技機において、遊技者にとっての有利度が異なる複数の設定値 (例えば 1 から 6 までの値など) のうちいずれかの設定値に設定可能な設定手段 (例えば設定値変更処理 S 6 A を実行する CPU 1 0 3 など) を備え、前記設定手段の設定に関する示唆を、特定態様の表示により行う設定示唆演出 (例えば演出実行例 6 0 A K D 8 ~ 6 0 A K D 1 2 による演出など) を実行可能であり、前記設定示唆演出により表示される画像として、前記特定描画処理により描画した画像を表示しないようにしてもよい。

このような構成においては、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 0 1 5 】

(8) あるいは、上記 (2) から (7) のいずれかの遊技機において、遊技者にとっての有利度が異なる複数の設定値 (例えば 1 から 6 までの値など) のうちいずれかの設定値に設定可能な設定手段 (例えば設定値変更処理 S 6 A を実行する CPU 1 0 3 など) を備え、前記設定手段の設定に関する示唆を、特定態様の表示により行う設定示唆演出 (例えば演出実行例 6 0 A K D 8 ~ 6 0 A K D 1 2 による演出など) を実行可能であり、前記設定示唆演出により表示される画像として、前記特定描画処理により描画した画像を表示可能であってもよい。

このような構成においては、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 0 1 6 】

(9) 上記 (2) から (8) のいずれかの遊技機において、画像を一時停止して表示させる特定演出 (例えば描画演出パターン 0 2 A K A 0 2 による特定描画演出など) を実行可能であってもよい。

このような構成においては、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 0 1 7 】

(1 0) 上記 (2) から (9) のいずれかの遊技機において、前記特定レイヤでは、画像データを用いて描画した画像と単色画像とを交互に表示可能 (例えば演出実行例 0 2 A K M 2 1 ~ 0 2 A K M 2 8 を参照) であってもよい。

このような構成においては、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 0 1 8 】

(1 1) 上記 (2) から (1 0) のいずれかの遊技機において、識別情報画像の可変表示 (例えば「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における飾り図柄の可変表示など) と、識別情報画像よりも縮小された態様による縮小識別情報画像の可変表示 (例えば小図柄表示エリア 0 1 A K C 1 における小図柄の可変表示など) とを実行可能であり、識別情報画像は前記特定描画処理により描画して表示可能であり、縮小識別情報画像は前記通常描画処理により描画して表示可能 (例えば図 3 9 - 5 を参照) であってもよい。

このような構成においては、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させる

10

20

30

40

50

ことができる。

【 0 0 1 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 2 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。

10

【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。

20

【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。

30

【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。

40

【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。

50

【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。

10

【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。

20

【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。

【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。

30

【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。

【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。

40

【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。

【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】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 32】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。

50

【図 3 3】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。

【図 3 4】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 3 5】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 3 6 - 1】表示結果判定テーブルを示す説明図である。

【図 3 6 - 2】第 1 特図に対応する数値範囲を示す図である。

【図 3 6 - 3】第 1 特図に対応する数値範囲を示す図である。

【図 3 6 - 4】第 2 特図に対応する数値範囲を示す図である。

【図 3 6 - 5】第 2 特図に対応する数値範囲を示す図である。

【図 3 6 - 6】遊技制御メイン処理内の処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 7 - 1】特徴部 6 0 A K に係る可変表示開始設定処理の一例を示すフローチャートである。

10

【図 3 7 - 2】特徴部 6 0 A K に係る操作演出決定処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 7 - 3】特徴部 6 0 A K に係る操作演出の有無と回数の決定例を示す図である。

【図 3 7 - 4】特徴部 6 0 A K に係る設定示唆回数の決定例を示す図である。

【図 3 7 - 5】特徴部 6 0 A K に係る設定示唆パターンの構成例を示す図である。

【図 3 7 - 6】特徴部 6 0 A K に係る設定示唆パターンの決定例を示す図である。

【図 3 7 - 7】特徴部 6 0 A K に係る価値報知回数の決定例を示す図である。

【図 3 7 - 8】特徴部 6 0 A K に係る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。

20

【図 3 7 - 9】特徴部 6 0 A K に係る各種演出の実行期間や実行タイミングを示す図である。

【図 3 7 - 1 0】特徴部 6 0 A K に係る操作演出の実行例を示す図である。

【図 3 7 - 1 1】特徴部 6 0 A K に係る操作演出の実行例を示す図である。

【図 3 8 - 1】特徴部 9 1 A K、9 2 A K に係る演出制御基板の構成例を示す図である。

【図 3 8 - 2】特徴部 9 1 A K、9 2 A K に係る記憶エリアの構成例を示す図である。

【図 3 8 - 3】特徴部 9 1 A K、9 2 A K に係る動画像データとテキスト表示プロセステーブルの決定例を示す図である。

【図 3 8 - 4】特徴部 9 1 A K、9 2 A K に係るテキスト表示プロセステーブルの構成例を示す図である。

30

【図 3 8 - 5】特徴部 9 1 A K、9 2 A K に係るテキスト表示制御例を示す図である。

【図 3 8 - 6】特徴部 9 1 A K、9 2 A K に係るテキスト表示設定情報の構成例を示す図である。

【図 3 8 - 7】特徴部 9 1 A K、9 2 A K に係るテキスト表示例を示す図である。

【図 3 8 - 8】特徴部 9 1 A K、9 2 A K に係るテキスト表示例を示す図である。

【図 3 8 - 9】特徴部 9 1 A K、9 2 A K に係るテキスト表示例を示す図である。

【図 3 9 - 1】特徴部 0 1 A K、0 2 A K に係る画面表示の構成例を示す図である。

【図 3 9 - 2】特徴部 0 1 A K、0 2 A K に係るエフェクト用描画コマンドを示す図である。

【図 3 9 - 3】特徴部 0 1 A K、0 2 A K に係る画面表示の構成例を示す図である。

40

【図 3 9 - 4】特徴部 0 1 A K、0 2 A K に係るエフェクト描画合成処理の一例を示すフローチャートである。

【図 3 9 - 5】特徴部 0 1 A K、0 2 A K に係る画像処理の実行例を示す図である。

【図 3 9 - 6】特徴部 0 1 A K、0 2 A K に係る画像表示例を示す図である。

【図 3 9 - 7】特徴部 0 1 A K、0 2 A K に係るリーチ演出内容や描画処理パターンを示す図である。

【図 3 9 - 8】特徴部 0 1 A K、0 2 A K に係る描画処理パターンの決定例を示す図である。

【図 3 9 - 9】特徴部 0 1 A K、0 2 A K に係る演出実行期間を示す図である。

【図 3 9 - 1 0】特徴部 0 1 A K、0 2 A K に係る演出実行例を示す図である。

50

【図 3 9 - 1 1】特徴部 0 1 A K、0 2 A Kに係る演出実行例を示す図である。

【図 3 9 - 1 2】特徴部 0 1 A K、0 2 A Kに係る演出実行例を示す図である。

【図 3 9 - 1 3】特徴部 0 1 A K、0 2 A Kに係る演出実行例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0 0 2 1】

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。

【0 0 2 2】

(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 2 0 1) 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 2 0 0) 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 2 0 2 や第 2 誘導通路形成部 2 0 4) と、

を備える

ことを特徴としている。

【0 0 2 3】

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 カバー部 3 1 0 のカバー部 3 1 4、第 2 カバー部 3 2 0 のカバー部 3 2 4、第 3 カバー部 3 3 0 のカバー部 3 3 4) 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 N 1 ~ N 6、N 1 1 ~ N 1 6) の前記誘導通路形成部 (例えば、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 (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) が設けられている (図 2 2、図 2 4 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。

【0 0 2 4】

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 3 1 6 A ~ 3 1 6 C、凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C、凹部 3 3 6) 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。

【0 0 2 5】

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 N 1 ~ N 6、N 1 1 ~ N 1 6) 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 3 1 6 A ~ 3 1 6 C) と第 2 滞留部 (例えば、凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C) 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 2 0 0) に近い位置に設けられ、該第 1 滞留部よりも大きい ($L 2 2 B > L 2 1$)

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。

【0 0 2 6】

10

20

30

40

50

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 2 0 2）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 N 1 ～ N 6、N 1 1 ～ N 1 6）の前記払出部（例えば、払出装 2 0 0）への移動を制限するための特定制限部（例えば、孔部 2 7 1 A ～ 2 7 1 H）が複数設けられている（図 1 2、図 2 7 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。

【 0 0 2 7 】

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 2 7 1 A ～ 2 7 1 H）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（ $L 1 1 > L 2$ 、図 1 1 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。

【 0 0 2 8 】

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 2 7 1 H の左右寸法 $L 1 2$ は他の孔部 2 7 1 A ～ 2 7 1 G の左右寸法より大きい。図 1 2 参照）

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。

【 0 0 2 9 】

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 2 0 2）の上面において前記カバー部（例えば、第 1 カバー体 3 1 0 のカバー部 3 1 4、第 2 カバー体 3 2 0 のカバー部 3 2 4、第 3 カバー体 3 3 0 のカバー部 3 3 4）により覆われていない非被覆領域（例えば、非被覆領域 3 5 0）があり、

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 2 7 1 B ～ 2 7 1 H）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 2 7 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。

【 0 0 3 0 】

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、

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、

前記遊技枠の所定部（例えば、第 1 突出部 2 2 4）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（ $L 3 0 < L 1$ 、図 1 9（B）参照）

ことを特徴としている。

10

20

30

40

50

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。

【 0 0 3 1 】

形態 1 0 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 2 0 2）よりも下方位置に取付けられる第 1 基板（例えば、主基板 1 1、演出制御基板 1 2 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 2 1 0）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 1 1 A, 1 2 A 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 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 からなる係止手段を用いて基板取付枠 2 1 1 に取付けられる。図 1 7 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。

【 0 0 3 2 】

形態 1 1 の遊技機は、形態 1 0 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 2 1 0）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 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。）

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。

【 0 0 3 3 】

形態 1 2 の遊技機は、形態 1 0 または 1 1 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）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 2 1 1）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 2 4 2）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。

【 0 0 3 4 】

形態 1 3 の遊技機は、形態 1 ~ 1 2 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 2 0 2）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 N 1 ~ N 6、N 1 1 ~ N 1 6）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 2 8 0, 2 9 0, 2 1 4, 2 4 2, 2 4 3）が設けられている（図 2 2（C）、図 2 3（A）（B）、図 2 4 参照）

10

20

30

40

50

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。

【0035】

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）

10

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。

【0036】

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）

20

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。

【0037】

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）

30

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。

【0038】

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。

【0039】

50

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（例えば、長孔 316A ~ 316C、凹溝 326A ~ 326C、凹部 336）が設けられた第 1 カバー部（例えば、第 1 カバー体 310 のカバー部 324、第 2 カバー体 320 のカバー部 324）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 330 のカバー部 334）と、
を含む

ことを特徴としている。

10

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。

【0040】

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 330 のカバー部 334）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 N16）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。

20

【0041】

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 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、緩み止め部を有するねじ部材（例えば、ねじ部材 N11 ~ N14）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 202）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。

30

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。

【0042】

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 201）及び前記誘導通路形成部（例えば、第 1 誘導通路形成部 202）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 N12）は、アース線（例えば、アース線 226）を取付けるためのねじ部材と兼用されている（図 8 参照）

40

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。

【0043】

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 201）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 N11 ~ N14）は、該遊技枠を補強するための金属部材（例えば、金属板 222）に取付けられている（図 8 参照）

ことを特徴としている。

50

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。

【 0 0 4 4 】

形態 2 3 の遊技機は、形態 2 0 ~ 2 2 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）における前記誘導通路形成部（例えば、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（例えば、ねじ部材 N 3 ~ N 6）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。

【 0 0 4 5 】

形態 2 4 の遊技機は、形態 2 0 ~ 2 3 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 2 0 2）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、カバー一体 2 2 0 の上壁部 2 2 0 H）が設けられている（図 1 8 ~ 図 2 0、図 2 7 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。

【 0 0 4 6 】

形態 2 5 の遊技機は、形態 1 ~ 2 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 2 0 2）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 3 6 0）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 2 0 2）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 2 0 4）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 2 9（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。

【 0 0 4 7 】

形態 2 6 の遊技機は、形態 2 ~ 2 5 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 3 6 0）における前記所定制限部（例えば、凹部 3 6 1）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 C H）が設けられている（図 2 9（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。

【 0 0 4 8 】

（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。

【 0 0 4 9 】

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

10

20

30

40

50

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 50 a 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 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。

【0050】

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。

10

【0051】

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。

【0052】

20

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。

【0053】

30

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。

【0054】

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。

40

【0055】

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。

【0056】

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、

50

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。

【 0 0 5 7 】

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。

【 0 0 5 8 】

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 L E D を含んで構成された第 1 保留表示器 2 5 A と第 2 保留表示器 2 5 B とが設けられ、第 1 保留表示器 2 5 A は、L E D 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 2 5 B は、L E D の点灯個数によって、第 2 保留記憶数を表示する。

【 0 0 5 9 】

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

【 0 0 6 0 】

入賞球装置 6 A 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。

【 0 0 6 1 】

可変入賞球装置 6 B（普通電動役物）は、ソレノイド 8 1（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 6 B は、例えば、ソレノイド 8 1 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 8 1 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 6 B は、ソレノイド 8 1 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 6 B 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。

【 0 0 6 2 】

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 1 0 が設けられる。この場合には、一般入賞口 1 0 のいずれかに進入したときには、所定個数（例えば 1 0 個）の遊技球が賞球として払い出される。

【 0 0 6 3 】

入賞球装置 6 A と可変入賞球装置 6 B 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 8 2（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。

【 0 0 6 4 】

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 8 2 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 8 2 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。

【 0 0 6 5 】

10

20

30

40

50

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。

【００６６】

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。

【００６７】

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

【００６８】

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。

【００６９】

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。

20

【００７０】

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。

【００７１】

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。

【００７２】

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。

30

【００７３】

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。

【００７４】

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。

40

【００７５】

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。

【００７６】

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。

50

【 0 0 7 7 】

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 3 1 A やプッシュボタン 3 1 B が設けられるが、これら以外の検出手段が設けられていてもよい。

【 0 0 7 8 】

（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 3 0 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 4 1 を通過すると、普通図柄表示器 2 0 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 4 1 を通過した場合（遊技球が通過ゲート 4 1 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

10

【 0 0 7 9 】

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 6 B 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）。

【 0 0 8 0 】

入賞球装置 6 A 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 4 A による第 1 特図ゲームが開始される。

20

【 0 0 8 1 】

可変入賞球装置 6 B 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 4 B による第 2 特図ゲームが開始される。

【 0 0 8 2 】

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。

【 0 0 8 3 】

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。

30

【 0 0 8 4 】

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。

【 0 0 8 5 】

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。

40

【 0 0 8 6 】

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。

50

【 0 0 8 7 】

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状態で開放状態となる。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技状態と同様の開放態様（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、大当り種別と同様に、「小当り」にも小当り種別を設けてもよい。

【 0 0 8 8 】

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

【 0 0 8 9 】

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。

【 0 0 9 0 】

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。

【 0 0 9 1 】

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。

【 0 0 9 2 】

通常状態とは、遊技者にとって有利な大当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」となる確率及び特図ゲームにおける表示結果が「大当り」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。

【 0 0 9 3 】

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。

【 0 0 9 4 】

小当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「小当り」がなくてもよい。

【 0 0 9 5 】

尚、遊技状態は、大当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、その大当り遊技状態後に確変状態に制御してもよい。

【 0 0 9 6 】

（演出の進行など）

10

20

30

40

50

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 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。

【0097】

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

【0098】

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。

【0099】

20

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。

【0100】

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。

30

【0101】

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。

【0102】

40

特図ゲームの表示結果が「小当たり」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、予め定められた小当た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、一部の大当たり種別（小当たり遊技状態と同様の態様の大当たり遊技状態の大当たり種別）の「大当たり」となるときと、「小当たり」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。

【0103】

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

50

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、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。

【 0 1 0 4 】

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。

【 0 1 0 5 】

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。

【 0 1 0 6 】

大当たり遊技状態中にも、大当たり遊技状態を報知する大当たり中演出が実行される。大当たり中演出としては、ラウンド数を報知する演出や、大当た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、小当たり遊技状態中にも、小当たり遊技状態を報知する小当たり中演出が実行される。尚、小当たり遊技状態中と、一部の大当たり種別（小当たり遊技状態と同様の態様の大当たり遊技状態の大当たり種別で、例えばその後の遊技状態を高確状態とする大当たり種別）での大当たり遊技状態とで、共通の演出を実行することで、現在が小当たり遊技状態中であるか、大当た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、小当たり遊技状態の終了後と大当た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。

【 0 1 0 7 】

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）。

【 0 1 0 8 】

（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 1 1、演出制御基板 1 2、音声制御基板 1 3、ランプ制御基板 1 4、中継基板 1 5 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 3 7（図 3 参照）、情報端子基板、発射制御基板、電源基板 9 1（図 3 参照）などといった、各種の基板が配置されている。

【 0 1 0 9 】

主基板 1 1 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）、大当たり遊技状態、小当たり遊技状態、遊技状態など）を制御する機能を有する。主基板 1 1 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0、スイッチ回路 1 1 0、ソレノイド回路 1 1 1 などを有する。

【 0 1 1 0 】

主基板 1 1 に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 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）1 0 1 と、RAM（Random Access Memory）1 0 2 と、CPU（Central Processing Unit）1 0 3 と、乱数回路 1 0 4 と、I/O（Input/Output port）1 0 5 とを備える。

【 0 1 1 1 】

C P U 1 0 3 は、R O M 1 0 1 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 1 1 の機能を実現する処理）を行う。このとき、R O M 1 0 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、R A M 1 0 2 がメインメモリとして使用される。R A M 1 0 2 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 R A M となっている。尚、R O M 1 0 1 に記憶されたプログラムの全部又は一部を R A M 1 0 2 に展開して、R A M 1 0 2 上で実行するようにしてもよい。

【 0 1 1 2 】

また、C P U 1 0 3 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。

【 0 1 1 3 】

また、C P U 1 0 3 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、C P U 1 0 3 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。

【 0 1 1 4 】

乱数回路 1 0 4 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、C P U 1 0 3 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。

【 0 1 1 5 】

I / O 1 0 5 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 4 A、第 2 特別図柄表示装置 4 B、普通図柄表示器 2 0、第 1 保留表示器 2 5 A、第 2 保留表示器 2 5 B、普通図保留表示器 2 5 C など）を制御（駆動）する信号、ソレノイド駆動信号）を伝送するための出力ポートとを含んで構成される。

【 0 1 1 6 】

スイッチ回路 1 1 0 は、遊技球検出用の各種スイッチ（ゲートスイッチ 2 1、始動口スイッチ（第 1 始動口スイッチ 2 2 A および第 2 始動口スイッチ 2 2 B）、カウントスイッチ 2 3）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 1 0 0 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。

【 0 1 1 7 】

ソレノイド回路 1 1 1 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 からのソレノイド駆動信号（例えば、ソレノイド 8 1 やソレノイド 8 2 をオンする信号など）を、普通電動役物用のソレノイド 8 1 や大入賞口扉用のソレノイド 8 2 に伝送する。

【 0 1 1 8 】

主基板 1 1（遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0）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 1 2 に供給する。主基板 1 1 から出力された演出制御コマンドは、中継基板 1 5 により中継され、演出制御基板 1 2 に供給される。当該演出制御コマンドには、例えば主基板 1 1 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

10

20

30

40

50

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。

【0119】

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。

【0120】

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。

【0121】

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がメインメモリとして使用される。

【0122】

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。

【0123】

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。

【0124】

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。

【0125】

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。

【0126】

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。

【0127】

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。

【0128】

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。

【0129】

10

20

30

40

50

演出制御基板 12 に搭載された I/O 125 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。

【0130】

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。

【0131】

（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。

【0132】

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。

【0133】

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 ということもある）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。

【0134】

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。

【0135】

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。

【0136】

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。

10

【0137】

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、演出制御用 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。

20

【0138】

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ベース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。

【0139】

30

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 にあっては、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。

【0140】

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。

40

【0141】

（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

50

。図 9 は、遊技機用枠の背面上部を示す拡大背面図である。

【 0 1 4 2 】

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。

【 0 1 4 3 】

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。

【 0 1 4 4 】

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。

【 0 1 4 5 】

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。

【 0 1 4 6 】

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。

【 0 1 4 7 】

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。

【 0 1 4 8 】

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。

【 0 1 4 9 】

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

10

20

30

40

50

～ 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 N H やフランジ部 F（座金）の裏面に凹凸状に形成された頭部 N H の回止め部や接着剤等も含まれる。

【 0 1 5 0 】

図 8 及び図 9 に示すように、第 1 通路形成体 2 0 3 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 2 0 1 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。

10

【 0 1 5 1 】

また、球タンク形成部 2 0 1 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 2 0 2 に流入していく箇所には第 1 カバー体 3 1 0 や第 2 カバー体 3 2 0 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 2 0 2 から第 2 誘導通路形成部 2 0 4 に流入していく箇所には第 3 カバー体 3 3 0 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 2 0 3 の上面開口の一部はこれら第 1 カバー体 3 1 0、第 2 カバー体 3 2 0 及び第 3 カバー体 3 3 0 により被覆されるが、球タンク形成部 2 0 1 及び非被覆領域 3 5 0（図 27 参照）の上面開口は開放されている。

20

【 0 1 5 2 】

一方、第 1 通路形成体 2 0 3 の周辺近傍には、遊技機用枠 3 や取付部材 2 2 3 に取付けられる複数のねじ部材 N 1～N 6、N 1 1～N 1 6 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 1 5 0 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。

【 0 1 5 3 】

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 2 0 1 や第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の非被覆領域 3 5 0 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 1 5 0 などは、図 3 及び図 4 に示すように球タンク形成部 2 0 1 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 2 0 1 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 1 5 0 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 1 5 0 のケース体 1 5 0 B 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 2 0 1 や第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下する可能性が極めて高い。

30

40

【 0 1 5 4 】

そして、球タンク形成部 2 0 1 や第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 0 0 側に向けて移動し、最終的に払出装置 2 0 0 に混入する可能性がある。このように払出装置 2 0 0 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。

【 0 1 5 5 】

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 2 0 2 に落下したねじ部材が払出装置 2 0 0 に混入して払出装置 2 0 0 が破損、故障したり、遊技球とと

50

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。

【 0 1 5 6 】

(第 1 通路形成体 2 0 3)

次に、第 1 通路形成体 2 0 3 について、図 1 0 ~ 図 1 6 に基づいて説明する。図 1 0 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 1 1 は、(A) は図 1 0 (A) の A - A 断面図、(B) は図 1 0 (A) の B - B 断面図、(C) は図 1 0 (A) の C - C 断面図である。図 1 2 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 1 3 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 1 4 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 1 5 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 1 6 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

【 0 1 5 7 】

図 1 0 ~ 図 1 2 に示すように、第 1 通路形成体 2 0 3 は、導電性を有する合成樹脂材により、底壁部 2 0 3 A と該底壁部 2 0 3 A の周縁に立設される立壁部 2 0 3 B 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 2 0 1 と、左側に配置される第 1 誘導通路形成部 2 0 2 とを有する。球タンク形成部 2 0 1 は、平面視横長長方形状に形成され、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 は、球タンク形成部 2 0 1 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 2 0 1 の前後方向の寸法は、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 0 2 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 2 0 3 A は、球タンク形成部 2 0 1 の左側から第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 0 1 に供給された遊技球は、球タンク形成部 2 0 1 及び第 1 誘導通路形成部 2 0 2 を左側に向けて自然流下するようになっている。

20

【 0 1 5 8 】

球タンク形成部 2 0 1 の右側の立壁部 2 0 3 B の外面には上下方向を向く取付片 2 6 1 が突設されており、取付片 2 6 1 には前後方向を向く取付孔 H 1 1 , H 1 2 が上下に形成されている。また、取付片 2 6 1 の後側には取付片 2 6 5 が突設されており、取付片 2 6 5 には上下方向を向く取付孔 H 1 5 が形成されている。第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の左側の立壁部 2 0 3 B の外面には上下方向を向く取付片 2 6 2 が突設されており、取付片 2 6 2 には前後方向を向く取付孔 H 1 4 が形成されている。第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上流部の前側の立壁部 2 0 3 B の外面には水平壁部 2 6 4 が前方に向けて突設されている。水平壁部 2 6 4 の前辺には取付片 2 6 3 が立設されており、取付片 2 6 3 には前後方向を向く取付孔 H 1 3 が形成されている。

30

【 0 1 5 9 】

そして第 1 通路形成体 2 0 3 は、これら取付孔 H 1 1 ~ H 1 5 に取付けた複数のねじ部材 N 1 1 ~ N 1 5 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遊技機用枠 3 に取付けられる。また、水平壁部 2 6 4 の上面における取付片 2 6 3 の後方近傍位置には、平面視略四角形状をなす凹部 2 8 0 が形成されている。

40

【 0 1 6 0 】

図 1 1 及び図 1 2 に示すように、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上流部における底壁部 2 0 3 A と後側の立壁部 2 0 3 B との角部には、孔部 2 7 0 A , 2 7 0 B が形成されている(図 1 1 (A) 参照)。孔部 2 7 1 A , 2 7 1 B の下流側(左側)における底壁部 2 0 3 A の前後方向の略中央位置には、孔部 2 7 1 A ~ 2 7 1 H 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 2 0 2 の下流側端部の底壁部 2 0 3 A には、下方の第 2 誘導通路形成部 2 0 4 に遊技球を落下させるための連絡孔 2 7 2 が貫通して形成されて

50

いる。

【 0 1 6 1 】

第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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て流下させる蛇行部 2 7 3 が形成されており、複数の孔部 2 7 1 A ~ 2 7 1 H のうち孔部 2 7 1 B ~ 2 7 1 F が蛇行部 2 7 3 に対応する位置に形成されている。このような蛇行部 2 7 3 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。

【 0 1 6 2 】

また、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の前後の立壁部 2 0 3 B , 2 0 3 B 下部の離間寸法 L 1 0 は、遊技球の直径 2 R (約 1 1 mm) よりも長寸で、直径 2 R の 2 倍の寸法 (約 2 2 mm) よりも短寸とされている (1 1 mm < L 1 0 < 2 2 mm) 。つまり、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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。

10

【 0 1 6 3 】

孔部 2 7 1 A , 2 7 1 B を除く孔部 2 7 1 A ~ 2 7 1 H の前後寸法 L 1 1 は、前述したねじ部材 N 3 ~ N 6 の頭部 N H の直径 L 2 より若干長い (L 1 1 > L 2) 、後述するようにねじ部材 N 3 ~ N 6 が第 1 誘導通路形成部 2 0 2 に混入した場合でも孔部 2 7 1 A ~ 2 7 1 H からねじ部材 N 3 ~ N 6 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 2 7 1 H は、他の孔部 2 7 1 A ~ 2 7 1 G と比べて左右寸法 L 1 2 (遊技球の流下方向の寸法) が最も長い (L 1 2 > L 1 1) ため、ねじ部材 N 3 ~ N 6 が連絡孔 2 7 2 に到達する前に確実に第 1 誘導通路形成部 2 0 2 外へ落下させることができる。

【 0 1 6 4 】

20

つまり、これら孔部 2 7 1 A ~ 2 7 1 H は、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 に落下したねじ部材 N 3 ~ N 6 の払出装置 2 0 0 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 2 7 1 A ~ 2 7 1 H 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。

【 0 1 6 5 】

(第 1 カバー体 3 1 0)

図 1 3 (A) ~ 図 1 3 (C) に示すように、第 1 カバー体 3 1 0 は、球タンク形成部 2 0 1 の前側の立壁部 2 0 3 B の上端縁に沿うように延設され、立壁部 2 0 3 B 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 3 1 1 と、取付部 3 1 1 の右側から後側に向けて延設される立壁部 3 1 2 と、立壁部 3 1 2 の下部から右側 (球タンク形成部 2 0 1 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 3 1 3 と、立壁部 3 1 2 の下部から左側 (第 1 誘導通路形成部 2 0 2 側) に向けて延びるカバー部 3 1 4 と、取付部 3 1 1 の前側及びカバー部 3 1 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 1 5 A ~ 3 1 5 D と、から主に構成される。

30

【 0 1 6 6 】

このように構成された第 1 カバー体 3 1 0 は、立壁部 3 1 2 を球タンク形成部 2 0 1 と第 1 誘導通路形成部 2 0 2 との境目付近に配置した状態で、取付部 3 1 1 を球タンク形成部 2 0 1 の前側の立壁部 2 0 3 B の上端に上方から嵌合させることで、複数の係止部 3 1 5 A ~ 3 1 5 D が立壁部 2 0 3 B の外面に形成された被係止部 3 1 7 (図 1 8 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、球押え部 3 1 3 が球タンク形成部 2 0 1 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 3 1 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、カバー部 3 1 4 の上面が第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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) 。

40

【 0 1 6 7 】

第 1 カバー体 3 1 0 が第 1 通路形成体 2 0 3 に取付けられた状態において、球押え部 3 1 3 が球タンク形成部 2 0 1 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 2 0 1 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 2 0 2 側に流下していく際に球押え部 3 1 3 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。

50

【 0 1 6 8 】

カバー部 3 1 4 には、平面視横長長形状をなす左右方向に延びる長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C 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。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 $N 1 \sim N 6$, $N 1 1 \sim N 1 6$ 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 $N 1 \sim N 6$, $N 1 1 \sim N 1 6$ 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 6 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。

【 0 1 7 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) 。

【 0 1 7 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 $L 2 2 A \sim L 2 2 C$ 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 $N 1 \sim N 6$, $N 1 1 \sim N 1 6$ 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 $N 1 \sim N 6$, $N 1 1 \sim N 1 6$ 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 ($L 2 2 B > L 2 1$)。

【 0 1 7 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 $N 1 \sim N 6$, $N 1 1 \sim N 1 6$ 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 7 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。

【 0 1 7 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

10

20

30

40

50

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 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 3 4 が第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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) 。

【 0 1 7 5 】

カバー部 3 3 4 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 3 3 6 が延設されている。右側の一部は蛇行部 2 7 3 に差し掛かるため、蛇行部 2 7 3 の形状に対応して形成されている。また、凹部 3 3 6 に対応する位置には、平面視横長コ字形をなすスリット 3 3 7 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 3 3 8 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 3 3 9 が形成されていることで、上下に積み重なった遊技球 P を底壁部 2 0 3 A に向けて押し付けるように誘導しながら均すことができるようになっている (図 1 6 参照) 。

10

【 0 1 7 6 】

凹部 3 3 6 の前後寸法 L 2 3 は、遊技球の直径 2 R よりも長寸とされ、また、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 3 > 2 R 、 L 2 3 > L 2) 。つまり、凹部 3 3 6 は、遊技球 P 及びねじ部材 N 1 ~ N 6 , N 1 1 ~ N 1 6 の頭部 N H を収容可能な大きさに形成されている。また、凹部 3 3 6 の前後寸法 L 2 3 は、カバー部 3 2 4 の凹溝 3 2 6 B の前後寸法 L 2 2 B よりも長寸とされている (L 2 3 > L 2 2 B) 。

20

【 0 1 7 7 】

また、凹部 3 3 6 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 5 (D) に示すように、凹部 3 3 6 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。

【 0 1 7 8 】

また、スリット 3 3 7 の前後寸法 L 2 4 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 よりも短寸となっているため (L 2 4 < L 2) 、ねじ部材 N 1 ~ N 6 , N 1 1 ~ N 1 6 がスリット 3 3 7 から落下することはない。

30

【 0 1 7 9 】

球止め部材 3 4 0 は、背面視略三角形をなす板状の前壁部 3 4 1 A と、前壁部 3 4 1 A の背面側に配置される後壁部 3 4 1 B と、前壁部 3 4 1 A と後壁部 3 4 1 B とを接続する左壁部 3 4 1 C と、左壁部 3 4 1 C の上端に突設される突壁部 3 4 1 D と、を有する回動部 3 4 1 と、前後方向を向く円筒状の軸部 3 4 2 と、から構成される。カバー部 3 3 4 の上面左側には、軸部 3 4 2 の前後端を回動可能に支持する軸受部 3 4 3 A , 3 4 3 B が立設されている。また、カバー部 3 3 4 における軸受部 3 4 3 A の右側には、前壁部 3 4 1 A を挿入可能なスリット 3 4 4 が貫通して形成されている。

【 0 1 8 0 】

図 1 6 に示すように、第 3 カバー体 3 3 0 は、第 1 通路形成体 2 0 3 に取付けた状態において、カバー部 3 2 4 により第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の下流部の上方が被覆される。カバー部 3 2 4 は、下流側 (左側) に向けて底壁部 2 0 3 A 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 2 0 2 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 2 7 2 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 3 3 8 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

【 0 1 8 1 】

(球止め部材 3 4 0)

球止め部材 3 4 0 は、図 1 6 (A) に示すように、回動部 3 4 1 が上方に起立する起立

50

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 3 4 1 が起立位置に位置し、前壁部 3 4 1 A がスリット 3 4 4 から上方に逸脱して第 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 に流下可能とする第 1 状態と、回動部 3 4 1 が傾倒位置に位置し、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。

【 0 1 8 2 】

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 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。

10

【 0 1 8 3 】

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。

【 0 1 8 4 】

(ターミナル基板 2 1 0)

20

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。

【 0 1 8 5 】

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。

30

【 0 1 8 6 】

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。

【 0 1 8 7 】

40

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。

【 0 1 8 8 】

50

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、横長長方形の開口部 2 3 4 が形成されている。

【 0 1 8 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 9 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 9 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。

30

【 0 1 9 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。

40

【 0 1 9 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

50

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 通路形成部 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。

【 0 1 9 4 】

詳しくは、ねじ部材 N 1 , N 2 は、球タンク形成部 2 0 1 から右側に離れ、かつ、球タンク形成部 2 0 1 における立壁部 2 0 3 B 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 N 1 , N 2 が緩んで後方に抜け落ちたとしても、図 1 8 に示すように球タンク形成部 2 0 1 内に落下する可能性は極めて低い。

【 0 1 9 5 】

ねじ部材 N 1 1 , N 1 2 は、球タンク形成部 2 0 1 の右側の立壁部 2 0 3 B の外面で、かつ、球タンク形成部 2 0 1 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 N 1 1 , N 1 2 が緩んで後方に抜け落ちたとしても、図 1 8 に示すように球タンク形成部 2 0 1 内に落下する可能性は極めて低い。

【 0 1 9 6 】

ねじ部材 N 1 5 は、球タンク形成部 2 0 1 の右側の立壁部 2 0 3 B の外面で、かつ、球タンク形成部 2 0 1 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 N 1 5 が緩んで上方に抜け落ちたとしても、図 1 8 に示すように球タンク形成部 2 0 1 内に落下する可能性は極めて低い。

【 0 1 9 7 】

また、ねじ部材 N 1 , N 2 , N 1 1 , N 1 2 , N 1 5 は、遊技島の上方の循環経路から補給装置 1 5 0 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 2 0 1 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。

【 0 1 9 8 】

また、球タンク形成部 2 0 1 の周辺のねじ部材 N 1 , N 2 , N 1 1 , N 1 2 , N 1 5 は、緩んで抜け落ちて球タンク形成部 2 0 1 内に落下しにくい位置、つまり、球タンク形成部 2 0 1 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 1 5 0 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口する球タンク形成部 2 0 1 内に混入することが抑制されている。

【 0 1 9 9 】

また、図 1 9 (B) に示すように、球タンク形成部 2 0 1 は、取付部材 2 2 3 において後方に向けて突出する板状の第 1 突出部 2 2 4 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 2 0 3 A と第 1 突出部 2 2 4 との間の隙間 L 3 0 は、ねじ部材の雄ねじ部 N S の直径 L 1 よりも短寸とされていることで（ $L 3 0 < L 1$ ）、底壁部 2 0 3 A と第 1 突出部 2 2 4 との間にねじ部材が挟まって球タンク形成部 2 0 1 の近傍に保持されてしまうことはほぼない。

【 0 2 0 0 】

また、球タンク形成部 2 0 1 の底壁部 2 0 3 A の後部とカバー体 2 2 0 の上壁部 2 2 0 H との間に形成された隙間 L 3 1 は、フランジ付きねじ部材の頭部 L 2 やフランジ部 F の直径 L 3 よりも長寸とされていることで（ $L 3 > L 2$ ）、隙間 L 3 1 にフランジ付きねじ部材が挟まって球タンク形成部 2 0 1 の近傍に保持されてしまうことはほぼない。

【 0 2 0 1 】

また、図 1 8 及び図 1 9 (B) に示すように、仮にねじ部材 N 1 5 が被取付部としての取付孔 H 1 5 から抜け落ちてカバー体 2 2 0 の上壁部 2 2 0 H 上に落下した場合、上壁部 2 2 0 H 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 N 1 5 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 2 0 1 の近傍に保持されてしまう

10

20

30

40

50

ことはほばない。よって、落下したねじ部材 N 1 5 が球タンク形成部 2 0 1 の下方に設けられた各基板ケース 1 1 A , 1 2 A , 3 7 A , 9 1 A 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。

【 0 2 0 2 】

一方、図 9、図 2 0 及び図 2 1 (A) に示すように、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 3 ~ N 5 と、基板取付枠 2 1 1 を取付部材 2 2 3 に取付けるためのねじ部材 N 6 と、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 3 , N 1 4 と、第 3 カバー体 3 3 0 を第 1 誘導通路形成部 2 0 2 に取付けるためのねじ部材 N 1 6 と、が取付けられている。

【 0 2 0 3 】

詳しくは、ねじ部材 N 3 ~ N 6 は、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 から前側に離れ、かつ、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 における立壁部 2 0 3 B 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 N 3 ~ N 6 各々の取付位置と第 1 誘導通路形成部 2 0 2 との間には、取付部材 2 2 3 の第 2 突出部 2 2 5 が配置されていることで、ねじ部材 N 3 ~ N 6 各々の取付位置から第 1 誘導通路形成部 2 0 2 まではある程度離れているが、第 2 突出部 2 2 5 の上壁部 2 2 5 A 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 N 3 ~ N 6 が緩んで後方に抜け落ちた場合、図 2 0 に示すように第 2 突出部 2 2 5 の上壁部 2 2 5 A 上を後方に向けて移動して第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下する可能性が高い。

【 0 2 0 4 】

図 2 0 ~ 図 2 2 に示すように、ねじ部材 N 3 は、取付部材 2 2 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 の上端縁よりも上方位置に形成された取付孔 H 3 に取付けられている。また、上壁部 2 2 5 A の上面における取付孔 H 3 に対応する位置には、ねじ部材 N 3 を取付孔 H 3 に取付ける際に頭部 N H との干渉を避けるための凹溝 2 2 7 が後方に向けて直線状に延設されている。尚、凹溝 2 2 7 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 2 2 5 A 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 2 2 7 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。

【 0 2 0 5 】

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 3 が緩んで後方に抜け落ちた場合、第 2 突出部 2 2 5 の上壁部 2 2 5 A 上における凹溝 2 2 7 に落下する可能性が高い（図 2 2 (A) 参照）。また、凹溝 2 2 7 に落下したねじ部材 N 3 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 2 2 7 は後方に向けて略水平であるため、凹溝 2 2 7 以外の領域に比べてねじ部材 N 3 が後方に移動しにくい。つまり、凹溝 2 2 7 は、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 に向けて移動するねじ部材 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 6 】

ここで、ねじ部材 N 3 を含む全てのねじ部材は、頭部 N H と雄ねじ部 N S とからなることで、平坦面状の上壁部 2 2 5 A の上面に落下すると頭部 N H の周縁と雄ねじ部 N S の先端との 2 点が接した状態（図 2 2 (A) 参照）で傾倒する姿勢になることが多いため、図 2 2 (B) に示すように傾倒したねじ部材 N 3 は、振動や衝撃が生じたときに、雄ねじ部 N S の先端を中心として頭部 N H 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 2 2 5 A の上面における凹溝 2 2 7 以外の平坦面に落下した場合や、凹溝 2 2 7 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るれば、頭部 N H 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 2 0 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 3 1 0 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 3 2 0 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 2 6 4 上に落下する可能性が高い。

10

20

30

40

50

【 0 2 0 7 】

図 2 0 及び図 2 1 に示すように、取付孔 H 3 から抜け落ちたねじ部材 N 3 は、凹溝 2 2 7 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。

10

【 0 2 0 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 内に収容されることで、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。

20

【 0 2 0 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 内に収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。

30

【 0 2 1 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 内に収容され滞留することになる。

40

【 0 2 1 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

50

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N13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。

【0212】

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)。

【0213】

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に収容され滞留するか、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。

【0214】

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。

【0215】

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。

【0216】

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。

【0217】

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

10

20

30

40

50

部 3 3 6 上に落下することで、カバー部 3 3 4 から第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下せずに凹部 3 3 6 に収容され滞留することになる。つまり、凹部 3 3 6 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 3 4 上に落下したねじ部材 N 4 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 2 1 8 】

図 2 0 及び図 2 1 に示すように、ねじ部材 N 6 は、基板取付枠 2 1 1 において、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の下流部から前方に離れ、かつ、立壁部 2 0 3 B の上端縁よりも上方位置に形成された取付孔 H 6 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 6 が緩んで後方に抜け落ちた場合、基板取付枠 2 1 1 の上壁部 2 1 1 H 上に落下する可能性が高い（図 2 5 参照）。

10

【 0 2 1 9 】

図 2 0、図 2 1 及び図 2 5 に示すように、取付孔 H 6 から抜け落ちたねじ部材 N 6 は、後方に向けて延設された複数のリブ 2 1 1 A 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 2 5 に示すように、第 3 カバー体 3 3 0 のカバー部 3 3 4 上における球止め部材 3 4 0 の上流側近傍位置に落下する。図 1 6 にて説明したように、カバー部 3 3 4 は、下流側（払出装 2 0 0 側）に向けて下方に傾斜するように第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上面開口を被覆するため、カバー部 3 3 4 上における球止め部材 3 4 0 の上流側近傍位置に落下したねじ部材 N 6 は、下流側に向けて移動する可能性が高い。

【 0 2 2 0 】

20

下流側に移動したねじ部材 N 6 は、図 2 6 に示すように、カバー部 3 3 4 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 3 4 0 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 3 3 4 上に滞留する。

【 0 2 2 1 】

具体的には、図 2 6（A）（B）に示すように、球止め部材 3 4 0 が第 1 状態である場合は、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にねじ部材 N 6 を滞留させることができるため、ねじ部材 N 6 をカバー部 3 3 4 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 2 6（C）（D）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、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、ねじ部材 N 6 を突壁部 3 4 1 D の右側に滞留させることができるため、ねじ部材 N 6 をカバー部 3 3 4 上から落下させることなく保持しておくことができる。

30

【 0 2 2 2 】

尚、第 2 状態では、突壁部 3 4 1 D 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 N 6 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 N 6 の前後左側が前壁部 3 4 1 A、後壁部 3 4 1 B、左壁部 3 4 1 C により覆われているため、移動を規制したねじ部材 N 6 の左側にのみ左壁部 3 4 1 C 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 3 4 0 は、カバー部 3 3 4 における傾斜方向の払出装 2 0 0 側に設けられ、該カバー部 3 3 4 上に落下したねじ部材 N 6 を該カバー部 3 3 4 に滞留させることが可能な特定部を構成している。

40

【 0 2 2 3 】

図 2 0 及び図 2 1 に示すように、ねじ部材 N 5 は、取付部材 2 2 3 において、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の下流部から前右側方に離れ、かつ、立壁部 2 0 3 B の上端縁よりも上方位置に形成された取付孔 H 5 に取付けられているが、取付孔 H 5 の真後ろには第 1 誘導通路形成部 2 0 2 が配置されておらず、また、第 2 突出部 2 2 5 の上壁部 2 2 5 A 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 N 5 が緩んで後方に抜け落ちた場合、第 2 突出部 2 2 5 の上壁部 2 2 5 A に落下するが、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 に到達する前に上壁部 2 2 5 A から第 1 誘導通路形成部 2 0 2 外へ落下してしまう可能性が高い。

50

【 0 2 2 4 】

また、ねじ部材 N 1 6 は、第 3 カバー体 3 3 0 において、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の後側で、かつ、立壁部 2 0 3 B の上端縁よりも下方位置に形成された取付孔 H 1 6 に取付けられているため、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 2 0 2 内に落下することなく、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 外へ落下してしまう可能性が高い。

【 0 2 2 5 】

(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 2 7 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 2 0 2 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 2 2 5 A 上を後方へ移動した後、カバー部 3 1 4 , 3 2 4 , 3 3 4 上に落下したときには、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 や球止め部材 3 4 0 により、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 への落下が制限されることで、カバー部 3 1 4 , 3 2 4 , 3 3 4 から第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下することなくカバー部 3 1 4 , 3 2 4 , 3 3 4 上に滞留する可能性が高いため、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下したねじ部材が移動して払出装置 2 0 0 に混入することを抑制できる。また、長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C や凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C 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 2 0 2 内への落下を好適に防止できる。

【 0 2 2 6 】

また、図 2 8 に示すように、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の上面において、非被覆領域 3 5 0 を除く領域については、カバー部 3 1 4 , 3 2 4 , 3 3 4 により被覆されているが、球タンク形成部 2 0 1 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 3 1 4 , 3 2 4 上に乗ってしまった場合でも、長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C や凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C の前後寸法は遊技球 P の直径 2 R 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 3 2 4 の左端部から非被覆領域 3 5 0 に落下して第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に戻されるようになっている。

【 0 2 2 7 】

よって、カバー部 3 1 4 , 3 2 4 上に乗ってしまった遊技球を第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に戻すことができるだけでなく、長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C や凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C 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 3 5 0 から第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下してしまうことを防止することができる。

【 0 2 2 8 】

また、遊技球がカバー部 3 3 4 上に落下した場合は、カバー部 3 3 4 上を左側に向けて流下して球止め部材 3 4 0 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 2 0 2 外へ落下する。

【 0 2 2 9 】

また、第 1 滞留部としての長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C と第 2 滞留部としての凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C とにおいて、凹溝 3 2 6 B は、長孔 3 1 6 A ~ 3 1 6 C よりも払出装置 2 0 0 に近い位置に設けられ、該長孔 3 1 6 B の前後寸法 L 2 2 よりも前後寸法 L 2 2 B が大きい ($L 2 2 B > L 2 1$)。このようにすることで、払出装置 2 0 0 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 3 1 4 , 3 2 4 上に落下したねじ部材が移動して第 1 誘導通路形成部 2 0 2 内に落下することを防止することができる。

【 0 2 3 0 】

一方、カバー部 3 1 4 , 3 2 4 , 3 3 4 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 3 2 4 とカバー部 3 3 4 との間に設けられた非被覆領域 3 5 0 から第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 2 5 A 上を後方へ移動した後、非被覆領域 3 5 0 から第 1 誘

10

20

30

40

50

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。

【0231】

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

【0232】

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。

【0233】

20

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。

【0234】

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。

30

【0235】

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。

【0236】

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

【0237】

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

50

ることができる。

【0238】

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。

10

【0239】

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。

【0240】

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

【0241】

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。

30

【0242】

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。

【0243】

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

40

50

止することができる。

【0244】

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N12）は、アース線（例えば、アース線226）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。尚、アース線ではなく、球タンク形成部201及び第1誘導通路形成部202以外の所定部材を取付けるねじ部材と兼用してもよい。

【0245】

また、球タンク形成部201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を補強するための金属板222に取付けられていることで、球タンク形成部201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。

【0246】

また、遊技機用枠3における第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N3～N6は、フランジ部Fを有しない頭部NH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202内に落下した場合でも、孔部271A～271Hから落下させやすいため、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。

【0247】

また、図19（B）、図27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202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200側に流下させることが可能な傾斜面（例えば、カバー体220の上壁部220H）が第1誘導通路形成部202に対し隙間を隔てて設けられていることで、カバー体220の上壁部220Hに落下したねじ部材が跳ねて再び第1誘導通路形成部202に混入されることを防止することができる。

【0248】

また、特に図示はしないが、基板ケース11A、12A、37A、91Aは、カバー体220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220の上壁部220Hに落下したねじ部材は後方または払出装置200側に流下するように案内されることで、上壁部220Hに落下したねじ部材が下方に配置された基板ケース11A、12A、37A、91A内に落下することを防止できる。

【0249】

また、カバー体220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12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220B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220Bは、ねじ部材の雄ねじ部NSは挿入可能であっても、少なくとも頭部NH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202の直下に配置される上壁部220Hは、上方の孔部270A、270B、271A～271Hからねじ部材が落下してくる可能性が高いため、放熱孔220Bは、少なくとも上壁部220Hにおいて孔部270A、270B、271A～271Hに対応しない位置に形成するか、上壁部220H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220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12などに悪影響を及ぼすことを抑制できる。

【0250】

（変形例1）

次に、本発明の変形例1について、図29に基づいて説明する。図29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。

10

20

30

40

50

【 0 2 5 1 】

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 誘導通路形成部 2 0 2 と、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 0 4 と、を有し、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第 3 カバー体 3 3 0 のカバー部 3 3 4 は、図 1 6 に示すように、左端部の上面に球止め部材 3 4 0 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 3 3 4 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 3 6 0 のように、カバー部 3 6 0 の左端部 3 6 0 R が、下方の第 2 誘導通路形成部 2 0 4 に向けて湾曲する R 形状に形成されていてもよい。

10

【 0 2 5 2 】

このようにすることで、カバー部 3 6 0 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 3 6 0 上に滞留することなく、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の左端部からダイレクトに第 1 誘導通路形成部 2 0 2 外に落下するため、ねじ部材 N 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。

【 0 2 5 3 】

また、図 2 9 (B) に示すように、カバー部 3 6 0 の上面に、ねじ部材 N を滞留させることが可能な凹部 3 6 1 が形成されたものにおいて、カバー部 3 6 0 における凹部 3 6 1 の近傍位置に、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 C H が設けられていてもよい。

20

【 0 2 5 4 】

このようにすることで、凹部 3 6 1 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。

【 0 2 5 5 】

(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 2 2 3 や第 1 通路形成体 2 0 3 等を取付けるためのねじ部材 N 1 ~ 6、N 1 1 ~ 1 6 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 1 5 0 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 2 0 0 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

【 0 2 5 6 】

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 2 0 3 A 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 2 0 1 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 2 0 1 のように第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 0 2 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 1 5 0 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

【 0 2 5 7 】

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 2 0 0 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。

50

【 0 2 5 8 】

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 2 0 3 A と立壁部 2 0 3 B とにより上面が開口する凹溝状に形成された第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 0 1 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。

【 0 2 5 9 】

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 2 0 1 と、上面が開口し、球タンク形成部 2 0 1 の遊技球を払出装置 2 0 0 に誘導する第 1 誘導通路を形成する第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 0 1 と第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 0 1 と第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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。

【 0 2 6 0 】

また、前記実施の形態では、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 0 2 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 2 0 4 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 2 0 4 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 2 0 4 に落下したねじ部材の払出装置 2 0 0 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。

【 0 2 6 1 】

また、前記実施の形態では、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として、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 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 2 0 2 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。

【 0 2 6 2 】

また、前記実施の形態では、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 0 2 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 2 0 2 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 2 0 2 が予め四角筒状に形成されているものであってもよい。

【 0 2 6 3 】

また、前記実施の形態では、カバー部 3 1 4、3 2 4、3 3 4 上に落下したねじ部材の第 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 3 1 6 A ~ 3 1 6 C や、凹部としての凹溝 3 2 6 A ~ 3 2 6 C や凹部 3 3 6 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 2 0 2 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。

【 0 2 6 4 】

つまり、カバー部 3 1 4、3 2 4、3 3 4 上に落下したねじ部材の第 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とは、ねじ部材の第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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。

【 0 2 6 5 】

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装置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、払出装装置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。

【0266】

10

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装置200への移動を制限するための特定制限部とは、ねじ部材の払出装装置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装置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。

【0267】

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装置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、ねじ部材が払出装装置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

【0268】

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。

30

【0269】

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。

【0270】

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。

【0271】

40

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。

【0272】

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

50

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 2 1 1 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、接着剤などによる接着手段等を含むものであってもよい。

【 0 2 7 3 】

また、前記実施の形態では、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の周辺に設けられ、該第 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として、凹部 2 8 0 , 2 9 0 , 2 1 4 , 2 4 2 , 2 4 3 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 2 0 2 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 2 0 2 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 2 0 2 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 2 0 2 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

【 0 2 7 4 】

つまり、外れたねじ部材の第 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とは、ねじ部材の第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 2 2 5 A などの所定位置に設けられていればよい。

20

【 0 2 7 5 】

また、前記実施の形態では、特別制限部としての凹部 2 8 0 , 2 9 0 , 2 1 4 , 2 4 2 , 2 4 3 などが設けられる第 1 誘導通路形成部 2 0 2 の周辺が、前側の立壁部 2 0 3 B 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 2 0 3 B 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。

【 0 2 7 6 】

また、前記実施の形態では、カバー部 3 3 4 における傾斜方向の払出装置 2 0 0 側に、該カバー部 3 3 4 上に落下したねじ部材 N 6 を該カバー部 3 3 4 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 2 0 2 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 3 4 0 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 3 3 4 における傾斜方向の払出装置 2 0 0 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

【 0 2 7 7 】

また、前記実施の形態では、特定部としての球止め部材 3 4 0 が、カバー部 3 3 4 における傾斜方向の払出装置 2 0 0 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 2 0 0 側の端部に設けられていれば、カバー部 3 1 4 , 3 2 4 の払出装置 2 0 0 側の端部に設けられていてもよい。

40

【 0 2 7 8 】

また、前記実施の形態では、特定部としての球止め部材 3 4 0 が、カバー部 3 3 4 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 3 3 4 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。

【 0 2 7 9 】

50

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 N 1、N 2、N 1 1 ~ N 1 6 の頭部 N H よりも大径であり該頭部 N H 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 N H やフランジ部 F (座金) の裏面に凹凸状に形成された頭部 N H 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。

【0280】

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 2 0 1 は、緩み止め部であるフランジ部 F を有するねじ部材 N 1 1 ~ N 1 4 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 2 0 1 及び第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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 から外れても第 1 誘導通路形成部 2 0 2 外に落下するように、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 や球タンク形成部 2 0 1 の立壁部 2 0 3 B 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 2 0 2 や球タンク形成部 2 0 1 の立壁部 2 0 3 B 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 2 0 2 や球タンク形成部 2 0 1 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 2 0 2 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 2 2 5 A に形成された凹溝など) などにより、第 1 誘導通路形成部 2 0 2 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。

【0281】

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 N 1 ~ N 6、N 1 1 ~ N 1 6 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装置 2 0 0 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 N 1 ~ N 6、N 1 1 ~ N 1 6、さらには第 1 誘導通路形成部 2 0 2 や球タンク形成部 2 0 1 の上方位置に取付けられているねじ部材 N 3 ~ N 6 についての払出装装置 2 0 0 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。

【0282】

(特徴部 0 5 3 S G)

次に、本発明に係る特徴部 0 5 3 S G における遊技機を実施するための形態について、図 3 0 - 1 ~ 図 3 0 - 2 4 に基づいて説明する。

【0283】

特徴部 0 5 3 S G 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 3 0 - 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 1 1、演出制御基板は演出制御基板 1 2 が適用可能である。

【0284】

遊技制御基板には、図 3 0 - 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。

【0285】

また、遊技制御基板には、図 3 0 - 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。

【0286】

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。

【0287】

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。

【0288】

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。

【0289】

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。

【0290】

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。

【0291】

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。

【0292】

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】

【0293】

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。

【0294】

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、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導電体で

10

20

30

40

50

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、グランドを構成するグランド領域が形成されている。グランド領域は、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形成されたベタグランドである。

【 0 2 9 5 】

図 3 0 - 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 3 0 - 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

【 0 2 9 6 】

また、図 3 0 - 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。

【 0 2 9 7 】

20

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。

【 0 2 9 8 】

図 3 0 - 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。

【 0 2 9 9 】

図 3 0 - 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

【 0 3 0 0 】

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 3 0 - 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 3 0 - 4 に示すように、入力回路は、図 3 0 - 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 3 0 - 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

【 0 3 0 1 】

図 3 0 - 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

50

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。

【0302】

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。

10

【0303】

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。

20

【0304】

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(L1~L8)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(L1~L8)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。

30

【0305】

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(L1~L8)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、意図しない電波を発生してしまうことが防止されるようになっている。

40

【0306】

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

50

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。

【 0 3 0 7 】

また、図 3 0 - 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 3 0 - 5 に示す A ~ F）を通して実装面側の配線パターン（図 3 0 - 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。

【 0 3 0 8 】

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。

【 0 3 0 9 】

図 3 0 - 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 3 0 - 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。

【 0 3 1 0 】

図 3 0 - 7 及び図 3 0 - 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。

【 0 3 1 1 】

また、図 3 0 - 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互いに干渉することが防止される。

【 0 3 1 2 】

また、図 3 0 - 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。

【 0 3 1 3 】

10

20

30

40

50

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、実装面における第 1 グランド領域及び第 2 グランド領域と、ハンダ面における第 1 グランド領域及び第 2 グランド領域と、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 グランド領域と第 2 グランド領域を隔てる絶縁領域と、ハンダ面において第 1 グランド領域と第 2 グラ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互いに干渉することが防止されるようになっている。

【0314】

10

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。

【0315】

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。

20

【0316】

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。

30

【0317】

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。

40

【0318】

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。

【0319】

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

50

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C N 1 ~ C N 7 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C N 1 ~ C N 7 が外部に露呈し、外部からの配線を接続可能とされている。

【 0 3 2 0 】

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C N 1 ~ C N 7 を外部からの配線と接続するため、コネクタC N 1 ~ C N 7 の周囲に若干の隙間が生じることとなるが、コネクタC N 1 ~ C N 7 に設けられた端子は、実装面、すなわちコネクタC N 1 ~ C N 7 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C N 1 ~ C N 7 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C N 1 ~ C N 7 が露呈する部分の周囲からコネクタC N 1 ~ C N 7 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

【 0 3 2 1 】

また、実装面におけるコネクタC N 1 ~ C N 7 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C N 1 ~ C N 7 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C N 1 ~ C N 7 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C N 1 ~ C N 7 が露呈する部分の周囲からコネクタC N 1 ~ C N 7 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。

20

【 0 3 2 2 】

図 3 0 - 1 3 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。

【 0 3 2 3 】

図 3 0 - 1 3 に示すように、V c c (+ 5 V) 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V c c に接続される。また、V c c (+ 5 V) 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V B B に接続される。

30

【 0 3 2 4 】

電力が供給されている間は、V c c (+ 5 V) 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、V c c (+ 5 V) 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V B B 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V B B 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R A M 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。

40

【 0 3 2 5 】

図 3 0 - 1 4 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 3 0 - 1 5 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。

【 0 3 2 6 】

図 3 0 - 1 4 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V c c 1 ~ 3 と、バックアップ電源を供給する配線パターンV B B と、が形成されている。配線パターンV c c 1 ~ 3 は

50

、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VBB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し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VBB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VBBが供給される配線パターンVBB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VBBが供給される配線パターンVBB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RAM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。

10

【0327】

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VBBが形成された部分には、ベタグ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グ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VBB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VBBの方が、通常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VBB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。

20

【0328】

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VBBの方が、通常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。

30

【0329】

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。

40

【0330】

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VBBが形

50

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。

【 0 3 3 1 】

図 3 0 - 1 7 は、遊技制御基板をパチンコ遊技機に取り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 V B B 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 V B B 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。

10

【 0 3 3 2 】

(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。

20

【 0 3 3 3 】

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。

【 0 3 3 4 】

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。

30

【 0 3 3 5 】

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。

40

【 0 3 3 6 】

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。

【 0 3 3 7 】

(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

50

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してしまうことを防止できる。

10

【0338】

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。

【0339】

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

【0340】

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。

30

【0341】

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してしまうことを防止できる。

【0342】

40

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してしまうことを防止できる。

【0343】

(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

50

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グラウ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ことを特徴としている。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。

【0344】

10

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。

20

【0345】

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。

【0346】

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互いに干渉することを防止できる。

30

【0347】

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。

【0348】

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。

40

【0349】

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

50

じても互いに干渉することを防止できる。

【 0 3 5 0 】

(作用効果 4)

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 C N 1 ~ C N 7）が実装され、コネクタ（コネクタ C N 1 ~ C N 7）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 C N 1 ~ C N 7）の端子がコネクタ（コネクタ C N 1 ~ C N 7）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 C N 1 ~ C N 7）が露呈する部分の周囲からコネクタ（コネクタ C N 1 ~ C N 7）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。

10

【 0 3 5 1 】

本実施例の遊技制御基板は、コネクタ（コネクタ C N 1 ~ C N 7）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。

【 0 3 5 2 】

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 C N 1 ~ C N 7）の実装部分の周辺には当該コネクタ（コネクタ C N 1 ~ C N 7）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 C N 1 ~ C N 7）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 C N 1 ~ C N 7）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 C N 1 ~ C N 7）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。

20

【 0 3 5 3 】

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 C N 1 ~ C N 7）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 C N 1 ~ C N 7）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 C N 1 ~ C N 7）周辺部においてもコネクタ（コネクタ C N 1 ~ C N 7）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 C N 1 ~ C N 7）が露呈する部分の周囲からコネクタ（コネクタ C N 1 ~ C N 7）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。

30

【 0 3 5 4 】

本実施例の遊技制御基板は、コネクタ（コネクタ C N 1 ~ C N 7）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。

40

【 0 3 5 5 】

(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（ R A M ）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（ V B B ））により記憶手段（ R A M ）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（ V B B ））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（ V B B ）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（ V B B ））を遊技制御用マイクロコンピ

50

ユ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）に記憶されているデータが破損してしまうことを防止できる。

【０３５６】

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。

10

【０３５７】

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。

【０３５８】

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ウ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ウ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。

20

【０３５９】

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。

【０３６０】

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。

30

【０３６１】

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】

【０３６２】

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。

40

【０３６３】

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。

【０３６４】

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

50

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。

【 0 3 6 5 】

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

【 0 3 6 6 】

図 3 0 - 2 0 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 3 0 - 2 1 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。

【 0 3 6 7 】

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 3 0 - 2 0 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 3 0 - 2 1 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

【 0 3 6 8 】

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

40

【 0 3 6 9 】

また、図 3 0 - 2 2 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。

【 0 3 7 0 】

また、遊技制御基板には、図 3 0 - 2 0 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 C N 1 0 ~ C N 1 7 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 C N 1 0 ~ C N 1 7 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

50

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C N 1 0 ~ C N 1 7 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。

【 0 3 7 1 】

図 3 0 - 2 0 及び図 3 0 - 2 1 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

【 0 3 7 2 】

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。

20

【 0 3 7 3 】

図 3 0 - 2 0 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、複数の箇所です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 3 0 - 2 1 に示すように、図中Mの位置です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の位置です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の位置です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の位置です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。

30

【 0 3 7 4 】

図 3 0 - 2 0 及び図 3 0 - 2 1 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。

【 0 3 7 5 】

また、図 3 0 - 2 0 及び図 3 0 - 2 1 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

【 0 3 7 6 】

また、図 3 0 - 2 0 及び図 3 0 - 2 1 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

50

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。

【0377】

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

【0378】

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

【0379】

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

【0380】

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

【0381】

(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

50

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。

【0382】

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。

【0383】

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。

【0384】

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。

【0385】

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

10

20

30

40

50

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。

【0386】

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。

【0387】

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。

【0388】

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。

【0389】

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。

【0390】

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

10

20

30

40

50

技制御基板における一边と対向する他辺（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C N 1 0 ~ C N 1 7）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。

【0391】

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。

10

【0392】

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。

【0393】

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。

20

【0394】

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】

【0395】

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。

30

【0396】

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。

【0397】

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。

40

【0398】

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。

50

【 0 3 9 9 】

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 3 0 - 2 4 (A) に示すように、ハンダ面からスルーホールの内周面にか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 3 0 - 2 4 (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。

【 0 4 0 0 】

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 3 0 - 2 4 (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 3 0 - 2 4 (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

【 0 4 0 1 】

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。

【 0 4 0 2 】

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

【 0 4 0 3 】

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。

30

【 0 4 0 4 】

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。

【 0 4 0 5 】

(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

【 0 4 0 6 】

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

50

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氣的接続が弱くなっても問題が生じることがない。

【0407】

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。

10

【0408】

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。

【0409】

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。

20

【0410】

(特徴部 053SG の説明)

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、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、

30

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、

40

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。

【0411】

50

特徴部 0 5 3 S G 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。

【 0 4 1 2 】

特徴部 0 5 3 S G 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

10

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 0 5 3 S G 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 C N 1 0 ~ C N 1 7 ）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

20

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。

【 0 4 1 3 】

特徴部 0 5 3 S G 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、前記遊技機の性能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。

30

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。

【 0 4 1 4 】

特徴部 0 5 3 S G 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。

【 0 4 1 5 】

40

特徴部 0 5 3 S G 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。

【 0 4 1 6 】

特徴部 0 5 3 S G 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

50

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

【0417】

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、

30

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

40

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。

【0418】

特徴部053SGの(10)の遊技機は、

50

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、

10

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、

20

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。

【0419】

特徴部 053SG の（11）の遊技機は、

30

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、

40

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。

【0420】

特徴部 053SG の（12）の遊技機は、

50

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、

10

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。

20

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。

【０４２１】

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。

30

【０４２２】

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。

【０４２３】

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。

40

【０４２４】

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。

【０４２５】

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

50

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本発明に含まれる。

【0426】

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、全部または一部の構成を任意に組み合わせることとしてもよい。

【0427】

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。本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の意味および範囲内での全ての変更が含まれることが意図される。

【0428】

本発明の遊技機としては、他にも、遊技が可能な遊技機（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）、

さらに、

画像データを記憶する記憶手段（例えば演出データメモリ91AK123、VRAM91AK147など）と、画像データを用いた描画処理を実行可能な画像処理手段（例えばVDP91AK132など）とを備え、

前記画像処理手段は、画像データに対応して描画する通常描画処理（例えば通常表示用描画コマンドに応じた描画処理など）と、少なくとも画像データに含まれる色情報を変更して描画する特定描画処理（例えばエフェクト用描画コマンドに応じた描画処理など）と、を実行可能であり、優先度が異なる複数のレイヤ（例えばレイヤ01AKL1～01AKL5など）における画像を表示可能であり、

前記複数のレイヤは、特定レイヤ（例えばレイヤAKL03～AKL05など）と、該特定レイヤよりも優先度が高い特別レイヤ（例えばレイヤAKL01、AKL02など）と、を含み、

前記特定レイヤでは、前記特定描画処理により描画して、演出用画像を表示可能であり（例えばステップ01AKS01～01AKS03を参照）、前記特別レイヤでは、前記通常描画処理により描画して、遊技の進行に関連する所定画像を表示可能である（例えばステップ01AKS04を参照）遊技機が挙げられる。

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。さらに、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【0429】

10

20

30

40

50

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、演出用画像については特定レイヤで特定描画処理により描画して表示し、遊技の進行に関連する所定画像については特別レイヤで通常描画処理により描画して表示することで、所定画像については演出用画像の表示態様にかかわらず視認性を確保でき、演出用画像については表示態様を変化に富んだものにできるので、遊技興趣を向上させることができる。すなわち、遊技場に設置したときに故障しにくく遊技者の興味をひきやすい遊技機を提供することができる。

【0430】

また、画像を記憶する記憶手段とは別の記憶手段を設け、払出した賞球数を記憶するようにしてもよい。そうすることで、電断等の不慮の事態が発生した場合であっても、復旧後に払出した賞球数を報知したり表示することが可能となる。

10

【0431】

また、払出に関する異常が発生した場合には、液晶等の表示装置において異常を表示するのが好ましい。この場合、画像処理手段が画像を描画しているレイヤよりも前のレイヤ(一番前等)で表示するのが好ましい。そうすることで、異常に関する表示が他の画像に邪魔されて視認性を損なう恐れを回避できる。

【0432】

さらに、興趣を向上させることが可能な遊技機の他の一例として、遊技を実行可能な遊技機(例えばパチンコ遊技機1など)であって、画像データを記憶する記憶手段(例えば演出データメモリ91AK123、VRAM91AK147など)と、画像データを用いた描画処理を実行可能な画像処理手段(例えばVDP91AK132など)とを備え、前記画像処理手段は、画像データに対応して描画する通常描画処理(例えば通常表示用描画コマンドに応じた描画処理など)と、少なくとも画像データに含まれる色情報を変更して描画する特定描画処理(例えばエフェクト用描画コマンドに応じた描画処理など)と、を実行可能であり、優先度が異なる複数のレイヤ(例えばレイヤ01AKL1~01AKL5など)における画像を表示可能であり、前記複数のレイヤは、特定レイヤ(例えばレイヤAKL03~AKL05など)と、該特定レイヤよりも優先度が高い特別レイヤ(例えばレイヤAKL01、AKL02など)と、を含み、前記特定レイヤでは、前記特定描画処理により描画して、演出用画像を表示可能であり(例えばステップ01AKS01~01AKS03を参照)、前記特別レイヤでは、前記通常描画処理により描画して、遊技の進行に関連する所定画像を表示可能である(例えばステップ01AKS04を参照)遊技機が挙げられる。以下にこの遊技機の形態例を他の形態例として説明する。

20

30

【0433】

(他の形態例)

【0434】

(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によって遊技制御メイン処理が実行される。図31は、主基板11におけるCPU103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。

40

【0435】

図31に示す遊技制御メイン処理では、CPU103は、まず、割込禁止に設定する(ステップS1)。続いて、必要な初期設定を行う(ステップS2)。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、RAM102をアクセス可能状態にする設定等が含まれる。

【0436】

次いで、クリアスイッチからの出力信号がオンであるか否かを判定する(ステップS3)。クリアスイッチは、例えば電源基板に搭載されている。クリアスイッチがオンの状態で電源が投入されると、出力信号(クリア信号)が入力ポートを介して遊技制御用マイクロコンピュータ100に入力される。クリアスイッチからの出力信号がオンである場合(

50

ステップ S 3 ; Y e s)、初期化処理 (ステップ S 8) を実行する。初期化処理では、C P U 1 0 3 は、R A M 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 R A M クリア処理を行い、作業領域に初期値を設定する。

【 0 4 3 7 】

また、C P U 1 0 3 は、初期化を指示する演出制御コマンドを演出制御基板 1 2 に送信する (ステップ S 9)。演出制御用 C P U 1 2 0 は、当該演出制御コマンドを受信すると、例えば画像表示装置 5 において、遊技機の制御の初期化がなされたことを報知するための画面表示を行う。

【 0 4 3 8 】

クリアスイッチからの出力信号がオンでない場合には (ステップ S 3 ; N o)、R A M 1 0 2 (バックアップ R A M) にバックアップデータが保存されているか否かを判定する (ステップ S 4)。不測の停電等 (電断) によりパチンコ遊技機 1 への電力供給が停止したときには、C P U 1 0 3 は、当該電力供給の停止によって動作できなくなる直前に、電源供給停止時処理を実行する。この電源供給停止時処理では、R A M 1 0 2 にデータをバックアップすることを示すバックアップフラグをオンする処理、R A M 1 0 2 のデータ保護処理等が実行される。データ保護処理には、誤り検出符号 (チェックサム、パリティビット等) の付加、各種データをバックアップする処理が含まれる。バックアップされるデータには、遊技を進行するための各種データ (各種フラグ、各種タイマの状態等を含む) の他、前記バックアップフラグの状態や誤り検出符号も含まれる。ステップ S 4 では、バックアップフラグがオンであるか否かを判定する。バックアップフラグがオフで R A M 1 0 2 にバックアップデータが記憶されていない場合 (ステップ S 4 ; N o)、初期化処理 (ステップ S 8) を実行する。

【 0 4 3 9 】

R A M 1 0 2 にバックアップデータが記憶されている場合 (ステップ S 4 ; Y e s)、C P U 1 0 3 は、バックアップしたデータのデータチェックを行い (誤り検出符号を用いて行われる)、データが正常か否かを判定する (ステップ S 5)。ステップ S 5 では、例えば、パリティビットやチェックサムにより、R A M 1 0 2 のデータが、電力供給停止時のデータと一致するか否かを判定する。これらが一致すると判定された場合、R A M 1 0 2 のデータが正常であると判定する。

【 0 4 4 0 】

R A M 1 0 2 のデータが正常でないと判定された場合 (ステップ S 5 ; N o)、内部状態を電力供給停止時の状態に戻すことができないので、初期化処理 (ステップ S 8) を実行する。

【 0 4 4 1 】

R A M 1 0 2 のデータが正常であると判定された場合 (ステップ S 5 ; Y e s)、C P U 1 0 3 は、主基板 1 1 の内部状態を電力供給停止時の状態に戻すための復旧処理 (ステップ S 6) を行う。復旧処理では、C P U 1 0 3 は、R A M 1 0 2 の記憶内容 (バックアップしたデータの内容) に基づいて作業領域の設定を行う。これにより、電力供給停止時の遊技状態に復旧し、特別図柄の変動中であつた場合には、後述の遊技制御用タイマ割込み処理の実行によって、復旧前の状態から特別図柄の変動が再開されることになる。

【 0 4 4 2 】

そして、C P U 1 0 3 は、電断からの復旧を指示する演出制御コマンドを演出制御基板 1 2 に送信する (ステップ S 7)。これに合わせて、バックアップされている電断前の遊技状態を指定する演出制御コマンドや、特図ゲームの実行中であつた場合には当該実行中の特図ゲームの表示結果を指定する演出制御コマンドを送信するようにしてもよい。これらコマンドは、後述の特別図柄プロセス処理で送信設定されるコマンドと同じコマンドを使用できる。演出制御用 C P U 1 2 0 は、電断からの復旧時を特定する演出制御コマンドを受信すると、例えば画像表示装置 5 において、電断からの復旧がなされたこと、または電断からの復旧中であることを、報知するための画面表示を行う。演出制御用 C P U 1 2 0 は、前記演出制御コマンドに基づいて、適宜の画面表示を行うようにしてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 4 4 3 】

復旧処理または初期化処理を終了して演出制御基板 1 2 に演出制御コマンドを送信した後は、CPU 1 0 3 は、乱数回路 1 0 4 を初期設定する乱数回路設定処理を実行する（ステップ S 1 0）。そして、所定時間（例えば 2 m s）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 1 0 0 に内蔵されている CTC のレジスタの設定を行い（ステップ S 1 1）、割込みを許可する（ステップ S 1 2）。その後、ループ処理に入る。以後、所定時間（例えば 2 m s）ごとに CTC から割込み要求信号が CPU 1 0 3 へ送出され、CPU 1 0 3 は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。

【 0 4 4 4 】

こうした遊技制御メイン処理を実行した CPU 1 0 3 は、CTC からの割込み要求信号を受信して割込み要求を受け付けると、図 3 2 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 3 2 に示す遊技制御用タイマ割込み処理を開始すると、CPU 1 0 3 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 1 1 0 を介してゲートスイッチ 2 1、第 1 始動口スイッチ 2 2 A、第 2 始動口スイッチ 2 2 B、カウンタスイッチ 2 3 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 S 2 1）。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 S 2 2）。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 S 2 3）。

【 0 4 4 5 】

情報出力処理に続いて、主基板 1 1 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 S 2 4）。この後、CPU 1 0 3 は、特別図柄プロセス処理を実行する（ステップ S 2 5）。CPU 1 0 3 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、大当り遊技状態や小当り遊技状態の制御、遊技状態の制御などが実現される（詳しくは後述）。

【 0 4 4 6 】

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 S 2 6）。CPU 1 0 3 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 2 1 からの検出信号に基づく（通過ゲート 4 1 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 6 B 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 2 0 を駆動することにより行われ、普図保留表示器 2 5 C を点灯させることにより普図保留数を表示する。

【 0 4 4 7 】

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、CPU 1 0 3 は、コマンド制御処理を実行する（ステップ S 2 7）。CPU 1 0 3 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 S 2 7 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 1 2 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。

【 0 4 4 8 】

図 3 3 は、特別図柄プロセス処理として、図 3 2 に示すステップ S 2 5 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、CPU 1 0 3 は、まず、始動入賞判定処理を実行する（ステップ S 1 0 1）。

【 0 4 4 9 】

始動入賞判定処理では、始動入賞の発生を検出し、RAM 1 0 2 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

10

20

30

40

50

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32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。

【0450】

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S110～S120)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12に送信するための送信設定が行われる。

【0451】

ステップS110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「大当り」または「小当り」とするか否かや「大当り」とする場合の大当り種別を、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(大当り図柄や小当り図柄、ハズレ図柄のいずれか)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)。

【0452】

乱数値に基づき各種の決定を行う場合には、ROM101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11における他の決定、演出制御基板12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12においては、各種のテーブルがROM121に格納されている。

【0453】

ステップS111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「大当り」または「小当り」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。

【0454】

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。

【0455】

ステップS112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4Aや第2特別図柄表示装置4B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

10

20

30

40

50

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。

【 0 4 5 6 】

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。その一方で、大当たりフラグがオフであり、表示結果が「小当たり」である場合には、特図プロセスフラグの値が“ 8 ”に更新される。また、表示結果が「ハズレ」である場合には、特図プロセスフラグの値が“ 0 ”に更新される。表示結果が「小当たり」または「ハズレ」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。

10

【 0 4 5 7 】

ステップ S 1 1 4 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 8 2 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。

20

【 0 4 5 8 】

ステップ S 1 1 5 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 2 3 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 8 2 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。

30

【 0 4 5 9 】

ステップ S 1 1 6 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。

40

【 0 4 6 0 】

ステップ S 1 1 7 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。

【 0 4 6 1 】

ステップ S 1 1 8 の小当たり開放前処理は、特図プロセスフラグの値が“ 8 ”のときに実行される。この小当たり開放前処理には、表示結果が「小当たり」となったことに基づき、小当

50

り遊技状態におい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。このときには、特図プロセスフラグの値が“ 9 ”に更新され、小当り開放前処理は終了する。

【 0 4 6 2 】

ステップ S 1 1 9 の小当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が“ 9 ”のときに実行される。この小当り開放中処理には、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。大入賞口を閉鎖状態に戻して小当り遊技状態の終了タイミングとなったときには、特図プロセスフラグの値が“ 1 0 ”に更新され、小当り開放中処理は終了する。

10

【 0 4 6 3 】

ステップ S 1 2 0 の小当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が“ 1 0 ”のときに実行される。この小当り終了処理には、小当り遊技状態の終了を報知する演出動作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などが含まれている。ここで、小当り遊技状態が終了するときには、小当り遊技状態となる以前のパチンコ遊技機 1 における遊技状態を継続させる。小当り遊技状態の終了時における待ち時間が経過したときには、特図プロセスフラグの値が“ 0 ”に更新され、小当り終了処理は終了する。

【 0 4 6 4 】

(演出制御基板 1 2 の主要な動作)

次に、演出制御基板 1 2 における主要な動作を説明する。演出制御基板 1 2 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 C P U 1 2 0 が起動して、図 3 4 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 3 4 に示す演出制御メイン処理を開始すると、演出制御用 C P U 1 2 0 は、まず、所定の初期化処理を実行して (ステップ S 7 1)、R A M 1 2 2 のクリアや各種初期値の設定、また演出制御基板 1 2 に搭載された C T C (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 S 7 2)。初期動作制御処理では、可動体 3 2 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 3 2 の初期動作を行う制御が実行される。

20

【 0 4 6 5 】

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 S 7 3)。タイマ割込みフラグは、例えば C T C 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 S 7 3 ; N o)、ステップ S 7 3 の処理を繰り返し実行して待機する。

30

【 0 4 6 6 】

また、演出制御基板 1 2 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 1 1 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 1 1 からの演出制御 I N T 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 I N T 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 C P U 1 2 0 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 C P U を用いている場合には、割込み禁止命令 (D I 命令) を発行することが望ましい。演出制御用 C P U 1 2 0 は、演出制御 I N T 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 / O 1 2 5 に含まれる入力ポートのうちで、中継基板 1 5 を介して主基板 1 1 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 R A M 1 2 2 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 C P U 1 2 0 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。

40

【 0 4 6 7 】

ステップ S 7 3 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 S 7 3 ; Y e

50

s)、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定する場合、遊技状態に応じた背景の表示を表示制御部123に指示してもよい。

【0468】

ステップS75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S76)。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8L、8R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32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11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。

【0469】

ステップS76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S77)、演出制御基板12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S73の処理に戻る。ステップS73の処理に戻る前に、他の処理が実行されてもよい。

【0470】

図35は、演出制御プロセス処理として、図34のステップS76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35に示す演出制御プロセス処理において、演出制御用CPU120は、まず、先読予告設定処理を実行する(ステップS161)。先読予告設定処理では、例えば、主基板11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。

【0471】

ステップS161の処理を実行した後、演出制御用CPU120は、例えばRAM122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S170～S177の処理のいずれかを選択して実行する。

【0472】

ステップS170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11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。

【0473】

ステップS171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123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123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

10

20

30

40

50

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。

【 0 4 7 4 】

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 C P U 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 から音声や効果音を出力させること、ランプ制御基板 1 4 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 L E D 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 1 1 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。

10

【 0 4 7 5 】

ステップ S 1 7 3 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 C P U 1 2 0 は、主基板 1 1 から大当り遊技状態または小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、大当り遊技状態または小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、そのコマンドが大当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を “ 6 ” に更新する。これに対して、そのコマンドが小当り遊技状態の開始を指定するものであれば、演出プロセスフラグの値を小当り中演出処理に対応した値である “ 4 ” に更新する。また、大当り遊技状態または小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「ハズレ」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。

20

【 0 4 7 6 】

ステップ S 1 7 4 の小当り中演出処理は、演出プロセスフラグの値が “ 4 ” のときに実行される処理である。この小当り中演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば小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小当り遊技状態における各種の演出制御を実行する。また、小当り中演出処理では、例えば主基板 1 1 から小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小当り終了演出に対応した値である “ 5 ” に更新し、小当り中演出処理を終了する。

30

【 0 4 7 7 】

ステップ S 1 7 5 の小当り終了演出処理は、演出プロセスフラグの値が “ 5 ” のときに実行される処理である。この小当り終了演出処理において、演出制御用 C P U 1 2 0 は、例えば小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小当り遊技状態の終了時における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、小当り終了演出処理を終了する。

40

【 0 4 7 8 】

ステップ S 1 7 6 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 C P U 1 2 0 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 1 1 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 “ 7 ”

50

”に更新し、大当たり中演出処理を終了する。

【0479】

ステップS177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、例えば大当た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た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。

【0480】

(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、この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。

【0481】

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。

【0482】

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、「-」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「-」を示す記号が表示されなくてもよい)。

【0483】

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、RT、AT、ART、CZ(以下、ボーナス等)のうち1以上を搭載するスロット機)にもこの発明を適用可能である。

【0484】

この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、この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。

【0485】

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。

【0486】

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。

【0487】

10

20

30

40

50

(設定値に関する特徴部の説明)

以下、パチンコ遊技機 1 における設定値に関する特徴部について説明する。

【 0 4 8 8 】

パチンコ遊技機 1 の主基板 1 1 は、図示は省略しているが、第 1 部材と第 2 部材とにより開放可能に構成された基板ケースに収納された状態でパチンコ遊技機 1 の背面に搭載されている。また、主基板 1 1 には、何れも図示は省略しているが、パチンコ遊技機 1 の設定値を変更可能な設定値変更状態に切り替えるための錠スイッチと、設定値変更状態において後述する大当りの当選確率（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切替スイッチと、遊技機用枠の開放を検知する開放センサと、が設けられている。なお、この実施の形態における設定値変更状態は、遊技場の係員等がパチンコ遊技機 1 に設定されている設定値を確認可能な状態（設定値確認状態）でもある。

10

【 0 4 8 9 】

これら錠スイッチ及び設定切替スイッチといった、遊技場の係員等が操作可能な操作部は、設定切替本体部に設けられ、主基板 1 1 とともに基板ケース内に收容されている。錠スイッチ及び設定切替スイッチは、基板ケースを開放しなくても操作可能となるように、基板ケースの背面に形成された開口を介して背面側に露出している。

【 0 4 9 0 】

錠スイッチ及び設定切替スイッチを收容した基板ケースはパチンコ遊技機 1 の背面に設けられている。したがって、錠スイッチ及び設定切替スイッチは、遊技機用枠を閉鎖した状態では操作が極めて困難あるいは不可能であり、所定の扉キーを用いて遊技機用枠を開放することで操作が可能となる。また、錠スイッチは、遊技場の係員等が所持する設定キーの操作を要することから、設定キーを所持する管理者のみ操作が可能とされている。錠スイッチは、設定キーによって、ON と OFF の切替操作を実行可能なスイッチでもある。この実施の形態では、扉キーと設定キーとが別個のキーである形態を例示しているが、これらは 1 のキーにて兼用されていてもよい。

20

【 0 4 9 1 】

基板ケースには、設定値やベース値を表示可能な表示モニタが配置されている。表示モニタは、主基板 1 1 に接続されているとともに、基板ケースの上部に配置されている。つまり、表示モニタは、基板ケースにおける主基板 1 1 を視認する際の正面に配置されている。主基板 1 1 は、遊技機用枠を開放していない状態では視認できないので、主基板 1 1 を視認する際の正面とは、遊技機用枠を開放した状態における遊技盤 2 の裏面側を視認する際の正面であり、パチンコ遊技機 1 の正面とは異なる。このように、表示モニタは、遊技機用枠を開放した状態における遊技盤 2 の裏面側を視認する際の正面に配置されている。ただし、主基板 1 1 を視認する際の正面とパチンコ遊技機 1 の正面とが共通するようにしてもよい。

30

【 0 4 9 2 】

表示モニタは、第 1 表示部、第 2 表示部、第 3 表示部、第 4 表示部を備えている。表示モニタの第 1 表示部～第 4 表示部は、いずれも「 8 」の字を描く 7 つのセグメントによって構成される 7 セグメントと、 7 セグメントの右側方下部に配置されたドットによって構成されている。表示モニタの第 1 表示部～第 4 表示部は、それぞれ種々の色、例えば赤色、青色、緑色、黄色、白色等で点灯や点滅が可能とされている。また、これらの色を極短周期で変化させながら異なる色やいわゆるレインボーで表示させることも可能である。

40

【 0 4 9 3 】

パチンコ遊技機 1 の遊技盤 2 の所定位置として、例えば遊技領域の左下方位置には、遊技情報表示部が設けられていてもよい。遊技情報表示部には、ラウンド表示器、右打ちランプ、確変ランプ、時短ランプが、まとめて配置されている。ラウンド表示器は、大当り遊技中に、大当り遊技のラウンド数や大当り種別を表示可能である。右打ちランプは、時短状態としての低確高ベース状態や大当り遊技状態といった、遊技球を右遊技領域に向けて打ち出す遊技状態において点灯する。確変ランプは、確変状態であるとき点灯する。時短ランプは、時短状態であるときに点灯する。ラウンド表示器は 5 個のセグメント（ L E

50

D) から構成されている。

【0494】

パチンコ遊技機 1 は、設定値に応じて大当りの当選確率（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、大当りの当選確率（出玉率）が変わるようになっている。設定値は 1 ～ 6 の 6 段階からなり、6 が最も出玉率が高く、6、5、4、3、2、1 の順に値が小さくなるほど出玉率が低くなる。すなわち、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、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。また、設定値は、最も大きい値である 6 が最も遊技場側にとって不利な値であり、5、4、3、2、1 の順に値が小さくなるほど遊技場側にとって有利な値となる。なお、設定値に応じて出玉率が変われば、例えば、大当りの確率が設定値によって変わっていてもよいし、大当り確率は一定であるものの大当り遊技状態におけるラウンド数が設定値によって変わっていてもよい。このように、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る。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。

10

【0495】

図 36 - 1 (A) 及び図 36 - 1 (B) は、表示結果判定テーブルを示す説明図である。このうち、図 36 - 1 (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 36 - 2 (A) 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、ROM 101 に記憶されているデータの集まりであり、設定値毎に乱数値 MR1 と比較される当り判定値が特別図柄の可変表示結果（特図表示結果）に設定されたテーブルである。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における当り判定値も、0 ～ 65535 の範囲で特図表示結果に割り当てられている。表示結果判定テーブルとして、第 1 特図と第 2 特図とで個別の表示結果判定テーブルを用いるものに限定されるものではなく、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。

20

【0496】

設定値が 1 であり変動特図が第 1 特図である場合のうち、遊技状態が通常状態または時短状態である場合に、表示結果決定用の乱数値 MR1 と比較される当り判定値は、1020 ～ 1237 まだが「大当り」に割り当てられ、32767 ～ 33094 まだが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。設定値が 1 であり変動特図が第 1 特図である場合のうち、遊技状態が確変状態である場合に、表示結果判定用の乱数値 MR1 と比較される当り判定値は、1020 ～ 1346 まだが「大当り」に割り当てられ、32767 ～ 33094 まだが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。設定値が 1 であり変動特図が第 2 特図である場合のうち、遊技状態が通常状態または時短状態である場合に、表示結果決定用の乱数値 MR1 と比較される当り判定値は、1020 ～ 1237 まだが「大当り」に割り当てられ、32767 ～ 33421 まだが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。設定値が 1 であり変動特図が第 2 特図である場合のうち、遊技状態が確変状態である場合に、表示結果決定用の乱数値 MR1 と比較される当り判定値は、1020 ～ 1346 まだが「大当り」に割り当てられ、32767 ～ 33421 まだが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。

30

40

【0497】

設定値が 2 であり変動特図が第 1 特図である場合のうち、遊技状態が通常状態または時短状態である場合に、表示結果決定用の乱数値 MR1 と比較される当り判定値は、1020 ～ 1253 まだが「大当り」に割り当てられ、32767 ～ 33094 まだが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。設定値が 2 で

50

に割り当てられ、3 2 7 6 7 ~ 3 3 0 9 4までが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。設定値が5であり変動特図が第2特図である場合のうち、遊技状態が通常状態または時短状態である場合に、表示結果決定用の乱数値MR1と比較される当り判定値は、1 0 2 0 ~ 1 3 1 7までが「大当り」に割り当てられ、3 2 7 6 7 ~ 3 3 4 2 1までが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。設定値が5であり変動特図が第2特図である場合のうち、遊技状態が確変状態である場合に、表示結果決定用の乱数値MR1と比較される当り判定値は、1 0 2 0 ~ 1 5 5 6までが「大当り」に割り当てられ、3 2 7 6 7 ~ 3 3 4 2 1までが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。

【0501】

設定値が6であり変動特図が第1特図である場合のうち、遊技状態が通常状態または時短状態である場合に、表示結果決定用の乱数値MR1と比較される当り判定値は、1 0 2 0 ~ 1 3 4 6までが「大当り」に割り当てられ、3 2 7 6 7 ~ 3 3 0 9 4までが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。設定値が6であり変動特図が第1特図である場合のうち、遊技状態が確変状態である場合に、表示結果決定用の乱数値MR1と比較される当り判定値は、1 0 2 0 ~ 1 6 7 4までが「大当り」に割り当てられ、3 2 7 6 7 ~ 3 3 0 9 4までが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。設定値が6であり変動特図が第2特図である場合のうち、遊技状態が通常状態または時短状態である場合に、表示結果決定用の乱数値MR1と比較される当り判定値は、1 0 2 0 ~ 1 3 4 6までが「大当り」に割り当てられ、3 2 7 6 7 ~ 3 3 4 2 1までが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。設定値が6であり変動特図が第2特図である場合のうち、遊技状態が確変状態である場合に、表示結果決定用の乱数値MR1と比較される当り判定値は、1 0 2 0 ~ 1 6 7 4までが「大当り」に割り当てられ、3 2 7 6 7 ~ 3 3 4 2 1までが「小当り」に割り当てられ、その他の数値範囲が「ハズレ」に割り当てられている。

【0502】

各表示結果判定テーブルにおいては、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「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定される確率（例えば、設定値が1の場合は1 / 3 0 0、設定値が2の場合は1 / 2 8 0、設定値が3の場合は1 / 2 6 0、設定値が4の場合は1 / 2 4 0、設定値が5の場合は1 / 2 2 0、設定値が6の場合は1 / 2 0 0）に比べて、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る確率が高くなる（例えば、設定値が1の場合は1 / 2 0 0、設定値が2の場合は1 / 1 8 0、設定値が3の場合は1 / 1 6 0、設定値が4の場合は1 / 1 4 0、設定値が5の場合は1 / 1 2 0、設定値が6の場合は1 / 1 0 0）。大当り遊技状態に制御すると決定される確率は、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高くなるように、各表示結果判定テーブルでは、判定値が大当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。

【0503】

各設定値に応じて通常状態や時短状態における大当り確率に対する確変状態における大当り確率の倍率がそれぞれ異なる（例えば、設定値1であれば通常状態や時短状態における大当り確率に対する確変状態における大当り確率の倍率は1.5倍であり、設定値2であれば通常状態や時短状態における大当り確率に対する確変状態における大当り確率の倍率は約1.56倍であり、設定値3であれば通常状態や時短状態における大当り確率に対する確変状態における大当り確率の倍率は1.625倍である）ように設定されている形態に限定されるものではなく、各設定値での通常状態や時短状態における大当り確率に対する確変状態における大当り確率の倍率は全て一定（例えば、5倍）に設定してもよい。

【0504】

10

20

30

40

50

各第1特図用表示結果判定テーブルにおいては、遊技状態や設定値にかかわらず、特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率が同一値となるように判定値が割り当てられている。具体的には、図36-1(A)に示すように、第1特図用表示結果判定テーブルにおいては、遊技状態や設定値にかかわらず、特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率が1/200に設定されている。一方で、各第2特図用表示結果判定テーブルにおいては、遊技状態や設定値にかかわらず、特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率が第1特図用表示結果判定テーブルとは異なる同一値となるように判定値が割り当てられている。具体的には、図36-1(B)に示すように、第2特図用表示結果判定テーブルにおいては、遊技状態や設定値にかかわらず、特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率が1/100に設定されている。

10

【0505】

設定値にかかわらず特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率が同一確率である形態に限定されるものではなく、設定値に応じて特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率を異ならせてもよい。変動特図に応じて特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率が異なる形態に限定されるものではなく、変動特図にかかわらず特図表示結果を「小当り」として小当り遊技状態に制御すると決定される確率を同一確率としてもよい。

【0506】

図36-2～図36-5は、各表示結果判定テーブルにおいて「大当り」や「小当り」に割り当てられている当り判定値の数値範囲を示している。このうち、図36-2は、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対応した当り判定値の数値範囲を示している。図36-3は、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対応した当り判定値の数値範囲を示している。図36-4は、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対応した当り判定値の数値範囲を示している。図36-5は、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対応した当り判定値の数値範囲を示している。

20

【0507】

図36-2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では、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。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、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。このように、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では、0～65535の範囲で値を取り得る当り判定値のうち、設定値が1の場合は共通数値範囲(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。非共通数値範囲は、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。このため、大当り確率は、1020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。

30

40

【0508】

また、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では、当り判定値のうち32767～33094までの範囲が、設定値にかかわ

50

らず小当りを判定するための小当り判定値の共通数値範囲に設定されている。設定値が6の場合に注目すると、この場合に当り判定値のうち1020～1346までが大当り判定値の数値範囲に設定されている一方で、小当り判定値は、設定値が6の場合の大当り判定値の範囲(1020～1346)とは異なる数値範囲において、32767を小当り判定値の基準値(小当り基準値)として、32767～33094の範囲に設定されている。これにより、小当り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。

【0509】

図36-3に示すように、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では、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。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(1020～1346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、大当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。このように、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では、0～65535の範囲で値を取り得る当り判定値のうち、設定値が1の場合は共通数値範囲(1020～1346)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。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。このため、大当り確率は、1020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。

【0510】

また、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1特図用表示結果判定テーブルと同じく、当り判定値のうち32767～33094までの範囲が、設定値にかかわらず小当りを判定するための小当り判定値の共通数値範囲に設定されている。設定値が6の場合に注目すると、この場合に当り判定値のうち1020～1674までが大当り判定値の数値範囲に設定されている一方で、小当り判定値は、設定値が6の場合の大当り判定値の範囲(1020～1674)とは異なる数値範囲において、32767を小当り判定値の基準値(小当り基準値)として、32767～33094の範囲に設定されている。これにより、小当り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。

【0511】

図36-4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2特図用表示結果判定テーブルでは、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。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、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。このように、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では、0～65535の範囲で値を取り得る当り判定値のうち、設定値が

10

20

30

40

50

1 の場合は共通数値範囲 (1 0 2 0 ~ 1 2 3 7) 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。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。このため、大当たり確率は、1 0 2 0 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。

【 0 5 1 2 】

また、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では、当り判定値のうち 3 2 7 6 7 ~ 3 3 4 2 1 までの範囲が、設定値にかかわらず小当りを判定するための小当り判定値の共通数値範囲に設定されている。設定値が 6 の場合に注目すると、この場合に当り判定値のうち 1 0 2 0 ~ 1 3 4 6 までが大当たり判定値の数値範囲に設定されている一方で、小当り判定値は、設定値 6 の場合の大当たり判定値の範囲 (1 0 2 0 ~ 1 3 4 6) とは異なる数値範囲において、3 2 7 6 7 を小当り判定値の基準値 (小当り基準値) として、3 2 7 6 7 ~ 3 3 4 2 1 の範囲に設定されている。これにより、小当り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

【 0 5 1 3 】

図 3 6 - 5 に示すように、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では、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たり判定値の共通数値範囲に設定されている。設定値が 1 の場合は、大当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 (1 0 2 0 ~ 1 3 4 6 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、大当たり判定値の共通数値範囲から連続するように、1 3 4 7 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 1 3 4 7 ~ 1 3 8 3 の範囲、設定値 3 では 1 3 4 7 ~ 1 4 2 9 の範囲、設定値 4 では 1 3 4 7 ~ 1 4 8 7 の範囲、設定値 5 では 1 3 4 7 ~ 1 5 5 6 の範囲、設定値 6 では 1 3 4 7 ~ 1 6 7 4 の範囲にそれぞれ設定されている。このように、遊技状態が確変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では、0 ~ 6 5 5 3 5 の範囲で値を取り得る当り判定値のうち、設定値が 1 の場合は共通数値範囲 (1 0 2 0 ~ 1 3 4 6) 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。非共通数値範囲は、設定値の値が大きくなるに連れて 1 3 4 7 を基準として増加していく。このため、大当たり確率は、1 0 2 0 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。

20

30

【 0 5 1 4 】

また、遊技状態が確変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、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と同じく、当り判定値のうち 3 2 7 6 7 ~ 3 3 4 2 1 までの範囲が、設定値にかかわらず小当りを判定するための小当り判定値の共通数値範囲に設定されている。設定値が 6 の場合に注目すると、この場合に当り判定値のうち 1 0 2 0 ~ 1 6 7 4 までが大当たり判定値の数値範囲に設定されている一方で、小当り判定値は、設定値 6 の場合の大当たり判定値の範囲 (1 0 2 0 ~ 1 6 7 4) とは異なる数値範囲において、3 2 7 6 7 を小当り判定値の基準値 (小当り基準値) として、3 2 7 6 7 ~ 3 3 4 2 1 の範囲に設定されている。これにより、小当り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。

40

【 0 5 1 5 】

各表示結果判定テーブルにおいて、遊技状態及び設定値にかかわらず、当り判定値の 1 0 2 0 を基準として共通数値範囲または共通数値範囲と非共通数値範囲とからなる連続した 1 の数値範囲内に含まれる判定値を大当たり判定値の数値範囲とするとともに、遊技状態

50

及び設定値にかかわらず、当り判定値の 3 2 7 6 7 を基準として連続した 1 の数値範囲（共通数値範囲）内に含まれる判定値を小当り判定値の数値範囲として、可変表示結果を判定するようになっている。

【 0 5 1 6 】

各表示結果判定テーブルにおいては、変動特図が同一である場合は、遊技状態にかかわらず小当り判定値の数値範囲は同一（小当り判定値の数値範囲に含まれる判定値数が同一）である。また、変動特図が第 1 特図であるか第 2 特図であるかに応じて小当り判定値の数値範囲に含まれる判定値数が異なる（第 1 特図用表示結果判定テーブルにおける小当り判定値の数値範囲に含まれる判定値数は 3 2 8 個であるのに対して、第 2 特図用表示結果判定テーブルにおける小当り判定値の数値範囲に含まれる判定値数は 6 5 5 個と約 2 倍である）一方で、小当り判定値の数値範囲自体は、3 2 7 6 7 を基準値（小当り基準値）として設定されている。

10

【 0 5 1 7 】

各遊技状態においては、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値が 1 の場合が特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定される確率が最も低く、設定値の値が大きくなるほど特図表示結果を「大当り」として大当り遊技状態に制御すると決定される確率が高くなるように判定値が割り当てられている（大当り確率：設定値 6 > 設定値 5 > 設定値 4 > 設定値 3 > 設定値 2 > 設定値 1）。CPU 103 は、その時点で設定されている設定値に対応する表示結果判定テーブルを参照して、乱数値 MR 1 の値が大当りに対応するいずれかの当り判定値に一致すると、特別図柄に関して大当り（大当り A ~ 大当り C）とすることを決定する。また、乱数値 MR 1 が小当りに対応するいずれかの当り判定値に一致すると、特別図柄に関して小当りとすることを決定する。こうして、設定値に応じた確率で大当り及び小当りの当選を決定する。図 36 - 1 に示す「確率」は、大当りになる確率（割合）並びに小当りになる確率（割合）を示す。また、大当りにするか否か決定するということは、大当り遊技状態に制御するか否か決定するということであるが、第 1 特別図柄表示装置 4 A または第 2 特別図柄表示装置 4 B における停止図柄を大当り図柄にするか否か決定するということでもある。また、小当りにするか否か決定するということは、小当り遊技状態に制御するか否か決定するということであるが、第 1 特別図柄表示装置 4 A または第 2 特別図柄表示装置 4 B における停止図柄を小当り図柄にするか否か決定するということでもある。

20

30

【 0 5 1 8 】

パチンコ遊技機 1 に設定可能な設定値として 1 ~ 6 の計 6 個の設定値を設けている形態に限定されるものではなく、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。パチンコ遊技機 1 に設定される設定値が大きいほど遊技者にとって有利となる（大当り確率が高まることや、特定の大当り種別が決定されやすくなること等）形態に限定されるものではなく、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。

【 0 5 1 9 】

パチンコ遊技機 1 に設定される設定値に応じて大当り確率が変化する一方で、遊技性自体は変化しない形態に限定されるものではなく、パチンコ遊技機 1 に設定される設定値に応じて遊技性が変化するようにしてもよい。例えば、パチンコ遊技機 1 に設定される設定値が 1 である場合は、通常状態での大当り確率が 1 / 3 2 0、確変状態が 6 5 % の割合でループする遊技性（所謂確変ループタイプ）とし、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値が 2 である場合は、通常状態での大当り確率が 1 / 2 0 0、大当り遊技中に遊技球が、特別可変入賞球装置 7 内に設けられた所定スイッチを通過することに基づいて大当り遊技終了後の遊技状態を確変状態に制御する一方で、変動特図に応じて大当り遊技中に遊技球が該所定スイッチを通過する割合が異なる遊技性（所謂 V 確変タイプ）とし、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値が 3 である場合は、大当り確率が 1 / 3 2 0 且つ小当り確率が 1 / 5 0 であり、高ベース中（時短制御中）に遊技球が特別可変入賞球装置 7 内に設けられた所定スイッチを通過することに基づいて大当り遊技状態に制御する遊技性（所

40

50

謂 1 種 2 種混合タイプ)としてもよい。パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値が 1 ~ 3 のいずれかである場合は遊技性が同一であるが、これら設定値が 1 ~ 3 のいずれかである場合よりも大当たり確率や小当たり確率が高い一方で大当たり遊技中に獲得可能な賞球数が少ない設定(例えば、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値が 4 ~ 6 のいずれかである場合)を設けてもよい。設定値に応じて遊技性を変化させる場合は、共通のスイッチを異なる用途に使用してもよい。具体的には、設定値が 1 ~ 3 の場合は、特別可変入賞球装置 7 内に設けられた所定スイッチを演出用スイッチ(遊技球が所定領域を通過する毎に所定の演出を実行するためのスイッチ)として使用し、設定値が 4 ~ 6 の場合は、所定スイッチを遊技用スイッチ(遊技球が所定スイッチを通過したことに基づいて遊技状態を確変状態や大当たり遊技状態に制御するためのスイッチ)として使用してもよい。

10

【0520】

次に、設定値に関する特徴部における遊技制御メイン処理内の処理について説明する。図 36 - 6 は、CPU 103 が実行する遊技制御メイン処理内にて行われる処理の一例を示すフローチャートである。遊技制御メイン処理内の処理は、例えば図 3 に示す遊技制御メイン処理において、割込禁止に設定されてから、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 102 をアクセス可能状態にする設定等の初期設定が行われた後に実行されればよい。

【0521】

遊技制御メイン処理内の処理を開始すると、CPU 103 は、まず、クリアスイッチが ON であるか否か、つまり、クリアスイッチが操作されている状態でパチンコ遊技機 1 が起動したか否かを判定する(ステップ S1A)。なお、ステップ S1A の処理の前には、所定条件に応じて RAM クリア処理を実行したことを示す RAM クリアフラグをクリアする処理が行われていればよい。

20

【0522】

クリアスイッチが ON である場合(ステップ S1A; Yes)は、RAM クリアフラグをセットして(ステップ S2A)ステップ S3A の処理に進み、クリアスイッチが OFF である場合(ステップ S1A; No)は、ステップ S2A の処理を実行せずにステップ S3A に進む。

【0523】

ステップ S3A において CPU 103 は、錠スイッチが ON であるか否かを判定する(ステップ S3A)。錠スイッチが ON である場合(ステップ S3A; Yes)は、更に開放センサが ON であるか否かを判定する(ステップ S4A)。開放センサが ON である場合、つまり、錠スイッチが ON 且つ遊技機用枠が開放されている状態でパチンコ遊技機 1 が起動した場合(ステップ S4A; Yes)は、RAM クリアフラグがセットされているか否かを判定する(ステップ S5A)。

30

【0524】

RAM クリアフラグがセットされている場合(ステップ S5A)は、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値を変更するための設定値変更処理(ステップ S6A)を実行してステップ S8A の処理に進み、RAM クリアフラグがセットされていない場合(ステップ S5A; No)は、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値を確認するための設定値確認処理(ステップ S7A)を実行してステップ S8A の処理に進む。なお、錠スイッチが OFF である場合(ステップ S3A; No)や開放センサが OFF である場合(ステップ S4A; No)は、そのままステップ S8A の処理に進む。

40

【0525】

設定値変更処理は、パチンコ遊技機 1 の電源を一旦 OFF(電断)した後に再起動する際に、遊技機用枠が開放されている状態で錠スイッチとクリアスイッチとを ON とすることで行われる処理である。設定値変更処理では、演出制御基板 12 に対して設定値変更開始通知コマンドを送信する処理、設定切替スイッチの操作に基づいて、RAM 102 におけるアドレス F001 の内容を、仮の設定値として更新する処理、錠スイッチの状態に応じて仮の設定値を実際の設定値として RAM 102 におけるアドレス F000 に更新記憶

50

する処理、および演出制御基板 1 2 に対して設定値変更終了通知コマンドを送信する処理が行われる。

【 0 5 2 6 】

設定値確認処理は、パチンコ遊技機 1 の電源を一旦 OFF (電断) した後に再起動する際に、遊技機用枠が開放されている状態で錠スイッチ 2 0 7 S G 0 5 1 を ON (クリアスイッチは OFF) とすることで行われる処理である。設定値確認処理では、演出制御基板 1 2 に対して設定値確認開始通知コマンドを送信する処理、RAM 1 0 2 におけるアドレス F 0 0 0 に格納されている設定値の表示を表示モニタにおいて開始し、パチンコ遊技機 1 に設けられた図示しないターミナル基板を介して遊技場の管理コンピュータ等の管理装置に対してセキュリティ信号を出力する処理、錠スイッチの状態に応じて当該表示等を終了し、演出制御基板 1 2 に対して設定値確認終了通知コマンドを送信する処理が行われる。

10

【 0 5 2 7 】

なお、設定値変更処理や設定値確認処理では、それぞれの処理の開始時から第 1 特別図柄表示装置 4 A、第 2 特別図柄表示装置 4 B 及びラウンド表示器の点灯と、第 1 保留表示器 2 5 A、第 2 保留表示器 2 5 B 及び右打ちランプの点滅とを開始することによって、遊技者や遊技場の係員等が、パチンコ遊技機 1 の正面側から該パチンコ遊技機 1 が設定値の変更中または設定値の確認中であることを認識可能となっていればよい。また、ラウンド表示器を構成するセグメントの点灯パターンは、複数の大当り種別のいずれにも該当しない態様であれば特にその点灯態様は任意の態様であってよい。また、ラウンド表示器を構成するセグメントは、設定値変更処理の開始時と設定値確認処理の開始時とで異なる態様にて点灯してもよい。

20

【 0 5 2 8 】

ステップ S 8 A において CPU 1 0 3 は、RAM クリアフラグがセットされているか否か、つまり、今回のパチンコ遊技機 1 の起動に際して RAM 1 0 2 をクリアするか (RAM クリア処理 (ステップ S 9 A) を実行するか) 否かを判定する (ステップ S 8 A) 。 RAM クリアフラグがセットされている場合 (ステップ S 8 A ; Y e s) は RAM クリア処理 (ステップ S 9 A) を実行した後にステップ S 1 0 A に進み、RAM クリアフラグがセットされていない場合 (ステップ S 8 A ; N o) は RAM クリア処理 (ステップ S 9 A) を実行せずにステップ S 1 0 A に進む。そして、CPU 1 0 3 は、その他の処理として、例えば RAM クリアフラグがセットされているか否かに応じて、パチンコ遊技機 1 がコールドスタートにて起動したのか、電断前の状態で復旧 (ホットスタートで起動) したのかを判定し、それぞれに応じた処理を行い (ステップ S 1 0 A) 、遊技制御メイン処理内の処理を終了する。

30

【 0 5 2 9 】

RAM クリア処理では、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値が格納される先頭のアドレス (F 0 0 0) 以外のアドレスに「 0 0 H 」を格納することによって設定値と RAM クリアフラグ以外のデータをクリアする処理が行われる。なお、RAM クリア処理においては、設定値以外のデータをクリアするのではなく、パチンコ遊技機 1 がコールドスタートで起動した場合は、RAM 1 0 2 の所定のアドレス (この実施の形態の特徴部 0 4 8 A K ではアドレス F 0 0 0 ~ F X X X のうちの F 0 0 3 以降) に格納されている遊技情報のみをクリアするようにしてもよい。

40

【 0 5 3 0 】

なお、ステップ S 1 0 A の処理には、パチンコ遊技機 1 のコールとスタート時にコールドスタート報知タイマの期間 (例えば、5 秒間) に亘って表示モニタを構成する全セグメントを点滅させる処理が含まれる。その他、一部のセグメントのみを点滅させるようにしてもよいし、また、表示モニタを構成する全セグメントのうち少なくとも一部のセグメントを点灯させるようにしてもよい。また、当該遊技制御メイン処理内の処理には、例えば、RAM 1 0 2 に異常な設定値が記憶されていること (設定値異常エラー) や、設定変更中の電断から復帰したこと等にもとづいて、演出制御基板 1 2 に対して設定値の異常に応じたエラー指定コマンドを送信する処理が含まれていてもよい。さらに、設定値異常エラ

50

一の発生や設定変更中の電断から復帰しことの報知（エラー報知）として、表示モニタを構成する第1表示部、第2表示部、第3表示部、第4表示部のそれぞれにおいて「E .」を表示する処理を行ってもよい。また、CPU103は、第1特別図柄表示装置4A及び第2特別図柄表示装置4Bを構成する全てのLEDを点滅させるとともに、パチンコ遊技機1に設けられた図示しないターミナル基板を介して遊技場の管理コンピュータ等の管理装置に対してセキュリティ信号を出力し、以降、CPU103は、パチンコ遊技機1の電断発生まで（遊技場の店員等の操作によってパチンコ遊技機1の電源がOFFになるまで）表示モニタ、第1特別図柄表示装置4A、第2特別図柄表示装置4Bによるエラーの発生報知を実行してもよい。

【0531】

遊技制御メイン処理内の処理では、ステップS3Aにて錠スイッチがONであると判定されてから、ステップS4Aにて開放センサがOFFであると判定された場合に、遊技機用枠の開放が検知されずに錠スイッチの操作が検知されたことから、演出制御基板12に対してエラー指定コマンドを送信するとともに、表示モニタなどによるエラー報知を行うようにしてもよい。ステップS10Aの処理には、演出制御基板12に対して設定値通知コマンドを送信する処理が含まれていてもよい。設定値通知コマンドは、パチンコ遊技機1における設定値が変更されたか否かにかかわらず、ステップS10Aの処理により、主基板11から演出制御基板12に対して送信されてもよい。これにより、演出制御基板12の側では、パチンコ遊技機1の電源投入時に、パチンコ遊技機1における設定値が変更されたか否かにかかわらず、その設定値を特定可能に記憶しておくことができる。

【0532】

異常な設定値が設定されていることや設定値の変更中の電断から復帰した場合などには、表示モニタ、第1特別図柄表示装置4A、第2特別図柄表示装置4Bによるエラーの発生報知を実行することで、遊技場の係員等は、パチンコ遊技機1の正面側と背面側の両面からエラーの発生や設定値の変更中の電断から復帰したことを認識することが可能となる。加えて、パチンコ遊技機1のエラーの発生や設定値の変更中の電断からの復帰などを、遊技場の管理装置においても認識可能にすることで、パチンコ遊技機1のセキュリティ性を向上できるようになる。

【0533】

以上のように、パチンコ遊技機1が備える表示結果判定テーブルは、図36-1に示すように、パチンコ遊技機1に設定されている設定値にかかわらず、当り判定値のうち1020～1237までの範囲が大当り判定値の共通数値範囲として設定されている。パチンコ遊技機1に設定されている設定値が2～6のいずれかである場合（パチンコ遊技機1に設定されている設定値が1以外の場合）は、1238から各設定値に応じた値までの範囲が大当り判定値の非共通数値範囲として設定されている。パチンコ遊技機1に設定されている設定値が2～6のいずれかである場合は、当たり判定値の1020を大当り基準値として、大当り判定値の共通数値範囲と非共通数値範囲とが連続した数値範囲となるように設定されているので、大当り遊技状態に制御されるか否かの判定を行う際は、乱数値MR1の値が1020から各設定値に応じた非共通数値範囲の最大値までの数値範囲内であるか否かを判定すればよい。これにより、CPU103が有利状態に制御するか否かの判定を行う処理負荷を低減することができる。

【0534】

0～65535の範囲内における大当り判定値の数値範囲は、1020を基準値とした1箇所に設定されているので、有利状態判定値の数値範囲が複数設けられている場合と比較して、乱数値MR1が大当り判定値の数値範囲内の値であるか否か（大当り遊技状態に制御するか否か）の判定を複数回実行する必要がない。これにより、CPU103が有利状態に制御するか否かの判定を行う処理負荷を低減することができる。

【0535】

図36-1に示すように、表示結果判定テーブルにおいては、遊技状態が通常状態や時短状態、確変状態のいずれかであるかにかかわらず、当り判定値の1020を大当り基準

10

20

30

40

50

値として、大当り判定値の共通数値範囲と非共通数値範囲とが連続した数値範囲となるように設定されているので、大当り遊技状態に制御されるか否かの判定を行う際は、乱数値 M R 1 の値が、1 0 2 0 から通常状態や時短状態に応じた非共通数値範囲の最大値までの数値範囲内であるか否か、及び 1 0 2 0 から確変状態に応じた非共通数値範囲の最大値までの範囲内であるか否かを判定すればよい。これにより、C P U 1 0 3 が大当り遊技状態に制御するか否かの判定を行う処理負荷を低減することができる。

【 0 5 3 6 】

図 3 6 - 1 に示すように、表示結果判定テーブルにおいては、変動特図が第 1 特図であるか第 2 特図であるかに応じて小当り判定値の数値範囲に含まれる判定値数が異なる（第 1 特図用表示結果判定テーブルにおける小当り判定値の数値範囲に含まれる判定値数は 3 2 8 個であるのに対して、第 2 特図用表示結果判定テーブルにおける小当り判定値の数値範囲に含まれる判定値数は 6 5 5 個と約 2 倍である）一方で、小当り判定値の数値範囲自体は、3 2 7 6 7 を基準値（小当り基準値）として設定されている。そこで、小当り遊技状態に制御されるか否かの判定を行う際は、乱数値 M R 1 の値が、3 2 7 6 7 から変動特図に応じた小当り判定値の数値範囲の最大値までの数値範囲内であるか否かを判定すればよい。これにより、C P U 1 0 3 が小当り遊技状態に制御するか否かの判定を行う処理負荷を低減することができる。

【 0 5 3 7 】

図 3 6 - 1 に示すように、表示結果判定テーブルにおいて小当り判定値の数値範囲は、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値にかかわらず、パチンコ遊技機 1 に設定されている設定値が 6 である場合の大当りの判定値の数値範囲とは異なる数値範囲（3 2 7 6 7 ~ 3 3 0 9 4 または、3 2 7 6 7 ~ 3 3 4 2 1）に設定されている。そこで、大当り遊技状態に制御されるか否かの判定を行う際は、乱数値 M R 1 が 1 0 2 0 から各設定値に応じた非共通数値範囲の最大値までの数値範囲内であるか否かを判定すればよく、小当り遊技状態に制御されるか否かの判定を行う際は、乱数値 M R 1 が 3 2 7 6 7 から変動特図に応じた小当り判定値の数値範囲の最大値までの範囲内であるか否かを判定すればよい。これにより、C P U 1 0 3 が大当り遊技状態に制御するか否かの判定を行う処理負荷並びに小当り遊技状態に制御するか否かの判定を行う処理負荷を低減することができる。

【 0 5 3 8 】

（特徴部 6 0 A K に関する説明）

特徴部 6 0 A K では、可変表示の実行中に、所定割合で回数報知演出が実行される。回数報知演出では、操作演出の実行回数が報知される。操作演出は、プッシュボタン 3 1 B の押下操作といった、遊技者の動作が検出された場合に、各種の予告や報知や示唆が行われる演出である。特徴部 6 0 A K の操作演出は、大当り遊技状態に制御されることを予告する予告演出と、大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御されるか否かを報知する価値報知演出と、パチンコ遊技機 1 における設定値を示唆する設定示唆演出とを、実行可能な演出として含んでいる。

【 0 5 3 9 】

図 3 7 - 1 は、特徴部 6 0 A K に関し、可変表示開始設定処理として、演出制御プロセス処理のステップ S 1 7 1 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。可変表示開始設定処理では、最終停止図柄などを決定する（ステップ 6 0 A K S 0 1 1）。最終停止図柄は、飾り図柄の可変表示の表示結果としての確定飾り図柄であり、主基板 1 1 から伝送された変動パターン指定コマンドで示された変動パターンや、可変表示結果通知コマンドで示された可変表示の表示結果といった、可変表示内容に基づいて決定可能である。変動パターン指定コマンドや可変表示結果通知コマンドは、特別図柄プロセス処理の変動パターン設定処理による設定に基づいて、主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して送信される。変動パターンや可変表示の表示結果に対応した可変表示内容は、「非リーチ（ハズレ）」、「ノーマルリーチ（ハズレ）」、「スーパーリーチ（ハズレ）」、「非確変（大当り）」、「確変（大当り）」を含んでいけばよい。可変表示内容が「非リーチ（ハズレ）」、「ノーマルリーチ（ハズレ）」、「スーパーリーチ（ハズレ）」のいずれか

10

20

30

40

50

である場合は、可変表示の表示結果が「ハズレ」である場合に含まれる。可変表示内容が「非確変（大当たり）」、「確変（大当たり）」のいずれかである場合は、可変表示の表示結果が「大当たり」である場合に含まれる。なお、可変表示内容が「ノーマルリーチ（ハズレ）」の場合と可変表示内容が「スーパーリーチ（ハズレ）」の場合は、まとめて可変表示内容が「リーチ（ハズレ）」であるともいう。可変表示内容が「非確変（大当たり）」の場合と可変表示内容が「確変（大当たり）」の場合は、まとめて可変表示内容が「大当たり」であるともいう。

【 0 5 4 0 】

可変表示内容が「非リーチ（ハズレ）」の場合には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態にはならず、非リーチ組合せの確定飾り図柄が停止表示されて、可変表示の表示結果が「ハズレ」となる。可変表示内容が「リーチ（ハズレ）」の場合には、飾り図柄の可変表示状態がリーチ状態となった後に、リーチハズレ組合せの確定飾り図柄が停止表示されて、可変表示の表示結果が「ハズレ」となる。可変表示内容が「リーチ（ハズレ）」の場合のうち、可変表示内容が「ノーマルリーチ（ハズレ）」の場合には「ノーマル」の変動パターンによるリーチ演出が実行され、可変表示内容が「スーパーリーチ（ハズレ）」の場合には「スーパー」の変動パターンによるリーチ演出が実行される。可変表示内容が「非確変（大当たり）」の場合には、可変表示の表示結果が「大当たり」となり、大当たり種別が「非確変」に対応して、大当たり遊技状態の終了後における遊技状態が時短状態となる。可変表示内容が「確変（大当たり）」の場合には、可変表示の表示結果が「大当たり」となり、大当たり種別が「確変」に対応して、大当たり遊技状態の終了後における遊技状態が確変状態となる。遊技状態が確変状態となる場合には、可変表示の表示結果が「大当たり」となる確率が高くなり、有利状態としての大当たり遊技状態に制御されやすくなることで、通常状態や時短状態よりも遊技者にとって有利な遊技価値が付与される。

【 0 5 4 1 】

最終停止図柄は、可変表示内容が「非リーチ（ハズレ）」である場合に、「左」および「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 R で異なる（不一致の）飾り図柄となるように決定される。この場合は、乱数回路 1 2 4 などにより更新される左確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM 1 2 1 に予め記憶されて用意された左確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置 5 の画面上における「左」の飾り図柄表示エリア 5 L に停止表示される左確定飾り図柄を決定すればよい。次に、乱数回路 1 2 4 などにより更新される右確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM 1 2 1 に予め記憶されて用意された右確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置 5 の画面上における「右」の飾り図柄表示エリア 5 R に停止表示される右確定飾り図柄を決定すればよい。このときには、右確定図柄決定テーブルにおける設定などにより、右確定飾り図柄の図柄番号が左確定飾り図柄の図柄番号とは異なるように、決定されるとよい。続いて、乱数回路 1 2 4 などにより更新される中確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM 1 2 1 に予め記憶されて用意された中確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置 5 の画面上における「中」の飾り図柄表示エリア 5 C に停止表示される中確定飾り図柄を決定すればよい。

【 0 5 4 2 】

最終停止図柄は、可変表示内容が「リーチ（ハズレ）」である場合に、「左」および「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 R で同一の（一致する）飾り図柄となるように決定される。この場合は、乱数回路 1 2 4 などにより更新される左右確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM 1 2 1 に予め記憶されて用意された左右確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置 5 の画面上における「左」と「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 R にて揃って停止表示される図柄番号が同一の飾り図柄を決定すればよい。さらに、乱数回路 1 2 4 などにより更新される中確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出し、ROM 1 2 1 に予め記憶されて用意された中確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、確定飾り図柄のうち画像表示装置 5

の画面上における「中」の飾り図柄表示エリア５Ｃにて停止表示される中確定飾り図柄を決定すればよい。ここで、例えば中確定飾り図柄の図柄番号が左確定飾り図柄および右確定飾り図柄の図柄番号と同一になる場合のように、確定飾り図柄が大当り組合せとなってしまう場合には、任意の値（例えば「１」）を中確定飾り図柄の図柄番号に加算または減算することなどにより、確定飾り図柄が大当り組合せとはならずリーチ組合せとなるようにすればよい。あるいは、中確定飾り図柄を決定するときには、左確定飾り図柄および右確定飾り図柄の図柄番号との差分（図柄差）を決定し、その図柄差に対応する中確定飾り図柄を設定してもよい。

【０５４３】

最終停止図柄は、可変表示内容が「非確変（大当り）」や「確変（大当り）」である場合に、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒにて同一の（一致する）飾り図柄となるように決定される。この場合は、乱数回路１２４などにより更新される大当り確定図柄決定用の乱数値を示す数値データを抽出する。続いて、ＲＯＭ１２１に予め記憶されて用意された大当り確定図柄決定テーブルを参照することなどにより、画像表示装置５の画面上における「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア５Ｌ、５Ｃ、５Ｒに揃って停止表示される図柄番号が同一の飾り図柄を決定すればよい。このときには、可変表示内容が「非確変（大当り）」と「確変（大当り）」のいずれであるかや、大当り中昇格演出が実行されるか否かなどに応じて、通常図柄（例えば偶数を示す飾り図柄）と確変図柄（例えば奇数を示す飾り図柄）のいずれを確定飾り図柄とするかが決定されればよい。大当り中昇格演出は、画像表示装置５において大当りを想起させるが確変状態を想起させないような飾り図柄の組合せ（非確変大当り組合せ）が一旦は停止表示されてから、大当り遊技状態中や大当り遊技状態の終了時に確変状態となるか否かを報知する演出である。

【０５４４】

具体的な一例として、可変表示内容が「非確変（大当り）」である場合には、複数種類の通常図柄のうちから、確定飾り図柄となるものを決定する。また、可変表示内容が「確変（大当り）」で大当り中昇格演出を実行しないと決定されたときには、複数種類の確変図柄のうちから、確定飾り図柄となるものを決定する。これに対して、可変表示内容が「確変（大当り）」であっても大当り中昇格演出を実行すると決定されたときには、複数種類の通常図柄のうちから、確定飾り図柄となるものを決定する。これにより、確定飾り図柄として確変図柄が揃って導出表示されたにもかかわらず、大当り中昇格演出が実行されてしまうことを防止して、遊技者に不信感を与えないようにすればよい。

【０５４５】

可変表示内容が「非確変（大当り）」または「確変（大当り）」である場合には、ステップ６０ＡＫＳ０１１において、再抽選演出や大当り中昇格演出といった確変昇格演出を実行するか否かの決定が行われてもよい。再抽選演出では、飾り図柄の可変表示中に同一の通常図柄からなる非確変大当り組合せの飾り図柄が一旦表示されることによって、確変状態に制御されることを一旦は認識困難または認識不能とし、飾り図柄を再び可変表示（再変動）させて同一の確変図柄からなる確変大当り組合せの飾り図柄が停止表示されることによって確変状態に制御されることを遊技者が認識可能に報知できる。なお、再抽選演出にて飾り図柄を再変動させた後に非確変大当り組合せの飾り図柄が停止表示されることにより、確変状態に制御されることを報知しない場合もある。ステップ６０ＡＫＳ０１１にて再抽選演出を実行すると決定された場合には、再抽選演出の実行前に仮停止表示する飾り図柄の組合せなどを決定すればよい。

【０５４６】

最終停止図柄などを決定した後は、操作演出決定処理が実行される（ステップ６０ＡＫＳ０１２）。操作演出決定処理により、操作演出や回数報知演出を実行するための決定や設定が行われる。そして、演出制御パターンを予め用意された複数パターンのいずれかに決定する（ステップ６０ＡＫＳ０１３）。演出制御パターンは、特図変動時演出制御パターン、操作演出制御パターン、その他、予告演出制御パターンなどを含んでいればよい。

。例えば変動パターン指定コマンドで示された変動パターンなどに対応して、複数用意された特図変動時演出制御パターンのいずれかを選択し、使用パターンとしてセットする。また、ステップ60AKS012の操作演出決定処理による決定結果に対応して、複数用意された操作演出制御パターンのいずれかを選択し、使用パターンとしてセットしてもよい。なお、特図変動時演出制御パターン、操作演出制御パターンとして、別個の演出制御パターンをセットするものに限定されず、各演出の実行設定の組合せに対応した1の演出制御パターンをセットするものであってもよい。演出制御パターンが決定されると、例えば変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンに対応して、RAM122の所定領域（演出制御タイマ設定部など）に設けられた演出制御プロセスタイマの初期値を設定する（ステップ60AKS014）。また、画像表示装置5の画面上にて飾り図柄などの変動を開始させるための設定を行う（ステップ60AKS015）。このときには、ステップ60AKS013にて決定された演出制御パターン（特図変動時演出制御パターン）に含まれる表示制御データが指定する表示制御指令を表示制御部123のVDPに対して伝送させることなどにより、画像表示装置5の画面上に設けられた「左」、「中」、「右」の各飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにて飾り図柄の変動を開始させればよい。
【0547】

10

続いて、可変表示開始時の保留表示更新設定を行う（ステップ60AKS016）。例えば、画像表示装置5の画面上に設けられた保留表示エリアにおいて、保留番号「1」に対応した表示部位（左端の表示部位）を消去（消化）するとともに、他の保留番号「2」～「8」に対応した表示部位にある保留表示を1つずつ左方向に移動（シフト）させる。これにより、保留表示のシフトが行われる。画像表示装置5の画面上に設けられたアクティブ表示部では、保留表示エリアにおいて消去（消化）した保留表示に対応したアクティブ表示が行われるようにすればよい。なお、保留記憶数が「0」であるときに、第1始動入賞や第2始動入賞の発生に基づいて直ちに可変表示が開始される場合には、保留表示を更新することなく、アクティブ表示エリアにおけるアクティブ表示を更新するための設定が行われてもよい。その後、演出プロセスフラグの値を可変表示中演出処理に対応した値である「2」に更新してから（ステップ60AKS017）、可変表示開始設定処理を終了する。

20

【0548】

図37-2は、可変表示開始設定処理のステップ60AKS012にて実行される操作演出決定処理の一例を示すフローチャートである。操作演出決定処理では、まず、演出許可条件が成立したか否かを判定する（ステップ60AKS021）。演出許可条件は、操作演出の実行が許可される条件として、予め定められていればよい。例えば、変動パターン指定コマンドにより指定された変動パターンに応じて、スーパーリーチであるSPリーチのリーチ演出が実行される場合に、演出許可条件が成立可能になればよい。また、確変状態における高確高ベース状態であることを、演出許可条件の1つとしてもよい。このように、高確高ベース状態であるときに、SPリーチのリーチ演出が実行される場合に、演出許可条件が成立すればよい。

30

【0549】

特徴部60AKでは、スーパーリーチのリーチ演出として、SPリーチAとSPリーチBとが、予め用意されている。それぞれのリーチ演出は、互いに演出態様が異なる演出を含むものであればよい。それぞれのリーチ演出は、互いに演出態様が共通の演出を含んでもよい。可変表示の表示結果が「大当たり」となる場合には、ノーマルリーチのリーチ演出を実行する割合よりも、スーパーリーチのリーチ演出を実行する割合が高くなる。加えて、可変表示の表示結果が「大当たり」となる場合には、SPリーチAのリーチ演出を実行する割合よりも、SPリーチBのリーチ演出を実行する割合が高くなる。可変表示の表示結果が「ハズレ」となる場合には、スーパーリーチのリーチ演出を実行する割合よりも、ノーマルリーチのリーチ演出を実行する割合が高くなる。また、可変表示の表示結果が「ハズレ」となる場合には、SPリーチAのリーチ演出を実行する割合が、SPリーチBのリーチ演出を実行する割合よりも高くなる。こうしたリーチ演出の実行割合により、S

40

50

PリーチAやSPリーチBといった、スーパーリーチのリーチ演出のうちで、SPリーチAのリーチ演出が実行された場合よりも、SPリーチBのリーチ演出が実行された場合に、大当たり期待度が高くなる。

【0550】

ステップ60AKS021にて演出許可条件が成立しない場合には(ステップ60AKS021; No)、操作演出決定処理を終了する。これに対し、演出許可条件が成立した場合には(ステップ60AKS021; Yes)、操作演出の有無と回数を決定する(ステップ60AKS022)。操作演出は、操作演出実行決定用の乱数値を示す数値データに基づいて、ROM121に予め記憶して用意された操作演出実行決定テーブルを参照することなどにより、実行するか否かに応じた実行の有無と、実行する場合の実行回数とが、決定されるようにすればよい。操作演出実行決定用の乱数値を示す数値データは、RAM122に設けられたランダムカウンタや乱数回路124の一方または両方を用いて、更新可能であればよい。ステップ60AKS022では、操作演出の有無および回数として、操作演出を実行しない「実行なし」、または、操作演出の実行回数を5回とする「5回実行」、操作演出の実行回数を10回とする「10回実行」のうちで、いずれかに決定される。

10

【0551】

ステップ60AKS022の決定結果に基づいて、操作演出を実行しない「実行なし」に決定されたか否かを判定する(ステップ60AKS023)。「実行なし」と判定された場合には(ステップ60AKS023; Yes)、操作演出決定処理を終了する。これに対し、「実行なし」ではないと判定された場合には(ステップ60AKS023; No)、可変表示の表示結果が「大当たり」であるか否かを判定する(ステップ60AKS024)。「大当たり」とであると判定された場合には(ステップ60AKS024; Yes)、設定示唆回数を決定する(ステップ60AKS025)。設定示唆回数は、複数回の操作演出のうちで、設定示唆演出として実行される操作演出の回数を示す。ステップ60AKS025では、設定示唆回数決定用の乱数値を示す数値データに基づいて、ROM121に予め記憶して用意された設定示唆回数決定テーブルを参照することなどにより、設定示唆回数が決定されるようにすればよい。設定示唆回数決定用の乱数値を示す数値データは、RAM122に設けられたランダムカウンタや乱数回路124の一方または両方を用いて、更新可能であればよい。ステップ60AKS025では、大当たり種別が「非確変」の場合に設定示唆回数が0に決定される。大当たり種別が「確変」の場合には、操作演出の実行回数を5回とする「5回実行」の場合であるか、あるいは、10回とする「10回実行」の場合であるかに応じて、異なる割合にて設定示唆回数が決定される。

20

30

【0552】

続いて、ステップ60AKS025での決定結果が0であるか否かを判定する(ステップ60AKS026)。このとき、決定結果が0以外と判定された場合には(ステップ60AKS026; No)、設定示唆パターンを決定する(ステップ60AKS027)。設定示唆パターンは、設定示唆パターン決定用の乱数値を示す数値データに基づいて、ROM121に予め記憶して用意された設定示唆パターン決定テーブルを参照することなどにより、操作演出の実行回数ごとに、複数の設定示唆パターンのうちで、いずれかの設定示唆パターンに決定されるようにすればよい。設定示唆パターン決定用の乱数値を示す数値データは、RAM122に設けられたランダムカウンタや乱数回路124の一方または両方を用いて、更新可能であればよい。

40

【0553】

ステップ60AKS025での決定結果が0と判定された場合や(ステップ60AKS026; Yes)、ステップ60AKS027にて設定示唆パターンを決定した後は、価値報知回数を決定する(ステップ60AKS028)。価値報知回数は、複数回の操作演出のうちで、価値報知演出として実行される操作演出の回数を示す。ステップ60AKS028では、価値報知回数決定用の乱数値を示す数値データに基づいて、ROM121に予め記憶して用意された価値報知回数決定テーブルを参照することなどにより、価値報

50

知回数が決定されるようにすればよい。価値報知回数決定用の乱数値を示す数値データは、RAM 122に設けられたランダムカウンタや乱数回路124の一方または両方を用いて、更新可能であればよい。ステップ60AKS028では、操作演出の実行回数を5回とする「5回実行」の場合であるか、あるいは、10回とする「10回実行」の場合であるかに応じて、異なる割合にて価値報知回数が決定される。

【0554】

その後、ステップ60AKS028での決定結果が0であるか否かを判定する（ステップ60AKS029）。このとき、決定結果が0以外と判定された場合には（ステップ60AKS029；No）、価値報知パターンを決定する（ステップ60AKS030）。価値報知パターンは、大当たり種別が「非確変」であるか「確変」であるかに基づいて、操作演出の実行回数ごとに、複数の価値報知パターンのうちで、いずれかの価値報知パターンに決定されるようにすればよい。

10

【0555】

ステップ60AKS024にて可変表示の表示結果が「大当たり」ではないと判定された場合や（ステップ60AKS024；No）、ステップ60AKS028での決定結果が0と判定された場合（ステップ60AKS029；Yes）、あるいは、ステップ60AKS030にて価値報知パターンを決定した後は、予告演出回数を設定する（ステップ60AKS031）。予告演出回数は、複数回の操作演出のうちで、予告演出として実行される操作演出の回数を示す。例えば、可変表示の表示結果が「ハズレ」である場合には、価値報知演出や設定示唆演出が実行されないの、操作演出の実行回数を、そのまま予告演出回数として設定すればよい。可変表示の表示結果が「大当たり」である場合には、操作演出の実行回数のうちで、設定示唆回数と価値報知回数を差し引いた残り回数を、予告演出回数として設定すればよい。ステップ60AKS031の次に、予告演出パターンを決定してから（ステップ60AKS032）、操作演出決定処理を終了する。予告演出パターンは、予告演出パターン決定用の乱数値を示す数値データに基づいて、ROM 121に予め記憶して用意された予告演出パターン決定テーブルを参照することなどにより、操作演出の実行回数ごとに、複数の予告演出パターンのうちで、いずれかの予告演出パターンに決定されるようにすればよい。予告演出パターン決定用の乱数値を示す数値データは、RAM 122に設けられたランダムカウンタや乱数回路124の一方または両方を用いて、更新可能であればよい。

20

30

【0556】

図37-3は、操作演出決定処理のステップ60AKS022による操作演出の有無と回数の決定例を示している。操作演出決定処理のステップ60AKS022では、例えばリーチ演出内容に応じた割合で、操作演出の有無と回数が決定される。リーチ演出内容は、変動パターンや可変表示の表示結果に対応して決定され、「SPリーチA（大当たり）」、「SPリーチB（大当たり）」、「SPリーチA（ハズレ）」、「SPリーチB（ハズレ）」を含んでいればよい。リーチ演出内容が「SPリーチA（大当たり）」、「SPリーチB（大当たり）」のいずれかである場合は、可変表示の表示結果が「大当たり」である場合に含まれる。リーチ演出内容が「SPリーチA（ハズレ）」、「SPリーチB（ハズレ）」のいずれかである場合は、可変表示の表示結果が「ハズレ」である場合に含まれる。リーチ演出内容が「SPリーチA（大当たり）」、「SPリーチA（ハズレ）」のいずれかである場合は、スーパーリーチのリーチ演出として、SPリーチAのリーチ演出が実行される。リーチ演出内容が「SPリーチB（大当たり）」、「SPリーチB（ハズレ）」のいずれかである場合は、スーパーリーチのリーチ演出として、SPリーチBのリーチ演出が実行される。

40

【0557】

図37-3に示す決定例では、可変表示の表示結果が「大当たり」となる場合に、可変表示の表示結果が「ハズレ」となる場合よりも高い割合で、操作演出の実行回数を5回とする「5回実行」または操作演出の実行回数を10回とする「10回実行」に決定される。例えば、リーチ演出内容が「SPリーチA（ハズレ）」または「SPリーチB（ハズレ）」

50

」である場合には、操作演出を実行しない「実行なし」の決定割合が50/100である。これに対し、リーチ演出内容が「SPリーチA（大当たり）」または「SPリーチB（大当たり）」である場合には、操作演出を実行しない「実行なし」の決定割合が20/100である。これにより、操作演出が実行された場合には、操作演出が実行されない場合よりも、有利状態としての大当たり遊技状態に制御される割合が高められ、大当たり期待度が高くなる。

【0558】

図37-3に示す決定例では、SPリーチBのリーチ演出が実行される場合に、SPリーチAのリーチ演出が実行される場合よりも高い割合で、操作演出の実行回数を10回とする「10回実行」に決定される。例えば、リーチ演出内容が「SPリーチA（大当たり）」である場合には、操作演出の実行回数を10回とする「10回実行」の決定割合が40/100である。これに対し、リーチ演出内容が「SPリーチB（大当たり）」である場合には、操作演出の実行回数を10回とする「10回実行」の決定割合が60/100である。また、リーチ演出内容が「SPリーチA（ハズレ）」である場合には、操作演出の実行回数を10回とする「10回実行」の決定割合が10/100である。これに対し、リーチ演出内容が「SPリーチB（ハズレ）」である場合には、操作演出の実行回数を10回とする「10回実行」の決定割合が20/100である。スーパーリーチのリーチ演出のうちで、SPリーチAのリーチ演出が実行された場合よりも、SPリーチBのリーチ演出が実行された場合に、大当たり期待度は高くなる。したがって、操作演出の実行回数が5回よりも多い10回となる場合には、SPリーチAのリーチ演出よりも大当たり期待度が高いSPリーチBのリーチ演出が実行される割合が高められ、遊技者の期待感が効果的に高められる。また、操作演出の実行回数が多くなるに従って、有利状態としての大当たり遊技状態に制御される割合が高められ、大当たり期待度が高くなる。

【0559】

図37-4は、操作演出決定処理のステップ60AKS025による設定示唆回数の決定例を示している。このうち、図37-4(A)は、操作演出の実行回数を5回とする「5回実行」の場合における設定示唆回数の決定例を示している。図37-4(B)は、操作演出の実行回数を10回とする「10回実行」の場合における設定示唆回数の決定例を示している。操作演出決定処理のステップ60AKS025では、操作演出の実行回数や大当たり種別に応じた割合で、設定示唆回数が決定される。大当たり種別は、大当たり遊技状態の終了後に制御される遊技状態に応じて、確変状態に制御されない場合の「非確変」と、確変状態に制御される場合の「確変」とを含んでいる。確変状態に制御される場合には、確変状態に制御されない場合よりも高い割合で、可変表示の表示結果が「大当たり」となり、有利状態としての大当たり遊技状態に再び制御されやすいという、遊技者にとって有利な遊技価値が付与される。

【0560】

図37-4に示す決定例では、大当たり種別が「確変」である場合に、大当たり種別が「非確変」である場合よりも高い割合で、設定示唆演出を実行可能に決定される。例えば、「5回実行」の場合と「10回実行」の場合のいずれにおいても、大当たり種別が「非確変」であれば、設定示唆回数を0とする決定割合が100/100であり、設定示唆演出が実行されない。これに対し、大当たり種別が「確変」であれば、「5回実行」の場合と「10回実行」の場合に応じた割合で、設定示唆回数を0以外に決定可能となる。より具体的に、「5回実行」の場合に、大当たり種別が「確変」であれば、設定示唆回数を0とする決定割合が70/100であり、設定示唆回数を1とする決定割合が30/100である。「10回実行」の場合に、大当たり種別が「確変」であれば、設定示唆回数を0とする決定割合が10/100であり、設定示唆回数を1とする決定割合が15/100であり、設定示唆回数を2とする決定割合が20/100であり、設定示唆回数を3とする決定割合が25/100であり、設定示唆回数を4とする決定割合が30/100である。したがって、操作演出の実行回数が5回よりも多い10回となる場合には、設定示唆回数を0以外として設定示唆演出が実行される割合が高められる。また、操作演出の実行回数が5回よ

10

20

30

40

50

りも多い10回となる場合には、5回の場合に決定されない設定示唆回数となる2～4のいずれかに決定可能であり、より多くの設定示唆演出が実行される割合が高められる。

【0561】

このように、大当たり種別が「確変」である場合に「非確変」よりも高い割合で設定示唆演出を実行可能なので、大当たり種別が「非確変」の場合よりも有利度が高い大当たり種別である「確変」の場合には、大当たり遊技状態に制御されることに対応して、高い割合で設定示唆演出となる操作演出を実行可能になる。また、大当たり種別が「非確変」または「確変」といった、複数種類の大当たり遊技状態のうちで、最も有利度が高い大当たり種別である「確変」の場合にのみ、設定示唆演出となる操作演出を実行可能になる。複数種類の大当たり遊技状態のうちで、有利度が高い大当たり種別の「確変」に対応する大当たり遊技状態に制御される範囲では、所定割合で設定示唆演出となる操作演出が実行可能となる一方で、有利度が低い大当たり種別の「非確変」に対応する大当たり遊技状態に制御される範囲では、設定示唆演出となる操作演出が実行されないという限界としての制限が設けられてもよい。あるいは、複数種類の大当たり遊技状態のうちで、有利度が高い大当たり種別の「確変」に対応する大当たり遊技状態に制御される範囲では、高い割合で設定示唆演出となる操作演出が実行可能となる一方で、有利度が低い大当たり種別の「非確変」に対応する大当たり遊技状態に制御される範囲では、低い割合で設定示唆演出となる操作演出が実行可能になるという限界としての制限が設けられてもよい。

10

【0562】

図37-5は、設定示唆パターンの構成例を示している。この構成例では、複数の設定示唆パターンとして、設定示唆パターン60AKC1～60AKC5が、予め用意されている。複数の設定示唆パターンに応じて、示唆内容や対応キャラクタが異なるように定められている。示唆内容は、設定示唆演出の演出態様に依拠して示唆される設定値の内容である。対応キャラクタは、設定示唆演出を実行した場合に表示される演出画像が示すキャラクタである。設定示唆パターン60AKC1は、設定値が奇数である期待度が高い場合に対応して、示唆内容が「奇数設定の期待度高」となり、対応キャラクタがキャラクタCH1となる。設定示唆パターン60AKC2は、設定値が偶数である期待度が高い場合に対応して、示唆内容が「偶数設定の期待度高」となり、対応キャラクタがキャラクタCH2となる。設定示唆パターン60AKC3は、設定値が高設定（値が大きい）である期待度が高い場合に対応して、示唆内容が「高設定の期待度高」となり、対応キャラクタがキャラクタCH3となる。設定示唆パターン60AKC4は、設定値が2以上に確定する場合に対応して、示唆内容が「設定値が2以上確定」となり、対応キャラクタがキャラクタCH4となる。設定示唆パターン60AKC5は、設定値が最高の6に確定する場合に対応して、示唆内容が「最高設定値が確定」となり、対応キャラクタがキャラクタCH5となる。このように、設定示唆パターン60AKC5は、遊技者にとっての有利度が最も高い設定値であることを示唆する設定示唆演出を実行可能にする。

20

30

【0563】

図37-6は、操作演出決定処理のステップ60AKS027による設定示唆パターンの決定例を示している。このうち、図37-6(A)は、複数回の操作演出において最終回の操作演出である場合の決定例を示している。図37-6(B1)および図37-6(B2)は、複数回の操作演出において最終回以外の操作演出である場合の決定例を示し、図37-6(B1)は、設定示唆パターン60AKC4が使用パターンとして未決定である場合の決定例であり、図37-6(B2)は、設定示唆パターン60AKC4が使用パターンとして決定済である場合の決定例である。操作演出決定処理のステップ60AKS027では、最終回の操作演出から前回の操作演出に向けて、使用パターンとなる設定示唆パターンが、パチンコ遊技機1における設定値に応じた割合で決定される。ここで、設定示唆パターン60AKC5は、最終回の操作演出に対応して、設定値が6である場合に、決定割合が5/100であり、この場合以外では決定割合が0/100となって決定不可となる。したがって、設定示唆演出となる操作演出が複数回実行される場合に、遊技者にとっての有利度が最も高い設定値であることを示唆する設定示唆パターン60AKC5

40

50

による設定示唆演出は、最終回の操作演出として所定割合で実行され、最終回以外の操作演出としては実行されない。これにより、複数回の設定示唆演出を実行可能な第1タイミングと第2タイミングとのうち、第1タイミングよりも遅い第2タイミングでは、第1タイミングよりも高い割合で、遊技者にとっての有利度が最も高い設定値であることを示唆する設定示唆演出を実行可能になる。

【0564】

図37-6に示す決定例では、最終回の操作演出に対応して、設定値が2以上である場合に、設定示唆パターン60AKC4の決定割合が5/100である。また、最終回以外の操作演出に対応して、設定示唆パターン60AKC4が未決定であれば、設定値が2以上である場合に、設定示唆パターン60AKC4の決定割合が5/100である。これに対し、最終回以外の操作演出に対応して、設定示唆パターン60AKC4が決定済であれば、設定値にかかわらず、設定示唆パターン60AKC4の決定割合が0/100となって決定不可となる。したがって、設定示唆演出となる操作演出が複数回実行される場合に、設定示唆パターン60AKC4による設定示唆演出は、いずれかの操作演出として所定割合で1回実行され、同一の態様により再度あるいは繰返し実行されることを防止する。このように、複数回の設定示唆演出となる操作演出が実行される場合に、設定示唆パターン60AKC4による設定示唆演出が未だ実行されていない範囲では、所定割合で設定示唆パターン60AKC4による設定示唆演出が実行可能となる。

【0565】

その一方で、複数回の設定示唆演出となる操作演出が実行される場合に、設定示唆パターン60AKC4による設定示唆演出が既に実行された範囲では、同一の設定示唆パターン60AKC4による設定示唆演出が実行されないという限界としての制限が設けられる。また、設定示唆パターン60AKC5による設定示唆演出は、最終回の操作演出としてのみ実行可能であるので、複数回の設定示唆演出となる操作演出が実行される場合に、最終回の設定示唆演出として実行される範囲では、所定割合で設定示唆パターン60AKC5による設定示唆演出が実行可能となる一方で、最終回以外の設定示唆演出として実行される範囲では、設定示唆パターン60AKC5による設定示唆演出が実行されないという限定としての制限が設けられる。このように、複数回の設定示唆演出となる操作演出が実行される場合に、設定示唆パターン60AKC4、60AKC5による設定示唆演出は、1回の設定示唆演出として実行される範囲では、所定割合にて実行可能となる一方で、複数回の設定示唆演出として実行される範囲では、実行不可になるという限界としての制限が設けられる。複数回の設定示唆演出となる操作演出が実行される場合に、複数の設定示唆パターン60AKC1~60AKC5による設定示唆演出のうち、設定示唆パターン60AKC1~60AKC3による設定示唆演出の範囲では、同一の態様により実行されることがある一方で、設定示唆パターン60AKC4、60AKC5による設定示唆演出の範囲では、同一の態様により実行されることがないという限界としての制限が設けられる。

【0566】

図37-7は、操作演出決定処理のステップ60AKS028による価値報知回数の決定例を示している。このうち、図37-7(A)は、操作演出の実行回数を5回とする「5回実行」の場合における価値報知回数の決定例を示している。図37-7(B)は、操作演出の実行回数を10回とする「10回実行」の場合における価値報知回数の決定例を示している。操作演出決定処理のステップ60AKS028では、操作演出の実行回数や設定示唆回数に応じた割合で、価値報知回数が決定される。設定示唆回数は、操作演出決定処理のステップ60AKS025により、操作演出の実行回数が「5回実行」であれば0または1に決定され、操作演出の実行回数が「10回実行」であれば0~4のいずれかに決定される。

【0567】

図37-7に示す決定例では、設定示唆回数が0以外である場合に、価値報知演出が実行されるように、価値報知回数が決定される。例えば、「5回実行」の場合に、設定示唆回数が1であれば、価値報知回数を1とする決定割合が100/100であり、1回の価

10

20

30

40

50

値報知演出が必ず実行される。「10回実行」の場合には、設定示唆回数が0以外(1~4のいずれか)であれば、所定割合で価値報知回数が1~4のいずれかに決定される。より具体的に、「10回実行」の場合に、設定示唆回数が0以外であれば、価値報知回数を1とする決定割合が55/100であり、価値報知回数を2とする決定割合が20/100であり、価値報知回数を3とする決定割合が15/100であり、価値報知回数を4とする決定割合が10/100である。したがって、価値報知演出により遊技者にとって有利な遊技価値が付与されるか否かの報知が行われた場合に、設定示唆演出により設定値に関する示唆を行うことができる。設定示唆演出は、複数種類の大当たり遊技状態のうちで、有利度が高い大当たり種別の「確変」に対応する大当たり遊技状態に制御される場合に、所定割合で実行可能となる。この場合には、価値報知演出により遊技者にとって有利な遊技価値が付与されることの報知が行われて、設定示唆演出により設定値に関する示唆を行うことができる。これにより、設定示唆演出となる操作演出は、価値報知演出となる操作演出が実行される範囲では、所定割合で実行可能となる一方で、価値報知演出となる操作演出が実行されない範囲では、実行されないという限界としての制限が設けられる。なお、設定示唆演出となる操作演出は、価値報知演出となる操作演出が実行される範囲では、高い割合で実行可能となる一方で、価値報知演出となる操作演出が実行されない範囲では、低い割合で実行可能になるという限界としての制限が設けられてもよい。

【0568】

図37-7に示す決定例では、設定示唆回数が0である場合に、価値報知演出が実行されない場合を設けるように、価値報知回数が決定される。例えば、「5回実行」の場合に、設定示唆回数が0であれば、価値報知回数を0とする決定割合が70/100であり、価値報知回数を1とする決定割合が30/100である。「10回実行」の場合に、設定示唆回数が0であれば、価値報知回数を0とする決定割合が10/100であり、価値報知回数を1とする決定割合が15/100であり、価値報知回数を2とする決定割合が20/100であり、価値報知回数を3とする決定割合が25/100であり、価値報知回数を4とする決定割合が30/100である。これにより、複数回の操作演出が実行される場合に、設定示唆演出や価値報知演出となる操作演出が実行されずに、操作演出の実行が終了してから、可変表示の表示結果が「大当たり」となる場合を設けることができる。したがって、可変表示の実行中に、操作演出の実行回数が回数報知演出により報知された回数に達して、操作演出の実行が終了した場合でも、可変表示の表示結果が「大当たり」となる可能性は残されるので、操作演出の終了により遊技者の期待感が損なわれることを防止できる。

【0569】

図37-7に示す決定例では、「5回実行」の場合と「10回実行」の場合に応じた割合で、価値報知回数を0以外に決定可能となる。そして、操作演出の実行回数が5回よりも多い10回となる場合には、価値報知回数を0以外として価値報知演出が実行される割合が高められるようにすればよい。例えば、「5回実行」の場合には、操作演出決定処理のステップ60AKS025により、設定示唆回数が0以外の1に決定される割合よりも0に決定される割合が高い。これに対し、「10回実行」の場合には、操作演出決定処理のステップ60AKS025により、設定示唆回数が0に決定される割合よりも0以外に決定される割合が高い。「5回実行」の場合には、操作演出決定処理のステップ60AKS028により、設定示唆回数が0であれば、価値報知回数が0以外の1に決定される割合よりも0に決定される割合が高い。「10回実行」の場合には、操作演出決定処理のステップ60AKS028により、設定示唆回数が0であっても、価値報知回数が0に決定される割合よりも0以外に決定される割合が高い。このような設定により、「5回実行」よりも操作演出の実行回数が多い「10回実行」の場合には、価値報知回数が0以外に決定される割合が高くなり、価値報知演出が実行される割合が高められる。また、操作演出の実行回数が5回よりも多い10回となる場合には、5回の場合に決定されない価値報知回数となる2~4のいずれかに決定可能であり、より多くの価値報知演出が実行される割合が高められるようにすればよい。

10

20

30

40

50

【 0 5 7 0 】

操作演出決定処理のステップ 6 0 A K S 0 2 5、6 0 A K S 0 2 8 により、「5 回実行」の場合には、設定示唆回数と価値報知回数がともに 0 に決定され、設定示唆演出と価値報知演出がいずれも実行されない割合が高くなり、「1 0 回実行」の場合には、設定示唆回数と価値報知回数がともに 0 以外に決定され、設定示唆演出と価値報知演出がともに実行される割合が高くなる。このように、操作演出の実行回数が多くなるに従って、設定示唆演出や価値報知演出が実行される割合が高められるようにすればよい。また、操作演出の実行回数が所定数以上である場合には、所定数未満である場合よりも高い割合で設定示唆演出や価値報知演出が実行可能となるようにすればよい。これにより、操作演出の実行回数に応じて、設定示唆演出や価値報知演出に対する遊技者の期待感を異ならせることができる。

10

【 0 5 7 1 】

図 3 7 - 8 は、特徴部 6 0 A K に関し、可変表示中演出処理として、演出制御プロセス処理のステップ S 1 7 2 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。可変表示中演出処理では、例えば演出制御プロセスタイマのタイマ値などに基づいて、変動パターンに対応した可変表示時間である特図変動時間が経過したか否かを判定する（ステップ 6 0 A K S 0 4 1）。このときには、演出制御プロセスタイマのタイマ値を更新（例えば 1 減算）し、更新後の演出制御プロセスタイマ値に対応して演出制御パターンから終了コードが読み出されたときなどに、可変表示時間が経過したと判定すればよい。可変表示時間が経過していないと判定された場合には（ステップ 6 0 A K S 0 4 1 ; N o）、可変表示の進行に伴い各種演出を実行するための制御が行われる。演出制御用 C P U 1 2 0 は、可変表示開始設定処理のステップ 6 0 A K S 0 1 3 にて決定された演出制御パターンから読み出した制御データに基づいて、各種指令を作成する。この指令を、表示制御部 1 2 3 や音声制御基板 1 3、ランプ制御基板 1 4 などに対して伝送させる。これにより、画像表示装置 5 の画面上に所定の演出画像を表示させることや、スピーカ 8 L、8 R から所定の効果音を出力させること、遊技効果ランプ 9 および装飾用 L E D を点灯や消灯や点滅させること、演出用の可動部材を動作させること、あるいは、これらの一部または全部を組み合わせることで、所定の演出装置にて各種演出を実行できればよい。

20

【 0 5 7 2 】

図 3 7 - 8 に示す可変表示中演出処理では、回数報知演出期間であるか否かを判定する（ステップ 6 0 A K S 0 4 2）。回数報知演出期間は、例えば可変表示開始設定処理のステップ 6 0 A K S 0 1 3 にて決定された演出制御パターン（操作演出制御パターンなど）において、予め定められていればよい。回数報知演出期間であると判定された場合には（ステップ 6 0 A K S 0 4 2 ; Y e s）、回数報知演出を実行する制御が行われる（ステップ 6 0 A K S 0 4 3）。ステップ 6 0 A K S 0 4 3 の制御により、操作演出の実行回数に対応する報知を行う回数報知演出が実行可能になる。

30

【 0 5 7 3 】

ステップ 6 0 A K S 0 4 2 にて回数報知演出期間ではないと判定された場合や（ステップ 6 0 A K S 0 4 2 ; N o）、ステップ 6 0 A K S 0 4 3 の制御を行った後には、予告演出期間であるか否かを判定する（ステップ 6 0 A K S 0 4 4）。予告演出期間は、例えば可変表示開始設定処理のステップ 6 0 A K S 0 1 3 にて決定された演出制御パターン（操作演出制御パターンまたは予告演出制御パターンなど）において、予め定められていればよい。操作演出に対応する予告演出期間は、回数報知演出期間よりも後になるように、予め定められていればよい。予告演出期間であると判定された場合には（ステップ 6 0 A K S 0 4 4 ; Y e s）、予告演出を実行する制御が行われる（ステップ 6 0 A K S 0 4 5）。ステップ 6 0 A K S 0 4 5 の制御により、予告演出となる操作演出が実行可能になる。

40

【 0 5 7 4 】

ステップ 6 0 A K S 0 4 4 にて予告演出期間ではないと判定された場合や（ステップ 6 0 A K S 0 4 4 ; N o）、ステップ 6 0 A K S 0 4 5 の制御を行った後には、リーチ演出期間であるか否かを判定する（ステップ 6 0 A K S 0 4 6）。リーチ演出期間は、例えば

50

可変表示開始設定処理のステップ60AKS013にて決定された演出制御パターン（特図変動時演出制御パターンなど）において、予め定められていればよい。リーチ演出期間は、予告演出期間よりも後になるように定められてもよいし、予告演出期間の少なくとも一部を含むように定められてもよい。リーチ演出期間であると判定された場合には（ステップ60AKS046；Yes）、リーチ演出を実行する制御が行われる（ステップ60AKS047）。ステップ60AKS047の制御により、リーチ演出が実行可能になる。

【0575】

ステップ60AKS046にてリーチ演出期間ではないと判定された場合や（ステップ60AKS046；No）、ステップ60AKS047の制御を行った後には、大当り報知期間であるか否かを判定する（ステップ60AKS048）。大当り報知期間は、例えば可変表示開始設定処理のステップ60AKS013にて決定された演出制御パターン（特図変動時演出制御パターンなど）において、予め定められていればよい。大当り報知期間は、リーチ演出期間よりも後になるように、予め定められていればよい。大当り報知期間であると判定された場合には（ステップ60AKS048；Yes）、大当り報知演出を実行する制御が行われる（ステップ60AKS049）。ステップ60AKS049の制御により、有利状態としての大当り遊技状態に制御されることを、可変表示を実行中の所定期間において報知可能になる。

【0576】

ステップ60AKS048にて大当り報知期間ではないと判定された場合や（ステップ60AKS048；No）、ステップ60AKS049の制御を行った後には、価値報知演出期間であるか否かを判定する（ステップ60AKS050）。価値報知演出期間は、例えば可変表示開始設定処理のステップ60AKS013にて決定された演出制御パターン（操作演出制御パターンなど）において、予め定められていればよい。価値報知演出期間は、大当り報知期間よりも後になるように定められてもよいし、大当り報知期間の少なくとも一部を含むように定められてもよい。価値報知演出期間であると判定された場合には（ステップ60AKS050；Yes）、価値報知演出を実行する制御が行われる（ステップ60AKS051）。ステップ60AKS051の制御により、価値報知演出となる操作演出が実行可能になる。

【0577】

ステップ60AKS050にて価値報知演出期間ではないと判定された場合や（ステップ60AKS050；No）、ステップ60AKS051の制御を行った後には、設定示唆演出期間であるか否かを判定する（ステップ60AKS052）。設定示唆演出期間は、例えば大当り中演出制御パターンにおいて、予め定められていればよい。設定示唆演出期間は、価値報知演出期間よりも後になるように定められていればよい。設定示唆演出期間であると判定された場合には（ステップ60AKS052；Yes）、設定示唆演出を実行する制御が行われる（ステップ60AKS053）。ステップ60AKS053の制御により、設定示唆演出となる操作演出が実行可能になる。ステップ60AKS052にて設定示唆演出期間ではないと判定された場合や（ステップ60AKS052；No）、ステップ60AKS053の制御を行った後には、例えば変動パターンに対応して決定された演出制御パターンにおける設定などに基づいて、その他、飾り図柄の可変表示動作を含めた可変表示中における演出を実行するための制御を行ってから（ステップ60AKS054）、可変表示中演出処理を終了する。

【0578】

ステップ60AKS041にて可変表示時間が経過したと判定された場合には（ステップ60AKS041；Yes）、主基板11から伝送される図柄確定コマンドの受信があったか否かを判定する（ステップ60AKS055）。このとき、図柄確定コマンドの受信がなければ（ステップ60AKS055；No）、可変表示中演出処理を終了して待機する。なお、可変表示時間が経過した後、図柄確定コマンドを受信することなく所定時間が経過した場合には、図柄確定コマンドを正常に受信できなかったことに対応して、所定のエラー処理が実行されるようにしてもよい。図柄確定コマンドの受信があった場合には

10

20

30

40

50

(ステップ60AKS055; Yes)、例えば表示制御部123のVDP等に対して所定の表示制御指令を伝送させることといった、飾り図柄の可変表示において表示結果となる最終停止図柄(確定飾り図柄)を導出表示させる制御を行う(ステップ60AKS056)。続いて、大当たり開始指定コマンド受信待ち時間として予め定められた一定時間を設定する(ステップ60AKS057)。また、演出プロセスフラグの値を特図当り待ち処理に対応した値である“3”に更新してから(ステップ60AKS058)、可変表示中演出処理を終了する。

【0579】

図37-9は、特徴部60AKに関し、各種演出の実行期間や実行タイミングを示している。このうち、図37-9(A)は、飾り図柄の可変表示の態様を含めた可変表示関連演出について、実行期間や実行タイミングを示している。図37-9(B)は、回数報知演出や操作演出を含めた操作関連演出について、実行期間や実行タイミングを示している。タイミングT0にて可変表示が開始されると、回数報知演出期間となる。回数報知演出期間では、可変表示中演出処理のステップ60AKS043における制御により、回数報知演出が実行される。

10

【0580】

その後、タイミングT1にて回数報知演出期間が終了すると、予告演出期間となる。予告演出期間では、可変表示中演出処理のステップ60AKS045における制御により、予告演出となる操作演出が実行可能となる。例えば、複数回の予告演出となる操作演出が実行される場合に、第1予告、第2予告、・・・といった、複数回の予告演出に含まれる各回の予告演出が、順番に実行される。予告演出期間は、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様となる以前のリーチ前変動が行われる期間だけではなく、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様となった後のリーチ後変動が行われる期間に一部が含まれてもよい。予告演出期間にて予告演出となる操作演出が実行されることにより、例えばプッシュボタン31Bの押下操作といった、遊技者の動作が検出されたことに基づいて、可変表示の表示結果が「大当たり」となることを予告する演出が実行可能になる。

20

【0581】

飾り図柄の可変表示において、例えば大当たり組合せの確定飾り図柄が停止表示されることに伴い、タイミングT2にて大当たり報知が実行される。可変表示中演出処理では、ステップ60AKS048にて大当たり報知期間であると判定されたときに、ステップ60AKS049における制御により、大当たり報知演出が実行可能となる。このときには、価値報知演出期間となる。価値報知演出期間では、可変表示中演出処理のステップ60AKS051における制御により、価値報知演出となる操作演出が実行可能となる。例えば、複数回の価値報知演出となる操作演出が実行される場合に、第1報知、第2報知、・・・といった、複数回の価値報知演出に含まれる各回の価値報知演出が、順番に実行される。価値報知演出期間にて価値報知演出となる操作演出が実行されることにより、例えばプッシュボタン31Bの押下操作といった、遊技者の動作が検出されたことに基づいて、大当たり遊技状態の終了後に確変状態に制御されるか否かを報知する演出が実行可能になる。

30

【0582】

続いて、タイミングT3にてスペシャルタイム報知が実行され、設定示唆演出期間となる。設定示唆演出期間では、可変表示中演出処理のステップ60AKS053における制御により、設定示唆演出となる操作演出が実行可能となる。例えば、複数回の設定示唆演出となる操作演出が実行される場合に、第1示唆、第2示唆、・・・といった、複数回の設定示唆演出に含まれる各回の設定示唆演出が、順番に実行される。設定示唆演出期間にて設定示唆演出となる操作演出が実行されることにより、例えばプッシュボタン31Bの押下操作といった、遊技者の動作が検出されたことに基づいて、パチンコ遊技機1における設定値に関する示唆を行う演出が実行可能になる。その後、タイミングT4に達すると、可変表示が終了して大当たり開始となり、大当たり遊技状態の制御が開始される。

40

【0583】

このように、複数回の操作演出が実行される場合には、回数報知演出期間、予告演出期

50

間、価値報知演出期間、設定示唆演出期間を設けることができる。回数報知演出期間では、操作演出の実行回数に対応する報知を行う回数報知演出が実行される。予告演出期間では、大当たり遊技状態に制御されることを予告する予告演出となる操作演出が実行される。価値報知演出期間では、大当たり遊技状態の終了後に確変状態に制御されるか否かを報知する価値報知演出となる操作演出が実行される。設定示唆演出期間では、パチンコ遊技機 1 における設定値に関する示唆を行う設定示唆演出となる操作演出が実行される。なお、価値報知回数が 0 の場合には価値報知演出期間が設けられなくてよく、設定示唆回数が 0 の場合には設定示唆演出期間が設けられなくてよい。

【 0 5 8 4 】

予告演出期間と価値報知演出期間は、操作演出を実行可能な所定期間に含まれる。設定示唆演出期間は、所定期間の経過後に操作演出を実行可能な特定期間に含まれる。価値報知演出期間は、タイミング T 2 にて大当たり報知が行われたときに開始される。大当たり報知演出による大当たり報知は、所定期間において大当たり遊技状態に制御されることを報知可能にする。設定示唆演出は、タイミング T 2 にて大当たり報知が行われた場合に、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の操作演出として実行可能になる。

10

【 0 5 8 5 】

操作演出決定処理のステップ 6 0 A K S 0 2 5 では、大当たり種別が「確変」である場合に、大当たり種別が「非確変」である場合よりも高い割合で、設定示唆回数が 0 以外に決定され、設定示唆演出を実行可能に決定される。操作演出決定処理のステップ 6 0 A K S 0 2 8 では、設定示唆回数が 0 以外である場合に、価値報知回数が 0 以外に決定され、価値報知演出を実行可能に決定される。したがって、大当たり種別が「非確変」または「確変」といった、複数種類の大当たり遊技状態のうちで、有利度が高い大当たり種別の「確変」に対応する大当たり遊技状態に制御されることに応じて、価値報知演出により有利度が高い大当たり遊技状態に制御される報知が行われた場合に、有利度が低い大当たり遊技状態に制御される報知が行われた場合よりも高い割合で、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の操作演出として設定示唆演出を実行可能になる。

20

【 0 5 8 6 】

所定期間において予告演出や価値報知演出となる操作演出を実行可能にした場合でも、これらの操作演出が終了してしまうと、所定期間の経過後に遊技者の期待感を高めることは困難になる。これに対し、本願発明は、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の操作演出として設定示唆演出を実行可能になるので、予告演出や価値報知演出となる操作演出が終了した後にも、示唆演出態様の操作演出に期待させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

30

【 0 5 8 7 】

また、操作演出決定処理のステップ 6 0 A K S 0 2 5 では、大当たり種別が「確変」である場合にのみ、設定示唆回数が 0 以外に決定され、設定示唆演出が実行可能に決定される。操作演出決定処理のステップ 6 0 A K S 0 2 8 では、設定示唆回数が 0 以外である場合に、価値報知回数が 0 以外に決定され、価値報知演出を実行可能に決定される。したがって、大当たり種別が「非確変」または「確変」といった、複数種類の大当たり遊技状態のうちで、有利度が最も高い大当たり種別の「確変」に対応する大当たり遊技状態に制御されることに応じて、価値報知演出により有利度が最も高い大当たり遊技状態に制御される報知が行われた場合にのみ、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の操作演出として設定示唆演出を実行可能になる。

40

【 0 5 8 8 】

一般的に、有利度が高い大当たり遊技状態に制御される報知が行われた後には、それ以上に遊技者の期待感を高めることは困難になる。これに対し、本願発明は、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の操作演出として設定示唆演出を実行可能とし、パチンコ遊技機 1 における設定値に関する示唆が行われる場合を設けることにより、所定期間の経過後であっても、示唆演出態様の操作演出に期待させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

50

【 0 5 8 9 】

図 3 7 - 1 0、図 3 7 - 1 1 は、操作演出の実行例を示している。この実行例では、操作演出の実行回数が 1 0 回となる「1 0 回実行」に決定され、価値報知回数と設定示唆回数が、ともに 2 に決定されている。したがって、予告演出となる操作演出が 6 回実行された後に、予告演出期間が終了して、大当り報知が行われる。図 3 7 - 1 0 (A) は、大当り報知演出により大当り報知が実行される場合の演出実行例 6 0 A K D 1 を示している。このときには、「バトル勝利!」といったメッセージの表示や、キャラクタを示す演出画像の表示を含んだ大当り報知演出が実行される。また、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に揃って停止表示される飾り図柄として、「6」の数字を示す通常図柄が表示される。操作演出の残り実行回数として、「残り操作回数 4 回」を示す演出画像の表示も行われる。このような同一の通常図柄からなる非確変大当り組合せの飾り図柄が表示された場合には、大当り種別が「非確変」に対応した大当り遊技状態に制御され、確変状態に制御されないような印象を、遊技者に与える。

10

【 0 5 9 0 】

図 3 7 - 1 0 (B) は、価値報知演出期間が開始される場合の演出実行例 6 0 A K D 2 を示している。このときには、価値報知演出となる操作演出の実行可能回数として、操作演出の残り回数である 4 を示唆するメッセージの表示が行われる。図 3 7 - 1 0 (C) は、1 回目の価値報知演出が開始される場合の演出実行例 6 0 A K D 3 を示している。この場合には、プッシュボタン 3 1 B を示す演出画像を表示することで、プッシュボタン 3 1 B に対する押下操作といった、遊技者の動作が促される。図 3 7 - 1 0 (D) は、1 回目の価値報知演出にてプッシュボタン 3 1 B の押下操作が検出された場合の演出実行例 6 0 A K D 4 を示している。ここでは、プッシュボタン 3 1 B に対する押下操作となる遊技者の動作が検出されたことに基づいて、大当り種別が「確変」であることの報知が行われないことで、大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御されない印象を与える失敗報知演出が実行される。また、操作演出の残り実行回数として、「残り操作回数 3 回」を示す演出画像の表示が行われる。

20

【 0 5 9 1 】

図 3 7 - 1 0 (E) は、2 回目の価値報知演出が開始される場合の演出実行例 6 0 A K D 5 を示している。このときには、1 回目の価値報知演出が開始される場合と同様に、プッシュボタン 3 1 B を示す演出画像を表示して、プッシュボタン 3 1 B に対する押下操作といった、遊技者の動作が促される。図 3 7 - 1 0 (F) は、2 回目の価値報知演出にてプッシュボタン 3 1 B の押下操作が検出された場合の演出実行例 6 0 A K D 6 を示している。ここでは、プッシュボタン 3 1 B に対する押下操作となる遊技者の動作が検出されたことに基づいて、大当り種別が「確変」であることの報知が行われることで、大当り遊技状態の終了後に確変状態に制御されることを報知する成功報知演出が実行される。また、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R に揃って停止表示される飾り図柄として、「6」の数字を示す通常図柄が「7」の数字を示す確変図柄に変更して表示される。このような同一の確変図柄からなる確変大当り組合せの飾り図柄が表示された場合には、大当り種別が「確変」に対応した大当り遊技状態に制御され、確変状態に制御されることを、遊技者が認識可能となる。加えて、操作演出の残り実行回数として、「残り操作回数 2 回」を示す演出画像の表示が行われる。

30

40

【 0 5 9 2 】

図 3 7 - 1 0 (G) は、設定示唆演出期間が開始される場合の演出実行例 6 0 A K D 7 を示している。このときには、スペシャルタイムの報知とともに、設定示唆演出となる操作演出の実行可能回数として、操作演出の残り回数である 2 を報知するメッセージの表示が行われる。

【 0 5 9 3 】

図 3 7 - 1 1 (A) は、1 回目の設定示唆演出が開始される場合の演出実行例 6 0 A K D 8 を示している。この場合には、設定示唆演出に対応した演出画像とともに、プッシュボタン 3 1 B を示す演出画像を表示することで、プッシュボタン 3 1 B に対する押下操作

50

といった、遊技者の動作が促される。図 37 - 11 (B) は、1 回目の設定示唆演出にて
プッシュボタン 31 B の押下操作が検出された場合の演出実行例 60 A K D 9 を示してい
る。この場合には、設定示唆パターン 60 A K C 2 による設定示唆演出として、対応キャ
ラクタであるキャラクタ C H 2 を示す演出画像が表示される。なお、画像表示装置 5 の画
面上部には、設定示唆パターン 60 A K C 1 ~ 60 A K C 5 の対応キャラクタとなるキャ
ラクタ C H 1 ~ C H 5 を順番に並べて表示することで、表示された演出画像が示すキャ
ラクタに応じた有利度を、遊技者が認識可能となる。

【 0594 】

図 37 - 11 (C) は、2 回目の設定示唆演出が開始される場合の演出実行例 60 A K
D 10 を示している。このときには、1 回目の設定示唆演出が開始される場合と同様に、
設定示唆演出に対応した演出画像や、プッシュボタン 31 B を示す演出画像を表示して、
プッシュボタン 31 B に対する押下操作といった、遊技者の動作が促される。図 37 - 1
1 (D) は、2 回目の設定示唆演出にてプッシュボタン 31 B の押下操作が検出された場
合の演出実行例 60 A K D 11 を示している。この場合には、設定示唆パターン 60 A K
C 4 による設定示唆演出として、対応キャラクタであるキャラクタ C H 4 を示す演出画像
が表示される。図 37 - 11 (E) は、設定示唆演出期間が終了する場合の演出実行例 6
0 A K D 12 を示している。このときには、既に実行された設定示唆演出における対応キ
ャラクタの表示結果を、遊技者が認識可能に表示すればよい。図 37 - 11 (F) は、可
変表示の終了に対応して、確定飾り図柄となる確変大当たり組合せの飾り図柄を停止表示す
る場合の演出実行例 60 A K D 13 を示している。その後、可変表示の表示結果が「大当
り」となったことに基づいて、大当たり遊技状態の制御が開始される。

【 0595 】

この発明は、上記実施の形態に限定されず、様々な変形および応用が可能である。例え
ばパチンコ遊技機 1 は、上記実施の形態で示された全ての技術的特徴を備えるものでなく
てもよく、従来技術における少なくとも 1 つの課題を解決できるように、上記実施の形態
で示された構成の一部を備えたものであってもよい。

【 0596 】

具体的な一例として、図 37 - 4 に示した決定例に代えて、例えば大当たり種別が「非確
変」である場合に、大当たり種別が「確変」である場合よりも高い割合で、設定示唆演出を
実行可能に決定されてもよい。図 37 - 4 に示した決定例において、大当たり種別が「非確
変」である場合と「確変」である場合とを入れ替えた場合の割合で、設定示唆回数が決定
されてもよい。このように、大当たり種別が「非確変」である場合に「確変」よりも高い割
合で設定示唆演出を実行可能にすれば、大当たり種別が「確変」の場合よりも有利度が低い
大当たり種別である「非確変」の場合には、大当たり遊技状態に制御されることに
対応して、高い割合で設定示唆演出となる操作演出を実行可能になる。また、大当たり種別が「非確変」
または「確変」といった、複数種類の大当たり遊技状態のうちで、最も有利度が低い大当
り種別である「非確変」の場合にのみ、設定示唆演出となる操作演出を実行可能にしても
よい。これらの場合にも、示唆演出態様の操作演出に期待させるように、演出を多様化し
て遊技興趣を向上させることができる。

【 0597 】

有利度が異なる複数種類の有利状態として、大当たり種別が「非確変」または「確変」の
大当たり遊技状態に代えて、ラウンド回数が異なる大当たり遊技状態に制御可能としてもよい。
例えば、ラウンド回数が 4 となる「4 R」、ラウンド回数が 6 となる「6 R」、ラウン
ド回数が 8 となる「8 R」、ラウンド回数が 10 となる「10 R」といった、ラウンド回
数に応じた大当たり種別を設けてもよい。この場合には、ラウンド回数が多くなるに従って
、遊技者が獲得可能な賞球数が増加するので、遊技者の有利度が高くなればよい。価値報
知演出は、ラウンド回数に応じて遊技者が獲得可能な賞球数を報知する演出であって
もよい。このような場合にも、複数種類の大当たり遊技状態のうちで、有利度が高い大当
り遊技状態に制御されることに
対応して、価値報知演出により有利度が高い大当たり遊技状態に制御
される報知が行われた場合に、有利度が低い大当たり遊技状態に制御される報知が行われた

場合よりも高い割合で、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の操作演出として設定示唆演出を実行可能にすればよい。また、複数種類の大当たり遊技状態のうちで、有利度が最も高い大当たり遊技状態に制御されることに応じて、価値報知演出により有利度が最も高い大当たり遊技状態に制御される報知が行われた場合にのみ、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の操作演出として設定示唆演出を実行可能にしてもよい。これらの場合にも、示唆演出態様の操作演出に期待させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

【 0 5 9 8 】

これに対し、複数種類の大当たり遊技状態のうちで、有利度が低い大当たり遊技状態に制御されることに応じて、価値報知演出により有利度が低い大当たり遊技状態に制御される報知が行われた場合に、有利度が高い大当たり遊技状態に制御される報知が行われた場合よりも高い割合で、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の操作演出として設定示唆演出を実行可能にしてもよい。あるいは、複数種類の大当たり遊技状態のうちで、有利度が最も低い大当たり遊技状態に制御されることに応じて、価値報知演出により有利度が最も低い大当たり遊技状態に制御される報知が行われた場合にのみ、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の操作演出として設定示唆演出を実行可能にしてもよい。これらの場合にも、示唆演出態様の操作演出に期待させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

【 0 5 9 9 】

その他、複数種類の有利状態における遊技者の有利度は、任意の遊技価値が付与されるか否かや、付与される遊技価値の内容に応じて、異ならせることができればよい。例えば大当たり遊技状態の終了後に時短状態に制御される場合に、その時短状態にて実行可能な可変表示の上限回数を異ならせることにより、遊技者の有利度を異ならせてもよい。あるいは、大当たり遊技状態の終了後に確変状態に制御される場合に、その確変状態における大当たり確率を異ならせることにより、遊技者の有利度を異ならせてもよい。通常状態に制御されることなく大当たり遊技状態に繰返し制御される回数である連チャン回数を異ならせることにより、遊技者の有利度を異ならせてもよい。さらに、パチンコ遊技機 1 において付与可能となる価値は、遊技の実行そのものに関わる遊技価値に限定されず、例えばスーパーリーチとなるリーチ演出の実行、プレミアムキャラクタとなる演出画像の表示、プレミアム楽曲となる音声の再生、2 次元コードを示す画像の表示といった、特定の演出を実行することの一部または全部が含まれていてもよい。2 次元コードを示す画像は、遊技者が所持する端末装置（携帯端末）で撮影することにより、所定のデジタルコンテンツを取得可能にする情報を含むものであればよい。パチンコ遊技機 1 において付与可能となる価値には、特定の演出を実行するものとは異なる演出ポイントが含まれていてもよい。

【 0 6 0 0 】

操作演出の実行回数は、5 回となる「5 回実行」の場合や、10 回となる「10 回実行」の場合に限定されず、複数回の操作演出を実行可能な任意の実行回数に設定可能であればよい。この場合にも、操作演出の実行回数が多い場合には、操作演出の実行回数が少ない場合よりも高い割合で、設定示唆回数を 0 以外として設定示唆演出を実行可能にすればよい。また、操作演出の実行回数が多い場合には、操作演出の実行回数が少ない場合に決定されない設定示唆回数に決定可能とし、あるいは、より多くの設定示唆演出が実行される割合が高められるようにしてもよい。

【 0 6 0 1 】

図 37 - 6 に示した決定例に代えて、複数の設定示唆パターンの全部について、同一の設定示唆パターンによる設定示唆演出が実行されないように制限が設けられてもよい。また、最終回の操作演出であるか否かや、設定示唆パターン 60AKC4 が決定済であるか否かにかかわらず、共通の決定割合にて設定示唆パターンを決定してから、予め定められた差替条件が成立した場合には、決定された設定示唆パターンを他の設定示唆パターンに差し替えることにより、同一の設定示唆パターンによる設定示唆演出が実行されないように制限してもよい。あるいは、複数の設定示唆パターンについて、同一の設定示唆パター

10

20

30

40

50

ンによる設定示唆演出を繰返し実行可能にしてもよい。

【0602】

最終回の操作演出であるか否かだけでなく、例えば設定示唆回数に応じて、異なる割合で設定示唆パターン60AKC5に決定可能としてもよい。設定示唆回数が多い場合には、設定示唆回数が少ない場合よりも高い割合で、設定示唆パターン60AKC5に決定可能となり、設定値が6であることの確定報知が実行されやすくしてもよい。あるいは、設定示唆回数が多い場合には、設定示唆回数が少ない場合よりも低い割合で、設定示唆パターン60AKC5に決定可能となり、設定値が6であることの確定報知が実行されにくくしてもよい。

【0603】

設定示唆パターン60AKC5による設定示唆演出は、1回実行された後に、予め定められた解除条件が成立するまでは、同一の設定示唆パターンによる設定示唆演出として実行されないように制限が設けられてもよい。例えば、通常状態に制御されることなく大当り遊技状態に繰返し制御される期間では、解除条件が成立せず、設定示唆パターン60AKC5による設定示唆演出が1回実行された後には、同一の設定示唆パターンによる設定示唆演出として実行されないように制限してもよい。設定示唆パターン60AKC5による設定示唆演出が実行された場合には、パチンコ遊技機1における設定値が6であることが確定し、遊技者の有利度が高い設定値であることが認識可能になるので、このような設定示唆演出の希少性を高めて、遊技興趣を向上させることができる。

【0604】

設定示唆演出に代えて、あるいは、設定示唆演出とともに、予告演出となる操作演出を実行した場合に、パチンコ遊技機1における設定値に関する示唆が行われるようにしてもよい。例えば、複数の予告演出パターンとして、パチンコ遊技機1における設定値に応じて決定割合が異なる予告演出パターンや、パチンコ遊技機1における設定値が特定値である場合にのみ決定可能な予告演出パターンを設けてもよい。より具体的に、パチンコ遊技機1における設定値が6である場合には、「信頼度66%」のメッセージを報知する予告演出パターンに決定可能としたり、その予告演出パターンの決定割合が高められるように、予告演出パターン決定テーブルにおける決定値が複数の予告演出パターンに割り当てられていればよい。予告演出となる操作演出を実行して、パチンコ遊技機1における設定値に関する示唆が行われるようにすることにより、特定期間より前の所定期間において、示唆演出態様の操作演出として予告演出を実行可能となる。予告演出となる操作演出の他に、価値報知演出となる操作演出を実行した場合に、パチンコ遊技機1における設定値に関する示唆が行われるようにしてもよい。価値報知演出となる操作演出を実行して、パチンコ遊技機1における設定値に関する示唆が行われるようにすることにより、特定期間より前の所定期間において、示唆演出態様の操作演出として価値報知演出を実行可能となる。これにより、予告や報知を行う操作演出に注目させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

【0605】

図37-2に示した操作演出決定処理において、ステップ60AKS025~60AKS029に代えて、価値報知回数を決定してから設定示唆回数を決定するにしてもよい。この場合には、価値報知回数が0以外に決定された場合に、設定示唆回数を決定可能とし、価値報知回数が0に決定された場合には、設定示唆回数を決定せず、設定示唆演出が実行されないようにしてもよい。こうして、価値報知演出により遊技者にとって有利な遊技価値が付与されるか否かの報知が行われた場合に、設定示唆演出により設定値に関する示唆を行うことができればよい。

【0606】

設定示唆演出は、パチンコ遊技機1における設定値を示唆する演出に限定されず、例えばパチンコ遊技機1における設定値が変更されたか否かを示唆する演出であってもよい。例えば、複数の設定示唆パターンは、パチンコ遊技機1における設定値が変更されたか否かに応じて、決定割合が異なる設定示唆パターンが含まれていてもよい。パチンコ遊技機

10

20

30

40

50

1における設定値が変更された場合に、高い割合で決定される設定示唆パターンによる設定示唆演出が実行されることで、設定値の変更があったことを遊技者が認識できるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

【0607】

所定期間の少なくとも一部、あるいは、特定期間の一部または全部は、可変表示の終了後の期間に含まれるようにしてもよい。例えば、可変表示の実行中には、予告演出となる操作演出が実行される一方で、価値報知演出や設定示唆演出となる操作演出が実行されなくてもよい。その後、可変表示の表示結果が「大当たり」となった場合に、大当たり開始演出（ファンファーレ演出）や大当たり中演出（第1ラウンドや第2ラウンドに対応する演出など）の実行に伴い、価値報知演出や設定示唆演出となる操作演出を実行可能にしてもよい。予告演出、価値報知演出、設定示唆演出となる操作演出は、任意の順番で実行可能にしてもよい。価値報知演出を実行せずに設定示唆演出が実行される場合を設けてもよい。

10

【0608】

プッシュボタン31Bに対する押下操作に加えて、スティックコントローラ31Aに対する傾倒操作が検出されたことに基づいて、操作演出を実行可能にしてもよい。スティックコントローラ31Aを用いた操作演出が実行される場合には、プッシュボタン31Bを用いた操作演出が実行される場合よりも高い割合で、遊技者の有利度が高い演出態様となるようにしてもよい。例えば設定示唆パターン60AKC5による設定示唆演出は、プッシュボタン31Bを用いた操作演出の決定割合が0/100となり、スティックコントローラ31Aを用いた操作演出の決定割合が100/100となるように、設定示唆パターン決定テーブルにおける決定値が複数の設定示唆パターンに割り当てられてもよい。

20

【0609】

遊技者による動作を検出するための構成は、スティックコントローラ31Aやプッシュボタン31Bなどに限定されず、例えば回動操作が可能なジョグダイヤルであってもよいし、タッチパネルのように接触操作や押圧操作が可能なものであってもよい。さらに、例えば赤外線センサや超音波センサ、CCDセンサ、CMOSセンサのように、遊技者による指示入力行為に限定されない任意の動作を検出できるセンサを用いてもよい。所定のカメラを用いて遊技者の手といった被写体を撮影した結果を解析（ビデオ式モーションキャプチャ）して、任意の動作を所定操作として検出できるようにしてもよい。すなわち、遊技者による動作を検出するための構成は、任意対象物の動作を、機械的、電氣的、あるいは、電磁的に、検出できる任意の構成であればよい。

30

【0610】

各種の制限は、本願発明の達成目的や解決課題その他の趣旨を逸脱しないものであれば、任意の範囲や限界によるものであればよい。制限の範囲は、処理や制御や動作の実行について、有無や割合その他の分量を異ならせる条件であればよく、制限の限界は、処理や制御や動作の実行について、有無や割合その他の分量を異ならせる内容（例えば止める場合か減らす場合か、減らす程度など）であればよい。

【0611】

（特徴部60AKの課題解決手段および効果に関する説明）

遊技者にとって有利な、例えば大当たり遊技状態などの有利状態に制御可能な、例えばパチンコ遊技機1など遊技機であって、遊技者にとっての有利度が異なる複数の設定値として、例えば1から6までの値などのうちいずれかの設定値に設定可能な、例えば図36-13の設定値変更処理を実行するCPU103などの設定手段と、遊技を進行可能な、例えばCPU103などの遊技制御手段と、遊技者の動作を検出したことに基づいて、例えば予告演出、価値報知演出、設定示唆演出などの動作演出を実行可能な、例えば図37-8に示すステップ60AKS045、60AKS051、60AKS053の処理を実行する演出制御用CPU120などの動作演出実行手段と、動作演出の実行回数に対応する報知を行う、例えば回数報知演出などの報知演出を実行可能な、例えば図37-8に示すステップ60AKS043の処理を実行する演出制御用CPU120などの報知演出実行手段とを備え、動作演出実行手段による動作演出の実行パターンには、報知演出で示され

40

50

た実行回数の動作演出を所定期間内に実行する、例えば可変表示結果が「大当り」ではない場合や設定示唆回数の決定結果が0である場合などの第1実行パターンと、報知演出で示された実行回数よりも少ない回数の動作演出を所定期間内に実行し、該所定期間の経過後に残りの実行回数の動作演出を実行する、例えば可変表示結果が「大当り」であり設定示唆回数の決定結果が0以外である場合などの第2実行パターンとが含まれ、動作演出実行手段は、例えば図37-5、図37-6、図37-9に示すように、所定期間の経過後に実行する動作演出を、設定手段の設定に関する示唆を行う示唆演出態様により実行可能である。これにより、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

【0612】

有利状態に制御されることを、所定期間において報知可能な、例えば図37-8に示すステップ60AKS049の処理を実行する演出制御用CPU120などの有利報知手段を備え、動作演出実行手段は、例えば図37-2に示すステップ60AKS024の処理にて可変表示結果が「大当り」と判定された場合に、ステップ60AKS025の処理を実行する部分など、有利報知手段による報知が行われた場合に、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の動作演出を実行可能であってもよい。これにより、示唆演出態様の動作演出に注目させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させる事ができる。

10

【0613】

有利状態として、例えば大当り種別が「非確変」の場合などの第1有利状態と、該第1有利状態よりも有利度が高い、例えば大当り種別が「確変」の場合などの第2有利状態とを含む複数種類の有利状態に制御可能であり、動作演出実行手段は、例えば図37-4に示すように、有利報知手段による第2有利状態に制御されることの報知が行われた場合には、有利報知手段による第1有利状態に制御されることの報知が行われた場合よりも高い割合で、特定期間において示唆演出態様の動作演出を実行可能であってもよい。これにより、示唆演出態様の動作演出に期待させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

20

【0614】

有利状態として、例えば大当り種別が「非確変」の場合などの第1有利状態と、該第1有利状態よりも有利度が高い、例えば大当り種別が「確変」の場合などの第2有利状態とを含む複数種類の有利状態に制御可能であり、動作演出実行手段は、例えば図37-4に示す大当り種別の「非確変」と「確変」とを入れ替えた場合などのように、有利報知手段による第1有利状態に制御されることの報知が行われた場合には、有利報知手段による第2有利状態に制御されることの報知が行われた場合よりも高い割合で、特定期間において示唆演出態様の動作演出を実行可能であってもよい。これにより、示唆演出態様の動作演出に期待させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

30

【0615】

有利状態として、遊技者にとっての有利度が異なる、例えば大当り種別が「非確変」、「確変」のいずれかなどのように、複数種類の有利状態に制御可能であり、動作演出実行手段は、例えば図37-4に示すように、有利報知手段による最も有利度が高い有利状態に制御されることの報知が行われた場合にのみ、特定期間において示唆演出態様の動作演出を実行可能であってもよい。これにより、示唆演出態様の動作演出に期待させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

40

【0616】

動作演出実行手段は、例えば図37-4に示す設定示唆回数が2~4のいずれかに決定された場合などのように、示唆演出態様の動作演出として、複数態様のいずれかによる動作演出を、所定期間の経過後の特定期間において複数回実行可能であり、示唆演出態様の動作演出が複数態様に含まれる同一の態様により実行されることを制限する、例えば図37-2に示すステップ60AKS027の処理にて図37-6に示す決定割合で設定示唆パターンを決定する演出制御用CPU120などの制限手段を備えてもよい。これにより、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

50

【 0 6 1 7 】

動作演出実行手段は、所定期間の経過後の特定期間において、示唆演出態様の動作演出を、例えば第 1 示唆の実行タイミングなどの第 1 タイミングと、該第 1 タイミングよりも遅い、例えば第 2 示唆の実行タイミングなどの第 2 タイミングとにて実行可能であり、例えば図 3 7 - 4、図 3 7 - 6 に示すように、遊技者にとっての有利度が最も高い設定値であることを示唆する動作演出を、第 2 タイミングにて、第 1 タイミングよりも高い割合で実行可能であってもよい。これにより、示唆演出態様の動作演出に注目させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

【 0 6 1 8 】

動作演出実行手段は、所定期間において、有利状態に制御されることの予告を行う動作演出を、示唆演出態様により実行可能であってもよい。これにより、予告を行う動作演出に注目させるように、演出を多様化して遊技興趣を向上させることができる。

10

【 0 6 1 9 】

(特徴部 9 1 A K、9 2 A K に関する説明)

図 3 8 - 1 は、特徴部 9 1 A K、9 2 A K に関し、演出制御基板 1 2 に搭載された各種回路の構成例を示している。図 3 8 - 1 に示す構成例では、演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0、入力回路 9 1 A K 1 2 1、メモリコントローラ 9 1 A K 1 2 2、演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3、ROM 9 1 A K 1 2 4、RAM 9 1 A K 1 2 5、ウォッチドッグタイマ 9 1 A K 1 2 6 といった、各種回路が演出制御基板 1 2 に搭載されている。演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 は、CPU 9 1 A K 1 3 1、VDP 9 1 A K 1 3 2、音声処理回路 9 1 A K 1 3 3、ランプ制御回路 9 1 A K 1 3 4、モータ制御回路 1 3 5、内蔵メモリ 9 1 A K 1 3 6 を備えている。VDP 9 1 A K 1 3 2 は、命令デコーダ 9 1 A K 1 4 1、デマルチプレクサ 9 1 A K 1 4 2、映像デコーダ 9 1 A K 1 4 3、動画像レンダラ 9 1 A K 1 4 4、キャラクタ画像レンダラ 9 1 A K 1 4 5、テキスト画像レンダラ 9 1 A K 1 4 6、VRAM 9 1 A K 1 4 7、表示駆動回路 9 1 A K 1 4 8 を含んでいる。音声処理回路 9 1 A K 1 3 3 は、音声デコーダ 9 1 A K 1 5 1 を含んでいる。

20

【 0 6 2 0 】

演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 は、主基板 1 1 から受信した演出制御コマンドに基づいて、データ処理や信号処理を実行することなどにより、画像表示装置 5、スピーカ 8 L、8 R、遊技効果ランプ 9 その他の装飾用 LED、可動体 3 2 などの演出用可動部材といった、複数の演出装置のうち、一部または全部を用いた演出の実行を制御可能な回路が 1 チップに集積された統合型プロセッサであればよい。なお、演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 は、CPU 9 1 A K 1 3 1、VDP 9 1 A K 1 3 2 や内蔵メモリ 9 1 A K 1 3 6 を備える一方で、音声処理回路 9 1 A K 1 3 3、ランプ制御回路 9 1 A K 1 3 4、モータ制御回路 9 1 A K 1 3 5 のうち、一部または全部は、演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 の外部に設けられてもよい。

30

【 0 6 2 1 】

入力回路 9 1 A K 1 2 1 は、バッファ回路などを備えていればよい。入力回路 9 1 A K 1 2 1 のバッファ回路は、中継基板 1 5 を介して主基板 1 1 から伝送された演出制御コマンドを受信するために用いられる。メモリコントローラ 9 1 A K 1 2 2 は、演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 から供給される要求信号に応じて、演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3 の記憶データに対する各種処理を実行する。演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3 は、例えば画像表示装置 5 における表示画像を示す各種の画像データといった、演出装置を用いた演出の実行に使用可能な演出データを予め記憶している。演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3 が記憶する画像データには、動画像データと静止画像データとが含まれていればよい。静止画像データとして、例えば画像表示装置 5 の画面上において可変表示される複数種類の飾り図柄といった、複数種類の演出画像に対応した複数種類の画像要素データとなるスプライト画像データであるキャラクタ画像データが用意されていればよい。飾り図柄に対応する演出画像は、キャラクタ画像に含まれてもよい。その他、画像表示装置 5 の画面上に表示される任意のキャラクタ画像、具体的には、人物、図形、記号などを示

40

50

す演出画像、および背景画像の画像データが、予め演出データメモリ 91AK123 に記憶されていればよい。静止画像データとして、例えば画像表示装置 5 の画面上において文字を表示可能にするテキスト画像データが用意されていればよい。画像データの他にも、演出データメモリ 91AK123 には、スピーカ 8L、8R による音声出力に用いられる音声データの一部または全部が記憶されていればよい。演出データメモリ 91AK123 には、遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED といった発光部材に対する点灯駆動に用いられるランプ駆動データの一部または全部が記憶されてもよい。演出データメモリ 91AK123 には、可動体 32 などの可動部材を動作させる駆動モータの回転駆動に用いられるモータ駆動データの一部または全部が記憶されてもよい。演出データメモリ 91AK123 は、例えば NAND 型フラッシュメモリといった、電氣的に消去や書込あるいは書換などが可能な不揮発性の半導体メモリであればよい。ただし、パチンコ遊技機 1 における演出の進行が制御される通常使用の状態であるときに、演出データメモリ 91AK123 は、読出専用の記憶装置として使用される。

10

【0622】

ROM 91AK124 は、演出制御用のコンピュータプログラムや固定データなどを記憶する。RAM 91AK125 は、演出制御用マイクロプロセッサ 91AK100 の CPU 91AK131 にワークエリアを提供する。ウォッチドッグタイマ 91AK126 は、内蔵レジスタの設定に基づいてカウントアップまたはカウントダウンするカウンタ回路を有し、計測時間が開始時間（タイムアウト時間）を経過してタイムアウトが発生したときに、時間経過信号となるタイムアウト信号を発生させる。タイムアウト信号は、演出制御用マイクロプロセッサ 91AK100 の CPU 91AK131 に入力される。タイムアウト信号の発生により、CPU 91AK131 はリセット状態になり、演出制御用マイクロプロセッサ 91AK100 を再起動させる。

20

【0623】

ROM 91AK124 には、演出制御用のプログラムの他にも、演出動作を制御するために用いられる各種のテーブルデータなどが格納されている。例えば、ROM 91AK124 には、演出制御用マイクロプロセッサ 91AK100 の CPU 91AK131 が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルや決定テーブルを構成するテーブルデータ、各種の演出制御パターンを構成するパターンデータなどが記憶されている。演出制御パターンは、例えば演出制御プロセスタイマ判定値と対応付けられた演出制御実行データ（表示制御データ、音声制御データ、ランプ制御データ、モータ制御データ、操作検出制御データなど）や終了コードなどを含んだプロセスデータから構成されている。演出制御パターンや演出制御実行データの一部または全部は、ディスプレイリストとして構成されていてもよい。ディスプレイリストは、VDP 91AK132 に実行させる一連の転送命令などを画像処理の順番などにあわせて記述した命令群のデータである。ディスプレイリストには、表示制御用の命令群、音声制御用の命令群、ランプ制御用の命令群、モータ制御用の命令群が、混在して含まれていてもよい。このようなディスプレイリストを用いて演出の進行を制御することにより、演出用の電気部品を連携して制御できればよい。RAM 91AK125 には、演出用の電気部品を制御するために用いられるプログラムや各種データが記憶される。CPU 91AK131 は、ROM 91AK124 に格納されているプログラムやデータの読出時間よりも短い読出時間にて、RAM 91AK125 に記憶されたプログラムやデータを読み出すことができればよい。

30

40

【0624】

CPU 91AK131 は、演出制御用のコンピュータプログラムに従って制御処理を実行する。このとき、CPU 91AK131 は、ROM 91AK124 から読み出したプログラムに従って、演出用の電気部品による演出の進行を制御するための演出制御処理を実行する。演出制御処理は、例えば CPU 91AK131 が ROM 91AK124 から固定データを読み出す固定データ読出処理や、CPU 91AK131 が RAM 91AK125 に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込処理、CPU 91AK131 が RAM 91AK125 に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動デー

50

タ読出処理、CPU91AK131が外部から各種信号の入力を受け付ける受信処理、CPU91AK131が外部へと各種信号を出力する送信処理、あるいは、これらの処理の一部または全部を含んでもよい。

【0625】

VDP91AK132は、CPU91AK131からの表示制御指令やレジスタ設定などに基づいて、画像表示装置5における画像表示の制御内容を決定する。例えばVDP91AK132は、画像表示装置5の画面上に表示させる演出画像の切替タイミングを決定することなどにより、飾り図柄の可変表示や各種の演出表示を実行させるための制御を行う。VDP91AK132は、高速描画機能や動画像データ分離機能、映像デコード機能といった画像データ処理機能を有する画像プロセッサである。なお、VDP91AK132は、GPU (Graphics Processing Unit)、GCL (Graphics Controller LSI)、あるいは、より一般的にDSP (Digital Signal Processor) と称される画像処理用のマイクロプロセッサであってもよい。

10

【0626】

命令デコーダ91AK141は、CPU91AK131からの表示制御指令に含まれる命令部(命令コード)を解読して、解読結果に応じた画像処理などを指示する。例えば解読結果に含まれる表示制御用の命令群は、VDP91AK132の内部回路に供給される。命令デコーダ91AK141は、解読結果に応じた制御信号を生成し、VDP91AK132の内部回路に供給してもよい。解読結果に含まれる音声制御用の命令群は、音声処理回路91AK133に供給されてもよい。解読結果に含まれるランプ制御用の命令群は、ランプ制御回路91AK134に供給されてもよい。解読結果に含まれるモータ制御用の命令群は、モータ制御回路91AK135に供給されてもよい。

20

【0627】

デマルチプレクサ91AK142は、演出データメモリ91AK123などから読み出された動画像データが入力され、映像データと音声データとに分離して出力する。デマルチプレクサ91AK142から出力された映像データは、映像デコーダ91AK143に入力される。デマルチプレクサ91AK142から出力された音声データは、音声処理回路91AK133の音声デコーダ91AK151に入力される。映像デコーダ91AK143は、圧縮符号化された映像データを伸張復号化して出力する。映像デコーダ91AK143から出力された映像データは、動画像レンダラ91AK144に供給される。映像デコーダ91AK143は、演出データメモリ91AK123などから圧縮符号化されたキャラクタ画像データやテキスト画像データを読み出し、伸張復号化した後に、キャラクタ画像レンダラ91AK145やテキスト画像レンダラ91AK146に供給してもよい。

30

【0628】

動画像レンダラ91AK144は、映像デコーダ91AK143から供給された映像データを、VRAM91AK147の所定領域に書き込んで記憶させる。動画像レンダラ91AK144は、映像データに示される映像の色相、彩度、明度、あるいは、これらの一部または全部を調整可能な画像処理を実行して、調整後の映像データをVRAM91AK147に一時記憶させてもよい。キャラクタ画像レンダラ91AK145は、演出データメモリ91AK123などから読み出されたキャラクタ画像データや映像デコーダ91AK143から供給されたキャラクタ画像データが入力され、VRAM91AK147の所定領域に書き込んで記憶させる。キャラクタ画像レンダラ91AK145は、ベクター形式のキャラクタ画像データをビットマップ形式に変換して、VRAM91AK147に一時記憶させてもよい。キャラクタ画像レンダラ91AK145は、キャラクタ画像指定情報により指定されたキャラクタ画像を、キャラクタ表示設定情報により設定された表示スタイルや表示レイアウトを含めた表示態様で表示するための画像変換処理などを実行してもよい。テキスト画像レンダラ91AK146は、演出データメモリ91AK123などから読み出されたテキスト画像データや映像デコーダ91AK143から供給されたテキスト画像データが入力され、VRAM91AK147の所定領域に書き込んで記憶させる。テキスト画像レンダラ91AK146は、ベクター形式のテキスト画像データをビット

40

50

マップ形式に変換して、V R A M 9 1 A K 1 4 7 に一時記憶させてもよい。テキスト画像レンダラ 9 1 A K 1 4 6 は、テキスト画像指定情報により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報により設定された表示スタイルや表示レイアウトを含めた表示態様で表示するための画像変換処理などを実行してもよい。

【 0 6 2 9 】

V R A M 9 1 A K 1 4 7 は、画像データを一時記憶して、V D P 9 1 A K 1 3 2 による画像データ処理のワークエリアを提供する。V R A M 9 1 A K 1 4 7 には、例えばパレットデータが配置されるパレット領域、キャラクタ画像データが格納されるキャラクタ用バッファ、テキスト画像データが格納されるテキスト用バッファ、C G 用バッファなどの各領域を提供できればよい。C G 用バッファは、V D P 9 1 A K 1 3 2 による描画処理が実行されるときにキャラクタやテキストの表示色が定義されたパレットデータを一時的に保存したり、描画処理により作成される演出画像の表示データを一時的に保存したりするために用いられる。表示駆動回路 9 1 A K 1 4 8 は、画像表示装置 5 の画面上に各種画像を表示させる信号を出力するための回路である。表示駆動回路 9 1 A K 1 4 8 は、V D P 9 1 A K 1 3 2 において作成された表示データに応じた色信号（階調制御信号）とともに、所定のクロック信号（ドットクロック信号）や走査信号（駆動制御信号）を画像表示装置 5 に出力すればよい。

10

【 0 6 3 0 】

V R A M 9 1 A K 1 4 7 の内部、または内蔵メモリ 9 1 A K 1 3 6 といった V R A M 9 1 A K 1 4 7 とは別個のメモリモジュールには、フレームバッファが設けられてもよい。フレームバッファは、V D P 9 1 A K 1 3 2 による描画処理で作成される演出画像の表示データなどが展開記憶される仮想表示領域を提供する。フレームバッファに記憶される表示データは、例えばポイント、ライン、ポリゴンといった、ベクター形式の画像データ（ベクターデータ、ベクトルデータ）などに基づいて、V D P 9 1 A K 1 3 2 が作成したビットマップ形式の画像データ（ピクセルデータ、ラスタデータ）などであればよい。なお、フレームバッファには、例えば画像表示装置 5 の画面上に表示される各種画像の表示データを記憶する実表示領域と、画像表示装置 5 の画面上には表示されない各種画像の表示データを記憶する仮想表示領域とが含まれていてもよい。あるいは、フレームバッファの仮想表示領域にて画像表示装置 5 の表示画面と同じ大きさの画面表示を行うための表示データが作成され、仮想表示領域の表示データが表示駆動回路 9 1 A K 1 4 8 へと供給されることで、画像表示装置 5 の側に出力されるようにしてもよい。

20

30

【 0 6 3 1 】

例えばフレームバッファの記憶領域には、画像表示領域と、画像描画領域とが割り当てられる。画像表示領域には、画像表示装置 5 の画面上に演出画像を表示させるための表示データが格納される。画像描画領域には、描画処理により作成された各演出画像の表示データが格納される。画像表示領域と画像描画領域は、V ブランクが発生するごとに互いに切り替わるようにしてもよい。V ブランクは、画像表示装置 5 の画面上に表示される画像を更新する周期で発生する。V ブランクが開始されるごとに、V D P 9 1 A K 1 3 2 から C P U 9 1 A K 1 3 1 に対して V ブランク割込信号が出力されるとともに、各種割込信号が、V D P 9 1 A K 1 3 2 から C P U 9 1 A K 1 3 1 に対して出力されてもよい。V ブランクが発生するごとに画像表示領域と画像描画領域とを切り替えることで、ある V ブランク周期（第 1 描画表示期間）において画像描画領域として割り当てられた記憶領域では各演出画像の表示データを作成する描画処理が行われるとともに、次の V ブランク周期（第 2 描画表示期間）においては、この記憶領域が画像表示領域に切り替わる。したがって、第 1 描画表示期間における描画処理で作成された表示データは、第 2 描画表示期間にて画像表示装置 5 に向けて出力され、また、第 2 描画表示期間にて画像描画領域が割り当てられた記憶領域では、描画処理で作成された表示データの格納が行われる。

40

【 0 6 3 2 】

音声処理回路 9 1 A K 1 3 3 は、C P U 9 1 A K 1 3 1 や V D P 9 1 A K 1 3 2 からの命令やレジスタ設定に基づいて、スピーカ 8 L、8 R を用いた音声出力を可能にする音声

50

信号を生成する。音声処理回路 9 1 A K 1 3 3 の音声デコーダ 9 1 A K 1 5 1 には、V D P 9 1 A K 1 3 2 のデマルチプレクサ 9 1 A K 1 4 2 から出力された音声データが供給される。音声デコーダ 9 1 A K 1 5 1 は、圧縮符号化された音声データを伸張復号化して、音声信号を生成する。また、音声処理回路 9 1 A K 1 3 3 は、動画像データに含まれない音声データを予め記憶可能な音声データメモリを含んでいてもよい。音声データメモリは、例えば演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3 や R O M 9 1 A K 1 2 4 などに含まれることで、音声処理回路 9 1 A K 1 3 3 の外部に設けられてもよい。音声処理回路 9 1 A K 1 3 3 は、C P U 9 1 A K 1 3 1 や V D P 9 1 A K 1 3 2 からの命令やレジスタ設定に基づいて、音声データメモリから読み出した音声データを伸張復号化するなどして、音声信号を生成してもよい。

10

【 0 6 3 3 】

ランプ制御回路 9 1 A K 1 3 4 は、遊技効果ランプ 9 や装飾用 L E D といった発光部材の点灯、消灯、点滅などの点灯態様（発光態様）を制御する。ランプ制御回路 9 1 A K 1 3 4 は、C P U 9 1 A K 1 3 1 や V D P 9 1 A K 1 3 2 からの命令やレジスタ設定に基づいて、ランプ制御データを生成し、ランプ制御基板 1 4 やランプドライバ基板へと出力する。モータ制御回路 9 1 A K 1 3 5 は、可動体 3 2 などの演出用可動部材を動作可能に駆動する駆動モータに対し、回転、停止、回転速度、回転角度（位相）などの作動状態を制御する。モータ制御回路 9 1 A K 1 3 5 は、C P U 9 1 A K 1 3 1 や V D P 1 3 2 からの命令やレジスタ設定に基づいて、モータ制御データを生成し、モータドライバ基板へと出力する。内蔵メモリ 9 1 A K 1 3 6 は、演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 に内蔵されたメモリ回路であり、演出の進行を制御するために用いられる各種データを記憶可能である。

20

【 0 6 3 4 】

図 3 8 - 2 は、演出制御用の記憶エリアについて、記憶内容に応じた構成例を示している。この実施の形態では、複数の記憶エリアとして、記憶エリア 9 1 A K M 0 1、9 1 A K M 0 2、9 1 A K M 1 1 ~ 9 1 A K M 1 4 が設けられている。各記憶エリアは、例えば演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3、R O M 9 1 A K M 1 2 4、内蔵メモリ 9 1 A K 1 3 6、あるいは、これらの一部または全部に含まれるように、設けられていればよい。複数の記憶エリアには、動画像に関するデータを記憶する記憶エリア 9 1 A K M 1 1 と、テキスト画像に関するデータを記憶する記憶エリア 9 1 A K M 1 3 とが、含まれている。

30

【 0 6 3 5 】

記憶エリア 9 1 A K M 0 1 は、演出制御用プログラムや演出制御管理データが記憶され、演出制御用のプログラム等管理エリアとして機能する。例えば演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 の C P U 9 1 A K 1 3 1 が各種の判定や決定、設定を行うために用意された各種テーブルの構成データであるテーブルデータ、演出制御パターンを構成するパターンデータなどは、管理データとして記憶エリア 9 1 A K M 0 1 に記憶されていればよい。

【 0 6 3 6 】

記憶エリア 9 1 A K M 0 2 は、表示制御用プログラムや表示制御管理データが記憶され、表示制御用のプログラム等管理エリアとして機能する。例えば演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 の V D P 9 1 A K 1 3 2 が各種の画像処理を行うために用意された画像処理プログラム、演出画像を表示する手順などが定められた表示用のプロセステーブルなどは、記憶エリア 9 1 A K M 0 2 に記憶されていればよい。画像処理プログラムは、ベクター形式の画像データを、ビットマップ形式の画像データに変換するプログラムを含んでいてもよい。画像処理プログラムは、文字コードを用いて記述されたテキストとフォントデータとに基づいて、ビットマップ形式のテキスト画像を生成するプログラムを含んでいてもよい。

40

【 0 6 3 7 】

記憶エリア 9 1 A K M 1 1 は、動画像データと、その関連データとを含めた動画像関連データが記憶される。動画像データは、元画像となる複数フレームの画像を用いて、例え

50

ば動き補償予測符号化といった圧縮符号化処理により、参照画像や予測画像などを含む画像圧縮情報が生成され、音声データと多重化された多重符号化ストリームであればよい。記憶エリア 9 1 A K M 1 1 に記憶される動画像関連データは、動画像表示プロセステーブルを構成するテーブルデータやデータファイルを含んでいてもよい。動画像表示プロセステーブルは、パチンコ遊技機 1 における演出の進行に伴い、画像表示装置 5 の画面上に表示する動画像の表示内容や表示態様を、経過時間に応じて変更可能な表示制御処理に用いられる。動画像の表示内容は、動画像データに対応して再生表示される動画像の内容である。動画像の表示態様は、動画像の表示スタイルや表示レイアウトを含めた、動画像を再生表示するときの態様や形態である。なお、動画像表示プロセステーブルを構成するテーブルデータやデータファイルは、表示制御管理データとして、記憶エリア 9 1 A K M 0 2 に記憶されてもよい。

10

【 0 6 3 8 】

記憶エリア 9 1 A K M 1 2 は、キャラクタ画像データと、その関連データとを含めたキャラクタ画像関連データが記憶される。キャラクタ画像データは、複数種類の飾り図柄、人物、図形、記号などを示す任意のキャラクタ画像を、ベクター形式あるいはビットマップ形式で記述した静止画像データであればよい。記憶エリア 9 1 A K M 1 2 に記憶されるキャラクタ画像関連データは、キャラクタ表示プロセステーブルを構成するテーブルデータやデータファイルを含んでいてもよい。キャラクタ表示プロセステーブルは、パチンコ遊技機 1 における演出の進行に伴い、画像表示装置 5 の画面上に表示するキャラクタ画像の表示内容や表示態様を、経過時間に応じて変更可能な表示制御処理に用いられる。キャラクタ画像の表示内容は、キャラクタ画像データに対応して表示されるキャラクタ画像の内容である。キャラクタ画像の表示態様は、キャラクタ画像の表示スタイルや表示レイアウトを含めた、キャラクタ画像を表示するときの態様や形態である。なお、キャラクタ表示プロセステーブルを構成するテーブルデータやデータファイルは、表示制御管理データとして、記憶エリア 9 1 A K M 0 2 に記憶されてもよい。

20

【 0 6 3 9 】

記憶エリア 9 1 A K M 1 3 は、テキスト画像データと、その関連データとを含めたテキスト画像関連データが記憶される。テキスト画像関連データは、アウトラインフォントデータを含んでいてもよい。アウトラインフォントデータは、テキスト画像の表示に使用される文字ごとに、輪郭を結ぶ複数の頂点座標などを組み合わせて指定することにより、ビットマップ形式の画像データにおける各文字の字形に変換可能なデータである。テキスト画像関連データは、アウトラインフォントデータに代えて、あるいはアウトラインフォントデータとともに、ベクターフォントデータあるいはストロークフォントデータを含んでいてもよい。ベクターフォントデータやストロークフォントデータは、テキスト画像の表示に使用される文字ごとに、直線や曲線のパラメータを指定することにより、ビットマップ形式の画像データにおける各文字の字形に変換可能なデータである。アウトラインフォントやベクターフォントは、フォントの拡大縮小によっても品質が劣化しにくいスケラブルフォントに含まれる。テキスト画像データは、複数の文字画像を組み合わせた文字列を構成するテキスト画像を示し、文章、段落、文、文節、単語、あるいは、これらの一部または全部の組合せといった、任意に設定された言葉の単位を認識可能に示すものであればよい。また、テキスト画像データは、単一の文字画像のみによるテキスト画像を示すものであってもよい。テキスト画像データを用いて画像表示装置 5 の画面上に表示されるテキスト画像は、テロップ文字を示すものであってもよいし、字幕を示すものであってもよいし、その他の情報伝達文字や装飾文字を示すものであってもよい。テキスト画像データは、テキスト画像を表示するための演出データに含まれるので、演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3 に記憶されてもよい。これに対し、アウトラインフォントデータなどのフォントデータは、V D P 9 1 A K 1 3 2 が画像処理プログラムを実行するとき用いられるので、R O M 9 1 A K 1 2 4 や内蔵メモリ 9 1 A K 1 3 6 のいずれかに記憶されてもよい。このように、記憶エリア 9 1 A K M 1 3 は、演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3 と、R O M 9 1 A K 1 2 4 または内蔵メモリ 9 1 A K 1 3 6 とに、設けられてもよい。他の記憶エリア

30

40

50

についても同様に、演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3、ROM 9 1 A K M 1 2 4、内蔵メモリ 9 1 A K 1 3 6 といった、複数のメモリ装置の一部または全部に設けられてもよい。

【 0 6 4 0 】

記憶エリア 9 1 A K M 1 3 に記憶されるテキスト画像関連データは、テキスト表示プロセステーブルを構成するテーブルデータやデータファイルを含んでいてもよい。テキスト表示プロセステーブルは、パチンコ遊技機 1 における演出の進行に伴い、画像表示装置 5 の画面上に表示するテキスト画像の表示内容や表示態様を、経過時間に応じて変更可能な表示制御処理に用いられる。テキスト画像の表示内容は、テキスト画像データに対応して表示されるテキスト画像の内容である。テキスト画像の表示態様は、テキスト画像の表示スタイルや表示レイアウトを含めた、キャラクタ画像を表示するときの態様や形態である。なお、テキスト表示プロセステーブルを構成するテーブルデータやデータファイルは、表示制御管理データとして、記憶エリア 9 1 A K M 0 2 に記憶されてもよい。

10

【 0 6 4 1 】

記憶エリア 9 1 A K M 1 4 は、音声データと、その関連データとを含めた音声関連データが記憶される。記憶エリア 9 1 A K M 1 4 に記憶される音声データは、動画像表示による演出において画像と同期して再生出力される音声とは異なり、パチンコ遊技機 1 における演出の進行に伴い、任意の音声を再生出力可能にするものであればよい。記憶エリア 9 1 A K M 1 4 に記憶される音声関連データは、音声出力プロセステーブルを構成するテーブルデータやデータファイルを含んでいてもよい。音声出力プロセステーブルは、パチンコ遊技機 1 における演出の進行に伴い、スピーカ 8 L、8 R から出力する効果音や楽曲などの音声を、経過時間に応じて変更可能な音声制御処理に用いられる。なお、音声出力プロセステーブルを構成するテーブルデータやデータファイルは、演出制御管理データとして、記憶エリア 9 1 A K M 0 1 に記憶されてもよい。

20

【 0 6 4 2 】

演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 の V D P 9 1 A K 1 3 2 では、デマルチプレクサ 9 1 A K 1 4 2 に、記憶エリア 9 1 A K M 1 1 から読み出された動画像データが入力され、映像データと音声データとに分離される。映像データは映像デコーダ 9 1 A K 1 4 3 に入力され、音声データは音声処理回路 9 1 A K 1 3 3 の音声デコーダ 9 1 A K 1 5 1 に入力される。映像デコーダ 9 1 A K 1 4 3 は、圧縮符号化された映像データを伸張復号化して、動画像レンダラ 9 1 A K 1 4 4 に供給する。動画像レンダラ 9 1 A K 1 4 4 は、例えば動画像の表示スタイルや表示レイアウトを含めた表示態様に応じた映像データの変換処理などを実行し、変換後のデータを V R A M 9 1 A K 1 4 7 の所定領域に書き込んで記憶させる。こうして、記憶エリア 9 1 A K M 1 1 の記憶データである動画像データを用いて、動画像の表示が制御される。

30

【 0 6 4 3 】

演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 の V D P 9 1 A K 1 3 2 では、テキスト画像レンダラ 9 1 A K 1 4 6 に、記憶エリア 9 1 A K M 1 3 から読み出されたテキスト画像データが入力される。テキスト画像データが圧縮符号化されている場合には、映像デコーダ 9 1 A K 1 4 3 により伸張復号化してから、テキスト画像レンダラ 9 1 A K 1 4 6 に入力されてもよい。テキスト画像レンダラ 9 1 A K 1 4 6 は、例えばテキスト画像の表示スタイルや表示レイアウトを含めた表示態様に応じたテキスト画像データの変換処理などを実行し、変換後のデータを V R A M 9 1 A K 1 4 7 の所定領域に書き込んで記憶させる。こうして、記憶エリア 9 1 A K M 1 3 の記憶データであるテキスト画像データを用いて、テキスト画像の表示が制御される。

40

【 0 6 4 4 】

図 3 8 - 3 は、リーチ演出内容に応じた動画像データとテキスト表示プロセステーブルの決定例を示している。S P リーチ A や S P リーチ B といった、スーパーリーチのリーチ演出では、動画像データを用いた動画像表示による演出と、テキスト画像データを用いたテキスト画像表示による演出とを、実行可能である。動画像表示による演出が実行される期間と、テキスト画像表示による演出が実行される期間は、一部または全部が同一期間で

50

あってもよいし異なる期間を含んでいてもよい。テキスト表示プロセステーブルは、例えば複数の文字画像を組み合わせたテキスト画像を表示する場合に、表示の制御に用いられるプロセステーブルが設定されたテーブルである。

【0645】

図38-3に示す決定例では、リーチ演出内容に応じて、動画像データ91AKD01、91AKD02、91AKD11、91AKD12のいずれかに決定され、テキスト表示プロセステーブル91AKT01、91AKT02、91AKT11、91AKT12のいずれかに決定される。このうち、動画像データは、リーチ演出内容と一対一に対応して決定される。例えばリーチ演出内容が「SPリーチA（大当たり）」である場合には、動画像データ91AKD01に決定される。リーチ演出内容が「SPリーチB（大当たり）」である場合には、動画像データ91AKD02に決定される。リーチ演出内容が「SPリーチA（ハズレ）」である場合には、動画像データ91AKD11に決定される。リーチ演出内容が「SPリーチB（ハズレ）」である場合には、動画像データ91AKD12に決定される。これに対して、テキスト表示プロセステーブルは、異なるリーチ演出内容でも共通して決定可能な場合と、決定不可となる場合とがある。例えばリーチ演出内容が「SPリーチA（大当たり）」である場合には、テキスト表示プロセステーブル91AKT01の決定割合が30/100であり、テキスト表示プロセステーブル91AKT02の決定割合が70/100である。リーチ演出内容が「SPリーチB（大当たり）」である場合には、テキスト表示プロセステーブル91AKT11の決定割合が20/100であり、テキスト表示プロセステーブル91AKT12の決定割合が80/100である。リーチ演出内容が「SPリーチA（ハズレ）」である場合には、テキスト表示プロセステーブル91AKT01の決定割合が80/100であり、テキスト表示プロセステーブル91AKT02の決定割合が20/100である。リーチ演出内容が「SPリーチB（ハズレ）」である場合には、テキスト表示プロセステーブル91AKT11の決定割合が70/100であり、テキスト表示プロセステーブル91AKT12の決定割合が30/100である。

【0646】

テキスト表示プロセステーブル91AKT01、91AKT02は、リーチ演出内容が「SPリーチA（大当たり）」または「SPリーチA（ハズレ）」の場合に決定可能となり、リーチ演出内容が「SPリーチB（大当たり）」または「SPリーチB（ハズレ）」の場合には決定不可となる。テキスト表示プロセステーブル91AKT11、91AKT12は、リーチ演出内容が「SPリーチB（大当たり）」または「SPリーチB（ハズレ）」の場合に決定可能となり、リーチ演出内容が「SPリーチA（大当たり）」または「SPリーチA（ハズレ）」の場合には決定不可となる。このように、テキスト表示プロセステーブル91AKT01、91AKT02は、SPリーチAのリーチ演出が実行される場合に、テキスト画像の表示を制御するために用いられる。テキスト表示プロセステーブル91AKT11、91AKT12は、SPリーチBのリーチ演出が実行される場合に、テキスト画像の表示を制御するために用いられる。

【0647】

リーチ演出内容が「SPリーチA（大当たり）」の場合には動画像データ91AKD01を用いた動画像表示による演出が実行され、リーチ演出内容が「SPリーチA（ハズレ）」の場合には動画像データ91AKD11を用いた動画像表示による演出が実行される。動画像データ91AKD01を用いて表示される動画像と、動画像データ91AKD11を用いて表示される動画像とに対して、テキスト表示プロセステーブル91AKT01、91AKT02のいずれかをを用いたテキスト画像を付加して表示可能である。リーチ演出内容が「SPリーチB（大当たり）」の場合には動画像データ91AKD02を用いた動画像表示による演出が実行され、リーチ演出内容が「SPリーチB（ハズレ）」の場合には動画像データ91AKD12を用いた動画像表示による演出が実行される。動画像データ91AKD02を用いて表示される動画像と、動画像データ91AKD12を用いて表示される動画像とに対して、テキスト表示プロセステーブル91AKT11、91AKT12

2のいずれかを用いたテキスト画像を付加して表示可能である。したがって、異なる動画画像データを用いて表示される複数の動画画像に対して、共通のテキスト表示プロセステーブルを用いたテキスト画像を付加して表示可能である。

【0648】

図38-4は、テキスト表示プロセステーブルの構成例を示している。このうち、図38-4(A1)は、SPリーチAのリーチ演出に対応して使用可能なテキスト表示プロセステーブル91AKT01の構成例を示し、図38-4(A2)は、SPリーチAのリーチ演出に対応して使用可能なテキスト表示プロセステーブル91AKT02の構成例を示している。図38-4(B)は、SPリーチBのリーチ演出に対応して使用可能なテキスト表示プロセステーブル91AKT11の構成例を示している。

10

【0649】

それぞれのテキスト表示プロセステーブルでは、複数のテキスト表示期間に、テキスト画像指定情報およびテキスト表示設定情報が、それぞれ対応付けて設定されている。なお、テキスト表示プロセステーブルは、単一のテキスト表示期間に、テキスト画像指定情報およびテキスト表示設定情報が対応付けて設定されたものを含んでもよい。テキスト表示期間は、表示対象となるテキスト画像ごとに、その表示を開始する開始時間と、その表示を終了する終了時間とを指定する。テキスト表示期間における開始時間と終了時間は、リーチ演出における動画画像の表示が開始されてからの経過時間を用いて指定されてもよし、可変表示が開始されてからの経過時間を用いて指定されてもよい。ただし、テキスト画像の表示内容が動画画像の表示内容と関連性の高いものである場合には、動画画像の表示が開始されてからの経過時間を用いて、テキスト表示期間における開始時間と終了時間を指定することが望ましい。可変表示が開始されてからの経過時間は、例えば可変表示がリーチ態様となる以前の経過時間も含むので、リーチ態様となる以前の可変表示演出などにより、共通のリーチ演出であっても動画画像の表示が開始されるタイミングは異なる場合がある。このような場合でも、動画画像の表示が開始されてからの経過時間を用いて、テキスト表示期間における開始時間と終了時間が指定されていれば、動画画像における特定画像が表示されるタイミングと、特定のテキスト画像が表示されるタイミングとを容易に同期させることができ、動画画像の表示とテキスト画像の表示との連動性を高めることができる。テキスト画像指定情報は、テキスト画像の表示に用いるテキスト画像データを特定可能に指定する。例えばテキスト画像指定情報は、記憶エリア91AKM13におけるテキスト画像データの記憶アドレスや読出アドレス、データサイズなどを指定する情報であればよい。あるいは、テキスト画像指定情報は、例えばASCIIコードやUNICODE(UTF-16またはUTF-8など)、JISコード(Shift_JISコードなど)といった、任意の文字コードを使用して、表示対象となるテキスト画像の内容が特定される情報であってもよい。テキスト表示設定情報は、表示対象となるテキスト画像の表示スタイル情報や表示レイアウト情報、その他のメタデータなどにより、テキスト画像の表示態様を設定可能に指定する情報である。テキスト表示プロセステーブルは、例えばTTML(Timed Text Markup Language)といった、所定のマークアップ言語を用いて記述されてもよい。その他、テキスト表示プロセステーブルは、任意のテーブルデータを用いることにより、テキスト表示期間に、テキスト画像指定情報およびテキスト表示設定情報を、対応付けて設定可能であればよい。

20

30

40

【0650】

図38-5は、テキスト表示プロセステーブルを用いたテキスト画像の表示制御例を示している。このうち、図38-5(A1)は、テキスト表示プロセステーブル91AKT01の場合における表示制御例を示し、図38-5(A2)は、テキスト表示プロセステーブル91AKT02の場合における表示制御例を示している。図38-5(B)は、テキスト表示プロセステーブル91AKT11の場合における表示制御例を示している。これらの表示制御例では、SPリーチAのリーチ演出が実行される場合に、タイミングT00であるときに動画画像の表示が開始され、SPリーチBのリーチ演出が実行される場合に、タイミングT10であるときに動画画像の表示が開始される。

【0651】

50

図38-4(A1)に示されたテキスト表示プロセステーブル91AKT01の場合には、図38-5(A1)に示すように、タイミングT01からタイミングT05までのテキスト表示期間において、テキスト画像指定情報91AKA01により指定されたテキスト画像を表示させる。また、タイミングT02からタイミングT03までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報91AKA02により指定されたテキスト画像を表示させ、タイミングT04からタイミングT05までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報91AKA03により指定されたテキスト画像を表示させる。なお、タイミングT02～T04は、いずれもタイミングT01からタイミングT05までの期間に含まれている。タイミングT05が経過した後は、タイミングT06からタイミングT08までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報91AKA04により指定されたテキスト画像を表示させ、タイミングT07からタイミングT09までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報91AKA05により指定されたテキスト画像を表示させる。なお、タイミングT08はタイミングT07よりも後に到来するタイミングである。

10

【0652】

図38-4(A2)に示されたテキスト表示プロセステーブル91AKT02の場合には、図38-5(A2)に示すように、タイミングT01からタイミングT05までのテキスト表示期間において、テキスト画像指定情報91AKA01により指定されたテキスト画像を表示させる。また、タイミングT02からタイミングT03までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報91AKA02により指定されたテキスト画像を表示させ、タイミングT04からタイミングT05までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報91AKA13により指定されたテキスト画像を表示させる。タイミングT05が経過した後は、タイミングT06からタイミングT08までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報91AKA14により指定されたテキスト画像を表示させ、タイミングT07からタイミングT09までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報91AKA05により指定されたテキスト画像を表示させる。

20

【0653】

このように、テキスト表示プロセステーブルにより設定された複数のテキスト表示期間に対応して、テキスト画像指定情報により指定されたテキスト画像を、画像表示装置5の画面上に表示させることができる。複数のテキスト表示期間に含まれる第1テキスト表示期間は、第1テキスト表示期間とは異なる第2テキスト表示期間と、一部または全部が共通する期間を含んでいてもよい。例えばテキスト表示プロセステーブル91AKT01やテキスト表示プロセステーブル91AKT02では、タイミングT01からタイミングT05までの第1テキスト表示期間に、タイミングT02からタイミングT03までの第2テキスト表示期間や、タイミングT04からタイミングT05までの第3テキスト表示期間が含まれるように設定されている。この場合に、第1テキスト表示期間は、一部の期間が第2テキスト表示期間と共通しており、他の一部の期間が第3テキスト表示期間と共通している。このように、第1テキスト表示期間は、第2テキスト表示期間と一部が共通する期間を含み、第3テキスト表示期間と一部が共通する期間を含んでいる。これに対して、第2テキスト表示期間は全部の期間が第1テキスト表示期間と共通しており、第3テキスト表示期間は全部の期間が第1テキスト表示期間と共通している。このように、第2テキスト表示期間は第1テキスト表示期間に全部の期間が含まれ、第3テキスト表示期間は第1テキスト表示期間に全部の期間が含まれている。また、タイミングT06からタイミングT08までのテキスト表示期間と、タイミングT07からタイミングT09までのテキスト表示期間とは、互いに一部が共通する期間を含んでいる。このように、第1テキスト表示期間は第2テキスト表示期間に一部の期間が含まれ、第2テキスト表示期間は第1テキスト表示期間に一部の期間が含まれてもよい。あるいは、第1テキスト表示期間は第2テキスト表示期間に全部の期間が含まれ、第2テキスト表示期間は第1テキスト表示期間に全部の期間が含まれてもよい。

30

40

【0654】

テキスト表示プロセステーブルにおける設定により、複数のテキスト表示期間に応じて

50

、テキスト画像指定情報により指定された異なるテキスト画像を表示させることができる。これにより、動画像に付加されたテキスト画像の表示期間において、テキスト画像の表示における複数の構成要素のうち、テキスト画像の表示内容に関する第1構成要素を、経過時間に応じて変更することが可能になる。例えばテキスト表示プロセステーブル91AKT01やテキスト表示プロセステーブル91AKT02における設定により、タイミングT01からタイミングT05までの第1テキスト表示期間では、テキスト画像指定情報91AKA01により指定されたテキスト画像が表示される。この第1テキスト表示期間に含まれる第2テキスト表示期間として、タイミングT02からタイミングT03までのテキスト表示期間では、テキスト画像指定情報91AKA02により指定されたテキスト画像が表示される。タイミングT03にて第2テキスト表示期間が終了した後は、さらに第1テキスト表示期間に含まれる第3テキスト表示期間として、タイミングT04からタイミングT05までのテキスト表示期間では、テキスト画像指定情報91AKA03またはテキスト画像指定情報91AKA13により指定されたテキスト画像が表示される。このような設定により、第1テキスト表示期間のうち、タイミングT01からタイミングT02までの期間と、タイミングT03からタイミングT04までの期間では、テキスト画像指定情報91AKA01により指定されたテキスト画像のみが表示される。その一方で、第1テキスト表示期間のうち、第2テキスト表示期間と共通するタイミングT02からタイミングT03までの期間では、テキスト画像指定情報91AKA01により指定された第1テキスト画像の表示に、テキスト画像指定情報91AKA02により指定された第2テキスト画像の表示が、付加されるようにテキスト画像の表示が変更される。他方では、第1テキスト表示期間のうち、第3テキスト表示期間と共通するタイミングT04からタイミングT05までの期間において、テキスト画像指定情報91AKA01により指定された第1テキスト画像の表示に、テキスト画像指定情報91AKA03により指定された第3テキスト画像の表示が、または、テキスト画像指定情報91AKA13により指定された第4テキスト画像の表示が、付加されるようにテキスト画像の表示が変更される。この場合には、第1テキスト画像の表示に付加されるテキスト画像の表示を、テキスト表示プロセステーブルの決定結果に応じて、第3テキスト画像または第4テキスト画像のいずれかが表示されるように変更することが可能になる。

【0655】

テキスト表示プロセステーブル91AKT01とテキスト表示プロセステーブル91AKT02とでは、タイミングT01からタイミングT05までのテキスト表示期間において共通のテキスト画像指定情報91AKA01により指定されたテキスト画像を表示させ、タイミングT02からタイミングT03までのテキスト表示期間において共通のテキスト画像指定情報91AKA02により指定されたテキスト画像を表示させる。これに対し、タイミングT04からタイミングT05までのテキスト表示期間において、テキスト表示プロセステーブル91AKT01の場合にはテキスト画像指定情報91AKA03により指定されたテキスト画像を表示させ、テキスト表示プロセステーブル91AKT02の場合にはテキスト画像指定情報91AKA13により指定されたテキスト画像を表示させる。テキスト表示プロセステーブル91AKT01とテキスト表示プロセステーブル91AKT02は、共通の動画像データ91AKD01、91AKD11に対応して決定可能である。したがって、共通の動画像データを用いた動画像が表示される場合であっても、複数のテキスト表示期間の少なくとも一部では、表示対象となるテキスト画像を異ならせることで、テキスト画像の表示における構成要素を変更可能である。なお、共通の動画像データを用いた動画像が表示される場合に、テキスト表示プロセステーブルの決定結果に応じて、複数のテキスト表示期間の全部において、表示態様となるテキスト画像を異ならせてもよい。共通の動画像データを用いた動画像が表示される場合に、テキスト表示プロセステーブルの決定結果に応じて、複数のテキスト表示期間について、開始時間、終了時間、期間長の一部または全部を異ならせてもよい。このように、1の動画像に付加されたテキスト画像を表示する表示期間の一部または全部を変更可能としてもよいし、1の動画像に付加されたテキスト画像の一部または全部を変更可能としてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 6 5 6 】

図 3 8 - 4 (B) に示されたテキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 1 1 の場合には、図 3 8 - 5 (B) に示すように、タイミング T 1 1 からタイミング T 1 5 までのテキスト表示期間において、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 2 1 により指定されたテキスト画像を表示させる。また、タイミング T 1 1 からタイミング T 1 2 までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報 9 1 A K A 2 2 により指定されたテキスト画像を表示させ、タイミング T 1 3 からタイミング T 1 4 までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報 9 1 A K A 2 3 により指定されたテキスト画像を表示させる。なお、タイミング T 1 2 ~ T 1 4 は、いずれもタイミング T 1 1 からタイミング T 1 5 までの期間に含まれている。タイミング T 1 5 が経過した後は、タイミング T 1 6 からタイミング T 1 7 までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報 9 1 A K A 2 4 により指定されたテキスト画像を表示させ、タイミング T 1 8 からタイミング T 1 9 までのテキスト表示期間ではテキスト画像指定情報 9 1 A K A 2 5 により指定されたテキスト画像を表示させる。

10

【 0 6 5 7 】

図 3 8 - 6 は、テキスト表示設定情報の具体例を示している。テキスト表示設定情報は、例えば origin、fontFamily、fontSize、fontWeight、color、backgroundColor、fontStyle、textAlign、textDecoration といった、複数フィールドに対応するデータを含んで構成されている。origin フィールドは、テキスト画像を表示する場合の原点座標を設定可能である。fontFamily フィールドは、テキスト画像に含まれる文字のフォントについて、フォントの種類となるフォントファミリーを設定可能である。fontSize フィールドは、テキスト画像を表示する大きさとなるフォントサイズを設定可能である。fontWeight フィールドは、テキスト画像に含まれる文字の太さを設定可能である。color フィールドは、テキスト画像に含まれる文字の表示色を設定可能である。backgroundColor フィールドは、テキスト画像における背景の表示色を設定可能である。fontStyle フィールドは、標準体やイタリック体または斜体といったテキスト画像における文字のスタイルを設定可能である。textAlign フィールドは、右詰め、中央、左詰めといった、テキスト画像に含まれる文字の配置を設定可能である。textDecoration フィールドは、例えばアンダーライン、オーバーライン、取消し線、その他のエフェクト画像といった、テキスト画像に付加される装飾表示を設定可能である。このように、テキスト表示設定情報は、テキスト画像の表示スタイルや表示レイアウトといった、テキスト画像の表示態様を設定可能にする。

20

30

【 0 6 5 8 】

図 3 8 - 6 (A) は、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 の構成例を示している。図 3 8 - 6 (B) は、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 2 の構成例を示している。図 3 8 - 6 (C 1) は、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 3 の構成例を示している。図 3 8 - 6 (C 2) は、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 1 3 の構成例を示している。テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 は、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1、9 1 A K T 0 2、9 1 A K T 1 1 に含まれている。テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 2 は、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1、9 1 A K T 0 2、9 1 A K T 1 1 に含まれている。テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 3 は、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1、9 1 A K T 1 1 に含まれているが、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 2 には含まれていない。テキスト表示設定情報 9 1 A K B 1 3 は、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 2 に含まれているが、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1、9 1 A K T 1 1 には含まれていない。

40

【 0 6 5 9 】

テキスト表示プロセステーブルにより設定された複数のテキスト表示期間では、テキスト画像指定情報により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて、画像表示装置 5 の画面上に表示させることができる。これにより、動画像に付加されたテキスト画像の表示期間において、テキスト画像の表示における複数の構成要素のうち、テキスト画像の表示態様に関する第 2 構成要素を、

50

経過時間に応じて変更することが可能になる。例えばテキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1 やテキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 2 における設定により、タイミング T 0 1 からタイミング T 0 5 までの第 1 テキスト表示期間では、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 1 により指定されたテキスト画像が、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて表示される。この第 1 テキスト表示期間に含まれる第 2 テキスト表示期間として、タイミング T 0 2 からタイミング T 0 3 までのテキスト表示期間では、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 2 により指定されたテキスト画像が、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 2 により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて表示される。タイミング T 0 3 にて第 2 テキスト表示期間が終了した後は、さらに第 1 テキスト表示期間に含まれる第 3 テキスト表示期間として、タイミング T 0 4 からタイミング T 0 5 までのテキスト表示期間では、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 3 により指定されたテキスト画像がテキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 3 により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて表示される場合と、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 1 3 により指定されたテキスト画像がテキスト表示設定情報 9 1 A K B 1 3 により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて表示される場合とがある。このような設定により、第 1 テキスト表示期間のうち、タイミング T 0 1 からタイミング T 0 2 までの期間と、タイミング T 0 3 からタイミング T 0 4 までの期間では、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 1 により指定されたテキスト画像のみが、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて表示される。その一方で、第 1 テキスト表示期間のうち、第 2 テキスト表示期間と共通するタイミング T 0 2 からタイミング T 0 3 までの期間では、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 1 により指定されたテキスト画像の表示に付加されて、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 2 により指定されたテキスト画像が、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 2 により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて表示されるように、テキスト画像の表示が変更される。他方では、第 1 テキスト表示期間のうち、第 3 テキスト表示期間と共通するタイミング T 0 4 からタイミング T 0 5 までの期間において、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 1 により指定されたテキスト画像の表示に付加されて、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 3 により指定されたテキスト画像がテキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 3 により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて表示される場合と、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 1 3 により指定されたテキスト画像がテキスト表示設定情報 9 1 A K B 1 3 により表示された表示スタイルや表示レイアウトにて表示される場合とがあるように、テキスト画像の表示が変更される。

【 0 6 6 0 】

タイミング T 0 2 からタイミング T 0 3 までの第 2 テキスト表示期間では、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 2 により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 により設定された表示スタイルや表示レイアウトとは異なり、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 2 により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて、表示することができる。タイミング T 0 4 からタイミング T 0 5 までの第 3 テキスト表示期間では、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 3 により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 により設定された表示スタイルや表示レイアウトとは異なり、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 3 により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて、表示する場合がある。あるいは、タイミング T 0 4 からタイミング T 0 5 までの第 3 テキスト表示期間では、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 1 3 により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 により設定された表示スタイルや表示レイアウトとは異なり、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 1 3 により設定された表示スタイルや表示レイアウトにて、表示する場合がある。このように、タイミング T 0 1 からタイミング T 0 5 までの第 1 テキスト表示期間のうち、タイミング T 0 2 からタイミング T 0 3 までの第 2 テキスト表示期間と共通する期間では、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 1 により指定されたテキスト画像を第 1 表示態様で表示するとともに、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 2 により指定されたテキスト画像を第 1 表示態様とは異なる第 2 表示態様に変

10

20

30

40

50

更して表示することができる。タイミングT01からタイミングT05までの第1テキスト表示期間のうち、タイミングT04からタイミングT05までの第3テキスト表示期間と共通する期間では、テキスト画像指定情報91AKA01により指定されたテキスト画像を第1表示態様で表示するとともに、テキスト画像指定情報91AKA03により指定されたテキスト画像を第1表示態様および第2表示態様とは異なる第3表示態様に変更して表示する場合がある。あるいは、タイミングT01からタイミングT05までの第1テキスト表示期間のうち、タイミングT04からタイミングT05までの第3テキスト表示期間と共通する期間では、テキスト画像指定情報91AKA01により指定されたテキスト画像を第1表示態様で表示するとともに、テキスト画像指定情報91AKA13により指定されたテキスト画像を第1～第3表示態様とは異なる第4表示態様に変更して表示する場合がある。したがって、動画像に付加されるテキスト画像の表示期間では、一部のテキスト画像を他のテキスト画像とは異なる表示態様に変更して表示することができる。また、第1表示態様のテキスト画像とともに第2表示態様のテキスト画像を表示した後は、第2表示態様のテキスト画像を第3表示態様のテキスト画像に変更して表示する場合と、第2表示態様のテキスト画像を第4表示態様のテキスト画像に変更して表示する場合とがあるように、テキスト画像の表示態様を変更して表示することができる。

10

【0661】

図38-4(A1)に示されたテキスト表示プロセステーブル91AKT01と図38-4(A2)に示されたテキスト表示プロセステーブル91AKT02とでは、タイミングT01からタイミングT05までのテキスト表示期間において、テキスト画像指定情報91AKA01により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報91AKB01により設定された表示態様で表示させる。また、タイミングT02からタイミングT03までのテキスト表示期間において、テキスト画像指定情報91AKA02により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報91AKB02により設定された表示態様で表示させる。これにより、共通のテキスト画像を、共通の表示態様で表示させることができる。一方において、テキスト表示プロセステーブル91AKT01では、タイミングT04からタイミングT05までのテキスト表示期間に対応して、テキスト画像指定情報91AKA03により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報91AKB03により設定された表示態様で表示させる。テキスト表示プロセステーブル91AKT02では、タイミングT04からタイミングT05までのテキスト表示期間に対応して、テキスト画像指定情報91AKA13により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報91AKB13により設定された表示態様で表示させる。これにより、異なるテキスト画像を、異なる表示態様で表示させることができる。他方において、テキスト表示プロセステーブル91AKT11では、タイミングT11からタイミングT15までのテキスト表示期間に対応して、テキスト画像指定情報91AKA21により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報91AKB01により設定された表示態様で表示させる。また、タイミングT11からタイミングT12までのテキスト表示期間に対応して、テキスト画像指定情報91AKA22により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報91AKB02により設定された表示態様で表示させる。この場合には、テキスト画像指定情報91AKA21により指定されたテキスト画像を、テキスト画像指定情報91AKA01により指定されたテキスト画像と、共通の表示態様で表示させることができる。また、テキスト画像指定情報91AKA22により指定されたテキスト画像を、テキスト画像指定情報91AKA02により指定されたテキスト画像と、共通の表示態様で表示させることができる。このように、異なる動画像に付加される異なるテキスト画像であっても、共通のテキスト表示設定情報による設定データに応じて、共通の表示態様で表示させることができるようにしてもよい。あるいは、テキスト表示プロセステーブル91AKT01では、タイミングT07からタイミングT09までのテキスト表示期間に対応して、テキスト画像指定情報91AKA05により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報91AKB05により設定された表示態様で表示させる。テキスト表示プロセステーブル91AKT02では、タイミングT07からタイミングT09までのテキスト表示期間に

20

30

40

50

対応して、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 5 により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 1 5 により設定された表示態様で表示させる。このように、共通のテキスト画像であっても、テキスト表示設定情報に応じて、異なる表示態様で表示させることができるようにしてもよい。

【 0 6 6 2 】

テキスト表示プロセステーブルでは、複数のテキスト表示期間に、テキスト画像指定情報およびテキスト表示設定情報が、それぞれ対応付けて設定されている。また、複数のテキスト表示プロセステーブルにおいて、複数のテキスト表示期間に対応付けて設定されたテキスト画像指定情報およびテキスト表示設定情報のうち、少なくとも一部の情報を共通の情報として設定可能であり、また、一部または全部の情報を異なる情報として設定可能である。これらの設定により、テキスト画像の表示内容や表示態様といった、テキスト画像に関する第 1 構成要素や第 2 構成要素を、個別に変更して表示することができる。

【 0 6 6 3 】

図 3 8 - 6 (A) に示されたテキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 では、color フィールドにより、テキスト画像の表示色が #FF0040 から #4000FF へと段階的に変化するように設定される。図 3 8 - 4 (A 1) に示されたテキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1 と図 3 8 - 4 (A 2) に示されたテキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 2 とでは、タイミング T 0 1 からタイミング T 0 5 までのテキスト表示期間において、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 により設定された表示態様のテキスト画像を表示させる。図 3 8 - 4 (B) に示されたテキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 1 1 では、タイミング T 1 1 からタイミング T 1 5 までのテキスト表示期間において、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 により設定された表示態様のテキスト画像を表示させる。これらの場合に、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 により設定された表示態様のテキスト画像は、対応するテキスト表示期間において、共通の第 1 構成要素となる表示内容に対応するテキスト画像として表示されるときに、そのテキスト画像の表示色といった、テキスト画像に関する第 2 構成要素となる表示態様を、経過時間に応じて変更することができる。なお、例えば color フィールドにより設定されるテキスト画像の表示色は、テキスト画像指定情報により同一のテキスト画像が指定される場合であっても、リーチ演出内容などに応じて、変更可能であってもよい。この場合には、例えば可変表示の表示結果が「大当たり」であるか否かといった、有利状態に制御されるか否かに応じて異なる割合で、テキスト画像の表示色を変更するか否かが決定されてもよいし、複数の表示色のいずれかに決定されてもよい。また、例えば color フィールドにより設定されるテキスト画像の表示色は、テキスト画像指定情報により同一のテキスト画像が指定される場合であっても、C P U 9 1 A K 1 3 1 による演出制御用プログラムの実行結果などに応じて、変更可能であってもよい。この場合に、V D P 9 1 A K 1 3 2 は、C P U 9 1 A K 1 3 1 からの表示制御指令やレジスタ設定などに基づいて、color フィールドにより設定されるテキスト画像の表示色を、異なる表示色に変更できればよい。このように、テキスト表示プロセステーブルに含まれるテキスト画像に関するデータの一部を変更するだけで、テキスト画像の表示スタイルといった表示態様を変更できるので、データ容量の増大や処理負担の増大を防止しつつ、多様なテキスト画像の表示が可能になる。テキスト画像の表示色を変更する場合には、他の表示スタイルも対応して変更可能であってもよい。例えばテキスト画像の表示色が白色である場合に、テキスト画像の表示は遊技者が視認しやすくなり、テキスト画像の表示色が赤色である場合に、テキスト画像の表示は遊技者が認識しにくくなる傾向がある。そこで、テキスト画像の表示色が赤色に変更された場合には、テキスト画像の表示色が白色である場合よりも、フォントサイズが大きくなるように、例えば fontSize フィールドにより設定されるテキスト画像を表示する大きさが変更されてもよい。具体的な一例として、表示色が白色である場合にフォントサイズが 10.5px で表示されるテキスト画像は、その表示色が赤色に変更されて表示される場合に、フォントサイズが 11px で表示されるように変更できればよい。これにより、テキスト画像の表示における遊技者の違和感を抑制しつつ、遊技者が視認しやすいテキスト画像の表示が可能になる。

10

20

30

40

50

【 0 6 6 4 】

図 3 8 - 7 は、テキスト表示プロセステーブルを用いてテキスト画像が表示される演出の
実行例を示している。この実行例では、S P リーチ A のリーチ演出が実行される場合の
動画像表示に伴い、複数のテキスト表示期間に応じたテキスト画像の表示が行われる。S
P リーチ A のリーチ演出は、可変表示の表示結果が「大当たり」となる場合に動画像データ
9 1 A K D 0 1 を用いた動画像表示が行われ、可変表示の表示結果が「ハズレ」となる場
合に動画像データ 9 1 A K D 1 1 を用いた動画像表示が行われる。動画像データ 9 1 A K
D 0 1 を用いた動画像表示と、動画像データ 9 1 A K D 1 1 を用いた動画像表示とは、
共通する味方キャラクタと敵方キャラクタが対戦するバトル演出となる演出表示が行われ
、例えば対戦結果が報知されるタイミングまでは、共通する演出表示の内容となっていれ
ばよい。また、可変表示の表示結果が「大当たり」となる場合にはテキスト表示プロセス
テーブル 9 1 A K T 0 2 の決定割合が高くなり、可変表示の表示結果が「ハズレ」となる
場合にはテキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1 の決定割合が高くなる。したがって
、S P リーチ A のリーチ演出では、共通する演出表示の内容となる動画像表示期間であつ
ても、テキスト表示プロセステーブルに応じたテキスト画像の表示内容に応じて、大当たり
期待度を異ならせることができる。

10

【 0 6 6 5 】

図 3 8 - 7 (A) に示す演出実行例 9 1 A K D 1 1 は、テキスト表示プロセステーブル
9 1 A K T 0 1 、 9 1 A K T 0 2 で共通する演出内容であり、タイミング T 0 1 からタイ
ミング T 0 5 までのテキスト表示期間に対応して、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 1
により指定されたテキスト画像が、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 1 により設定され
た表示態様で表示される。この場合に、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 1 により指定
された「S P リーチ A」というリーチ名を示すテキスト画像は、テキスト表示設定情報 9
1 A K B 0 1 により設定された表示態様として、例えば原点座標が(300,30)、フォントフ
ァミリーがAA_gothicというゴシック体に分類される書体、フォントサイズが48px、文
字の太さがboldに対応する太字の線幅、テキスト画像の表示色が#FF0040から#4000FF
へと段階的に変化、背景表示色が#CCF0F0、文字スタイルがitalicに対応するイタリック
体または斜体、文字配置が中央、文字装飾が無設定となるように、テキスト画像の表示に
おける構成要素が制御される。演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 では、V D
P 9 1 A K 1 3 2 のテキスト画像レンダラ 9 1 A K 1 4 6 が、テキスト表示指定情報により
指定された表示スタイルや表示レイアウトを含めた表示態様でテキスト画像を表示する
ための画像変換処理などを実行すればよい。

20

30

【 0 6 6 6 】

また、図 3 8 - 7 (A) に示す演出実行例 9 1 A K D 1 1 では、タイミング T 0 2 から
タイミング T 0 3 までのテキスト表示期間に対応して、テキスト画像指定情報 9 1 A K A
0 2 により指定されたテキスト画像が、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 2 により設定
された表示態様で表示される。この場合に、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 2 により
指定された「このキャラが勝てば・・・」というセリフを示すテキスト画像は、テキスト
表示設定情報 9 1 A K B 0 2 により設定された表示態様として、例えば原点座標が(250,6
00)、フォントファミリーがBB_minchoという明朝体に分類される書体、フォントサイズ
が36px、文字の太さがnormalに対応する通常の線幅、テキスト画像の表示色が#FFFFFF
、背景表示色が#220C0C、文字スタイルがnormalに対応する通常体、文字配置が左詰め
、文字装飾が無設定となるように、テキスト画像の表示における構成要素が制御される。

40

【 0 6 6 7 】

図 3 8 - 7 (B 1) に示す演出実行例 9 1 A K D 2 1 は、テキスト表示プロセステー
ブル 9 1 A K T 0 1 を用いた場合において、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 2
とは異なる演出内容を含み、タイミング T 0 4 からタイミング T 0 5 までのテキスト表示
期間に対応して、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 3 により指定されたテキスト画像が
、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 3 により設定された表示態様で表示される。この場
合に、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 3 により指定された「チャンス!!」というセ

50

リフを示すテキスト画像は、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 0 3 により設定された表示態様として、例えば原点座標が(250,600)、フォントファミリーがCC_gothicというゴシック体に分類される書体、フォントサイズが60px、文字の太さがnormalに対応する通常の線幅、テキスト画像の表示色が#000000、背景表示色が#FFFFFF、文字スタイルがnormalに対応する通常体、文字配置が中央、文字装飾が無設定となるように、テキスト画像における構成要素が制御される。このテキスト画像は、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 2 により指定されたテキスト画像と比較して、原点座標や文字装飾が共通であり、フォントファミリー、フォントサイズ、文字の太さ、テキスト画像の表示色、背景表示色、文字スタイル、文字配置が変更されている。このように、テキスト画像指定情報により指定されたテキスト画像を表示する場合に、テキスト表示設定情報に含まれる複数のフィールドに対応するデータのうち、一部を変更して表示可能であってもよい。

10

【0668】

図38-7(B2)に示す演出実行例 9 1 A K D 2 2 は、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 2 を用いた場合において、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1 とは異なる演出内容を含み、タイミング T 0 4 からタイミング T 0 5 までのテキスト表示期間に対応して、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 1 3 により指定されたテキスト画像が、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 1 3 により設定された表示態様で表示される。この場合に、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 1 3 により指定された「激アツ」というセリフを示すテキスト画像は、テキスト表示設定情報 9 1 A K B 1 3 により設定された表示態様として、例えば原点座標が(250,600)、フォントファミリーがDD_minchoという明朝体に分類される書体、フォントサイズが72px、文字の太さがboldに対応する太字の線幅、テキスト画像の表示色が"gold"に対応する金色、背景表示色が#000000、文字スタイルがnormalに対応する通常体、文字配置が中央、文字装飾がeffect_goldによる金色表示用のエフェクト表示設定となるように、テキスト画像における構成要素が制御される。このテキスト画像は、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 2 により指定されたテキスト画像と比較して、原点座標のみが共通であり、フォントファミリー、フォントサイズ、文字の太さ、テキスト画像の表示色、背景表示色、文字スタイル、文字配置、文字装飾が変更されている。このように、テキスト画像指定情報により指定されたテキスト画像を表示する場合に、テキスト表示設定情報に含まれる複数のフィールドに対応するデータのうち、変更するデータと変更しないデータとを、個別に設定可能であってもよい。このテキスト画像は、テキスト画像指定情報 9 1 A K A 0 1 により指定されたテキスト画像と比較すると、原点座標も含めて、全部の設定が変更されている。このように、テキスト画像指定情報により指定されたテキスト画像を表示する場合に、テキスト表示設定情報に含まれる複数のフィールドに対応するデータのうち、全部を変更して表示可能であってもよい。テキスト画像指定情報により指定されたテキスト画像を表示する場合に、テキスト表示設定情報に含まれる複数のフィールドに対応するデータのうち、1のデータを変更して表示する場合には、1のデータと予め対応付けられた他のデータも変更して表示可能であってもよい。例えばテキスト画像の表示色を"gold"に対応する金色に変更して表示する場合には、文字装飾をeffect_goldによる金色表示用のエフェクト表示設定に変更して表示することができ

20

30

40

【0669】

テキスト画像の表示色や背景表示色は、R(赤)、G(緑)、B(青)の各表示色について、例えば輝度(階調)が「0」～「255」のうちいずれかのレベルとなるように、256段階で設定可能である。テキスト表示設定情報において、colorフィールドやbackgroundColorフィールドを構成するフィールドデータは、例えばキャラクタ画像の表示に用いられるキャラクタ表示設定情報において、colorフィールドやbackgroundColorフィールドを構成するフィールドデータと共通のデータフォーマットを有していればよい。また、テキスト画像を表示する場合の原点座標は、画像表示装置5の画面上における水平方向のx座標と垂直方向のy座標との組合せにより設定可能である。テキスト表示設定情報において、originフィールドを構成するフィールドデータは、例えばキャラクタ表示設定

50

情報において、originフィールドを構成するフィールドデータと共通のデータフォーマットを有していればよい。このように、テキスト表示設定情報に含まれる一部または全部のフィールドデータは、キャラクタ表示設定情報といった、テキスト画像とは異なる演出画像の表示に用いられる設定情報に含まれるフィールドデータと、共通のデータフォーマットを有していてもよい。このようなテキスト表示設定情報により、テキスト画像とは異なる演出画像と共通の情報をを用いて、テキスト画像の表示スタイルや表示レイアウトといった、テキスト画像に関する第2構成要素を変更可能であればよい。これにより、テキスト画像の表示スタイルや表示レイアウトといった、テキスト画像に関する第2構成要素を変更する処理負担を軽減することができる。

【0670】

テキスト画像を表示する場合に設定可能なフォントファミリーは、キャラクタ画像を表示する場合には設定されない。テキスト表示設定情報において、fontFamilyフィールドを構成するフィールドデータは、キャラクタ表示設定情報には含まれない特有のフィールドデータであればよい。また、テキスト画像を表示する場合に設定可能なフォントサイズに代えて、キャラクタ画像を表示する場合にはキャラクタサイズを設定可能であればよい。テキスト表示設定情報において、fontSizeフィールドを構成するフィールドデータは、キャラクタ表示設定情報において、characterSizeフィールドを構成するフィールドデータに相当するものの、特有のフィールドフォーマットを有していてもよい。このように、テキスト表示設定情報に含まれる一部または全部のフィールドデータは、キャラクタ表示設定情報といった、テキスト画像とは異なる演出画像の表示に用いられる設定情報に含まれるフィールドデータとは異なる特有のデータフォーマットを有していてもよい。このようなテキスト表示設定情報により、テキスト画像とは異なる演出画像では用いられない特有の情報をを用いて、テキスト画像の表示スタイルや表示レイアウトといった、テキスト画像に関する第2構成要素を変更可能であってもよい。これにより、テキスト画像の表示スタイルや表示レイアウトといった、テキスト画像に関する第2構成要素を、柔軟に変更して多様なテキスト画像を表示することができる。

【0671】

テキスト画像の表示色として、例えば"gold"に対応する金色が設定された場合には、文字装飾がeffect_goldによる金色表示用のエフェクト表示設定となる。テキスト表示設定情報において、colorフィールドにより"gold"が設定される場合には、textDecorationフィールドによりeffect_goldが設定されることで、光沢性を有するテキスト画像を表示するとともに、そのテキスト画像の周囲に金色表示用のエフェクト画像を付加して表示可能である。図38-7(B2)に示された演出実行例91AKD22では、テキスト画像指定情報91A13により「激アツ」というセリフを示す特定テキスト画像が指定された場合に、テキスト表示設定情報91AKB13により金色表示用の表示スタイルなどが設定されることで、「激アツ」というセリフを示す特定テキスト画像が光沢性を有して表示されるとともに、特定テキスト画像の周囲に金色表示用のエフェクト画像が表示される。これにより、テキスト画像の表示に対する遊技者の印象を高めて、テキスト画像表示による演出の興趣を向上させるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0672】

パチンコ遊技機1では、動画像データを用いた動画像表示による演出が実行される場合に、テキスト画像データを用いたテキスト画像表示による演出を付加することで、演出内容を遊技者が認識しやすくなり、演出内容とは異なる情報の提供も容易になる。この場合に、動画像データに含まれる映像データとして、テキスト画像データを圧縮符号化して多重化するなどしたデータ構成では、伸張復号化して再生されたテキスト画像データを用いたテキスト画像表示において、輪郭が滲んで表示品質が劣化するなどの問題が生じるおそれがある。また、動画像表示に付加されるテキスト画像表示の表示内容に応じて、異なる動画像データを用意した場合には、動画像データのデータ容量が増大しやすくなり、画像データの処理負担も増大しやすくなる。テキスト画像表示における表示品質の劣化を防止するために、特別な圧縮符号化処理や伸張復号化処理を実行する場合には、さらに画像デ

10

20

30

40

50

ータの処理負担が増大するおそれがある。

【 0 6 7 3 】

特徴部 9 1 A K、9 2 A Kでは、記憶エリア 9 1 A K M 1 1 から読み出した動画像データをを用いた動画像表示による演出が実行される場合に、記憶エリア 9 1 A K M 1 3 から読み出したテキスト画像データを用いたテキスト画像表示による演出を付加することで、多様なテキスト画像表示が容易かつ高品質で実行可能になり、演出内容などを遊技者が認識しやすくなる。また、動画像データとは別個に記憶されたテキスト画像データを用いたテキスト画像表示による演出を付加するので、動画像データのデータ容量が増大することや、画像データの処理負担が増大することを、可及的に防止できる適切な表示の制御が可能になる。

10

【 0 6 7 4 】

動画像データを用いた動画像表示に付加されるテキスト画像表示は、テキスト表示プロセステーブルを用いて制御される。同様に、動画像表示は動画像表示プロセステーブルを用いて制御され、キャラクタ画像表示はキャラクタ表示プロセステーブルを用いて制御され、音声出力は音声出力プロセスデータを用いて制御される。テキスト表示プロセステーブルでは、複数のテキスト表示期間に、テキスト画像指定情報およびテキスト表示設定情報が、それぞれ対応付けて設定されている。テキスト画像指定情報は、テキスト画像に関する第 1 構成要素として、テキスト画像データに応じたテキスト画像の表示内容を指定する。テキスト表示設定情報は、テキスト画像に関する第 2 構成要素として、テキスト画像の表示スタイルや表示レイアウトといった、テキスト画像の表示態様を設定する。演出制御用マイクロプロセッサ 9 1 A K 1 0 0 の V D P 9 1 A K 1 3 2 では、例えばテキスト画像レンダラ 9 1 A K 1 4 6 が、テキスト画像指定情報により指定されたテキスト画像を、テキスト表示設定情報により設定された表示スタイルや表示レイアウトを含めた表示態様で表示するための画像変換処理などを実行可能である。これにより、1 の動画像に付加されたテキスト画像の表示期間において、第 1 構成要素となるテキスト画像の表示内容や、第 2 構成要素となるテキスト画像の表示態様を、経過時間などに応じて変更可能にする。1 の動画像に付加されたテキスト画像に関する第 1 構成要素や第 2 構成要素を変更可能にすることで、多様なテキスト画像表示が容易かつ高品質で実行されるとともに、データ容量や処理負担の増大が防止されるように、適切な表示の制御が可能になる。

20

【 0 6 7 5 】

リーチ演出内容が「S P リーチ A (大当たり)」である場合には、動画像データ 9 1 A K D 0 1 を用いた動画像表示による演出が実行されるときに、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1、9 1 A K T 0 2 のいずれかをを用いたテキスト画像を付加して表示可能である。リーチ演出内容が「S P リーチ A (ハズレ)」である場合には、動画像データ 9 1 A K D 1 1 を用いた動画像表示による演出が実行されるときに、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1、9 1 A K T 0 2 のいずれかをを用いたテキスト画像を付加して表示可能である。また、リーチ演出内容が「S P リーチ B (大当たり)」である場合には、動画像データ 9 1 A K D 0 2 を用いた動画像表示による演出が実行されるときに、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 1 1、9 1 A K T 1 2 のいずれかをを用いたテキスト画像を付加して表示可能である。リーチ演出内容が「S P リーチ B (ハズレ)」である場合には、動画像データ 9 1 A K D 1 2 を用いた動画像表示による演出が実行されるときに、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 1 1、9 1 A K T 1 2 のいずれかをを用いたテキスト画像を付加して表示可能である。このように、互いに異なる複数の動画像に対して、例えば共通のテキスト表示プロセステーブルといった、共通のテキスト画像に関するデータを用いたテキスト画像を付加して表示可能である。複数の動画像に対して共通データを用いたテキスト画像を付加して表示可能にすることで、多様なテキスト画像表示が容易かつ高品質で実行されるとともに、データ容量や処理負担の増大が防止されるように、適切な表示の制御が可能になる。

30

40

【 0 6 7 6 】

テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 2 では、タイミング T 0 4 からタイミング

50

T 0 5 までのテキスト表示期間に対応付けて設定されたテキスト画像指定情報 9 1 A K A 1 3 およびテキスト表示設定情報 9 1 A K B 1 3 により、「激アツ」というセリフを示すテキスト画像を、複数のタイミングにて表示スタイルなどを変更可能に表示させてもよい。「激アツ」というセリフを示すテキスト画像は、例えば可変表示の表示結果が「大当り」になる割合が高いことを示唆する表示内容となるテキスト画像といった、特定の第 1 構成要素グループに対応する特定テキスト画像であればよい。このように、特定の第 1 構成要素グループに対応する特定テキスト画像を表示する場合には、特定テキスト画像に関する表示態様といった第 2 構成要素を、複数のタイミングにて変更可能であってもよい。

【 0 6 7 7 】

図 3 8 - 8 は、「激アツ」というセリフを示すテキスト画像を、複数のタイミングにて表示スタイルを変更可能にした場合の表示制御例を示している。この表示制御例では、タイミング T 0 4 からタイミング T 0 5 までのテキスト表示期間のうち、タイミング T 0 4 からタイミング T 0 4 1 までのテキスト表示期間では表示色が黒色で文字装飾が無設定となり、タイミング T 0 4 1 からタイミング T 0 4 2 までのテキスト表示期間では表示色が金色で文字装飾が無設定となり、タイミング T 0 4 2 からタイミング T 0 5 までのテキスト表示期間では表示色が金色で文字装飾が金色表示用のエフェクト表示設定となる。なお、タイミング T 0 4 かたタイミング T 0 5 までのテキスト表示期間に共通するテキスト画像の表示スタイルとして、fontFamily フィールドによりフォントファミリーが DD_minc ho という明朝体に分類される書体、fontSize フィールドによりフォントサイズが 72 px に、それぞれ設定されている。

【 0 6 7 8 】

図 3 8 - 8 (A) は、タイミング T 0 4 からタイミング T 0 4 1 までのテキスト表示期間において、「激アツ」というセリフのテキスト画像が表示される場合を示している。このテキスト表示期間におけるテキスト画像の表示スタイルとして、color フィールドによりテキスト画像の表示色が #000000 に対応する黒色、textDecoration フィールドにより文字装飾が none に対応する無設定に、それぞれ設定される。これにより、「激アツ」というセリフを示すテキスト画像は、表示色が黒色で文字装飾が無設定となるように、表示スタイルを含めた表示態様が制御される。

【 0 6 7 9 】

図 3 8 - 8 (B) は、タイミング T 0 4 1 からタイミング T 0 4 2 までのテキスト表示期間において、「激アツ」というセリフのテキスト画像が表示される場合を示している。このテキスト表示期間におけるテキスト画像の表示スタイルとして、color フィールドによりテキスト画像の表示色が "gold" に対応する金色、textDecoration フィールドにより文字装飾が none に対応する無設定に、それぞれ設定される。これにより、「激アツ」というセリフを示すテキスト画像は、表示色が金色で文字装飾が無設定となるように、表示スタイルを含めた表示態様が制御される。テキスト画像の表示色を金色に設定した場合には、例えばテキスト画像のグラデーション表示などにより、光沢性を有するテキスト画像を表示させることができる。しかしながら、テキスト画像の表示が光沢性を有するだけでは、遊技者が金色表示を認識することが困難になるおそれがある。

【 0 6 8 0 】

図 3 8 - 8 (C) は、タイミング T 0 4 2 からタイミング T 0 5 までのテキスト表示期間において、「激アツ」というセリフのテキスト画像が表示される場合を示している。このテキスト表示期間におけるテキスト画像の表示スタイルとして、color フィールドによりテキスト画像の表示色が "gold" に対応する金色、textDecoration フィールドにより文字装飾が effect_gold に対応する金色表示用のエフェクト表示設定に、それぞれ設定される。これにより、「激アツ」というセリフを示すテキスト画像は、表示色が金色で文字装飾が金色表示用のエフェクト表示設定となるように、表示スタイルを含めた表示態様が制御される。テキスト画像の表示色を金色に設定したことに加えて、テキスト画像の文字装飾を金色表示用のエフェクト表示設定とした場合には、テキスト画像のグラデーション表示に加えて、例えばテキスト画像における輪郭の縁取りや陰影の表示色、ベベルやエンボ

10

20

30

40

50

スによる境界表示、光彩を付加するレイヤースタイル、これらの一部または全部の組合せなどにより、テキスト画像の周囲にエフェクト画像を付加して表示させることができる。これにより、テキスト画像の表示が光沢性を有することに加えて、テキスト画像の周囲にエフェクト画像を付加して表示することで、遊技者が金色表示を認識しやすくなり、テキスト画像の表示に対する遊技者の印象を高めることができる。

【0681】

テキスト表示プロセステーブル91AKT01、91AKT02では、タイミングT02からタイミングT03までのテキスト表示期間に対応付けて設定されたテキスト画像指定情報91AKA02およびテキスト表示設定情報91AKB02により、テキスト画像の一部分を、他の部分とは異なる表示スタイルで表示させてもよい。テキスト画像指定情報91AKA02は、「このキャラが勝てば・・・」というセリフのテキスト画像を指定する。テキスト表示設定情報91AKB02は、「このキャラが勝てば・・・」というセリフを示すテキスト情報のうち、「キャラ」というテキスト画像の一部分を、他の部分とは異なるテキスト画像の表示色と背景表示色と文字スタイルとなるように設定すればよい。

10

【0682】

図38-9は、テキスト画像の一部分を、他の部分とは異なる表示スタイルとした場合の表示例を示している。この表示例では、「キャラ」というテキスト画像の一部分を、表示色が白色で背景表示色が黒色で文字スタイルが斜体となるように表示させ、テキスト画像の他の部分を、表示色が黒色で背景表示色が白色で文字スタイルが通常体となるように表示させる。テキスト表示設定情報91AKB02は、「キャラ」というテキスト画像の一部分に対応して、colorフィールドによりテキスト画像の表示色が#FFFFFFに対応する白色、backgroundColorフィールドにより背景表示色が#000000に対応する黒色、fontStyleフィールドにより文字スタイルがitalicに対応する斜体を、それぞれ設定する。また、テキスト表示設定情報91AKB02は、テキスト画像の他の部分に対応して、colorフィールドによりテキスト画像の表示色が#000000に対応する黒色、背景表示色が#FFFFFFに対応する白色、fontStyleフィールドにより文字スタイルがnormalに対応する通常体を、それぞれ設定する。これにより、テキスト画像の一部分を、他の部分とは異なる表示スタイルで表示させることで、テキスト画像の表示に対する遊技者の印象を高めることができる。

20

【0683】

複数の文字画像を組み合わせた文字列を構成するテキスト画像の表示において、他の部分とは異なる表示スタイルで表示させる一部分は、動画像表示による演出の進行に応じて変更可能であってもよい。例えば動画像表示に伴い楽曲の演奏やセリフの音声再生が進行する場合に、進行状況に対応するテキスト画像の一部分を、特定色表示またはハイライト表示といった、他の部分とは異なる表示スタイルで表示させてもよい。楽曲の演奏やセリフの音声再生が進行する状況に対応して、テキスト画像の一部分を、フェードイン表示またはフェードアウト表示するように、表示スタイルを変更可能であってもよい。動画像表示に伴う楽曲の演奏やセリフの音声再生が進行する状況に限定されず、他の部分とは異なる表示スタイルで表示させるテキスト画像の一部分を、任意の演出実行における経過時間に応じて変更可能であってもよい。これにより、テキスト画像の表示において、他の部分とは異なる表示スタイルで表示させる一部分が、演出の進行に応じて変更されることで、テキスト画像の表示に対する遊技者の印象を高めることができる。

30

40

【0684】

この発明は、上記実施の形態に限定されず、様々な変形および応用が可能である。例えばパチンコ遊技機1は、上記実施の形態で示された全ての技術的特徴を備えるものでなくともよく、従来技術における少なくとも1つの課題を解決できるように、上記実施の形態で示された構成の一部を備えたものであってもよい。

【0685】

具体的な一例として、1の動画像に付加されたテキスト画像の表示期間において、第1構成要素となるテキスト画像の表示内容や、第2構成要素となるテキスト画像の表示態様

50

を、経過時間などに応じて変更可能にする表示の制御と、複数の動画像に対して共通のテキスト画像に関するデータを用いたテキスト画像を付加して表示可能にする表示の制御とのうち、いずれか一方を実行して他方を実行しないものであってもよい。テキスト画像に関する第1構成要素と第2構成要素は、例えばテキスト画像の表示内容と表示態様について、任意の構成要素を変更可能であってもよい。テキスト画像の表示内容と表示態様の一部または全部に代えて、あるいは、テキスト画像の表示内容と表示態様の一部または全部に加えて、テキスト画像の表示に関する任意の構成要素を変更可能であってもよい。例えばテキスト画像を移動表示する場合に表示位置を更新する時間間隔や移動幅、テキスト画像を拡大または縮小して表示する場合の拡大率や縮小率、これらの拡大率や縮小率を経過時間に応じて変化させる場合に拡大率や縮小率を更新する時間間隔や変化量といった、テキスト画像の表示に関して設定可能な任意の構成要素を変更可能であればよい。

10

【0686】

共通の表示内容に対応するテキスト画像を表示するときに、そのテキスト画像の表示態様を変更するものは、図38-6(A)に示されたテキスト表示設定情報91AKB01により設定されたテキスト画像の表示色を変更するものに限定されず、任意の表示スタイルや表示レイアウトといった表示態様を変更可能であればよい。例えばテキスト表示設定情報91AKB01により設定された表示態様のテキスト画像は、対応するテキスト表示期間において、テキスト画像の表示色に代えて、あるいは、テキスト画像の表示色に加えて、原点座標、フォントファミリー、フォントサイズ、文字の太さ、背景表示色、文字のスタイル、文字の配置、装飾表示、これらの一部または全部の組合せといった、任意の表示態様を変更可能であればよい。テキスト表示設定情報91AKB01とは異なるテキスト表示設定情報により設定された表示態様のテキスト画像は、テキスト表示設定情報91AKB01により設定された表示態様のテキスト画像とは異なる表示態様を変更可能であってもよい。

20

【0687】

テキスト画像データは、動画像データとは異なるデータとして、記憶エリア91AKM13に記憶されるものに限定されず、少なくとも一部のテキスト画像データが動画像データに含まれてもよい。例えば草書体や筆記体といった、デザイン性の高い文字を表示するためのテキスト画像データは、動画像データの一部として多重化や圧縮符号化され、この動画像データから分離された映像データを伸張復号化することなどにより、特定態様のテキスト画像を表示可能であってもよい。この場合に、特定態様のテキスト画像に関するデータは、動画像データに含められて記憶エリア91AKM11に記憶される。このように、テキスト画像に関するデータは、動画像データに含められて記憶エリア91AKM11に記憶される特定テキスト画像関連データと、記憶エリア91AKM13に記憶される通常テキスト画像関連データとを、含むものであってもよい。

30

【0688】

テキスト表示プロセステーブルに含まれるテキスト表示設定情報は、複数フィールドに対応するデータとして、origin、fontFamily、fontSize、fontWeight、color、background-color、fontStyle、textAlign、textDecorationの一部に対応するフィールドデータにより構成されてもよいし、これらとは異なるフィールドデータを含んで構成されてもよい。例えばテキスト画像指定情報により記憶エリア91AKM13におけるテキスト画像データの記憶アドレスや読出アドレス、データサイズなどを指定する場合には、フォントデータを用いることなく、記憶エリア91AKM13に記憶されたテキスト画像データを読み出して、対応するテキスト画像を表示させることができる。この場合に、テキスト表示設定情報は、フォントの設定に関するフィールドデータが不要なので、例えばfontFamily、fontSize、fontWeight、fontStyleといった、フォントの設定に関するフィールドデータを含まずに構成されてもよい。その一方で、この場合には、テキスト画像の表示サイズを設定するために、テキスト表示設定情報は、例えばtextSizeといった、テキスト表示の設定に関する別個のフィールドデータを含んで構成されてもよい。

40

【0689】

50

記憶エリア 9 1 A K M 1 3 に記憶されるアウトラインフォントデータやベクターフォントデータなどのスケラブルフォントデータは、パチンコ遊技機 1 における表示演出で用いられるテキスト画像に対応するデータのみが用意されてもよいし、例えば汎用の日本語フォントデータといった、パチンコ遊技機 1 における表示演出で用いられるテキスト画像に限定されないテキスト画像に対応するデータが用意されてもよい。表示演出で用いられるテキスト画像に対応するフォントデータのみが記憶エリア 9 1 A K M 1 3 に記憶される場合には、表示演出で用いられるテキスト画像が少量である場合に、データ容量の増大を防止することができる。表示演出で用いられるテキスト画像に限定されないテキスト画像に対応する汎用のフォントデータが記憶エリア 9 1 A K M 1 3 に記憶される場合には、フォントデータの再利用が容易になるので、テキスト画像を表示させる演出の設計負担を軽減することができ、また、表示演出で用いられるテキスト画像が大量になる場合に、データ容量の増大を防止することができる。

10

【 0 6 9 0 】

テキスト画像に関する第 2 構成要素として、テキスト画像の表示スタイルや表示レイアウトを含めた表示態様を複数のタイミングにて変更可能な特定テキスト画像は、「激アツ」というセリフを示すテキスト画像に限定されず、特定の第 1 構成要素グループに対応する特定テキスト画像として予め設定された任意のテキスト画像であればよい。例えば複数種類のテキスト画像のうちで、楽曲の歌詞表示用として予め用意されたテキスト画像や、動画像の字幕表示用として予め用意されたテキスト画像を、特定テキスト画像としてもよい。このように、楽曲の再生出力や動画像の再生表示といった、経過時間に応じて演出内容が変化する音声演出や表示演出に対応する特定テキスト画像について、表示態様などの第 2 構成要素を複数のタイミングにて変更可能であってもよい。あるいは、テキスト画像の表示色が虹色となるレインボー表示用のテキスト画像や、テキスト画像の模様や文字装飾がサクラ柄となるモチーフ表示用のテキスト画像といった、特定の表示態様が設定されるテキスト画像を、特定テキスト画像としてもよい。あるいは、可変表示の表示結果が「大当たり」である割合が高いことを示唆する表示内容のテキスト画像に限定されず、任意の有利状態に制御される割合が高いことを示唆する表示内容のテキスト画像を、特定テキスト画像としてもよい。有利状態は大当たり遊技状態に限定されず、時短状態や確変状態といった特別遊技状態が含まれてもよい。その他、大当たり遊技状態にて実行可能なラウンド遊技の上限回数が第 2 ラウンド数（例えば「7」）よりも多い第 1 ラウンド数（例えば「15」）となること、時短状態にて実行可能な可変表示の上限回数が第 2 回数（例えば「50」）よりも多い第 1 回数（例えば「100」）となること、確変状態における大当たり確率が第 2 確率（例えば 1 / 50）よりも高い第 1 確率（例えば 1 / 20）となること、通常状態に制御されることなく大当たり遊技状態に繰り返し制御される回数である連チャン回数が第 2 連チャン数（例えば「5」）よりも多い第 1 連チャン数（例えば「10」）となることの一部または全部といった、遊技者にとってより有利な遊技状況となることが含まれていてもよい。

20

30

【 0 6 9 1 】

光沢性を有するテキスト画像は、テキスト画像の表示色として"gold"に対応する金色が設定された場合に限定されず、例えば銀色や銅色、その他の金属色、あるいは、金属色とは異なる任意の表示色が設定された場合を含んでいてもよい。テキスト画像の表示色に限定されず、予め設定された特定テキスト画像を表示する場合に、その特定テキスト画像が光沢性を有する表示態様で表示されてもよい。光沢性を有する任意のテキスト画像を表示する場合には、そのテキスト画像の周囲にエフェクト画像を付加して表示可能となるように、テキスト表示設定情報におけるtextDecorationフィールドなどによる設定が行われるようにすればよい。

40

【 0 6 9 2 】

テキスト画像をレインボー表示する場合には、テキスト画像の表示における文字内座標や表示時間といった所定範囲にて、複数の表示色を順次に変更して表示させてもよい。例えばテキスト表示設定情報におけるcolorフィールドによりテキスト画像の表示色が"rain

50

bow"に対応した虹色に設定された場合には、テキスト画像の文字内座標ごとに、異なる表示色を遷移させていくことで、レインボー表示が可能になればよい。例えば1の文字内座標では、経過時間に応じて、表示色を赤色とした後に橙色から黄色とし、続いて緑色としてから水色とし、その後には青色とし、続いて青紫色から赤紫色とするように、複数の表示色を順次に変更すればよい。このときに、赤色は人間の目に強く印象を与える色であることや、青色の変化が暗くなってしまうことなどを考慮して、レインボー表示における各表示色に対応した輝度を調整し、各文字内座標における表示色を、赤、橙、黄、緑、水、青、青紫、赤紫の順に変更すればよい。赤紫の後には、再び赤に戻って表示色を変更すればよい。これにより、遊技者は、表示色の変化を滑らかに、かつ明確に認識することができる。こうして、テキスト表示設定情報におけるcolorフィールドによりテキスト画像の表示色が"rainbow"に対応した虹色に設定された場合のように、文字画像構成要素として特殊要素が設定された場合に、テキスト表示プロセステーブルに含まれるテキスト表示期間に対応したテキスト画像指定情報により指定されたテキスト画像の文字内座標や表示時間の範囲において、複数の表示色が順次に変更されるテキスト画像を表示可能であってもよい。これにより、テキスト画像の表示に対する遊技者の印象を高めて、テキスト画像表示による演出の興趣を向上させるように、適切な表示の制御が可能になる。なお、テキスト画像の文字内座標に応じて異なる表示色を順次に変更することで、テキスト画像の表示が、全体においてレインボー表示されてもよい。あるいは、全部の文字内座標について共通の表示色を順次に変更することで、テキスト画像の表示が、経過時間に応じてレインボー表示となるように変更されてもよい。このように、文字内座標と表示時間とのうち、いずれか一方の所定範囲にて、複数の表示色が順次に変更されるテキスト画像を表示させてもよい。

【0693】

テキスト画像に関する第1構成要素や第2構成要素は、遊技者の特定動作が検出されたか否かに応じて、異なる構成要素に変更可能であってもよいし、異なる割合で複数の構成要素のいずれかに変更可能であってもよい。テキスト画像に関する第1構成要素や第2構成要素を変更可能にする遊技者の特定動作は、例えばVコントローラとなるスティックコントローラ31Aの操作桿に対する押し操作や引き操作、その他、Vスティックコントローラ31Aの操作桿を傾倒操作する任意の動作であってもよいし、プッシュボタン31bを押下操作する動作であってもよい。遊技者の動作を検出可能なものに限定されず、例えば検出対象における処理や制御の実行状態、検出対象の形状、模様、色彩の変化といった、検出対象における任意の変化や差異の検出結果に基づいて、テキスト画像に関する第1構成要素や第2構成要素を変更可能であってもよい。検出対象における動作や変化、差異などを検出可能な検出装置は、例えば赤外線センサや超音波センサ、CCDセンサ、CMOSセンサのように、検出対象の状態を、機械的、電気的、電磁的に、検出できる任意の構成であればよい。あるいは、所定のカメラを用いて検出対象を撮影した結果を解析（ビデオ式モーションキャプチャ）して、検出対象の状態を検出できるようにしてもよい。カメラを用いて検出対象の状態を検出する一例として、携帯端末の画面表示状態を検出して、検出結果に基づいてテキスト画像の表示内容や表示態様を変更可能にしてもよい。

【0694】

テキスト画像データを用いたテキスト画像表示による演出は、一部または全部の演出が、パチンコ遊技機1における設定値を示唆可能な設定示唆演出として実行されてもよい。例えばリーチ演出内容が「SPリーチA（大当り）」である場合には、パチンコ遊技機1における設定値に応じて異なる割合で、テキスト表示プロセステーブル91AKT01、91AKT02が決定されてもよい。このような場合において、テキスト表示プロセステーブル91AKT01の決定割合は、設定値が1であれば35/100（=35%）であり、設定値が2であれば30/100（=30%）であり、設定値が3であれば25/100（=25%）であり、設定値が4であれば20/100（=20%）であり、設定値が5であれば15/100（=15%）であり、設定値が6であれば10/100（=10%）であるように、設定されてもよい。これに対応して、テキスト表示プロセステーブ

10

20

30

40

50

ル 9 1 A K T 0 2 の決定割合は、設定値が 1 であれば $65 / 100 (= 65\%)$ であり、設定値が 2 であれば $70 / 100 (= 70\%)$ であり、設定値が 3 であれば $75 / 100 (= 75\%)$ であり、設定値が 4 であれば $80 / 100 (= 80\%)$ であり、設定値が 5 であれば $85 / 100 (= 85\%)$ であり、設定値が 6 であれば $90 / 100 (= 90\%)$ であるように、設定されてもよい。こうした決定割合の設定によれば、リーチ演出内容が「SPリーチA(大当り)」である場合には、テキスト表示プロセスパターン 9 1 A K T 0 1、9 1 A K T 0 2 のいずれかに応じたテキスト画像表示による演出が実行される比率を、パチンコ遊技機 1 における設定値に応じて異ならせている。例えばパチンコ遊技機 1 における設定値が 1 である場合には、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 1 に応じたテキスト画像表示による演出が実行されやすく、設定値が増加するに従って、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 2 に応じたテキスト画像表示による演出が実行される比率が高くなる。したがって、リーチ演出内容が「SPリーチA(大当り)」である場合に、テキスト表示プロセステーブル 9 1 A K T 0 2 に応じたテキスト画像表示による演出が実行されると、パチンコ遊技機 1 における設定値が遊技者にとって有利な設定値である期待度が高くなる。

10

【0695】

その他、パチンコ遊技機 1 における設定値に応じて、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。例えば、特定設定値である場合には、特定設定値以外の設定値である場合よりも高い割合で設定示唆演出を実行可能にしてもよい。この場合に、設定値が特定設定値以外である範囲では、設定値が特定設定値である範囲よりも、設定示唆演出の実行割合が低くなるという限界としての制限が設けられる。特定設定値である場合には所定割合で実行可能となり、特定設定値以外の設定値である場合には実行されない設定示唆演出を設けてもよい。このように、設定値が特定設定値である範囲では、所定割合で設定示唆演出を実行可能となる。その一方で、設定値が特定設定値以外である範囲では、設定示唆演出が実行されないという限界としての制限が設けられる。

20

【0696】

特別期間であるか否かに応じて、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。例えば、特別期間である場合には、特別期間以外の期間である場合よりも高い割合で設定示唆演出を実行可能にしてもよい。この場合に、特別期間以外の期間である範囲では、特別期間である範囲よりも、設定示唆演出の実行割合が低くなるという限界としての制限が設けられる。特別期間である場合には所定割合で実行可能となり、特別期間以外の期間である場合には実行されない設定示唆演出を設けてもよい。このように、特別期間である範囲では、所定割合で設定示唆演出を実行可能となる。その一方で、特別期間以外の期間である範囲では、設定示唆演出が実行されないという限界としての制限が設けられる。

30

【0697】

特別期間であるか否かに限定されず、任意の特別条件が成立したか否かに応じて、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。例えば、特別条件が成立した場合には、特別条件が成立しない場合よりも高い割合で設定示唆演出を実行可能にしてもよい。この場合に、特別条件が成立していない範囲では、特別条件が成立した範囲よりも、設定示唆演出の実行割合が低くなるという限界としての制限が設けられる。特別条件が成立した場合には所定割合で実行可能となり、特別条件が成立していない場合には実行されない設定示唆演出を設けてもよい。このように、特別条件が成立した範囲では、所定割合で設定示唆演出を実行可能となる。その一方で、特別条件が成立していない範囲では、設定示唆演出が実行されないという限界としての制限が設けられる。特別条件は、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行または履歴あるいは遊技の判定や決定の結果に応じて成立可能な任意の条件であってよいし、パチンコ遊技機 1 における演出の進行または履歴あるいは演出の判定や決定に応じて成立可能な任意の条件であってよい。設定示唆演出に限定されず、任意の演出は、予め設定された条件が成立したか否かに応じて異なる割合で実行可能としたものであってもよいし、そのような条件が成立したか否かに応じ

40

50

て異なる割合で演出態様が決定されるものであってもよいし、そのような条件が成立したか否かに応じて異なる割合で実行タイミングが決定されるものであってもよい。また、任意の演出は、予め設定された制限条件が成立した範囲では、特定の演出が実行されないという限界としての制限が設けられてもよく、あるいは制限条件が成立していない範囲と比較して実行割合が低下し実行されにくいという限界としての制限が設けられてもよい。

【0698】

(特徴部91AKの課題解決手段および効果)

遊技を実行可能な、例えばパチンコ遊技機1などの遊技機であって、例えばSPリーチAやSPリーチBのリーチ演出などの文字画像が付加された動画像を表示する特定演出を実行可能な、例えば演出制御用マイクロプロセッサ91AK100などの演出実行手段と、例えば記憶エリア91AKM11など、動画像に関するデータを記憶する第1記憶領域と、例えば記憶エリア91AKM13など、文字画像に関するデータを記憶する第2記憶領域と、第1記憶領域の記憶データを用いて動画像の表示を制御する、例えば映像デコーダ91AK143、動画像レンダラ91AK144などの動画像制御手段と、第2記憶領域の記憶データを用いて文字画像の表示を制御する、例えば映像デコーダ91AK143、テキスト画像レンダラ91AK146などの文字画像制御手段とを備え、第2記憶領域の記憶データは、例えばテキスト画像指定情報により指定されるテキスト画像などの第1構成要素と、例えばテキスト表示設定情報により設定される表示スタイルなどの第2構成要素とを含む複数の文字画像構成要素に関するデータを含み、文字画像制御手段は、1の動画像に付加された文字画像の表示期間において、例えば図38-7に示すように、第1構成要素と第2構成要素とを変更可能である。これにより、多様な文字画像表示が容易かつ高品質で実行されるとともに、データ容量や処理負担の増大が防止されるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0699】

文字画像制御手段は、例えば図38-8に示すように、表示期間において、共通の第1構成要素に対応する文字画像を表示するときに、文字画像に関する第2構成要素を変更可能であってもよい。これにより、多様な文字画像表示が実行されるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0700】

文字画像制御手段は、例えばcolorフィールドを構成するフィールドデータなど、文字画像とは異なる特定画像と共通の情報を用いて、例えば図38-6に示すように、文字画像に関する第2構成要素を変更可能であってもよい。これにより、処理負担を軽減するように、適切な表示の制御が可能になる。

【0701】

文字画像制御手段は、例えば「激アツ」を示すテキスト画像など、特定の第1構成要素グループに対応する特定文字画像を表示可能であり、例えば図38-8に示すように、特定文字画像に関する第2構成要素を、複数のタイミングにて変更可能であってもよい。これにより、多様な文字画像表示が実行されるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0702】

文字画像制御手段は、例えば図38-4に示すように、文字画像に関する第1構成要素と第2構成要素とを、個別に変更して表示可能であってもよい。これにより、多様な文字画像表示が実行されるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0703】

第2記憶領域の記憶データは、例えばアウトラインフォントデータなど、文字画像の表示に使用可能なアウトラインデータを含んでもよい。これにより、多様な文字画像表示が容易かつ高品質で実行されるとともに、データ容量や処理負担の増大が防止されるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0704】

文字画像構成要素として、例えばcolorフィールドが"gold"の場合などの特定要素が設定された場合に、例えば図38-8に示すように、光沢性を有する文字画像を表示すると

10

20

30

40

50

ともに、文字画像の周囲にエフェクト画像を付加して表示可能であってもよい。これにより、文字画像表示に対する遊技者の印象を高めて、文字画像表示による演出の興趣を向上させるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0705】

文字画像構成要素として、例えばcolorフィールドが"rainbow"の場合などの特殊要素が設定された場合に、例えば文字内座標や表示時間の範囲などの所定範囲で、例えば赤、橙、黄、緑、水、青、青紫、赤紫の順に変更など、複数の表示色が順次に変更される文字画像を表示可能であってもよい。これにより、文字画像表示に対する遊技者の印象を高めて、文字画像表示による演出の興趣を向上させるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0706】

(特徴部92AKの課題解決手段および効果)

遊技を実行可能な、例えばパチンコ遊技機1などの遊技機であって、例えばSPリーチAやSPリーチBのリーチ演出などの文字画像が付加された動画像を表示する特定演出を実行可能な、例えば演出制御用マイクロプロセッサ91AK100などの演出実行手段と、例えば記憶エリア91AKM11など、動画像に関するデータを記憶する第1記憶領域と、例えば記憶エリア91AKM13など、文字画像に関するデータを記憶する第2記憶領域と、第1記憶領域の記憶データを用いて動画像の表示を制御する、例えば映像デコーダ91AK143、動画像レンダラ91AK144などの動画像制御手段と、第2記憶領域の記憶データを用いて文字画像の表示を制御する、例えば映像デコーダ91AK143、テキスト画像レンダラ91AK146などの文字画像制御手段とを備え、第2記憶領域の記憶データは、例えばテキスト画像指定情報により指定されるテキスト画像などの第1構成要素と、例えばテキスト表示設定情報により設定される表示スタイルなどの第2構成要素とを含む複数の文字画像構成要素に関するデータを含み、文字画像制御手段は、例えば動画像データ91AKD01を用いた動画像などの第1動画像と、第1動画像とは異なる、例えば動画像データ91AKD11を用いた動画像などの第2動画像とに対して、例えばテキスト表示プロセステーブル91AKT01、91AKT02に応じたテキスト画像など、共通の文字画像に関するデータを用いた文字画像を付加して表示可能である。これにより、多様な文字画像表示が容易かつ高品質で実行されるとともに、データ容量や処理負担の増大が防止されるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0707】

文字画像制御手段は、例えば図38-8に示すように、1の動画像に付加された文字画像の表示期間において、共通の第1構成要素に対応する文字画像を表示するときに、文字画像に関する第2構成要素を変更可能であってもよい。これにより、多様な文字画像表示が実行されるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0708】

文字画像制御手段は、例えばcolorフィールドを構成するフィールドデータなど、文字画像とは異なる特定画像と共通の情報を用いて、例えば図38-6に示すように、文字画像に関する第2構成要素を変更可能であってもよい。これにより、処理負担を軽減するように、適切な表示の制御が可能になる。

【0709】

文字画像制御手段は、例えば「激アツ」を示すテキスト画像など、特定の第1構成要素グループに対応する特定文字画像を表示可能であり、例えば図38-8に示すように、特定文字画像に関する第2構成要素を、複数のタイミングにて変更可能であってもよい。これにより、多様な文字画像表示が実行されるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0710】

文字画像制御手段は、例えば図38-4に示すように、文字画像に関する第1構成要素と第2構成要素とを、個別に変更して表示可能であってもよい。これにより、多様な文字画像表示が実行されるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0711】

第2記憶領域の記憶データは、例えばアウトラインフォントデータなど、文字画像の表

10

20

30

40

50

示に使用可能なアウトラインデータを含んでもよい。これにより、多様な文字画像表示が容易かつ高品質で実行されるとともに、データ容量や処理負担の増大が防止されるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0712】

文字画像構成要素として、例えばcolorフィールドが"gold"の場合などの特定要素が設定された場合に、例えば図38-8に示すように、光沢性を有する文字画像を表示するとともに、文字画像の周囲にエフェクト画像を付加して表示可能であってもよい。これにより、文字画像表示に対する遊技者の印象を高めて、文字画像表示による演出の興趣を向上させるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0713】

文字画像構成要素として、例えばcolorフィールドが"rainbow"の場合などの特殊要素が設定された場合に、例えば文字内座標や表示時間の範囲などの所定範囲で、例えば赤、橙、黄、緑、水、青、青紫、赤紫の順に変更など、複数の表示色が順次に変更される文字画像を表示可能であってもよい。これにより、文字画像表示に対する遊技者の印象を高めて、文字画像表示による演出の興趣を向上させるように、適切な表示の制御が可能になる。

【0714】

(特徴部の関連付けに係る説明)

特徴部91AK、92AKに関する構成は、特徴部60AKに関する構成などの一部または全部と、適宜、組み合わせられてもよい。例えば、所定期間の経過後に実行する操作演出を、示唆演出態様の操作演出である設定示唆演出として実行可能であるとともに、1の動画像に付加された文字画像の表示期間において、第1構成要素と第2構成要素とを変更可能であってもよいし、第1動画像と、第1動画像とは異なる第2動画像とに対して、共通の文字画像に関するデータを用いた文字画像を付加して表示可能であってもよい。

【0715】

(特徴部01AK、02AKに関する説明)

図39-1は、特徴部01AK、02AKに関し、画像表示装置5における画面表示の構成例01AKP0を示している。構成例01AKP0において、画像表示装置5の画面上には、アクティブ表示エリア01AKA1、第1保留表示エリア01AKB1、第2保留表示エリア01AKB2、小図柄表示エリア01AKC1が設けられている。

【0716】

アクティブ表示エリア01AKA1では、実行中の可変表示に対応した演出画像の表示によるアクティブ表示が行われる。第1保留表示エリア01AKB1では、第1保留記憶数に応じて、実行が保留されている可変表示に対応した演出画像の表示による保留表示が行われる。第2保留表示エリア01AKB2では、第2保留記憶数に応じて、実行が保留されている可変表示に対応した演出画像の表示による保留表示が行われる。このように、アクティブ表示エリア01AKA1、第1保留表示エリア01AKB1、第2保留表示エリア01AKB2では、可変表示に関する情報に基づいて特定表示となるアクティブ表示や保留表示が可能である。第1保留表示エリア01AKB1における保留表示は「第1保留表示」とも称され、第2保留表示エリア01AKB2における保留表示は「第2保留表示」とも称される。

【0717】

第1保留表示エリア01AKB1は、例えば右端から順に保留番号の「1」、「2」、「3」、「4」と対応付けられた保留表示が可能であり、右詰めで第1保留表示が行われるように表示領域が構成されていればよい。第2保留表示エリア01AKB2は、例えば左端から順に保留番号の「1」、「2」、「3」、「4」と対応付けられた保留表示が可能であり、左詰めで第2保留表示が行われるように表示領域が構成されていればよい。アクティブ表示エリア01AKA1では、第1特図ゲームの開始に対応して第1保留表示エリア01AKB1にて消去(消化)された第1保留表示に応じたアクティブ表示が開始され、第2特図ゲームの開始に対応して第2保留表示エリア01AKB1にて消去(消化)された第2保留表示に応じたアクティブ表示が開始される。アクティブ表示エリア01A

10

20

30

40

50

K A 1 にて表示可能なアクティブ表示は、第 1 保留表示や第 2 保留表示と色彩や模様が共通するものであればよく、例えばアクティブ表示は第 1 保留表示や第 2 保留表示と共通の演出画像が各保留表示よりも大きく表示されるものであってもよい。アクティブ表示の表示態様は、アクティブ表示変化演出が実行されることにより、第 1 保留表示や第 2 保留表示のときとは異なる表示態様に変化する場合があってもよい。また、アクティブ表示エリア 0 1 A K A 1 では、例えばアクティブ表示の下方に台座を示す演出画像が表示されることにより、アクティブ表示を第 1 保留表示や第 2 保留表示とは区別して認識可能にしてもよい。

【 0 7 1 8 】

画像表示装置 5 の画面上における所定位置には、小図柄表示エリア 0 1 A K C 1 が配置されている。小図柄表示エリア 0 1 A K C 1 は、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R よりも小さく、例えば画像表示装置 5 の画面上における右側端部といった所定位置に設けられている。小図柄表示エリア 0 1 A K C 1 では、特別図柄や飾り図柄の可変表示に対応して、小図柄の可変表示が実行される。小図柄を示す演出画像は、飾り図柄を示す演出画像である識別情報画像よりも縮小され、飾り図柄を示す識別情報画像のそれぞれと一部または全部が共通する態様で、可変表示を実行可能な縮小識別情報画像であればよい。例えば飾り図柄を示す識別情報画像が数字を示す部位とキャラクタを示す部位とを含んでいる場合に、小図柄を示す演出画像は、飾り図柄に含まれる数字を示す部位と同様の図柄番号に対応した数字を示す画像であり、キャラクタを示す部位を含んでいないため、飾り図柄を示す演出画像よりも簡素な態様により小図柄を表示可能であればよい。小図柄表示エリア 0 1 A K C 1 では簡素な態様により小図柄を表示することにより、小図柄の表示内容や表示結果が遊技者に誤認されることを防止できればよい。画像表示装置 5 の画面上に設けられた小図柄表示エリア 0 1 A K C 1 では、縮小識別情報となる小図柄の可変表示が行われ、表示結果となる確定小図柄が導出される。小図柄を示す演出画像は、常時視認可能な位置に表示してもよい。

【 0 7 1 9 】

図 3 9 - 2 は、エフェクト用描画コマンドの構成例を示している。この実施例では、複数のエフェクト用描画コマンドとして、コマンド 0 1 A K G 0 1 ~ 0 1 A K G 0 6 が予め用意されている。コマンド 0 1 A K G 0 1 は、バイリニアサンプリングによるぼかし用のカラーブレンドが命令される描画コマンドである。コマンド 0 1 A K G 0 2 は、色情報を反転させるカラーブレンドが命令される描画コマンドである。コマンド 0 1 A K G 0 3 は、倍率変更によるぼかし用のカラーブレンドが命令される描画コマンドである。コマンド 0 1 A K G 0 4 は、モノクロ変換させるカラーブレンドが命令される描画コマンドである。コマンド 0 1 A K G 0 5 は、回転によるぼかし用のカラーブレンドが命令される描画コマンドである。コマンド 0 1 A K G 0 6 は、画像位置のオフセット量を変更することが命令される描画コマンドである。

【 0 7 2 0 】

エフェクト用描画コマンドは、1 の描画コマンドとして用意されたものであってもよいし、ディスプレイリストとして用意されたものであってもよい。ディスプレイリストは、描画制御を行うコマンド群であり、V D P 9 1 A K 1 3 2 に対する複数のコマンドを組み合わせたコマンド列として、C P U 9 1 A K 1 3 1 により作成可能である。V D P 9 1 A K 1 3 2 では、ディスプレイリストの記述順に描画処理を実行可能である。エフェクト用描画コマンドは、複数種類の画素間演算設定を行うコマンド群の組合せにより構成されてもよい。例えばカラーブレンドが命令される描画コマンドにおいて、適用するエフェクトに応じたパラメータを設定することにより、それぞれのエフェクト用描画コマンドとして機能できるものであってもよい。例えば V D P 9 1 A K 1 3 2 の内部レジスタには、ディスプレイリストに含まれる演算対象を指定する制御データやパラメータを指定する数値データ、その他のレジスタ値が格納され、実行コマンドに応じたレジスタ値が格納されることにより、ディスプレイリストに従った描画が開始される。

【 0 7 2 1 】

コマンド 0 1 A K G 0 1 に対応して、バイリニアサンプリングによるぼかし用のカラーブレンドを実行する場合には、例えば画像データに対するバイリニア補間方式のテクスチャマッピングにより縮小画像を生成する。この縮小画像を生成するときには、サンプリング点グループが異なる複数の縮小画像を生成してもよい。こうして生成された複数の縮小画像を用いて、例えばアルファブレンディングといった、カラーブレンドによる合成処理を実行することで、合成された縮小画像を生成する。その後、合成された縮小画像の拡大処理を実行することで、ぼかし処理が施された画像となるように、画像データに含まれる色情報を変更して生成された画像を描画することができる。

【 0 7 2 2 】

コマンド 0 1 A K G 0 2 に対応して、色情報を反転させるカラーブレンドを実行する場合には、例えば画像データにて示される各画素（１ピクセル）の色情報である R G B 値について、最大値（例えば 2 5 5 ）との差分演算処理を実行する。例えば「赤」に対応する R 値が「 8 0 」である場合には、 $255 - 80 = 175$ が得られることで、色情報を反転させることができる。「緑」に対応する G 値、「青」に対応する B 値についても、同様の差分演算処理を実行することで、色情報を反転させた画像となるように、画像データに含まれる色情報を変更して生成された画像を描画することができる。

10

【 0 7 2 3 】

コマンド 0 1 A K G 0 3 に対応して、倍率変更によるぼかし用のカラーブレンドを実行する場合には、例えば画像データに対するスケーリング処理により複数の拡大画像または縮小画像を生成する。このときには、画像の拡大率や縮小率といった倍率が異なる複数の拡大画像または縮小画像を生成する。例えば表示倍率 1 0 0 % の画像に対し、表示倍率 1 0 2 % の画像、表示倍率 1 0 4 % の画像といった、２種類の拡大画像を生成する。こうして生成された複数の拡大画像または縮小画像と、オリジナルの画像データに対応する画像（原画像）とを用いて、例えばアルファブレンディングといった、カラーブレンドによる合成処理を実行することで、ぼかし処理が施された画像となるように、画像データに含まれる色情報を変更して生成された画像を描画することができる。

20

【 0 7 2 4 】

コマンド 0 1 A K G 0 4 に対応して、モノクロ変換させるカラーブレンドを実行する場合には、例えば画像データにて示される各画素（１ピクセル）の色情報である R G B 値について、画素ごとにモノクロ変換演算処理を実行する。モノクロ変換演算処理では、色調変換用の演算式に R G B 値を代入することで、画像がモノクロ化するように色情報を変更することができる。このように、モノクロ変換演算処理を実行することで、モノクロ変換が施された画像となるように、画像データに含まれる色情報を変更して生成された画像を描画することができる。

30

【 0 7 2 5 】

コマンド 0 1 A K G 0 5 に対応して、回転によるぼかし用のカラーブレンドを実行する場合には、例えば画像データに対する回転演算処理により複数の回転画像を生成する。このときには、画像の回転角度が異なる複数の回転画像を生成する。例えば回転角度 0 ° の画像に対し、回転角度 2 ° の画像、回転角度 4 ° の画像といった、２種類の回転画像を生成する。こうして生成された複数の回転画像と、オリジナルの画像データに対応する画像（原画像）とを用いて、例えばアルファブレンディングといった、カラーブレンドによる合成処理を実行することで、ぼかし処理が施された画像となるように、画像データに含まれる色情報を変更して生成された画像を描画することができる。

40

【 0 7 2 6 】

コマンド 0 1 A K G 0 6 に対応して、画像位置のオフセット量を変更する場合には、例えば画像データに対する座標値変換処理により画像の位置情報を変更する。座標値変換処理は、パラメータとして設定されたオフセット量に応じて、例えば U V 座標値といった、画像を描画する場合の位置情報が変更する。U V 座標値は、テクスチャをオブジェクトにマッピングする場合のテクスチャ座標属性値として与えられる。座標値変換処理を実行することで、テクスチャの配置が異なる画像となるように、画像データに対応する位置情報

50

を変更して生成された画像を描画することができる。

【 0 7 2 7 】

このように、エフェクト用描画コマンドは、コマンド 0 1 A K G 0 1 ~ 0 1 A K G 0 5 のように、画像データに含まれる色情報を変更して生成された画像を描画可能にするコマンドを含んでいてもよい。また、エフェクト用描画コマンドは、コマンド 0 1 A K G 0 6 のように、画像データに対応する位置情報を変更して生成された画像を描画可能にするコマンドを含んでいてもよい。その他、エフェクト用描画コマンドは、画像データに関する任意の属性情報を変更して生成された画像を描画可能にするコマンドを含んでいてもよい。

【 0 7 2 8 】

これらのエフェクト用描画コマンドとは異なり、C P U 9 1 A K 1 3 1 は、通常表示用描画コマンドも生成可能である。通常表示用描画コマンドは、カラーブレンドによる合成処理などを実行しないことで、画像データに含まれる色情報などを変更せずに、画像データに対応する画像を描画する処理を実行させる。

【 0 7 2 9 】

図 3 9 - 3 は、画像表示装置 5 の画面上に表示可能な各種の演出画像を含む画面表示の構成例を示している。画像表示装置 5 に表示される複数の演出画像は、複数の表示レイヤに分けて描画される。複数の表示レイヤは、演出画像の表示層として、予め異なる表示優先度が設定されている。図 3 9 - 3 に示す構成例では、複数の表示レイヤとして、レイヤ 0 1 A K L 1 ~ 0 1 A K L 5 が設けられている。このうち、レイヤ 0 1 A K L 1 は、表示優先度が最も高い表示レイヤであり、小図柄表示エリア 0 1 A K C 1 における小図柄を示す演出画像などを表示可能に描画する。レイヤ 0 1 A K L 2 は、表示優先度がレイヤ 0 1 A K L 1 の次に高い表示レイヤであり、保留表示やアクティブ表示に対応する演出画像を表示可能に描画する。また、レイヤ 0 1 A K L 2 は、アクティブ表示の下方に台座を示す演出画像を表示可能に描画してもよい。レイヤ 0 1 A K L 3 は、表示優先度がレイヤ 0 1 A K L 2 の次に高い表示レイヤであり、リーチ中チャンスアップとなるチャンスアップ演出に用いられる演出画像などを表示可能に描画する。レイヤ 0 1 A K L 4 は、表示優先度がレイヤ 0 1 A K L 3 の次に高い表示レイヤであり、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R における飾り図柄を示す演出画像などを表示可能に描画する。レイヤ 0 1 A K L 5 は、表示優先度が最も低い表示レイヤであり、背景画像となる演出画像などを表示可能に描画する。

【 0 7 3 0 】

複数の演出画像が配置される表示レイヤは、例えばディスプレイリストに含まれる表示優先度情報などにより指定される。ディスプレイリストでは、レイヤ 0 1 A K L 5 に配置される演出画像が最初の描画対象に指定され、その後、レイヤ 0 1 A K L 4、0 1 A K L 3、0 1 A K L 2、0 1 A K L 1 の順に、各表示レイヤに配置される演出画像が描画対象に指定されてもよい。また、例えば各レイヤ 0 1 A K L 1 ~ 0 1 A K L 5 に描画される演出画像の画像データには、それぞれの演出画像を重畳して描画するときに用いられる奥行き値となる Z 値が設定されてもよい。Z 値設定テーブルによる Z 値の設定により、各レイヤ 0 1 A K L 1 ~ 0 1 A K L 5 に描画される演出画像の Z 値は、描画先のレイヤに応じて異なる値となればよい。例えば Z 値として小さい値が割り当てられた表示レイヤは、Z 値として大きい値が割り当てられた表示レイヤよりも、Z 軸方向の手前側（前方側）に配置され、画像の表示優先度が高くなるようにすればよい。

【 0 7 3 1 】

V D P 9 1 A K 1 3 2 は、演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3 などから読み出した画像データを V R A M 9 1 A K 1 4 7 など に設けられたフレームバッファに書き込むときに、Z 値の比較演算を行うことで、表示優先度の判定を行えばよい。このときに、例えば Z 値が小さい値である演出画像の画像データは、Z 値が大きい値である演出画像の画像データよりも優先してフレームバッファに書き込まれる。これにより、Z 値として小さい値が割り当てられた表示レイヤに描画する演出画像は、Z 値として大きい値が割り当てられた表示レイヤに描画する演出画像よりも表示優先度が高くなり、遊技者からみて手前側（前方側

10

20

30

40

50

）に配置することができる。その一方で、Z 値として大きい値が割り当てられた表示レイヤに描画する演出画像は、Z 値として小さい値が割り当てられた表示レイヤに描画する演出画像よりも表示優先度が低くなり、遊技者からみて奥側（後方側）に配置することができる。なお、Z 値と表示優先度との関係は、逆の関係であってもよく、Z 値として大きい値が割り当てられた表示レイヤは、Z 値として小さい値が割り当てられた表示レイヤよりも、Z 軸方向の手前側（前方側）に配置され、画像の表示優先度が高くなるようにしてもよい。

【0732】

こうして、表示レイヤに応じた演出画像の描画処理を実行して、複数の演出画像を含んだ表示画像 01AKD1 が生成される。表示画像 01AKD1 は、表示優先度が異なる複数の表示レイヤとして、レイヤ 01AKL1 ~ 01AKL5 に描画される画像を重畳可能に合成した後、画像表示装置 5 の画面上にて表示される。

10

【0733】

レイヤ 01AKL1 ~ 01AKL5 のうち、レイヤ 01AKL1、01AKL2 は特別レイヤとなり、レイヤ 01AKL3 ~ 01AKL5 は特定レイヤとなる。特定レイヤに含まれるレイヤ 01AKL3 ~ 01AKL5 では、特別レイヤに含まれるレイヤ 01AKL1、01AKL2 に描画される演出画像とは異なる描画処理により、演出画像を描画して表示可能である。

【0734】

図 39 - 4 は、VDP91AK132 が実行するエフェクト描画合成処理の一例を示すフローチャートである。エフェクト描画合成処理は、例えば VDP91AK132 の命令デコーダ 91AK141 による命令コードの解読結果に基づいて、エフェクト用描画コマンドを含むディスプレイリストが転送されたときに実行される。エフェクト描画合成処理が開始されると、エフェクト処理の対象となる画像データが読み出される（ステップ 01AKS01）。例えば VDP91AK132 では、演出データメモリ 91AK123 などから処理対象の画像データを読み出し、VRAM91AK147 のワークエリアなどに格納して一時記憶させる。VDP91AK132 のデータ転送回路は、描画コマンドにより指定された画像データのアドレスにアクセスすることで、演出データメモリ 91AK123 や VRAM91AK147 のバッファエリアなどから処理対象の画像データを読み出し、VRAM91AK147 のワークエリアなどに転送して記憶させればよい。エフェクト処理の対象となる画像データは、描画コマンドにより、複数の表示レイヤのうち、特定レイヤとなるレイヤ 01AKL3 ~ 01AKL5 のいずれかに描画される画像を示す画像データが指定される。

20

30

【0735】

その後、描画コマンドに応じて、エフェクト用カラーブレンドを実行する（ステップ 01AKS02）。例えば VDP91AK132 は、動画像レンダラ 91AK144、キャラクタ画像レンダラ 91AK145、テキスト画像レンダラ 91AK146 の一部または全部により、描画コマンドで指定された画素間演算処理などを実行することで、例えばコマンド 01AKG01 ~ 01AKG05 のいずれかに応じたカラーブレンドを実行すればよい。コマンド 01AKG06 の場合には、テクスチャマッピングにおける画像位置のオフセット量を変更する座標値変換処理が実行されてもよい。

40

【0736】

ステップ 01AKS02 の次には、低優先度の表示レイヤに対応して、画像を合成して描画する（ステップ 01AKS03）。このときには、ステップ 01AKS02 にてエフェクト用カラーブレンドを実行した画像について、VRAM91AK147 のスクリーン表示用となるフレームバッファに描画する。例えば VDP91AK132 は、動画像レンダラ 91AK144、キャラクタ画像レンダラ 91AK145、テキスト画像レンダラ 91AK146 の一部または全部により、描画コマンドで指定された画素間演算処理などを実行することで、レイヤ 01AKL3 ~ 01AKL5 にそれぞれ描画される画像を、表示優先度に応じて合成しながらスクリーン表示用のフレームバッファに記憶させればよい。

50

これにより、特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5のいずれかに描画される画像は、エフェクト用カラーブレンドを実行することで、画像データの色情報などを変更した後に、スクリーン表示用として描画することができる。

【0737】

ステップ01AKS03の後には、高優先度の表示レイヤに対応して、画像を合成して描画する(ステップ01AKS04)。例えばVDP91AK132では、演出データメモリ91AK123などから描画対象の画像データを読み出し、VRAM91AK147のスクリーン表示用となるフレームバッファに描画する。このフレームバッファには、ステップ01AKS03により、既に低優先度の表示レイヤにおける画像が描画されている。VDP91AK132のデータ転送回路は、描画コマンドにより指定された画像データのアドレスにアクセスすることで、演出データメモリ91AK123やVRAM91AK147のバッファエリアなどから描画対象の画像データを読み出し、VRAM91AK147にてスクリーン表示用となるフレームバッファに転送して記憶させればよい。このときには、動画像レンダラ91AK144、キャラクタ画像レンダラ91AK145、テキスト画像レンダラ91AK146の一部または全部により、描画コマンドで指定された画素間演算処理などを実行することで、レイヤ01AKL1、01AKL2にそれぞれ描画される画像を、表示優先度に応じて合成しながらスクリーン表示用のフレームバッファに記憶させればよい。ステップ01AKS04にて描画対象となる画像データは、描画コマンドにより、複数の表示レイヤのうち、特別レイヤとなるレイヤ01AKL1、01AKL2のいずれかに描画される画像を示す画像データが指定される。これにより、特別レイヤとなるレイヤ01AKL1、01AKL2のいずれかに描画される画像は、エフェクト用カラーブレンドを実行することなく、画像データの色情報などが変更されずに、スクリーン表示用として描画することができる。

【0738】

このように、VDP91AK132は、演出データメモリ91AK123やVRAM91AK147の所定領域に記憶された画像データを用いて、画像表示装置5の画面上に各種画像を表示するための描画処理を実行可能である。また、エフェクト描画合成処理を実行することで、一方では、特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5のいずれかに描画される画像に関して、画像データに含まれる色情報を変更して描画することができ、他方では、特別レイヤとなるレイヤ01AKL1、01AKL2のいずれかに描画される画像に関して、画像データに対応して描画することができる。

【0739】

エフェクト用描画コマンドを含まず通常表示用描画コマンドを含むディスプレイリストが転送された場合に、VDP91AK132は、エフェクト描画合成処理とは異なる通常描画合成処理を実行可能である。通常描画合成処理において、VDP91AK132のデータ転送回路は、描画コマンドにより指定された画像データのアドレスにアクセスすることで、演出データメモリ91AK123やVRAM91AK147のバッファエリアなどから描画対象の画像データを読み出し、VRAM91AK147にてスクリーン表示用となるフレームバッファに転送して記憶させればよい。このときには、動画像レンダラ91AK144、キャラクタ画像レンダラ91AK145、テキスト画像レンダラ91AK146の一部または全部により、描画コマンドで指定された画素間演算処理などを実行することで、レイヤ01AKL1、01AKL2にそれぞれ描画される画像を、表示優先度に応じて合成しながらスクリーン表示用のフレームバッファに記憶させればよい。この場合に、特別レイヤとなるレイヤ01AKL1、01AKL2および特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5のいずれかに描画される画像は、エフェクト用カラーブレンドを実行することなく、画像データの色情報などが変更されずに、スクリーン表示用として描画することができる。

【0740】

図39-5は、エフェクト描画合成処理による画像処理の実行例を示している。この場合に、エフェクト用描画コマンドを含むディスプレイリストでは、エフェクト処理の対象

10

20

30

40

50

となる画像データとして、特定レイヤに含まれるレイヤ01AKL3~01AKL5のうち、レイヤ01AKL3に配置される演出画像の画像データ01AKD03、レイヤ01AKL4に配置される演出画像の画像データ01AKD04、レイヤ01AKL5に配置される演出画像の画像データ01AKD05が、それぞれ指定される。VDP91AK132は、エフェクト描画合成処理のステップ91AKS01にて、これらの画像データを読み出すと、VRAM91AK147のワークエリアなどに設けられたサブフレームバッファ01AKF01に格納して一時記憶させる。これにより、図39-5(A1)に示すように、レイヤ01AKL3に配置される演出画像の画像データ01AKD03と、レイヤ01AKL4に配置される演出画像の画像データ01AKD04と、レイヤ01AKL5に配置される演出画像の画像データ01AKD05は、サブフレームバッファ01AKF01に記憶される。

10

【0741】

続いて、VDP91AK132は、エフェクト描画合成処理のステップ91AKS02により、サブフレームバッファ01AKF01に記憶されている画像データに対して、エフェクト用カラーブレンドを実行する。例えばエフェクト用描画コマンドとして、コマンド01AKG04によりモノクロ変換させるカラーブレンドが指定された場合には、モノクロ変換演算処理を実行することで、画像データに含まれる色情報を変更する。これにより、レイヤ01AKL3に配置される演出画像の画像データ01AKD03は、図39-5(A2)に示すようなモノクロ変換された画像データ01AKD13となるように色情報が変更される。レイヤ01AKL4に配置される演出画像の画像データ01AKD04は、図39-5(A2)に示すようなモノクロ変換された画像データ01AKD14となるように色情報が変更される。レイヤ01AKL5に配置される演出画像の画像データ01AKD05は、図39-5(A2)に示すようなモノクロ変換された画像データ01AKD15となるように色情報が変更される。

20

【0742】

その後、VDP91AK132は、エフェクト描画合成処理のステップ91AKS03により、低優先度の表示レイヤに対応した画像を合成する。例えば表示優先度が低い表示レイヤから順番に、サブフレームバッファ01AKF01から読み出した画像データを、メインフレームバッファ01AKF02に書き込んで記憶させる。このときには、表示優先度に応じて、画像データの上書きや隠面消去を実行すればよい。図39-5(A2)に示すサブフレームバッファ01AKF01に記憶されている画像データ01AKD13~01AKD15のうち、レイヤ01AKL5に配置される演出画像の画像データ01AKD15を1番目に読み出し、メインフレームバッファ01AKF02に書き込んで記憶させる。レイヤ01AKL4に配置される演出画像の画像データ01AKD14を2番目に読み出し、メインフレームバッファ01AKF02に記憶されている画像データ01AKD15に重畳して書き込んで合成する。レイヤ01AKL3に配置される演出画像の画像データ01AKD13を3番目に読み出し、メインフレームバッファ01AKF02に記憶されている画像データ01AKD14、01AKD15に重畳して書き込んで合成する。

30

【0743】

そして、VDP91AKD132は、エフェクト描画合成処理のステップ91AKS04により、高優先度の表示レイヤに対応した画像を合成する。このときには、例えばディスプレイリストに含まれる描画コマンドにより、描画対象となる画像データとして、特別レイヤに含まれるレイヤ01AKL1、01AKL2のうち、レイヤ01AKL2に配置される演出画像の画像データ01AKD02が最初に指定され、レイヤ01AKL1に配置される演出画像の画像データ01AKD01が次に指定される。VDP91AK132は、これらの画像データを読み出すごとに、メインフレームバッファ01AKF02に書き込んで記憶させる。すなわち、描画対象となる画像データ01AKD01、01AKD02のうち、レイヤ01AKL2に配置される演出画像の画像データ01AKD02を1番目に読み出し、メインフレームバッファ01AKF02に記憶されている画像データ01AKD13~01AKD15に重畳して書き込んで合成する。レイヤ01AKL1に配

40

50

置される演出画像の画像データ01AKD01を最後に読み出し、メインフレームバッファ01AKF02に記憶されている画像データ01AKD02、01AKD13～01AKD15に重畳して書き込んで合成する。

【0744】

このように、サブフレームバッファ01AKF01に一時記憶させた画像データ01AKD03～01AKD05は、エフェクト用カラーブレンドにより色情報を変更した画像データ01AKD13～01AKD15に変換され、変換後の画像データ01AKD13～01AKD15が表示優先度に応じた順番でメインフレームバッファ01AKF02に書き込まれる。その後、画像データ01AKD01、01AKD02は、エフェクト用カラーブレンドを実行しないことで色情報を変更せず、表示優先度に応じた順番でメインフレームバッファ01AKF02に書き込まれる。したがって、特定レイヤとなる01AKL3～01AKL5では、エフェクト用カラーブレンドといった特定描画処理により描画して、背景画像、飾り図柄を示す演出画像、リーチ中チャンスアップの演出画像といった、各種の演出用画像を表示可能である。これに対し、特別レイヤとなる01AKL1、01AKL2では、エフェクト用カラーブレンドを行わない通常描画処理により描画して、保留表示やアクティブ表示を示す演出画像、小図柄を示す演出画像といった、遊技の進行に関連する所定画像を表示可能である。

10

【0745】

図39-6は、エフェクト描画合成処理の実行による画像表示例を示している。VDP91AK132は、エフェクト用描画コマンドを含むディスプレイリストが転送された場合に、エフェクト描画合成処理を実行することにより、画像データに含まれる色情報などを変更して描画した演出用画像を表示可能である。

20

【0746】

図39-6(A)は、モノクロ変換の場合における画像表示例01AKM01を示している。エフェクト用描画コマンドとして、コマンド01AKG04を含むディスプレイリストが転送された場合には、特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5において、エフェクト用カラーブレンドのうちでモノクロ変換演算処理などにより描画した演出用画像を表示可能である。モノクロ変換演算処理は、画像データに含まれる色情報よりも色数を少なくして描画するための処理である。これにより、画像表示例01AKM01の特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5では、特定描画処理として、画像データに含まれる色情報よりも色数を少なくして描画するモノクロ変換演算処理などにより描画して、演出用画像を表示可能である。画像表示例01AKM01の特別レイヤとなるレイヤ01AKL1、01AKL2では、通常描画処理により画像データに含まれる色情報などを変更せずに描画して、遊技の進行に関する所定画像を表示可能である。

30

【0747】

図39-6(B)は、色情報反転の場合における画像表示例01AKM02を示している。エフェクト用描画コマンドとして、コマンド01AKG02を含むディスプレイリストが転送された場合には、特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5において、エフェクト用カラーブレンドのうちで差分演算処理などにより描画した演出用画像を表示可能である。差分演算処理は、画像データに含まれる色情報の値を、最大値との差分により反転するように変換して描画するための処理である。これにより、画像表示例01AKM02の特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5では、特定描画処理として、画像データに含まれる色情報の値を変換して描画する差分演算処理などにより描画して、演出用画像を表示可能である。画像表示例01AKM02の特別レイヤとなるレイヤ01AKL1、01AKL2では、通常描画処理により画像データに含まれる色情報の値などを変換せずに描画して、遊技の進行に関する所定画像を表示可能である。

40

【0748】

その他、エフェクト用描画コマンドとして、コマンド01AKG01を含むディスプレイリストが転送された場合に、特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5では、特定描画処理として、バイリニアサンプリングによるぼかし用のカラーブレンドを行う

50

合成処理により、画像データに含まれる色情報を変更して描画した演出用画像を表示可能である。この場合に、特別レイヤとなるレイヤ01AKL1、01AKL2では、通常描画処理により画像データに含まれる色情報などを変更せずに描画して、遊技の進行に関する所定画像を表示可能であればよい。

【0749】

エフェクト用描画コマンドとして、コマンド01AKG03を含むディスプレイリストが転送された場合に、特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5では、特定描画処理として、倍率変更によるぼかし用のカラーブレンドを行う合成処理により、画像データに含まれる色情報を変更して描画した演出用画像を表示可能である。この場合に、特別レイヤとなるレイヤ01AKL1、01AKL2では、通常描画処理により画像データ

10

【0750】

エフェクト用描画コマンドとして、コマンド01AKG05を含むディスプレイリストが転送された場合に、特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5では、特定描画処理として、回転によるぼかし用のカラーブレンドを行う合成処理により、画像データに含まれる色情報を変更して描画した演出用画像を表示可能である。この場合に、特別レイヤとなるレイヤ01AKL1、01AKL2では、通常描画処理により画像データに含まれる色情報などを変更せずに描画して、遊技の進行に関する所定画像を表示可能であればよい。

20

【0751】

エフェクト用描画コマンドとして、コマンド01AKG06を含むディスプレイリストが転送された場合に、特定レイヤとなるレイヤ01AKL3～01AKL5では、特定描画処理として、画像位置のオフセット量を変更する座標値変換処理により、画像データに対応する位置情報を変更して描画した演出用画像を表示可能である。この場合に、特別レイヤとなるレイヤ01AKL1、01AKL2では、通常描画処理により画像データに対応する位置情報などを変更せずに描画して、遊技の進行に関する所定画像を表示可能であればよい。

【0752】

これらのエフェクト用描画コマンドを用いることで、画像データに含まれる色情報を変更して描画した演出用画像や、画像データに対応する位置情報を変更して描画した演出用画像を、特定レイヤにて表示することができる。これにより、共通の画像データを用いて描画される演出用画像であっても、エフェクト用描画コマンドに応じて異なる画像処理を実行可能にすることで、色情報または位置情報を変更して描画することができるので、画像データのデータ量が増大することを防止しつつ、多様な表示演出を実行して、遊技興趣を向上させることができる。

30

【0753】

図39-7(A)は、リーチ演出内容に応じた大当たり信頼度の設定例を示している。リーチ演出ごとの大当たり信頼度は、それぞれのリーチ演出が実行された場合のうちで、可変表示結果が「大当たり」となり大当たり遊技状態に制御される場合の割合である。この設定例では、SPリーチA1～A3あるいはSPリーチBといった、複数種類のスーパーリーチとなるリーチ演出に応じて、大当たり信頼度が異なるように設定されている。例えば可変表示パターン決定テーブルにおいて、可変表示パターン決定用の乱数値と比較される決定値の割当てにより、複数種類のリーチ演出に応じて可変表示結果が「大当たり」となる割合が異なるように設定されていけばよい。

40

【0754】

SPリーチA1～A3は、SPリーチBよりも大当たり信頼度が低いスーパーリーチのリーチ演出であり、「弱SPリーチ」とも称される。SPリーチBは、SPリーチA1～A3よりも大当たり信頼度が高いスーパーリーチのリーチ演出であり、「強SPリーチ」とも称される。例えばSPリーチA1の大当たり信頼度は20%であり、SPリーチA2の大当

50

り信頼度は25%であり、SPリーチA3の大当たり信頼度は30%であり、SPリーチBの大当たり信頼度は80%である。したがって、SPリーチA1のリーチ演出が実行された場合に可変表示結果が「大当たり」になるのは、5回中の1回程度である。これに対し、SPリーチBのリーチ演出が実行された場合に可変表示結果が「大当たり」になるのは、5回中の4回程度である。リーチ演出内容は、SPリーチA1～A3の場合に、一部が共通性を認識できる演出態様を含んでいてもよい。例えばSPリーチA1～A3は、背景画像として、互いに共通の動画像が再生表示されてもよい。あるいは、SPリーチA1～A3は、共通のキャラクタ画像がアニメーション表示されてもよい。リーチ演出内容は、SPリーチBの場合に、SPリーチA1～A3の場合との相違性を認識できる演出態様を含んでいてもよい。例えばSPリーチBは、背景画像として、SPリーチA1～A3とは異なる動画像が再生表示されてもよい。あるいは、SPリーチBは、SPリーチA1～A3とは異なるキャラクタ画像がアニメーション表示されてもよい。リーチ演出内容は、SPリーチA1～A3のいずれかの場合に、他の場合との相違性を認識できる演出態様を含んでいてもよい。例えばSPリーチA1～A3は、背景画像として、互いに異なる動画像が再生表示されてもよい。あるいは、SPリーチA1～A3は、互いに異なるキャラクタ画像がアニメーション表示されてもよい。その他、相違性を認識できる演出態様は、画像表示装置5の画面上における任意の表示、スピーカ8L、8Rから出力される任意の音声、遊技効果ランプ9や装飾用LEDといった発光部材を用いた任意の発光、演出用可動部材を用いた任意の動作、あるいは、これらの一部または全部の組合せによるものであればよい。

【0755】

SPリーチA1～A3といった、スーパーリーチとなるリーチ演出が実行される場合には、エフェクト用描画コマンドに応じて描画した画像の表示による描画演出を実行する場合が含まれている。描画演出として、エフェクト用描画コマンドに応じて異なる描画処理により描画した画像を表示可能な複数種類の表示演出のうち、いずれかの表示演出を選択して実行可能であってもよい。描画演出として、エフェクト用描画コマンドに応じて描画した画像の表示は行われないが、エフェクト用描画コマンドとは異なる描画コマンドに応じて描画した画像を表示可能な表示演出を実行可能であってもよい。スーパーリーチとなるリーチ演出が実行される場合には、特定の描画演出を実行せずに、通常表示用描画コマンドのみに応じて描画した画像の表示による演出を実行する場合が含まれていてもよい。

【0756】

図39-7(B)は、描画演出パターンに応じた描画演出内容の設定例を示している。この設定例では、複数の描画演出パターンとして、描画演出パターン02AKA01、02AKA02、02AKB01、02AKB02、02AKB11、02AKB12が予め用意されている。これら複数の描画演出パターンに応じて、描画演出内容の一部または全部が異なっている。描画演出内容には、エフェクト表示による描画演出の有無や種類と、ストロボ表示による描画演出の有無とが含まれている。エフェクト表示やストロボ表示を含まない描画演出は、通常描画演出ともいう。エフェクト表示やストロボ表示による描画演出は、特定描画演出ともいう。

【0757】

エフェクト表示は、エフェクト用描画コマンドが生成されて転送された場合に、画像データに含まれる色情報を変更して描画する演出表示である。エフェクト表示の種類には、モノクロ変換エフェクトと、色情報反転エフェクトとが含まれている。モノクロ変換エフェクトは、エフェクト用描画コマンドのうちでコマンド01AKG04を用いて、モノクロ変換が施された演出画像を描画して表示する。色情報反転エフェクトは、エフェクト用描画コマンドのうちでコマンド02を用いて、色情報を反転させた演出画像を描画して表示する。このように、エフェクト表示は、画像データに含まれる色情報を変更して描画した演出画像を表示可能であればよい。なお、エフェクト表示は、例えばエフェクト用描画コマンドのうちでコマンド01AKG06を用いて、画像データに対応する位置情報を変更して描画した演出画像を表示可能であってもよい。

【0758】

ストロボ表示は、所定数のフレームごとに、画像データを用いて描画した画像と、画像データとは異なる設定による単一色（例えば黒色または白色）の画像とを、交互に繰り返し切り替えて表示する演出表示である。ストロボ表示は、エフェクト用描画コマンドとは異なる描画コマンドが生成されて転送された場合に、特定レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 に描画される画像に対して実行可能であればよい。これに対し、ストロボ表示は、特別レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 1、0 1 A K L 2 にお描画される画像に対して実行されないようにしてもよい。このように、ストロボ表示は、特定レイヤに描画される画像の範囲で実行可能となる一方で、特別レイヤに描画される画像の範囲では実行されないという限界としての制限が設けられてもよい。ストロボ表示とともに、一時停止表示を行う場合があってもよい。一時停止表示は、所定数の連続するフレームにわたり同じ画像を継続して表示することで、画像の表示による演出の進行が一時停止した印象を与える演出表示である。なお、ストロボ表示が実行されない場合に、一時停止表示を行う場合があってもよい。

10

【 0 7 5 9 】

図 3 9 - 8 は、描画演出パターンの決定例を示している。例えばステップ S 7 6 の演出制御プロセス処理では、ステップ S 1 7 1 にて可変表示開始設定処理が実行されたときに、図 3 9 - 8 に示すような可変表示結果やリーチ演出内容に応じた割合で、複数の描画演出パターンのいずれかに決定できればよい。C P U 9 1 A K 1 3 1 は、スーパーリーチのリーチ演出に対応する可変表示パターンが指定された場合に、描画演出パターン決定用の乱数値を抽出し、その乱数値に基づき、可変表示結果やリーチ演出内容に応じて、描画演出パターン決定テーブルを参照することで、描画演出パターンを決定すればよい。

20

【 0 7 6 0 】

図 3 9 - 8 に示す決定例では、可変表示結果が「ハズレ」である場合に、リーチ演出内容が S P リーチ A 1 ~ A 3 のいずれかであれば、60% (= 60 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 に決定され、10% (= 10 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K A 0 2 に決定され、10% (= 10 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K B 0 1 に決定され、5% (= 5 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K B 0 2 に決定され、10% (= 10 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K B 1 1 に決定され、5% (= 5 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K B 1 2 に決定される。これに対し、可変表示結果が「大当たり」である場合に、リーチ演出内容が S P リーチ A 1 ~ A 3 のいずれかであれば、5% (= 5 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 に決定され、10% (= 10 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K A 0 2 に決定され、15% (= 15 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K B 0 1 に決定され、20% (= 20 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K B 0 2 に決定され、20% (= 20 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K B 1 1 に決定され、30% (= 30 / 100) の割合で描画演出パターン 0 2 A K B 1 2 に決定される。このような決定割合により、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 と、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外の描画演出パターンとでは、可変表示結果が「大当たり」となり大当たり遊技状態に制御される割合が異なっている。

30

【 0 7 6 1 】

描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 は、エフェクト表示やストロボ表示による描画演出である特定描画演出を実行しないパターンである。これに対し、描画演出パターン 0 2 A K A 0 2、0 2 A K B 0 1、0 2 A K B 0 2、0 2 A K B 1 1、0 2 A K B 1 2 は、エフェクト表示やストロボ表示の一方または双方による特定描画演出を実行するパターンである。そして、リーチ演出内容が S P リーチ A 1 ~ A 3 のいずれかである場合のうち、可変表示結果が「大当たり」である場合には、可変表示結果が「ハズレ」である場合よりも、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外の描画演出パターンに決定される割合が高くなる。したがって、リーチ演出内容が S P リーチ A 1 ~ A 3 のいずれかである場合のうち、エフェクト表示やストロボ表示による描画演出である特定描画演出が実行された場合には、特定描画演出が実行されない場合よりも、可変表示結果が「大当たり」となり大当たり遊技状態に制

40

50

御される割合が高くなる。また、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外の描画演出パターンは、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 よりも大当り遊技状態に制御される割合が高くなるように、決定割合が可変表示結果に応じて設定されている。

【 0 7 6 2 】

リーチ演出内容が S P リーチ B である場合には、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 のみに決定可能であり、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外には決定されないように制限が設けられる。リーチ演出内容が S P リーチ B である場合には、S P リーチ A 1 ~ A 3 である場合よりも大当り信頼度が高い「強 S P リーチ」となるスーパーリーチのリーチ演出が実行される。このような場合に、エフェクト表示やストロボ表示による特定描画演出が実行されると、遊技者は大当り信頼度が高いスーパーリーチのリーチ演出を視認することが困難になり、遊技興趣を低下させるおそれがある。そこで、リーチ演出内容が S P リーチ B である範囲では、エフェクト表示やストロボ表示による特定描画演出を実行しないという限界としての制限が設けられる。これにより、大当り信頼度が高いスーパーリーチのリーチ演出に対する遊技者の注目が妨げられることを防止して、遊技興趣を適切に向上させることができる。

10

【 0 7 6 3 】

リーチ演出内容が S P リーチ A 1 ~ A 3 のいずれかである場合には、可変表示結果に応じて異なる割合で、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1、0 2 A K A 0 2、0 2 A K B 0 1、0 2 A K B 0 2、0 2 A K B 1 1、0 2 A K B 1 2 のいずれかに決定可能である。リーチ演出内容が S P リーチ A 1 ~ A 3 のいずれかである場合には、S P リーチ B である場合よりも大当り信頼度が低い「弱 S P リーチ」となるスーパーリーチのリーチ演出が実行される。このような場合に、エフェクト表示やストロボ表示による特定描画演出が実行されると、可変表示結果が「大当り」となり大当り遊技状態に制御される割合が高くなる。こうして、リーチ演出内容が S P リーチ A 1 ~ A 3 のいずれかである場合には、特定描画演出が実行されることで、大当り遊技状態に制御される割合が高くなるので、大当り信頼度が低いスーパーリーチのリーチ演出であっても、特定描画演出の実行により遊技者の期待感を高めて、遊技興趣を適切に向上させることができる。

20

【 0 7 6 4 】

なお、リーチ演出内容が S P リーチ B である場合にも、所定割合で描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外に決定可能としてもよい。ただし、リーチ演出内容が S P リーチ B である場合には、リーチ演出内容が S P リーチ A 1 ~ A 3 である場合よりも低い割合で、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外に決定可能とすればよい。このように、リーチ演出内容が S P リーチ B である範囲では、リーチ演出内容が S P リーチ A 1 ~ A 3 である範囲よりも、エフェクト表示やストロボ表示による特定描画演出が低い割合で実行可能になるという限界としての制限が設けられてもよい。

30

【 0 7 6 5 】

図 3 9 - 9 (A) は、スーパーリーチの可変表示における演出実行期間を示している。スーパーリーチの可変表示が実行される場合には、可変表示開始から可変表示終了までの期間を、演出実行期間 D 0 ~ D 4 とした複数の演出実行期間に分けることができる。演出実行期間 D 0 は、可変表示開始からリーチ成立後にリーチ演出の実行が開始されるまでの期間である。演出実行期間 D 1 は、スーパーリーチとなるリーチ演出が実行されるリーチ演出実行期間が開始されてから、チャンスアップ演出を実行可能なチャンスアップ演出実行期間が開始されるまでの期間である。演出実行期間 D 2 は、チャンスアップ演出実行期間が開始されてから、そのチャンスアップ演出実行期間が終了した後に、結果報知演出を実行可能な結果報知演出実行期間が開始されるまでの期間である。結果報知演出は、スーパーリーチとなるリーチ演出において可変表示の表示結果と対応した演出結果を報知する演出であればよい。演出実行期間 D 3 は、結果報知演出実行期間が開始されてから終了するまでの期間である。演出実行期間 D 4 は、結果報知演出実行期間が終了してから可変表示終了までの期間である。

40

【 0 7 6 6 】

50

図 3 9 - 9 (B) は、それぞれの演出実行期間における演出制御例 0 2 A K C 0 1 を示している。複数の演出実行期間 D 0 ~ D 4 のうち、チャンスアップ演出実行期間の開始から結果報知演出実行期間の開始までとなる演出実行期間 D 2 では、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外である場合に、特定描画演出 S P E を実行可能になる。描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 である場合は、特定描画演出 S P E を実行しないので、演出実行期間 D 2 であっても特定描画演出 S P E は実行されず通常描画演出 N O R が実行可能になる。

【 0 7 6 7 】

複数の演出実行期間 D 0 ~ D 4 のうち、可変表示開始からスーパーリーチのリーチ演出が開始されるまでの演出実行期間 D 0 では、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 であるか描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外であるかにかかわらず、特定描画演出 S P E は実行されず通常描画演出 N O R が実行可能になる。例えば演出実行期間 D 0 では、飾り図柄の可変表示が開始されるときに、B G M や効果音出力に対応して、遊技効果ランプ 9 その他の装飾用 L E D などを用いた発光演出を実行可能であればよい。また、演出実行期間 D 0 では、「左」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 R にて飾り図柄が停止表示（仮停止表示）される場合や、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 C、5 R にて擬似連チャンス目を構成する飾り図柄が停止表示される場合に、B G M や効果音出力に対応して、遊技効果ランプ 9 その他の装飾用 L E D などを用いた発光演出を実行可能であってもよい。その他、演出実行期間 D 0 の全体において、通常描画演出 N O R が実行されるとともに、可変表示の実行中における B G M や効果音出力に対応して、遊技効果ランプ 9 その他の装飾用 L E D などを用いた発光演出を実行可能であってもよい。

【 0 7 6 8 】

可変表示の実行中にスーパーリーチのリーチ演出などが実行される演出実行期間 D 1 ~ D 4 のうちでは、演出実行期間 D 0 に続く演出実行期間 D 1 において、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 であるか描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外であるかにかかわらず、特定描画演出 S P E は実行されず通常描画演出 N O R が実行可能になる。こうした演出実行期間 D 1 よりも後の演出実行期間 D 2 では、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 である場合に通常描画演出 N O R を実行可能であり、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外である場合に特定描画演出 S P E を実行可能である。描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 による通常描画演出 N O R では、通常描画処理により描画した画像を表示可能である。描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外による特定描画演出 S P E では、例えば特定レイヤとなる 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 にて、特定描画処理により描画した画像を表示可能である。なお、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外による特定描画演出 S P E が実行される場合でも、例えば特別レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 1、0 1 A K L 2 では、通常描画処理により描画した画像を表示可能であればよい。

【 0 7 6 9 】

演出実行期間 D 2 よりも後の演出実行期間 D 3 や演出実行期間 D 4 では、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 であるか描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外であるかにかかわらず、特定描画演出 S P E は実行されず通常描画演出 N O R が実行可能になる。なお、演出実行期間 D 3 では、演出実行期間 D 2 と同様に、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 である場合に通常描画演出 N O R を実行可能であり、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 以外である場合に特定描画演出 S P E を実行可能であってもよい。演出実行期間 D 3 にて特定描画演出 S P E を実行可能とした場合には、可変表示結果となる確定飾り図柄などを確定報知するための演出実行期間 D 4 にて、特定描画演出 S P E の実行を通常描画演出 N O R の実行へと戻すようにすればよい。また、複数の演出実行期間 D 1 ~ D 4 の全部において、特定描画演出 S P E を実行可能にしてもよい。スーパーリーチのリーチ演出が実行される可変表示よりも前に、始動入賞時の判定結果として、スーパーリーチのリーチ演出が実行されるとの判定結果に基づいて、特定描画演出 S P E の実行を開始できるようにしてもよい。こうした演出実行期間 D 2 以外の期間で特定描画演出 S P E を実行可能となる場合でも、演出実行期間 D 2 にて特定描画演出 S P E を実行する場合と同様に、例えば特定レイヤとなる 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 にて、特定描画処理により描画した画像を表示可能であ

り、例えば特別レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 1、0 1 A K L 2 では、通常描画処理により描画した画像を表示可能であればよい。

【 0 7 7 0 】

複数の演出実行期間 D 0 ~ D 4 のうち、演出実行期間 D 0 以外の期間でも、通常描画演出 N O R が実行される場合には、遊技効果ランプ 9 その他の装飾用 L E D といった発光部材を用いた発光演出を実行可能である。これに対し、演出実行期間 D 2 などにて特定描画演出 S P E が実行される場合には、発光演出が実行されないように制御される。例えば特定描画演出 S P E が実行されるときには、遊技効果ランプ 9 その他の装飾用 L E D といった発光部材を消灯状態とすることで、発光演出が実行されないようにすればよい。このように、通常描画処理により描画した画像を表示可能な通常描画演出 N O R が実行される場合には、遊技効果ランプ 9 などの発光部材による発光演出を実行可能である。その一方で、特定描画処理により描画した画像を表示可能な特定描画演出 S P E が実行される場合には、遊技効果ランプ 9 などの発光部材による発光演出を実行しない。したがって、通常描画処理により描画した画像を表示可能な通常描画演出 N O R が実行される演出実行期間の範囲では、発光部材の発光による発光演出を実行可能にする一方で、特定描画処理により描画した画像を表示可能な特定描画演出 S P E が実行される演出実行期間の範囲では、発光部材の発光による発光演出を実行しないという限界としての制限が設けられる。エフェクト表示やストロボ表示による特定描画演出 S P E が実行される場合には、発光演出を実行しないようにすることで、特定描画処理により描画した画像を遊技者が容易に認識することができる適切な画像表示により、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 7 7 1 】

なお、演出実行期間 D 2 などにて特定描画演出 S P E が実行される場合には、発光部材の発光による発光演出を実行しないという制限が設けられるものに限定されず、例えば通常描画演出 N O R が実行される場合よりも発光演出の演出量を減少させるといった、発光演出の演出態様に制限が設けられてもよい。特定描画演出 S P E が実行される場合には、通常描画演出 N O R が実行される場合よりも、発光演出における発光部材の発光量（輝度）を低下させることで、演出量を減少させるように制限が設けられてもよい。あるいは、特定描画演出 S P E が実行される場合には、通常描画演出 N O R が実行される場合よりも、発光演出において発光可能な発光部材の個数を減少させることで、演出量を減少させるように制限が設けられてもよい。あるいは、特定描画演出 S P E が実行される場合には、通常描画処理 N O R が実行される場合よりも、発光演出において使用する発光色を減少（例えば単色発光など）させることで、演出量を減少させるように制限が設けられてもよい。

【 0 7 7 2 】

図 3 9 - 1 0 ~ 図 3 9 - 1 3 は、リーチ演出や描画演出の実行例を示している。図 3 9 - 1 0 は、スーパーリーチとなるリーチ演出が実行される場合のうち、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 に決定された場合の演出実行例を示している。図 3 9 - 1 1 は、描画演出パターン 0 2 A K A 0 2 に決定された場合の演出実行期間 D 2 における演出実行例を示している。図 3 9 - 1 2 は、描画演出パターン 0 2 A K B 0 2 に決定された場合の演出実行期間 D 2 における演出実行例を示している。図 3 9 - 1 3 は、描画演出パターン 0 2 A K B 1 2 に決定された場合の演出実行期間 D 2 における演出実行例を示している。

【 0 7 7 3 】

図 3 9 - 1 0 (A) は、飾り図柄の可変表示の態様がリーチ態様でリーチ成立となる場合の演出実行例 0 2 A K M 0 1 を示している。このときには、「左」と「右」の飾り図柄表示エリア 5 L、5 R にて、「7」の数字に対応する共通の飾り図柄が揃って停止表示（仮停止表示）されることによりリーチ成立となり、ノーマルリーチのリーチ演出が実行される。演出実行例 0 2 A K M 0 1 の場合には、演出実行期間 D 0 であることに対応して、適宜、発光演出を伴う通常描画演出 N O R を実行可能である。例えばリーチ成立からスーパーリーチに発展するまでの B G M や効果音出力に対応して、遊技効果ランプ 9 その他の装飾用 L E D といった発光部材を用いた発光演出を実行可能であればよい。

【 0 7 7 4 】

図 3 9 - 1 0 (B) は、演出実行期間 D 1 の開始に対応して、ノーマルリーチのリーチ演出がスーパーリーチのリーチ演出に移行するリーチ発展となる場合の演出実行例 0 2 A K M 0 2 を示している。図 3 9 - 1 0 (C) および図 3 9 - 1 0 (D) は、演出実行期間 D 1 においてスーパーリーチのリーチ演出が進行するときの演出実行例 0 2 A K M 0 3 、 0 2 A K M 0 4 を示している。演出実行例 0 2 A K M 0 2 ~ 0 2 A K M 0 4 の場合には、演出実行期間 D 1 であることに対応して、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 による発光演出を伴う通常描画演出 N O R を実行可能であり、特定描画演出 S P E を実行しない。

【 0 7 7 5 】

図 3 9 - 1 0 (E) は、演出実行期間 D 2 においてリーチ中チャンスアップ演出が実行される場合の演出実行例 0 2 A K M 0 5 を示している。図 3 9 - 1 0 (F) は、演出実行期間 D 2 におけるチャンスアップ演出後のリーチ演出が実行される場合の演出実行例 0 2 A K M 0 6 を示している。演出実行例 0 2 A K M 0 5 、 0 2 A K M 0 6 の場合には、演出実行期間 D 2 であることに対応して、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 による発光演出を伴う通常描画演出 N O R が実行される。このときには、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 であることから、エフェクト表示やストロボ表示による特定描画演出 S P E を実行しない。

【 0 7 7 6 】

図 3 9 - 1 0 (G) は、演出実行期間 D 3 において結果報知演出が実行される場合の演出実行例 0 2 A K M 0 7 を示している。このときには、スーパーリーチのリーチ演出として、可変表示結果に応じて演出内容が異なるリーチ演出が実行され、また、「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア 5 L 、 5 C 、 5 R にて、確定飾り図柄が揺れ表示などにより仮停止表示される。演出実行例 0 2 A K M 0 7 の場合には、演出実行期間 D 3 であることに対応して、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 による発光演出を伴う通常描画演出 N O R を実行可能であり、特定描画演出 S P E を実行しない。

【 0 7 7 7 】

図 3 9 - 1 0 (H) は、演出実行期間 D 4 において可変表示結果の確定報知が実行される場合の演出実行例 0 2 A K M 0 8 を示している。このときには、スーパーリーチのリーチ演出が終了することに伴い、確定飾り図柄が完全停止表示により停止表示される。演出実行例 0 2 A K M 0 8 の場合には、演出実行期間 D 4 であることに対応して、描画演出パターン 0 2 A K A 0 1 による発光演出を伴う通常描画演出 N O R を実行可能であり、特定描画演出 S P E を実行しない。

【 0 7 7 8 】

図 3 9 - 1 1 (A) は、演出実行期間 D 2 の開始に対応して、リーチ中チャンスアップ演出が実行されるときに演出実行例 0 2 A K M 1 1 を示している。このときの演出表示は、演出実行例 0 2 A K M 0 5 における演出表示と同様であればよい。ただし、描画演出パターン 0 2 A K A 0 2 であることに対応して、一時停止表示が開始されてもよい。例えば、特定レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 にて描画した画像は、V R A M 9 1 A K 1 4 7 に設けられたコピー領域に複写して、再利用可能に記憶させればよい。また、ストロボ表示による特定描画演出 S P E が実行されることに対応して、発光演出を実行しないように制御される。

【 0 7 7 9 】

図 3 9 - 1 1 (B) は、演出実行例 0 2 A K M 1 1 に続いて、ストロボ表示を実行する場合の演出実行例 0 2 A K M 1 2 を示している。演出実行例 0 2 A K M 1 2 の場合には、特定レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 にて、単一色の画像として、全体が黒色の画像を描画して表示する。このとき、特別レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 1 、 0 1 A K L 2 では、通常描画処理により描画した画像を表示可能であればよい。

【 0 7 8 0 】

図 3 9 - 1 1 (C) は、演出実行例 0 2 A K M 1 2 に続いて、ストロボ表示中に一時停止表示となる演出表示を実行する場合の演出実行例 0 2 A K M 1 3 を示している。演出実行例 0 2 A K M 1 3 の場合には、演出実行例 0 2 A K M 1 1 にて開始された一時停止表示を繰り返すことで、ストロボ表示中に一時停止表示を実行できればよい。例えば、特定レ

10

20

30

40

50

イヤとなるレイヤ 0 1 A K L 3 ~ レイヤ 0 1 A K L 5 では、V R A M 9 1 A K 1 4 7 のコピー領域から読み出した画像を描画することで、演出実行例 0 2 A K M 1 1 と同様の画像一時停止してを繰り返し表示すればよい。

【 0 7 8 1 】

図 3 9 - 1 1 (D) は、演出実行例 0 2 A K M 1 3 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 1 2 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 1 4 を示している。図 3 9 - 1 1 (E) は、演出実行例 0 2 A K M 1 4 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 1 1、0 2 A K M 1 3 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 1 5 を示している。図 3 9 - 1 1 (F) は、演出実行例 0 2 A K M 1 5 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 1 2、0 2 A K M 1 4 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 1 6 を示している。図 3 9 - 1 1 (G) は、演出実行例 0 2 A K M 1 6 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 1 1、0 2 A K M 1 3、0 2 A K M 1 5 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 1 7 を示している。図 3 9 - 1 1 (H) は、演出実行例 0 2 A K M 1 7 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 1 2、0 2 A K M 1 4、0 2 A K M 1 6 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 1 8 を示している。このように、画像データを用いて描画した画像と、画像データとは異なる設定による単一色の画像とを、交互に繰り返し切り替えて表示することにより、ストロボ表示とともに、一時停止表示を行うことができる。演出実行例 0 2 A K M 1 8 のストロボ表示が終了した後は、通常描画演出 N O R の実行に戻るとともに、発光演出を実行するように制御される。

【 0 7 8 2 】

このようなストロボ表示は、C P U 9 1 A K 1 3 1 から V D P 9 1 A K 1 3 2 へと転送された描画コマンドに応じて、画像データとは異なる設定による画像を用いて、専用の画像データによらず実行可能である。これにより、共通の画像データを用いて描画される演出用画像であっても、描画コマンドに応じてストロボ表示による特定描画演出 S P E を実行可能にすることで、通常描画演出 N O R とは遊技者に異なる印象を与えることができるので、画像データのデータ量が増大することを防止しつつ、多様な表示演出を実行して、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 7 8 3 】

図 3 9 - 1 2 (A) は、演出実行期間 D 2 の開始に対応して、リーチ中チャンスアップ演出が実行されるときに、描画演出パターン 0 2 A K B 0 2 に応じたモノクロ変換エフェクトによる特定描画演出 S P E が実行される演出実行例 0 2 A K M 2 1 を示している。このときの演出表示は、演出実行例 0 2 A K M 0 5 における演出表示と比較して、特定レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 では、特定描画処理となるモノクロ変換演算処理などにより描画した画像が表示される点で相違している。

【 0 7 8 4 】

図 3 9 - 1 2 (B) は、演出実行例 0 2 A K M 2 1 に続いて、ストロボ表示を実行する場合の演出実行例 0 2 A K M 2 2 を示している。演出実行例 0 2 A K M 2 2 の場合には、演出実行例 0 2 A K M 1 2 などと同様に、特定レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 にて、単一色の画像として、全体が黒色の画像を描画して表示する。このとき、特別レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 1、0 1 A K L 2 では、通常描画処理により描画した画像を表示可能であればよい。

【 0 7 8 5 】

図 3 9 - 1 2 (C) は、演出実行例 0 2 A K M 2 2 に続いて、リーチ中チャンスアップ演出の実行中に、描画演出パターン 0 2 A K B 0 2 に応じたモノクロ変換エフェクトによる特定描画演出 S P E が実行される演出実行例 0 2 A K M 2 3 を示している。演出実行例 0 2 A K M 2 3 の場合には、演出実行例 0 2 A K M 2 1 にて開始されたリーチ中チャンスアップ演出を継続して実行できればよい。なお、ストロボ表示中のチャンスアップ演出として、一時停止表示を実行できるようにしてもよい。あるいは、モノクロ変換エフェクトによる特定描画演出 S P E では、ストロボ表示が実行される場合でも、演出実行例 0 2 A K M 0 5 の場合と同様に、経過時間に従って読み出した画像データを用いて描画した画像

を表示することにより、チャンスアップ演出の一時停止表示を実行しないようにしてもよい。

【 0 7 8 6 】

図 3 9 - 1 2 (D) は、演出実行例 0 2 A K M 2 3 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 2 2 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 2 4 を示している。図 3 9 - 1 2 (E) は、演出実行例 0 2 A K M 2 4 に続いて、演出実行期間 D 2 におけるチャンスアップ演出後のリーチ演出が実行される場合の演出実行例 0 2 A K M 2 5 を示している。このときの演出表示は、演出実行例 0 2 A K M 0 6 における演出表示と比較して、特定レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 では、特定描画処理となるモノクロ変換演算処理などにより描画した画像が表示される点で相違している。

10

【 0 7 8 7 】

図 3 9 - 1 2 (F) は、演出実行例 0 2 A K M 2 5 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 2 2、0 2 A K M 2 4 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 2 6 を示している。図 3 9 - 1 2 (G) は、演出実行例 0 2 A K M 2 6 に続いて、演出実行期間 D 2 における演出実行例 0 2 A K M 2 5 より後のリーチ演出が実行される場合の演出実行例 0 2 A K M 2 7 を示している。演出実行例 0 2 A K M 2 7 の場合には、演出実行例 0 2 A K M 2 5 にて実行されたリーチ演出を継続して実行できればよい。なお、ストロボ表示中のリーチ演出として、一時停止表示を実行できるようにしてもよいし、色情報変換エフェクトによる特定描画演出 S P E として一時停止表示を実行しないようにしてもよい。図 3 9 - 1 2 (H) は、演出実行例 0 2 A K M 2 7 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 2 2、0 2 A K M 2 4、0 2 A K M 2 6 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 2 8 を示している。このように、画像データを用いたモノクロ変換演算処理などにより色情報の色数を少なくして描画したモノクロ変換による画像と、画像データとは異なる設定による単一色の画像とを、交互に繰り返し切り替えて表示することにより、ストロボ表示とともに、モノクロ変換エフェクトによる特定描画演出 S P E を実行することができる。

20

【 0 7 8 8 】

モノクロ変換エフェクトとなるエフェクト表示は、C P U 9 1 A K 1 3 1 から V D P 9 1 A K 1 3 2 へと転送されたエフェクト用描画コマンドに応じて、画像データに含まれる色情報よりも色数を少なくして描画した画像を用いて、専用の画像データによらず実行可能である。これにより、共通の画像データを用いて描画される演出用画像であっても、エフェクト用描画コマンドに応じてモノクロ変換エフェクトによる特定描画演出 S P E を実行可能にすることで、通常描画演出 N O R とは遊技者に与える印象を異ならせることができるので、画像データのデータ量が増大することを防止しつつ、多様な表示演出を実行して、遊技興趣を向上させることができる。また、モノクロ変換エフェクトとなるエフェクト表示と、ストロボ表示とを組み合わせることにより、表示画像の色変化を遊技者が容易に認識可能となり、画像データのデータ量が増大することを防止しつつ、表示演出の印象を高めて、遊技興趣を向上させることができる。

30

【 0 7 8 9 】

図 3 9 - 1 3 (A) は、演出実行期間 D 2 の開始に対応して、リーチ中チャンスアップ演出が実行されるときに、描画演出パターン 0 2 A K B 1 2 に応じた色情報反転エフェクトによる特定描画演出 S P E が実行される演出実行例 0 2 A K M 3 1 を示している。このときの演出表示は、演出実行例 0 2 A K M 0 5 における演出表示と比較して、特定レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 では、特定描画処理となる差分演算処理などにより色情報の値を変換して描画した画像が表示される点で相違している。

40

【 0 7 9 0 】

図 3 9 - 1 3 (B) は、演出実行例 0 2 A K M 3 1 に続いて、ストロボ表示を実行する場合の演出実行例 0 2 A K M 3 2 を示している。演出実行例 0 2 A K M 3 2 の場合には、演出実行例 0 2 A K M 1 2、0 2 A K M 2 2 などと同様に、特定レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 にて、単一色の画像として、全体が黒色の画像を描画して表示する。このとき、特別レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 1、0 1 A K L 2 では、通常描画処理

50

により描画した画像を表示可能であればよい。

【 0 7 9 1 】

図 3 9 - 1 3 (C) は、演出実行例 0 2 A K M 3 2 に続いて、リーチ中チャンスアップ演出の実行中に、描画演出パターン 0 2 A K B 1 2 に応じた色情報反転エフェクトによる特定描画演出 S P E が実行される演出実行例 0 2 A K M 3 3 を示している。演出実行例 0 2 A K M 3 3 の場合には、演出実行例 0 2 A K M 3 1 にて開始されたリーチ中チャンスアップ演出を継続して実行できればよい。なお、ストロボ表示中のチャンスアップ演出として、一時停止表示を実行できるようにしてもよい。あるいは、色情報反転エフェクトによる特定描画演出 S P E では、ストロボ表示が実行される場合でも、演出実行例 0 2 A K M 0 5 の場合と同様に、経過時間に従って読み出した画像データを用いて描画した画像を表示することにより、チャンスアップ演出の一時停止表示を実行しないようにしてもよい。

10

【 0 7 9 2 】

図 3 9 - 1 3 (D) は、演出実行例 0 2 A K M 3 3 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 3 2 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 3 4 を示している。図 3 9 - 1 3 (E) は、演出実行例 0 2 A K M 3 4 に続いて、演出実行期間 D 2 におけるチャンスアップ演出後のリーチ演出が実行される場合の演出実行例 0 2 A K M 3 5 を示している。このときの演出表示は、演出実行例 0 2 A K M 0 6 における演出表示と比較して、特定レイヤとなるレイヤ 0 1 A K L 3 ~ 0 1 A K L 5 では、特定描画処理となる差分演算処理などにより色情報の値を変換して描画した画像が表示される点で相違している。

【 0 7 9 3 】

20

図 3 9 - 1 3 (F) は、演出実行例 0 2 A K M 3 5 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 3 2、0 2 A K M 0 3 4 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 3 6 を示している。図 3 9 - 1 3 (G) は、演出実行例 0 2 A K M 3 6 に続いて、演出実行期間 D 2 における演出実行例 0 2 A K M 3 5 より後のリーチ演出が実行される場合の演出実行例 0 2 A K M 3 7 を示している。演出実行例 0 2 A K M 3 7 の場合には、演出実行例 0 2 A K M 3 5 にて実行されたリーチ演出を継続して実行できればよい。なお、ストロボ表示中のリーチ演出として一時停止表示を実行できるようにしてもよいし、色情報変換エフェクトによる特定描画演出 S P E として一時停止表示を実行しないようにしてもよい。図 3 9 - 1 3 (H) は、演出実行例 0 2 A K M 3 7 に続いて、演出実行例 0 2 A K M 3 2、0 2 A K M 3 4、0 2 A K M 3 6 と同様の画像を繰り返して表示する演出実行例 0 2 A K M 3 8 を示している。このように、画像データを用いた差分演算処理などにより色情報の値を変換して描画した色情報反転による画像と、画像データとは異なる設定による単一色の画像とを、交互に繰り返し切り替えて表示することにより、ストロボ表示とともに、色情報反転エフェクトによる特定描画演出 S P E を実行することができる。

30

【 0 7 9 4 】

色情報反転エフェクトとなるエフェクト表示は、C P U 9 1 A K 1 3 1 から V D P 9 1 A K 1 3 2 へと転送されたエフェクト用描画コマンドに応じて、画像データに含まれる色情報の値を変換して描画した画像を用いて、専用の画像データによらず実行可能である。これにより、共通の画像データを用いて描画される演出用画像であっても、エフェクト用描画コマンドに応じて色情報反転エフェクトによる特定描画演出 S P E を実行可能にすることで、通常描画演出 N O R とは遊技者に与える印象を異ならせることができるので、画像データのデータ量が増大することを防止しつつ、多様な表示演出を実行して、遊技興趣を向上させることができる。また、色情報反転エフェクトとなるエフェクト表示と、ストロボ表示とを組み合わせることにより、表示画像の色変化を遊技者が容易に認識可能となり、画像データのデータ量が増大することを防止しつつ、表示演出の印象を高めて、遊技興趣を向上させることができる。

40

【 0 7 9 5 】

エフェクト表示やストロボ表示による特定描画演出 S P E を実行することで、通常描画演出 N O R にはない表示演出の違和感を遊技者に与えることができる。リーチ演出内容が S P リーチ A 1 ~ A 3 のいずれかである場合には、S P リーチ B である場合よりも大当り

50

信頼度が低い「弱ＳＰリーチ」となるスーパーリーチのリーチ演出が実行される一方で、通常描画演出ＮＯＲにはない表示演出の違和感を与える特定描画演出ＳＰＥを実行可能である。そして、特定描画演出ＳＰＥが実行された場合には、大当り遊技状態に制御される割合が高くなるので、遊技者の期待感を高めて、遊技興趣を適切に向上させることができる。

【０７９６】

特徴部０１ＡＫ、０２ＡＫに関する発明は、上記実施の形態に限定されず、様々な変形および応用が可能である。例えばパチンコ遊技機１は、特徴部０１ＡＫ、０２ＡＫに関する全ての技術的特徴を備えるものでなくてもよく、従来技術における少なくとも１つの課題を解決できるように、上記実施の形態で示された構成の一部を備えたものであってもよい。

10

【０７９７】

ストロボ表示は、画像データを用いて描画した画像と、画像データとは異なる設定による単一色の画像とを、交互に繰り返し切り替えて表示することにより実行するものとして説明した。このようなストロボ表示において、単一色の画像について一部または全部を、予め用意された特定画像に差し替えて表示する場合があってもよい。例えば特定画像として、キャラクタ画像となる演出画像を差し込んで表示する場合には、単一色の画像を繰り返して表示する場合よりも、可変表示の表示結果が「大当り」となり大当り遊技状態に制御される割合が高くなるように、描画演出パターンの描画演出内容や決定割合が設定されてもよい。

20

【０７９８】

特定描画演出ＳＰＥが実行される場合には、発光部材を用いた発光演出が実行されないものとして説明した。このような発光部材を用いた発光演出には、導光板の表示部を発光させることによる発光表示演出が含まれてもよい。例えば画像表示装置５の表示画面における一部または全部よりも手前側（前方側）に、光透過性を有する透明導光部材としての導光板を設ける。また、導光板の近傍には導光板ＬＥＤといった発光部材を設け、発光部材からの光が導光板の端面を介して導入され、導光板の内部にて予め形成された反射部により反射されることで、所定の絵柄などを表示させる発光表示演出が実行されるものであってもよい。そして、描画演出パターンなどに対応して、通常描画演出ＮＯＲが実行される演出実行期間では、発光表示演出パターンの決定結果などに基づいて、発光表示演出を実行可能であればよい。これに対し、描画演出パターンなどに対応して、特定描画演出ＳＰＥが実行される演出実行期間では、発光表示演出を実行しないように制御すればよい。

30

【０７９９】

また、このような発光部材を用いた発光演出には、プッシュボタン３１Ｂの内部に装着されたボタン発光部を発光させることによるボタン発光演出が含まれてもよい。この場合には、描画演出パターンなどに対応して、通常描画演出ＮＯＲが実行される演出実行期間では、ボタン発光演出パターンの決定結果などに基づいて、ボタン発光演出を実行可能であればよい。これに対し、描画演出パターンなどに対応して、特定描画演出ＳＰＥが実行される演出実行期間では、ボタン発光演出を実行しないように制御すればよい。

【０８００】

40

複数の表示レイヤが設けられる場合に、各表示レイヤを特別レイヤとするか特定レイヤとするかの設定は、パチンコ遊技機１の仕様などに基づいて任意に変更可能である。例えば保留表示やアクティブ表示に対応する演出画像を表示可能に描画するレイヤ０１ＡＫＬ２は、特別レイヤではなく特定レイヤに含まれてもよい。レイヤ０１ＡＫＬ２が特定レイヤに含まれる設定では、特定描画演出ＳＰＥが実行された場合に、保留表示やアクティブ表示に対応する演出画像は、特定描画処理により描画して表示されることで、色情報などが変更されてもよい。そして、モノクロ変換エフェクトによる特定描画演出ＳＰＥが実行される場合には、保留表示やアクティブ表示に対応する演出画像を色数の少ないモノクロ画像に変更して表示可能であればよい。このような保留表示やアクティブ表示のモノクロ表示を可能にする一方で、保留表示やアクティブ表示といった、可変表示に関する特定表

50

示の表示色を変化させる変化演出を実行可能である場合に、特定描画演出 S P E の実行中に変化演出を実行した場合には、特定表示の表示色を変化させたときに特定描画演出 S P E の実行を終了して、通常描画演出 N O R の実行を開始または再開してもよい。特定表示の表示色は、大当たり遊技状態に制御される期待度に応じて異なっていればよい。変化演出には、特定表示の表示色を変化させる成功パターンと、特定表示の表示色を変化させない失敗パターンとがある場合に、特定描画演出 S P E の実行中に成功パターンの変化演出が実行され、特定表示の表示色が特定色に変化したときに特定描画演出 S P E の実行を終了して、通常描画演出 N O R の実行を開始または再開してもよい。保留表示が表示されたタイミングで特定描画演出 S P E の実行を開始し、その保留表示に対応する可変表示とアクティブ表示が行われた後、成功パターンの変化演出が実行され、アクティブ表示の表示色が特定色に変化したときに特定描画演出 S P E の実行を終了して、通常描画演出 N O R の実行を開始または再開してもよい。

10

【 0 8 0 1 】

特別レイヤに含まれる表示レイヤとして、遊技球の発射方向を示す演出画像などを表示可能に描画する方向表示レイヤが含まれてもよい。例えば方向表示レイヤでは、左打ち演出や右打ち演出となる操作促進演出として、発射促進演出が実行される場合に、遊技球を左側遊技領域または右側遊技領域に向けて発射するよう促す演出画像を描画して表示可能であればよい。パチンコ遊技機 1 では、遊技媒体として、遊技球を発射することにより遊技が可能であり、遊技球が流下可能な移動経路として、第 1 経路と第 2 経路とが設けられている。第 1 経路は遊技領域において右側遊技領域となる右打ち経路であり、第 2 経路は遊技領域において左側遊技領域となる左打ち領域であればよい。そして、第 1 経路に遊技球を流下させることが有利な第 1 状態であるときに、第 1 経路に向けた遊技媒体の発射を促す第 1 促進画像を、方向表示レイヤに描画して表示可能であればよい。また、第 2 経路に遊技球を流下させることが有利な第 2 状態であるときに、予め定めた条件成立に基づいて、第 2 経路に向けた遊技媒体の発射を促す第 2 促進画像を、方向表示レイヤに描画して表示可能であってもよい。このように、方向表示レイヤが特別レイヤに含まれることにより、特定描画演出 S P E が実行される演出実行期間にて、特定レイヤでは特定描画処理により描画した画像を表示可能であるのに対し、方向表示レイヤでは通常描画処理により描画した画像を表示可能であればよい。したがって、遊技球を左側遊技領域または右側遊技領域に向けて発射するよう促す演出画像は、遊技に関連する所定画像として、通常描画処理により特別レイヤにて描画して表示可能であればよい。遊技媒体の発射を促す画像を特定描画処理ではなく通常描画処理により描画して表示可能であることにより、遊技媒体の発射を促す画像の視認性を適切に確保しつつ、多様な表示演出を実行して、遊技興趣を向上させることができる。

20

30

【 0 8 0 2 】

操作促進演出として、音量、画面輝度、発光量の一部または全部といった、演出出力量を変更可能に示す演出画像を描画して表示可能であってもよい。特別レイヤに含まれる表示レイヤとして、このような操作促進演出における演出画像などを表示可能に描画する操作表示レイヤが含まれてもよい。

【 0 8 0 3 】

特別レイヤに含まれる表示レイヤとして、パチンコ遊技機 1 における異常の発生を報知する警告画像などを表示可能に描画する警告表示レイヤが含まれてもよい。例えば警告表示レイヤでは、パチンコ遊技機 1 において主基板 1 1 に接続されている磁気センサ、電波センサ、振動センサ、扉開放センサ、大入賞口扉センサ、満タンセンサ、球切れセンサといった、各種センサによる検出状態や、払出基板の状態、始動口スイッチ、カウントスイッチによる遊技球の検知状態などに基づいて、各種エラーが発生したと判定された場合に、発生したエラーに応じた警告画像を描画して表示可能であればよい。警告表示レイヤは、複数の表示レイヤのうちで表示優先度が最も高い表示レイヤに設定されてもよい。このように、警告表示レイヤが特別レイヤに含まれることにより、特定描画演出 S P E が実行される演出実行期間にて、特定レイヤでは特定描画処理により描画した画像を表示可能で

40

50

あるのに対し、警告表示レイヤでは通常描画処理により描画した画像を表示可能であればよい。したがって、異常の発生を報知する警告画像は、遊技に関連する所定画像として、通常描画処理により特別レイヤにて描画して表示可能であればよい。異常の発生を報知する警告画像を特定描画処理ではなく通常描画処理により描画して表示可能であることにより、異常の発生を報知する画像の視認性を適切に確保しつつ、多様な表示演出を実行して、遊技興趣を向上させることができる。異常の発生を報知する場合には、たとえ発光演出が実行されない特定描画演出 S P E の実行中であっても、発光部材を発光させることによる異常時発光報知を実行してもよい。このように、異常の発生に関する報知は、他の演出よりも高い優先度で実行されてもよい。

【 0 8 0 4 】

特別レイヤに含まれる表示レイヤとして、設定示唆演出における演出画像を表示可能に描画する示唆表示レイヤが含まれてもよい。例えば示唆表示レイヤでは、パチンコ遊技機 1 における設定値に応じて、異なる割合で決定された設定示唆画像を描画して表示可能であればよい。パチンコ遊技機 1 では、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の設定値に設定可能であり、設定値の設定に関する示唆として、設定値に応じて実行有無や演出態様の決定割合が異なる設定示唆演出を実行可能であればよい。例えば設定値に応じて異なる割合で、複数の設定示唆画像のうちいずれかを選択し、選択された設定示唆画像を示唆表示レイヤに描画して表示可能であってもよい。このように、示唆表示レイヤが特別レイヤに含まれることにより、特定描画演出 S P E が実行される演出実行期間にて、特定レイヤでは特定描画処理により描画した画像を表示可能であるのに対し、示唆表示レイヤでは通常描画処理により描画した画像を表示可能であればよい。パチンコ遊技機 1 における設定値を示唆する画像を特定描画処理ではなく通常描画処理により特別レイヤにて描画して表示可能であることにより、遊技者にとっての有利度が異なる設定値を示唆する画像の視認性を適切に確保しつつ、多様な表示演出を実行して、遊技興趣を向上させることができる。あるいは、示唆表示レイヤは、特別レイヤではなく特定レイヤに含まれてもよい。このように、示唆表示レイヤが特定レイヤに含まれることにより、特定描画演出 S P E が実行される演出実行期間にて、特別レイヤでは通常描画処理により描画した画像を表示可能であるのに対し、示唆表示レイヤでは特定描画処理により描画した画像を表示可能であればよい。パチンコ遊技機 1 における設定値を示唆する画像を特定描画処理により特定レイヤにて描画して表示可能であることにより、遊技者にとっての有利度が異なる設定値を示唆する画像の表示を多様化して、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 8 0 5 】

パチンコ遊技機 1 が有する特徴の少なくとも一部は、パチンコ遊技機 1 に限らずスロットマシンなどにも適用できる。このスロットマシンに適用する例として、内部抽選結果に応じて遊技者にとって有利となる停止順を報知するナビ報知を実行可能な報知期間となるアシストタイム (A T ともいう) に制御可能である場合に、ナビ報知として、画像表示装置の画面上に停止順を識別可能に報知する演出画像が表示されてもよい。この場合に、特別レイヤに含まれる表示レイヤとして、ナビ報知に用いられる演出画像を表示可能に描画する報知表示レイヤが含まれていてもよい。例えば報知表示レイヤでは、左中右の各リールによる可変表示を停止させる順番を報知する場合に、ストップスイッチによる停止操作の順番を示す停止順画像を報知表示レイヤに描画して表示可能であればよい。このように、報知表示レイヤが特別レイヤに含まれることにより、特定描画演出 S P E が実行される演出実行期間にて、特定レイヤでは特定描画処理により描画した画像を表示可能であるのに対し、報知表示レイヤでは通常描画処理により描画した画像を表示可能であればよい。スロットマシンにおける可変表示を停止させる場合の操作態様を報知する画像を、特定描画処理ではなく通常描画処理により特別レイヤにて描画して表示可能であることにより、操作態様を報知する画像の視認性を適切に確保しつつ、多様な表示演出を実行して、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 8 0 6 】

(特徴部 0 1 A K の課題解決手段および効果)

10

20

30

40

50

特徴部 0 1 A K に関する遊技機は、遊技を実行可能な、例えばパチンコ遊技機 1 などの遊技機であって、例えば演出データメモリ 9 1 A K 1 2 3、V R A M 9 1 A K 1 4 7 など、画像データを記憶する記憶手段と、画像データを用いた描画処理を実行可能な、例えば V D P 9 1 A K 1 3 2 などの画像処理手段とを備え、画像処理手段は、画像データに対応して描画する、例えば通常表示用描画コマンドに応じた描画処理などの通常描画処理と、少なくとも画像データに含まれる色情報を変更して描画する、例えばエフェクト用描画コマンドに応じた描画処理などの特定描画処理とを実行可能であり、例えばレイヤ 0 1 A K L 1 ~ 0 1 A K L 5 など、優先度が異なる複数のレイヤそれぞれにおける画像を表示可能であり、複数のレイヤは、例えばレイヤ A K L 0 3 ~ A K L 0 5 などの特定レイヤと、該特定レイヤよりも優先度が高い、例えばレイヤ A K L 0 1、A K L 0 2 などの特別レイヤとを含み、例えばステップ 0 1 A K S 0 1 ~ 0 1 A K S 0 3 により、特定レイヤでは、特定描画処理により描画して、演出用画像を表示可能であり、例えばステップ 0 1 A K S 0 4 により、特別レイヤでは、通常描画処理により描画して、遊技の進行に関連する所定画像を表示可能である。これにより、データ容量の増大を防止するとともに、画像の視認性を適切に確保しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

10

【 0 8 0 7 】

特定描画処理は、例えばモノクロ変換などのように、画像データに含まれる色情報よりも色数を少なくして描画してもよい。これにより、データ容量の増大を防止しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

20

【 0 8 0 8 】

特定描画処理は、例えば色情報反転などのように、画像データに含まれる色情報の値を変換して描画してもよい。これにより、データ容量の増大を防止しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 8 0 9 】

例えば演出制御例 0 2 A K C 0 1 のように、例えば演出実行期間 D 1 などの特定描画処理を実行しない第 1 期間と、例えば演出実行期間 D 2 などの特定描画処理を実行する第 2 期間とを含む複数の期間のうち、第 1 期間では発光手段を発光させることが可能であり、第 2 期間では発光手段を発光させないようにしてもよい。これにより、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

30

【 0 8 1 0 】

あるいは、例えば演出実行期間 D 1 などの特定描画処理を実行しない第 1 期間と、例えば演出実行期間 D 2 などの特定描画処理を実行する第 2 期間とを含む複数の期間のうち、第 1 期間では発光手段を通常態様で発光させることが可能であり、第 2 期間では発光手段の発光を通常態様よりも制限してもよい。これにより、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【 0 8 1 1 】

遊技者にとっての有利度が異なる、例えば 1 から 6 までの値など複数の設定値のうちいずれかの設定値に設定可能な、例えば設定値変更処理 S 6 A を実行する C P U 1 0 3 などの設定手段を備え、設定手段の設定に関する示唆を、特定態様の表示により行う、例えば演出実行例 6 0 A K D 8 ~ 6 0 A K D 1 2 による演出などの設定示唆演出を実行可能であり、設定示唆演出により表示される画像として、特定描画処理により描画した画像を表示しないようにしてもよい。これにより、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

40

【 0 8 1 2 】

遊技者にとっての有利度が異なる、例えば 1 から 6 までの値など複数の設定値のうちいずれかの設定値に設定可能な、例えば設定値変更処理 S 6 A を実行する C P U 1 0 3 など設定手段を備え、設定手段の設定に関する示唆を、特定態様の表示により行う、例えば演出実行例 6 0 A K D 8 ~ 6 0 A K D 1 2 による演出などの設定示唆演出を実行可能であり、設定示唆演出により表示される画像として、特定描画処理により描画した画像を表示可

50

能であってもよい。これにより、画像の視認性を適切に確保しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

【0813】

例えば描画演出パターン02AKA02による特定描画演出など、画像を一時停止して表示させる特定演出を実行可能であってもよい。これにより、データ容量の増大を防止しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

【0814】

例えば演出実行例02AKM21～02AKM28のように、特定レイヤでは、画像データを用いて描画した画像と単色画像とを交互に表示可能であってもよい。これにより、データ容量の増大を防止しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

10

【0815】

例えば「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおける飾り図柄の可変表示などのように、識別情報画像の可変表示と、例えば小図柄表示エリア01AKC1における小図柄の可変表示などのように、識別情報画像よりも縮小された態様による縮小識別情報画像の可変表示とを実行可能であり、例えば図39-5に示すように、識別情報画像は特定描画処理により描画して表示可能であり、縮小識別情報画像は通常描画処理により描画して表示可能であってもよい。これにより、画像の視認性を適切に確保しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

【0816】

20

(特徴部02AKの課題解決手段および効果)

特徴部02AKに関する遊技機は、遊技を実行可能な、例えばパチンコ遊技機1などの遊技機であって、例えば演出データメモリ91AK123、VRAM91AK147など、画像データを記憶する記憶手段と、画像データを用いた描画処理を実行可能な、例えばVDP91AK132などの画像処理手段とを備え、例えば大当り遊技状態などの遊技者にとって有利な有利状態に制御されることを示唆する、例えばスーパーリーチのリーチ演出などの特定演出を、可変表示中に実行可能であり、特定演出の演出パターンは、有利状態に制御される割合が異なる、例えば描画演出パターン02AKA01などの第1パターンと、例えば描画演出パターン02AKA02などの第2パターンとを含み、特定演出が実行される演出期間のうち、少なくとも、例えば演出実行期間D1などの第1期間では、第1パターンと第2パターンのいずれであるかにかかわらず、例えば通常描画演出時の描画コマンドに応じた描画処理などの通常描画処理により描画した画像を表示可能であり、特定演出が実行される演出期間のうち、第1期間よりも後の、例えば演出実行期間D2などの第2期間では、第1パターンである場合に通常描画処理により描画した画像を表示可能であり、第2パターンである場合に、例えば特定描画演出時の描画コマンドに応じた描画処理などの特定描画処理により描画した画像を表示可能である。これにより、データ容量の増大を防止するとともに、多様な表示による演出を実行可能にしつつ、遊技者の期待感を適切に高めて、遊技興趣を向上させることができる。

30

【0817】

特定描画処理は、例えばモノクロ変換などのように、画像データに含まれる色情報よりも色数を少なくして描画してもよい。これにより、データ容量の増大を防止しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

40

【0818】

特定描画処理は、例えば色情報反転などのように、画像データに含まれる色情報の値を変換して描画してもよい。これにより、データ容量の増大を防止しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

【0819】

例えば演出制御例02AKC01のように、特定演出において通常描画処理により描画した画像の表示に対応して、発光手段による発光演出を実行可能であり、特定演出において特定描画処理により描画した画像の表示に対応して、発光演出を実行しないようにして

50

もよい。これにより、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【0820】

あるいは、特定演出において通常描画処理により描画した画像の表示に対応して、発光手段による発光演出を通常態様で実行可能であり、特定演出において特定描画処理により描画した画像の表示に対応して、発光演出を通常態様よりも制限してもよい。これにより、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

【0821】

遊技者にとっての有利度が異なる、例えば1から6までの値など複数の設定値のうちいずれかの設定値に設定可能な、例えば設定値変更処理S6Aを実行するCPU103などの設定手段を備え、設定手段の設定に関する示唆を、特定態様の表示により行う、例えば演出実行例60AKD8～60AKD12による演出などの設定示唆演出を実行可能であり、設定示唆演出により表示される画像として、特定描画処理により描画した画像を表示しないようにしてもよい。これにより、画像の視認性を適切に確保しつつ、遊技興趣を向上させることができる。

10

【0822】

遊技者にとっての有利度が異なる、例えば1から6までの値など複数の設定値のうちいずれかの設定値に設定可能な、例えば設定値変更処理S6Aを実行するCPU103など設定手段を備え、設定手段の設定に関する示唆を、特定態様の表示により行う、例えば演出実行例60AKD8～60AKD12による演出などの設定示唆演出を実行可能であり、設定示唆演出により表示される画像として、特定描画処理により描画した画像を表示可能であってもよい。これにより、画像の視認性を適切に確保しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

20

【0823】

第2期間では、例えば描画演出パターン02AKA02による特定描画演出などのように、第2パターンである場合に画像を一時停止して表示させる演出を実行可能であってもよい。これにより、データ容量の増大を防止しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

【0824】

第2期間では、例えば演出実行例02AKM21～02AKM28などのように、第2パターンである場合に画像データを用いて描画した画像と単色画像とを交互に表示可能であってもよい。これにより、データ容量の増大を防止しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

30

【0825】

例えば「左」、「中」、「右」の飾り図柄表示エリア5L、5C、5Rにおける飾り図柄の可変表示などのように、識別情報画像の可変表示と、例えば小図柄表示エリア01AKC1における小図柄の可変表示などのように、識別情報画像よりも縮小された態様による縮小識別情報画像の可変表示とを実行可能であり、例えば図39-5に示すように、識別情報画像は特定描画処理により描画して表示可能であり、縮小識別情報画像は通常描画処理により描画して表示可能であってもよい。これにより、画像の視認性を適切に確保しつつ、多様な表示による演出を実行可能にして、遊技興趣を向上させることができる。

40

【0826】

特徴部01AK、02AKに関する構成は、特徴部91AK、92AKに関する構成や、特徴部60AKに関する構成などのうち、一部または全部の構成と、適宜、組み合わせられてもよい。例えば、所定期間の経過後に実行する操作演出を、示唆演出態様の操作演出である設定示唆演出として実行可能である構成、1の動画像に付加された文字画像の表示期間において、第1構成要素と第2構成要素とを変更可能である構成、または、第1動画像と、第1動画像とは異なる第2動画像とに対して、共通の文字画像に関するデータを用いた文字画像を付加して表示可能である構成において、特定レイヤでは、特定描画処理により描画して、演出用画像を表示可能であり、特定レイヤよりも優先度が高い特別レイ

50

ヤでは、通常描画処理により描画して、遊技の進行に関連する所定画像を表示可能であってもよいし、第1期間よりも後の第2期間では、第1パターンである場合に通常描画処理により描画した画像を表示可能であり、第1パターンとは有利状態に制御される割合が異なる第2パターンである場合に特定描画処理により描画した画像を表示可能であってもよい。

【符号の説明】

【0827】

1	パチンコ遊技機	
2	遊技盤	
3	遊技機用枠	10
1 1	主基板	
1 2	演出制御基板	
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	20
3 4 0	球止め部材	
N 1 ~ 6 , 1 1 ~ 1 6	ねじ部材	

30

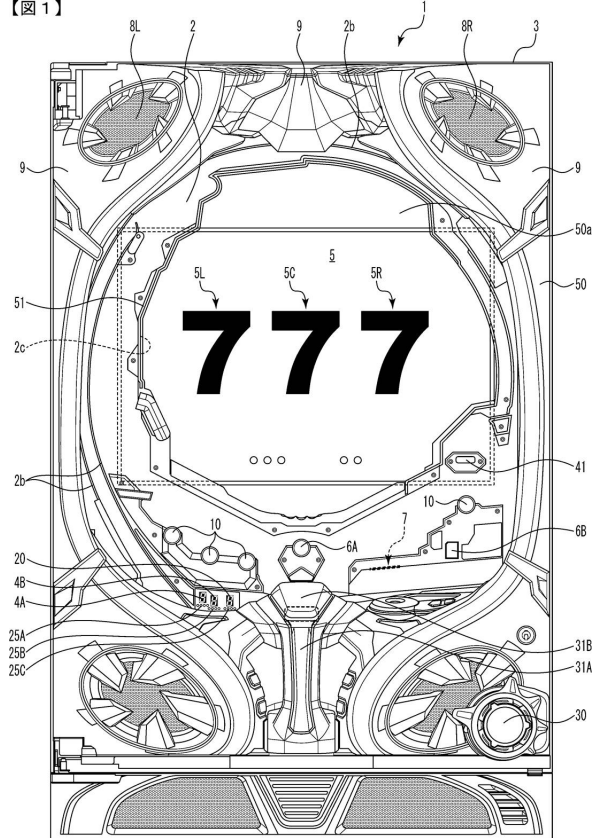
40

50

【図面】

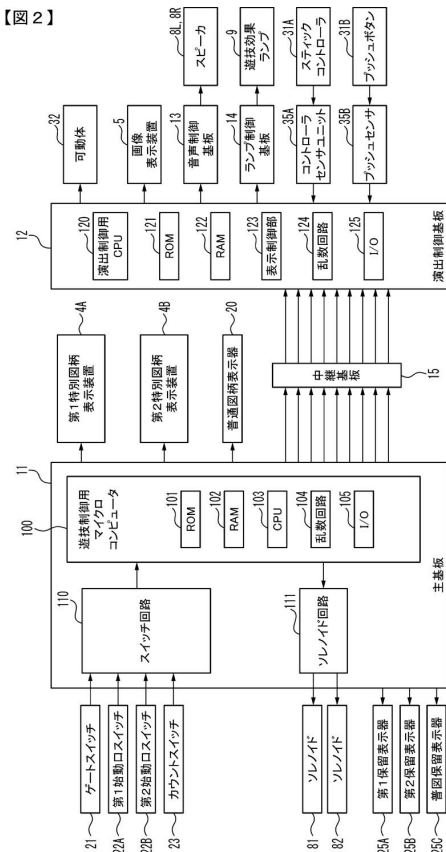
【図 1】

【図 1】



【図 2】

【図 2】

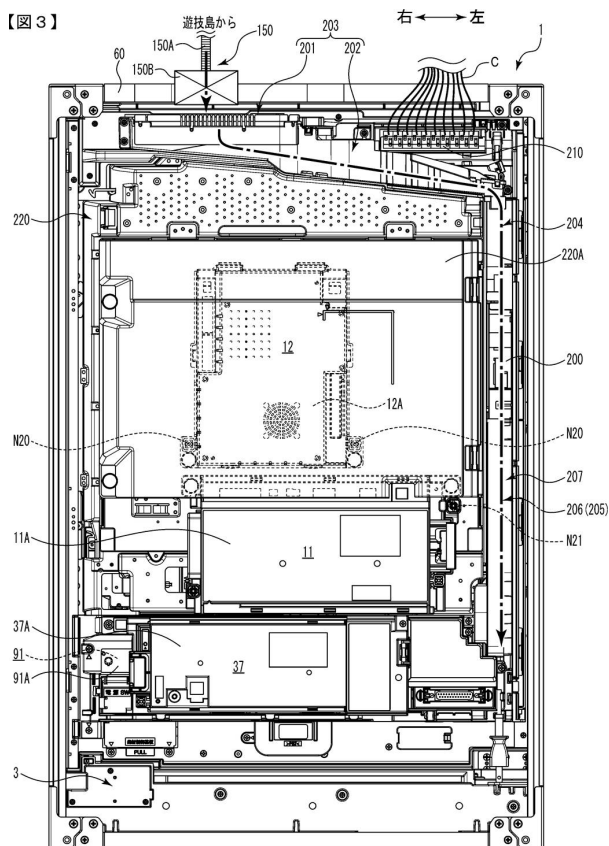


10

20

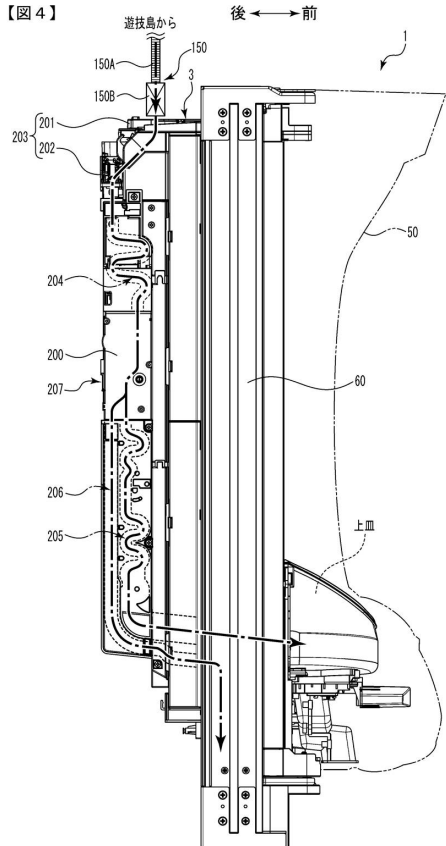
【図 3】

【図 3】



【図 4】

【図 4】



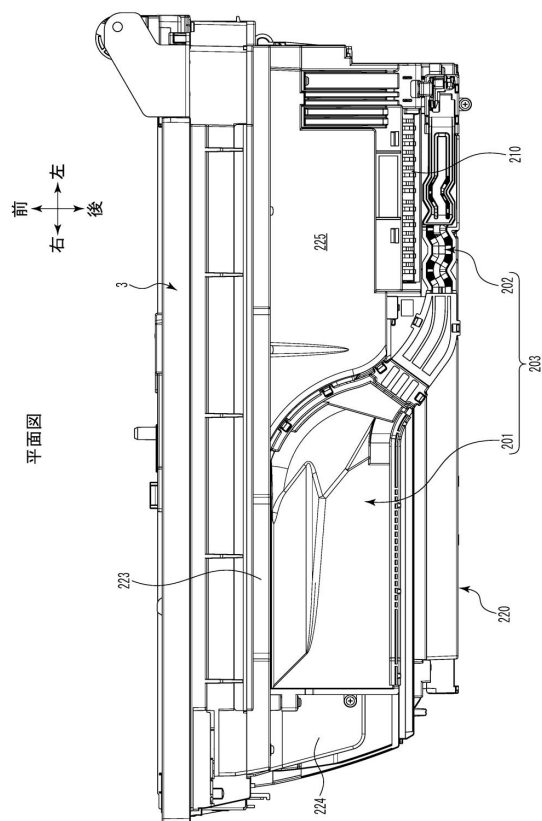
30

40

50

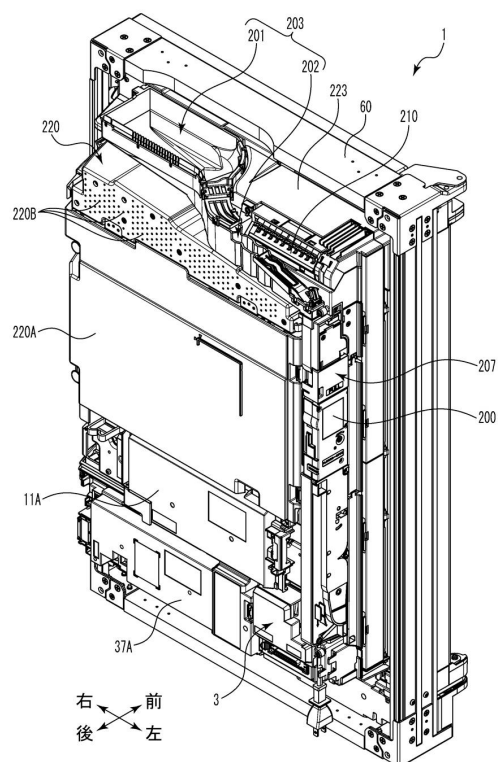
【 図 5 】

【図5】



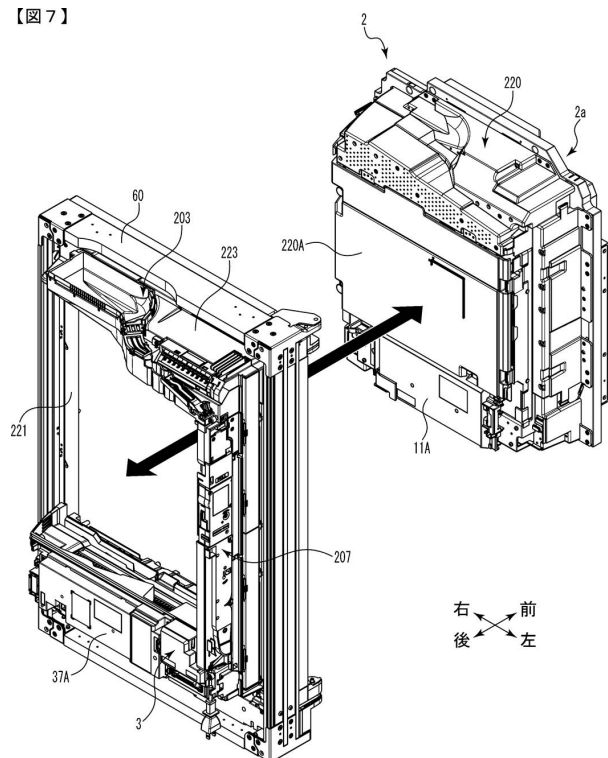
【 図 6 】

【図 6】



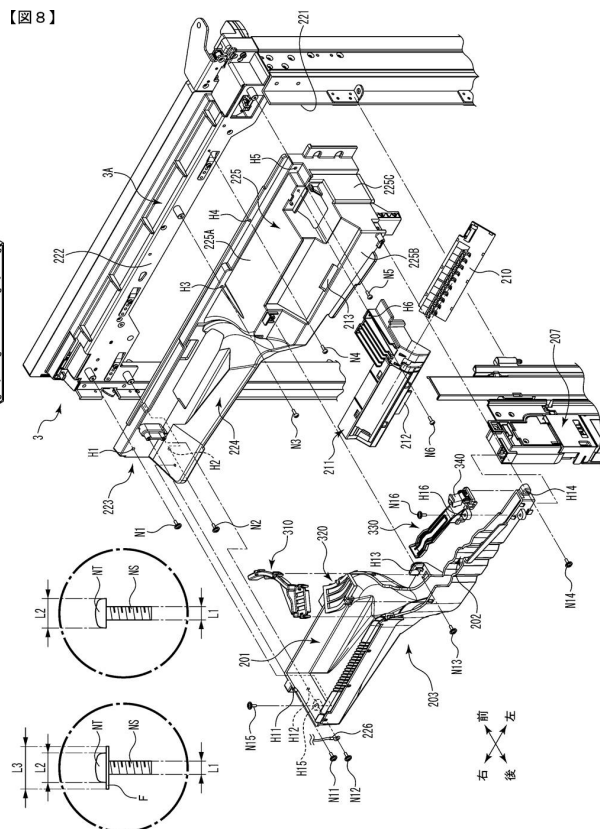
【圖 7】

【図7】

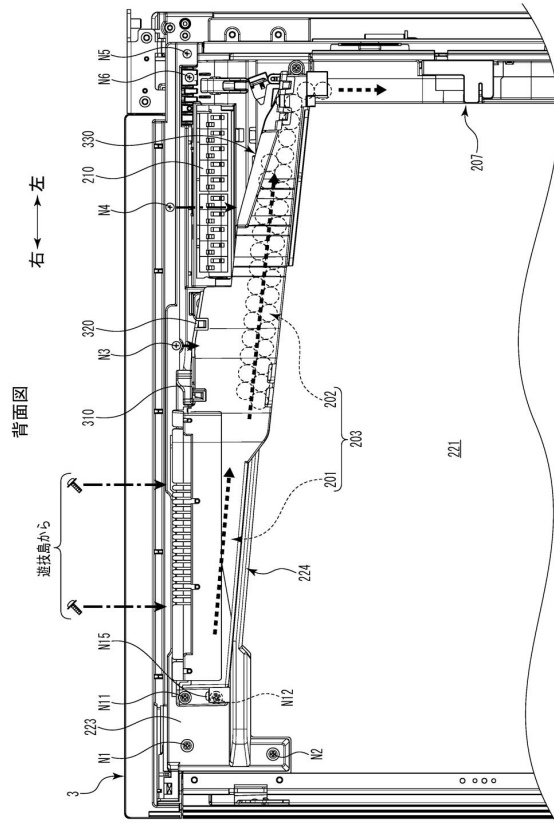


【圖 8】

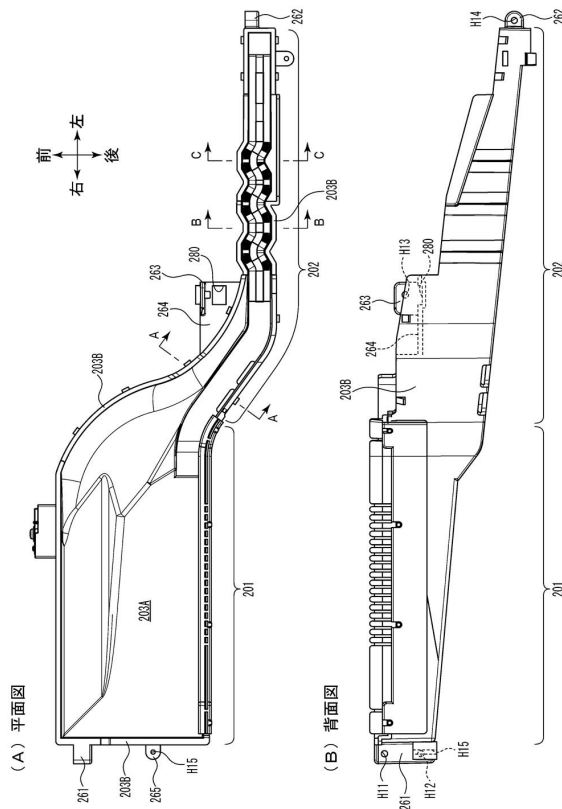
【図8】



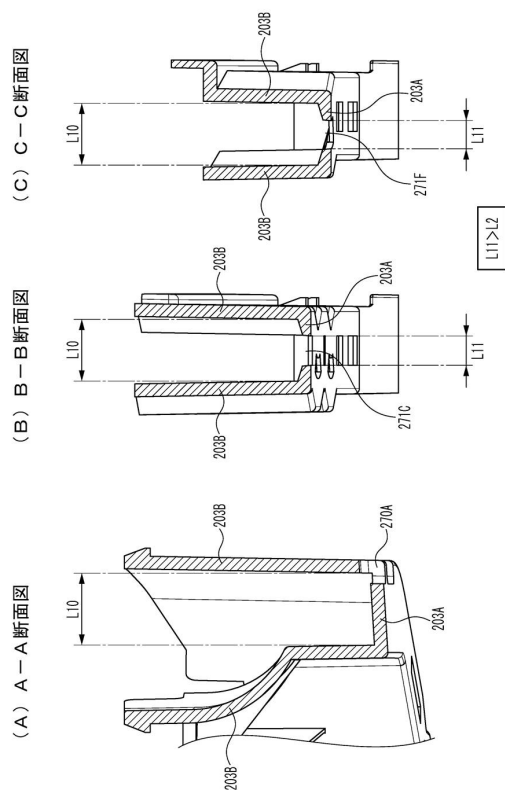
【図 9】
【図 9】



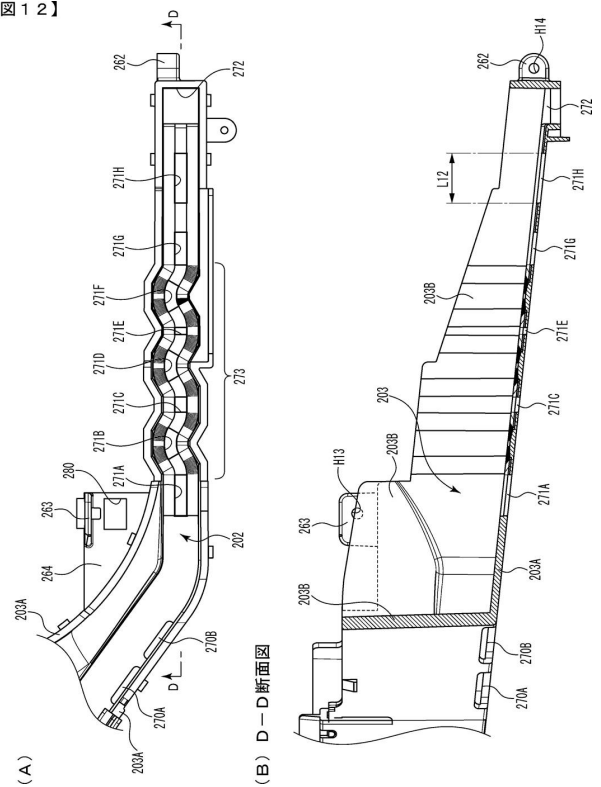
【図 10】
【図 10】



【図 11】
【図 11】



【図 12】
【図 12】



10

20

30

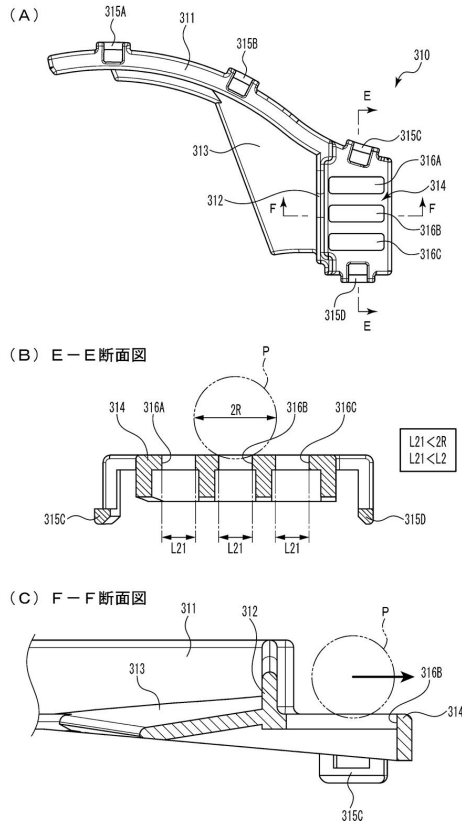
40

50

【図 13】

【図 13】

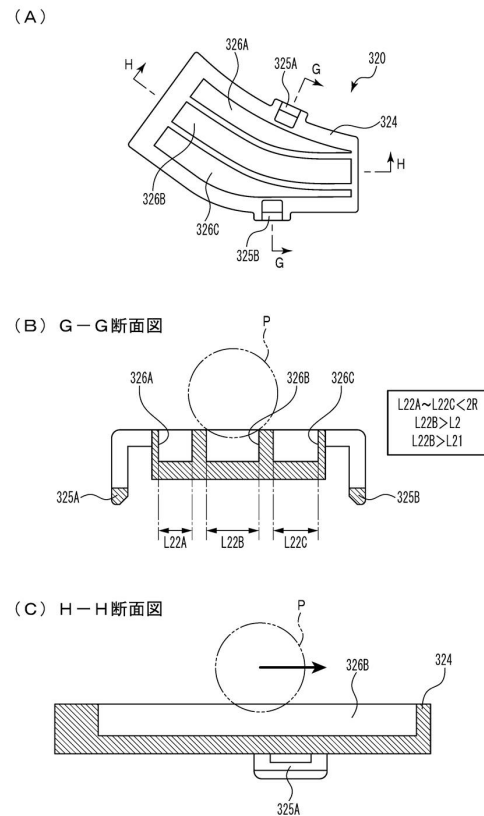
第 1 カバー体



【図 14】

【図 14】

第 2 カバー体



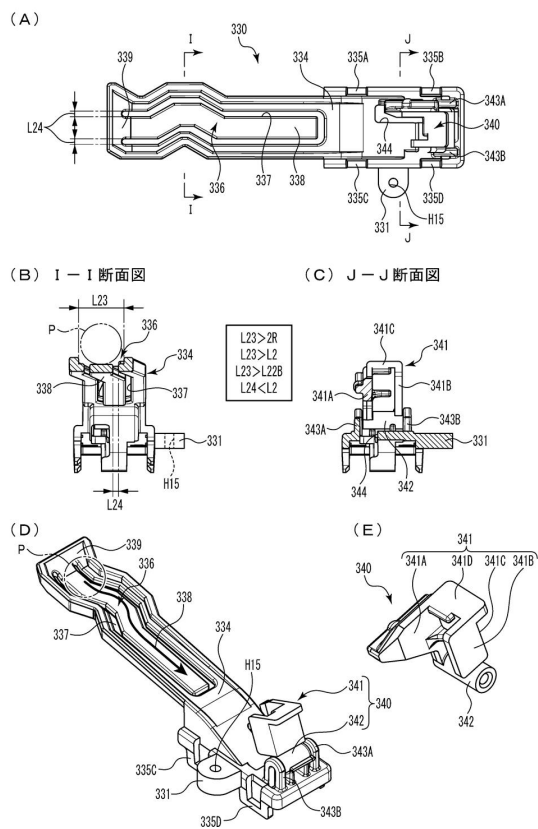
10

20

【図 15】

【図 15】

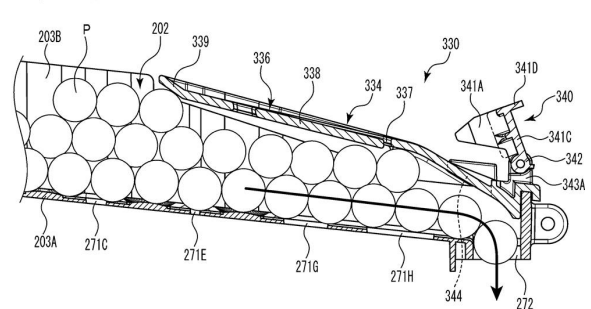
第 3 カバー体



【図 16】

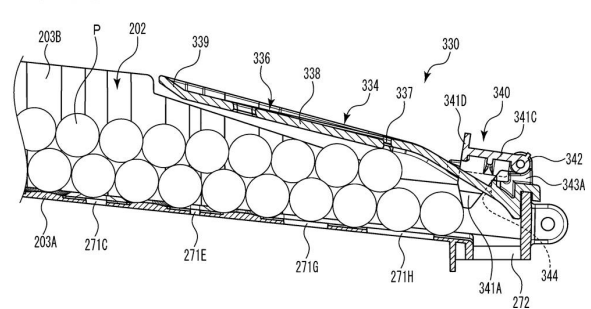
【図 16】

(A) 第 1 状態



30

(B) 第 2 状態



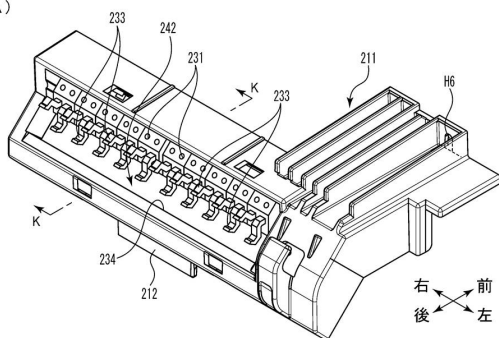
40

50

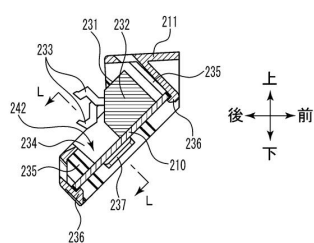
【 图 1 7 】

【图 17】

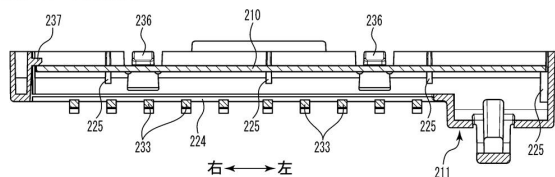
(A)



(B) K-K断面図



(C) L-L 断面图

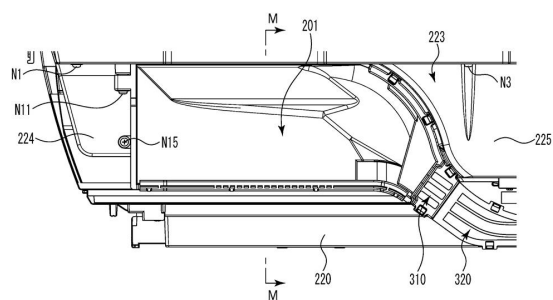


【 図 1 9 】

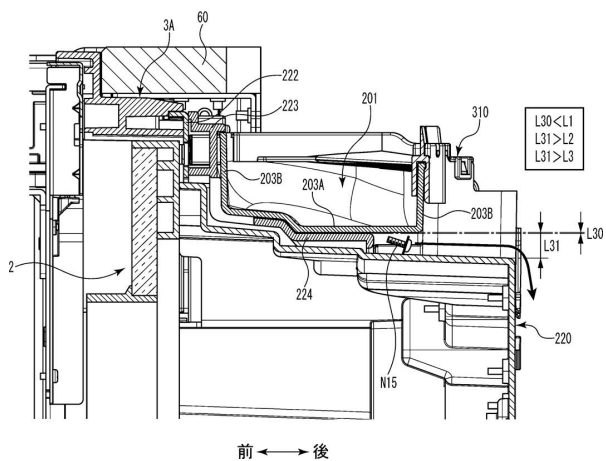
【図 19】

(A)

平面图

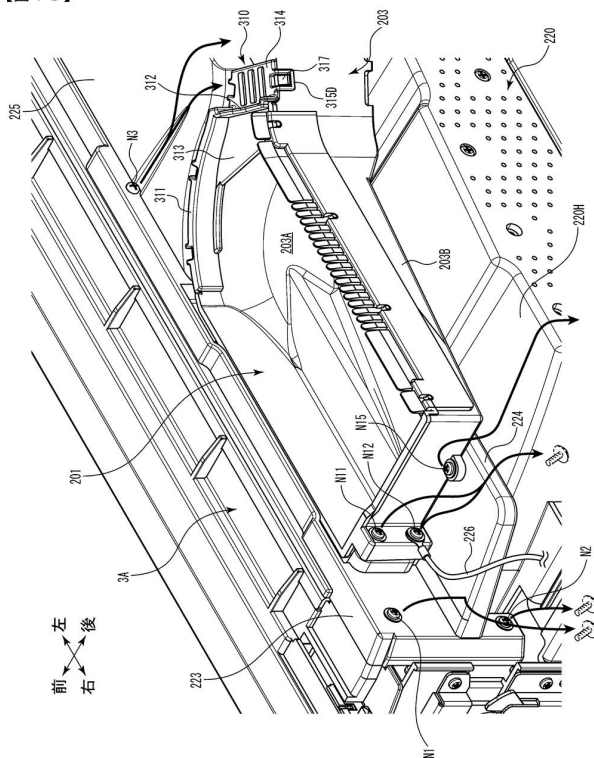


(B) M—M断面図



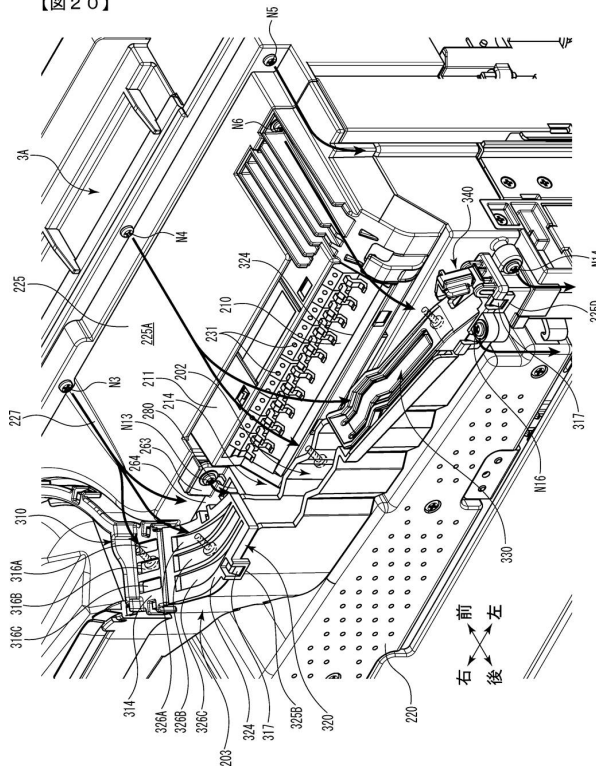
【 ㊦ 1 8 】

【图 18】



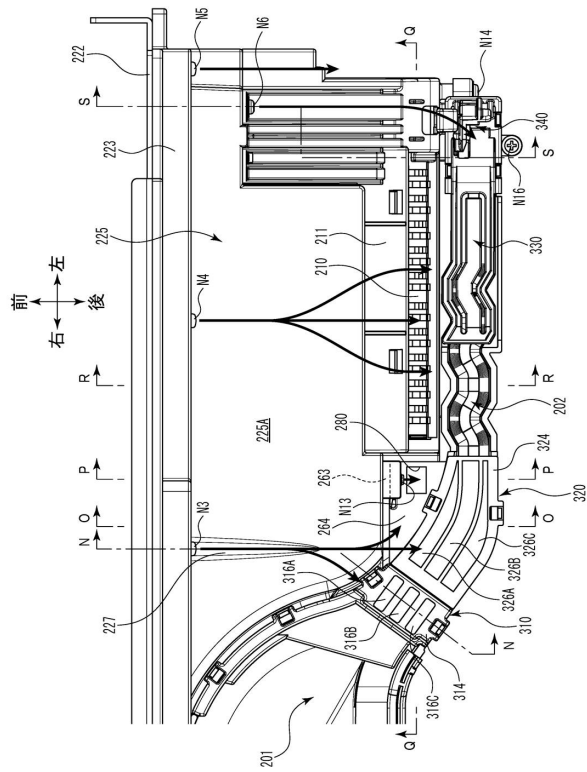
【 図 2 0 】

【图 20】



【図 2 1】

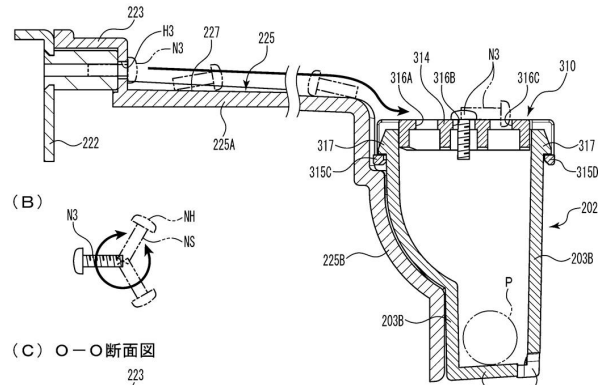
【図 2 1】



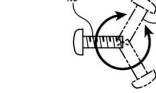
【図 2 2】

【図 2 2】

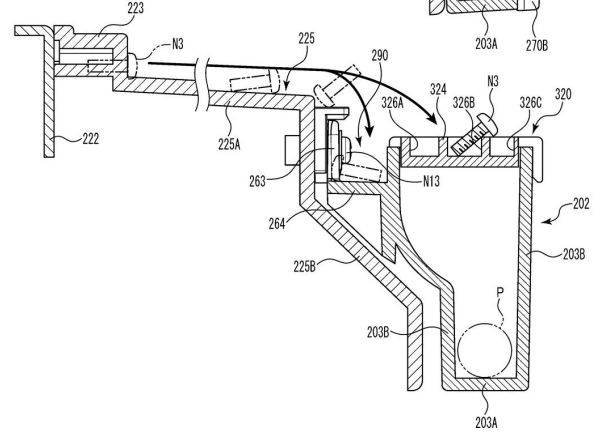
(A) N-N断面図



(B)



(C) O-O断面図



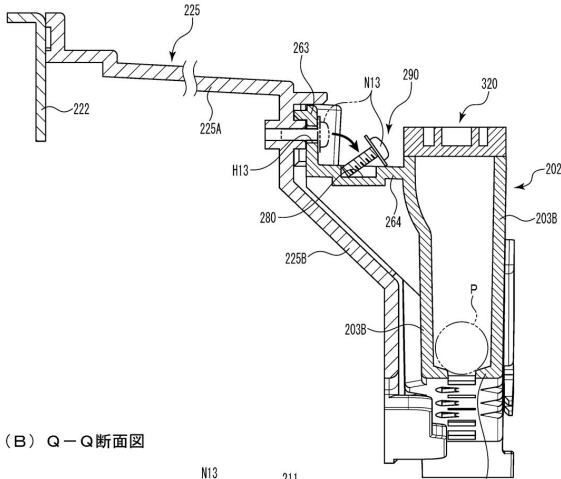
10

20

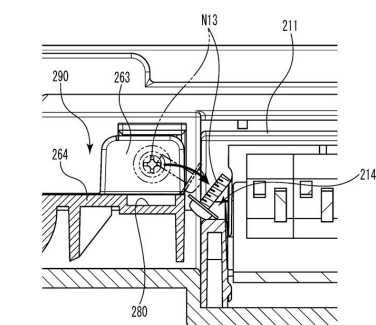
【図 2 3】

【図 2 3】

(A) P-P断面図



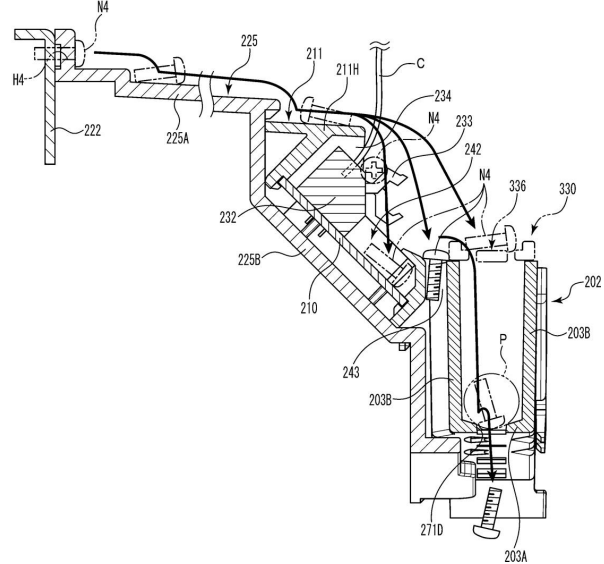
(B) Q-Q断面図



【図 2 4】

【図 2 4】

R-R断面図



30

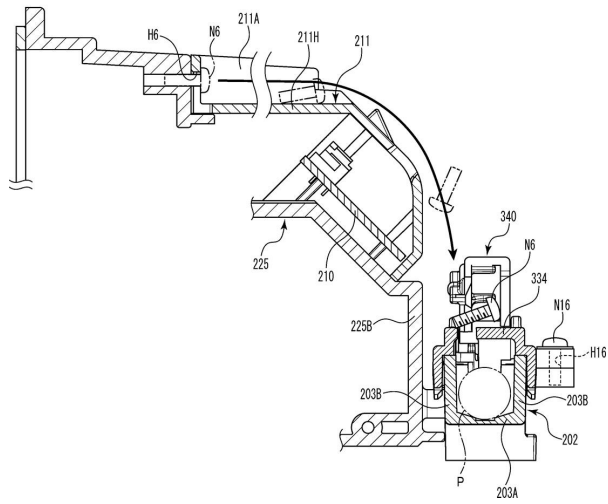
40

50

【図 25】

【図 25】

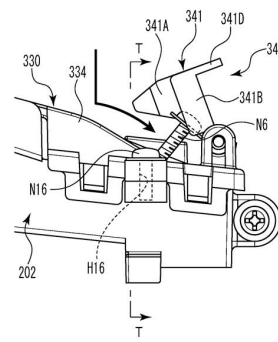
S-S断面図



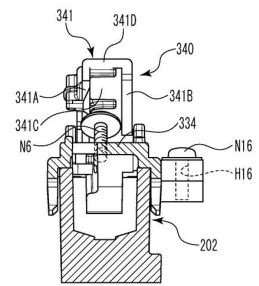
【図 26】

【図 26】

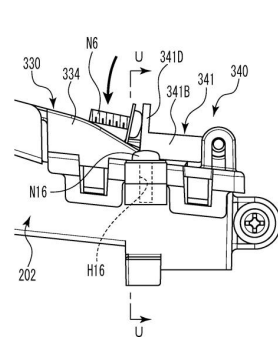
(A) 第1状態



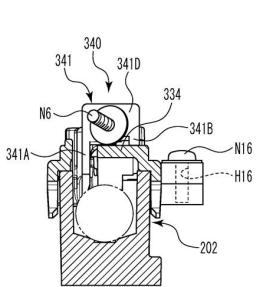
(B) T-T断面図



(C) 第2状態

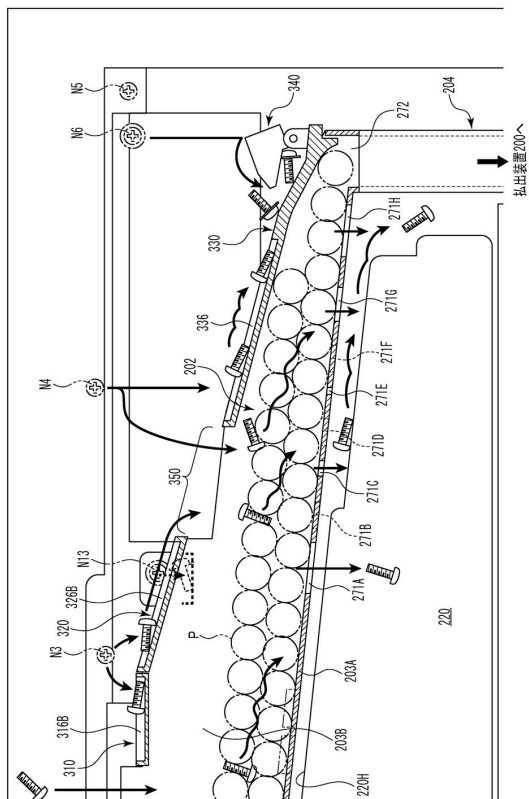


(D) U-U断面図



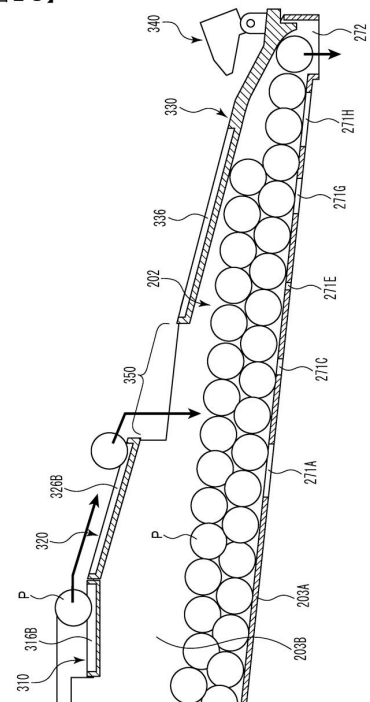
【図 27】

【図 27】



【図 28】

【図 28】



10

20

30

40

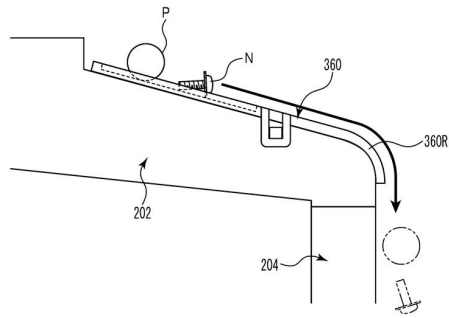
50

【図 29】

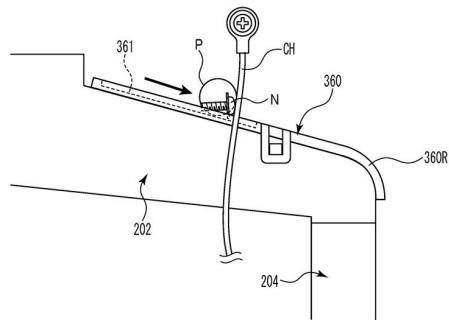
【図29】

変形例 1

(A)



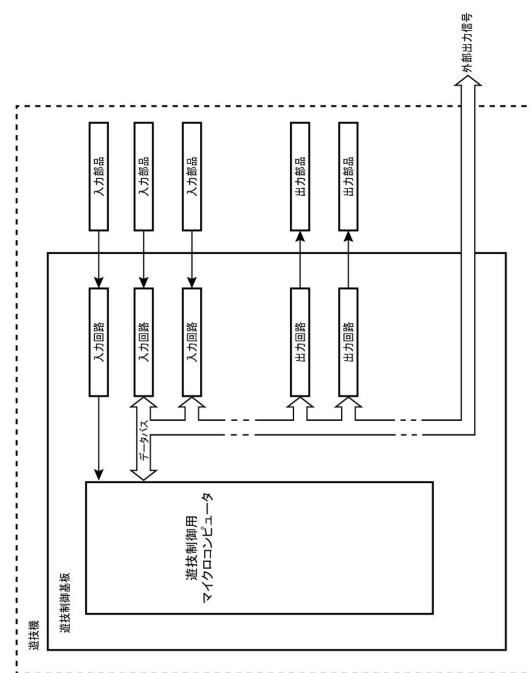
(B)



【図 30 - 1】

【図30-1】

特徴部053SG

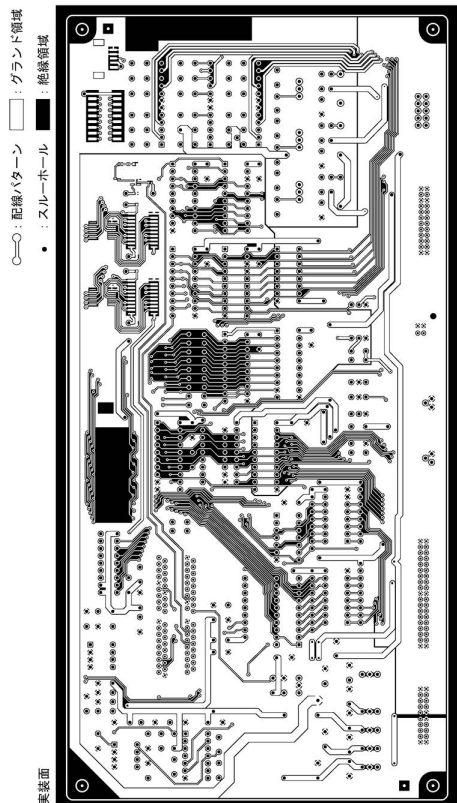


10

20

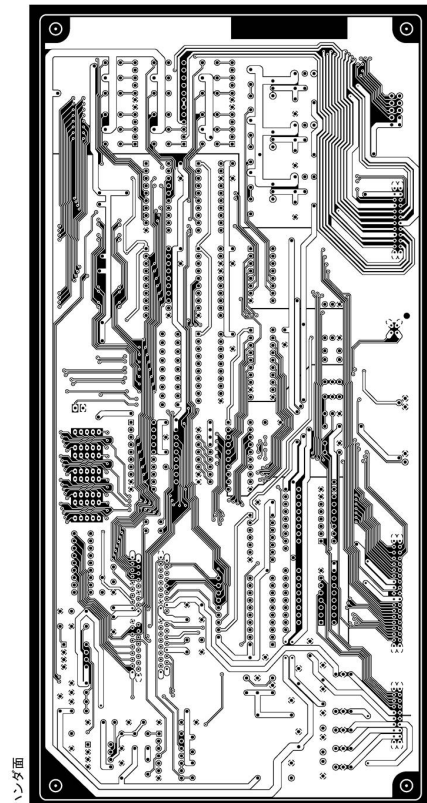
【図 30 - 2】

【図30-2】



【図 30 - 3】

【図30-3】



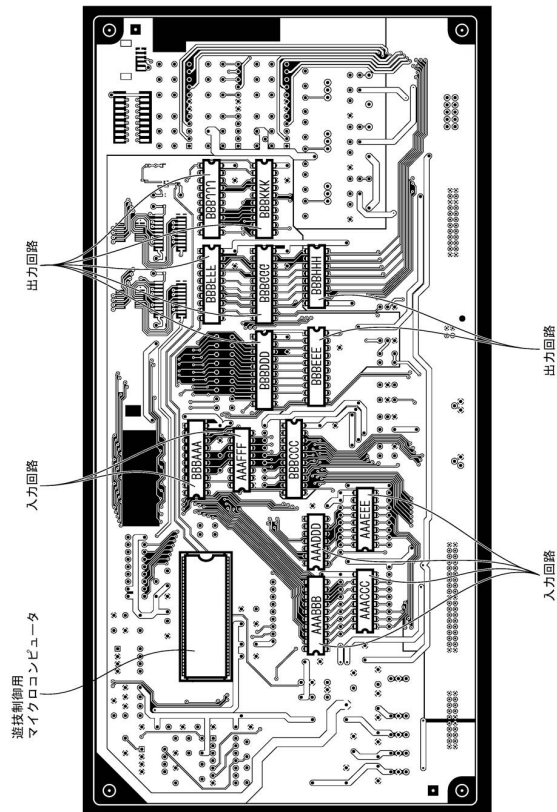
30

40

50

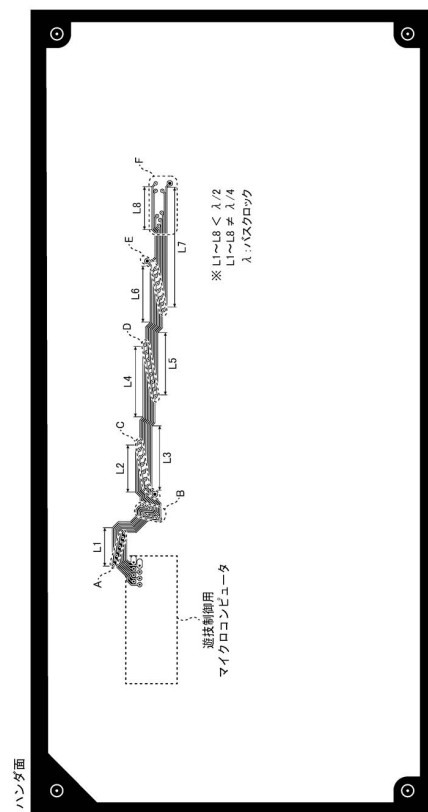
【図30-4】

【図30-4】



【図30-5】

【図30-5】

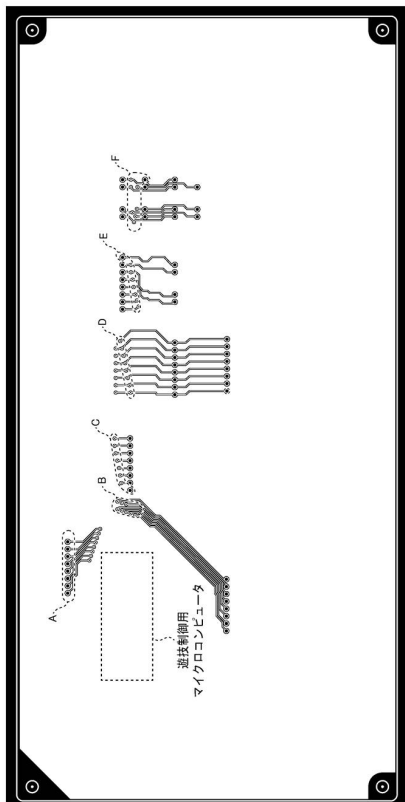


10

20

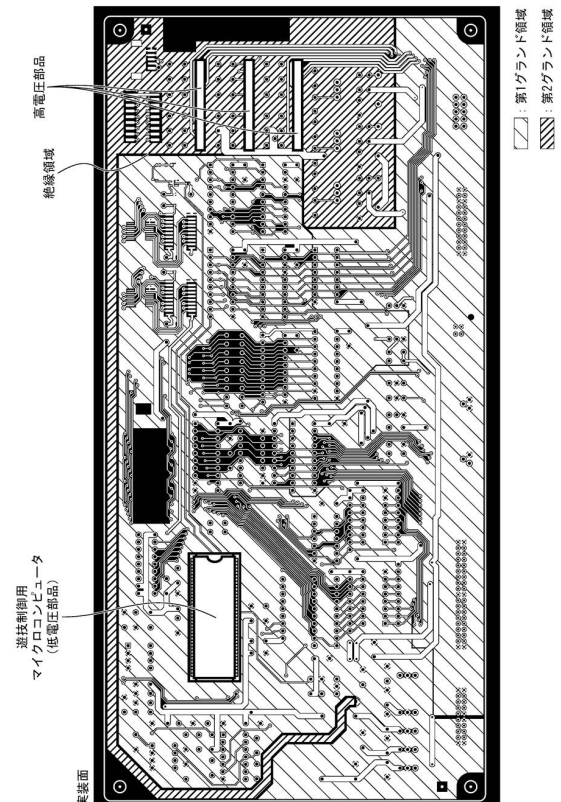
【図30-6】

【図30-6】



【図30-7】

【図30-7】



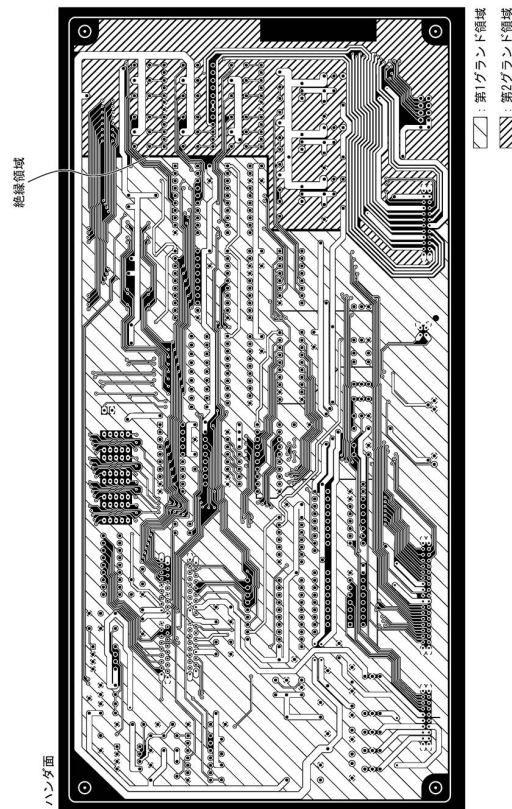
30

40

50

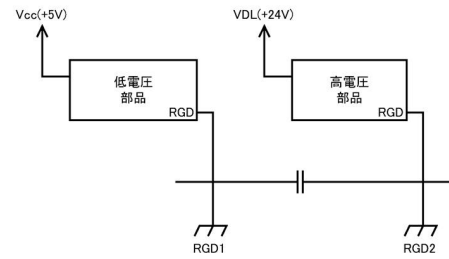
【図30-8】

【図30-8】



【図30-9】

【図30-9】

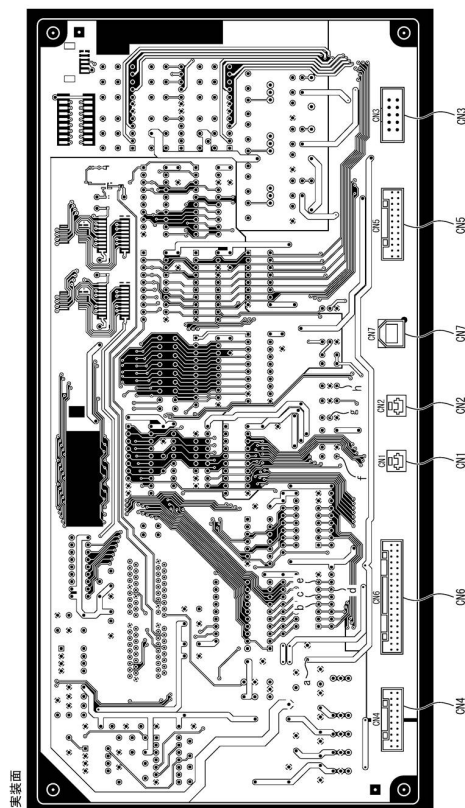


10

20

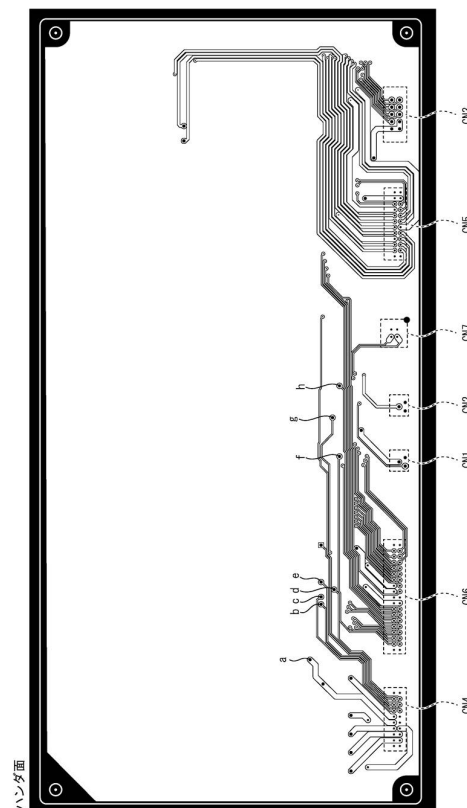
【図30-10】

【図30-10】



【図30-11】

【図30-11】



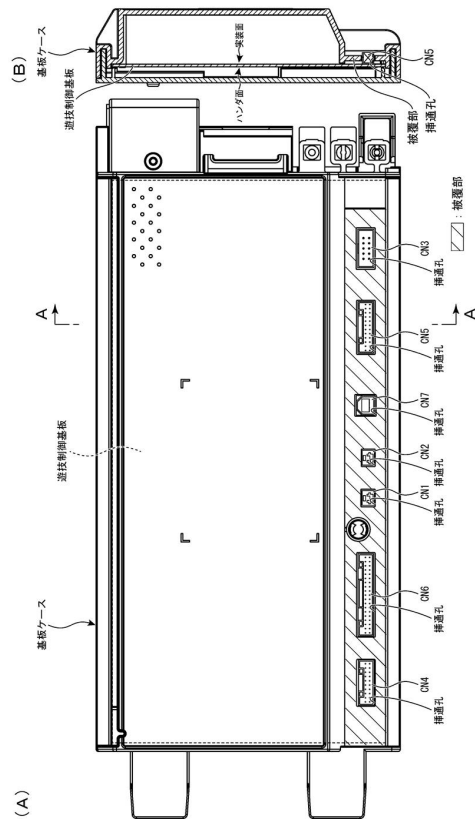
30

40

50

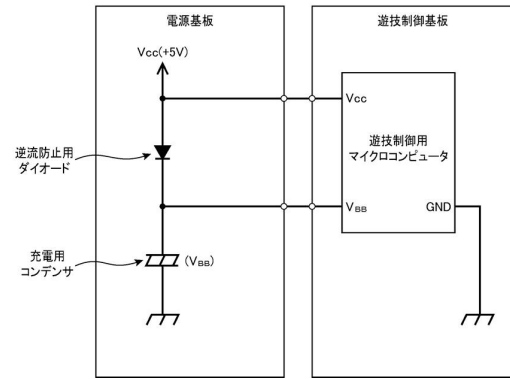
【図 30 - 12】

【図 30-12】



【図 30 - 13】

【図 30-13】

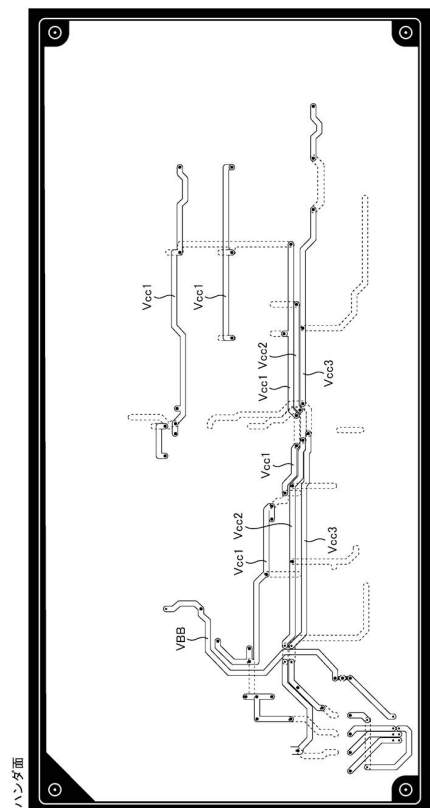


10

20

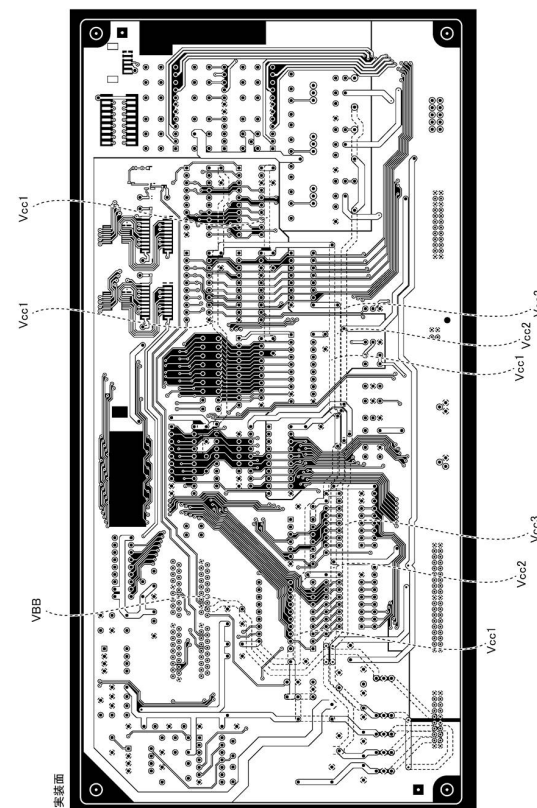
【図 30 - 14】

【図 30-14】



【図 30 - 15】

【図 30-15】



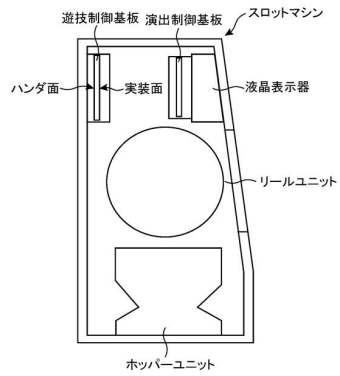
30

40

50

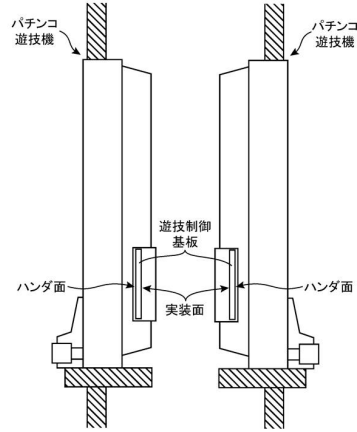
【図 30 - 16】

【図 30-16】



【図 30 - 17】

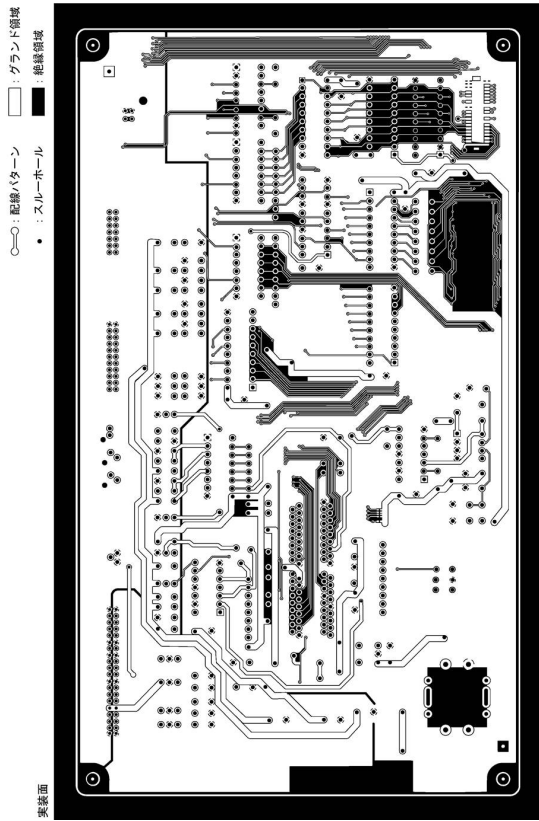
【図 30-17】



10

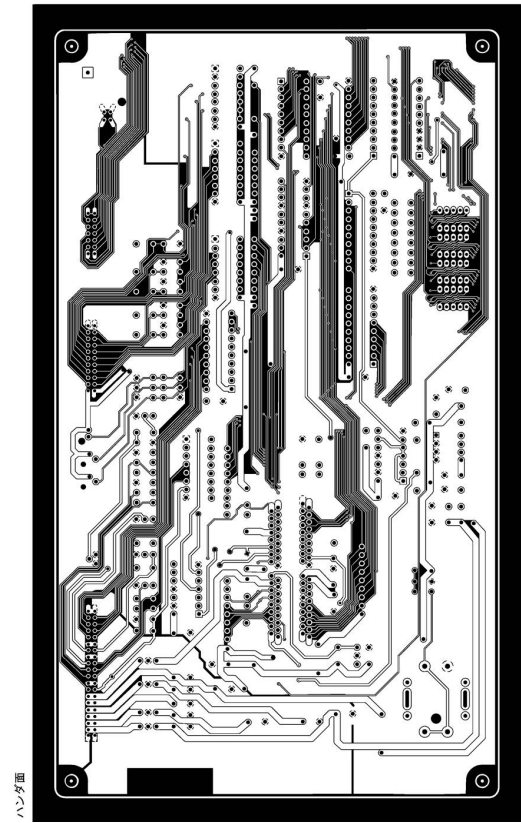
【図 30 - 18】

【図 30-18】



【図 30 - 19】

【図 30-19】



20

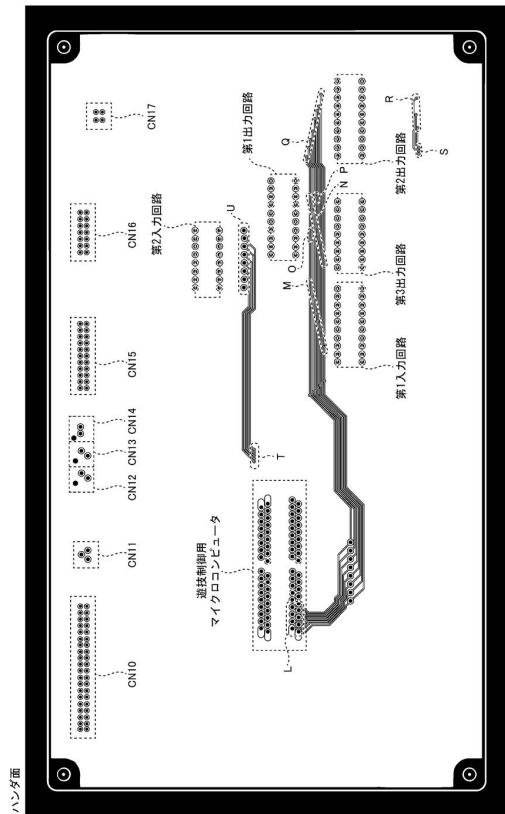
30

40

50

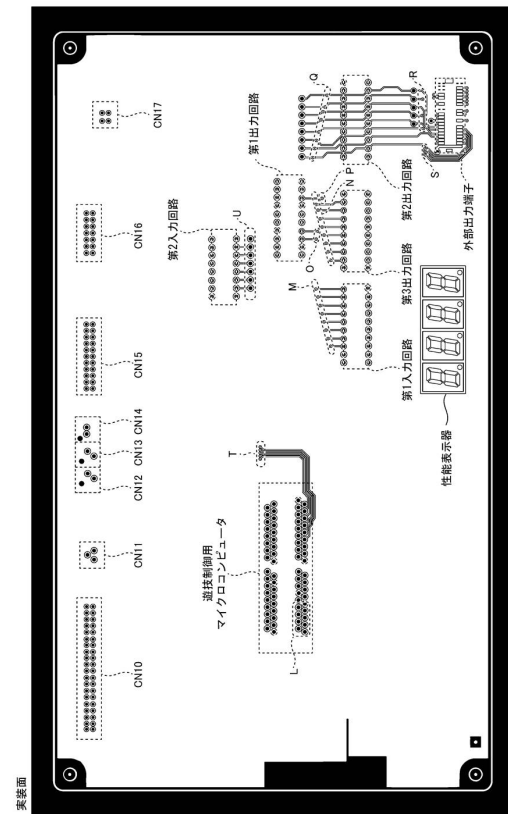
【図30-20】

【図30-20】



【図30-21】

【図30-21】

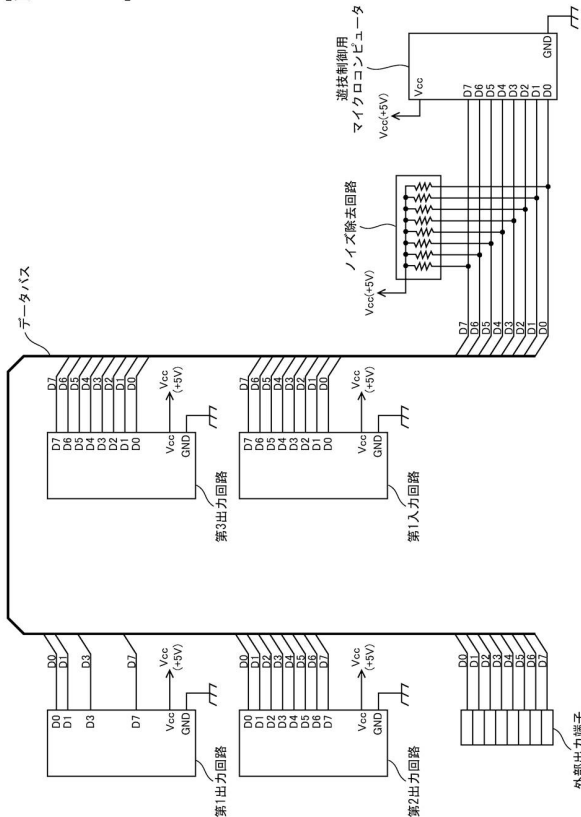


10

20

【図30-22】

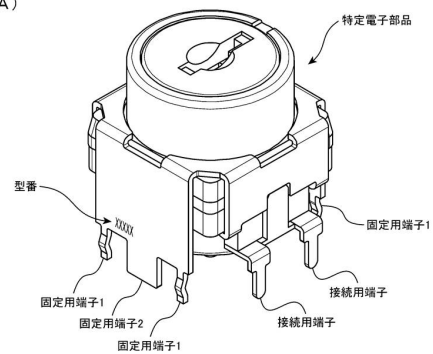
【図30-22】



【図30-23】

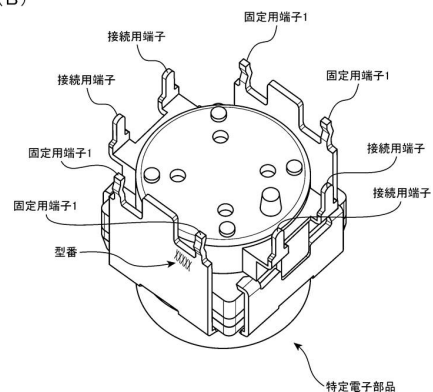
【図30-23】

(A)



30

(B)



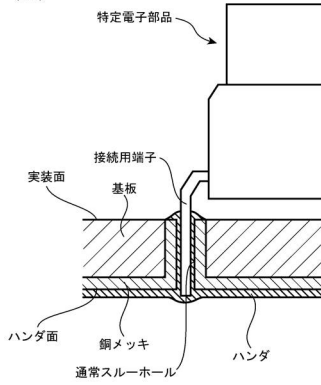
40

50

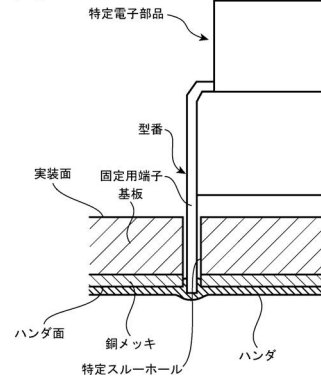
【図30-24】

【図30-24】

(A)

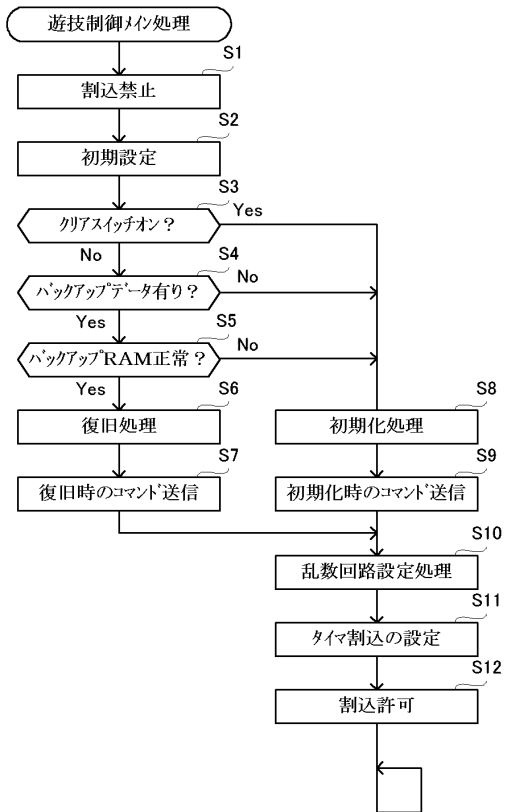


(B)



【図31】

【図31】

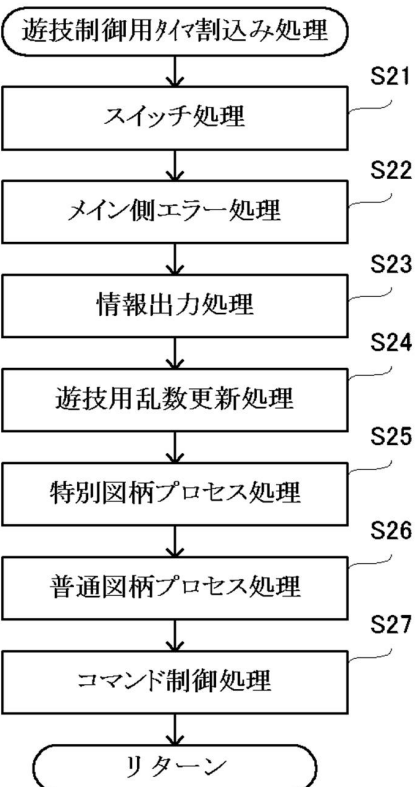


10

20

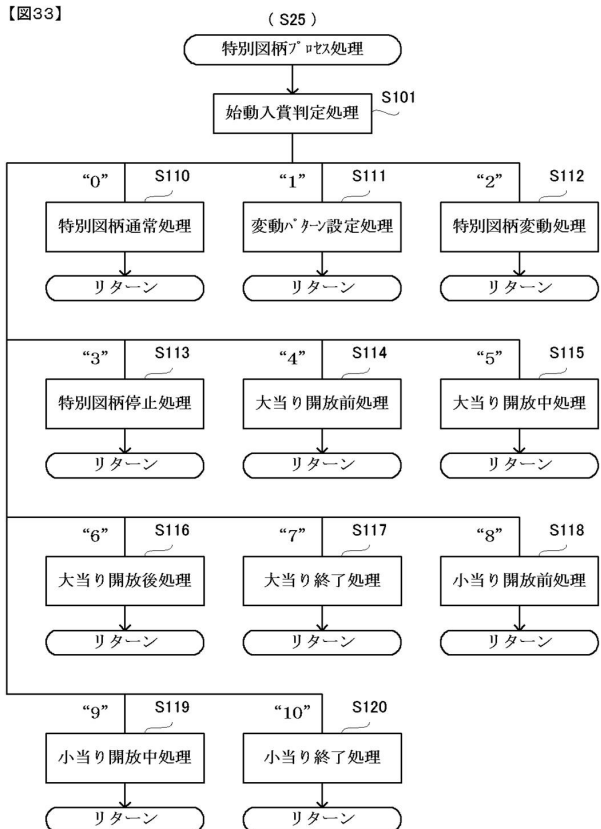
【図32】

【図32】



【図33】

【図33】



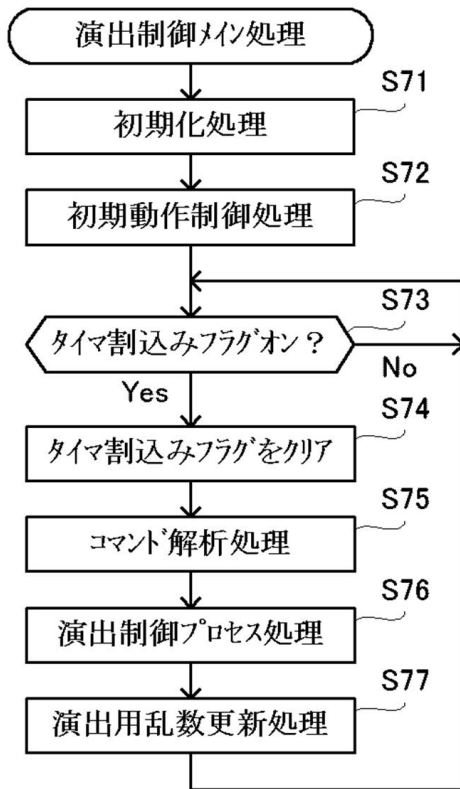
30

40

50

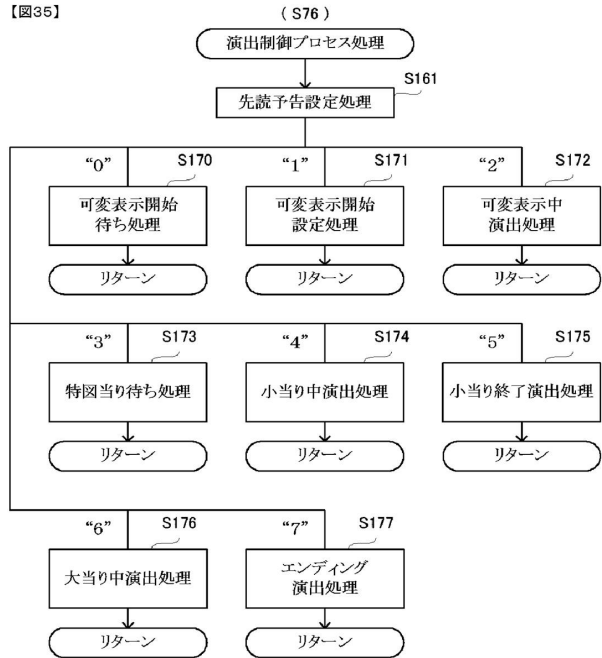
【図 3 4】

【図34】



【図 3 5】

【図35】



10

20

【図 3 6 - 1】

【図36-1】

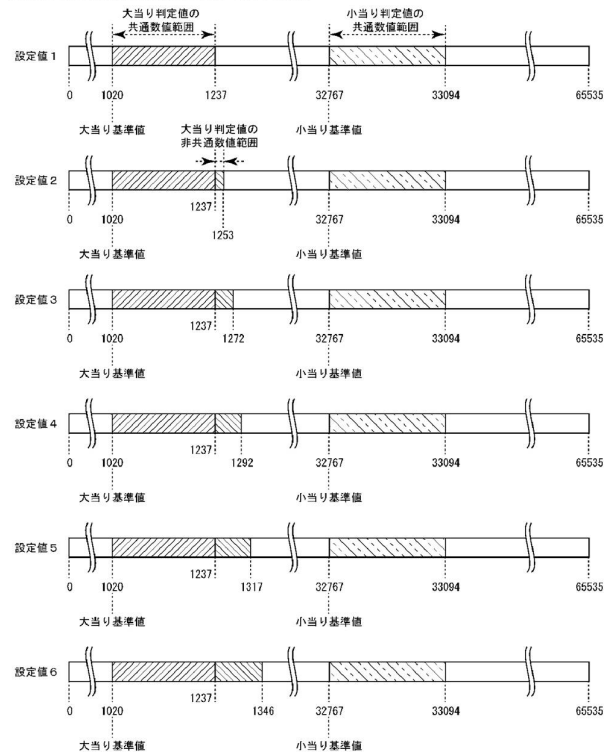
(A) 第1特図用表示結果判定テーブル

選択状態	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)
通常状態	1020~1237 (確率:1/200)	1020~1253 (確率:1/200)	1020~1272 (確率:1/200)	1020~1292 (確率:1/200)	1020~1317 (確率:1/200)	1020~1346 (確率:1/200)
通常状態または時短状態	32767~33094 (確率:1/200)	32767~33094 (確率:1/200)	32767~33094 (確率:1/200)	32767~33094 (確率:1/200)	32767~33094 (確率:1/200)	32767~33094 (確率:1/200)
確実状態	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 6 - 2】

【図36-2】

通常状態または時短状態の場合（第1特図）



30

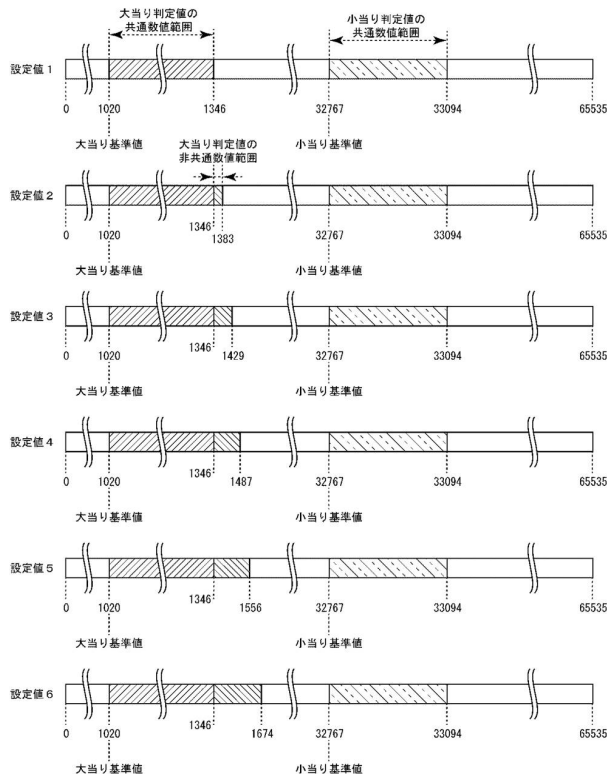
40

50

【図36-3】

【図36-3】

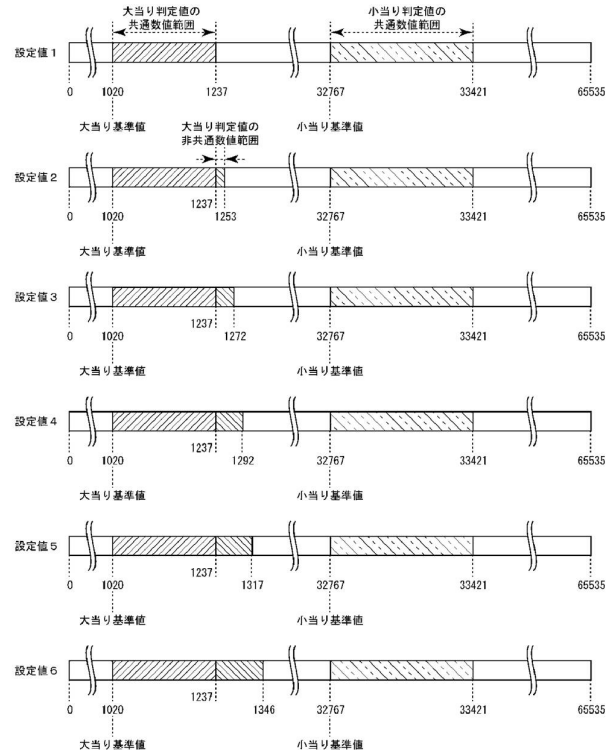
確変状態の場合（第1特図）



【図36-4】

【図36-4】

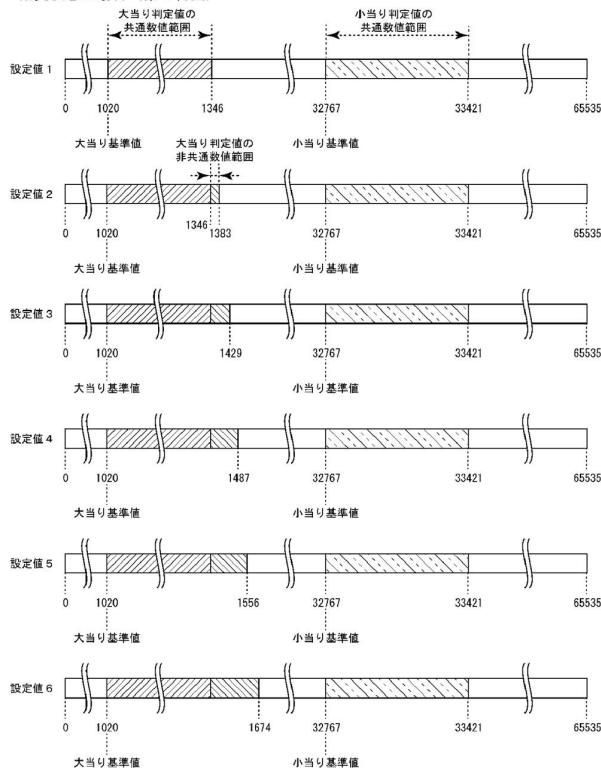
通常状態または時短状態の場合（第2特図）



【図36-5】

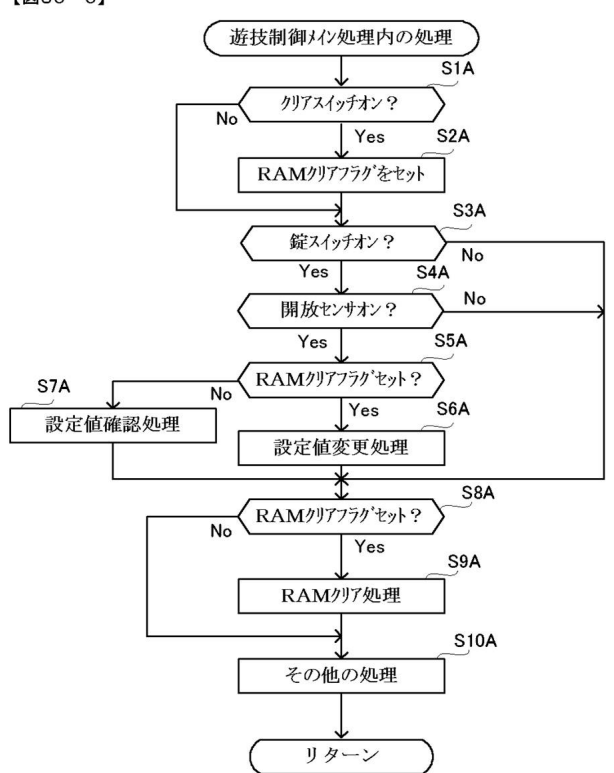
【図36-5】

確変状態の場合（第2特図）



【図36-6】

【図36-6】



10

20

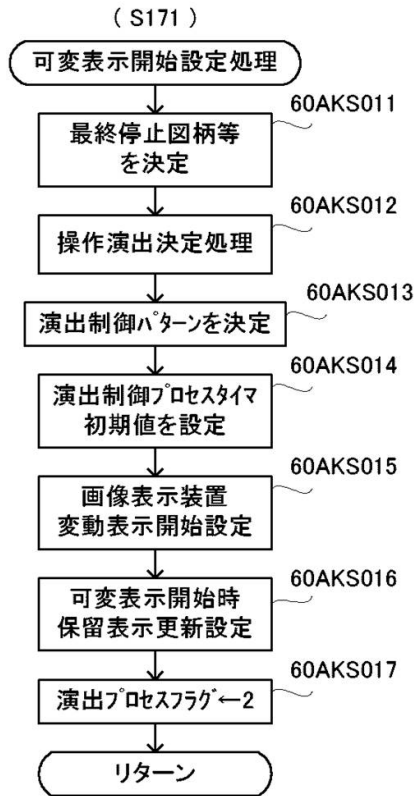
30

40

50

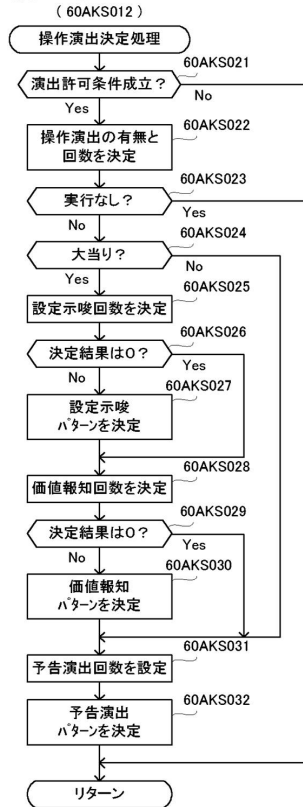
【図 3 7 - 1】

【図37-1】



【図 3 7 - 2】

【図37-2】



【図 3 7 - 3】

【図37-3】

60AKS022 決定例

リーチ演出内容	実行なし	5回実行	10回実行
SPリーチA(大当たり)	20/100	40/100	40/100
SPリーチB(大当たり)	20/100	20/100	60/100
SPリーチA(ハズレ)	50/100	40/100	10/100
SPリーチB(ハズレ)	50/100	30/100	20/100

【図 3 7 - 4】

【図37-4】

60AKS025 決定例

(A) 5回実行の場合

大当たり種別	設定示唆回数	決定割合
非確変	0	100/100
確変	0	70/100
	1	30/100

(B) 10回実行の場合

大当たり種別	設定示唆回数	決定割合
非確変	0	100/100
確変	0	10/100
	1	15/100
	2	20/100
	3	25/100
	4	30/100

10

20

30

40

50

【図 3 7 - 5】

【図37-5】

設定示唆パターン	示唆内容	対応キャラクタ
60AKC1	奇数設定の期待度高	CH1
60AKC2	偶数設定の期待度高	CH2
60AKC3	高設定の期待度高	CH3
60AKC4	設定値が2以上確定	CH4
60AKC5	最高設定値が確定	CH5

【図 3 7 - 6】

【図37-6】

60AKS027 決定例

(A) 最終回の場合

設定値	設定示唆パターン				
	60AKC1	60AKC2	60AKC3	60AKC4	60AKC5
1	70/100	25/100	5/100	0/100	0/100
2	25/100	65/100	5/100	5/100	0/100
3	65/100	25/100	5/100	5/100	0/100
4	25/100	60/100	10/100	5/100	0/100
5	60/100	25/100	10/100	5/100	0/100
6	25/100	55/100	10/100	5/100	5/100

(B1) 最終回以外の場合 (60AKC4未決定)

設定値	設定示唆パターン				
	60AKC1	60AKC2	60AKC3	60AKC4	60AKC5
1	70/100	25/100	5/100	0/100	0/100
2	25/100	65/100	5/100	5/100	0/100
3	65/100	25/100	5/100	5/100	0/100
4	25/100	60/100	10/100	5/100	0/100
5	60/100	25/100	10/100	5/100	0/100
6	25/100	60/100	10/100	5/100	0/100

(B2) 最終回以外の場合 (60AKC4決定済)

設定値	設定示唆パターン				
	60AKC1	60AKC2	60AKC3	60AKC4	60AKC5
1	70/100	25/100	5/100	0/100	0/100
2	25/100	70/100	5/100	0/100	0/100
3	70/100	25/100	5/100	0/100	0/100
4	25/100	65/100	10/100	0/100	0/100
5	65/100	25/100	10/100	0/100	0/100
6	25/100	65/100	10/100	0/100	0/100

10

【図 3 7 - 7】

【図37-7】

60AKS028 決定例

(A) 5回実行の場合

設定示唆回数	価値報知回数	決定割合
0	0	70/100
	1	30/100
1	1	100/100

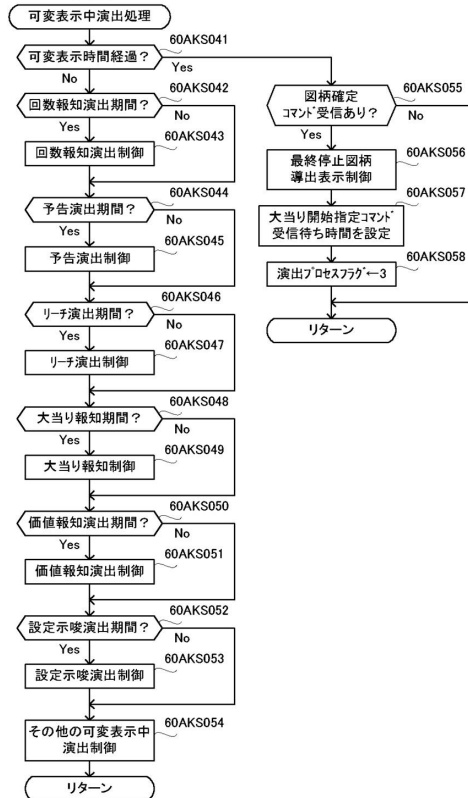
(B) 10回実行の場合

設定示唆回数	価値報知回数	決定割合
0	0	10/100
	1	15/100
	2	20/100
	3	25/100
0以外	4	30/100
	1	55/100
	2	20/100
	3	15/100
	4	10/100

【図 3 7 - 8】

【図37-8】

(S172)



20

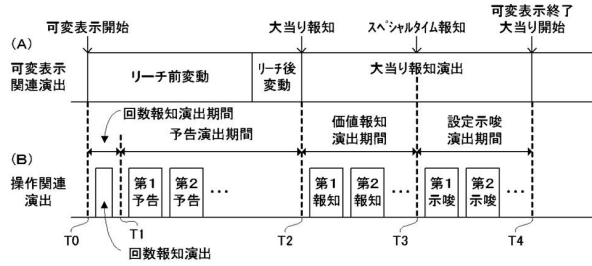
30

40

50

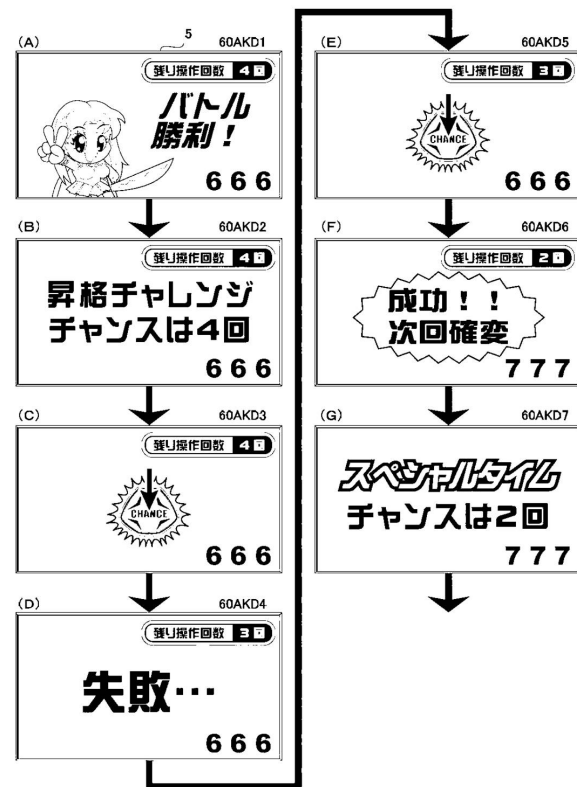
【図 37 - 9】

【図37-9】



【図 37 - 10】

【図37-10】

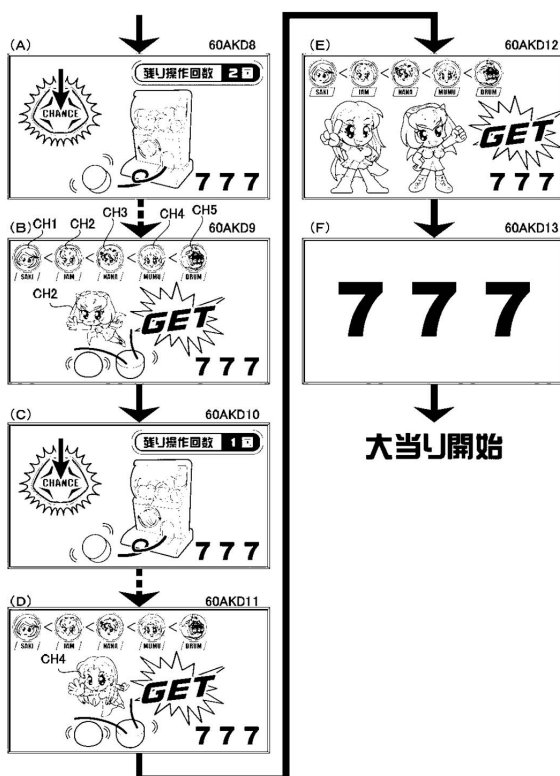


10

20

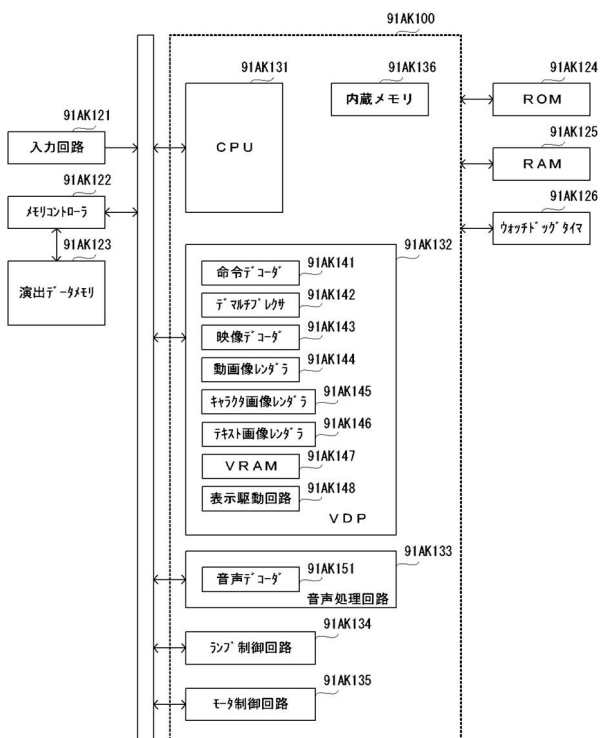
【図 37 - 11】

【図37-11】



【図 38 - 1】

【図38-1】



30

40

50

【図 38 - 2】

【図38-2】

記憶エリア	記憶内容
91AKM01	演出制御用プログラム 演出制御管理データ
91AKM02	表示制御用プログラム 表示制御管理データ
91AKM11	動画像関連データ
91AKM12	キャラクタ画像関連データ
91AKM13	テキスト画像関連データ (アウトラインフォントデータ)
91AKM14	音声関連データ

【図 38 - 3】

【図38-3】

リーチ演出内容	動画像データ	テキスト表示プロセステーブル	決定割合
SPリーチA(大当り)	91AKD01	91AKT01	30/100
		91AKT02	70/100
SPリーチB(大当り)	91AKD02	91AKT11	20/100
		91AKT12	80/100
SPリーチA(ハズレ)	91AKD11	91AKT01	80/100
		91AKT02	20/100
SPリーチB(ハズレ)	91AKD12	91AKT11	70/100
		91AKT12	30/100

10

【図 38 - 4】

【図38-4】

(A1) 91AKT01	
テキスト表示期間 (開始時間,終了時間)	テキスト画像指定情報 テキスト表示設定情報
(T01,T05)	91AKA01 91AKB01
(T02,T03)	91AKA02 91AKB02
(T04,T05)	91AKA03 91AKB03
(T06,T08)	91AKA04 91AKB04
(T07,T09)	91AKA05 91AKB05

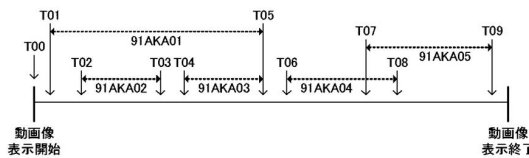
(A2) 91AKT02	
テキスト表示期間 (開始時間,終了時間)	テキスト画像指定情報 テキスト表示設定情報
(T01,T05)	91AKA01 91AKB01
(T02,T03)	91AKA02 91AKB02
(T04,T05)	91AKA13 91AKB13
(T06,T08)	91AKA14 91AKB14
(T07,T09)	91AKA05 91AKB15

(B) 91AKT11	
テキスト表示期間 (開始時間,終了時間)	テキスト画像指定情報 テキスト表示設定情報
(T11,T15)	91AKA21 91AKB01
(T11,T12)	91AKA22 91AKB02
(T13,T14)	91AKA23 91AKB03
(T16,T17)	91AKA24 91AKB04
(T18,T19)	91AKA25 91AKB05

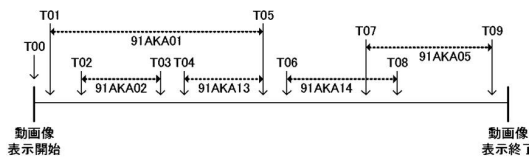
【図 38 - 5】

【図38-5】

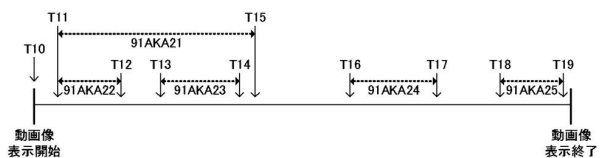
(A1) テキスト表示プロセステーブル91AKT01の場合



(A2) テキスト表示プロセステーブル91AKT02の場合



(B) テキスト表示プロセステーブル91AKT11の場合



20

30

40

50

【図38-6】

【図38-6】

(A)	91AKB01
origin	(300,30)
fontFamily	AA_gothic
fontSize	48px
fontWeight	bold
color	#FF0040⇒#4000FF
backgroundColor	#CCF0F0
fontStyle	italic
textAlign	center
textDecoration	none

(B)	91AKB02
origin	(250,600)
fontFamily	BB_mincho
fontSize	36px
fontWeight	normal
color	#FFFFFF
backgroundColor	#220C0C
fontStyle	normal
textAlign	left
textDecoration	none

(C1)	91AKB03
origin	(250,600)
fontFamily	CC_gothic
fontSize	60px
fontWeight	bold
color	#000000
backgroundColor	#FFFFFF
fontStyle	normal
textAlign	center
textDecoration	none

(C2)	91AKB13
origin	(250,600)
fontFamily	DD_mincho
fontSize	72px
fontWeight	bold
color	"gold"
backgroundColor	#000000
fontStyle	normal
textAlign	center
textDecoration	effect_gold

【図38-8】

【図38-8】

(A) (T04,T041)
fontFamily: DD_mincho
fontSize: 72px
color: #000000
textDecoration: none

激アツ

(B) (T041,T042)
fontFamily: DD_mincho
fontSize: 72px
color: "gold"
textDecoration: none

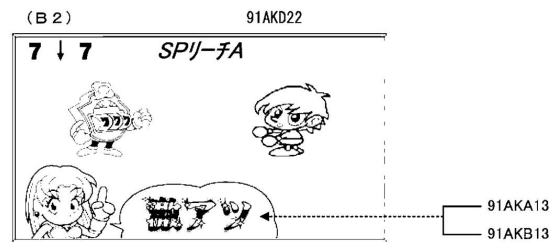
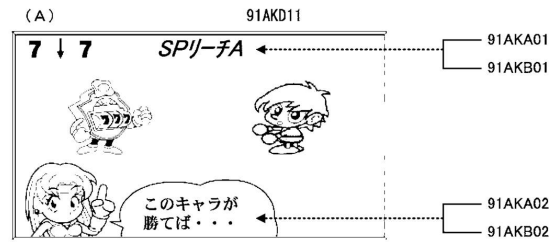
激アツ

(C) (T042,T05)
fontFamily: DD_mincho
fontSize: 72px
color: "gold"
textDecoration: effect_gold

激アツ

【図38-7】

【図38-7】



【図38-9】

【図38-9】

この **キャラ** が
勝てば...

10

20

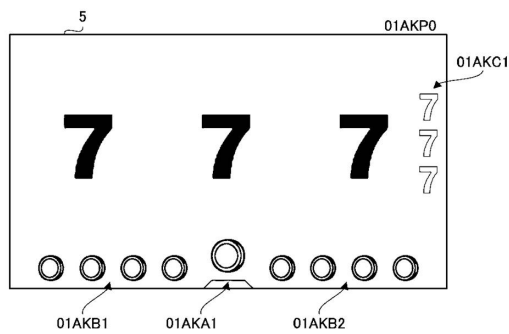
30

40

50

【図 3 9 - 1】

【図39-1】



【図 3 9 - 2】

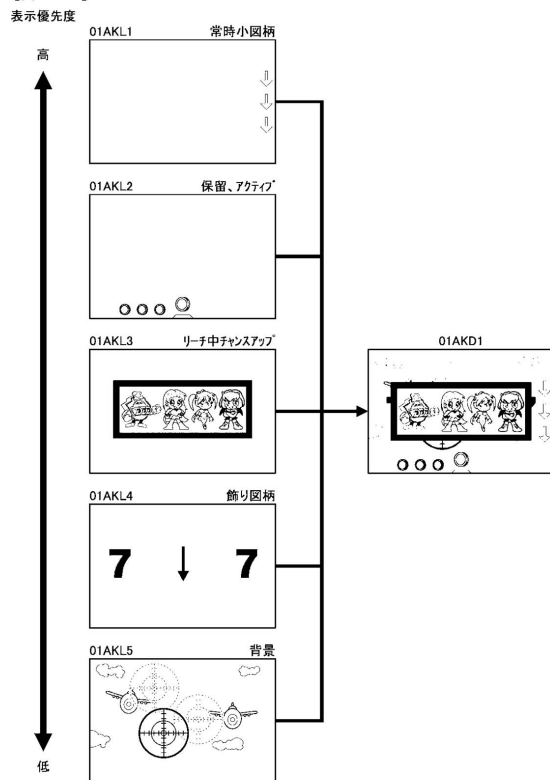
【図39-2】

エフェクト用描画コマンド	画像処理内容
01AKG01	バリエーションサンプリングによるぼかし用のカラーブレンド
01AKG02	色情報を反転させるカラーブレンド
01AKG03	倍率変更によるぼかし用のカラーブレンド
01AKG04	モノクロ変換させるカラーブレンド
01AKG05	回転によるぼかし用のカラーブレンド
01AKG06	画像位置のオフセット量を変更

10

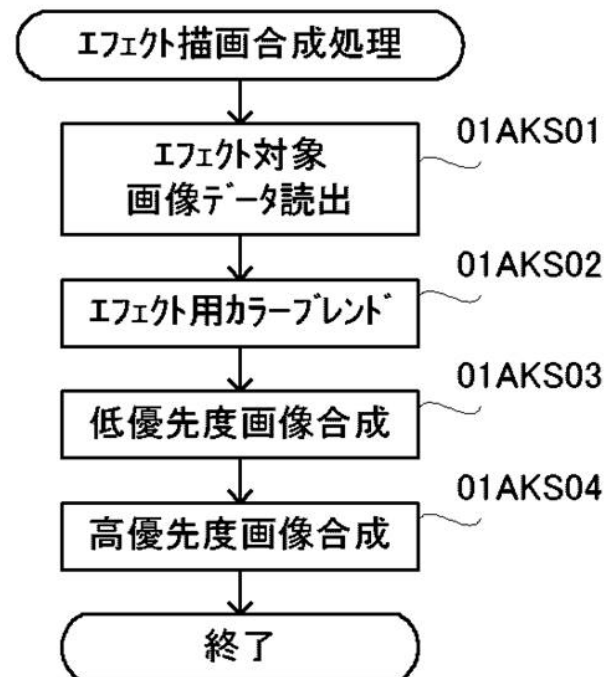
【図 3 9 - 3】

【図39-3】



【図 3 9 - 4】

【図39-4】



20

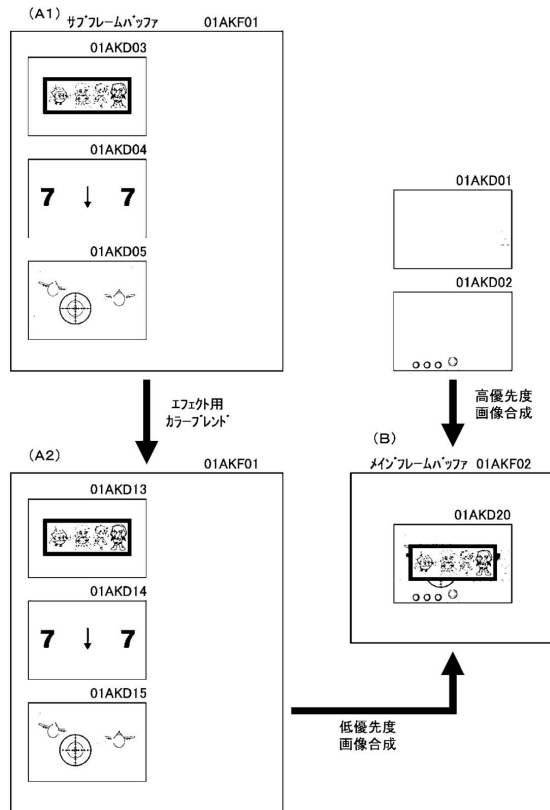
30

40

50

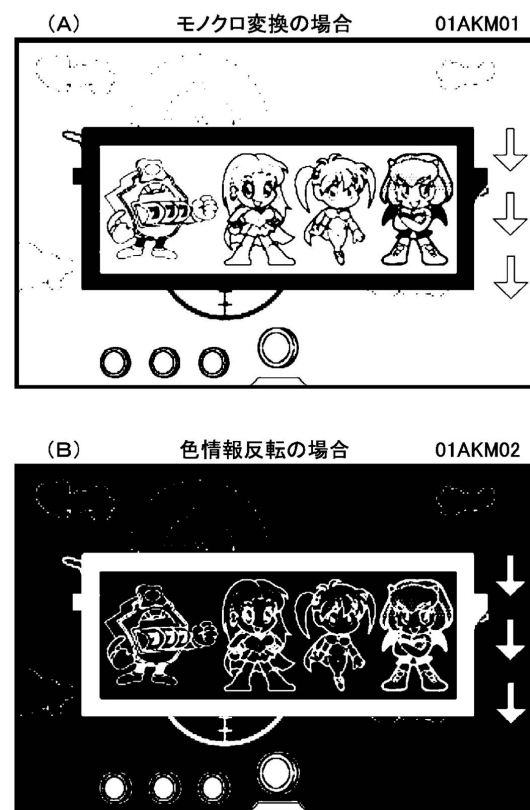
【図 39 - 5】

【図39-5】



【図 39 - 6】

【図39-6】



10

20

【図 39 - 7】

【図39-7】

(A)

リーチ演出内容	当たり信頼度
SPリーチA1	20%
SPリーチA2	25%
SPリーチA3	30%
SPリーチB	80%

(B)

描画演出パターン	描画演出内容
02AKA01	エフェクトなし ストロボなし
02AKA02	エフェクトなし ストロボあり(一時停止)
02AKB01	モノクロ変換エフェクト ストロボなし
02AKB02	モノクロ変換エフェクト ストロボあり
02AKB11	色情報反転エフェクト ストロボなし
02AKB12	色情報反転エフェクト ストロボあり

【図 39 - 8】

【図39-8】

可変表示結果	リーチ演出内容	描画演出パターン	決定割合
ハズレ	SPリーチA1	02AKA01	60%
		02AKA02	10%
		02AKB01	10%
		02AKB02	5%
		02AKB11	10%
		02AKB12	5%
	SPリーチA2	02AKA01	60%
		02AKA02	10%
		02AKB01	10%
		02AKB02	5%
		02AKB11	10%
		02AKB12	5%
大当たり	SPリーチA1	02AKA01	100%
		02AKA02	0%
		02AKB01	0%
		02AKB02	0%
		02AKB11	0%
		02AKB12	0%
	SPリーチA2	02AKA01	5%
		02AKA02	10%
		02AKB01	15%
		02AKB02	20%
		02AKB11	20%
		02AKB12	30%
	SPリーチA3	02AKA01	5%
		02AKA02	10%
		02AKB01	15%
		02AKB02	20%
		02AKB11	20%
		02AKB12	30%
	SPリーチB	02AKA01	100%
		02AKB01	0%
		02AKB02	0%
		02AKB11	0%
		02AKB12	0%

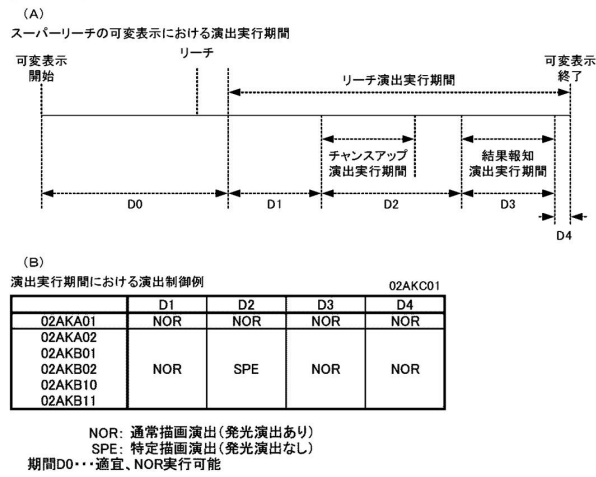
30

40

50

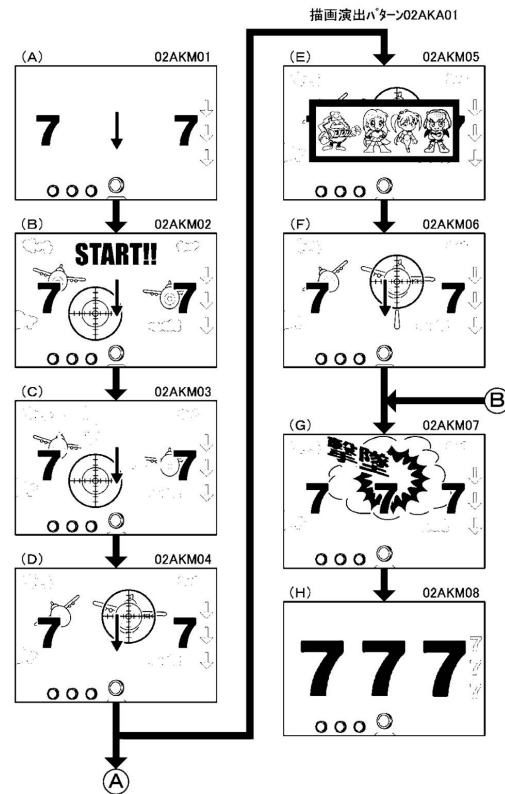
【図 39 - 9】

【図39-9】



【図 39 - 10】

【図39-10】

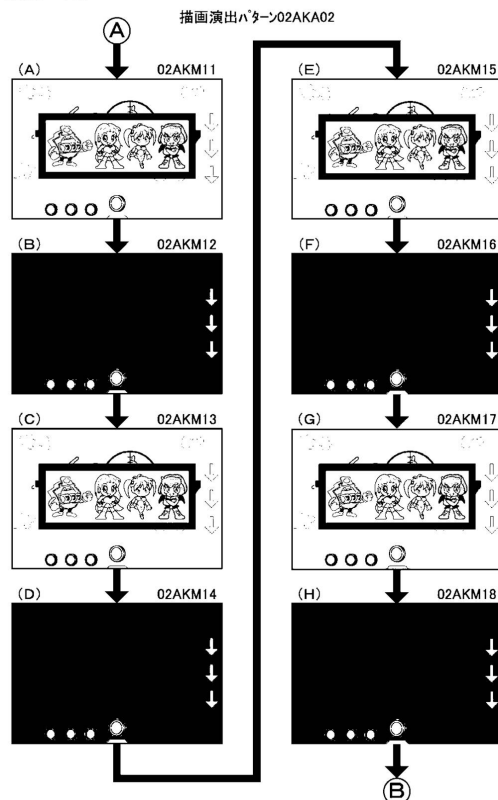


10

20

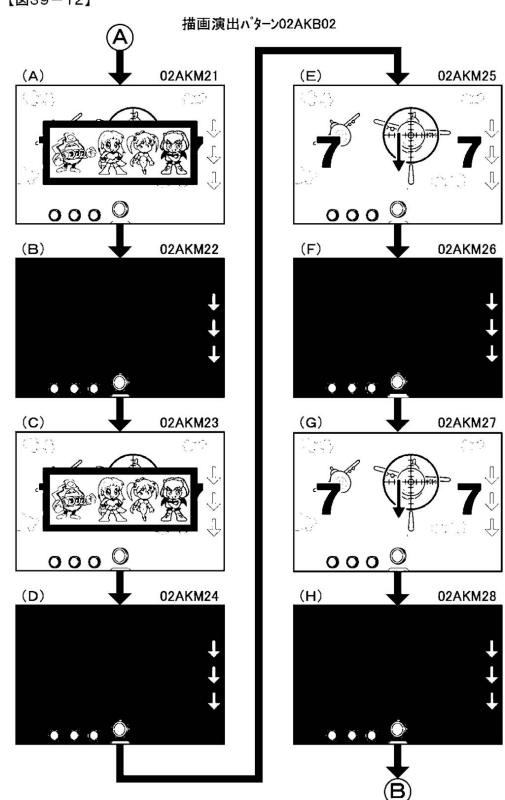
【図 39 - 11】

【図39-11】



【図 39 - 12】

【図39-12】



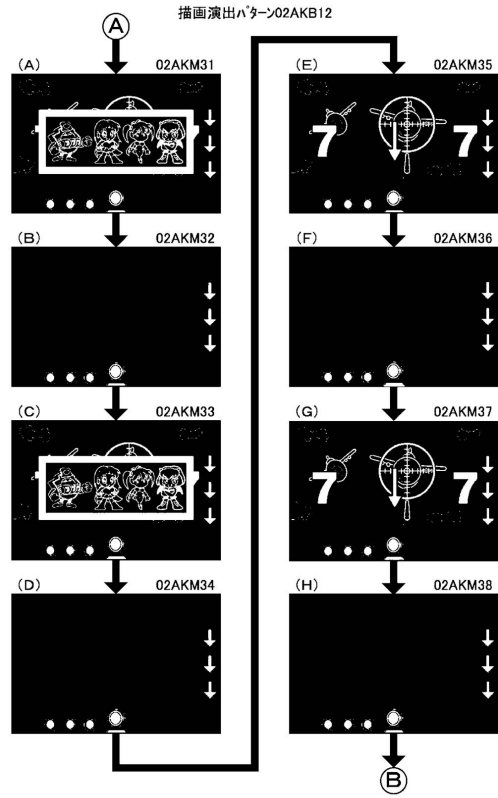
30

40

50

【図 39 - 13】

【図39-13】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 1 7 - 2 0 9 4 1 5 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 0 7 3 7 4 7 (J P , A)
特開 2 0 0 6 - 1 5 8 7 0 7 (J P , A)
特開平 0 9 - 1 0 3 5 6 2 (J P , A)
特開 2 0 1 5 - 1 9 8 7 6 6 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
A 6 3 F 7 / 0 2