

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5080867号
(P5080867)

(45) 発行日 平成24年11月21日(2012.11.21)

(24) 登録日 平成24年9月7日(2012.9.7)

(51) Int.Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 5 0 A
 A 6 3 F 7/02 3 5 0 Z

請求項の数 5 (全 68 頁)

(21) 出願番号	特願2007-145606 (P2007-145606)	(73) 特許権者	000144153 株式会社三共
(22) 出願日	平成19年5月31日 (2007.5.31)		東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
(65) 公開番号	特開2008-295770 (P2008-295770A)	(74) 代理人	100098729 弁理士 重信 和男
(43) 公開日	平成20年12月11日 (2008.12.11)	(74) 代理人	100116757 弁理士 清水 英雄
審査請求日	平成22年4月21日 (2010.4.21)	(74) 代理人	100123216 弁理士 高木 祐一
		(74) 代理人	100089336 弁理士 中野 佳直
		(74) 代理人	100148161 弁理士 秋庭 英樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技用装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

発光体を備え、遊技場に設けられる遊技用装置であって、
 前記発光体の前方に配置され、前記発光体からの照射光を誘導する透光性材からなる導光部材を備え、

前記導光部材は、

該導光部材の裏面における前記発光体との対向位置に、前記発光体からの照射光を前記導光部材の内部に導入する照射光導入面を構成するために凹設された第1の凹部と、

該導光部材の裏面における前記第1の凹部から離間した位置に、前記照射光導入面から導入され誘導された入射光を表面側に向けて反射させる入射光反射面を構成するために凹設された第2の凹部と、

を備え、

前記発光体が発光した状態において、前記導光部材の表面における前記第1の凹部の正面位置に、前記照射光導入面から導入された入射光により発光する第1の発光部が形成されるとともに、前記導光部材の表面における前記第2の凹部の正面位置に、前記入射光反射面にて反射した反射光により発光する第2の発光部が形成されるようにし、

前記導光部材は棒状部材からなり、

前記第1の凹部は、少なくとも前記第2の凹部を挟んで長手方向の両側に形成されており、

前記照射光導入面は、前記発光体からの照射光の照射方向に対して略直交する方向を向

く導入平坦面を有し、

前記入射光反射面は、前記第2の凹部を挟んで長手方向の両側に形成された前記第1の凹部それぞれからの入射光を反射する一对の入射光反射面と、該一对の入射光反射面の間に形成され、前記導入平坦面と略平行をなし、かつ、該導入平坦面の長手幅寸法よりも小寸の長手幅寸法を有する反射平坦面と、を含む、

ことを特徴とする遊技用装置。

【請求項2】

前記第1の凹部内に、前記発光体からの照射光を前記第2の凹部側に向けて反射させて前記照射光導入面に入射させるための照射光反射面を設けた、

ことを特徴とする請求項1に記載の遊技用装置。

10

【請求項3】

前記導光部材は棒状部材からなり、該導光部材の表面側には、長手方向に延びるリブが幅方向に向けて複数本並設されている、

ことを特徴とする請求項1または2に記載の遊技用装置。

【請求項4】

前記反射平坦面には光拡散部が形成されている、

ことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の遊技用装置。

【請求項5】

前記遊技用装置の本体側には、前記導光部材を配置するための配置部が形成されており、

20

前記配置部は、

前記第1の凹部に嵌合可能に形成され、前記発光体からの照射光を前記第2の凹部側に向けて反射させて前記照射光導入面に入射させるための照射光反射面が設けられた第1の非透光性部と、

前記第2の凹部に嵌合可能に形成され、前記入射光反射面の裏面側に近接もしくは当接するように配置される補助反射面が設けられた第2の非透光性部と、

を有する、

ことを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の遊技用装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

発光体を備え、遊技場に設けられる遊技用装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技球を用いて遊技を行うパチンコ機や、メダルを用いて賭数を設定することによりゲームが開始可能となるスロットマシン等の遊技機が設置される遊技場においては、一般的にカードユニット、呼び出しランプ、代表ランプ等の様々な遊技用装置が設けられている。このような遊技用装置には、例えば遊技機の状況を報知したり、演出や装飾効果を高めることを目的として、一般的にランプやLED等の発光体が複数設けられている。

【0003】

40

これら発光体の発光による報知、演出、装飾効果を高めるための技術として、発光体からの照射光を誘導可能な導光部材を用いて広範囲にわたり発光させるようにしたもの等がある。

【0004】

この種の導光部材を用いて演出や装飾効果を高めたものの一例として、例えば棒状または線状に形成された光伝送ロッド(導光部材)における長手方向の両端部から光を供給する第1の発光体と、該両端部の略中央位置から光を供給する第2の発光体とを設け、第1の発光体からの光と第2の発光体からの光とが混合する混合部を光伝送ロッドに発生させるようにするとともに、光伝送ロッドの周面における第2の発光体との対向位置に窪み部を形成し、第2の発光体から光伝送ロッドへの光の入射角を平均的に小さくすることで、

50

反射率を低減し入光の際の光の損失を極力防止するようにしたものがある（例えば、特許文献1参照）。

【0005】

また、半導体レーザのレーザ光を光透過性の導光体端面から導光体内に入射させ、入射させたレーザ光を光拡散部で拡散させて散乱光を導光体外部に放射させるようにしたもの等がある（例えば、特許文献2参照）。

【0006】

【特許文献1】特開2004-33365号公報（第11頁、第6図）

【特許文献2】特開2004-200120号公報（第5-6頁、第1図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかしながら、上記特許文献1に記載の光伝送ロッド等の導光部材を用いることで、発光体からの光を誘導して広範囲にわたり発光させることもできるが、複数の発光体を並べて配置することにより広範囲にわたり発光させる場合に比べてインパクトが弱くなる。

【0008】

そこで、発光体の配置数量を増加させることが考えられるが、多量の発光体が必要となるので遊技用装置の製造コストが高むばかりか、消費電力も増大するといった問題があった。

【0009】

また、上記特許文献2に記載のものにあっては、発光体として半導体レーザを使用するため、発光体自体のコストが高むばかりか、遊技者側に照射する際には光量を制限しないと危険であるといった問題があった。

【0010】

本発明は、このような問題点に着目してなされたものであり、多量の発光体を用いることなく、遊技者にインパクトのある光による報知、演出、装飾を提供することができる遊技用装置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】

【0011】

上記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載の遊技用装置は、
発光体（LED550a, 550b, 551a~551d, 903, 922, 955）を備え、遊技場に設けられる遊技用装置（呼び出しランプ装置200, カードユニット3, 幕板930, 代表ランプ950）であって、

前記発光体の前方に配置され、前記発光体からの照射光を誘導する透光性材からなる導光部材（長レンズ600, 短レンズ600'）を備え、

前記導光部材は、

該導光部材の裏面における前記発光体との対向位置に、前記発光体からの照射光を前記導光部材の内部に導入する照射光導入面（水平導入面607a, 垂直導入面607b, 607c）を構成するために凹設された第1の凹部（603）と、

該導光部材の裏面における前記第1の凹部から離間した位置に、前記照射光導入面から導入され誘導された入射光を表面側に向けて反射させる入射光反射面（水平反射面608a, 傾斜反射面608b, 608c）を構成するために凹設された第2の凹部（604）と、

を備え、

前記発光体が発光した状態において、前記導光部材の表面における前記第1の凹部の正面（前面）位置に、前記照射光導入面から導入された入射光により発光する第1の発光部（第1の凸部605）が形成されるとともに、前記導光部材の表面における前記第2の凹部の正面位置に、前記入射光反射面にて反射した反射光により発光する第2の発光部（第2の凸部606）が形成されるようにし、

前記導光部材（長レンズ600, 短レンズ600'）は棒状部材からなり、

10

20

30

40

50

前記第1の凹部(603)は、少なくとも前記第2の凹部(604)を挟んで長手方向の両側(左右)に形成されており、

前記照射光導入面は、前記発光体からの照射光の照射方向に対して略直交する方向を向く導入平坦面(水平導入面607a)を有し、

前記入射光反射面は、前記第2の凹部を挟んで長手方向の両側に形成された前記第1の凹部それぞれからの入射光を反射する一対の入射光反射面(傾斜反射面608b, 608c)と、該一対の入射光反射面間に形成され、前記導入平坦面と略平行をなし、かつ、該導入平坦面の長手幅寸法よりも小寸の長手幅寸法を有する反射平坦面(水平反射面608a)と、を含む、

ことを特徴としている。

10

この特徴によれば、導光部材の裏面における発光体との対向位置に第1の凹部が凹設されることにより発光体からの照射光が表面側に向けて誘導されるだけでなく、該照射光の一部が照射光導入面から導光部材の内部に導入されて入射光反射面側に向けて誘導されやすくなり、入射光反射面にて表面側に向けて反射される反射光の光量が増加するため、発光体が裏面側に配置された第1の発光部だけでなく、発光体が配置されていない第2の発光部にて発光させることができるため、発光体の配置数量を増加することなく発光部を増加することができる。

また、一対の入射光反射面間に反射平坦面の長手幅寸法が、導入した照射光を表面側、すなわち発光体の照射方向に向けて誘導する導入平坦面の長手幅寸法よりも小寸に形成されることで、第1の発光部と第2の発光部との光量の差を小さくでき、違和感を低減させることができるばかりか、一対の反射面間に反射平坦面が形成されることで、一対の反射面の端縁同士が接続される場合に比べて第2の凹部における折曲げ強度が向上するため、屈曲による破損が効果的に防止される。

20

【0012】

本発明の請求項2に記載の遊技用装置は、請求項1に記載の遊技用装置であって、

前記第1の凹部(603)内に、前記発光体(LED550a, 550b, 551a~551d, 903, 922, 955)からの照射光を前記第2の凹部(604)側に向けて反射させて前記照射光導入面に入射させるための照射光反射面(照射光反射部612, 水平反射面612a, 照射光反射面612b, 612c)を設けた、

ことを特徴としている。

30

この特徴によれば、照射光を効率よく入射光反射面に向けて反射させて誘導することができるため、第2の発光部の光量を増大させることができるばかりか、照射光の一部が反射することで第1の発光部における光量が低減されるため、第1の発光部と第2の発光部との光量の差を小さくし、違和感を低減させることができる。

【0013】

本発明の請求項3に記載の遊技用装置は、請求項1または2に記載の遊技用装置であって、

前記導光部材(長レンズ600, 短レンズ600')は棒状部材からなり、該導光部材の表面側には、長手方向に延びるリブ(上リブ602H, 中央リブ602C, 下リブ602L)が幅方向に向けて複数本(3本)並設されている、

ことを特徴としている。

40

この特徴によれば、複数本のリブにより導光部材における第1の凹部や第2の凹部における折曲げ強度が向上するため、屈曲による破損が効果的に防止される。

【0015】

本発明の請求項4に記載の遊技用装置は、請求項1~3のいずれかに記載の遊技用装置であって、

前記反射平坦面(水平反射面608a)には光拡散部(ローレット加工が施された部分)が形成されている、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第2の発光部の光量をより増大させることができるため、第1の発

50

光部と第2の発光部との光量の差を小さくし、違和感を低減させることができる。

【0016】

本発明の請求項5に記載の遊技用装置は、請求項1～4のいずれかに記載の遊技用装置であって、

前記遊技用装置（呼び出しランプ装置200，カードユニット3，幕板930，代表ランプ950）の本体側には、前記導光部材を配置するための配置部（レンズ配置部610）が形成されており、

前記配置部は、

前記第1の凹部（603）に嵌合可能に形成され、前記発光体（LED550a，550b，551a～551d，903，922，955）からの照射光を前記第2の凹部（604）側に向けて反射させて前記照射光導入面（水平導入面607a，垂直導入面607b，607c）に入射させるための照射光反射面（照射光反射面612b，612c）が設けられた第1の非透光性部（照射光反射部612）と、

前記第2の凹部（604）に嵌合可能に形成され、前記入射光反射面（水平反射面608a、傾斜反射面608b，608c）の裏面側に近接もしくは当接するように配置される補助反射面（水平補助反射面613a，傾斜補助反射面613b，613c）が設けられた第2の非透光性部（補助反射部613）と、

を有する、

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第1の非透光性部に入射光反射面が形成され、第2の非透光性部に補助反射面が設けられることで、第2の発光部の発光量を効果的に増加させることができるばかりか、導光部材を遊技用装置本体に設けられた配置部に配置するだけで入射光反射面や補助反射面が構成され、これら非透光性部を導光部材に直接形成する必要がないため、導光部材の成形が複雑化することがない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

本発明の実施例を以下に説明する。

【実施例1】

【0018】

本発明の実施例1を図面に基づいて説明すると、先ず図1は、本実施例における遊技用装置である呼び出しランプ装置200が適用された遊技島を示す正面図であり、本実施例1の遊技島には、図1に示すように、その側面に複数の本発明の遊技機であるパチンコ機2と、該パチンコ機2においてプリペイドカードによる遊技を可能とするためのカードユニット3とが並設されており、これら並設された各パチンコ機2に1対1に対応して本発明の遊技用装置となる呼び出しランプ装置200が、対応するパチンコ機2の上方位置に、該パチンコ機2と接続されて設けられている。

【0019】

まず、本実施例に用いた遊技機であるパチンコ機2について説明すると、該パチンコ機2は、特定遊技状態である大当たり状態が発生するとともに、該大当たり状態の発生後に、該大当たり状態とするか否かの抽選における当選確率の高い後述する確率変動状態（確変状態）が発生する、現行において既に遊技場に設置されているいわゆる確変機である。

【0020】

これらパチンコ機2は、図1に示すように、額縁状に形成されたガラス扉枠102を有し、ガラス扉枠102の下部表面には打球供給皿103が設けられている。打球供給皿103の上面所定箇所には、操作部14が設けられているとともに、打球供給皿103の下部には、打球供給皿103から溢れた景品玉を貯留する余剰玉受皿104と打球を発射する打球操作ハンドル（以下操作ノブ）105とが設けられている。

【0021】

操作部14の上面には、図4に示すように、並設されるカードユニット3（図1参照）においてプリペイドカードより読み出された度数が表示される度数表示部17と、遊技の

10

20

30

40

50

開始または打球供給皿 103 に持玉が少なくなったか或いは無くなった際に押圧操作されることで、度数表示部 17 に度数が存在する場合に所定数量のパチンコ玉の貸出がパチンコ機 2 より実施される貸出スイッチ 16 と、遊技の終了時にてカードユニット 3 に受付中のプリペイドカードを返却させるための返却スイッチ 15 と、が設けられている。

【0022】

ガラス扉枠 102 の後方には、図 1 に示すように、遊技盤 106 が着脱可能に取付けられている。また、遊技盤 106 の前面には遊技領域 107 が設けられている。この遊技領域 107 の中央付近には、「特別図柄」と呼ばれる複数種類の識別情報が変動表示されるとともに各種の演出表示がなされる演出表示部 109 と、「普通図柄」と呼ばれる複数種類の識別情報が変動表示される普通変動表示部 110 とを有する演出表示装置 108 が設けられている。

10

【0023】

演出表示部 109 は LCD 表示器（液晶表示器）にて形成されており、特別図柄である「1」～「9」の数字を変動表示可能とされているとともに、所定の各種演出映像を表示可能とされている。具体的に、演出表示部 109 の表示エリアにおいては、横方向に並ぶ態様で 3 つの変動表示エリアを表示上形成し、それらのエリアにおいて、「左図柄」、「中図柄」、「右図柄」の 3 つの特別図柄が個々に独立して変動表示できるようになっている。普通変動表示部 110 は、7 セグメント LED よりなる 1 つの図柄表示エリアに、前記普通図柄が変動表示される。

【0024】

20

また遊技盤 106 には、複数の入賞口 124 や通過ゲート 111、始動入賞口 114 と可動片 115 から構成された可変始動入賞球装置 113、大当たり状態において開成する開閉板 120 を備える可変入賞球装置 116 が設けられているとともに、遊技領域 107 の下部には、入賞しなかった打込玉を回収するアウト口 126 が形成されている。

【0025】

打球操作ノブ 105 の操作によって揺動されるハンマー（図示略）によって発射された打玉は、打球レールを通過して遊技領域 107 に入り、その後、遊技領域 107 を流下していく。この際、発射勢いが弱すぎて遊技領域 107 に達しなかったパチンコ玉は、図示しない環流経路を通じて余剰玉受皿 104 に環流されるようになっている。

【0026】

30

また、遊技領域 107 に打ち込まれた打込玉が通過ゲート 111 を通過すると、普通変動表示部 110 に停止表示されている普通図柄が可変開始する。尚、普通変動表示部 110 の変動表示中に打球が通過ゲート 111 を通過した場合にはその通過が記憶され、普通変動表示部 110 が停止して再度変動を開始可能な状態になってから通過記憶を「1」減算して普通変動表示部 110 が変動表示制御される。この通過記憶の上限は例えば「4」に定められており、現時点での通過記憶数が通過記憶表示器（図示せず）により表示される。

【0027】

普通変動表示部 110 の変動表示動作後の表示結果が予め定められた特定の表示結果（例えば「7」）となった場合に、可変始動入賞球装置 113 に設けられた可動片 115 が遊技者にとって不利な閉状態から所定時間（本実施例では 0.5 秒間）開成して遊技者にとって有利な状態となる。

40

【0028】

また、打球が始動入賞口 114 に入賞すると、演出表示部 109 の特別図柄の変動を開始できる状態であれば、演出表示部 109 に表示される特別図柄がスクロールを始める。例えば、すでに変動表示が開始されて特別図柄が変動中である等の理由によって特別図柄の変動をすぐに開始できない状態でなければ、演出表示部 109 の下部に設けられている、始動入賞口 114 に入賞した始動入賞球数を記憶して表示する 4 個の表示部（LED）を有する始動入賞記憶表示器 118 における始動入賞記憶を一つ増やす。本実施例では、4 個を上限として、始動入賞が記憶される毎に、始動入賞記憶表示器 118 の LED が 1

50

つ追加して点灯する。そして、演出表示部 109 において特別図柄の変動表示が開始される毎に、LED が 1 つ消灯する。

【0029】

始動入賞記憶表示器 118 に LED が 1 つも点灯されていない状態で始動入賞口 114 にパチンコ玉が入賞するか、或いは始動入賞記憶表示器 118 に LED が 1 つ以上点灯しているときに前回の変動表示並びに演出表示が終了すると、パチンコ機 2 の内部に設けられている後述する遊技制御基板 231 において大当り状態とするか否かの大当り抽選と、リーチ演出をするか否並びにどの種類のリーチ演出を実施するかの大当り抽選が実施される。そして、演出表示部 109 においてリーチ抽選結果に応じた態様の表示演出による全特別図柄の変動表示並びに演出表示が開始される。

10

【0030】

そして、パチンコ機 2 において大当り抽選の結果が特定遊技状態である大当り状態に当選している場合には、予め定められた特定の表示態様（例えば「777」や「444」）となるように、左、中、右の特別図柄の表示結果が導出されるように制御される。そして、これら特定の表示態様となった場合に、多量のパチンコ玉（遊技媒体）を遊技者が獲得可能な遊技者にとって有利な遊技状態である大当り状態（特定遊技状態）が発生する。大当り状態（特定遊技状態）が発生した場合には、可変入賞球装置 116 に設けられた開閉板 120 が開成して遊技者にとって有利な有利状態となる。この有利状態は、所定期間（例えば 30 秒間）の経過または打玉の所定個数（例えば 10 個）の入賞のうちいずれか早い方の条件が成立することにより終了した後、開閉板 120 が閉じた遊技者にとって不利な不利状態となる。その後、不利状態から有利状態に制御する繰返し継続制御が行なわれる。この繰返し継続制御の上限回数は例えば 15 回と定められている。

20

【0031】

また、予め定められた抽選条件の成立となる前記始動入賞口 114 への入賞に応じて実施される大当り抽選においては、特定遊技状態（大当り状態）のみを発生させる抽選とともに、特定遊技状態（大当り状態）に続いて、該特定遊技状態（大当り状態）となる可能性が低い遊技状態である通常遊技状態における抽選での当選確率よりも高くなることで、該通常遊技状態と比較して特定遊技状態（大当り状態）が発生する可能性が高い確率変動状態を発生させる抽選も実施され、前記抽選結果が確率変動状態を発生させる抽選に当選している抽選結果である場合には、その停止表示結果が予め定められた確率変動図柄に一致した大当り図柄の組合せ（たとえば 777 や 333）となるように、左、中、右の特別図柄が停止するように変動表示が停止される演出制御が実施され、該演出制御後において当該抽選結果に応じた遊技状態である大当りとするための遊技状態制御、具体的には、前記繰返し継続制御による「大当り状態」とされるとともに、該「大当り状態」の終了後に、次の大当りが発生するまでの間において再度大当りとなる当選確率が通常遊技状態の当選確率よりも高い確率状態となる確率変動状態（確変状態）となる。

30

【0032】

この確率変動状態中においては、大当りの当選確率を高める制御とともに、さらに、後述するように、次回の大当り発生時まで普通変動表示部 110 の 1 回の変動表示時間や、演出表示部 109 における変動表示時間を通常遊技状態中よりも短縮制御するとともに、可動片 115 の開成制御や開成時間の延長制御等が実施される後述の時短状態にもなり、本実施例では、これら確変状態と時短状態が同時発生している状態も確率変動状態とし、これら短縮制御されている遊技状態を短縮モードと呼称し、これら短縮制御されていない遊技状態、具体的には、通常遊技状態と大当り状態とを通常モードと呼称する。尚、これら確率変動図柄での大当りを、前記確率変動図柄以外（たとえば 444 や 888）の「通常大当り」と区別して「確変大当り」と呼称し、これら大当り状態中において後述する大当り 1 信号と大当り 2 信号とが外部出力され、確率変動状態中において後述する大当り 2 信号が外部に出力される（図 16 参照）。

40

【0033】

つまり、本実施例のパチンコ機 2 は、演出表示装置 108 における演出時間が短い第 1

50

の状態となる短縮モードと、該第1の状態と比較して演出時間が長い第2の状態となる通常モードとを有する遊技機である。

【0034】

確率変動状態においては、確率変動状態であることがパチンコ機2の前面に設けられている遊技効果ランプ等の点灯態様が確率変動状態に対応した態様に変更されることで報知されるとともに、前述したように、次の大当たりが発生するまでの間において、前記可変始動入賞球装置113に設けられた可動片115が遊技者にとって有利な開成状態となる頻度が、前記変動表示装置110の普通図柄の変動表示開始から停止表示までの時間が通常の遊技状態よりも短縮されることで向上されるとともに、前記可動片115が開成している期間が通常遊技状態よりも延長（例えば0.5秒が3秒に延長）される時短状態にもなることで、前記演出表示部109での変動表示が開始される始動入賞がし易い状態が保持されるとともに、該始動入賞に伴う賞球が払い出されることで、確率変動状態中において、遊技者の持ち玉が大きく減少しないようになっている。

10

【0035】

つまり、本実施例のパチンコ機2は、予め定められた抽選条件の成立となる始動入賞に応じて、遊技者が多量の遊技媒体を獲得可能な遊技者にとって有利な遊技状態である特定遊技状態となる大当たり状態を発生させるか否かの抽選を行い、当該抽選における当選に応じて前記特定遊技状態に制御するとともに、前記抽選における当選確率の低い低確状態となる確率変動状態以外の遊技状態（通常遊技状態、時短状態、大当たり状態）と、該低確状態と比較して前記抽選における当選確率の高い高確状態となる確変状態とを有する遊技機

20

【0036】

そして、確率変動状態中において発生した大当たりが、再度、確率変動図柄による「確変大当たり」である場合には、該大当たり状態の終了後に再度確率変動状態となるため、「確変大当たり」が連続して発生することで大当たり状態の連荘が継続する。

【0037】

また、確率変動状態中において発生した大当たりが、前記確率変動図柄以外の「通常大当たり」であった場合には、確率変動状態が終了するとともに、該大当たり状態の終了後に前記確率変動状態とならずに、前記演出表示部109が変動表示動作を所定回数（例えば100回）行うか或いは前記大当たり状態が発生するいずれかの条件が成立するまでの間、前記始動入賞口114に設けられた可動片115が、遊技者にとって有利な開成状態となる頻度が、前記変動表示装置110の普通図柄の変動表示開始から停止表示までの時間が通常の遊技状態よりも短縮されることで向上されるとともに、前記可動片115が開成している期間が通常遊技状態よりも延長（例えば0.5秒が3秒に延長）されることで向上することにより、遊技者の持ち玉が大きく減少しないように制御されるとともに、演出表示部109における変動表示時間が通常遊技状態（通常モード）中よりも短縮制御され、再度大当たりとなる抽選確率は通常の状態と同じ低い確率状態となる時短状態が発生する。尚、この時短状態中において、大当たり2信号並びに時短信号が外部出力される（図16参照）。

30

【0038】

つまり、本実施例のパチンコ機2においては、図16に示すように、大当たり1信号と大当たり2信号がともに出力状態であって時短信号が非出力状態であればパチンコ機2の遊技状態が大当たり状態であると判定でき、大当たり1信号と時短信号が非出力状態であって、大当たり2信号のみが出力状態であればパチンコ機2の遊技状態が確変状態であると判定でき、大当たり1信号が非出力状態であって大当たり2信号と時短信号が出力状態であればパチンコ機2の遊技状態が時短状態であると判定でき、いずれの信号も非出力状態であればパチンコ機2の遊技状態が通常遊技状態であると判定できる。

40

【0039】

また、本実施例のパチンコ機2では、図16に示すように、時短状態並びに確変状態において前述の短縮制御が実施されるので、これら時短状態並びに確変状態が第1の状態と

50

なる短縮モードに該当し、これら短縮制御が実施されない通常遊技状態並びに大当たり状態が第2の状態である通常モードに該当する。

【0040】

つまり、これら端子1～端子3に入力される大当たり1信号と大当たり2信号並びに時短信号により、第2の状態となる通常モードに該当する通常遊技状態と大当たり状態と、第1の状態となる時短モードに該当する確変状態並びに時短状態とを識別することができるので、これら大当たり1信号と大当たり2信号並びに時短信号が状態識別信号に該当し、これら大当たり1信号と大当たり2信号並びに時短信号が入力される信号入力部278が状態識別信号検出手段を構成する。

【0041】

また、信号入力部278の端子1においては、パチンコ機2における遊技状態が大当たり状態（特定遊技状態）であるときに該パチンコ機2から出力される大当たり1信号（特定遊技状態信号）を検出しており、該信号入力部278によって特定遊技状態信号検出手段が構成されている。

【0042】

また、信号入力部278の端子3においては、前記演出表示装置108において各種の演出を伴う通常変動を含む変動表示、つまり演出が終了したことに伴ってパチンコ機2から出力される演出終了信号を検出しており、該信号入力部278によって演出終了信号検出手段が構成されている。

【0043】

また、信号入力部278の端子4においては、前記演出表示装置108において各種の演出を伴う通常変動の開始、つまり演出の契機となる始動入賞に伴ってパチンコ機2から出力される始動入賞信号を検出しており、該信号入力部278によって始動入賞信号検出手段が構成されている。

【0044】

演出表示部109の変動表示においては、前述のリーチ抽選の抽選結果に基づいて、抽選に当選していないときには、リーチ演出のない所定の変動表示のみが実施される通常変動が表示され、ノーマルリーチに当選しているときには、通常第2演出となる通常リーチ状態（ノーマルリーチ）のリーチ演出を伴う変動表示が表示され、更に、スーパーリーチに当選しているときには、特別第2演出となる特別リーチ状態（スーパーリーチ）のリーチ演出を伴う変動表示が表示される。

【0045】

つまり、本実施例のパチンコ機2は、第2の演出となるリーチ状態として、演出表示装置108における演出時間が短いノーマルリーチ（通常第2演出）と、当該ノーマルリーチ（通常第2演出）と比較して演出時間が長いスーパーリーチ（特別第2演出）とを有する遊技機である。

【0046】

尚、本実施例のパチンコ機2には、A～Dの複数種類のスーパーリーチを有しており、これらのスーパーリーチの内、どのスーパーリーチのリーチ演出を実施するか抽選も、リーチ抽選において実施され、該リーチ抽選において抽選された種類のスーパーリーチのリーチ演出を伴う変動表示が演出表示部109に表示される。

【0047】

具体的に、これらリーチ演出の演出表示の内、ノーマルリーチの演出表示としては、演出表示部109の変動表示が開始された後、表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点でも、大当たりの表示態様となる表示条件から外れていない表示態様となるように演出表示される。すなわち、リーチ状態においては、複数の表示結果の一部がまだ導出表示されていない段階で、既に導出表示されている表示結果が特定の表示態様の組合せとなる条件を満たしている表示状態となるように演出表示される。

【0048】

つまり、本実施例のパチンコ機2であれば、左右（左中又は中右）の特別図柄が同一の

10

20

30

40

50

特別図柄で停止した状態において、中（左または右）の特別図柄が変動している状態や、前記した左、中、右の特別図柄の内、いずれか1つが停止した状態で、残りの2つの特別図柄の組み合わせが揃った状態を維持しながら変動表示させる等の、遊技者を盛り上げる演出を行う状態も、リーチ状態に含まれる。

【0049】

また、これらリーチ演出の演出表示の内、スーパーリーチの演出表示としては、例えば、特定の表示態様の特定図柄の組合せが揃った状態を維持しながら変動表示を行う状態、具体的には同一の特定図柄が揃って回転する全回転表示状態となるように演出表示される。

【0050】

更に、リーチ抽選においては、ノーマルリーチとスーパーリーチで当選確率に差が設けられており、ノーマルリーチの当選確率はスーパーリーチの当選確率に比較して高く設定されていることから、本実施例のパチンコ機2においては、ノーマルリーチの出現頻度は高く、スーパーリーチの出現頻度は低くなる。

10

【0051】

これらリーチ状態においては、通常の演出表示部109の変動表示である通常変動（第1の演出）に加えて、第2の演出となるリーチ演出表示がなされるので、図8に示すように、前述の通常モードにおいても短縮モードにおいても、ノーマルリーチとならない通常変動表示の変動表示時間よりも長く変動表示が実施されるので、通常の変動表示の変動表示時間の上限値と、ノーマルリーチの変動時間の下限値までの間の時間を閾値時間とすることで、リーチ状態の発生の有無を判別することができる。

20

【0052】

また、本実施例のパチンコ機2は、図8に示すように、スーパーリーチとしてA～Dまでの4種類のスーパーリーチを有している機種とされており、これら各スーパーリーチにおける変動表示時間が、各々、重複することのない変動表示時間とされているので、これら変動表示時間を計時して、図8に示す変動表示データテーブルのデータと計時時間を照合することで、スーパーリーチが発生したか否か、並びに、どのスーパーリーチが発生したかを特定できるようになっている。

【0053】

パチンコ機2には、図4におけるブロック図に示すように、演出表示部109の表示制御を行う表示制御基板280と、打球操作ハンドル105の操作に基づき打球供給皿103に払い出されたパチンコ玉を遊技領域107に発射する打球発射装置の制御を行う発射制御基板291と、図示しない玉タンクに供給されたパチンコ玉の払出を実施する玉払出装置297に接続され、後述の遊技制御基板231からの払出要求に基づいて玉払出装置297からパチンコ玉を払い出させる払出制御及び並設されるカードユニット3からの貸出要求に基づいて玉払出装置297からパチンコ玉を払い出させる貸出制御を行う賞球制御基板237と、遊技効果ランプ等の制御を実施するランプ制御基板235と、スピーカから出力される音声の出力制御を行う音声制御基板270と、遊技状態などを示す外部出力信号を出力する情報出力基板298と、これら各部の制御や前述の抽選などを含む遊技の制御を行う遊技制御基板231と、が搭載されている。

30

40

【0054】

また、賞球制御基板237は、図4に示すように、信号ケーブル9の一部を通じて呼び出しランプ装置200に接続されており、賞球制御基板237からは、玉払出装置297から払い出された賞球数が所定球数（例えば10個毎）に達する毎に所定時間幅のパルスとして賞球信号が出力され、信号ケーブル9を介して呼び出しランプ装置200に入力される。

【0055】

また、信号ケーブル9の一部は、パチンコ機2の下方に、パチンコ機2において遊技に使用されたパチンコ玉を計数するために設けられているアウト球計数器26（図2参照）にも接続されており、アウト球計数器26において所定球数（本実施例では10玉）のア

50

ウト玉（打込玉）数が計数される毎に所定時間幅のパルスとして出力されるアウト玉計数信号が出力され、信号ケーブル9を介して呼び出しランプ装置200に入力される。

【0056】

情報出力基板298は、図4に示すように、信号ケーブル9を介して呼び出しランプ装置200に接続されており、情報出力基板298からは、図16に示すように、大当たり1信号、大当たり2信号、時短信号、始動入賞信号、演出終了信号からなる外部出力信号が出力され、これらの外部出力信号が信号ケーブル9を介して呼び出しランプ装置200に入力される。

【0057】

具体的に、本実施例のパチンコ機2に搭載された情報出力基板298からは、図16に示すように、大当たり1信号は大当たり状態の期間中において出力状態とされる信号であり、大当たり2信号は大当たり状態、確変状態、時短状態のいずれの期間中においても出力状態とされる信号であり、時短信号は時短状態の期間中においてのみ出力状態とされる信号であり、始動入賞信号は、始動入賞口114への始動入賞が検出されたときに出力される所定幅のパルス信号であり、演出終了信号は、演出表示部109の表示結果が全て導出表示されて変動表示が終了した際に出力される所定幅のパルス信号である。

【0058】

次に、本発明の遊技用装置の一例である実施例としての呼び出しランプ装置200について説明すると、本実施例の呼び出しランプ装置200は、図1並びに図2に示すように、遊技島の側面上部位置に開閉可能に設けられているランプ板に取付けられる表示ユニット209と、該表示ユニット209と別体とされ、接続ケーブル271にて表示ユニット209と接続された制御基板270を内在する制御ユニット300とから構成されている。

【0059】

この本実施例に用いた表示ユニット209の構成は図2及び図3に示すように、基体280と該基体280の上部を覆うカバー体250とから成る筐体内に、表示基板260が収容された構成とされており、前記カバー体250は、基体280の両側端部位置に立設された係合爪部281が、カバー体250の側面に形成された係合孔254と係合することにより一体化されるようになっていて、図中の282は、前記表示基板260の四隅をねじ固定するための柱状突起である。

【0060】

前記カバー体250における略中央位置には、前記表示基板260上に実装された液晶表示装置266の前面を外部に臨ませるための開口251が形成されている。また、該開口251の外周における下方近傍には、対応するリモコン（図示せず）からの赤外線透過する受信窓257が形成され、前記表示基板260の上面260aには、前記リモコンよりの赤外線信号を受信する受信ユニット265が実装されている。

【0061】

また、カバー体250は、全体が透明な合成樹脂材にて形成され、前記表示基板260の上面260aには、各色の発光が可能な複数のLED550a, 550b, 551a~551d, 552a~552d及び長レンズ600, 短レンズ600', 800等からなるレンズユニット500a, 500b, 501a~501d, 502a~502d及びLED553a~553f, 554がそれぞれ左右対称に配設されている。

【0062】

尚、本実施例においては、表示基板260の上面260a上に配置されたLED550a, 550b, 551a~551d, 552a~552d, LED553a~553f, 554のうち、レンズユニット500a, 500b, 501a~501d, 502a~502dを構成するLED550a, 550b, 551a~551d, 552a~552dは主に演出・装飾用LEDとして用いられ、LED553, 554は主に報知用LEDとして用いられるようになっている。

【0063】

10

20

30

40

50

つまり、カバー体250の表面におけるLED550a, 550b、551a~551d、552a~552dそれぞれの直上位置には演出・装飾用発光部が形成され、LED553, 554それぞれの直上位置には報知用発光部が形成されている。

【0064】

表示基板260に実装された液晶表示装置266は、平面ディスプレイである後述の液晶(LCD)パネル263がカバー体250の開口251に臨むように配置されて表示画面261が形成され、該表示画面261には、該呼び出しランプ装置200が接続されているパチンコ機2の大当たり回数や始動(スタート)回数や連荘回数、リーチ回数、リーチ履歴等の各種の遊技情報が表示されるようになっている。また、該表示画面261にはタッチパネル262が配置されており、図13~図15に示すように、表示画面261上に表示された入力メニューが選択されたことを検出できるようになっている。

10

【0065】

この本実施例に用いたLCDパネル263は、フルカラー表示が可能なドットマトリックスLCDパネルを用いており、各種の文字や数字やグラフ等を、多種の表示色にて表示できるようになっている。

【0066】

このように本実施例では、表示画面261を形成する表示パネルとしてドットマトリックスLCDパネルを使用しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら表示画面261を、例えば、ELパネルや、LEDパネルや、蛍光管表示装置や、セグメント表示器としても良い。

20

【0067】

また、該LCDパネル263の下部には、ELバックライト295が配置され、該ELバックライト295に所定の高周波電源を供給するドライバ回路294を接続することにより面発光し、前記LCDパネル263を下方より照光するようになっている。尚、ドライバ回路294は接続ポート272を介して制御マイコン279に接続され、制御マイコン279によりELバックライト295の点灯が制御される。

【0068】

このLCDパネル263は、表示基板260の下面260bに実装されたLCDドライバ264並びに接続ポート272を介して制御マイコン279に接続され、該制御マイコン279より出力される表示データに基づく表示がLCDパネル263に表示されるようになっている。

30

【0069】

また、該制御マイコン279にはタッチパネル262が接続ポート272を介して接続されており、表示画面261の所定位置が操作された旨を示すオン信号が入力されると、前記制御マイコン279において、各画面での各入力位置に該当する処理が実施される。

【0070】

また、前記受信ユニット265は、店員等により操作されるリモコン(図示せず)より送信される赤外線信号、例えば「決定(OK)」や、「不可(NG)」等に対応する所定信号を受信し、該受信信号を所定のデータ列に変換して後述する制御マイコン279に出力することで、該制御マイコン279が前記リモコンにて選択操作された「決定(OK)」や、「不可(NG)」等の操作内容を把握できるようになっている。

40

【0071】

また、表示基板264の下面260bには、LED550a, 550b、551a~551d、552a~552d、LED553a~553f、554の点灯や消灯や点灯色等の点灯制御を行う点灯制御回路268が実装されており、該点灯制御回路268も接続ポート272を介して制御マイコン279に接続されていて、該制御マイコン279の指示データに基づいて点灯制御回路268が各LED550a, 550b、551a~551d、552a~552d、LED553a~553f、554を個別に点灯制御することで、制御マイコン279が左右各色の点灯や点灯色や消灯を制御することができる。尚

50

、本実施例では、制御マイコン279は、各LED550a, 550b、551a~551d、552a~552d、LED553a~553f、554の点灯や消灯、並びに繰り返しタイミング等の状態を示す所定フォーマットの点灯制御データを点灯制御回路268に出力することで、点灯制御回路268が該点灯制御データに合致した点灯色の点灯や消灯を実施する。

【0072】

これら表示ユニット209に設けられている、LCDドライバ264、点灯制御回路268、ドライバ回路294、タッチパネル262と、受信ユニット265とは、図2に示すように、表示基板260の下面260bより導出され、前記基体280の略中央部に形成された開口283を通じて外部に引き出された接続ケーブル271により前記制御基板270に接続されている。

10

【0073】

尚、表示ユニット209の詳細な構造に関しては後述することとする(図19~図30参照)。

【0074】

そして、この制御基板270には、図3に示すように、前記表示ユニット209に設けられている各種のデバイスや回路との各種信号の授受を実施するための接続ポート272や、当該遊技場のホールコンピュータ100(図4参照)との双方向のデータ通信を実施する通信部274と、呼び出しランプ装置200の表示動作や後述する各種の制御を行うためのプログラムが記憶され、該プログラムにより各種の制御を行う制御マイコン(MPU)279と、対応するパチンコ機2における各種の遊技情報が記憶される遊技情報テーブル(図5)や、各種の設定データが記憶される設定情報テーブル(図8(a))や、図8(b)に示す変動表示データテーブルや、図9に示す表示態様設定テーブル等を記憶するための不揮発性のEEPROM276と、対応するパチンコ機2における各種の遊技情報が記憶される図6に示す遊技状態履歴テーブルや、図7に示すリーチ履歴テーブルを記憶するとともに制御マイコン(MPU)279が実施する各種の制御処理における記憶に使用されるRAM275と、該呼び出しランプ装置200における初期設定の入力を行うためのディップスイッチ277と、その時点に時刻情報やカレンダー情報や計時情報を出力するリアルタイムクロック(RTC)273とが設けられている。

20

【0075】

尚、制御基板270は、電源から入力される交流電源を直流の動作電源に変換して当該制御基板270や表示ユニット209に供給する電源回路や、制御マイコン(MPU)279に動作クロックを供給する動作クロック発生回路や、制御マイコン(MPU)279をリセットするためのリセット回路等を含む。

30

【0076】

更に制御基板270には、図3に示すように、端子1~7の7本の入力端子を有する信号入力部278と、2つの信号入出力ポート278e、278fとを有する信号入出力部278'が設けられており、信号入力部278の端子1~7対して、大当り1信号、大当り2信号、時短信号、演出終了信号、始動入賞信号、賞球信号、アウト玉計数信号が順番に割り当てられており、各信号線が対応する入力端子に接続されることで、これら各信号の端子1~7への入力が検出されて信号検出に応じた検出出力が制御マイコン(MPU)279に出力され、制御マイコン(MPU)279が、これら7種類の信号の出力状況を識別できるようになっている。

40

【0077】

一方、信号入出力ポート278e、278fには、隣接する呼び出しランプ装置200の各信号入出力ポート278e、278fが接続されて、遊技島の一面に設置されている全呼び出しランプ装置200が接続されており、これら信号入出力ポート278e、278fからは、大当りの発生時において、互いに接続されている遊技島の一面の呼び出しランプ装置200が連携して順次点灯状態となるランニング点灯が実施されるように、ランニング信号出力処理においてランニング信号が、信号入出力ポート278e、278fの

50

双方（つまり左右両方）から出力されるとともに、隣接する呼び出しランプ装置 200 からランニング信号の入力があつたときには、該ランニング信号の入力が検出されて信号検出に応じた出力が制御マイコン（MPU）279 に出力されることで、制御マイコン（MPU）279 が割込実施するランニング点灯処理において、全 LED 550 a, 550 b、551 a ~ 551 d、552 a ~ 552 d、LED 553 a ~ 553 f、554 が 1 回点灯されるとともに、ランニング信号の入力側と反対側（終端設定が有るときは入力側）の信号入出力ポート 278 e、278 f にランニング信号が出力される。

【0078】

また、本実施例の制御基板 270 には、前述のようにディップスイッチ 277 が実装されており、該ディップスイッチ 277 においては、ランニング信号を出力する回数、つまり、接続された各呼び出しランプ装置 200 にて連携してランニング点灯するランニング回数を設定できるようになっており、「0」に設定すれば、ランニング信号の出力が禁止されることで、ランニング点灯は実施されない。

10

【0079】

また、該ディップスイッチ 277 において、当該呼び出しランプ装置 200 が、接続される呼び出しランプ装置 200 の終端の呼び出しランプ装置 200 であるか否かの終端設定が可能とされており、該終端を設定することで、前述のように、ランニング信号の入力側と同じ側の信号入出力ポート 278 e、278 f にランニング信号が出力され、該終端を設定しないこと（デフォルト）で、ランニング信号の入力側と反対側の信号入出力ポート 278 e、278 f にランニング信号が出力される。

20

【0080】

制御マイコン（MPU）279 は、EEPROM 276 に記憶されたプログラムに従って各種の処理を実行する。具体的には、起動時において、パチンコ機 2 と接続されている接続端子の接続状況を確認する接続確認処理、端子 1 ~ 7 の入力状態に基づく遊技状態データを含む所定フォーマットの送信データ列をホールコンピュータ 100 に対して送信する送信データ列送信処理、営業時間帯において信号入力部 278 に入力される各種の信号に基づいて後述の遊技情報テーブルや遊技状態履歴テーブルやリーチ履歴テーブルのデータの更新、並びに遊技状態に応じた点灯態様に更新するデータ更新処理（図 11）、リーチの発生状況を報知するリーチ報知処理（図 12）、これら遊技情報テーブルや履歴テーブルのデータに基づいて必要なデータを算出するとともに、遊技情報テーブルや履歴テーブルのデータやこれらのデータから算出されたデータを表示画面 261 に表示出力する出力処理、ホールコンピュータ 100 から送信されてきた設定データに基づく設定内容を設定情報テーブル並びに変動表示データテーブルや表示態様設定テーブルに格納する処理、隣接する呼び出しランプ装置 200 に対してランニング信号の出力を実施するランニング点灯処理などを実行する。

30

【0081】

また、本実施例の RAM 275 には、変動表示が開始されてから終了するまでの変動表示時間を計時するためのタイマカウンタが記憶可能に設定されており、これらタイマカウンタの計時開始並びに計時終了が、図 11 に示す更新処理にて制御されるようになっている。

40

【0082】

EEPROM 276 に記憶されている設定情報テーブルには、図 8（a）に示すように、対応するパチンコ機 2 の台番号に対応付けて、機種名、機種コード、リーチ発生を報知するか否かを設定するリーチ発生報知、スーパーリーチ発生を報知するか否かを設定するスーパー（S）リーチ発生報知等の各種の設定情報が格納されており、これら設定情報は、通信部 274 を介して接続されているホールコンピュータ 100 から送信される設定データに基づいて更新される。

【0083】

また、本実施例の RAM 275 に記憶されている遊技情報テーブルには、図 5 に示すように、本日を含む 3 日間の遊技情報、つまり、本日データ、前日データ、前々日データが

50

記憶されている。尚、前日データ、前々日データは、EEPROM 276にも記憶されているが、これら前日データ、前々日データを表示する際に、EEPROM 276から読み出すよりも高速に処理できるようにするために、本実施例では、予めEEPROM 276より読み出した前日データ、前々日データをRAM 275に記憶されている遊技情報テーブルに記憶しておくようにしている。

【0084】

この本実施例の遊技情報テーブルには、図5に示すように、始動入賞信号並びに演出終了信号に基づき後述の更新処理にて更新される保留玉数（本日のみ）と、端子1～端子3の入力状態に基づく現在の遊技状態（本日のみ）と、最新の遊技状態データ（左のビットから順に端子1～端子3の入力状態、0：LOW/未接続、1：HIGH、本日のみ）並びに前回の遊技状態データ（最新の遊技状態データに更新される前の遊技状態データ、本日のみ）、営業開始時点からの総打込玉数、総賞球数、差玉数（総打込玉数 - 総賞球数）、総スタート回数、大当り状態の発生が識別される毎にリセットされて大当りの発生後からのスタート回数である当り後スタート回数、営業開始時点からの大当りの発生回数である大当り回数、営業開始時点からの確変状態の発生回数である確変回数と、営業開始時点からの時短状態の発生回数である時短回数と、営業開始時点からのノーマルリーチの発生回数であるノーマルリーチ回数と、営業開始時点からのスーパーリーチの発生回数であるスーパーリーチ回数からなる遊技情報と、が格納されており、これら遊技情報は、信号入力部278に入力される各種の信号に基づいて最新の情報に更新される。

【0085】

また、EEPROM 276に記憶されている遊技状態履歴テーブルには、図6に示すように、本日、前日、前々日、過去最高毎に、各遊技状態（通常：通常遊技状態、大当り：大当り状態、確変：確率変動状態、時短：時短状態）、当該遊技状態の発生時刻、当該遊技状態の発生時点の総スタート回数、当該遊技状態の期間中のスタート回数、当該遊技状態の発生時点の総打込玉数、当該遊技状態の期間中の打込玉数、当該遊技状態の発生時点の総賞球数、当該遊技状態の期間中の賞球数、当該遊技状態の期間中の差玉（賞球数 - 打込玉数）、からなる状態別データが、対応するパチンコ機にて発生した順に格納されるようになっており、これら状態別データのうち最新の遊技状態の状態別データが、信号入力部278に入力される各種の信号に基づいて最新の情報に更新される。

【0086】

また、EEPROM 276に記憶されているリーチ履歴テーブルには、図7に示すように、対応するパチンコ機2において発生したリーチの発生履歴が記憶されている。具体的には、リーチが発生したスタート回数と、当該リーチが発生したときのモード種別（通常、短縮）と、発生したリーチ状態の種別（ノーマルリーチは「01」、スーパーリーチは「1X」と、該リーチにより大当りとなったか否かの結果（ハズレ「0」、アタリ「1」と）が、各リーチ毎に発生順に記憶されている。

【0087】

また、EEPROM 276に記憶されている表示態様設定テーブルには、図9に示すように、各遊技状態、具体的には通常遊技状態、確率変動状態、時短状態、大当り状態に対応付けて、その遊技状態となったことが判定された場合におけるLED 550a, 550b, 551a～551d, 552a～552d, LED 553a～553f, 554の点灯態様が記憶されている。

【0088】

また、EEPROM 276に記憶されている本実施例の変動表示データテーブルには、図8(b)に示すように、各変動表示種別、具体的には、通常変動、ノーマルリーチ、スーパーリーチであるA～Dの各リーチに対応付けて、当該変動表示の種別コード（リーチのみ）、通常モードにおける変動表示時間と、短縮モードにおける変動表示時間と、報知態様（リーチのみ）とが記憶されており、これら変動表示データテーブルに格納されるデータは、図10に示すホールコンピュータ100における呼び出しランプ設定画面にて設定されたデータが格納される。

10

20

30

40

50

【 0 0 8 9 】

この本実施例のホールコンピュータ100における呼び出しランプ設定画面は、図10に示すように、設定対象台を選択する設定対象台選択部と、機種名を選択する機種名選択部と、リーチ発生報知の実施/非実施を選択するリーチ発生報知選択部と、スーパー(S)リーチ発生報知の実施/非実施を選択するスーパーリーチ発生報知選択部と、各種の変動表示の通常モードの変動表示時間と、短縮モードの変動表示時間と、報知態様を入力並びに選択する変動表示データ設定部と、キャンセルボタンと、設定ボタンと、が設けられている。

【 0 0 9 0 】

設定対象台選択部では、島単位で選択するか、台単位で選択するか、を指定できるようになっており、島単位で選択する場合には、島単位を指定し、島番号を入力すれば良く、台単位で選択する場合には、台単位を指定し、台番号を入力すれば良い。尚、ホールコンピュータ100には、呼び出しランプ装置200に固有に付与されたユニットIDに対応付けて島番号並びに台番号が予め記憶されている。

10

【 0 0 9 1 】

機種名選択部においては、設定対象台選択部で設定対象とした呼び出しランプ装置200が対応する共通の機種名を選択する。

【 0 0 9 2 】

また、リーチ発生報知選択部では、リーチ発生の報知を実施する場合には「する」を選択してチェックし、リーチ発生の報知を実施しない場合には「しない」を選択してチェックすれば良い。

20

【 0 0 9 3 】

同様に、スーパーリーチ発生報知選択部では、スーパーリーチ発生の報知を実施する場合には「する」を選択してチェックし、スーパーリーチ発生の報知を実施しない場合には「しない」を選択してチェックすれば良い。

【 0 0 9 4 】

また、変動表示データ設定部には、図10に示すように、機種名選択部において選択した機種における各種の変動表示を選択する変動表示選択部と、該変動表示選択部にて選択された変動表示における通常モードの変動表示時間(終了下限時間と終了上限時間)を入力するための通常モード変動時間入力部と、該変動表示選択部にて選択された変動表示における短縮モードの変動表示時間(終了下限時間と終了上限時間)を入力するための短縮モード変動時間入力部と、該変動表示選択部にて選択された変動表示がリーチ状態である場合に、該リーチ状態を報知する報知色を選択するための報知色選択部とが設けられており、具体的には、変動表示選択部において通常変動、ノーマルリーチ、A~Dの各スーパーリーチを選択するとともに、これら選択した各変動表示の通常モード変動時間並びに短縮モード変動時間と、報知色(リーチのみ)を入力並びに選択すれば良い。

30

【 0 0 9 5 】

そして、これら各設定項目を全て入力した後、該呼び出しランプ設定画面の下方に設けられている設定ボタンを入力することにより、当該呼び出しランプ設定画面にて設定された内容を含む設定データが、設定対象の呼び出しランプ装置200に送信されることで、該設定データを受信した呼び出しランプ装置200の制御マイコン(MPU)279は、受信した設定データに基づいて設定情報テーブルの設定情報、並びに変動表示データテーブルのデータを更新する。

40

【 0 0 9 6 】

具体的に設定情報テーブルには、機種名選択部において選択された機種名が「機種名」の項目に格納され、リーチ発生報知選択部並びにスーパーリーチ発生報知選択部にて選択された設定内容がリーチ発生報知並びにスーパーリーチ発生報知の項目に「01(報知)」、「00(非報知)」のデータとして格納される。

【 0 0 9 7 】

また、変動表示データテーブルには、変動表示データ設定部において入力並びに選択さ

50

れた設定内容が、図8(b)に示すように対応する各項目のデータとして格納される。

【0098】

次に、制御マイコン(MPU)279が、遊技情報テーブルの本日のデータ及び履歴テーブルの状態別データ並びにリーチ履歴テーブルのデータを更新するための更新処理について説明する。

【0099】

本実施例の更新処理では、図11に示すように、まず、信号入力部278の端子1~3の入力状態が変化したか、つまり、対応する遊技機における遊技状態が変化したか否かを、前回の遊技状態の変化時点において更新した遊技情報テーブルの遊技状態データ(現在の)の項目に格納されている状態データに基づく入力状態と比較することにより判定する(10 S1)。

【0100】

つまり、更新処理のS1のステップにおいては、パチンコ機2から出力される短縮モード(第1の状態)と通常モード(第2の状態)を識別可能な状態識別信号となる大当り1信号、大当り2信号、時短信号を検出しており、該更新処理のS1のステップを実施する制御マイコン279によって状態識別信号検出手段が構成されている。

【0101】

そして入力状態が変化がない、つまり遊技状態に変化がない場合にはS2のステップに進んで、端子4における演出終了信号の入力が有るか否かを判定し、該判定において演出終了信号の入力がない場合にはS3のステップに進み、端子5における始動入賞信号の入力が有るか否かを判定し、該判定において始動入賞信号の入力がない場合にはS4のステップに進み、端子6における賞球信号または端子7におけるアウト玉計数信号の入力が有るか否かを判定し、入力がない場合にはS1のステップに戻ることで、端子1~端子7の各入力状態の変化を監視する待機状態となる。(20)

【0102】

このS1~S4の待機状態において、対応するパチンコ機2において遊技状態が変化、具体的には、大当りの発生(通常遊技状態、確変状態または時短状態の終了)、大当りの終了(確変状態または時短状態の発生)、時短状態の終了(通常遊技状態の発生)したときには、対応するパチンコ機2から出力される大当り1信号、大当り2信号、時短信号の出力状態が、図16に示すように変化するので、これら大当り1信号、大当り2信号、時短信号が入力される端子1~端子3の入力状態の変化がS1のステップにて検知されてS5のステップに進み、該新たな端子1~端子3の入力状態に該当する遊技状態を特定する遊技状態特定処理を実施する。(30)

【0103】

具体的には、前述したように、大当り1信号(端子1)と大当り2信号(端子2)と時短信号(端子3)の全てが非出力状態「0」である状態データが「000」の状態であれば通常遊技状態であると判定し、大当り1信号(端子1)と大当り2信号(端子2)がともに出力状態「1」であって時短信号(端子3)が非出力状態「0」である状態データが「110」の状態であれば大当り状態であると判定し、大当り1信号(端子1)と時短信号(端子3)が非出力状態「0」であって、大当り2信号のみが出力状態「1」である状態データが「010」の状態であれば確変状態であると判定し、大当り1信号(端子1)が非出力状態「0」であって大当り2信号(端子2)と時短信号(端子3)が出力状態「1」である状態データが「011」の状態であれば時短状態であると判定する。(40)

【0104】

そして、これら遊技状態特定処理にて新たに発生した遊技状態を特定した後、該遊技状態の変化に伴い遊技状態履歴テーブルの最新の状態別データを変更前の状態別データとして確定する一方、状態別データを新規に追加登録するとともに、該追加登録した状態別データの遊技状態として、S5のステップにおける遊技状態特定処理にて特定した遊技状態と、その時点における総スタート回数、スタート回数、打込玉数、総賞球数、賞球数、差玉(0)の各数値を格納して、遊技状態履歴テーブルを更新する(S6)。(50)

【 0 1 0 5 】

更に、遊技情報テーブルの遊技状態データ（前回）の項目に、遊技状態データ（現在）のデータを移行するとともに遊技状態データ（現在）のデータに、変更後の遊技状態を示す3桁の状態データを格納し、該当するデータ、具体的には、S5のステップにおける遊技状態特定処理にて特定した遊技状態が大当たり状態であれば大当たり回数に1を加算更新し、S5のステップにおける遊技状態特定処理にて特定した遊技状態が確変状態であれば確変回数に1を加算更新し、S5のステップにおける遊技状態特定処理にて特定した遊技状態が時短状態であれば時短回数に1を加算更新する。

【 0 1 0 6 】

そして、S5のステップにおける遊技状態特定処理にて特定した遊技状態が大当たり状態である場合には、リーチ履歴テーブルにおいて、その時点において遊技情報テーブルの総スタート回数（本日）の項目に格納されている回数と同じ回数がスタート回数に格納されているリーチ履歴が存在する場合において、該リーチ履歴の結果をハズレである「0」から大当たりである「1」に更新するとともに、その時点においてS13のステップにて計時が開始されている場合には、該計時を中止する。

10

【 0 1 0 7 】

そしてS7のステップに進み、S5のステップにおける遊技状態特定処理にて特定した遊技状態に対応する点灯態様を、図9に示す表示態様設定テーブルの記憶データから特定し、該特定した点灯態様にLED550a、550b、551a~551d、552a~552d、LED553a~553f、554の点灯状態を更新した後、S1のステップ

20

【 0 1 0 8 】

また、S1~S4の待機状態において、賞球信号またはアウト玉計数信号が入力された場合には、該賞球信号またはアウト玉計数信号の入力がS4のステップにて検知されてS17のステップに進み、遊技情報テーブルと遊技状態履歴テーブルにおける最新の状態別データを更新した後、S1のステップに戻る。

【 0 1 0 9 】

具体的には、賞球信号の入力があつた場合には、遊技情報テーブルの総賞球数（本日）に所定数（本実施例では、10球のカウント毎に賞球信号が出力されるので10）を加算するとともに、加算後の総賞球数（本日）に基づいて差玉数を更新する。

30

【 0 1 1 0 】

また、遊技状態履歴テーブルにおいては、最新の状態別データにおける総賞球数、賞球数に所定数である10を加算するとともに、遊技情報テーブルと同様に、該状態別データにおける打込玉数と加算後の賞球数とに基づいて差玉を更新する。

【 0 1 1 1 】

また、アウト玉計数信号の入力があつた場合には、遊技情報テーブルの総打込玉数（本日）に所定数（本実施例では、10球のカウント毎にアウト玉計数信号が出力されるので10）を加算するとともに、加算後の総打込玉数（本日）に基づいて差玉数を更新する。

【 0 1 1 2 】

また、遊技状態履歴テーブルにおいては、最新の状態別データにおける総打込玉数、打込玉数に所定数である10を加算するとともに、遊技情報テーブルと同様に、該状態別データにおける加算後の打込玉数と賞球数とに基づいて差玉を更新する。

40

【 0 1 1 3 】

また、S1~S4の待機状態において、対応するパチンコ機2において変動表示が終了して演出終了信号が端子4に入力された場合には、該演出終了信号の入力がS2のステップにて検出されてS8のステップに進み、対応するパチンコ機2において該終了した変動表示の開始時において計時を開始されたタイマの計時を終了するとともに、遊技情報テーブルの保留玉数の数値から1を減算更新した後、当該更新処理と並列実施されている後述するリーチ報知処理（図12）によりリーチ報知が実施されている場合には、該実施されているリーチ報知を終了する。

50

【 0 1 1 4 】

つまり、更新処理の S 2 のステップにおいては、前記演出表示装置 1 0 8 において各種の演出を伴う通常変動を含む変動表示、つまり演出が終了したことに伴ってパチンコ機 2 から出力される演出終了信号を検出しており、該更新処理の S 2 のステップを実施する制御マイコン 2 7 9 によって演出終了信号検出手段が構成されている。

【 0 1 1 5 】

また、更新処理の S 8 のステップにおいては、演出終了信号検出手段となる S 2 のステップにおける演出終了信号の検出に応じて、検出数となる遊技情報テーブルの保留玉数の数値から 1 を減算しており、該更新処理の S 8 のステップを実施する制御マイコン 2 7 9 によって始動入賞検出数演算手段が構成されている。

10

【 0 1 1 6 】

そして、S 1 0 のステップに進んで、S 8 のステップにて計時を終了したタイマの計時時間に基づいて、対応するパチンコ機 2 において終了した変動表示の変動表示状態が、通常変動状態であるか、ノーマルリーチ状態であるか、A ~ D のいずれのスーパーリーチ状態であるかを特定する変動表示状態特定処理を実施する。

【 0 1 1 7 】

具体的には、その時点における遊技状態が、通常モードとなる通常遊技状態であるか、或いは短縮モードとなる確変状態または時短状態であるかを判定するとともに、通常モードである場合には変動表示データテーブルの通常モード変動時間において S 8 のステップにて計時を終了したタイマの計時時間が該当する変動表示種別を特定し、短縮モードである場合には変動表示データテーブルの短縮モード変動時間において S 8 のステップにて計時を終了したタイマの計時時間が該当する変動表示種別を、対応するパチンコ機 2 における変動表示の変動表示状態として特定する。

20

【 0 1 1 8 】

そして S 1 1 のステップに進み、S 1 0 のステップにて特定した変動表示状態が通常変動の変動表示状態である場合には、遊技情報テーブルの総スタート回数、当り後スタート回数に 1 を加算更新するとともに、遊技状態履歴テーブルの最新の状態データの総スタート回数並びにスタート回数に 1 を加算更新した後、S 1 2 のステップに進む一方、S 1 0 のステップにて特定した変動表示状態が通常変動以外の変動表示状態、つまり、ノーマルリーチまたは A ~ D のいずれのスーパーリーチ状態である場合には、遊技情報テーブルの総スタート回数、当り後スタート回数、並びに遊技状態履歴テーブルの最新の状態データの総スタート回数並びにスタート回数に 1 を加算更新するとともに、該リーチ履歴をリーチ履歴テーブルに追加登録し、その時点における遊技情報テーブルの総スタート回数を該追加登録したリーチ履歴におけるスタート回数として格納するとともに、その時点のモード状態（通常または短縮）の種別を遊技状態の項目に格納し、更に、S 1 0 のステップにて特定した変動表示状態のリーチ種別コードを種別の項目に格納し、結果の項目にハズレを示す「0」を格納する。尚、この結果の項目のデータは、該リーチの終了後に大当たりが発生した場合には、前述した S 6 のステップにおいて大当たりである「1」に更新されることになる。

30

【 0 1 1 9 】

また、S 1 0 のステップにて特定した変動表示状態がノーマルリーチである場合には、遊技情報テーブルの本日の総リーチ発生回数とノーマルリーチ回数に 1 を加算更新するとともに、S 1 0 のステップにて特定した変動表示状態が A ~ D のいずれかのスーパーリーチ状態である場合には、遊技情報テーブルの本日の総リーチ発生回数とスーパーリーチ回数に 1 を加算更新する。

40

【 0 1 2 0 】

つまり、更新処理の S 1 1 のステップにおいて、第 2 演出発生判定手段となる後述するリーチ報知処理において第 2 の演出であるリーチ演出が実施されるノーマルリーチまたはスーパーリーチが発生したと判定された回数、つまり、総リーチ発生回数を集計しており、該 S 1 1 のステップを実施する制御マイコン 2 7 9 によって第 2 演出発生回数集計手段

50

が構成されている。

【0121】

次に、S12のステップに進み、その時点の保留玉数を遊技情報テーブルの保留玉数（現在）のデータに基づいて特定し、該特定した保留玉数が0であるか否かを判定する。

【0122】

そして、保留玉数が0である場合には、対応するパチンコ機2においては、新たに変動表示が開始されることはないので新たな計時を開始することなくS1のステップに戻る一方、保留玉数が0でない場合、つまり保留玉数1～4である場合にはS13のステップに進み、新たにタイマの計時を開始するとともに、図12のリーチ報知処理においてリーチ状態の発生並びにスーパーリーチ状態の発生を検知するための、その時点のモード状態（通常または短縮）に応じた（スーパー）リーチ閾値時間をセットした後、S1のステップに戻る。

10

【0123】

つまり、更新処理のS12並びにS13のステップにおいては、検出数となる保留玉数が0でないときに、演出終了信号検出手段となるS2のステップにおいて演出終了信号を検出したことに応じて計時を開始しており、該更新処理のS12並びにS13のステップを実施する制御マイコン279によって計時開始手段が構成されている。

【0124】

具体的にリーチ閾値時間並びにスーパーリーチ閾値時間としては、その時点の遊技状態が通常モードとなる通常遊技状態であれば、変動表示データテーブルのノーマルリーチ並びにAリーチに対応する通常モード変動時間の下限値をそれぞれセットし、短縮モードとなる確変状態または時短状態であれば、変動表示データテーブルのノーマルリーチ並びにAリーチに対応する短縮モード変動時間の下限値をそれぞれセットする。

20

【0125】

また、S1～S4の待機状態において、対応するパチンコ機2において始動入賞口114への入賞により始動入賞信号が端子5に入力された場合には、該始動入賞信号の入力がS3のステップにて検出されてS14のステップに進み、その時点の保留玉数を遊技情報テーブルの保留玉数（現在）のデータに基づいて特定し、該特定した保留玉数が0であるか否かを判定する。

【0126】

つまり、更新処理のS3のステップにおいては、前記演出表示装置108において各種の演出を伴う通常変動の開始、つまり演出の契機となる始動入賞に伴ってパチンコ機2から出力される始動入賞信号を検出しており、該更新処理のS3のステップを実施する制御マイコン279によって始動入賞信号検出手段が構成されている。

30

【0127】

そして、保留玉数が0である場合には、S13のステップに進んで、前述したように、新たにタイマの計時を開始するとともに、モード状態（通常または短縮）に応じたリーチ閾値時間並びにスーパーリーチ閾値時間をそれぞれセットした後、S1のステップに戻る。

【0128】

つまり、更新処理のS14並びにS13のステップにおいては、検出数となる保留玉数が0のときに始動入賞信号検出手段となるS3のステップにおいて始動入賞信号を検出したときに計時を開始しており、該更新処理のS14並びにS13のステップを実施する制御マイコン279によって計時開始手段が構成されている。

40

【0129】

一方、保留玉数が0でない場合にはS15のステップに進んで、保留玉数が4未満であるか否かを判定し、保留玉数が4である場合には、既に上限に達しているので加算を実施することなくS1のステップに戻り、保留玉数が4でない場合、つまり1～3の値である場合には、S16のステップに進んで、遊技情報テーブルの保留玉数（現在）のデータに1を加算更新することで、保留玉数に1を加算してS1のステップに戻る。

50

【 0 1 3 0 】

つまり、更新処理の S 1 5 並びに S 1 6 のステップにおいては、始動入賞信号検出手段となる S 3 のステップにおける始動入賞信号の検出に応じて、予め定められた上限値である 4 までの範囲内で検出数に 1 を加算しており、該更新処理の S 1 5 並びに S 1 6 のステップを実施する制御マイコン 2 7 9 によって始動入賞検出数演算手段が構成されている。

【 0 1 3 1 】

次に、本実施例の制御マイコン (M P U) 2 7 9 において前述の更新処理と並行して実施されるリーチ報知処理について、図 1 2 に基づいて説明する。

【 0 1 3 2 】

まず、 S b 1 のステップにおいては、前述の更新処理における S 1 3 のステップにて計時開始された計時時間が、該 S 1 3 のステップにてセットされたリーチ閾値時間に到達しているか否かを判定し、リーチ閾値時間に到達していないときには、再度 S b 1 のステップに戻ること、計時時間のリーチ閾値時間への到達待ち状態となる。

10

【 0 1 3 3 】

この状態において、対応するパチンコ機 2 においてリーチ状態が発生した場合には、該パチンコ機 2 において変動表示が継続して実施されて演出終了信号が出力されないの、計時時間がリーチ閾値時間に到達することになり、これら計時時間のリーチ閾値時間への到達が S b 1 のステップにて検知されて S b 2 のステップに進み、対応するパチンコ機 2 においてノーマルリーチ状態が発生したと判定する。

【 0 1 3 4 】

20

つまり、リーチ報知処理の S b 1 並びに S b 2 のステップにおいては、計時開始手段となる更新処理の S 1 3 のステップにて開始された計時時間が、予め設定された閾値時間であるリーチ閾値時間以上となったことを条件に、対応するパチンコ機 2 において第 2 の演出であるリーチ演出が実施されるノーマルリーチが発生したと判定しており、該リーチ報知処理の S b 1 並びに S b 2 を実施する制御マイコン 2 7 9 によって第 2 演出発生判定手段が構成されている。

【 0 1 3 5 】

そして、 S b 3 のステップに進み、該計時時間が、該 S 1 3 のステップにてセットされたスーパーリーチ閾値時間に到達しているか否かを判定する。

【 0 1 3 6 】

30

対応するパチンコ機 2 においてノーマルリーチが発生している場合には、この S b 3 の判定において、スーパーリーチ閾値時間に到達していないと判定されて S b 4 のステップに進み、既にノーマルリーチの発生報知を実施中であるか否かを判定し、ノーマルリーチの発生報知を実施中でない場合には、 S b 5 のステップに進んで、リーチ報知設定が設定情報テーブルにおいて設定されているかを判定する。

【 0 1 3 7 】

この S b 5 の判定においてリーチ報知設定が設定されている場合には、 S b 6 のステップに進んで、変動表示データテーブルのノーマルリーチの報知態様、具体的には白色の点灯態様に L E D 5 5 0 a , 5 5 0 b 、 5 5 1 a ~ 5 5 1 d 、 5 5 2 a ~ 5 5 2 d 、 L E D 5 5 3 a ~ 5 5 3 f 、 5 5 4 の点灯状態を更新して、対応するパチンコ機 2 においてノーマルリーチが発生したことを報知した後、 S b 1 の待機状態に戻る一方、リーチ報知設定が設定されていない場合には、 S b 6 のステップを実施することなく S b 1 の待機状態に戻ることで、ノーマルリーチの発生は報知されない。

40

【 0 1 3 8 】

つまり、リーチ報知処理における S b 6 のステップにおいて、第 2 演出発生判定手段となる S b 2 のステップにおいて第 2 の演出であるリーチ演出が実施されるノーマルリーチが発生したと判定したときに、対応するパチンコ機 2 においてノーマルリーチが発生したことを報知しており、該 S b 6 のステップを実施する制御マイコン 2 7 9 並びに L E D 5 5 0 a , 5 5 0 b 、 5 5 1 a ~ 5 5 1 d 、 5 5 2 a ~ 5 5 2 d 、 L E D 5 5 3 a ~ 5 5 3 f 、 5 5 4 とにより、報知手段が形成されている。

50

【 0 1 3 9 】

また、対応するパチンコ機 2 においてスーパーリーチが発生している場合には、計時時間がスーパーリーチ閾値時間に到達することになるので、該スーパーリーチ閾値時間への到達が S b 3 のステップにて「 Y e s 」として検知されて S b 7 のステップに進み、対応するパチンコ機 2 においてスーパーリーチ状態が発生したと判定する。

【 0 1 4 0 】

そして、S b 8 のステップに進んで、スーパーリーチ報知設定が設定情報テーブルにおいて設定されているかを判定し、スーパーリーチ報知設定が設定されている場合には、S b 9 のステップに進んで、変動表示データテーブルにおいてその時点における計時時間並びにモード状態（通常または短縮）が該当するスーパーリーチの種別の報知色を特定し、該特定した報知色、例えば、計時時間が 4 0 秒であって、その時の遊技状態が通常モードとなる通常遊技状態である場合には、Bリーチに対応する赤の報知色を特定し、該特定した報知色である赤色の点灯態様に L E D 5 5 0 a , 5 5 0 b , 5 5 1 a ~ 5 5 1 d , 5 5 2 a ~ 5 5 2 d , L E D 5 5 3 a ~ 5 5 3 f , 5 5 4 の点灯状態を更新して、対応するパチンコ機 2 においてスーパーリーチである Bリーチが発生したことを報知した後、S b 1 の待機状態に戻る一方、スーパーリーチ報知設定が設定されていない場合には、S b 9 のステップを実施することなく S b 1 の待機状態に戻ることで、スーパーリーチの発生は報知されない。

【 0 1 4 1 】

つまり、本実施例のリーチ報知処理においては、前記計時時間がリーチ閾値時間以上となったことを条件にノーマルリーチ（通常第 2 演出）が発生したと判定するとともに、計時時間がノーマルリーチ（通常第 2 演出）とスーパーリーチ（特別第 2 演出）とを識別するための予め設定されたスーパーリーチ閾値時間（特別第 2 演出閾値時間）以上となったことを条件にスーパーリーチ（特別第 2 演出）が発生したと判定しているとともに、ノーマルリーチ（通常第 2 演出）が発生したと判定したときに該ノーマルリーチ（通常第 2 演出）が発生したことを報知するとともに（S b 6 ）、スーパーリーチ（特別第 2 演出）が発生したと判定したときに該スーパーリーチ（特別第 2 演出）が発生したことを、図 9 の表示態様設定テーブルに示すように、前記ノーマルリーチ（通常第 2 演出）の報知態様とは異なる態様で報知している（S b 9 ）。

【 0 1 4 2 】

また、本実施例のリーチ報知処理において第 2 演出発生判定手段となる制御マイコン 2 7 9 は、状態識別信号検出手段となる信号入力部 2 7 8 にて第 1 の状態である短縮モードに該当する確変状態或いは時短状態を識別可能な状態識別信号、すなわち、確変状態である「 0 1 0 」或いは時短状態である「 0 1 1 」に該当する大当たり 1 信号、大当たり 2 信号、時短信号を検出しているときにはリーチ閾値時間並びにスーパーリーチ閾値時間として、S 1 3 のステップにおいてセットされた該短縮モードに対応するリーチ閾値時間並びにスーパーリーチ閾値時間に基づいてリーチの発生の有無を判定し、状態識別信号検出手段となる信号入力部 2 7 8 にて第 2 の状態である通常モードに該当する通常遊技状態或いは大当たり状態（尚、通常モードには大当たり状態中も該当するが、該大当たり状態中には計時は開始されることがないので、事実上通常遊技状態のみ）を識別可能な状態識別信号、すなわち、通常遊技状態である「 0 0 0 」或いは大当たり状態である「 1 1 0 」に該当する大当たり 1 信号、大当たり 2 信号、時短信号を検出しているときにはリーチ閾値時間並びにスーパーリーチ閾値時間として、S 1 3 のステップにおいてセットされた該通常モードに対応するリーチ閾値時間並びにスーパーリーチ閾値時間に基づいてリーチの発生の有無を判定している。

【 0 1 4 3 】

上記した更新処理にて更新された遊技情報テーブル、遊技状態履歴テーブル、リーチ履歴テーブルにて管理される、対応するパチンコ機 2 の各種の遊技情報は、図 1 3 (a) に示す台データ画面において表示される。

【 0 1 4 4 】

具体的に台データ画面において制御マイコン279は、図13(a)に示すように、遊技情報テーブルに記憶している、本日データにおける大当たり回数、確変回数、時短回数、総スタート回数を表示するとともに、大当たり回数を総スタート回数で除した値(1/***)を算出して大当たり確率として表示し、さらには、遊技状態履歴テーブルのデータに基づいて、遊技状態履歴テーブルに記憶されている最新の大当たりからのスタート回数を「スタート回数」に対応付けて、該最新の大当たりとその前の大当たり(前回)との間のスタート回数を「1回前」の表示に対応付けて、該前回の大当たりとその前の大当たり(前々回)との間のスタート回数を「2回前」の表示に対応付けて、というように、4回前までの大当たり間スタート回数を、履歴テーブルにおいてこれらの各大当たりに対応する総スタート回数の差(最新の大当たりからのスタート回数はその時点の総スタート回数との差)から、それぞれ特定して表示する。

10

【0145】

尚、営業開始からあまり時間が経過していない場合で、発生した大当たり回数が5回に満たない場合には、最も古い大当たり、すなわち、営業開始から1回目の大当たりに対応する大当たり間スタート回数は、営業開始時点から当該1回目の大当たりが発生した時点までのスタート回数であり、この場合には、当該1回目の大当たりに対応付けて遊技状態履歴テーブルに記憶されている総スタート回数自体が大当たり間スタート回数となる。

【0146】

そして、本実施例の台データ画面には、図13(a)に示すように、その下部位置には、各種メニューが表示される入力ボタン部255a~dが表示されるようになっている。具体的には、入力ボタン部255aに対応して「前日」のメニューが、入力ボタン部255bに対応して「大当たり履歴」のメニューが、入力ボタン部255cに対応して「リーチデータ」のメニューが、入力ボタン部255dに対応して「呼び出し」のメニューが表示されている。

20

【0147】

遊技者が、前日の台データを確認したい場合には、「前日」のメニューに対応する入力ボタン部255aを操作すれば良く、該入力ボタン部255aの操作により、制御マイコン279は、遊技情報テーブルにおいて前日データに対応して記憶されている遊技情報、具体的には、大当たり回数、確変回数、時短回数、総スタート回数を読み出すとともに、大当たり確率を算出し、これら読み出した前日データに基づく台データ画面(前日)を表示画面261に表示することで、遊技者は、前日の台データを確認できる。尚、この台データ画面(前日)の場合には、スタート回数、1回前、2回前...のデータは表示されない。

30

【0148】

また、遊技者が、前々日の台データを確認したい場合には、この台データ画面(前日)が表示されている段階で更に「前日」のメニューに対応する入力ボタン部255aを操作すれば良く、該入力ボタン部255aの操作により、制御マイコン279は、遊技情報テーブルにおいて前々日データに対応して記憶されている遊技情報、具体的には、大当たり回数、確変回数、時短回数、総スタート回数を読み出すとともに、大当たり確率を算出し、これら読み出した前々日データに基づく台データ画面(前々日)を表示画面261に表示することで、遊技者は、前々日の台データを確認できる。尚、この台データ画面(前々日)の場合も、スタート回数、1回前、2回前...のデータは表示されない。

40

【0149】

また、遊技者が、大当たりの発生状況を確認したい場合には、「大当たり履歴」のメニューに対応する入力ボタン部255bを操作すれば良く、該入力ボタン部255bの操作により、制御マイコン279は、遊技状態履歴テーブルに記憶されている本日データ並びに過去最高連荘データに基づいて、図13(b)に示すように、本日と過去最高連荘回数の日の当り状況を、横軸を営業時間軸として表示するとともに、該時間軸上の各大当たりの発生時刻に対応する位置に、各種の当り(通常中大当たり、確変中大当たり、時短中大当たり)を示す棒状の表示を行うことで当り状況を表示し、それぞれの日の総大当たり回数を右端部分に表示するようになっている。

50

【 0 1 5 0 】

尚、これら大当たり履歴画面にも、台データ画面と同様に、その下部位置に、入力ボタン部 2 5 5 a に対応して「前日」のメニューが、入力ボタン部 2 5 5 b に対応して「台データ」のメニューが、入力ボタン部 2 5 5 c に対応して「リーチデータ」のメニューが、入力ボタン部 2 5 5 d に対応して「呼び出し」のメニューが表示されており、入力ボタン部 2 5 5 a が操作されたときには、遊技状態履歴テーブルに記憶されている「前日」または「前々日」の履歴に基づき、大当たり履歴画面（本日）と同様の大当たり履歴画面（前日）または大当たり履歴画面（前々日）が表示される。

【 0 1 5 1 】

また、遊技者が「呼出」のメニューに対応する入力ボタン部 2 5 5 d を操作した場合には、該操作により、制御マイコン 2 7 9 が、再度入力ボタン部 2 5 5 d が操作されるか或いは、リモコンに設けられている図示しない消灯ボタンが操作されるまで、全ての L E D 5 5 3 a ~ 5 5 3 f、5 5 4 を、呼び出しを示す上方から順に赤、青、白の三色の連続点灯状態とする。尚、本実施例のその他の画面においても、「呼出」のメニューに対応する入力ボタン部 2 5 5 d を操作した場合には、同様に赤、青、白の三色の点灯制御が実施される。

10

【 0 1 5 2 】

また、遊技者が、リーチに関するリーチデータを確認したい場合には、「リーチデータ」のメニューに対応する入力ボタン部 2 5 5 c を操作すれば良く、該入力ボタン部 2 5 5 c の操作により、制御マイコン 2 7 9 は、図 1 4 (a) に示すリーチデータ（本日）画面において、遊技情報テーブル並びにリーチ履歴テーブルのデータに基づいて、営業開始時点からの総リーチ発生回数、通常モードの全リーチ回数並びに該回数が総リーチ発生回数に占める割合（％）、短縮モードの全リーチ回数並びに該回数が総リーチ発生回数に占める割合（％）、営業開始時点からの総ノーマルリーチ回数、通常モードのノーマルリーチ回数並びに該回数が総ノーマルリーチ回数に占める割合（％）、短縮モードのノーマルリーチ回数並びに該回数が総ノーマルリーチ回数に占める割合（％）、営業開始時点からの総スーパーリーチ回数、通常モードのスーパーリーチ回数並びに該回数が総スーパーリーチ回数に占める割合（％）、短縮モードのスーパーリーチ回数並びに該回数が総スーパーリーチ回数に占める割合（％）を表示する。

20

【 0 1 5 3 】

具体的に総リーチ発生回数、総ノーマルリーチ回数、総スーパーリーチ回数は、その時点において遊技情報テーブルの本日のデータとして総リーチ発生回数、ノーマルリーチ回数、スーパーリーチ回数にて集計されている回数から特定し、通常モードの全リーチ回数とノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数は、リーチ履歴テーブルの本日のデータ履歴の内、遊技状態として「通常」が格納されているリーチ履歴の数（全リーチ回数）、遊技状態として「通常」が格納され且つ種別としてノーマルリーチを示す「0 1」が格納されているリーチ履歴の数（ノーマルリーチ回数）、遊技状態として「通常」が格納され且つ種別としてスーパーリーチを示す「1 X」が格納されているリーチ履歴の数（スーパーリーチ回数）、をそれぞれカウントすることで特定し、これら特定した回数から各割合（％）を算出する。

30

40

【 0 1 5 4 】

また、短縮モードの全リーチ回数とノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数は、リーチ履歴テーブルの本日のデータ履歴の内、遊技状態として「短縮」が格納されているリーチ履歴の数（全リーチ回数）、遊技状態として「短縮」が格納され且つ種別としてノーマルリーチを示す「0 1」が格納されているリーチ履歴の数（ノーマルリーチ回数）、遊技状態として「短縮」が格納され且つ種別としてスーパーリーチを示す「1 X」が格納されているリーチ履歴の数（スーパーリーチ回数）、をそれぞれカウントすることで特定し、これら特定した回数から各割合（％）を算出する。

【 0 1 5 5 】

つまり、本実施例の制御マイコン 2 7 9 は、リーチ履歴テーブルに記憶されているリー

50

チ履歴のデータに基づいて、第2の状態である通常モードにおいて第2演出発生判定手段となるリーチ報知処理にてリーチ状態(第2の演出)が発生したと判定された回数である通常モードの全リーチ回数(第2状態第2演出発生回数)と、第1の状態である短縮モードにおいて第2演出発生判定手段となるリーチ報知処理にてリーチ状態(第2の演出)が発生したと判定された回数である短縮モードの全リーチ回数(第1状態第2演出発生回数)とを集計しており、これら制御マイコン279並びにリーチ履歴テーブルによって状態別第2演出発生回数集計手段が構成されているとともに、これら集計された通常モードの全リーチ回数(第2状態第2演出発生回数)並びに短縮モードの全リーチ回数(第1状態第2演出発生回数)とが、液晶表示装置266の本実施例のリーチデータ(本日)画面において表示されており、該リーチデータ(本日)画面を表示する液晶表示装置266によって状態別第2演出発生回数表示手段が構成されている。

10

【0156】

更に本実施例の制御マイコン279は、第2演出発生判定手段となるリーチ報知処理にてノーマルリーチ(通常第2演出)が発生したと判定され且つスーパーリーチ(特別第2演出)が発生したと判定されなかった回数であるノーマルリーチ回数、並びにスーパーリーチ(特別第2演出)が発生したと判定された回数であるスーパーリーチ回数の双方と、短縮モード(第1の状態)において発生したノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数、通常モード(第1の状態)において発生したノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数とを集計しており、これら制御マイコン279並びにリーチ履歴テーブルによって第2演出種別発生回数集計手段が構成されているとともに、該集計された各ノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数が、液晶表示装置266のリーチデータ(本日)画面において表示されており、該リーチデータ(本日)画面を表示する液晶表示装置266によって第2演出種別発生回数表示手段が構成されている。

20

【0157】

尚、本実施例では、ノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数の双方を集計、表示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらのいずれか一方のみであっても良い。

【0158】

また、本実施例のリーチデータ(本日)画面において、第2演出発生回数集計手段となるS11のステップにて遊技情報テーブル並びにリーチ履歴テーブルにて集計された回数である、総リーチ発生回数が表示されており、該リーチデータ(本日)画面を表示する液晶表示装置266によって第2演出発生回数表示手段が構成されている。

30

【0159】

更に、リーチ履歴テーブルのデータに基づいて、リーチ履歴テーブルに記憶されている最新のリーチ履歴(ノーマル、スーパーのいずれでも良い)からのスタート回数を「スタート回数」に対応付けて、該最新のリーチとその前のリーチ(前回)との間のスタート回数を「1回前」の表示に対応付けて、該前回のリーチとその前のリーチ(前々回)との間のスタート回数を「2回前」の表示に対応付けて、というように、4回前までのリーチ間スタート回数を、リーチ履歴テーブルにおいてこれらの各リーチ履歴に対応する総スタート回数の差(最新のリーチからのスタート回数はその時点の総スタート回数との差)から、それぞれ特定して、全リーチの項目表示に対応してリーチ間スタート回数として表示する。

40

【0160】

また、同様にリーチ履歴テーブルに記憶されている最新のスーパーリーチ履歴、つまり、種別の項目にスーパーリーチに該当するリーチ種別コードである「1X」のコードが記憶されている最新のリーチ履歴からのスタート回数を「スタート回数」に対応付けて、該最新のスーパーリーチとその前のスーパーリーチ(前回)との間のスタート回数を「1回前」の表示に対応付けて、該前回のスーパーリーチとその前のスーパーリーチ(前々回)との間のスタート回数を「2回前」の表示に対応付けて、というように、4回前までのスーパーリーチ間スタート回数を、リーチ履歴テーブルにおいてこれらの各スーパーリーチ

50

の履歴に対応する総スタート回数の差（最新のリーチ履歴がスーパーリーチの履歴である場合には、該スーパーリーチからのスタート回数はその時点の総スタート回数との差）から、それぞれ特定して、スーパー（S）リーチの項目表示に対応してスーパーリーチ間スタート回数として表示する。

【0161】

つまり、本実施例の制御マイコン279は、リーチ履歴テーブルに記憶されているリーチ履歴のデータに基づいて、第2演出発生判定手段となるリーチ報知処理においてリーチ状態（第2の演出）が発生したと判定してから、次にリーチ状態（第2の演出）が発生したと再度判定するまでの遊技期間、すなわち、リーチ履歴テーブルに記憶されているリーチ履歴間において、演出終了信号検出手段となる更新処理のS2のステップにおいて演出終了信号を検出した回数であるリーチ間スタート回数（第2演出間始動回数）を集計しており、該制御マイコン279によって第2演出間始動回数集計手段が構成されるとともに、該集計されたリーチ間スタート回数（第2演出間始動回数）が、液晶表示装置266のリーチデータ（本日）画面に表示されており、該液晶表示装置266によって第2演出間始動回数表示手段が構成されている。

10

【0162】

また、本実施例の制御マイコン279は、リーチ履歴テーブルに記憶されているリーチ履歴のデータに基づいて、第2演出発生判定手段となるリーチ報知処理においてスーパーリーチ（特別第2演出）が発生したと判定してから、次にスーパーリーチ（特別第2演出）が発生したと再度判定するまでの遊技期間、すなわち、リーチ履歴テーブルに記憶されているリーチ履歴の内、種別としてスーパーリーチに該当するリーチ種別コードである「1X」のコードが記憶されている隣接するスーパーリーチ履歴間において、演出終了信号検出手段となる更新処理のS2のステップにおいて演出終了信号を検出した回数、つまり、隣接するスーパーリーチ履歴のスタート回数の差をスーパーリーチ間スタート回数（特別第2演出間始動回数）として集計しており、該制御マイコン279によって特別第2演出間始動回数集計手段が構成され、該集計されたスーパーリーチ間スタート回数（特別第2演出間始動回数）が、液晶表示装置266のリーチデータ（本日）画面に表示されており、該液晶表示装置266によって特別第2演出間始動回数表示手段が構成されている。

20

【0163】

尚、遊技者が、前日のリーチデータを確認したい場合には、前述の台データ画面の場合と同様に、リーチデータ（本日）画面の画面が表示されている段階で「前日」のメニューに対応する入力ボタン部255aを操作すれば良く、更に、前々日のリーチデータを確認したい場合には、リーチデータ（前日）画面の画面が表示されている段階で「前日」のメニューに対応する入力ボタン部255aを操作すれば良く、これら入力ボタン部255aの操作により制御マイコン279は、前述したリーチデータ（本日）画面の場合と同様に、遊技情報テーブル並びにリーチ履歴テーブルのデータから、各表示内容のデータを取得、並びに演算して表示する。

30

【0164】

また、遊技者が、更にリーチに関する他の情報を確認したい場合には、「次データ」のメニューに対応する入力ボタン部255bを操作すれば良く、これら入力ボタン部255bの操作により制御マイコン279は、図14（b）に示す大当り間リーチ回数（本日）画面において、リーチ履歴テーブルのデータに基づいて、各大当り間において発生した総リーチ、ノーマルリーチ、スーパーリーチのそれぞれの回数と、大当り間平均リーチ回数とを、前述の、図13（a）に示す大当り間スタート回数とともに表示する。

40

【0165】

具体的に、総リーチの大当り間リーチ回数は、リーチ履歴テーブルの本日のリーチ履歴の内、結果として大当りを示す「1」が格納されている間（最新のリーチ履歴までは、最新の「1」が格納されているリーチ履歴から最新のリーチ履歴までの間）のリーチ履歴の数をカウントして、該カウント値に1を加えた数をリーチ回数としてそれぞれ算出し、リーチ履歴テーブルに記憶されている最新のリーチ履歴から結果として「1」が格納されて

50

いる最新の大当たりとなったリーチ履歴からの総リーチ発生回数を「スタート回数」に対応付けて、該最新の大当たりとなったリーチ履歴とその前の大当たり（前回）となったリーチ履歴間のリーチ回数を「1回前」の表示に対応付けて、該前回の大当たりとなったリーチ履歴とその前の大当たり（前々回）となったリーチ履歴の間のリーチ回数を「2回前」の表示に対応付けて、というように、4回前までの大当たり間リーチ回数を、それぞれ特定して表示する。

【0166】

つまり、本実施例の制御マイコン279は、特定遊技状態信号検出手段となる信号入力部278の端子1において大当たり1信号（特定遊技状態信号）の検出が終了してから次に大当たり1信号（特定遊技状態信号）を検出するまでの遊技期間、すなわち、信号入力部278の端子1において大当たり1信号が検出されることによりリーチ履歴テーブルの「結果」に「1」が登録されているリーチ履歴間において、第2演出発生判定手段となるリーチ報知処理においてリーチ状態（第2の演出）が発生したと判定した回数、すなわち、「結果」に「1」が登録されているリーチ履歴間に登録されているリーチ履歴の数に1を加算した回数である総リーチ発生回数の大当たり間リーチ回数（特定遊技状態間第2演出発生回数）を集計しており、該制御マイコン279によって特定遊技状態間第2演出発生回数集計手段が構成されているとともに、これら集計された総リーチの大当たり間リーチ回数（特定遊技状態間第2演出発生回数）が、液晶表示装置266の大当たり間リーチ回数（本日）画面に表示されており、該液晶表示装置266によって特定遊技状態間第2演出発生回数表示手段が構成されている。

【0167】

同様に、ノーマルリーチ回数の大当たり間リーチ回数は、リーチ履歴テーブルの本日のリーチ履歴の内、結果として大当たりを示す「1」が格納されている間（最新のリーチ履歴までは、最新の「1」が格納されているリーチ履歴から最新のリーチ履歴までの間）のノーマルリーチ履歴、つまり、種別の項目にノーマルリーチを示す「01」のリーチ種別コードが格納されているリーチ履歴の数をカウントし、新しい側の大当たりとなったリーチ履歴がノーマルリーチの場合であるときには該カウント値に1を加えた数をノーマルリーチ回数としてそれぞれ算出し、リーチ履歴テーブルに記憶されている最新のリーチ履歴から結果として「1」が格納されている最新の大当たりとなったリーチ履歴からのノーマルリーチ回数を「スタート回数」に対応付けて、該最新の大当たりとなったリーチ履歴とその前の大当たり（前回）となったリーチ履歴間のノーマルリーチ回数を「1回前」の表示に対応付けて、該前回の大当たりとなったリーチ履歴とその前の大当たり（前々回）となったリーチ履歴の間のノーマルリーチ回数を「2回前」の表示に対応付けて、というように、4回前までの大当たり間ノーマルリーチ回数を、それぞれ特定して表示する。

【0168】

さらに、スーパーリーチ回数の大当たり間リーチ回数は、リーチ履歴テーブルの本日のリーチ履歴の内、結果として大当たりを示す「1」が格納されている間（最新のリーチ履歴までは、最新の「1」が格納されているリーチ履歴から最新のリーチ履歴までの間）のスーパーリーチ履歴、つまり、種別の項目にスーパーリーチを示す「1X」のリーチ種別コードが格納されているリーチ履歴の数をカウントし、新しい側の大当たりとなったリーチ履歴がスーパーリーチの場合であるときには該カウント値に1を加えた数をスーパーリーチ回数としてそれぞれ算出し、リーチ履歴テーブルに記憶されている最新のリーチ履歴から結果として「1」が格納されている最新の大当たりとなったリーチ履歴からのスーパーリーチ回数を「スタート回数」に対応付けて、該最新の大当たりとなったリーチ履歴とその前の大当たり（前回）となったリーチ履歴間のスーパーリーチ回数を「1回前」の表示に対応付けて、該前回の大当たりとなったリーチ履歴とその前の大当たり（前々回）となったリーチ履歴の間のスーパーリーチ回数を「2回前」の表示に対応付けて、というように、4回前までの大当たり間スーパーリーチ回数を、それぞれ特定して表示する。

【0169】

つまり、本実施例の制御マイコン279は、特定遊技状態信号検出手段となる信号入力

10

20

30

40

50

部 278 の端子 1 において大当り 1 信号（特定遊技状態信号）の検出が終了してから次に大当り 1 信号（特定遊技状態信号）を検出するまでの遊技期間、すなわち、信号入力部 278 の端子 1 において大当り 1 信号が検出されることによりリーチ履歴テーブルの「結果」に「1」が登録されているリーチ履歴間において、第 2 演出発生判定手段となるリーチ報知処理においてノーマルリーチ（通常第 2 演出）が発生したと判定され且つスーパーリーチ（特別第 2 演出）が発生したと判定されなかった回数であるノーマルリーチ回数の大当り間リーチ回数（特定遊技状態間通常第 2 演出発生回数）と、リーチ報知処理においてスーパーリーチ（特別第 2 演出）が発生したと判定された回数であるスーパーリーチ回数の大当り間リーチ回数（特定遊技状態間特別第 2 演出発生回数）の双方を集計しており、該制御マイコン 279 によって特定遊技状態間第 2 演出種別発生回数集計手段が構成されているとともに、これら集計されたノーマルリーチの大当り間リーチ回数（特定遊技状態間通常第 2 演出発生回数）とスーパーリーチの大当り間リーチ回数（特定遊技状態間特別第 2 演出発生回数）の双方が、液晶表示装置 266 の大当り間リーチ回数（本日）画面に表示されており、該液晶表示装置 266 によって特定遊技状態間第 2 演出種別発生回数表示手段が構成されている。

10

【0170】

尚、本実施例では、大当り間リーチ回数（本日）画面において、ノーマルリーチの大当り間リーチ回数（特定遊技状態間通常第 2 演出発生回数）とスーパーリーチの大当り間リーチ回数（特定遊技状態間特別第 2 演出発生回数）の双方を表示するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらのいずれか一方のみを集計、表示するよ

20

【0171】

更に、リーチデータ（本日）の画面において表示した営業開始時点からの総リーチ発生回数とノーマルリーチ回数とスーパーリーチ回数を、それぞれ、営業開始時点から発生した大当り回数で除した値である大当り間平均リーチ回数をそれぞれについて算出し、総リーチ、ノーマルリーチ、スーパーリーチに対応する位置にそれぞれ表示する。

【0172】

尚、遊技者が、本日以外の大当り間リーチ回数を確認したい場合には、前述のリーチデータ（本日）画面の場合と同様に、大当り間リーチ回数（本日）画面が表示されている段階で「前日」のメニューに対応する入力ボタン部 255a を操作すれば良く、更に、前々日の大当り間リーチ回数を確認したい場合には、リーチデータ（前日）画面が表示されている段階で「前日」のメニューに対応する入力ボタン部 255a をさらに操作すれば良く、これら入力ボタン部 255a の操作により制御マイコン 279 は、前述した大当り間リーチ回数（本日）画面の場合と同様に、リーチ履歴テーブルのデータから、各表示内容のデータを取得、並びに演算して表示する。

30

【0173】

また、遊技者が、更にリーチに関する他の情報、具体的には、その発生履歴を確認したい場合には、「次データ」のメニューに対応する入力ボタン部 255b をさらに操作すれば良く、これら入力ボタン部 255b の操作により制御マイコン 279 は、図 15 (a) に示すリーチ履歴（本日）画面において、リーチ履歴テーブルのデータに基づいて、各リーチ履歴のスタート回数、種別（ノーマルかスーパー）、結果（ハズレかアタリ）を、通常モード中に発生したリーチ履歴である通常モード履歴と、短縮モード中に発生したリーチ履歴である短縮モード履歴とに分けて表示する。

40

【0174】

具体的に、これらの各リーチ履歴は、リーチ履歴テーブルに記憶されている本日のリーチ履歴の内、通常モード履歴としては遊技状態の項目に「通常」が格納されているリーチ履歴を全て抽出してスタート回数の若い順に配列表示し、短縮モード履歴としては遊技状態の項目に「短縮」が格納されているリーチ履歴を全て抽出してスタート回数の若い順に配列表示する。

【0175】

50

尚、本実施例では、表示画面 261 の表示面積があまり大きくないので、リーチ履歴を表示するデータ領域を設定し、このデータ領域にリーチ履歴を 4 つずつ表示するようにして、5 つめ以降のリーチ履歴を確認したい場合には、「次データ」のメニューに対応する入力ボタン部 255b を操作することで、5 つめ以降のリーチ履歴が 4 つ単位でデータ領域に更新表示される。

【0176】

また、本実施例では、リーチ履歴（本日）画面において、リーチ種別としてノーマルまたはスーパーの種別のみを表示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらスーパーリーチの種別である、Aリーチ、Bリーチ、Cリーチ、Dリーチの名称等を表示するようにしても良い。

10

【0177】

また、前日並びに前々日のリーチ履歴を表示したい場合には、前述した各画面の場合と同様に、「前日」のメニューに対応する入力ボタン部 255a を操作することで、前日、または前々日のリーチ履歴が表示される。

【0178】

そして、データ領域に全てのリーチ履歴が表示された後、更に「次データ」のメニューに対応する入力ボタン部 255b を操作した場合には図 15 (b) に示すように、営業開始時点から大当たりとなった全てのノーマルリーチ回数が合計の表示に対応して、通常モード中において大当たりとなったノーマルリーチの回数が通常モードの表示に対応して、短縮モードにおいて大当たりとなったノーマルリーチの回数が短縮モードの表示に対応して、それぞれ表示される。

20

【0179】

具体的に、これらの回数は、リーチ履歴テーブルにおける本日のリーチ履歴の内、種別の項目にノーマルリーチを示す「01」が格納され、且つ結果の項目に大当たりを示す「1」が記憶されているリーチ履歴をカウントすることで営業開始時点から大当たりとなったノーマルリーチ回数を集計し、これら種別の項目にノーマルリーチを示す「01」が格納され、且つ結果の項目に大当たりを示す「1」が記憶されているリーチ履歴の内、更に遊技状態の項目に「通常」が格納されているリーチ履歴をカウントすることで営業開始時点から大当たりとなった通常モード中のノーマルリーチ回数を集計し、これら種別の項目にノーマルリーチを示す「01」が格納され、且つ結果の項目に大当たりを示す「1」が記憶されているリーチ履歴の内、更に遊技状態の項目に「短縮」が格納されているリーチ履歴をカウントすることで営業開始時点から大当たりとなった短縮モード中のノーマルリーチ回数を集計する。

30

【0180】

つまり、本実施例の制御マイコン 279 は、第 2 演出発生判定手段となるリーチ報知処理においてノーマルリーチ（通常第 2 演出）が発生したと判定された後、計時開始手段となる S13 のステップにより次の計時が開始されるまでの間に、スーパーリーチ（特別第 2 演出）が発生したと判定されることなく、特定遊技状態信号検出手段となる S2 のステップにおいて大当たり 1 信号（特定遊技状態信号）が検出されることにより、種別の項目にノーマルリーチを示す「01」が格納され、且つ結果の項目に大当たりを示す「1」が記憶されているリーチ履歴をカウントすることで、営業開始時点から大当たりとなった全てのノーマルリーチ回数（通常第 2 演出特定遊技状態発生回数）を集計しており、該制御マイコン 279 によって通常第 2 演出特定遊技状態発生回数集計手段が構成され、該集計された営業開始時点から大当たりとなった全てのノーマルリーチ回数（通常第 2 演出特定遊技状態発生回数）が、液晶表示装置 266 のリーチ履歴（本日）画面に表示されており、該液晶表示装置 266 によって通常第 2 演出特定遊技状態発生回数表示手段が構成されている。

40

【実施例 2】

【0181】

次に、本発明の実施例 2 の呼び出しランプ装置 200 に関して、図 17 を参照して説明する。尚、本実施例 2 の特徴としては、前記実施例 1 の呼び出しランプ装置 200 におい

50

ては、ノーマルリーチの発生並びに各種のスーパーリーチの発生を、該発生の時点で報知するために、リーチ閾値時間並びに各種のスーパーリーチ閾値時間に計時時間が到達した時点においてノーマルリーチの発生やスーパーリーチの発生を判定しているのに対し、本実施例 2 においては、これらノーマルリーチの発生並びに各種のスーパーリーチの発生を、該発生の時点で報知しない場合において、対応するパチンコ機 2 の変動表示終了によって出力される演出終了信号の入力時に計時時間の計時を終了して、該終了した計時時間に基づいて対応するパチンコ機 2 におけるノーマルリーチまたはスーパーリーチの発生を判定する点、つまり、対応するパチンコ機 2 における変動表示の終了後においてノーマルリーチまたはスーパーリーチの発生を判定する点が異なり、その他の構成等は、前記実施例 1 の呼び出しランプ装置 200 と同一であることから、同一である部分の説明は省略するものとし、前記実施例 1 からの変更点となる本実施例 2 の特徴部分、つまり、更新処理の処理内容について以下に説明する。

10

【0182】

この本実施例 2 の更新処理では、図 11 に示すように、制御マイコン 279 は、実施例 1 と同様に S1 ~ S4 を各ステップを巡回実施することで、端子 1 ~ 端子 7 の各入力状態の変化を監視する待機状態となっている。

【0183】

この状態で、遊技状態が変化して端子 1 ~ 端子 3 の入力状態に変化があった場合、並びに、端子 5 に始動入賞信号の入力があった場合、端子 6 または端子 7 に賞球信号またはアウト玉計数信号の入力があった場合には、実施例 1 と同じ処理が実施されるので、その処理の説明は省略し、端子 4 に演出終了信号の入力があった場合の処理内容について、以下に説明する。

20

【0184】

S1 ~ S4 の待機状態において、対応するパチンコ機 2 において変動表示が終了して演出終了信号が端子 4 に入力された場合には、該演出終了信号の入力が S2 のステップにて検出されて S8 のステップに進み、対応するパチンコ機 2 において該終了した変動表示の開始時において計時を開始されたタイマの計時を終了するとともに、遊技情報テーブルの保留玉数の数値から 1 を減算更新する。

【0185】

つまり、本実施例 2 の更新処理の S8 のステップにおいて、計時開始手段となる S13 のステップにおいて開始された計時の計時中に、演出終了信号検出手段となる S2 のステップにおいて演出終了信号を検出したことに応じて該計時中の計時を終了しており、該更新処理の S8 のステップを実施する制御マイコン 279 によって計時終了手段が構成されている。

30

【0186】

そして S9' のステップに進み、S8 のステップにて計時を終了した計時時間が、S13 のステップにて設定されているリーチ閾値時間未満であるか否かを判定する。

【0187】

該判定においてリーチ閾値時間未満である場合には、S11' や S11' + のステップを実施することなく、遊技情報テーブルの総スタート回数、当り後スタート回数、並びに遊技状態履歴テーブルの最新の状態データの総スタート回数並びにスタート回数に 1 を加算更新した後、S12 のステップに進む。

40

【0188】

一方、S8 のステップでの判定においてリーチ閾値時間未満でない場合、つまり、計時時間がリーチ閾値時間以上である場合には S10' のステップに進んで、該計時時間がスーパーリーチ閾値時間未満であるか否かを判定する。

【0189】

そして、該判定において計時時間がスーパーリーチ閾値時間未満である場合には、S11' のステップに進み、対応するパチンコ機 2 において、ノーマルリーチが発生したと判定し、該リーチ履歴をリーチ履歴テーブルに追加登録し、その時点における遊技情報テ

50

ブルの総スタート回数を該追加登録したリーチ履歴におけるスタート回数として格納するとともに、その時点のモード状態（通常または短縮）の種別を遊技状態の項目に格納し、更に、ノーマルリーチのリーチ種別コードを種別の項目に格納し、結果の項目にハズレを示す「0」を格納するとともに、遊技情報テーブルの本日の総リーチ発生回数とノーマルリーチ回数に1を加算更新する。尚、この結果の項目のデータは、該リーチの終了後に大当たりが発生した場合には、前述したS6のステップにおいて大当たりである「1」に更新されることになる。

【0190】

一方、S10'のステップでの判定においてスーパーリーチ閾値時間未満でない場合、つまり、計時時間がスーパーリーチ閾値時間以上である場合にはS11'+のステップに進み、対応するパチンコ機2において、スーパーリーチが発生したと判定するとともに、A~Dのいずれのスーパーリーチ状態であるかを該計時時間と変動表示データテーブルに記憶されているデータから特定する。そして、該リーチ履歴をリーチ履歴テーブルに追加登録し、その時点における遊技情報テーブルの総スタート回数を該追加登録したリーチ履歴におけるスタート回数として格納するとともに、その時点のモード状態（通常または短縮）の種別を遊技状態の項目に格納し、更に、特定したA~Dのいずれのスーパーリーチ状態のリーチ種別コードを種別の項目に格納し、結果の項目にハズレを示す「0」を格納するとともに、遊技情報テーブルの本日の総リーチ発生回数とスーパーリーチ回数に1を加算更新する。尚、この結果の項目のデータは、該リーチの終了後に大当たりが発生した場合には、前述したS6のステップにおいて大当たりである「1」に更新されることになる。

【0191】

つまり、本実施例2の更新処理におけるS9'~S11'+のステップにおいては、計時開始手段となるS13のステップにて開始され、計時終了手段となるS8のステップにて終了された計時時間が、予め設定された閾値時間となるリーチ閾値時間以上であることを条件に、対応するパチンコ機2において第2の演出であるリーチ演出が実施されるノーマルリーチまたはスーパーリーチが発生したと判定しており、これらS9'~S11'+のステップを実施する制御マイコン279によって第2演出発生判定手段が形成されている。

【0192】

また、本実施例2の更新処理のS11'並びにS11'+のステップにおいて、第2演出発生判定手段となるS9'~S11'+のステップにおいて第2の演出であるリーチ演出が実施されるノーマルリーチまたはスーパーリーチが発生したと判定された回数を集計しており、該S11'並びにS11'+のステップを実施する制御マイコン279によって第2演出発生回数集計手段が構成されている。

【0193】

次に、S12のステップに進み、その時点の保留玉数を遊技情報テーブルの保留玉数（現在）のデータに基づいて特定し、該特定した保留玉数が0であるか否かを判定する。

【0194】

そして、保留玉数が0である場合には、対応するパチンコ機2においては、新たに変動表示が開始されることはないので新たな計時を開始することなくS1のステップに戻る一方、保留玉数が0でない場合、つまり保留玉数1~4である場合にはS13のステップに進み、新たにタイマの計時を開始するとともに、S9'並びにS10'においてリーチ状態の発生並びにスーパーリーチ状態の発生を判定するための、その時点のモード状態（通常または短縮）に応じた（スーパー）リーチ閾値時間をセットした後、S1のステップに戻る。

【0195】

つまり、本実施例2の更新処理のS12並びにS13のステップにおいては、検出数となる保留玉数が0でないときに、演出終了信号検出手段となるS2のステップにおいて演出終了信号を検出したことに応じて計時を開始しており、該更新処理のS12並びにS13のステップを実施する制御マイコン279によって計時開始手段が構成されている。

【 0 1 9 6 】

以上、前記各実施例によれば、音や振動、光を検出するような装置を設ける必要がなく、始動入賞信号や演出終了信号は、現状において遊技場に設置されている現行のパチンコ機から出力される信号であるので、これら始動入賞信号や演出終了信号を使用して、これら現行のパチンコ機における第2の演出回数である総リーチ発生回数を正確に集計、表示することができる。

【 0 1 9 7 】

また、前記各実施例によれば、演出時間が異なる第1の状態である短縮モードと第2の状態である通常モードとが発生するパチンコ機2であっても、総リーチ発生回数を正確に集計、表示することができる。

10

【 0 1 9 8 】

また、前記各実施例によれば、第1の状態となる短縮モードにて発生した短縮モードの全リーチ回数（第1状態第2演出発生回数）と、第2の状態となる通常モードにて発生した通常モードの全リーチ回数（第2状態第2演出発生回数）の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

【 0 1 9 9 】

また、前記各実施例によれば、ノーマルリーチ回数（通常第2演出発生回数）とスーパーリーチ回数（特別第2演出発生回数）の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

【 0 2 0 0 】

また、前記各実施例によれば、特定遊技状態間第2演出発生回数である大当り間リーチ発生回数（図14（b）の総リーチの回数）の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

20

【 0 2 0 1 】

また、前記各実施例によれば、図14（a）に示すように、通常第2演出発生回数となる営業開始時点からのノーマルリーチ発生回数と特別第2演出発生回数となる営業開始時点からのスーパーリーチ発生回数の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

【 0 2 0 2 】

また、前記各実施例によれば、図14（a）に示すように、第2演出間始動回数となるリーチ間スタート回数（全リーチ）の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

30

【 0 2 0 3 】

また、前記各実施例によれば、図14（a）に示すように、特別第2演出間始動回数となるリーチ間スタート回数（Sリーチ）の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

【 0 2 0 4 】

また、前記各実施例によれば、図15（b）に示すように、通常第2演出特定遊技状態発生回数となる、ノーマルリーチで当たった回数の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

【 0 2 0 5 】

また、前記実施例1によれば、遊技者や店員等は、第2の演出であるリーチ状態の発生を容易に認識することができる。

40

【 0 2 0 6 】

また、前記実施例1によれば、遊技者や店員等は、ノーマルリーチ（通常第2演出）の発生とスーパーリーチ（特別第2演出）の発生を容易に認識することができる。

【 0 2 0 7 】

次に、前記実施例1, 2における呼び出しランプ装置200の表示ユニット209の詳細な構造について、図2及び図19～図30に基づいて説明する。図19は、(a)は表示ユニットを示す正面図であり、(b)はカバー体における各LEDに対応する発光領域を示す概略図である。図20は、(a)は図19のA-A断面図であり、(b)は図19のB-B断面図である。図21は、(a)は図20のC-C断面図であり、(b)は図1

50

9のD-D断面図である。図22は、レンズ配置部に対する長レンズの取付状態を示す要部拡大斜視図である。図23は、レンズユニットを示す縦断面図である。図24は、(a)は図23のE-E断面図、(b)は図23のF-F断面図、(c)は図23のG-G断面図である。図25は、長レンズにおける導光状態を示す断面図である。図26は、長レンズの発光状態を示す概略図である。図27は、レンズユニット502aにおける導光状態を示す拡大断面図である。図28は、レンズユニット502aの発光状態を示す概略図である。図29は、凹レンズにおける光の屈折状態を示す原理図である。図30は、(a)はレンズユニット502aを示す縦断面図であり、(b)はレンズユニット501aを示す縦断面図である。図31は、変形例としてのレンズ及び照射光導入凹部を示す要部拡大断面図である。尚、図19(b)はカバー体とLEDとの配置関係を示す概略図であり、レンズユニット等の図示は省略している。

10

【0208】

まず、図19に基づいて、表示ユニット209におけるレンズユニット500a, 500b, 501a~501d, 502a~502d及びLED550a, 550b, 551a~551d, 552a~552d, 553a~553f, 554の配置状況について説明すると、各レンズユニット500a, 500b, 501a~501d, 502a~502dは、図19(a)に示されるようにそれぞれ直線状に形成されており、表示基板260における中央位置に配設された横長長方形をなす液晶表示装置266の周囲にそれぞれ左右方向に向けて配設されている。

【0209】

20

レンズユニット500a, 500bは、液晶表示装置266の長辺とほぼ同じ長さに形成され、該液晶表示装置266の長辺から上下に所定距離離間した位置に、該長辺に沿うように配置されている。レンズユニット501a~501d, 502a~502dは、レンズユニット500a, 500bよりも短寸に形成され、液晶表示装置266の左右側方位置に、上下方向に向けて所定間隔おきに配置されている。具体的には、上下側に配置された2本のレンズユニット502a, 502c間に2本のレンズユニット501a, 501cが配置され、上下側に配置された2本のレンズユニット502b, 502d間に2本のレンズユニット501b, 501dが配置されている。

【0210】

図19(b)の概略図に示されるように、上下のレンズユニット500a, 500bそれぞれの下部には、LED550a, 550bがそれぞれ3個ずつ配設されている。左右の各レンズユニット501a~501dの下部には、LED551a~551dがそれぞれ2個ずつ配設されている。左右の各レンズユニット502a~502dの下部には、LED552a~552dがそれぞれ2個ずつ配設されている。

30

【0211】

左右側上部のレンズユニット502a, 502bとレンズユニット501a, 501bとの間には、LED553a, 553bがそれぞれ3個ずつ配設され、レンズユニット501a, 501bとレンズユニット501c, 501dの間には、LED553c, 553dがそれぞれ3個ずつ配設され、レンズユニット501c, 501dと左右側下部のレンズユニット502c, 502dの間には、LED553e, 553fがそれぞれ3

40

【0212】

また、カバー体250の前面領域は、レンズユニット500aに対応する発光領域F0aと、レンズユニット500bに対応する発光領域F0bと、レンズユニット501aに対応する発光領域F1aと、レンズユニット501bに対応する発光領域F1bと、レンズユニット501cに対応する発光領域F1cと、レンズユニット501dに対応する発光領域F1dと、レンズユニット502aに対応する発光領域F2aと、レンズユニット502bに対応する発光領域F2bと、レンズユニット502cに対応する発光領域F2cと、レンズユニット502dに対応する発光領域F2dと、LED553aに対応する

50

発光領域 F 3 a と、LED 5 5 3 b に対応する発光領域 F 3 b と、LED 5 5 3 c に対応する発光領域 F 3 c と、LED 5 5 3 d に対応する発光領域 F 3 d と、LED 5 5 3 e に対応する発光領域 F 3 e と、LED 5 5 3 f に対応する発光領域 F 3 f と、LED 5 5 4 に対応する発光領域 F 4 と、を有している。

【 0 2 1 3 】

発光領域 F 0 ~ F 3 は、それぞれ左右方向に延びる帯状に形成され、発光領域 F 4 は、液晶表示装置 2 6 6 の周囲を囲む四角枠状に形成されている。

【 0 2 1 4 】

図 2 0 及び図 2 1 に示されるように、カバー体 2 5 0 の裏面における各レンズユニットに対応する発光領域 F 0 ~ F 2 は平坦面に形成されている。また、カバー体 2 5 0 の裏面における LED 5 5 3 a ~ 5 5 3 f に対応する発光領域 F 3 には、成型またはローレット加工等により凹凸状の光拡散部 5 5 5 が形成されており、LED 5 5 3 a ~ 5 5 3 f からの照射光が乱反射して外部に放射されるようになっている。また、カバー体 2 5 0 の裏面における LED 5 5 4 に対応する発光領域 F 4 は、成型またはサンドブラスト加工等により粗面状の光拡散部 5 5 6 が形成されており、LED 5 5 4 からの照射光が乱反射して外部に放射されるようになっている。

【 0 2 1 5 】

尚、図 2 0 (b) に示されるように、表示基板 2 6 0 の上面 2 6 0 a における LED 5 5 4 の外周には遮光壁 5 5 7 が四角枠状に立設されており、発光領域 F 4 と他の発光領域との間で光が混合されないようになっている。

【 0 2 1 6 】

このように、表示基板 2 6 0 の上面 2 6 0 a 上に配設される各 LED 5 5 0 a , 5 5 0 b , 5 5 1 a ~ 5 5 1 d , 5 5 2 a ~ 5 5 2 d , 5 5 3 a ~ 5 5 3 f , 5 5 4 のうち、レンズを有しない LED 5 5 3 a ~ 5 5 3 f , 5 5 4 からの照射光は、カバー体 2 5 0 の裏面における LED 5 5 3 a ~ 5 5 3 f に対応して形成された光拡散部 5 5 5 及び LED 5 5 4 に対応して形成された光拡散部 5 5 6 により拡散（乱反射）して外部に放射されるようになっている。

【 0 2 1 7 】

次に、図 2 2 ~ 図 2 6 に基づいて、レンズユニット 5 0 0 a , 5 0 0 b の詳細な構造を説明する。尚、図 2 4 (a) における図 2 3 の E - E 断面図及び図 2 4 (c) における図 2 3 の G - G 断面図は、図示を明確にするために後述する第 1 の凹部 6 0 3 及び第 2 の凹部 6 0 4 の上下中央位置よりもやや下方位置にて切断した状態を示す断面図としている。

【 0 2 1 8 】

尚、レンズユニット 5 0 0 a , 5 0 0 b の構造はほぼ同様であるため、ここではレンズユニット 5 0 0 a について説明し、レンズユニット 5 0 0 b の構造の詳細な説明は省略する。

【 0 2 1 9 】

レンズユニット 5 0 0 a は、図 2 2 に示されるように、導光部材としての長レンズ 6 0 0 と、その背面（裏面）側に配置される LED 5 5 0 a と、長レンズ 6 0 0 を載置するレンズ載置部 6 1 0 と、から主に構成されている。

【 0 2 2 0 】

長レンズ 6 0 0 は、特に図 2 2 に示されるように、透明な合成樹脂材により棒状に形成されている。詳しくは、帯状に形成される板状部 6 0 1 と、板状部 6 0 1 の幅方向の前面中央部から前方に向けて延設される中央リブ 6 0 2 C 及び板状部 6 0 1 の幅方向の前面端部からそれぞれ外側斜め前方に向けて延設される上リブ 6 0 2 H , 下リブ 6 0 2 L と、が一体成形により構成されている。つまり、左右方向に延設される長レンズ 6 0 0 は、上下方向に並設されるとともに、それぞれの後端が一体化されてなる 3 本の上リブ 6 0 2 H , 中央リブ 6 0 2 C , 下リブ 6 0 2 L にて構成され、上リブ 6 0 2 H 及び下リブ 6 0 2 L は、中央リブ 6 0 2 C に対して所定角度傾斜した状態で設けられているため、上リブ 6 0 2 H と中央リブ 6 0 2 C との間及び下リブ 6 0 2 L と中央リブ 6 0 2 C との間には、断面略

10

20

30

40

50

三角形をなす空間が左右方向に向けて形成されている。

【0221】

これら上リブ602H, 中央リブ602C, 下リブ602Lの前端面及び板状部601の裏面には、成型またはローレット加工等によって、長手方向にわたり開角 $\theta = 90^\circ$ をなす縦断面三角形の切欠が長手方向に向けて連続して形成されており(図23参照)、内部の光が外方に放射されるようになっている。

【0222】

長レンズ600の裏面には、板状部601裏面から上リブ602H, 中央リブ602C, 下リブ602Lの基部までの深さを有するとともに、上下幅方向に延びる3個の第1の凹部603及び2個の第2の凹部604(図26参照)が、長手方向に向けて所定間隔おきに交互に形成されている。また、長レンズ600の表面側における第1の凹部603に対応する箇所には、第1の凹部603を形成するための第1の凸部605が、上リブ602Hと中央リブ602Cとの間及び下リブ602Lと中央リブ602Cとの間にそれぞれ前方に向けて凸設されているとともに、長レンズ600の表面側における第2の凹部604に対応する箇所には、第2の凹部604を形成するための第2の凸部606が、上リブ602Hと中央リブ602Cとの間及び下リブ602Lと中央リブ602Cとの間にそれぞれ前方に向けて凸設されている。

【0223】

第1の凹部603は、図22及び図25に示されるように、水平方向を向く水平導入面607aと、該水平導入面607aの左右端から下側に向けて連設され、垂直方向を向く垂直導入面607b, 垂直導入面607cにより側面視略逆コ字形に形成された照射光導入面を構成しており、その裏面側に配置されるLED550aからの照射光が該長レンズ600内部に導入されるようになっている。

【0224】

尚、水平導入面607aには、成型またはローレット加工等により長手方向に向けて開角 $\theta = 90^\circ$ をなす縦断面三角形の切欠が長手方向に向けて連続してなる光拡散部が形成されており、内部の光が外方に放射されるようになっている。

【0225】

第2の凹部604は、水平方向を向く水平反射面608aと、該水平反射面608aの左右端から下側に向けて外方に傾斜する傾斜反射面608b, 傾斜反射面608cと、からなる反射面を構成しており、上記照射光導入面から内部に導入されて長レンズ600内部を長手方向に向けて誘導された光を前側に向けて反射するようになっている。

【0226】

尚、本実施例では、水平反射面608aには光拡散部は形成されていないが、該水平反射面608aに成型またはローレット加工等により幅方向にわたり開角 $\theta = 90^\circ$ をなす縦断面三角形の切欠が長手方向に向けて連続してなる光拡散部が形成されるようにしてもよく、このようにすることで内部の光が外方に放射されるため、第2の凸部606における輝度を高めることができる。

【0227】

長レンズ600の左右端には、前記第2の凹部604の半分、つまり左右幅寸法が水平反射面608aの左右幅寸法の半分の水平反射面(図示略)と傾斜反射面(図示略)とからなる第2の半凹部が形成されているとともに、その前面側には、該第2の凹部を形成するための第2の半凸部606'(図26参照)が凸設されている。

【0228】

レンズ配置部610は、長レンズ600が配置された状態において板状部601の裏面と当接する底壁面610aと、上リブ602Hの外表面及び下リブ602Lの外表面それぞれと当接する傾斜壁面610b, 610cとから前方に開放する縦断面略凹溝状に形成されている。

【0229】

底壁面610aには、該底壁面610aの裏面側に配置される各LED550aとの対

10

20

30

40

50

向位置に、該LED550aの照射面を前方に露呈させるための照射用開口611が長手方向にわたって複数形成されており、長手方向に向けて所定間隔おきに配設された各LED550aからの照射光を前方に向けて照射させることができるようになっている。

【0230】

照射用開口611の前方には、長レンズ600が配置された状態において、第1の凹部603内に收容されて係合する三角柱状の照射光反射部612が上下幅方向に向けて架設されている。この照射光反射部612の裏面側には、図25に示されるように、長手方向を向く水平反射面612aと、該水平反射面612aの左右端から裏面側に向けて互いに内向きに傾斜する照射光反射面612b、照射光反射面612cとがそれぞれ形成されている。照射光反射面612bは、LED550aからの照射光を、該第1の凹部603の側方に設けられた第2の凹部604の傾斜反射面608cに向けて反射させて、垂直導入面607bに入射させる。照射光反射面612cは、LED550aからの照射光を、該第1の凹部603の側方に設けられた第2の凹部604の傾斜反射面608bに向けて反射させて、垂直導入面607cに入射させるようになっている。

10

【0231】

また、底壁面610aには、長レンズ600が配置された状態において、第2の凹部604内に嵌合される補助反射部613が前方に向けて凸設されている。補助反射部613は、水平方向を向く水平補助反射面613aと、該水平補助反射面613aの左右端から裏面側に向けて互いに内向きに傾斜する傾斜補助反射面613b、傾斜補助反射面613cにより縦断面略三角形に形成されており、長レンズ600が配置された状態において、水平補助反射面613aは水平反射面608aの裏面に当接し、傾斜補助反射面613bは傾斜反射面608bの裏面に当接し、傾斜補助反射面613cは傾斜反射面608cの裏面に当接するようになっている。

20

【0232】

また、底壁面610aの左右端部には、特に詳細な図示はしないが、前記補助反射部613の半分、つまり左右幅寸法が水平補助反射面613aの左右幅寸法の半分の水平補助反射面(図示略)と傾斜補助反射面(図示略)とからなる半補助反射部が形成されており、長レンズ600が配置された状態において、長レンズ600の左右端の水平反射面(図示略)が水平補助反射面(図示略)に、また、傾斜反射面(図示略)が傾斜補助反射面(図示略)に当接もしくは近接するようになっている。

30

【0233】

レンズ配置部610を構成する照射光反射部612、補助反射部613は、非透光性の合成樹脂材にて構成されるとともに、底壁面610a、傾斜壁面610b、610c及び上記各反射面612a~612c、613a~613cにはメッキ処理が施されているため、長レンズ600内部から放射される光を損失させることなく効率よく反射して再度内部に入射させるようになっている。

【0234】

次に、上述のように構成された長レンズ600、LED550a、レンズ載置部610の詳細な構造及び互いの配置関係等について説明する。

【0235】

図26に示されるように、長レンズ600の表面側には、第1の凸部605(第1の凹部603)と第2の凸部606(第2の凹部604)とがそれぞれ長手方向に向けてほぼ一定間隔おきに交互に形成されている。

40

【0236】

第1の凹部603及び第2の凹部604は、図23及び図25に示されるように、裏面側に向けて開放する凹溝状に形成されている。この第1の凹部603内に收容される照射光反射部612の水平反射面612aの左右幅寸法は、前記水平導入面607aの左右幅寸法L1よりも短寸とされており、水平反射面612aの左右端と垂直導入面607b、垂直導入面607cとの間には僅かな隙間が形成されている。よって、LED550aからの照射光がこの僅かな隙間から照射光反射部612よりも前方に向けて放射されるよう

50

になっている。

【0237】

照射光反射部612は、照射光反射面612bと照射光反射面612cとの接合端辺、すなわち頂辺が底壁面610aよりもやや前方に位置するように設けられている。また、垂直導入面607bに対する照射光反射面612b、照射光反射面612cの傾斜角度1はそれぞれ約45度とされている。各LED550aは、光を前方に向けて略水平に照射、すなわち、水平導入面607aに対して直交方向に照射するように配置されているため、該LED550aからの照射光は、照射光反射面612bと照射光反射面612cとによりそれぞれ左右方向に反射されるようになっている。

【0238】

また、上下方向を向く長レンズ600(板状部601)の裏面に対する傾斜反射面608b及び傾斜反射面608cの傾斜角度2はそれぞれ約135度とされている。つまり、長レンズ600(板状部601)の裏面に対して直交する水平面に対する傾斜反射面608b及び傾斜反射面608cの傾斜角度はそれぞれ約45度であるため、垂直導入面607b、垂直導入面607cに対して直交方向に入射した光を前方に向けて効率よく反射させることができるようになっている。

【0239】

図23に示されるように、複数のLED550aが前面における長手方向に向けて所定間隔おきに複数配置された表示基板260は、レンズ配置部610の裏面側に近接配置されているとともに、各LED550aが底壁面610aに形成された各照射用開口611に臨むように配設されている。すなわち、各照射光反射部612の裏面側にはLED550aがそれぞれ配設されているが、補助反射部613の裏面側にはLED550aは配設されない。尚、各LED550aにより照射される光は、各照射用開口611により照射指向が制限されるため、水平導入面607aに対して直交方向の照射に制限されている。

【0240】

長レンズ600は、図22に示されるように、裏面に形成された第1の凹部603を照射光反射部612に対向させるとともに、第2の凹部604を補助反射部613に対向させた状態で、レンズ配置部610の前面側から配置する。レンズ配置部610内に配置された状態において、板状部601の裏面及び上リブ602H、下リブ602Lの裏面が底壁面610a、傾斜壁面610b、610cにそれぞれ当接するとともに、第1の凹部603内に照射光反射部612が収容して嵌合され、第2の凹部604内に補助反射部613が嵌合されるようになっている(図23参照)。

【0241】

次に、長レンズ600の発光態様について、図25及び図26に基づいて説明する。尚、図26においては、主に発光している領域が白色で示され、ほとんど発光していない領域が黒色で示されている。

【0242】

図25に示されるように、長レンズ600に対する光の供給は、各第1の凹部603から行われる。LED550aから照射された光は、前方に向けてほぼ垂直に照射されるため、照射用開口611を通過した光は主に照射光反射面612b及び照射光反射面612cにより左右側方に向けて反射する。ここで、照射方向とほぼ平行な垂直導入面607bに対する照射光反射面612bの傾斜角度及び垂直導入面607cに対する照射光反射面612cの傾斜角度1=45度であるため、反射光は垂直導入面607b及び垂直導入面607cに対してほぼ直交する方向に反射する。

【0243】

つまり、垂直導入面607b及び垂直導入面607cに対する入射角は0度となるため、入射光は右方向及び左方向に向けてほぼ垂直に入射し、そのまま直線的に進む。

【0244】

ここで、垂直導入面607cから入射した入射光は、左方向に向けてほぼ垂直に進み、該垂直導入面607cの左側に配設された傾斜反射面608bに入射する。この入射光は

10

20

30

40

50

、傾斜反射面 608b の法線 H に対して臨界角 θ_c よりも大きな角度で入射するため、入射光のエネルギーが全て反射光になるため、前方に向けて全反射する。よって、該傾斜反射面 608b の前方位置、すなわち、第 2 の凸部 606 の上部付近がその周辺に比べて強く発光する（図 26 参照）。

【0245】

尚、垂直導入面 607b から入射した入射光は、右方向に向けてほぼ水平に進み、該垂直導入面 607b の右側に配設された別の傾斜反射面 608c（図示略）に入射する。この入射光は、傾斜反射面 608c の法線 H に対して臨界角 θ_c よりも大きな角度で入射するため、入射光のエネルギーが全て反射光になるため、前方に向けて全反射する。よって、該傾斜反射面 608c の前方位置、すなわち、第 2 の凸部 606 の下部付近がその周辺

10

【0246】

ここで、LED550a からの照射光または垂直導入面 607b、607c 等で反射した反射光等、垂直導入面 607b と照射光反射面 612b、垂直導入面 607b と照射光反射面 612c との間隙に入り込んだ光は、水平導入面 607a に入射し、レンズ内部を透過するため、該水平導入面 607a の前方左右位置、すなわち、第 1 の凸部 605 の左右部付近がその周辺に比べて強く発光する（図 26 参照）。

【0247】

また、水平導入面 607a には光拡散部が形成されているため、水平導入面 607a に入射した光の一部は、該水平導入面 607a で反射し、該反射した光はその裏面側に水平

20

【0248】

このように、長レンズ 600 においては、裏面側に配置された LED550a との対向位置に、各導入面 607a ~ 607c からなる第 1 の凹部 603 が形成されていることにより、LED550a から前方に向けて垂直に照射される光により、第 1 の凹部 603 の前方に形成される第 1 の凸部 605 付近が、その周辺に比べて強く発光する（図 26 参照）。つまり、LED550a が発光することにより、長レンズ 600 の表面における各第

30

【0249】

また、裏面側に配置された LED550a と対向しない位置に、各反射面 608a ~ 608c からなる第 2 の凹部 604 が形成されていることにより、主に左右の垂直導入面 607b、607c から長レンズ 600 内部に透過して垂直方向に誘導された光が、傾斜反射面 608b、608c にて前方に向けて反射誘導されるため、第 2 の凹部 604 の前方に形成される第 2 の凸部 606 付近が、その周辺に比べて強く、かつ、第 1 の凸部 605 とほぼ同じ輝度で発光する（図 26 参照）。つまり、LED550a が発光することにより、長レンズ 600 の表面における各第 2 の凹部 604 の正面位置に、主に左右の垂直導

40

【0250】

また、水平導入面 607a と LED550a との間には非透光性部材からなる照射光反射部 612 が配置されており、これにより水平導入面 607a の裏面側が遮られていることで、LED550a の照射光が直接水平導入面 607a を透過して前方に放射されることがないので、第 1 の発光部における輝度が適度に低下される。

【0251】

一方、LED550a の前面側には照射光反射面 612b、612c が形成されており、LED550a の照射光を上下の垂直導入面 607b、607c に対して直交方向に入

50

射させるようになっているため、反射による光の損失を極力抑えた状態で照射光を第2の凹部604側に向けて誘導することができるばかりか、透過光が左右の垂直導入面607b, 607cの左右に形成される傾斜反射面608b, 608cに向けて直線的に誘導され、左右の傾斜反射面608b, 608cに入射する前に外部に放射することを効果的に防止できるため、第2の発光部における輝度を高めることができる。

【0252】

さらに、左右の傾斜反射面608b, 608cの裏面側には、非透光性部材からなる左右の傾斜補助反射面613b, 613cが近接配置されているため、左右の傾斜反射面608b, 608cから外部に放射される光が再度内部に入射されるため、第2の発光部における輝度を高めることができる。

10

【0253】

また、図23に示されるように、長レンズ600を正面から見たときにおける発光領域の左右幅寸法が、水平導入面607aの左右幅寸法L1と、傾斜反射面608b及び傾斜反射面608cそれぞれの左右幅寸法L5, L6の合計幅寸法L5 + L6とがほぼ同寸(L1 = L5 + L6)であるため、第1の発光部及び第2の発光部の輝度をほぼ同じようにすることができる。

【0254】

さらに、水平導入面607aの左右幅寸法L1よりも水平反射面608aの左右幅寸法L4の方が短寸(L1 > L4)であることで、発光領域を構成する傾斜反射面608bと傾斜反射面608cとが大きく分離されることがないので、第2の発光部の輝度の低減が防止される。

20

【0255】

このように、裏面側にLED550aが配置される第1の凸部605(第1の発光部)における輝度が適度に低減されるとともに、裏面側にLED550aが配置されない第2の凸部606(第2の発光部)における輝度が効果的に向上されていることで、第1の凸部605(第1の発光部)と第2の凸部606(第2の発光部)との輝度の差が極力小さくなっている。これにより輝度の違いによる違和感が生じなくなり、第2の凸部606(第2の発光部)の裏面側にもあたかも右枠LEDが配置されて発光しているように見せることができるため、多量のLEDを配置することなく、インパクトのある発光態様を実現することが可能となる。

30

【0256】

尚、長レンズ600の左右端に第2の半凹部が形成されていることで、長レンズ600の左右端もあたかもLED550aが配置されて発光しているように見える。

【0257】

また、水平導入面607a, 垂直導入面607b, 垂直導入面607cに対してそれぞれ斜めに入射して長レンズ600内部に透過した入射光は、主に光拡散部が形成された面、つまり各リブ602H, 602C, 602Lの前端面や板状部601の裏面から外部に放射される。つまり、長レンズ600内部に透過した入射光は全て左右方向に向けて進むわけではなく、レンズ内面にて反射しながら進む光もあり、これにより長レンズ600の長手方向に延設された各リブ602H, 602C, 602Lの前端面が、左右方向にわた

40

【0258】

また、長レンズ600内部から板状部601の裏面から外部に放射された光は、その裏面に近接配置される底壁面610aにより反射されて再度内部に透過されるとともに、長レンズ600内部から上下のリブ602H, 602Lの外側から外部に放射された光は、その外側に近接配置される傾斜壁面601b, 610cにより反射されて再度内部に透過され、これにより長レンズ600内部を誘導される光が裏面側に放射しにくくなり、光が前方に向けて放射されやすくなるため、長レンズ600全域を効率よく発光させることができる。

50

【0259】

次に、レンズユニット501a~501dの構造を簡単に説明する。レンズユニット501a~501dは、長レンズ600とは長さ及び形状が異なる短レンズ600'が導光部材として適用されており、第1の発光部及び第2の発光部はレンズユニット500a, 500bとほぼ同様に構成される。尚、ここではレンズユニット501aの構造についてのみ説明し、レンズユニット501b~501dはほぼ同様に構成されるため、ここでの説明は省略する。

【0260】

短レンズ600'は、図30(b)に示されるように、長レンズ600と異なり、単に断面長方形をなす直方体に形成されている。また、図30(b)に示されるように、表面600aにおける一端部側、つまり、表示ユニット209を正面からみて左側端部が、カバー体250の湾曲部に沿うように湾曲面とされている。

10

【0261】

従って、端部側に配置されるLED551aに対応する第1の凹部603は、水平導入面607a, 垂直導入面607b, 607cが斜め外側に向けて傾斜した状態で設けられている。これにより、LED551aからの照射光を斜め方向に向けて誘導するとともに、一部の光を垂直導入面607b, 607cから内部に導入するようになっている。

【0262】

また、これに応じて水平反射面612a, 照射光反射面612b, 612cも斜めに傾斜した状態で設けられており、照射光を内部に向けて誘導するように形成されている。

20

【0263】

このように湾曲面に第1の凹部603及び反射部612を設けることで、LED551aの照射光の照射方向を、LED551aの配置形態を変えることなく、所望の方向に変更することができる。

【0264】

本実施例においては、湾曲面近傍に配設されたLED551aからの照射光は、傾斜状に設けられた第1の凹部603により、斜め上方に向けて放射されるようになっているため、表示ユニット209の側方に向けて光が照射されることになる。呼び出しランプ装置200は、図1及び図33等に示されるように、遊技機設置島の長手方向の端部側にいる店員等がその発光状況を確認できるものでなくてはならないため、LED551aから照射面に対して直交する方向に照射された照射光が、長レンズ600に形成された第1の凹部603により屈折誘導されて表示ユニット209の側方に向けて光が照射されることで、LED551aの配設位置を変えること等なく、遊技機設置島の長手方向の端部側からの視認性を効果的に向上させることができる。

30

【0265】

次に、図20, 21及び図27~図29に基づいて、レンズユニット502a~502dの詳細な構造を説明する。尚、レンズユニット502a~502dの構造はほぼ同様であるため、ここではレンズユニット502aについて説明し、レンズユニット502b~502dの構造の詳細な説明は省略する。

【0266】

レンズユニット502aは、図20、図21に示されるように、導光部材としての短レンズ800と、その背面(裏面)側に配置されるLED552aと、短レンズ800を載置するレンズ載置部810と、から主に構成されている。

40

【0267】

レンズ載置部810は、非透明な合成樹脂材にて上向き略コ字形をなし、短レンズ800の側面及び底面を被覆するように形成されている(図21(a)参照)。前面にはメッキ処理が施されており、短レンズ800の内部を誘導され背面側に放射された光を前方に向けて反射するようになっている。これにより、LED552aから短レンズ800の内部に誘導された光は背面側へ放射することなく、前方に放射させることができるため、短レンズ800の発光量の低減を防止することができる。左右の各LED552aに対応する

50

箇所には、各LED552aを前方に臨ませるための挿通口803がそれぞれ形成されている。

【0268】

短レンズ800は、透明な合成樹脂材により帯状に形成されており、レンズ載置部810の上面に取り付けられている。図20(a)及び図27に示されるように、短レンズ800の背面800b(裏面)における左右の各LED552aに対応する箇所には、各LED552aからの照射光を導光部材としての短レンズ800の内部に導入する略半球面状の照射光導入面806aを構成するための照射光導入凹部806がそれぞれ形成されている。つまり、照射光導入凹部806は背面側に向けて開放する凹部である。

【0269】

また、短レンズ800の前面800a(表面)における照射光導入凹部806の前方位置、つまり照射光導入凹部806との対向位置には、照射光導入面806aから導入され誘導された入射光を反射させる入射光反射面807aを構成するための入射光反射凹部807が形成されている。つまり、入射光反射凹部807は前面側に向けて開放する凹部である。

【0270】

入射光反射面807aは、図28に示すように、短レンズ800の正面視、つまり短レンズ800を前面側から見て円形に形成されているとともに、円周方向に向けて60度の間隔で均等に分割されてなる正面視略三角形をなす複数の(6つ)の反射面にて構成されている。各反射面は、特に図27に示されるように、円の中心点から周縁方向に向けて外側に膨出し、かつ、円周方向に向けて外側に膨出する湾曲面に形成されている。すなわち、入射光反射凹部807は、正面視略三角形をなす複数の湾曲面状の反射面により、円の中心に向けて凹む略六角錐形状に形成されている。

【0271】

このように、背面側に向けて開放する照射光導入凹部806を構成する照射光導入面806aと、前面側に向けて開放する入射光反射凹部807を構成する入射光反射面807aとは、互いに中央部が近接するように凹む凹面にて構成されていることで、短レンズ800における各LED552aとの対向位置に凹レンズ部を形成している。

【0272】

さらに、短レンズ800の前面800aにおける入射光反射凹部807の周囲からは、円筒状の筒状発光部808a, 808bが前方に向けて突設されている。言い換えると、入射光反射凹部807は、短レンズ800の前面800a(表面)からLED552aと反対側に向けて突設された筒状発光部808a, 808bの内側に形成されている。

【0273】

筒状発光部808a, 808bの外周面には、環状の段部809a, 809bが所定間隔おきに形成されており、これら段部809a, 809bにより、筒状発光部808a, 808bの肉厚が先端に向けて段階的に肉薄になっている。そしてこれら段部809a, 809bが形成されることにより、筒状発光部808a, 808bの外周面に、LED552aの照射方向に対して直交する面、つまり前面側を向く環状の発光面が形成される。

【0274】

短レンズ800の前面800aにおける筒状発光部808a, 808bそれぞれの近傍位置には、図20(a)及び図27に示されるように、筒状発光部808bとほぼ同形状をなす筒状発光部808c, 808dが形成されている。尚、筒状発光部808c, 808dの外周面には環状の段部809a, 809bが形成されており、これら段部809a, 809bにより、筒状発光部808a, 808bの外周面にLED552aの照射方向に対して直交する面、つまり前面側を向く環状の発光面が形成される。また、内部には円柱状の凹部807bが形成されており、該凹部807bの底面は、後述する反射部812からの反射光により発光する平坦状の円形発光面807cとされている。

【0275】

尚、該凹部807bの底面に形成される円形発光面807cには、成形またはローレツ

10

20

30

40

50

ト加工等により光拡散部が形成されており、該光拡散部が形成されることで、円形発光面 807c における発光量が増加するとともに、光が拡散することで演出効果が向上する。

【0276】

また、短レンズ 800 の背面 800b 全域には、長手方向に向けて凹凸加工が施され、開角 $\theta = \text{約 } 109.5 \text{ 度}$ をなす三角錐状の凸部が上下左右方向に向けて連続して形成されており、内部の光が乱反射して外方に放射されるようになっている。これら該凹凸加工により形成された複数の凹凸部により、入射光反射面 807a により誘導された光を前方の筒状発光部 808c, 808d に向けて乱反射させる反射部 812, 812 がそれぞれ形成されている。

【0277】

このように、筒状発光部 808a, 808b の近傍位置に反射部 812, 812 が形成されていることにより、LED 552a から短レンズ 800 の内部を誘導されてきた入射光により、筒状発光部 808a, 808b の近傍位置に形成された筒状発光部 808c, 808d が発光されるようになっている。つまり、反射部 812 からの反射光により第 2 の発光部が形成されるようになっている。

【0278】

また、前述したように、レンズ載置部 810 の上面にはメッキ処理が施されているため、LED 552a から短レンズ 800 の内部を誘導されてきた入射光が短レンズ 800 の背面 800b 側から放射しても、該放射した光はレンズ載置部 810 の上面により前方に反射することで、レンズ載置部 810 の背面側に放射されて短レンズ 800 の前面側の発光量が低減することが防止される。

【0279】

次に、上述のように構成された短レンズ 800 及び LED 552a の詳細な構造及び互いの配置関係等について説明する。

【0280】

筒状発光部 808a ~ 808d における各段部 809a, 809b には、直径方向の幅寸法が約 1mm 程度の環状の発光面が形成されている。

【0281】

正面視円形をなす入射光反射凹部 807 の入射光反射面 807a の直径は、筒状発光部 808a, 808b の内径と同径とされている。入射光反射面 807a 及び円形発光面 807c は、図 20(a) 及び図 27 に示されるように、短レンズ 800 の前面 800a よりも内側、つまり短レンズ 800 の内部に埋設された位置に設けられている。

【0282】

このようにすることで、入射光反射面 807a を極力照射光導入面 806a に近接して設けることができるため、照射光導入面 806a からの入射光が周囲に拡散される前にその近傍位置にて入射光反射面 807a から外部に放射されて発光するとともに、内部にて反射させて周囲に誘導し、近傍の筒状発光部 808c, 808d を発光させることができる。

【0283】

次に、短レンズ 800 の発光態様について、主に図 27 ~ 図 29 に基づいて説明する。尚、図 28 においては、主に発光している領域が白色で示され、ほとんど発光していない領域が黒色で示されている。

【0284】

短レンズ 800 における筒状発光部 808a, 808b それぞれに対応して設けられる照射光導入面 806a 及び入射光反射面 807a は、前述したように互いに内向きに凹むように形成され、中央の部分が周辺よりも薄いいわゆる凹レンズ部を構成していることから、まず凹レンズにおける光の屈折態様を、図 29 の原理図の基づいて簡単に説明すると、凹レンズの場合、光軸に平行に入射する平行光線は、レンズを通過することにより拡散することになる。これら拡散する光は、図中点線で示される経路を通過するよう見えることになり、これら点線はレンズの中心から焦点距離 f だけ離れた焦点 P に集まる。つま

10

20

30

40

50

り、焦点Pは見かけ上の光源位置であり、該焦点Pから照射された光線方向に屈折することになる。

【0285】

このように凹レンズは、指向性の高いLEDからの照射光を効果的に拡散することができるため、照射光導入面806a及び入射光反射面807aにより凹レンズ部を構成することにより、LED552aからの照射光を短レンズ800内において効果的に拡散できる。

【0286】

ここで、照射光導入面806a及び入射光反射面807aにおける光の誘導状況について、短レンズ800における筒状発光部808aに対応して設けられる照射光導入面806a及び入射光反射面807aを用いて具体的に説明する。図27に示されるように、短レンズ800に対する光の供給は照射光導入凹部806から行われる。LED552aから前方に向けてほぼ水平に照射された光は、略半球面状の照射光導入面806aに照射されることで、図中複数の矢印で示されるように、上下左右方向に拡散（乱反射）する。前方の入射光反射面807aに到達した光の一部は、入射光反射面807aを透過して外部、つまり前方に放射されるため、入射光反射面807aが明るくなる（図28参照）。

10

【0287】

すなわち、短レンズ800の前面800aにおける各LED552aとの対向位置に形成される各入射光反射面807aの領域が第1の発光部として形成される。

【0288】

また、入射光反射面807aは互いに異なる方向を向く6つの反射面により形成されていることで、光は多方向に向けて拡散（乱反射）して放射されることになるため、発光態様が複雑になり、装飾効果が向上する。尚、本実施例では、入射光反射面807aは互いに異なる方向を向く複数の反射面により形成されていたが、例えば半球面状等の1つの反射面にて形成されていてもよい。

20

【0289】

照射光導入面806aから導入され、入射光反射面807aの周囲に拡散した光の一部が筒状発光部808a内に誘導される。このように筒状発光部808aの先端部方向に向けて誘導される光の一部は、主にLED552aの照射方向に対して直交する面、つまり前面側を向く環状の先端面や段部809a, 809bにより形成された環状の発光面から放射されるため、筒状発光部808aが環状に発光して見える（図28参照）。

30

【0290】

また、照射光導入面806aから導入されて入射光反射面807aに到達した光の一部は、入射光反射面807aにて反射して上下左右方向、つまり短レンズ800の内部方向に誘導される。そして、例えば入射光反射面807aの下方近傍に設けられた反射部812にて乱反射され、筒状発光部808cに向けて誘導された一部の光が円形発光面807cや、筒状発光部808cの環状の先端面及び段部809a, 809bにより形成された環状の発光面から放射されるため、筒状発光部808c全域が、筒状発光部808aよりも若干弱い光量で発光して見える（図28参照）。

【0291】

また、短レンズ800は、図20(a)及び図30(a)に示されるように、表面800aにける一端部側、つまり、表示ユニット209を正面からみて左側端部が、カバー体250の湾曲部に沿うように湾曲面とされており、筒状発光部808bは、表面808aにおける湾曲面上に設けられている。具体的に説明すると、筒状発光部808bは、軸心が湾曲面の接線に対して略直交するように突設されているため、入射光反射面807aが斜め外向きに傾斜した状態で設けられている。

40

【0292】

従って、筒状発光部808bは、対応するLED552aの照射光の照射方向に対して軸心が傾斜する状態で設けられるが、入射光反射面807aが傾斜した状態で設けられることにより、図30(a)に示されるように、照射光導入面806aから導入された光の

50

一部が長手方向の中央側に向けて誘導されることになる。このように、短レンズ800の表面800aの一部が湾曲する湾曲面であったとしても、入射光反射面807aの配置形態を異ならせるだけで、LED552aの配置位置をかえることなく、筒状発光部808aと同様に発光させることが可能となる。

【0293】

また、このように湾曲面に照射光導入面806a及び入射光反射面807aを形成することで、LED552aの照射光の照射方向を、LED552aの配置形態を変えることなく、所望の方向に変更することができる。

【0294】

本実施例においては、湾曲面近傍に配設されたLED552aからの照射光は、傾斜状に設けられた入射光反射面807aにより、斜め上方に向けて放射されるようになっていたため、表示ユニット209の側方に向けて光が照射されることになる。呼び出しランプ装置200は、図1及び図33等に示されるように、遊技機設置島の長手方向の端部側にいる店員等がその発光状況を確認できるものでなくてはならないため、LED552aから照射面に対して直交する方向に照射された照射光が、短レンズ800に形成された入射光反射面807aにより屈折誘導されて表示ユニット209の側方に向けて光が照射されることで、LED552aの配設位置を変えること等なく、遊技機設置島の長手方向の端部側からの視認性を効果的に向上させることができる。

【0295】

以上説明したように、レンズユニット502aにあっては、照射光導入面806aが導光部材としての短レンズ800の裏面における照射光導入凹部806に形成されていることで、発光体としてのLED552aからの照射光を周囲に拡散させることなく、短レンズ800の内部に確実に導入させることができるため、短レンズ800の表面における入射光反射面807aを効果的に発光させることができるとともに、導入された入射光の一部が該入射光反射面807aにより短レンズ800の内部において周囲に誘導されるため、LED552aと照射光導入凹部806とを離間してLED552aからの照射光の一部を短レンズ800の背面800bに直接照射したりすることなく、短レンズ800における照射光導入凹部806及びその周辺領域を、短レンズ800の内部で広範囲にわたり発光させることができる。

【0296】

すなわち、短レンズ800におけるLED552aとの対向位置に、球面状の照射光導入面806a及び入射光反射面807aにより凹レンズ部が形成されているため、LED552aからの照射光を短レンズ800の内部において効果的に拡散することができるため、短レンズ800におけるLED552aとの対向位置に形成される入射光反射面807a、つまり第1の発光部を発光させることができるとともに、短レンズ800におけるLED552aとの対向位置の周囲を広範囲にわたり発光させることができる。

【0297】

特に、LED552aの周囲を明るくするために、LED552aを短レンズ800の背面800bから離間して配置しなくても、照射光を短レンズ800の内部にて拡散して周囲に誘導できることで、LED552aに対して照射光導入面806aを近接配置し、これにより短レンズ800全体を肉薄に構成することができるため、設計上の自由度が向上する。

【0298】

さらに、LED552aに対して照射光導入面806aを近接して配置できることで、LED552aからの照射光が照射光導入面806aに到達するまでの間に周囲に拡散されて光量が損失することを極力抑えることができるため、光量の低下が防止される。

【0299】

また、入射光反射凹部807は、短レンズ800の前面800aからLED552aと反対側に向けて突設された筒状発光部808a、808bの内側に形成されていることで、入射光反射面807aから外部に放射された光を周囲に拡散することなく、筒状発光部

10

20

30

40

50

808a, 808bの内周面に反射して前方に向けて効率よく誘導することができる。

【0300】

また、入射光反射面806aは、短レンズ800の前面800aよりも内側に形成されていることにより、入射光反射面806aによる反射光の内部での誘導効果を効果的に向上させることができる。

【0301】

また、短レンズ800の背面800bにおける照射光導入凹部806から離間した位置に形成され、照射光導入面806aから導入され誘導された入射光を表面側に向けて反射させる反射部812を備え、LED552aが発光した状態において、短レンズ800の前面800aにおける照射光導入凹部807の正面位置に、照射光導入面806aから導入された入射光により発光する第1の発光部が形成されるとともに、短レンズ800の前面800aにおける反射部812の正面位置に、入射光反射面807aにて反射した反射光により発光する第2の発光部が形成されるようにしたことで、短レンズ800の裏面におけるLED552aとの対向位置に照射光導入凹部806を形成することによりLED552aからの照射光が表面側に向けて誘導されるだけでなく、該照射光の一部が照射光導入面806aから短レンズ800の内部に導入されて反射部812側に向けて誘導されやすくなり、反射部812にて表面側に向けて反射される反射光の光量が増加するため、LED552aが裏面側に配置された第1の発光部だけでなく、LED552aが配置されていない第2の発光部にて発光させることができるため、LED552aの配置数量を増加することなく発光部を増加することができる。

【0302】

さらに、反射部812の前方には筒状発光部808c, 808dが形成されることで、これら反射部812にて反射した反射光にて、LED552aが配置されていない第2の発光部を効果的に発光させることができる。

【0303】

尚、本実施例では、照射光導入凹部806は短レンズ800の裏面800bに直接形成していたが、例えば図31に示されるように、短レンズ800の裏面800bにおけるLED552aとの対向位置をLED552a側に向けて突設して柱状導光部805を形成し、該柱状導光部805の端面に照射光導入凹部806を形成してもよい。このようにすることで、短レンズ800全体の肉厚を大寸にすることなく、照射光導入面806aを背面側に配置されるLED552aに極力近接させることができるため、LED552aからの照射光が照射光導入面806aに到達するまでの間に周囲に拡散されて光量が損失することを極力抑えることができるため、光量の低下が防止される。

【0304】

次に、本実施例におけるカードユニット3について、図32に基づいて説明する。図32は、(a)はカードユニットを示す正面図であり、(b)は(a)のH-H断面図であり、(c)は(a)のJ-J断面図である。

【0305】

カードユニット3は、前述したように遊技機としての各パチンコ機2に1対1に対応して並設されるものであり、カードユニット3の前面側には、呼び出しランプ装置200に適用されたレンズユニットと同様に構成されたレンズユニット901a~901d, 902a~902fが、カードユニット3の本体3aの前壁前面左右側にそれぞれ上下方向に向けて列設されている。

【0306】

また、レンズユニット901a~901d, 902a~902fの前方及び側方は、透明な合成樹脂材にて形成されたカバー体905により被覆されている。尚、カバー体905における本体3aの内部に設けられたカードリーダーライタ910に対応する箇所には、カード差込口910aを前面側に臨ませるための開口905aが形成されている。

【0307】

レンズユニット901a~901dは、呼び出しランプ装置200に適用されたレンズ

10

20

30

40

50

ユニット501a～501dとほぼ同様に構成されており、本体3aの前壁前面に配置された複数のLED903により発光するようになっている。

【0308】

レンズユニット902a～902hは、呼び出しランプ装置200に適用されたレンズユニット502a～502dとほぼ同様に構成されており、本体3aの前壁前面に配置された複数のLED904により発光するようになっている。

【0309】

これらレンズユニット901a～901d, 902a～902fは、呼び出しランプ装置200に適用されたレンズユニットとほぼ同様に構成され、同じような発光態様にて発光するため、ここでの詳細な説明は省略することとする。

【0310】

このように、呼び出しランプ装置200に適用されたレンズユニットと同様の発光構造を有するレンズユニット901a～901d, 902a～902fは、呼び出しランプ装置200に限定されるものではなく、遊技用装置の一例としてのカードユニット3にも適用可能である。尚、レンズユニットの配置形態や数量等は種々に変更可能である。

【0311】

次に、本実施例における遊技機としてのパチンコ機2が設置される遊技機設置島において、該遊技機設置島の上部を被覆する幕板930について、図33に基づいて説明する。図33は、(a)は遊技機設置島の上部に配置される幕板を示す要部斜視図であり、(b)は(a)のK-K断面図である。

【0312】

幕板930は、図33(a)に示されるように上下方向の中央部が前側に膨出するように湾曲形成された合成樹脂材等からなる本体930aと、該本体930aの前面を被覆するように設けられるカバー体903bと、内部に設けられるレンズユニット920, 921と、から構成されている。

【0313】

本体930aの前面には、呼び出しランプ装置200に適用されたレンズユニットと同様に構成されたレンズユニット920, 921が、幕板930の本体930aの前面にそれぞれ上下方向に向けて所定間隔おきに並設されている。また、レンズユニット920, 921の前方は、透明な合成樹脂材にて形成されたカバー体930bにより被覆されている。

【0314】

レンズユニット920は、呼び出しランプ装置200に適用されたレンズユニット501a～501dとほぼ同様に構成されており、本体930a前面に配置された複数のLED922により発光するようになっている。

【0315】

レンズユニット921は、呼び出しランプ装置200に適用されたレンズユニット502a～502dとほぼ同様に構成されており、本体930aの前壁前面に配置された複数のLED923により発光するようになっている。

【0316】

これらレンズユニット920, 921は、呼び出しランプ装置200に適用されたレンズユニットとほぼ同様に構成され、同じような発光態様にて発光するため、ここでの詳細な説明は省略することとする。

【0317】

このように、呼び出しランプ装置200に適用されたレンズユニットと同様の発光構造を有するレンズユニット920, 921は、呼び出しランプ装置200やカードユニット3等に限定されるものではなく、遊技用装置の一例としての幕板930にも適用可能である。尚、レンズユニットの配置形態や数量等は種々に変更可能である。

【0318】

次に、本実施例における遊技機としてのパチンコ機2が設置される遊技機設置島におい

10

20

30

40

50

て、該遊技機設置島の長手方向の端部等に配置される代表ランプ 950 について、図 34 に基づいて説明する。図 34 は、(a) は遊技機設置島の長手方向の端部等に配置される代表ランプを示す要部斜視図であり、(b) は(a)の L-L 断面図であり、(c) は(a)の M-M 断面図である。

【0319】

代表ランプ 950 は、例えば遊技機を設置する遊技機設置島の長手方向の端部等に設けられ、該遊技機設置島に設置された遊技機の遊技状況または呼び出しランプ装置 200 の報知状況等に応じて、各遊技機の状況を店員等に報知するための装置である。

【0320】

代表ランプ 950 は、遊技機設置島に取り付けるための取付部が下部に形成された円柱形の基部 950a と、該基部 950a の上端に回動自在に枢支された円筒状の回動部 950b と、から構成され、該回動部 950b には、各々区画された上表示部・中表示部・下表示部からなる表示部 951 が形成されている。

【0321】

表示部 951 における前面側には、呼び出しランプ装置 200 に適用されたレンズユニットと同様に構成された上下方向を向くレンズユニット 952 ~ 954 が、回動部 950b 内に設けられた固定部 951a の外周面に、周方向に向けて所定間隔おきに並設されている。

【0322】

また、レンズユニット 952 ~ 954 の前方及び側方は、透明な合成樹脂材にて形成されたカバー体 951b により被覆されている。

【0323】

レンズユニット 952, 954 は、呼び出しランプ装置 200 に適用されたレンズユニット 501a ~ 501d とほぼ同様に構成されており、固定部 951a の外周面に配置された複数の LED 955 により発光するようになっている。

【0324】

レンズユニット 953 は、呼び出しランプ装置 200 に適用されたレンズユニット 502a ~ 502d とほぼ同様に構成されており、固定部 951a の外周面に配置された複数の LED 956 により発光するようになっている。

【0325】

これらレンズユニット 920, 921 は、呼び出しランプ装置 200 に適用されたレンズユニットとほぼ同様に構成され、同じような発光態様にて発光するため、ここでの詳細な説明は省略することとする。

【0326】

このように、呼び出しランプ装置 200 に適用されたレンズユニットと同様の発光構造を有するレンズユニット 952 ~ 954 は、呼び出しランプ装置 200 に限定されるものではなく、遊技用装置の一例としての代表ランプ 950 にも適用可能である。尚、レンズユニットの配置形態や数量等は種々に変更可能である。

【0327】

以上、本発明の実施例を図面により説明してきたが、具体的な構成はこれら実施例に限られるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲における変更や追加があっても本発明に含まれる。

【0328】

例えば、前記実施例においては、導光部材としての各種レンズユニットを、呼び出しランプ装置 200、カードユニット 3、幕板 930、代表ランプ 950 に適用した例を記載したが、本発明はこれに限定されるものではなく、遊技場に設けられる遊技用装置であれば、例えば遊技機に対応して並設される遊技媒体(球、メダル等)貸し機や、遊技機設置島に設けられる計数装置等の装置、あるいは遊技場内等に設けられる広告用の表示装置や装飾装置等にも適用可能である。

【0329】

10

20

30

40

50

また、前記実施例における第1の凹部、第2の凹部の形状（傾斜角度等）は種々に変更可能であり、例えば第1の凹部にあっては、側面視コ字形に形成されていたが、裏面側に開放する側面視略U字形等に形成されていてもよい。

【0330】

また、前記実施例では、第1の凹部内に照射光反射部612が設けられていたが、必ずしも設けられていなくてもよい。また、これら照射光反射部612をレンズ側に一体的に形成してもよい。

【0331】

また、前記実施例では、第2の凹部裏面側に補助反射面が形成されていたが、必ずしも設けられていなくてもよい。または、第2の凹部裏面にメッキ処理等を施して補助反射部をレンズ側に直接設けてもよい。

10

【0332】

また、前記実施例では、照射光導入面806aが球面状に形成されていたが、凹状の入射光反射凹部807を構成するものであれば、例えば互いに異なる方向を向く複数の導入面等により凹状に形成されていてもよい。また、入射光反射面807aは互いに異なる方向を向く複数の反射面にて形成されていたが、球面状に形成されていてもよく、これら形状は種々に変形可能である。

【0333】

また、前記実施例では、入射光反射面807aは短レンズ800の前面800aよりも内側に埋設するように形成されていたが、短レンズ800の前面800aに形成していれば、必ずしも埋設されていなくてもよい。

20

【0334】

また、前記実施例では、入射光反射凹部807の近傍に形成された反射部812は、ローレット加工により形成された凹凸条にて構成されていたが、内部を誘導された入射光を前方に向けて反射しうるものであれば、例えばサンドブラスト加工等により形成された凹凸面等により構成されていてもよい。

【0335】

また、前記反射部812の前面側に設けられるものは、筒状発光部808c、808d等に限定されるものではなく、種々に変更可能であるとともに、特に発光部等が設けられていなくてもよい。

30

【0336】

また、前記実施例では、入射光反射凹部807の周囲前方に筒状発光部808c、808dが突設されていたが、必ずしも筒状発光部808c、808dが設けられていなくてもよい。

【0337】

また、前記実施例では、入射光反射面807aは透明な合成樹脂材により構成されていたが、半透明または不透明（非透光材）にて構成されていてもよい。あるいは、反射効率が高くなるように入射光反射面807aの少なくとも一部にメッキ処理等を施してもよい。

【0338】

40

また、前記実施例では、特別図柄の変動表示とリーチ演出表示の双方を同一の演出表示部109に表示する遊技機を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、特別図柄の変動表示が遊技領域107の下方側部位置に設けられた特別変動表示部において表示され、演出表示部109においては、通常変動に該当する演出表示や、リーチ演出表示のみが表示されるもの、すなわち、特別図柄の変動表示とリーチ演出表示とが個別の表示部で表示されるものであっても良い。具体的には、遊技領域107の下方側部位置に設けられた特別変動表示部においては、前記実施例の演出表示装置108における普通図柄の表示と同様に、1桁乃至3桁の7セグメント表示による特別図柄が変動表示されるとともに、この変動表示と共に、前記実施例のパチンコ機2における演出表示部109と同様に、遊技領域107の中央部に設けられた種々の演出表示が可能な、フルカラ

50

ー液晶等から成る演出表示部において、前述のリーチ抽選に当選していない場合には、通常変動に伴う演出表示、例えば、格闘家のキャラクターが対戦する演出表示において、互いに1回のみパンチングを実施する演出表示が表示され、リーチ抽選において当選している場合には、表示されている格闘家のキャラクターが、2発以上パンチングを実施する演出表示が実施され、更にリーチ抽選においてスーパーリーチに当選している場合には、表示されている格闘家のキャラクターが、その得意技による攻撃をする等の演出表示が実施されるものであっても良い。

【0339】

また、特別図柄が変動表示される特別変動表示部を有せず、特別図柄が変動表示されないリーチ演出のみが実施される演出表示装置108のみを有する遊技機であっても良い。

10

【0340】

尚、特別変動表示部において2桁の7セグメント表示により特別図柄が変動表示される場合には、停止した1つ目の図柄が特定の種類(例えば3や7)の場合において、演出表示部109においてリーチ演出が実施されるので、これら停止した1つ目の図柄が特定の種類(例えば3や7)である場合もリーチ状態に含まれる。また、これら特別変動表示部において1桁の7セグメント表示により特別図柄が変動表示される場合には、これら変動表示が停止されることなく演出表示部109においてリーチ演出が実施されて変動表示が継続されるので、該特別図柄の変動表示の変動時間が通常の変動表示時間よりも長い場合もリーチ状態に含まれる。

【0341】

20

また、これら格闘家のキャラクターが対戦する演出表示以外に、例えば、通常変動に伴う演出表示がジェット機同士がミサイルを単発にて発射して戦闘する演出表示が実施され、リーチ抽選において当選している場合には、複数のミサイルが発射されて、該ミサイルが敵機を追跡する演出表示が実施され、更にリーチ抽選においてスーパーリーチに当選している場合には、発射して敵機を追跡しているミサイルが、該敵機をロックオンする演出表示が実施される遊技機であっても良い。

【0342】

つまり、本発明の遊技情報表示装置が対応する遊技機としては、演出表示部109においてリーチ演出の演出表示のみを行う遊技機、すなわち、所定の演出を表示可能な演出表示装置を有するとともに、該演出表示装置において演出時間が短い第1の演出(通常変動)と、当該第1の演出と比較して演出時間の長い第2の演出(ノーマルリーチ、スーパーリーチのリーチ演出)とを行う遊技機であれば良い。

30

【0343】

また、前記実施例では、演出表示部109において3列の特別図柄が変動表示するパチンコ機2を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら特別図柄が2列にて変動表示するものであって、始動口1には図柄1が対応し、始動口2には図柄2が対応するものであっても良く、この場合にあっては、始動口1への始動入賞により出力される始動入賞信号1と、図柄1の変動表示の終了により出力される演出終了信号1に基づいてリーチ状態の発生を判定するとともに、始動口2への始動入賞により出力される始動入賞信号2と、図柄2の変動表示の終了により出力される演出終了信号2に基づいてリーチ状態の発生を判定するようにすれば良い。

40

【0344】

また、前記実施例では、保留玉の減算を演出終了信号の入力時において計時を終了する際に減算更新するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらの減算更新を、計時の開始時において実施するようにしても良い。

【0345】

また、前記実施例では、ホールコンピュータ100において、各呼び出しランプ装置200の設定情報テーブルに設定されている設定データや、変動表示データテーブルにおける通常モード変動時間や短縮モード変動時間や報知態様の各データを変更できるようにしており、このようにすることは、個々の呼び出しランプ装置200に出向いてこれらの設

50

定変更を実施する必要がなく、簡便且つ迅速に設定変更を実施できることから好ましいが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらの設定変更を、呼び出しランプ装置 200 のディップスイッチや、リモコンを使用して実施するようにしても良い。

【0346】

また、前記実施例では、遊技情報表示装置として呼び出しランプ装置 200 を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら遊技情報表示装置としては、カードユニット 3 に遊技情報を表示するための表示パネルを設けて、該表示パネルに前記実施例におけるリーチデータ等の各種のデータを表示するものとしても良いし、更には、これらプリペイドカードを受け付けてパチンコ玉の貸出を実施するものではなく、会員カードのみを受け付けて貯玉による再プレイを可能とするための会員用再プレイ装置に表示パネルを設けたものであっても良いし、いずれのカードも受け付けることなく、単純に遊技情報を表示するための表示パネルを備える情報提供装置であっても良い。

10

【0347】

また、前記実施例において用いたパチンコ機 2 においては、確率変動状態中も時短状態になるように構成されているが、本発明はこれに限定されるものではなく、確率変動状態中は時短状態とならないパチンコ機であっても良い。

【0348】

また、前記実施例における図 14 (a) に示すリーチデータ (本日) 画面においては、前述したように、通常モードの総リーチ回数並びに短縮モードの総リーチ回数と、通常モードのノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数、更に、短縮モードのノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数を表示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、図 18 に示すように、これら通常モードや短縮モードに代えて、大当たり状態となる抽選確率の低い低確率状態となる通常遊技状態と時短状態と大当たり状態において発生したリーチ回数である低確率中の総リーチ回数、ノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数と、大当たり状態となる抽選確率の高い高確率状態となる確変状態において発生したリーチ回数である高確率中の総リーチ回数、ノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数とを、その比率とともに表示するようにしても良く、このようにした場合には、前記本実施例に示した確率変動中 (確変中) において時短状態となるパチンコ機と、確率変動中 (確変中) において時短状態とならないパチンコ機、のいずれのパチンコ機であっても確変中のリーチ回数と確変中以外のリーチ回数を表示することができ、遊技者に興味深いデータを提供することができる。

20

30

【0349】

また、通常遊技状態では、スーパーリーチの種別として A, B, C が存在し、確変状態においてはスーパーリーチの種別として A, B, C, D が存在する (E, F, G でも良い) ようなパチンコ機であれば、図 15 (a) に示す種別の欄に、スーパーリーチの種別 (例えば、スーパーリーチ D) を表示することによって、より遊技者にとって興味深いデータを提供することが可能となる。

【0350】

具体的に、これら低確率中並びに高確率中の表示を実施する場合において制御マイコン 279 は、図 7 に示すリーチ履歴テーブルにおける遊技状態に代えて、その時点の確率状態、つまり、その時点の遊技状態が低確率状態となる通常遊技状態と時短状態と大当たり状態であれば「低確」を格納し、その時点の遊技状態が高確率状態となる確変状態であれば「高確」を格納するようにしておくとともに、図 14 (a) のリーチデータ (本日) 画面の表示における処理と同様に、総リーチ発生回数、総ノーマルリーチ回数、総スーパーリーチ回数は、その時点において遊技情報テーブルの本日のデータとして総リーチ発生回数、ノーマルリーチ回数、スーパーリーチ回数にて集計されている回数から特定し、低確率の全リーチ回数とノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数は、リーチ履歴テーブルの本日のデータ履歴の内、確率状態として「低確」が格納されているリーチ履歴の数 (全リーチ回数)、確率状態として「低確」が格納され且つ種別としてノーマルリーチを示す「01」が格納されているリーチ履歴の数 (ノーマルリーチ回数)、確率状態として「低

40

50

確」が格納され且つ種別としてスーパーリーチを示す「1X」が格納されているリーチ履歴の数（スーパーリーチ回数）、をそれぞれカウントすることで特定し、これら特定した回数から各割合（%）を算出する。

【0351】

また、高確率の全リーチ回数とノーマルリーチ回数並びにスーパーリーチ回数は、リーチ履歴テーブルの本日のデータ履歴の内、確率状態として「高確」が格納されているリーチ履歴の数（全リーチ回数）、確率状態として「高確」が格納され且つ種別としてノーマルリーチを示す「01」が格納されているリーチ履歴の数（ノーマルリーチ回数）、確率状態として「高確」が格納され且つ種別としてスーパーリーチを示す「1X」が格納されているリーチ履歴の数（スーパーリーチ回数）、をそれぞれカウントすることで特定し、これら特定した回数から各割合（%）を算出するようにすれば良い。

10

【0352】

つまり、リーチ履歴テーブルに記憶されているリーチ履歴のデータに基づいて、低確状態において第2演出発生判定手段となるリーチ報知処理にてリーチ状態（第2の演出）が発生したと判定された回数である低確中の全リーチ回数（低確状態第2演出発生回数）と、高確状態において第2演出発生判定手段となるリーチ報知処理にてリーチ状態（第2の演出）が発生したと判定された回数である高確中の全リーチ回数（高確状態第2演出発生回数）とを集計して状態別第2演出発生回数集計手段を形成し、これら集計された低確中の全リーチ回数（低確状態第2演出発生回数）並びに高確中の全リーチ回数（高確状態第2演出発生回数）とを、液晶表示装置266のリーチデータ（本日）画面において表示して状態別第2演出発生回数表示手段を形成しても良い。

20

【0353】

尚、従来では、遊技機において発生するリーチ回数を表示する装置として、例えば遊技機がリーチ状態の発生時において発する音、振動、光等を検出することで、リーチ状態の発生を判別してリーチ回数を集計、表示するものがあつた（例えば、特開2004-49332号公報参照）。

【0354】

また、遊技機からリーチ状態の発生に伴って出力されるリーチ情報（図柄変動3~5）により、リーチ発生回数を集計、管理するものがあつた（例えば、特開2003-164639号公報参照）。

30

【0355】

しかしながら、上記特開2004-49332号公報に記載の装置にあつては、リーチ状態の発生を判別するために音、振動、光等を検出するための装置が必要であるとともに、多種多様な異なる機種種のリーチ状態の発生を判別するためには、これら異なる機種種の遊技機のリーチ状態の内容が全て同じではないので、音、振動、光等を検出するための装置が複数必要である場合があり、コストが非常に高くなってしまうとともに、例えば光であれば、遊技機の前面等に検出する装置を配置しなければならないが、実際には、遊技機の前面に光センサ等を配置することは困難であるので、確実にリーチ状態の発生を判定（検出）することが難しいという問題があつた。

40

【0356】

これに対し、上記特開2003-164639号公報に記載の情報管理システムは、遊技機から出力されるリーチ情報に基づいてリーチ発生回数を集計、管理するために、正確なリーチ状態の発生を判定（検出）することが可能であるが、現状において遊技場に設置されている遊技機からは、これらリーチ情報が出力されていないので、これら現行の遊技機のリーチ発生回数を集計、管理できないという問題があつた。

【0357】

そこで、現状において遊技場に設置されている現行遊技機において発生するリーチ発生回数を、正確に集計、表示することができる遊技用装置を提供するために、本発明の手段1に記載の遊技用装置は、

所定の演出を表示可能な演出表示装置（108）を有するとともに、該演出表示装置に

50

において演出時間が短い第1の演出（通常変動）と、当該第1の演出と比較して演出時間の長い第2の演出（ノーマルリーチ、スーパーリーチのリーチ演出）とを行う遊技機（パチンコ機2）に対応して設けられる遊技用装置（呼び出しランプ装置200）であって、

前記演出表示装置における前記演出の開始の契機となる始動入賞に伴って前記遊技機から出力される始動入賞信号を検出する始動入賞信号検出手段（信号入力部278、制御マイコン279、更新処理；S3）と、

前記演出表示装置において前記演出が終了したことに伴って前記遊技機から出力される演出終了信号を検出する演出終了信号検出手段（信号入力部278、制御マイコン279、更新処理；S2）と、

前記始動入賞信号検出手段における始動入賞信号の検出に応じて、予め定められた上限値までの範囲内で検出数に1を加算するとともに、前記演出終了信号検出手段における演出終了信号の検出に応じて、前記検出数から1を減算する始動入賞検出数演算手段（制御マイコン279、更新処理；S8、S15、S16）と、

前記検出数が0のときに前記始動入賞信号検出手段における始動入賞信号を検出したこと、および前記検出数が0でないときに前記演出終了信号検出手段における演出終了信号を検出したことに伴って計時を開始する計時開始手段（制御マイコン279、更新処理；S12、S13、S14）と、

前記計時開始手段にて開始された計時時間が、予め設定された閾値時間（リーチ閾値時間）以上となったことを条件に、前記遊技機において第2の演出（リーチ演出）が発生したと判定する第2演出発生判定手段（制御マイコン279、リーチ報知処理；Sb1、Sb2）と、

前記第2演出発生判定手段において第2の演出が発生したと判定された回数を集計する第2演出発生回数集計手段（制御マイコン279、更新処理；S11）と、

前記第2演出発生回数集計手段にて集計された回数を表示する第2演出発生回数表示手段（液晶表示装置266、リーチデータ（本日）画面）と、

を備えることが好ましく、このようにすれば、音や振動、光を検出するような装置を設ける必要がなく、始動入賞信号や演出終了信号は、現状において遊技場に設置されている現行遊技機から出力される信号であるので、これら始動入賞信号や演出終了信号を使用して、これら現行遊技機における第2の演出回数を正確に集計、表示することができる。すなわち、通常においてリーチ状態においては、リーチに伴う演出表示がなされるため、該リーチ演出を伴わない通常演出となる第1の演出よりも演出時間が長い第2の演出となるので、これら第2の演出回数を集計、表示することで、対応する遊技機におけるリーチ発生回数を遊技者や店員等に提供できる。

【0358】

また、本発明の手段2に記載の遊技用装置は、手段1に記載の遊技用装置であって、

前記第2演出発生判定手段（制御マイコン279）にて第2の演出（リーチ状態）が発生したと判定したときに、対応する前記遊技機（パチンコ機2）において第2の演出が発生したことを報知する報知手段（制御マイコン279、リーチ報知処理；Sb6、LEDモジュール267）を備えることが好ましく、このようにすれば、遊技者や店員等は、第2の演出の発生を容易に認識することができる。

【0359】

また、本発明の手段3に記載の遊技用装置は、手段2に記載の遊技用装置であって、

前記遊技機（パチンコ機2）は、前記第2の演出（リーチ演出）として前記演出表示装置（108）における演出時間が短い通常第2演出（ノーマルリーチ）と、当該通常第2演出と比較して前記演出時間が長い特別第2演出（スーパーリーチ）とを有し、

前記第2演出発生判定手段（制御マイコン279）は、前記計時時間が前記閾値時間（リーチ閾値時間）以上となったことを条件に前記通常第2演出が発生したと判定するとともに、前記計時時間が前記通常第2演出と前記特別第2演出とを識別するための予め設定された特別第2演出閾値時間（スーパーリーチ閾値時間）以上となったことを条件に前記特別第2演出が発生したと判定し、

前記報知手段（制御マイコン279、リーチ報知処理、LEDモジュール267）は、前記第2演出発生判定手段にて通常第2演出が発生したと判定したときに該通常第2演出が発生したことを報知するとともに（Sb6）、前記特別第2演出が発生したと判定したときに該特別第2演出が発生したことを前記通常第2演出の報知態様とは異なる態様で報知する（Sb9）を備えることが好ましく、このようにすれば、遊技者や店員等は、通常第2演出の発生と特別第2演出の発生を容易に認識することができる。

【0360】

また、本発明の手段4に記載の遊技用装置は、

所定の演出を表示可能な演出表示装置（108）を有するとともに、該演出表示装置において演出時間が短い第1の演出（通常変動）と、当該第1の演出と比較して演出時間の長い第2の演出（ノーマルリーチ、スーパーリーチのリーチ演出）とを行う遊技機（パチンコ機2）に対応して設けられる遊技用装置（呼び出しランプ装置200）であって、

前記演出表示装置における演出の開始の契機となる始動入賞に伴って前記遊技機から出力される始動入賞信号を検出する始動入賞信号検出手段（信号入力部278、制御マイコン279、更新処理；S3）と、

前記演出表示装置において前記演出が終了したことに伴って前記遊技機から出力される演出終了信号を検出する演出終了信号検出手段（信号入力部278、制御マイコン279、更新処理；S2）と、

前記始動入賞信号検出手段における始動入賞信号の検出に応じて、予め定められた上限値までの範囲内で検出数に1を加算するとともに、前記演出終了信号検出手段における演出終了信号の検出に応じて、前記検出数から1を減算する始動入賞検出数演算手段（制御マイコン279、更新処理；S8、S15、S16）と、

前記検出数が0のときに前記始動入賞信号検出手段における始動入賞信号を検出したこと、および前記検出数が0でないときに前記演出終了信号検出手段における演出終了信号を検出したことに伴って計時を開始する計時開始手段（制御マイコン279、更新処理；S12、S13、S14）と、

前記計時開始手段により開始された計時の計時中に、前記演出終了信号検出手段における演出終了信号を検出したことに伴って該計時中の計時を終了する計時終了手段（制御マイコン279、更新処理；S8）と、

前記計時開始手段にて開始されて前記計時終了手段にて終了された計時時間が、予め設定された閾値時間（リーチ閾値時間）以上であることを条件に、前記遊技機において第2の演出が発生したと判定する第2演出発生判定手段（制御マイコン279）と、

前記第2演出発生判定手段において第2の演出が発生したと判定された回数を集計する第2演出発生回数集計手段（制御マイコン279）と、

前記第2演出発生回数集計手段にて集計された回数を表示する第2演出発生回数表示手段（液晶表示装置266、リーチデータ（本日）画面）と、

を備えることが好ましく、このようにすれば、音や振動、光を検出するような装置を設ける必要がなく、始動入賞信号や演出終了信号は、現状において遊技場に設置されている現行遊技機から出力される信号であるので、これら始動入賞信号や演出終了信号を使用して、これら現行遊技機における第2の演出回数を正確に集計、表示することができる。すなわち、通常においてリーチ状態においては、リーチに伴う演出表示がなされるため、該リーチ演出を伴わない通常演出となる第1の演出よりも演出時間が長い第2の演出となるので、これら第2の演出回数を集計、表示することで、対応する遊技機におけるリーチ発生回数を遊技者や店員等に提供できる。

【0361】

また、本発明の手段5に記載の遊技用装置は、手段1～4のいずれかに記載の遊技用装置であって、

前記遊技機（パチンコ機2）は、前記演出表示装置（108）における演出時間が短い第1の状態（短縮モード）と、該第1の状態と比較して前記演出時間が長い第2の状態（通常モード）とを有し、

10

20

30

40

50

前記遊技機から出力される前記第 1 の状態と第 2 の状態を識別可能な状態識別信号（大当り 1 信号、大当り 2 信号、時短信号）を検出する状態識別信号検出手段（信号入力部 278）を備え、

前記第 2 演出発生判定手段（制御マイコン 279）は、前記状態識別信号検出手段にて第 1 の状態を識別可能な状態識別信号を検出しているときには前記閾値時間として第 1 の状態に対応する閾値時間（短縮モードに対応するリーチ閾値時間）に基づいて判定し、前記状態識別信号検出手段にて第 2 の状態（通常モード）を識別可能な状態識別信号を検出しているときには前記閾値時間として第 2 の状態に対応する閾値時間（通常モードに対応するリーチ閾値時間）に基づいて判定することが好ましく、このようにすれば、演出時間が異なる第 1 の状態と第 2 の状態とが発生する遊技機であっても、第 2 演出発生回数を正確に集計、表示することができる。

10

【0362】

また、本発明の手段 6 に記載の遊技用装置は、手段 1～5 のいずれかに記載の遊技用装置であって、

前記遊技機（パチンコ機 2）は、前記演出表示装置（108）における演出時間が短い第 1 の状態（短縮モード）と、該第 1 の状態と比較して前記演出時間が長い第 2 の状態（通常モード）とを有し、

前記遊技機から出力される前記第 1 の状態と第 2 の状態を識別可能な状態識別信号（大当り 1 信号、大当り 2 信号、時短信号）を検出する状態識別信号検出手段（信号入力部 278、制御マイコン 279、更新処理；S1）と、

20

前記第 2 の状態において前記第 2 演出発生判定手段にて第 2 の演出（リーチ状態）が発生したと判定された回数である第 2 状態第 2 演出発生回数（通常モードの全リーチ回数）と、前記第 1 の状態において前記第 2 演出発生判定手段にて第 2 の演出が発生したと判定された回数である第 1 状態第 2 演出発生回数（短縮モードの全リーチ回数）とを集計する状態別第 2 演出発生回数集計手段（制御マイコン 279）と、

前記状態別第 2 演出発生回数集計手段にて集計された第 2 状態第 2 演出発生回数と第 1 状態第 2 演出発生回数とを表示する状態別第 2 演出発生回数表示手段（液晶表示装置 266、リーチデータ（本日）画面）と、

を備えることが好ましく、このようにすれば、第 1 の状態にて発生した第 1 状態第 2 演出発生回数と、第 2 の状態にて発生した第 2 状態第 2 演出発生回数の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

30

【0363】

また、本発明の手段 7 に記載の遊技用装置は、手段 6 に記載の遊技用装置であって、

前記遊技機（パチンコ機 2）は、前記第 2 の演出（リーチ状態）として前記演出表示装置（108）における演出時間が短い通常第 2 演出（ノーマルリーチ）と、当該通常第 2 演出と比較して前記演出時間が長い特別第 2 演出（スーパーリーチ）とを有し、

前記第 2 演出発生判定手段（制御マイコン 279）は、前記計時時間が前記閾値時間（リーチ閾値時間）以上であることを条件に前記通常第 2 演出が発生したと判定するとともに、前記計時時間が前記通常第 2 演出と前記特別第 2 演出とを識別するための予め設定された特別第 2 演出閾値時間（スーパーリーチ閾値時間）以上であることを条件に前記特別第 2 演出が発生したと判定し、

40

前記第 2 演出発生判定手段にて通常第 2 演出が発生したと判定され且つ前記特別第 2 演出が発生したと判定されなかった回数である通常第 2 演出発生回数（ノーマルリーチ回数）、若しくは特別第 2 演出が発生したと判定された回数である特別第 2 演出発生回数（スーパーリーチ回数）の少なくともいずれか一方を集計する第 2 演出種別発生回数集計手段（制御マイコン 279）と、

前記第 2 演出種別発生回数集計手段にて集計された通常第 2 演出発生回数若しくは特別第 2 演出発生回数の少なくとも一方を表示する第 2 演出種別発生回数表示手段（液晶表示装置 266、リーチデータ（本日）画面）と、

を備えることが好ましく、このようにすれば、通常第 2 演出発生回数若しくは特別第 2

50

演出発生回数の少なくとも一方の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

【0364】

また、本発明の手段8に記載の遊技用装置は、手段1～7のいずれかに記載の遊技用装置であって、

前記遊技機（パチンコ機2）は、遊技者が多量の遊技媒体を獲得可能な遊技者にとって有利な遊技状態である特定遊技状態（大当たり状態）を有し、

前記遊技機における遊技状態が前記特定遊技状態であるときに該遊技機から出力される特定遊技状態信号（大当たり1信号）を検出する特定遊技状態信号検出手段（信号入力部278）と、

前記特定遊技状態信号検出手段における特定遊技状態信号の検出が終了してから次に特定遊技状態信号を検出するまでの遊技期間（リーチ履歴テーブルの「結果」に「1」が登録されているリーチ履歴間）において、前記第2演出発生判定手段（制御マイコン279）によって第2の演出（リーチ状態）が発生したと判定した回数である特定遊技状態間第2演出発生回数（総リーチ発生回数の大当たり間リーチ回数）を集計する特定遊技状態間第2演出発生回数集計手段（制御マイコン279）と、

前記特定遊技状態間第2演出発生回数集計手段にて集計された特定遊技状態間第2演出発生回数を表示する特定遊技状態間第2演出発生回数表示手段（液晶表示装置266、大当たり間リーチ回数（本日）画面）と、

を備えることが好ましく、このようにすれば、特定遊技状態間第2演出発生回数の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

【0365】

また、本発明の手段9に記載の遊技用装置は、手段1～8のいずれかに記載の遊技用装置であって、

前記遊技機（パチンコ機2）は、前記第2の演出（リーチ状態）として前記演出表示装置（108）における演出時間が短い通常第2演出（ノーマルリーチ）と、当該通常第2演出と比較して前記演出時間が長い特別第2演出（スーパーリーチ）とを有するとともに、遊技者が多量の遊技媒体を獲得可能な遊技者にとって有利な遊技状態である特定遊技状態（大当たり状態）を有し、

前記第2演出発生判定手段（制御マイコン279）は、前記計時時間が前記閾値時間（リーチ閾値時間）以上であることを条件に前記通常第2演出が発生したと判定するとともに、前記計時時間が前記通常第2演出と前記特別第2演出とを識別するための予め設定された特別第2演出閾値時間（スーパーリーチ閾値時間）以上であることを条件に前記特別第2演出が発生したと判定し、

前記遊技機における遊技状態が前記特定遊技状態であるときに該遊技機から出力される特定遊技状態信号（大当たり1信号）を検出する特定遊技状態信号検出手段（信号入力部278）と、

前記特定遊技状態信号検出手段における特定遊技状態信号の検出が終了してから次に特定遊技状態信号を検出するまでの遊技期間において、前記第2演出発生判定手段にて通常第2演出が発生したと判定され且つ前記特別第2演出が発生したと判定されなかった回数である特定遊技状態間通常第2演出発生回数（大当たり間ノーマルリーチ回数）、若しくは、前記第2演出発生判定手段によって特別第2演出が発生したと判定された回数である特定遊技状態間特別第2演出発生回数（大当たり間スーパーリーチ回数）の少なくとも一方を集計する特定遊技状態間第2演出種別発生回数集計手段（制御マイコン279）と、

前記第2演出種別発生回数集計手段にて集計された特定遊技状態間通常第2演出発生回数若しくは特定遊技状態間特別第2演出発生回数の少なくとも一方を表示する特定遊技状態間第2演出種別発生回数表示手段（液晶表示装置266、大当たり間リーチ回数（本日）画面）と、

を備えることが好ましく、このようにすれば、特定遊技状態間通常第2演出発生回数若しくは特定遊技状態間特別第2演出発生回数の少なくとも一方の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

10

20

30

40

50

【0366】

また、本発明の手段10に記載の遊技用装置は、手段1～9のいずれかに記載の遊技用装置であって、

前記第2演出発生判定手段(制御マイコン279)にて第2の演出(リーチ状態)が発生したと判定してから、次に第2の演出が発生したと再度判定するまでの遊技期間において、前記演出終了信号検出手段(信号入力部278、制御マイコン279、更新処理;S2)によって前記演出終了信号を検出した回数である第2演出間始動回数(リーチ間スタート回数)を集計する第2演出間始動回数集計手段(制御マイコン279)と、該第2演出間始動回数集計手段にて集計された第2演出間始動回数を表示する第2演出間始動回数表示手段(液晶表示装置266、リーチデータ(本日)画面)とを備えることが好ましく、このようにすれば、第2演出間始動回数の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

10

【0367】

また、本発明の手段11に記載の遊技用装置は、手段1～10のいずれかに記載の遊技用装置であって、

前記遊技機(パチンコ機2)は、前記第2の演出(リーチ状態)として前記演出表示装置(108)における演出時間が短い通常第2演出(ノーマルリーチ)と、当該通常第2演出と比較して前記演出時間が長い特別第2演出(スーパーリーチ)とを有し、

前記第2演出発生判定手段(制御マイコン279)は、前記計時時間が前記閾値時間(リーチ閾値時間)以上であることを条件に前記通常第2演出が発生したと判定するとともに、前記計時時間が前記通常第2演出と前記特別第2演出とを識別するための予め設定された特別第2演出閾値時間(スーパーリーチ閾値時間)以上であることを条件に前記特別第2演出が発生したと判定し、

20

前記第2演出発生判定手段にて特別第2演出が発生したと判定してから、次に特別第2演出が発生したと再度判定するまでの遊技期間において、前記始動入賞信号検出手段(信号入力部278、制御マイコン279、更新処理;S3)によって前記始動入賞信号を検出した回数である特別第2演出間始動回数(スーパーリーチ間スタート回数)を集計する特別第2演出間始動回数集計手段(制御マイコン279)と、該特別第2演出間始動回数集計手段にて集計された特別第2演出間始動回数を表示する特別第2演出間始動回数表示手段(液晶表示装置266、大当り間リーチ回数(本日)画面)とを備えることが好ましく、このようにすれば、特別第2演出間始動回数の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

30

【0368】

また、本発明の手段12に記載の遊技用装置は、手段1～11のいずれかに記載の遊技用装置であって、

前記遊技機(パチンコ機2)は、前記第2の演出(リーチ状態)として前記演出表示装置(108)における演出時間が短い通常第2演出(ノーマルリーチ)と、当該通常第2演出と比較して前記演出時間が長い特別第2演出(スーパーリーチ)とを有するとともに、遊技者が多量の遊技媒体を獲得可能な遊技者にとって有利な遊技状態である特定遊技状態(大当り状態)を有し、

40

前記第2演出発生判定手段(制御マイコン279)は、前記計時時間が前記閾値時間(リーチ閾値時間)以上であることを条件に前記通常第2演出が発生したと判定するとともに、前記計時時間が前記通常第2演出と前記特別第2演出とを識別するための予め設定された特別第2演出閾値時間(スーパーリーチ閾値時間)以上であることを条件に前記特別第2演出が発生したと判定し、

前記遊技機における遊技状態が前記特定遊技状態であるときに該遊技機から出力される特定遊技状態信号(大当り1信号)を検出する特定遊技状態信号検出手段(信号入力部278)と、

前記第2演出発生判定手段にて通常第2演出が発生したと判定された後、前記計時開始手段(更新処理;S13)により次の計時が開始されるまでの間に、前記特別第2演出が

50

発生したと判定されることなく前記特定遊技状態信号検出手段によって前記特定遊技状態信号の検出があった回数である通常第2演出特定遊技状態発生回数（営業開始時点から大当たりとなった全てのノーマルリーチ回数）を集計する通常第2演出特定遊技状態発生回数集計手段（制御マイコン279）と、

前記通常第2演出特定遊技状態発生回数集計手段にて集計された通常第2演出特定遊技状態発生回数を表示する通常第2演出特定遊技状態発生回数表示手段（液晶表示装置266、リーチ履歴（本日）画面）と、を備えることが好ましく、このようにすれば、通常第2演出特定遊技状態発生回数の情報を遊技者や店員等に提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0369】

10

【図1】本発明の実施例の呼び出しランプ装置200が適用された遊技島を示す正面図である。

【図2】本発明の実施例の呼び出しランプ装置200を示す分解斜視図である。

【図3】本発明の実施例の呼び出しランプ装置200の構造を示すブロック図である。

【図4】本発明の実施例の呼び出しランプ装置200に入力される各種信号並びにデータの流れを示す図である。

【図5】本実施例に用いた遊技情報テーブルを示す図である。

【図6】本実施例に用いた遊技状態履歴テーブルのデータ構造を示す図である。

【図7】本実施例に用いたリーチ履歴テーブルのデータ構造を示す図である。

【図8】（a）は、本実施例に用いた設定情報テーブルを示す図であり、（b）は、本実施例に用いた変動表示データテーブルを示す図である。

20

【図9】本実施例に用いた表示態様設定テーブルを示す図である。

【図10】本実施例のホールコンピュータ100において呼び出しランプ装置200の設定を行うための呼び出しランプ設定画面を示す図である。

【図11】本実施例の制御マイコン279が実行する更新処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図12】本実施例の制御マイコン279が実行するリーチ報知の処理内容を示すフローチャートである。

【図13】本実施例の呼び出しランプ装置200における表示状態を示す図である。

【図14】本実施例の呼び出しランプ装置200における表示状態を示す図である。

30

【図15】本実施例の呼び出しランプ装置200における表示状態を示す図である。

【図16】本発明の実施例に用いたパチンコ機2から出力される信号の出力形態を示す図である。

【図17】本実施例の制御マイコン279が実行する実施例2の更新処理の処理内容を示すフローチャートである。

【図18】その他の形態の呼び出しランプ装置200における表示状態を示す図である。

【図19】（a）は表示ユニットを示す正面図であり、（b）はカバー体における各LEDに対応する発光領域を示す概略図である。

【図20】（a）は図19のA-A断面図であり、（b）は図19のB-B断面図である。

40

【図21】（a）は図20のC-C断面図であり、（b）は図19のD-D断面図である。

【図22】レンズ配置部に対する長レンズの取付状態を示す要部拡大斜視図である。

【図23】レンズユニットを示す縦断面図である。

【図24】（a）は図23のE-E断面図、（b）は図23のF-F断面図、（c）は図23のG-G断面図である。

【図25】長レンズにおける導光状態を示す断面図である。

【図26】長レンズの発光状態を示す概略図である。

【図27】レンズユニット502aにおける導光状態を示す拡大断面図である。

【図28】レンズユニット502aの発光状態を示す概略図である。

50

【図29】凹レンズにおける光の屈折状態を示す原理図である。

【図30】(a)はレンズユニット502aを示す縦断面図であり、(b)はレンズユニット501aを示す縦断面図である。

【図31】変形例としてのレンズ及び照射光導入凹部を示す要部拡大断面図である。

【図32】(a)はカードユニットを示す正面図であり、(b)は(a)のH-H断面図であり、(c)は(a)のJ-J断面図である。

【図33】(a)は遊技機設置島の上部に配置される幕板を示す要部斜視図であり、(b)は(a)のK-K断面図である。

【図34】(a)は遊技機設置島の長手方向の端部等に配置される代表ランプを示す要部斜視図であり、(b)は(a)のL-L断面図であり、(c)は(a)のM-M断面図である。

10

【符号の説明】

【0370】

2	パチンコ機
3	カードユニット
100	ホールコンピュータ
108	演出表示装置
200	呼び出しランプ装置
209	表示ユニット
279	制御マイコン
500a, 500b	レンズユニット
501a ~ 501d	レンズユニット
502a ~ 502d	レンズユニット
603	第1の凹部
604	第2の凹部
806	照射光導入凹部
807	入射光反射凹部

20

【図5】
遊技情報テーブル

情報項目	本日データ	前日データ	前々日データ
保留玉数(現在)	4	—	—
遊技状態(現在)	通常(低確中)	—	—
遊技状態データ(現在)	000	—	—
遊技状態データ(前回)	100	—	—
総打込玉数	*****	*****	*****
総賞球数	*****	*****	*****
差玉数	****	****	****
総スタート回数	*****	*****	*****
当り後スタート回数	**	**	**
大当り回数	**	**	**
確変回数	**	**	**
時短回数	**	**	**
総リーチ発生回数	***	***	***
ノーマルリーチ回数	***	***	***
スーパーリーチ回数	**	**	**

【図6】

種別	遊技状態	時刻	形スタート回数	スタート回数	総打込玉数	打込玉数	総賞球数	賞球数	差玉
本日	通常	10:00	0	0	0	0	0	0	...
	大当り
	時短
	大当り
	確変
	大当り
	時短
	大当り
	通常

前日	通常	10:00	0	0	0	0	0	0	...
	大当り
	時短
	大当り
	確変
	大当り
	時短
	大当り
	通常

前々日

【図7】

リーチNo.	本日			前日			前々日		
	スタート回数	遊技状態	種別	スタート回数	遊技状態	種別	スタート回数	遊技状態	種別
1	*	通常	01	*	通常	01	*	通常	11
2	**	通常	11	**	通常	11	**	通常	01
3	**	通常	11	**	通常	11	**	通常	12
4	**	通常	12	**	通常	12	**	通常	11
5	**	通常	11	**	通常	01	**	通常	01
6	**	通常	11	**	通常	01	**	通常	12
7	***	通常	12	***	通常	11	***	通常	11
...

リーチ履歴テーブル

【図8】

(a) 設定情報テーブル

台番号	機種名	機種コード	リーチ発生報知	Sリーチ発生報知	...
101	機種a	01	01	01	...

(b) 変動表示データテーブル

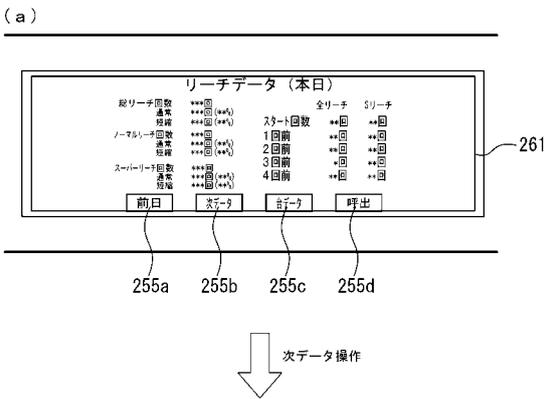
変動表示種別	リーチ種別コード	通常モード変動時間(秒)	短縮モード変動時間(秒)	報知態様
通常変動	—	~11.5	~3.5	—
ノーマルリーチ	01	12.1~19.2	7.6~11.2	白
Aリーチ	11	29.1~35.1	24.6~27.1	黄
Bリーチ	12	39.8~59.3	35.3~50.0	赤
Cリーチ	13	60.7~72.3	51.2~64.3	緑
Dリーチ	14	72.9~94.8	65.9~86.8	青
Fリーチ	15	—	—	—
...

【図9】

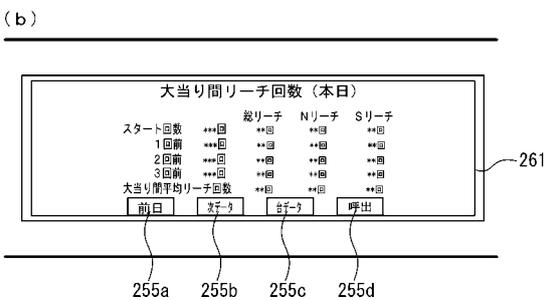
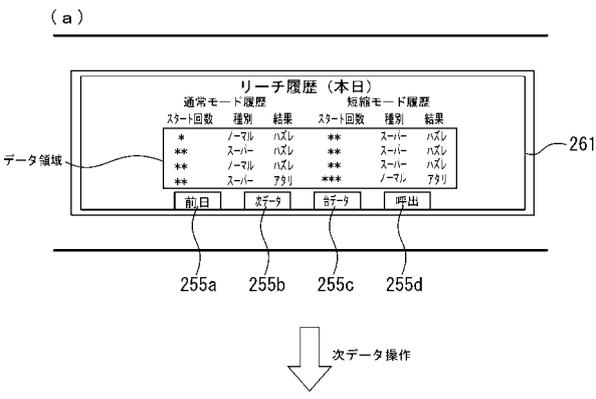
表示態様設定テーブル

遊技状態	点灯態様
通常状態(低確状態)	全消灯
大当り状態	高速サイクル点滅点灯
確変状態(高確状態)	中速サイクル点滅点灯
時短状態(高確状態)	低速サイクル点滅点灯

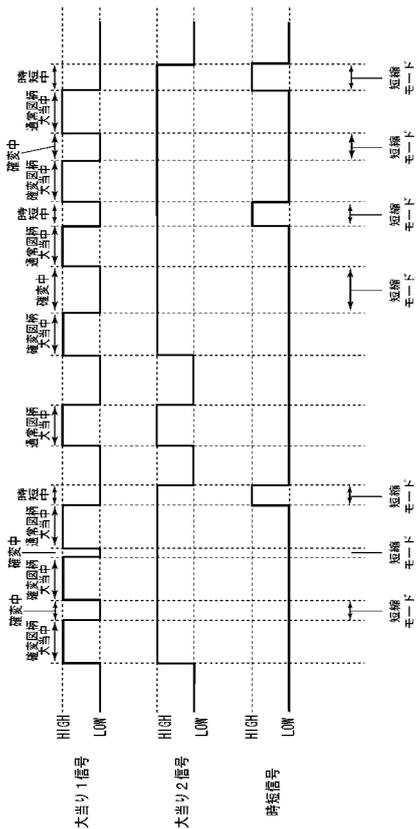
【図14】



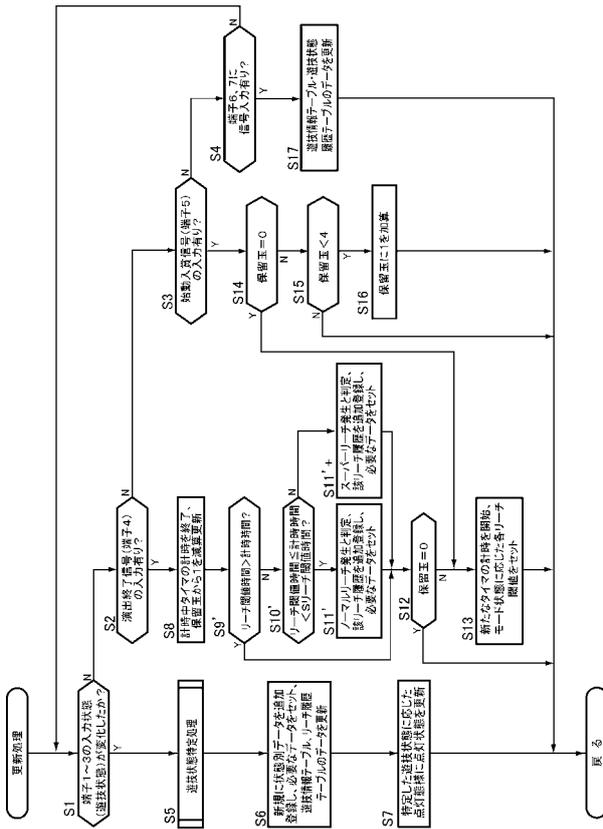
【図15】



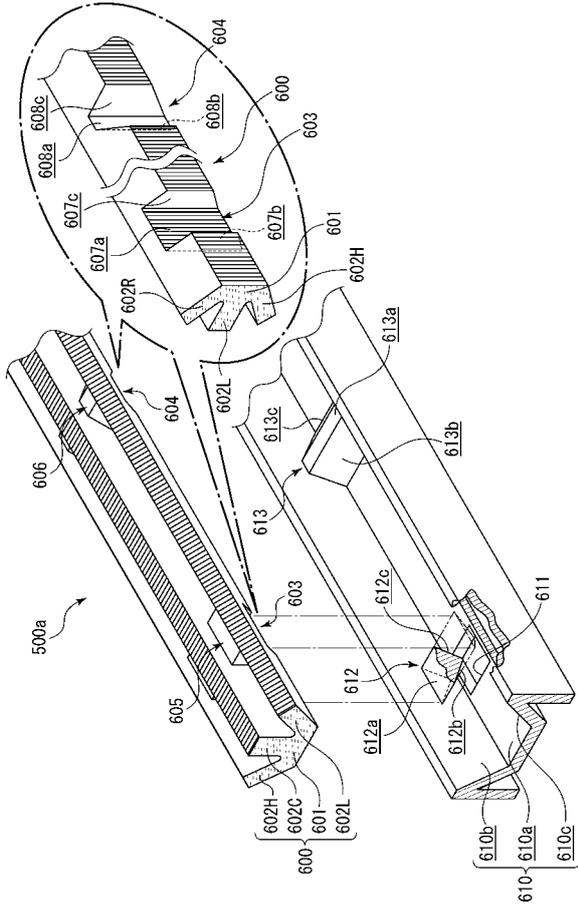
【図16】



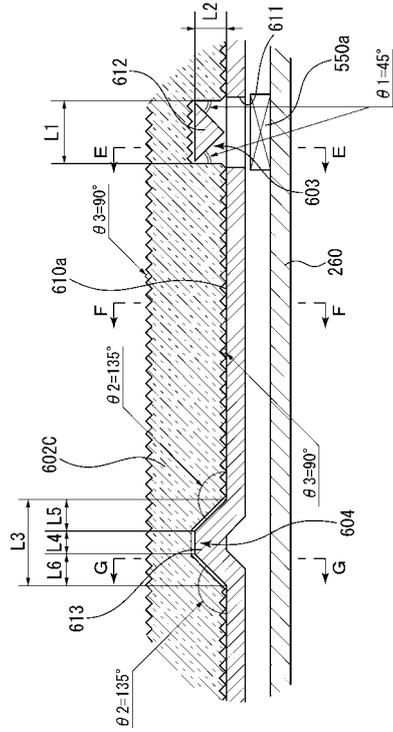
【図17】



【 図 2 2 】

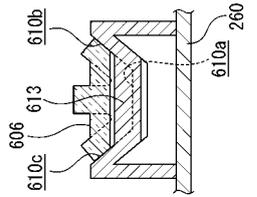


【 図 2 3 】

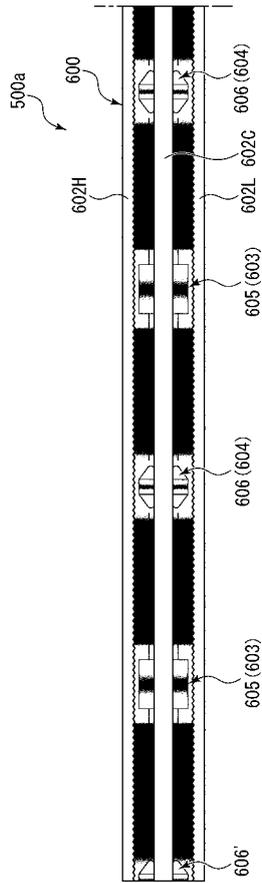


【 図 2 4 】

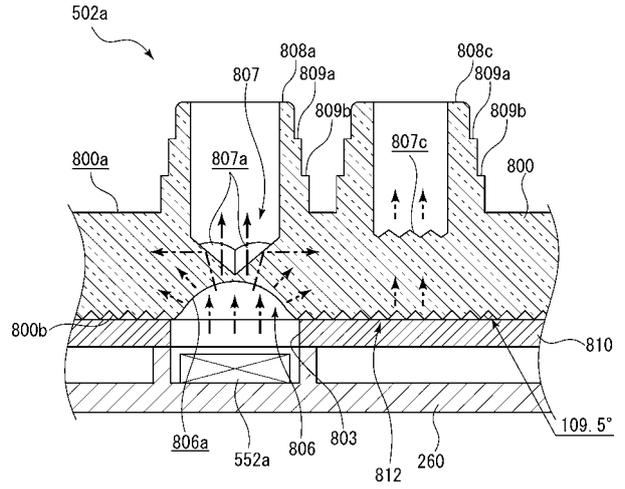
(c) G-G断面



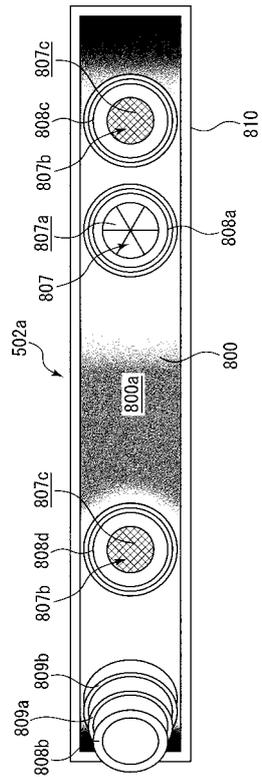
【 図 2 6 】



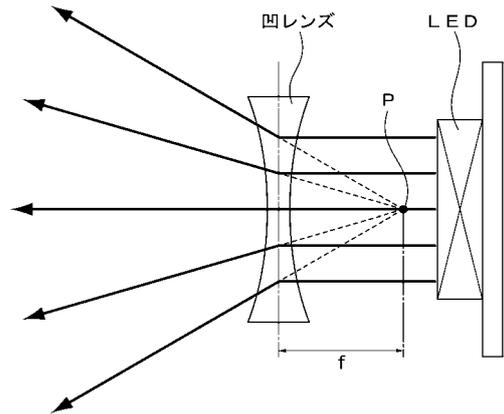
【 図 2 7 】



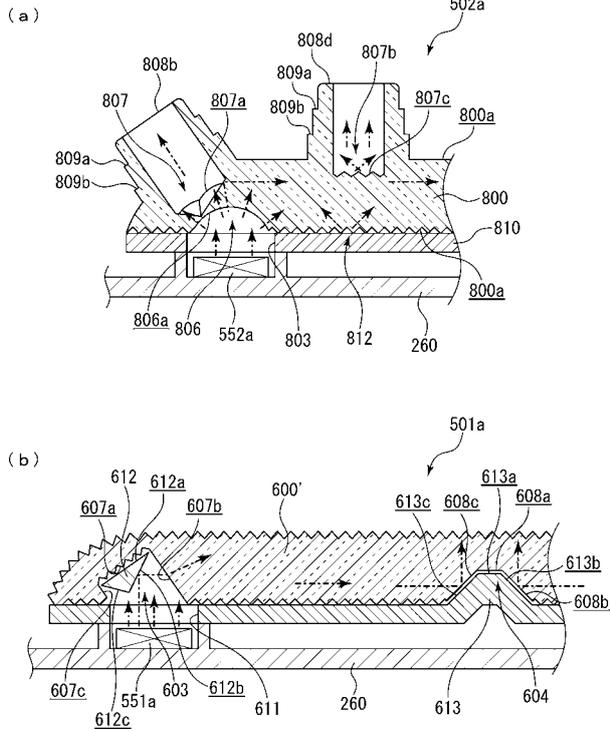
【 図 2 8 】



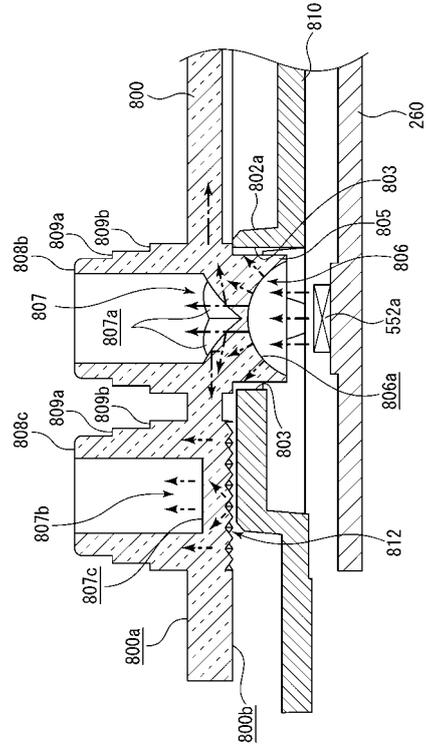
【 図 2 9 】



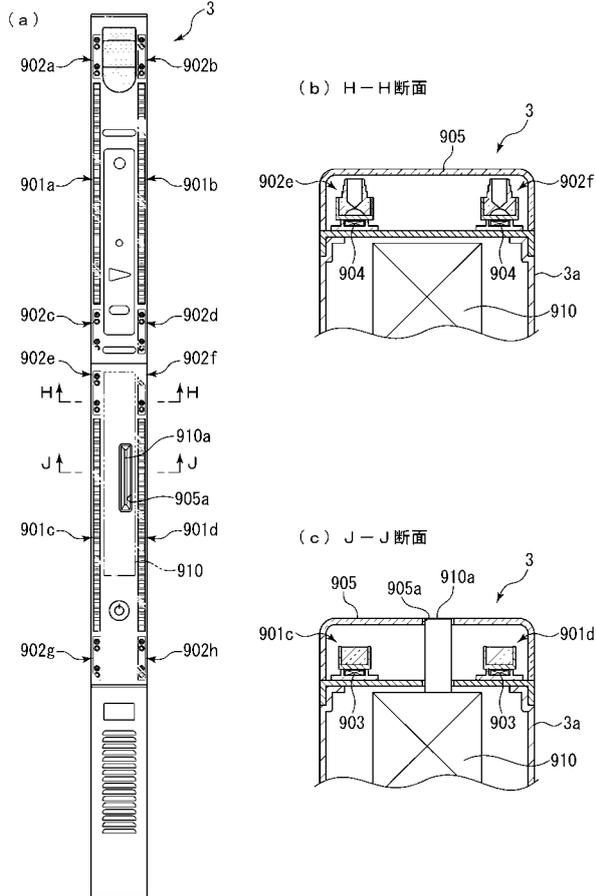
【図30】



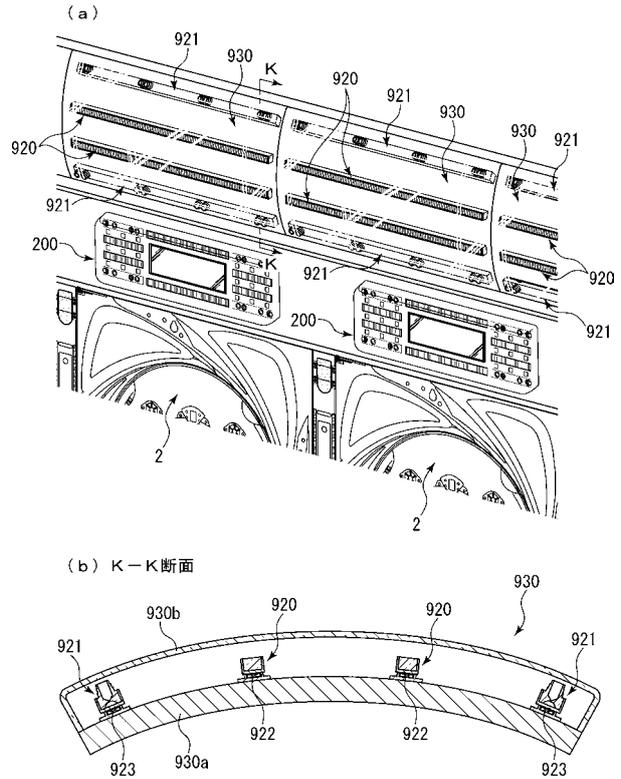
【図31】



【図32】

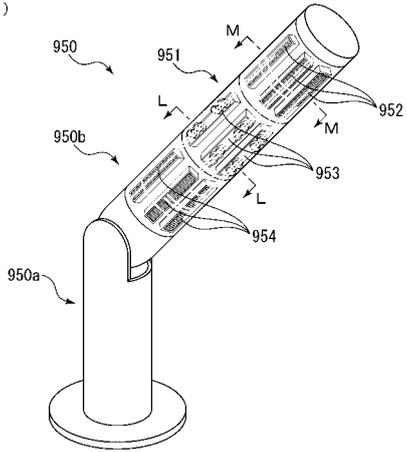


【図33】

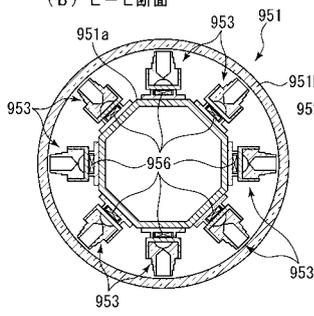


【 図 3 4 】

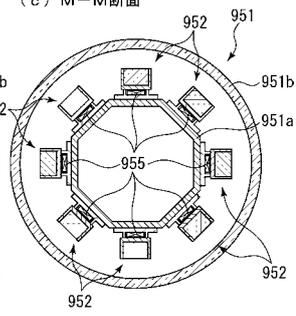
(a)



(b) L-L断面



(c) M-M断面



フロントページの続き

(72)発明者 中島 和俊
群馬県桐生市境野町6丁目460番地 株式会社三共内

審査官 河本 明彦

(56)参考文献 特開2004-033368(JP,A)
特開2004-140327(JP,A)
特開2000-250032(JP,A)
特開2002-216510(JP,A)
特開2006-247043(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 3 F	7 / 0 2
A 6 3 F	5 / 0 4
F 2 1 S	2 / 0 0
F 2 1 V	8 / 0 0