

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2020-130586

(P2020-130586A)

(43) 公開日 令和2年8月31日(2020.8.31)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01) A 6 3 F 7/02 3 2 0 2 C 3 3 3

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 70 頁)

(21) 出願番号	特願2019-27705 (P2019-27705)	(71) 出願人	000132747
(22) 出願日	平成31年2月19日 (2019.2.19)		株式会社ソフィア
		(74) 代理人	100092152
			弁理士 服部 毅巖
		(74) 代理人	100159835
			弁理士 長澤 隆行
		(72) 発明者	田中 雅也
			群馬県太田市吉沢町990番地 株式会社
			ソフィア内
		Fターム(参考)	2C333 AA11 CA15 CA26 CA50 CA53 CA82 FA05 FA08 FA17

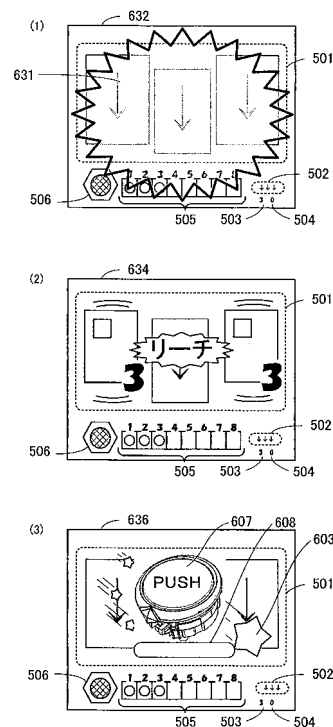
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】遊技機において、遊技の興趣が向上する。

【解決手段】表示画面636は、押下操作受付時間内に演出ボタンの押下操作を検出しなかった様子を示す表示画面である。表示画面636の操作時間表示608は、操作受付残時間がタイムアップしたことを示す。演出制御装置は、ボタン操作演出において所定時間の間に演出ボタンの押下操作を検出しないタイムアップ検出状態で、演出パターンを選択し得る。演出制御装置は、演出パターンを選択した場合に、表示画面636に続いてフリーズ演出表示を表示する。

【選択図】図29



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ゲームを表示可能な表示手段と、
遊技者操作を受付可能な操作手段と、

前記ゲームに関連して所定領域の画像変化を伴う第 1 演出を前記表示手段に表示させているときに、前記操作手段の操作案内と操作期間とを前記表示手段に表示させ、前記操作期間内の前記遊技者操作の検出にもとづいて前記操作案内と前記操作期間とを非表示にして前記所定領域の前記第 1 演出と異なる画像変化を含む第 2 演出を前記表示手段に表示させる第 1 発展演出、または前記操作期間内の前記遊技者操作の検出にもとづいて前記操作案内と前記操作期間のうち少なくとも前記操作期間を非表示にして前記所定領域の画像変化の停止を含む第 3 演出を前記表示手段に表示させる第 2 発展演出、または前記操作期間内の前記遊技者操作の非検出にもとづいて前記第 3 演出を前記表示手段に表示させる第 3 発展演出を選択可能にする制御手段と、

10

を備える遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技機に関する。

【背景技術】**【0002】**

20

遊技者による操作手段の操作意欲を維持して、遊技者に操作手段の操作を継続して行わせることができる遊技機がある。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2005 - 81024 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

従来の遊技機では操作手段の操作により演出パターンの切替があっても意外性に乏しいものとなっていた。また、切替後の演出パターンの把握が容易でなく興趣が削がれる場合があった。

30

【0005】

1 つの側面では、遊技の興趣が向上する遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上記目的を達成するために、以下に示すような、遊技機が提供される。遊技機は、ゲームを表示可能な表示手段と、遊技者操作を受付可能な操作手段と、ゲームに関連して所定領域の画像変化を伴う第 1 演出を表示手段に表示させているときに、操作手段の操作案内と操作期間とを表示手段に表示させ、操作期間内の遊技者操作の検出にもとづいて操作案内と操作期間とを非表示にして所定領域の第 1 演出と異なる画像変化を含む第 2 演出を表示手段に表示させる第 1 発展演出、または操作期間内の遊技者操作の検出にもとづいて操作案内と操作期間のうち少なくとも操作期間を非表示にして所定領域の画像変化の停止を含む第 3 演出を表示手段に表示させる第 2 発展演出、または操作期間内の遊技者操作の非検出にもとづいて第 3 演出を表示手段に表示させる第 3 発展演出を選択可能にする制御手段と、を備える。

40

【発明の効果】**【0007】**

1 態様によれば、遊技機において、遊技の興趣が向上する。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 0 8 】

【図 1】第 1 の実施形態の遊技機の一例を示す斜視図である。

【図 2】第 1 の実施形態の遊技盤の一例を示す正面図である。

【図 3】第 1 の実施形態の遊技機の制御システムの一例を示すブロック図である。

【図 4】第 1 の実施形態の演出制御装置の構成の一例を示すブロック図である。

【図 5】第 1 の実施形態の一括表示装置の一例を示す図である。

【図 6】第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 1）である。

【図 7】第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 2）である。

【図 8】第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 3）である。

【図 9】第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 4）である。

10

【図 10】第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図（その 5）である。

【図 11】第 1 の実施形態のタイマ割込み処理のフローチャートを示す図である。

【図 12】第 1 の実施形態の演出制御装置におけるメイン処理のフローチャートを示す図である。

【図 13】第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 1）である。

【図 14】第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 2）である。

【図 15】第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 3）である。

【図 16】第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 4）である。

【図 17】第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 5）である。

【図 18】第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 6）である。

20

【図 19】第 1 の実施形態のウィンドウ表示のウィンドウ態様を変化させる順序の一例を示す図である。

【図 20】第 1 の実施形態の変形例 1 におけるウィンドウ表示のウィンドウ態様を変化させる順序の一例を示す図である。

【図 21】第 1 の実施形態の変形例 2 における遊技中の表示画面の一例を示す図である。

【図 22】第 1 の実施形態の変形例 3 における遊技中の表示画面の一例を示す図である。

【図 23】第 1 の実施形態の変形例 4 における遊技中の表示画面の一例を示す図である。

【図 24】第 2 の実施形態の操作演出振分テーブルの一例を示す図である。

【図 25】第 2 の実施形態のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図（その 1）である。

30

【図 26】第 2 の実施形態のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図（その 2）である。

【図 27】第 2 の実施形態のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図（その 3）である。

【図 28】第 2 の実施形態のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図（その 4）である。

【図 29】第 2 の実施形態のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図（その 5）である。

【図 30】第 2 の実施形態の変動パターン振分の一例を示す図である。

【図 31】第 2 の実施形態の変形例 1 のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図（その 1）である。

40

【図 32】第 2 の実施形態の変形例 1 のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図（その 2）である。

【図 33】第 2 の実施形態の変形例 2 のフリーズ対象選択テーブルの一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

以下、図面を参照して実施形態を詳細に説明する。

[第 1 の実施形態]

まず、第 1 の実施形態を図面にもとづいて説明する。図 1 は、第 1 の実施形態の遊技機

50

の一例を示す斜視図である。

【0010】

第1の実施形態の遊技機10は、前面枠12を備え、該前面枠12は、外枠（支持枠）11に開閉回動可能に組み付けられている。遊技盤30（図2参照）は、前面枠12の表側に形成された収納部（図示省略）に収納されている。また、前面枠（本体枠）12には、遊技盤30の前面を覆うカバーガラス（透明部材）14を備えたガラス枠（透明部材保持枠）15が取り付けられている。

【0011】

また、ガラス枠15の左右には、内部にランプやLED（Light Emitting Diode）等を内蔵し装飾や演出、および異常発生時の報知（たとえば、払出異常が発生した場合はランプやLED等を異常報知色（たとえば、赤色）で点灯（点滅）させる）のために発光する枠装飾装置18や、音響（たとえば、効果音）を発するスピーカ（上スピーカ）19aが設けられている。さらに、前面枠12の下部にもスピーカ（下スピーカ）19bが設けられている。また、異常発生時はスピーカ19a、19bから音声で異常内容が報知されるようになっている。なお、ガラス枠15の所定部位に払出異常報知用のランプを設けるようにしてもよい。

【0012】

また、前面枠12の下部には、図示しない打球発射装置に遊技球を供給する上皿（貯留皿）21、遊技機10の裏面側に設けられている払出ユニットから払い出された遊技球が流出する上皿球出口22、上皿21が一杯になった状態で払い出された遊技球を貯留する下皿（受皿）23および打球発射装置の操作部24等が設けられている。

【0013】

さらに、上皿21の上縁部には、遊技演出への介入操作等に用いられる演出ボタン25が設けられている。なお、演出ボタン25は、遊技演出への介入操作を受け付ける演出操作受付部として機能するとともに、所要の態様（たとえば、発光態様や振動や突出等の動作態様等）で演出可能な演出部としても機能する。また、上皿21の左縁部には、遊技者が各種オプションの設定をおこなうオプション設定部29が設けられている。オプション設定部29は、4方向の入力操作を受け付け可能な十字カーソルスイッチと、十字カーソルスイッチの中央部に決定操作等を受け付け可能な中央スイッチと、十字カーソルスイッチの周縁部にあつて音量操作等に用いられる2つの付属スイッチとが設けられている。さらに、前面枠12下部右側には、前面枠12やガラス枠15を開放したり施錠したりする鍵を挿入するための鍵穴26が設けられている。

【0014】

なお、遊技機10は、演出ボタン25（プッシュボタン）の操作（たとえば押下操作）を検出する演出ボタンスイッチ25a（図4参照）から受け付けた遊技者の操作にもとづいて、遊技者の操作を介入させた演出をおこなうことができる。たとえば、遊技者の操作を介入させた演出は、表示装置（変動表示装置）41（図2参照）における変動表示ゲーム（飾り特図変動表示ゲーム）における演出があり、遊技機10は、表示装置41に表示するキャラクタを動作させたり、表示装置41に表示される飾り特図変動表示ゲームにおける識別情報を停止させたりすることができる。なお、このような遊技者の操作介入には、演出ボタン25のみならずオプション設定部29のスイッチ（十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ）のうちの何れか一つまたは複数が使用される構成でもよい。後述する図4では、オプション設定部29の各スイッチをまとめて設定スイッチ29aと表している。

【0015】

また、演出ボタン25の右方には、遊技者が隣接する球貸機から球貸しを受ける場合に操作する球貸ボタン27、球貸機のカードユニットからプリペイドカードを排出させるために操作する排出ボタン28、プリペイドカードの残高を表示する残高表示部（図示省略）等が設けられている。この第1の実施形態の遊技機10においては、遊技者が上記操作部24を回動操作することによって、打球発射装置が上皿21から供給される遊技球を遊

10

20

30

40

50

技盤 30 前面の遊技領域 32 (図 2 参照) に向かって発射する。また、遊技者がオプション設定部 29 の前述した設定スイッチ 29a (十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ) のうちの何れか一つまたは複数进行操作することによって、たとえば、スピーカ 19a, 19b から放射される音量を設定したり、遊技盤 30 の明るさを設定したりすることができる。

【0016】

次に、遊技盤 30 について図 2 を用いて説明する。図 2 は、第 1 の実施形態の遊技盤の一例を示す正面図である。

遊技盤 30 の表面には、ガイドレール 31 で囲われた略円形状の遊技領域 32 が形成されている。遊技領域 32 は、遊技盤 30 の四隅に各々設けられた樹脂製のサイドケース 33 およびガイドレール 31 に囲繞されて構成される。遊技領域 32 には、ほぼ中央に表示装置 (変動表示装置) 41 を備えたセンターケース (遊技演出構成体) 40 が配置されている。表示装置 41 は、センターケース 40 に設けられた凹部に、センターケース 40 の前面より奥まった位置に取り付けられている。すなわち、センターケース 40 は表示装置 41 の表示領域の周囲を囲い、表示装置 41 の表示面よりも前方へ突出し、周囲の遊技領域 32 から遊技球が飛び込みにくくなるように形成されている。

【0017】

表示装置 41 は、たとえば、LCD (液晶表示器)、CRT (Cathode Ray Tube: ブラウン管) 等の表示画面を有する装置で構成されている。表示画面の画像を表示可能な領域 (表示領域) には、複数の識別情報 (特別図柄) や特図変動表示ゲームを演出するキャラクターや演出効果を高める背景画像等の遊技に関する情報が表示される。表示装置 41 の表示画面においては、識別情報として割り当てられた複数の特別図柄が変動表示 (可変表示) されて、特図変動表示ゲームに対応した飾り特図変動表示ゲームがおこなわれる。また、表示画面には、遊技の進行にもとづく演出のための画像 (たとえば、大当り表示画像、ファンファーレ表示画像、エンディング表示画像等) が表示される。

【0018】

また、センターケース 40 の上部には、動作することによって遊技の演出をおこなう盤演出装置 44 が備えられている。この盤演出装置 44 は、図 2 に示す状態から表示装置 41 の中央へ向けて動作可能となっている。

【0019】

遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の側方右側には、普図変動表示ゲームの開始条件を与える普通図柄始動ゲート (普図始動ゲート) 34 が設けられている。普図始動ゲート 34 に入賞した遊技球 (普図始動ゲート 34 を通過する遊技球) は、ゲートスイッチ 34a (図 3 参照) により検出される。

【0020】

また、遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の下方左側には、二つの一般入賞口 35 が配置され、センターケース 40 の下方右側であって後述する特別変動入賞装置 38 の右部には、一つの一般入賞口 35 が配置されている。これら一般入賞口 35 に入賞した遊技球は、入賞口スイッチ 35a (図 3 参照) により検出される。

【0021】

また、遊技領域 32 におけるセンターケース 40 の下方には、第 1 特図変動表示ゲーム (特図 1 変動表示ゲーム) の開始条件を与える第 1 始動入賞口 (始動入賞領域) をなす始動入賞口 36 (始動口 1) が設けられている。始動入賞口 36 に入賞した遊技球は、始動口 1 スwitch 36a (図 3 参照) により検出される。

【0022】

また、始動入賞口 36 の下方には、入賞口等に入賞しなかった遊技球を回収するアウト口 30a が設けられている。

また、普図始動ゲート 34 よりも下方位置であって、センターケース 40 の右部には、第 2 特図変動表示ゲーム (特図 2 変動表示ゲーム) の開始条件を与える普通変動入賞装置 37 (第 2 始動入賞口、始動入賞領域) が設けられている。普通変動入賞装置 37 (始動

10

20

30

40

50

口 2) は、上端側が右方に倒れる方向に回転することで開放して遊技球が流入し易い状態に変換可能な可動部材 3 7 b を備えており、この可動部材 3 7 b は、常時はほぼ鉛直となって遊技球が流入できない閉じた閉状態（遊技者にとって不利な状態）を保持している。そして、普図変動表示ゲームの結果が所定の停止表示態様となった場合には、駆動装置としての普電ソレノイド 3 7 c （図 3 参照）によって上端側が右方に倒れるように回転して普通変動入賞装置 3 7 に遊技球が流入し易い開状態（遊技者にとって有利な状態）に変化させられるようになっている。普通変動入賞装置 3 7 に入賞した遊技球は、始動口 2 スイッチ 3 7 a （図 3 参照）により検出される。なお、普通変動入賞装置 3 7 が閉状態でも入賞できるようにし、閉状態では開状態よりは入賞しにくいものとしても良い。普通変動入賞装置 3 7 は普通電動役物（普電）に相当する。

10

【 0 0 2 3 】

普通変動入賞装置 3 7 の右方には、遊技球が流下可能な流下路 9 1 が形成され、普通変動入賞装置 3 7 に入賞しなかった遊技球は流下路 9 1 を通って下方へ流下する。この流下路 9 1 の下方には誘導部 9 3 が設けられている。誘導部 9 3 は上面 9 4 が左方へ下る傾斜面とされており、下方へ流下する遊技球を上面 9 4 で受け止め、後述する特別変動入賞装置 3 8 が存在する左方へ誘導するようになっている。

【 0 0 2 4 】

また、遊技領域 3 2 におけるセンターケース 4 0 の右下には、特図変動表示ゲームの結果によって遊技球を受け入れない状態と受け入れ易い状態とに変換可能な特別変動入賞装置（大入賞口）3 8 が配設されている。特別変動入賞装置 3 8 は、開閉部材（開閉扉）3 8 c を有しており、補助遊技としての特図変動表示ゲームの結果如何によって開閉部材 3 8 c が大入賞口を閉じた閉状態（遊技者にとって不利な閉塞状態）から開閉部材 3 8 c が退避して遊技領域 3 2 を流下する遊技球を受け入れ可能な開状態（遊技者にとって有利な状態）に変換する。すなわち特別変動入賞装置 3 8 は、駆動装置としての大入賞口ソレノイド 3 8 b （図 3 参照）により駆動される開閉部材 3 8 c によって開閉される大入賞口（大入賞口）を備え、特図 1 変動表示ゲーム及び特図 2 変動表示ゲームの結果による大当り遊技状態（第 1 特別遊技状態）中や、特図 2 変動表示ゲームの結果による小当り遊技状態（第 2 特別遊技状態）中は、大入賞口を閉じた状態から開いた状態に変換することにより大入賞口内への遊技球の流入を容易にさせ、遊技者に所定の遊技価値（賞球）を付与するようになっている。なお、大入賞口の内部（入賞領域）には、当該大入賞口に入った遊技球を検出する検出手段としての大入賞口スイッチ（カウントスイッチ）3 8 a （図 3 参照）が配設されている。

20

30

【 0 0 2 5 】

また、特別変動入賞装置 3 8 は、入賞口内に入賞した遊技球を誘導する誘導流路と、誘導流路から分岐して形成された V 流路を備える。特別変動入賞装置 3 8 は、V 流路の流入部分となる位置に V 扉が設けられる。V 扉は、特定領域ソレノイド 3 8 d （図 3 参照）によって前後方向にスライド移動して V 流路への遊技球の流入を阻止する阻止状態と、後方へ退避して V 流路への遊技球の流入を許容する許容状態とに変化させられるようになっている。また、特別変動入賞装置 3 8 は、V 流路に流入した遊技球を検出する特定領域スイッチ 3 8 e （図 3 参照）が設けられている。

40

【 0 0 2 6 】

なお、第 1 の実施形態の遊技機 1 0 では、特別遊技状態の終了後の確率状態が大当り図柄で決定されるのではなく、特別遊技状態において V 流路に遊技球が流入して特定領域スイッチ 3 8 e で検出されることにもとづき高確率状態となるようにされている。

【 0 0 2 7 】

また、特別変動入賞装置 3 8 は、大入賞口スイッチ 3 8 a が複数個（たとえば 2 個）配設されてもよい。また、特別変動入賞装置 3 8 は、1 個に限らず、2 個設けられるものであってもよく、大入賞口スイッチ 3 8 a は、大入賞口が複数個あるときには、それぞれに 1 個又は 2 個程度、全体として x 個（図 3 参照）設けられるものであってもよい。

【 0 0 2 8 】

50

また、センターケース４０の左側側部には、ワープ口（ワープ入口）３９ａが設けられている。ワープ口３９ａからワープ流路に流入した遊技球は、センターケース４０内のステージ上を転動し、その一部がワープ出口３９ｂに案内される。ワープ出口３９ｂは、始動入賞口３６の直上に位置し、ワープ出口３９ｂに案内された遊技球は、始動入賞口３６に入賞しやすくなる。

【００２９】

第１の実施形態の遊技機１０においては、遊技球が流下する遊技領域３２のうち、センターケース４０の左方の領域が左側遊技領域とされ、センターケース４０の右方の領域が右側遊技領域とされている。そして、遊技者が発射勢を調節して左側遊技領域へ遊技球を発射（いわゆる左打ち）することで始動入賞口３６や一般入賞口３５（特別変動入賞装置３８の右部にある一般入賞口３５を除く）への入賞を狙うことができ、右側遊技領域へ遊技球を発射（いわゆる右打ち）することで普図始動ゲート３４や普通変動入賞装置３７、特別変動入賞装置３８などへの入賞を狙うことができるようになっている。

10

【００３０】

また、遊技領域３２の外側（ここでは遊技盤３０の右下部）には、特図変動表示ゲームをなす第１特図変動表示ゲームや第２特図変動表示ゲームおよび普図始動ゲート３４への入賞をトリガとする普図変動表示ゲームの表示や、各種情報を表示する一括表示装置５０が設けられている。

【００３１】

一括表示装置５０は、ＬＥＤ等で構成されたラウンド表示部５１と、特図１保留表示部５２と、特図１図柄表示部５３と、特図２図柄表示部５４と、普図図柄表示部５５と、普図保留表示部５６と状態表示部５７とを備える（図５参照）。一括表示装置５０の詳細は、後述する。

20

【００３２】

次に、遊技機の制御システムについて図３を用いて説明する。図３は、第１の実施形態の遊技機の制御システムの一例を示すブロック図である。

遊技機１０は、遊技制御装置１００を備え、遊技制御装置１００は、遊技を統括的に制御する主制御装置（主基板）であって、遊技用マイクロコンピュータ（以下、遊技用マイコンと称する）１１１を有するＣＰＵ（Central Processing Unit）部１１０と、入力ポートを有する入力部１２０と、出力ポートやドライバ等を有する出力部１３０と、ＣＰＵ部１１０と入力部１２０と出力部１３０との間を接続するデータバス１４０等からなる。

30

【００３３】

ＣＰＵ部１１０は、アミューズメントチップ（ＩＣ（Integrated Circuit））と呼ばれる遊技用マイコン１１１と、水晶振動子のような発振子を備え、遊技用マイコン１１１の動作クロックやタイマ割込み、乱数生成回路の基準となるクロックを生成する発振回路（水晶発振器）１１３等を有する。遊技制御装置１００および該遊技制御装置１００によって駆動されるソレノイドやモータ等の電子部品は、電源装置４００で生成されたＤＣ（Direct Current）３２Ｖ、ＤＣ１２Ｖ、ＤＣ５Ｖ等所定のレベルの直流電圧が供給されて動作可能にされる。

【００３４】

40

電源装置４００は、２４Ｖの交流電源から上記ＤＣ３２Ｖの直流電圧を生成するＡＣ（Alternating Current）-ＤＣコンバータやＤＣ３２Ｖの電圧からＤＣ１２Ｖ、ＤＣ５Ｖ等のより低いレベルの直流電圧を生成するＤＣ-ＤＣコンバータ等を有する通常電源部４１０と、遊技用マイコン１１１の内部のＲＡＭ（Random Access Memory）に対して停電時に電源電圧を供給するバックアップ電源部４２０と、停電監視回路を有し、遊技制御装置１００に停電の発生、回復を知らせる停電監視信号やリセット信号等の制御信号を生成して出力する制御信号生成部４３０等を備える。

【００３５】

第１の実施形態では、電源装置４００は、遊技制御装置１００と別個に構成されているが、バックアップ電源部４２０および制御信号生成部４３０は、別個の基板上または遊技

50

制御装置 100 と一体、すなわち、主基板上に設けるように構成してもよい。遊技盤 30 および遊技制御装置 100 は、機種変更の際に交換の対象となるので、第 1 の実施形態のように、電源装置 400 または主基板とは別の基板にバックアップ電源部 420 および制御信号生成部 430 を設けることにより、交換の対象から外しコストダウンを図ることができる。

【0036】

バックアップ電源部 420 は、電解コンデンサのような大容量のコンデンサ 1 つで構成することができる。バックアップ電源は、遊技制御装置 100 の遊技用マイコン 111 (特に内蔵 RAM) に供給され、停電中または電源遮断後も RAM に記憶されたデータが保持されるようになっている。制御信号生成部 430 は、たとえば通常電源部 410 で生成された 32 V の電圧を監視してそれがたとえば 17 V 以下に下がると停電発生を検出して停電監視信号を変化させるとともに、所定時間後にリセット信号を出力する。また、電源投入時や停電回復時にもその時点から所定時間経過後にリセット信号を出力する。

10

【0037】

また、遊技制御装置 100 には RAM 初期化スイッチ 112 が設けられている。この RAM 初期化スイッチ 112 が操作されると初期化スイッチ信号が生成され、これにもとづき遊技用マイコン 111 内の RAM 111C および払出制御装置 200 内の RAM に記憶されている情報を強制的に初期化する処理がおこなわれる。特に限定されるわけではないが、初期化スイッチ信号は、電源投入時に読み込まれ、停電監視信号は遊技用マイコン 111 が実行するメインプログラムのメインループの中で繰り返し読み込まれる。リセット信号は強制割込み信号の一種であり、制御システム全体をリセットさせる。

20

【0038】

また、遊技制御装置 100 には設定値変更スイッチ 126 と設定キースイッチ 127 が設けられている。設定値変更スイッチ 126 は、たとえばプッシュスイッチであって、押下操作を検出する。設定キースイッチ 127 は、設定キーを挿入して ON 状態と OFF 状態とを切り替え可能にする。遊技制御装置 100 は、遊技性能に関する設定を変更可能であって、停電中または電源遮断後も RAM に記憶された設定が保持されるようになっている。たとえば、遊技制御装置 100 は、特図 1 変動表示ゲームおよび特図 2 変動表示ゲームの当り確率を 6 段階の設定に応じて変更可能にしている。

30

【0039】

遊技制御装置 100 は、設定キースイッチ 127 が ON 状態かつ RAM 初期化スイッチ 112 が ON 状態での電源投入で、遊技機 10 の設定変更をおこなうことができる設定変更モードに制御状態を遷移する。たとえば、遊技制御装置 100 は、設定変更モードにおいて設定内容を確率設定値表示装置 136 に表示しながら設定値変更スイッチ 126 の押下操作検出により設定 1 から設定 6 までをサイクリックに変更可能にする。確率設定値表示装置 136 は、設定値を表示可能な表示装置であり、たとえば 1 桁の 7 セグメント LED であって基板上に実装される。

40

【0040】

また、遊技制御装置 100 は、設定キースイッチ 127 が ON 状態かつ RAM 初期化スイッチ 112 が OFF 状態での電源投入で、遊技機 10 の設定確認をおこなうことができる設定確認モードに制御状態を遷移する。たとえば、遊技制御装置 100 は、設定確認モードにおいて設定内容を確率設定値表示装置 136 に表示する。

【0041】

遊技用マイコン 111 は、CPU (中央処理ユニット: マイクロプロセッサ) 111A、読み出し専用の ROM (Read Only Memory) 111B および随時読み出し書き込み可能な RAM 111C を備える。

【0042】

ROM 111B は、遊技制御のための不変の情報 (プログラム、固定データ、各種乱数の判定値等) を不揮発的に記憶し、RAM 111C は、遊技制御時に CPU 111A の作業領域あるいは各種信号や乱数値の記憶領域として利用される。ROM 111B または R

50

A M 1 1 1 Cとして、E E P R O M (Electrically Erasable Programmable ROM) のような電氣的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい。

【 0 0 4 3 】

また、R O M 1 1 1 Bは、たとえば、特図変動表示ゲームの実行時間、演出内容、リーチ状態の発生の有無等を規定する変動パターン(変動態様)を決定するための変動パターンテーブルを記憶している。変動パターンテーブルとは、始動記憶として記憶されている変動パターン乱数1、変動パターン乱数2、および変動パターン乱数3をC P U 1 1 1 Aが参照して変動パターンを決定するためのテーブルである。また、変動パターンテーブルには、結果がはずれとなる場合に選択されるはずれ変動パターンテーブル、結果が大当たりとなる場合に選択される大当たり変動パターンテーブル等が含まれる。さらに、これらのパターンテーブルには、リーチ状態となった後の変動パターンである後半変動パターンを決定するためのテーブル(後半変動グループテーブルや後半変動パターン選択テーブル等)、リーチ状態となる前の変動パターンである前半変動パターンを決定するためのテーブル(前半変動グループテーブルや前半変動パターン選択テーブル等)が含まれている。

10

【 0 0 4 4 】

ここで、リーチ(リーチ状態)とは、表示状態が変化可能な表示装置を有し、該表示装置が時期を異ならせて複数の表示結果を導出表示し、該複数の表示結果があらかじめ定められた特別結果態様となった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態(特別遊技状態)となる遊技機10において、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別結果態様となる条件を満たしている表示状態をいう。また、別の表現をすれば、リーチ状態とは、表示装置の変動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、特別結果態様となる表示条件からはずれていない表示態様をいう。そして、たとえば、特別結果態様が揃った状態を維持しながら複数の変動表示領域による変動表示をおこなう状態(いわゆる全回転リーチ)もリーチ状態に含まれる。また、リーチ状態とは、表示装置の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の表示状態であって、表示結果が導出表示される以前に決定されている複数の変動表示領域の表示結果の少なくとも一部が特別結果態様となる条件を満たしている場合の表示状態をいう。

20

【 0 0 4 5 】

よって、たとえば、特図変動表示ゲームに対応して表示装置に表示される飾り特図変動表示ゲームが、表示装置における左、中、右の変動表示領域の各々で所定時間複数の識別情報を変動表示した後、左、右、中の順で変動表示を停止して結果態様を表示するものである場合、左、右の変動表示領域で、特別結果態様となる条件を満たした状態(たとえば、同一の識別情報)で変動表示が停止した状態がリーチ状態となる。またこの他に、すべての変動表示領域の変動表示を一旦停止した時点で、左、中、右のうちいずれか二つの変動表示領域で特別結果態様となる条件を満たした状態(たとえば、同一の識別情報となった状態、ただし特別結果態様は除く)をリーチ状態とし、このリーチ状態から残りの一つの変動表示領域を変動表示するようにしてもよい。

30

【 0 0 4 6 】

そして、このリーチ状態には複数のリーチ演出が含まれ、特別結果態様が導出される可能性が異なる(期待値が異なる)リーチ演出として、ノーマルリーチ(Nリーチ)、スペシャル1リーチ(S P 1リーチ)、スペシャル2リーチ(S P 2リーチ)、スペシャル3リーチ(S P 3リーチ)、プレミアリーチが設定されている。なお、期待値は、「リーチなし」<「ノーマルリーチ」<「スペシャル1リーチ」<「スペシャル2リーチ」<「スペシャル3リーチ」<「プレミアリーチ」の順に高くなるようになっている。また、このリーチ状態は、少なくとも特図変動表示ゲームで特別結果態様が導出される場合(大当たりとなる場合)における変動表示態様に含まれるようになっている。すなわち、特図変動表示ゲームで特別結果態様が導出されないと判定する場合(はずれとなる場合)における変動表示態様に含まれることもある。よって、リーチ状態が発生した状態は、リーチ状態が発生しない場合に比べて大当たりとなる可能性の高い状態である。

40

50

【 0 0 4 7 】

C P U 1 1 1 A は、R O M 1 1 1 B 内の遊技制御用プログラムを実行して、払出制御装置 2 0 0 や演出制御装置 3 0 0 に対する制御信号（コマンド）を生成したり、ソレノイドや表示装置の駆動信号を生成し出力して遊技機 1 0 全体の制御をおこなう。また、図示しないが、遊技用マイコン 1 1 1 は、特図変動表示ゲームの当りを判定するための大当り乱数や大当りの図柄を決定するための大当り図柄乱数、特図変動表示ゲームでの変動パターン（各種リーチやリーチ無しの変動表示における変動表示ゲームの実行時間等を含む）を決定するための変動パターン乱数、普図変動表示ゲームの当りを判定するための当り乱数等を生成するための乱数生成回路と、発振回路 1 1 3 からの発振信号（原クロック信号）にもとづいて C P U 1 1 1 A に対する所定周期（たとえば、4 m 秒（m s））のタイマ割込み信号や乱数生成回路の更新タイミングを与えるクロックを生成するクロックジェネレータを備えている。

10

【 0 0 4 8 】

また、C P U 1 1 1 A は、特図変動表示ゲームに関する処理において、R O M 1 1 1 B に記憶されている複数の変動パターンテーブルの中から、いずれか一の変動パターンテーブルを取得する。具体的には、C P U 1 1 1 A は、特図変動表示ゲームの遊技結果（当り（大当りまたは小当り）またははずれ）や、現在の遊技状態としての特図変動表示ゲームの確率状態（通常確率状態または高確率状態）、現在の遊技状態としての普通変動入賞装置 3 7 の動作状態（時短動作状態）、始動記憶数等にもとづいて、複数の変動パターンテーブルの中から、いずれか一の変動パターンテーブルを選択して取得する。ここで、C P U 1 1 1 A は、特図変動表示ゲームを実行する場合に、R O M 1 1 1 B に記憶された複数の変動パターンテーブルのうち、いずれか一の変動パターンテーブルを取得する変動振り分け情報取得手段をなす。

20

【 0 0 4 9 】

払出制御装置 2 0 0 は、C P U、R O M、R A M、入力インタフェース、出力インタフェース等を備え、遊技制御装置 1 0 0 からの賞球払出し指令（コマンドやデータ）に従って、遊技機 1 0 に設けられた払出ユニットの払出モータを駆動させ、賞球を払い出させるための制御をおこなう。また、払出制御装置 2 0 0 は、遊技機 1 0 に付設される球貸機のカードユニットからの貸球要求信号にもとづいて払出ユニットの払出モータを駆動させ、貸球を払い出させるための制御をおこなう。

30

【 0 0 5 0 】

遊技用マイコン 1 1 1 の入力部 1 2 0 には、始動入賞口 3 6 内の始動口 1 スイッチ 3 6 a、普通変動入賞装置 3 7 内の始動口 2 スイッチ 3 7 a、普図始動ゲート 3 4 内のゲートスイッチ 3 4 a、入賞口スイッチ 3 5 a、特別変動入賞装置 3 8 の大入賞口スイッチ 3 8 a、特別変動入賞装置 3 8 の特定領域スイッチ 3 8 e に接続され、これらのスイッチから供給されるハイレベルが 1 1 V でロウレベルが 7 V のような負論理の信号が入力され、0 V - 5 V の正論理の信号に変換するインタフェースチップ（近接 I / F）1 2 1 が設けられている。この近接 I / F 1 2 1 には、遊技機 1 0 に対する電波の発射を検出する盤電波センサ 6 2 の検出信号も入力される。また近接 I / F 1 2 1 は、入力の範囲が 7 V - 1 1 V とされることで、センサや近接スイッチのリード線が不正にショートされたり、センサやスイッチがコネクタから外されたり、リード線が切断されてフローティングになったような異常な状態を検出することができ、異常検知信号を出力するように構成されている。

40

【 0 0 5 1 】

なお、入賞口スイッチ 3 5 a について説明すると、図 3 では入賞口スイッチ 3 5 a が 1 個のブロックで示されているが、実際には複数（n 個）の入賞口スイッチ 3 5 a（本実施形態では 3 個）が遊技盤 3 0 に設けられており、それぞれの信号が異なる信号線で近接 I / F 1 2 1 に入力されている。また、図 3 では大入賞口スイッチ 3 8 a が 1 個のブロックで示されているが、実際には複数（x 個）の大入賞口スイッチ 3 8 a（本実施形態では 3 個）が遊技盤 3 0 に設けられている。そして、これら複数の大入賞口スイッチ 3 8 a が、それぞれ異なる信号線で接続されるか、あるいは、たとえばスイッチと遊技制御装置 1 0

50

0（主基板）の間に存在する図示省略した中継基板上でワイヤードオア（wired OR）という方式で遊技制御装置 100 に接続されている。盤電波センサ 62 や後述する磁気センサ 61 も、異なる複数の信号線で接続されてもよいし、同様にワイヤードオアという方式で遊技制御装置 100 に接続されていてもよい。

【0052】

近接 I / F 121 の出力は、第 2 入力ポート 123 または第 3 入力ポート 124 へ供給されデータバス 140 を介して遊技用マイコン 111 に読み込まれる。なお、近接 I / F 121 の出力のうち、始動口 1 スイッチ 36a、始動口 2 スイッチ 37a、ゲートスイッチ 34a、入賞口スイッチ 35a、大入賞口スイッチ 38a、および特定領域スイッチ 38e の検出信号は、第 2 入力ポート 123 へ入力される。なお、特図 1 の始動口スイッチである始動口 1 スイッチ 36a、始動口 2 スイッチ 37a の信号の出力（近接 I / F 121 からの出力）については、図 3 では 1 本の信号線で示しているが、実際には 2 本ある。

【0053】

また、近接 I / F 121 の出力のうち、盤電波センサ 62 の検出信号およびセンサやスイッチの異常を検出した際に出力される異常検知信号は、第 3 入力ポート 124 に入力される。また、第 3 入力ポート 124 には、遊技機 10 の前面枠 12 等に設けられた不正検出用の磁気センサ 61 の検出信号、遊技機 10 のガラス枠 15 等に設けられたガラス枠開放検出スイッチ 63 の検出信号、遊技機 10 の前面枠（本体枠）12 等に設けられた本体枠開放検出スイッチ 64 の検出信号、設定値変更スイッチ 126 の検出信号、設定キースイッチ 127 の検出信号、払出制御装置 200 からのタッチスイッチ信号（操作部 24 に設けられたタッチスイッチの入力にもとづく信号）が入力されるようになっている。

【0054】

また、近接 I / F 121 の出力のうち、第 2 入力ポート 123 への出力は、遊技制御装置 100 から中継基板 70 を介して図示しない試射試験装置へも供給されるようになっている。さらに、近接 I / F 121 の出力のうち、始動口 1 スイッチ 36a と始動口 2 スイッチ 37a の検出信号は、第 2 入力ポート 123 の他、遊技用マイコン 111 へ入力されるように構成されている。

【0055】

上記のように近接 I / F 121 は、信号のレベル変換機能を有する。このようなレベル変換機能を可能にするため、近接 I / F 121 には、電源装置 400 から通常の IC の動作に必要なたとえば 5V のような電圧の他に、12V の電圧が供給されるようになっている。

【0056】

第 2 入力ポート 123 が保持しているデータは、遊技用マイコン 111 が第 2 入力ポート 123 に割り当てられているアドレスをデコードすることによって図示省略したチップイネーブル信号 CE（Chip Enable）をアサート（有効レベルに変化）することによって、読み出すことができる。第 3 入力ポート 124 や後述の第 1 入力ポート 122 も同様である。

【0057】

また、入力部 120 には、RAM 初期化スイッチ 112 の検出信号、払出制御装置 200 からの枠電波不正信号（前面枠 12 に設けられた枠電波センサが電波を検出することにもとづき出力される信号）、払出ビジー信号（払出制御装置 200 がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号）、払出異常ステータス信号（払出異常を示すステータス信号）、シュート球切れスイッチ信号（払出し前の遊技球の不足を示す信号）、オーバーフロースイッチ信号（下皿 23 に遊技球が所定量以上貯留されていること（満杯になったこと）を検出したときに出力される信号）、アウト球検出スイッチ信号（アウト球を検出したときに出力される信号）を取り込んでデータバス 140 を介して遊技用マイコン 111 に供給する第 1 入力ポート 122 が設けられている。

【0058】

なお、アウト球検出スイッチ信号は、アウトセンサ（図示せず）が遊技機 10 のアウト

10

20

30

40

50

球を１個検出するごとにアウトセンサから出力される信号である。たとえば、アウト球検出スイッチ信号は、遊技機１０から遊技球（アウト球）を排出する排出口（図示せず）とアウト口３０ａとの間に排出流路（図示せず）に設けられる。アウト球検出スイッチ信号は、所定の稼働（たとえば、アウト球が６０，０００個）当たりの遊技性能（たとえば、ベース）の算出に用いられ、算出した遊技性能は性能表示装置１３５に表示される。なお、アウト球検出スイッチ信号は、演出制御装置３００に入力されるものであってもよい。その場合、アウト球検出スイッチ信号は、遊技演出や客待ち画面表示への切替トリガとなる稼働状態の判定等に用いられるものであってもよい。たとえば、性能表示装置１３５は、４桁の７セグメントＬＥＤであって、１０進数または１６進数により遊技性能を表示することができる。

10

【００５９】

また、遊技機１０は、振動を検出する振動センサスイッチを設け、この振動センサスイッチの検出信号が第１入力ポート１２２あるいは第３入力ポート１２４に入力されるようにしてもよい。

【００６０】

また、遊技制御装置１００には、電源装置４００からの停電監視信号やリセット信号等の信号を遊技用マイコン１１１等に入力するためのシュミットバッファ１２５が設けられており、シュミットバッファ１２５はこれらの入力信号からノイズを除去する機能を有する。電源装置４００からの停電監視信号や、ＲＡＭ初期化スイッチ１１２からの初期化スイッチ信号は、一旦、第１入力ポート１２２に入力され、データバス１４０を介して遊技用マイコン１１１に取り込まれる。つまり、前述の各種スイッチからの信号と同等の信号として扱われる。遊技用マイコン１１１に設けられている外部からの信号を受ける端子の数には制約があるためである。

20

【００６１】

一方、シュミットバッファ１２５によりノイズ除去されたリセット信号ＲＥＳＥＴは、遊技用マイコン１１１に設けられているリセット端子に直接入力されるとともに、出力部１３０の各ポートに供給される。また、リセット信号ＲＥＳＥＴは、出力部１３０を介さずに直接中継基板７０に出力することで、試射試験装置へ出力するために中継基板７０のポート（図示省略）に保持される試射試験信号をオフするように構成されている。また、リセット信号ＲＥＳＥＴは、中継基板７０を介して試射試験装置へ出力可能に構成されるようにしてもよい。なお、リセット信号ＲＥＳＥＴは、入力部１２０の第１乃至第３入力ポート１２２，１２３，１２４には供給されない。リセット信号ＲＥＳＥＴが入る直前に遊技用マイコン１１１によって出力部１３０の各ポートに設定されたデータは、システムの誤動作を防止するためリセットする必要があるが、リセット信号ＲＥＳＥＴが入る直前に入力部１２０の各ポートから遊技用マイコン１１１が読み込んだデータは、遊技用マイコン１１１のリセットによって廃棄されるためである。

30

【００６２】

出力部１３０には、遊技用マイコン１１１から演出制御装置３００への通信経路および遊技用マイコン１１１から払出制御装置２００への通信経路に配されるシュミットバッファ１３２が設けられている。遊技制御装置１００から演出制御装置３００および払出制御装置２００へは、シリアル通信でデータが送信される。なお、遊技制御装置１００から演出制御装置３００および払出制御装置２００へのシリアル通信は、演出制御装置３００側から遊技制御装置１００へ信号を入力できないようにした片方向通信とされている。

40

【００６３】

さらに、出力部１３０には、データバス１４０に接続され図示しない認定機関の試射試験装置へ変動表示ゲームの特図図柄情報を知らせるデータや大当りの確率状態を示す信号等を中継基板７０を介して出力するバッファ１３３が実装可能に構成されている。このバッファ１３３は、遊技店に設置される実機（量産販売品）としてのパチンコ遊技機の遊技制御装置（主基板）には実装されない部品である。なお、近接Ｉ／Ｆ１２１から出力される始動口スイッチ等加工の必要のないスイッチの検出信号は、バッファ１３３を通さずに

50

中継基板 70 を介して試射試験装置へ供給される。

【0064】

一方、磁気センサ 61 や盤電波センサ 62 のようにそのままでは試射試験装置へ供給できない検出信号は、一旦、遊技用マイコン 111 に取り込まれて他の信号または情報に加工されて、たとえば遊技機が遊技制御できない状態であることを示すエラー信号としてデータバス 140 からバッファ 133、中継基板 70 を介して試射試験装置へ供給される。なお、中継基板 70 には、上記バッファ 133 から出力された信号を取り込んで試射試験装置へ供給するポートや、バッファを介さないスイッチの検出信号の信号線の中継して伝達するコネクタ等が設けられている。中継基板 70 上のポートには、遊技用マイコン 111 から出力されるチップイネーブル信号 CE (図示省略) も供給され、このチップイネーブル信号 CE により選択制御されたポートの信号が試射試験装置へ供給されるようになっている。

10

【0065】

また、出力部 130 には、データバス 140 に接続され、特別変動入賞装置 38 (大入賞口) の開閉部材 38c を開閉させる大入賞口ソレノイド 38b の開閉データ、特別変動入賞装置 38 の V 扉を開閉させる特定領域ソレノイド 38d の開閉データ、普通変動入賞装置 37 の可動部材 37b を開閉させる普電ソレノイド 37c の開閉データ、および性能表示装置 135 の表示データを出力するための第 1 出力ポート 134a が設けられている。

【0066】

また、出力部 130 には、確率設定値表示装置 136 の表示データを出力するための第 2 出力ポート 134b が設けられている。また、出力部 130 には、一括表示装置 50 に表示する内容に応じて LED のアノード端子が接続されているセグメント線のオン/オフデータを出力するための第 3 出力ポート 134c、一括表示装置 50 の LED のカソード端子が接続されているデジット線のオン/オフデータを出力するための第 4 出力ポート 134d が設けられている。

20

【0067】

また、出力部 130 には、大当り情報等遊技機 10 に関する情報を外部情報端子板 71 へ出力するための第 5 出力ポート 134e が設けられている。外部情報端子板 71 には、フォトリレーが備えられ、たとえば遊技店に設置された外部装置 (情報収集端末や遊技場内部管理装置 (ホールコンピュータ) 等) に接続可能であり、遊技機 10 に関する情報をフォトリレーを介して外部装置に供給することができるようになっている。なお、外部装置に供給する情報の一部は、第 4 出力ポート 134d から出力される。また、第 5 出力ポート 134e からは、シュミットバッファ 132 を介して払出制御装置 200 に発射許可信号も出力される。

30

【0068】

さらに、出力部 130 には、第 1 出力ポート 134a から出力される大入賞口ソレノイド 38b、特定領域ソレノイド 38d、普電ソレノイド 37c の開閉データ信号を受けてソレノイド駆動信号を生成し出力する第 1 ドライバ (駆動回路) 138a、第 3 出力ポート 134c から出力される一括表示装置 50 の電流供給側のセグメント線のオン/オフ駆動信号を出力する第 2 ドライバ 138b、第 4 出力ポート 134d から出力される一括表示装置 50 の電流引き込み側のデジット線のオン/オフ駆動信号を出力する第 3 ドライバ 138c、第 5 出力ポート 134e や第 4 出力ポート 134d から管理装置等の外部装置へ供給する外部情報信号を外部情報端子板 71 へ出力する第 4 ドライバ 138d、第 1 出力ポート 134a から出力される性能表示装置 135 の表示データ信号を受けて性能表示装置 135 の駆動信号を生成し出力する第 5 ドライバ 138e が設けられている。

40

【0069】

上記第 1 ドライバ 138a には、32V で動作するソレノイドを駆動できるようにするため、電源電圧として DC 32V が電源装置 400 から供給される。また、一括表示装置 50 のセグメント線を駆動する第 2 ドライバ 138b には、DC 12V が供給される。デ

50

ジット線を駆動する第3ドライバ138cは、表示データに応じたデジット線を電流で引き抜くためのものであるため、電源電圧は12Vまたは5Vのいずれであってもよい。

【0070】

12Vを出力する第2ドライバ138bによりセグメント線を介してLEDのアノード端子に電流を流し込み、接地電位を出力する第3ドライバ138cによりカソード端子よりセグメント線を介して電流を引き抜くことで、ダイナミック駆動方式で順次選択されたLEDに電源電圧が流れて点灯される。外部情報信号を外部情報端子板71へ出力する第4ドライバ138dは、外部情報信号に12Vのレベルを与えるため、DC12Vが供給される。なお、パッファ133や第1出力ポート134a、第1ドライバ138a等は、遊技制御装置100の出力部130、すなわち、主基板ではなく、中継基板70側に設けるようにしてもよい。また、性能表示装置135、あるいは第5ドライバ138eと性能表示装置135は、遊技制御装置100の出力部130、すなわち、主基板ではなく、外部基板（図示せず）側に設けるようにしてもよい。

10

【0071】

さらに、出力部130には、外部の検査装置490へ各遊技機の識別コードやプログラム等の情報を送信するためのフォトカプラ139が設けられている。フォトカプラ139は、遊技用マイコン111が検査装置490との間でシリアル通信によってデータの送受信をおこなえるように双方通信可能に構成されている。なお、かかるデータの送受信は、通常の汎用マイクロプロセッサと同様に遊技用マイコン111が有するシリアル通信端子を利用しておこなわれるため、第1乃至第3入力ポート122, 123, 124のようなポートは設けられていない。

20

【0072】

次に、演出制御装置300の構成について図4を用いて説明する。図4は、第1の実施形態の演出制御装置の構成の一例を示すブロック図である。

演出制御装置300は、遊技用マイコン111と同様にアミューズメントチップ（IC）からなる主制御用マイコン（CPU）311と、主制御用マイコン311からのコマンドやデータに従って表示装置41への映像表示のための画像処理をおこなうグラフィックプロセッサとしてのVDP（Video Display Processor）312と、各種のメロディや効果音等をスピーカ19a, 19bから再生させるため音の出力を制御する音源LSI314を備えている。

30

【0073】

主制御用マイコン311には、CPUが実行するプログラムや各種データを格納したPRROM（プログラマブルリードオンリメモリ）からなるPRROM321、作業領域を提供するRAM322、停電時に電力が供給されなくとも記憶内容を保持可能なFeRAM（Ferroelectric RAM）323、現在の日時（年月日や曜日、時刻等）を示す情報を生成する計時手段をなすRTC（リアルタイムクロック）338が接続されている。なお、主制御用マイコン311の内部にも作業領域を提供するRAM311aが設けられている。また、主制御用マイコン311には、WDT（ウォッチドッグ・タイマ）回路324が接続されている。主制御用マイコン311は、遊技用マイコン111からのコマンド（演出コマンド）を解析し、演出内容を決定してVDP312へ出力映像の内容を指示したり、音源LSI314への再生音の指示、装飾ランプの点灯、モータやソレノイドの駆動制御、演出時間の管理等の処理を実行したりする。

40

【0074】

VDP312には、作業領域を提供するRAM312aや、画像を拡大、縮小処理するためのスケーラ312bが設けられている。また、VDP312には、キャラクタ画像や映像データが記憶された画像ROM325や、画像ROM325から読み出されたキャラクタ等の画像データを展開したり加工したりするのに使用される超高速なVRAM326が接続されている。

【0075】

特に限定されるわけではないが、主制御用マイコン311とVDP312との間は、パ

50

ラレル方式でデータの送受信がおこなわれるように構成されている。パラレル方式でデータを送受信することで、シリアルの場合よりも短時間にコマンドやデータを送信することができる。

【 0 0 7 6 】

VDP 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、表示装置 4 1 の映像とガラス枠 1 5 や遊技盤 3 0 に設けられている装飾ランプの点灯を同期させるための垂直同期信号 V S Y N C、データの送信タイミングを与える同期信号 S T S が入力される。なお、VDP 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、V R A M への描画の終了等処理状況を知らせるため割込み信号 I N T 0 ~ n および主制御用マイコン 3 1 1 からのコマンドやデータの受信待ちの状態にあることを知らせるためのウェイト信号 W A I T 等も入力される。

10

【 0 0 7 7 】

演出制御装置 3 0 0 には、L V D S (Low Voltage Differential Signaling : 小振幅信号伝送) 方式で表示装置 4 1 へ送信する映像信号を生成する信号変換回路 3 1 3 が設けられている。VDP 3 1 2 から信号変換回路 3 1 3 へは、映像データ、水平同期信号 H S Y N C および垂直同期信号 V S Y N C が入力されるようになっており、VDP 3 1 2 で生成された映像は、信号変換回路 3 1 3 を介して表示装置 4 1 に表示される。

【 0 0 7 8 】

音源 L S I 3 1 4 には、音声データが記憶された音声 R O M 3 2 7 が接続されている。主制御用マイコン 3 1 1 と音源 L S I 3 1 4 は、アドレス / データバス 3 4 0 を介して接続されている。また、音源 L S I 3 1 4 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、割込み信号 I N T が入力されるようになっている。演出制御装置 3 0 0 には、ガラス枠 1 5 に設けられた上スピーカ 1 9 a および前面枠 1 2 に設けられた下スピーカ 1 9 b を駆動するオーディオパワーアンプ等からなるアンプ回路 3 3 7 が設けられており、音源 L S I 3 1 4 で生成された音声はアンプ回路 3 3 7 を介して上スピーカ 1 9 a および下スピーカ 1 9 b から出力される。

20

【 0 0 7 9 】

また、演出制御装置 3 0 0 には、遊技制御装置 1 0 0 から送信されてくるコマンドを受信するインタフェースチップ (コマンド I / F) 3 3 1 が設けられている。このコマンド I / F 3 3 1 を介して、遊技制御装置 1 0 0 から演出制御装置 3 0 0 へ送信された飾り特図保留数コマンド、飾り特図コマンド、変動コマンド、停止情報コマンド等を、演出制御指令信号 (演出コマンド) として受信する。遊技制御装置 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 は D C 5 V で動作し、演出制御装置 3 0 0 の主制御用マイコン 3 1 1 は D C 3 . 3 V で動作するため、コマンド I / F 3 3 1 には信号のレベル変換の機能が設けられている。

30

【 0 0 8 0 】

また、演出制御装置 3 0 0 には、遊技盤 3 0 (センターケース 4 0 を含む) に設けられている L E D (発光ダイオード) などを有する盤装飾装置 4 6 を駆動制御する盤装飾 L E D 制御回路 3 3 2、ガラス枠 1 5 に設けられている L E D (発光ダイオード) を有する枠装飾装置 (たとえば枠装飾装置 1 8 等) を駆動制御する枠装飾 L E D 制御回路 3 3 3、遊技盤 3 0 (センターケース 4 0 を含む) に設けられている盤演出装置 4 4 (たとえば表示装置 4 1 における演出表示と協働して演出効果を高める可動役物等) を駆動制御する盤演出可動体制御回路 3 3 4 が設けられている。ランプやモータおよびソレノイド等を駆動制御するこれらの制御回路 3 3 2 ~ 3 3 4 は、アドレス / データバス 3 4 0 を介して主制御用マイコン 3 1 1 と接続されている。なお、ガラス枠 1 5 にモータ (たとえば演出用の装置を動作させるモータ) 等の駆動源を備えた枠演出装置を設け、この枠演出装置を駆動制御する枠演出可動体制御回路を備えていてもよい。

40

【 0 0 8 1 】

さらに、演出制御装置 3 0 0 には、演出ボタン 2 5 の演出ボタンスイッチ 2 5 a やオプション設定部 2 9 の設定スイッチ 2 9 a と、盤演出装置 4 4 内のモータの初期位置等を検出する演出役物スイッチ 4 7 (演出モータスイッチ) のオン / オフ状態を検出して主制御用マイコン 3 1 1 へ検出信号を入力する機能や、演出制御装置 3 0 0 に設けられた音量調

50

節スイッチ 335 の状態を検出して主制御用マイコン 311 へ検出信号を入力する機能を有するスイッチ入力回路 336 が設けられている。なお図 4 では、オプション設定部 29 の各スイッチを便宜上まとめて設定スイッチ 29a と表しているが、詳細には、前述した各スイッチ（十字カーソルスイッチ、中央スイッチ、付属スイッチ）の状態がスイッチ入力回路 336 によりそれぞれ個別に検出されるように接続されており、各スイッチの各状態を示す検出信号がそれぞれ主制御用マイコン 311 へ入力される。

【0082】

電源装置 400 の通常電源部 410 は、上記のような構成を有する演出制御装置 300 やそれによって制御される電子部品に対して所望のレベルの直流電圧を供給するため、モータやソレノイドを駆動するための DC 32 V、液晶パネルからなる表示装置 41、モータや LED を駆動するための DC 12 V、コマンド I / F 331 の電源電圧となる DC 5 V の他に、モータや LED、スピーカを駆動するための DC 15 V の電圧を生成するように構成されている。さらに、主制御用マイコン 311 として、3.3 V または 1.2 V のような低電圧で動作する LSI を使用する場合には、DC 5 V にもとづいて DC 3.3 V や DC 1.2 V を生成するための DC - DC コンバータが演出制御装置 300 に設けられる。なお、DC - DC コンバータは通常電源部 410 に設けるようにしてもよい。

10

【0083】

電源装置 400 の制御信号生成部 430 により生成されたりセット信号は、主制御用マイコン 311 に供給され、当該デバイスをリセット状態にする。また、主制御用マイコン 311 から出力される形で、VDP 312（VDP RESET 信号）、音源 LSI 314 およびアンプ回路 337（SND RESET 信号）、ランプやモータ等を駆動制御する制御回路 332 ~ 334（IO RESET 信号）に供給され、これらをリセット状態にする。また、演出制御装置 300 には遊技機 10 の各所を冷却する冷却 FAN 45 が接続され、演出制御装置 300 の電源が投入された状態では冷却 FAN 45 が駆動するようにされている。また、演出制御装置 300 を構成する回路基板は、サブ制御基板（サブ基板ともいう）に相当する。

20

【0084】

次に、これらの制御回路においておこなわれる遊技制御について説明する。

遊技制御装置 100 の遊技用マイコン 111 の CPU 111A では、普図始動ゲート 34 に備えられたゲートスイッチ 34a からの遊技球の検出信号の入力にもとづき、普図の当り判定用乱数値を抽出して ROM 111B に記憶されている判定値と比較し、普図変動表示ゲームの当りはずれを判定する処理をおこなう。そして、一括表示装置 50 の普図図柄表示部 55 に、識別図柄（識別情報）を所定時間変動表示した後、停止表示する普図変動表示ゲームを表示する処理をおこなう。この普図変動表示ゲームの結果が当りの場合は、普図図柄表示部 55 に第 1 当り停止図柄 ~ 第 3 当り停止図柄の各々に対応した特別の結果態様を表示するとともに、普電ソレノイド 37c を動作させ、普通変動入賞装置 37 の可動部材 37b を所定時間（たとえば、0.5 秒間または 1.7 秒間）上述のように開放する制御をおこなう。すなわち、遊技制御装置 100 が、変換部材（可動部材 37b）の変換制御をおこなう変換制御実行手段をなす。なお、普図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、普図図柄表示部 55 にはずれの結果態様を表示する制御をおこなう。

30

40

【0085】

また、始動入賞口 36 に備えられた始動口 1 スwitch 36a からの遊技球の検出信号の入力にもとづき始動入賞（始動記憶）を記憶し、この始動記憶にもとづき、第 1 特図変動表示ゲームの大当り判定用乱数値を抽出して ROM 111B に記憶されている判定値と比較し、第 1 特図変動表示ゲームの当りはずれを判定する処理をおこなう。また、普通変動入賞装置 37 に備えられた始動口 2 スwitch 37a からの遊技球の検出信号の入力にもとづき始動記憶を記憶し、この始動記憶にもとづき、第 2 特図変動表示ゲームの大当り判定用乱数値を抽出して ROM 111B に記憶されている判定値と比較し、第 2 特図変動表示ゲームの当りはずれを判定する処理をおこなう。

【0086】

50

そして、遊技制御装置 100 の CPU 111 A は、上記の第 1 特図変動表示ゲームや第 2 特図変動表示ゲームの判定結果を含む制御信号（演出制御コマンド、演出コマンド）を、演出制御装置 300 に出力する。そして、一括表示装置 50 の特図 1 図柄表示部 53 や特図 2 図柄表示部 54 に、識別図柄（識別情報）を所定時間変動表示した後、停止表示する特図変動表示ゲームを表示する処理をおこなう。すなわち、遊技制御装置 100 が、遊技領域 32 を流下する遊技球の始動入賞領域（始動入賞口 36、普通変動入賞装置 37）への入賞にもとづき変動表示ゲームの進行制御をおこなう遊技制御手段をなす。

【0087】

また、演出制御装置 300 では、遊技制御装置 100 からの制御信号にもとづき、表示装置 41 で特図変動表示ゲームに対応した飾り特図変動表示ゲームを表示する処理をおこなう。さらに、演出制御装置 300 では、遊技制御装置 100 からの制御信号にもとづき、演出状態の設定や、スピーカ 19a, 19b からの音の出力、各種 LED の発光を制御する処理等をおこなう。すなわち、演出制御装置 300 が、遊技（変動表示ゲーム等）に関する演出を制御する演出制御手段をなす。

【0088】

そして、遊技制御装置 100 の CPU 111 A は、特図変動表示ゲームの結果が大当たりや小当たりの場合は、特図 1 図柄表示部 53 や特図 2 図柄表示部 54 に特別結果態様や小当たり結果態様を表示するとともに、特別遊技状態や小当たり遊技状態を発生させる処理（すなわち、特別遊技や小当たり遊技を実行する処理）をおこなう。第 1 特図変動表示ゲームや第 2 特図変動表示ゲームの結果が大当たりとなったことによる特別遊技状態を発生させる処理においては、CPU 111 A は、たとえば、大入賞口ソレノイド 38b により特別変動入賞装置 38 の開閉部材 38c を開放させ、大入賞口内への遊技球の流入を可能とする制御をおこなう。この特別遊技状態で CPU 111 A は、たとえば大入賞口に所定個数（たとえば、9 個）の遊技球が入賞するか、大入賞口の開放から所定の開放可能時間が経過するかのいずれかの条件が達成されるまで大入賞口を開放することを 1 ラウンドとし、これを所定ラウンド回数継続する（繰り返す）制御（サイクル遊技）をおこなう。また、第 1 特図変動表示ゲーム（特図 1 変動表示ゲーム）あるいは第 2 特図変動表示ゲーム（特図 2 変動表示ゲーム）の結果が小当たりとなったことによる小当たり遊技状態を発生させる処理においては、CPU 111 A は、たとえば、大入賞口ソレノイド 38b により特別変動入賞装置 38 の開閉部材 38c を開放させ、大入賞口内への遊技球の流入を可能とする制御をおこなう。

【0089】

なお、これら小当たり遊技状態でおこなわれる大入賞口の開閉動作パターン（開閉動作態様）は、たとえば 200m 秒だけ開閉部材を開状態に維持する動作を 1500m 秒間隔で 4 回おこなうといったものである。このように、遊技制御装置 100 は、停止結果態様が特別結果態様となった場合に、大入賞口を開閉する制御をおこなう大入賞口開閉制御手段をなす。また CPU 111 A は、特図変動表示ゲームの結果がはずれの場合は、一括表示装置 50 の特図 1 図柄表示部 53 や特図 2 図柄表示部 54 にはずれの結果態様を表示する制御をおこなう。

【0090】

また、遊技制御装置 100 は、特図変動表示ゲームの結果態様にもとづき、特別遊技状態の終了後に、遊技状態として高確率状態を発生可能となっている。この高確率状態は、特図変動表示ゲームにて当り結果となる確率が、通常確率状態に比べて高い状態である。また、第 1 特図変動表示ゲームおよび第 2 特図変動表示ゲームのどちらの特図変動表示ゲームの結果態様にもとづき高確率状態となっても、第 1 特図変動表示ゲームおよび第 2 特図変動表示ゲームの両方が高確率状態となる。

【0091】

また、遊技制御装置 100 は、特図変動表示ゲームの結果態様にもとづき、特別遊技状態の終了後に、遊技状態として時短状態（特定遊技状態、普図高確率状態）を発生可能となっている。この時短状態においては、普図変動表示ゲームの当り結果となる確率（普図

10

20

30

40

50

確率)を通常確率(普図低確率状態)である0よりも高い高確率(普図高確率状態)とすることが可能である。これにより、普通変動入賞装置37が普図低確率状態である場合よりも、単位時間当りの普通変動入賞装置37の開放時間が多くなるように制御するようになっている。ここで、本実施形態における普通変動入賞装置37は、通常遊技状態においては可動部材37bを開放しないように普図確率が「0」に設定されている。

【0092】

また、時短状態において、普図変動表示ゲームの実行時間(普図変動時間)は、たとえば、500m秒となり、普図変動表示ゲームの結果を表示する普図停止時間は、たとえば、600m秒となり、普図変動表示ゲームが当り結果となって普通変動入賞装置37が開放される場合に、第1当り停止図柄の開放時間(普電開放時間)と開放回数(たとえば、500m秒×1回)、第2当り停止図柄の開放時間(普電開放時間)と開放回数(たとえば、1700m秒×2回)、第3当り停止図柄の開放時間(普電開放時間)と開放回数(たとえば、1700m秒×3回)となるように設定することが可能である。

【0093】

なお、普図変動表示ゲームおよび普通変動入賞装置37を時短動作状態とする制御をおこなうよう適宜普図変動表示ゲームの実行時間、普図停止時間、普電開放回数、普電開放時間を設定してもよく、たとえば、時短状態においては、上述の普図変動表示ゲームの実行時間(普図変動時間)を第1変動表示時間よりも短い第2変動表示時間となるように制御することが可能である(たとえば、10000m秒が1000m秒)。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの結果を表示する普図停止時間を第1停止時間よりも短い第2停止時間となるように制御することが可能である(たとえば、1604m秒が704m秒)。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームが当り結果となって普通変動入賞装置37が開放される場合に、開放時間(普電開放時間)を通常状態(普図低確率状態)の第1開放時間よりも長い第2開放時間となるように制御することが可能である(たとえば、100m秒が1352m秒)。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの1回の当り結果に対して、普通変動入賞装置37の開放回数(普電開放回数)を第1開放回数(たとえば、2回)よりも多い回数(たとえば、4回)の第2開放回数に設定することが可能である。また、時短状態においては、普図変動表示ゲームの当り結果となる確率(普図確率)を通常動作状態である場合の通常確率(普図低確率状態、たとえば、1/251)よりも高い高確率(普図高確率状態、たとえば、250/251)とすることが可能である。

【0094】

時短状態においては、普図変動時間、普図停止時間、普電開放回数、普電開放時間、普図確率のいずれか一つまたは複数を変化させることで普通変動入賞装置37を開状態に状態変換する時間を通常よりも延長するようにする。また、変化させるものが異なる複数種類の時短状態を設定することも可能である。また、当りとなった場合に第1開放態様と第2開放態様のいずれかを選択するようにしてもよい。この場合、第1開放態様と第2開放態様の選択確率を異ならせてもよい。また、高確率状態と時短状態は、それぞれ独立して発生可能であり、両方を同時に発生することも可能であるし、一方のみを発生させることも可能である。また時短状態は、普電サポート状態(普電サポート中、或いは電サポ中)と称することもできる。

【0095】

次に、一括表示装置の構成について図5を用いて説明する。図5は、第1の実施形態の一括表示装置の一例を示す図である。一括表示装置50は、7セグメントLED__d1と7セグメントLED__d2、およびLED__d3からLED__d18までの16個のLEDを備える。一括表示装置50は、7セグメントLED__d1と7セグメントLED__d2、およびLED__d3からLED__d18の点灯態様により各種状態表示をおこなう。

【0096】

一括表示装置50は、7セグメントLED__d1と7セグメントLED__d2、およびLED__d3からLED__d18に各種状態表示機能を振り分けることで、ラウンド表示

部 5 1 と、特図 1 保留表示部 5 2 と、特図 1 図柄表示部 5 3 と、特図 2 図柄表示部 5 4 と、普図図柄表示部 5 5 と、普図保留表示部 5 6 と、状態表示部 5 7 と、特図 2 保留表示部 5 8 とを備える。ラウンド表示部 5 1 は、LED__d 3 から LED__d 6 の 4 個の LED の点灯態様により、特図ゲームにおけるラウンド数を表示する。特図 1 保留表示部 5 2 は、LED__d 1 1 と LED__d 1 2 の 2 個の LED の点灯態様により、特図 1 ゲームにおける保留数を表示する。特図 1 図柄表示部 5 3 は、7 セグメント LED__d 1 の 8 個の LED (7 個のセグメント LED と 1 個のドット LED) の点灯態様により、特図 1 ゲームにおける図柄を表示する。特図 2 図柄表示部 5 4 は、7 セグメント LED__d 2 の 8 個の LED (7 個のセグメント LED と 1 個のドット LED) の点灯態様により、特図 2 ゲームにおける図柄を表示する。普図図柄表示部 5 5 は、LED__d 8、LED__d 10、および LED__d 18 の 3 個の LED の点灯態様により、普図ゲームにおける図柄を表示する。普図保留表示部 5 6 は、LED__d 15 と LED__d 16 の 2 個の LED の点灯態様により、普図ゲームにおける保留数を表示する。状態表示部 5 7 は、LED__d 7、LED__d 9、および LED__d 17 の 3 個の LED の点灯態様により、特図ゲームにおける遊技状態を表示する。特図 2 保留表示部 5 8 は、LED__d 13 と LED__d 14 の 2 個の LED の点灯態様により、特図 2 ゲームにおける保留数を表示する。

【0097】

以下、このような遊技をおこなう遊技機の制御について説明する。まず、遊技制御装置 100 の遊技用マイコン 111 によって実行される制御について説明する。遊技用マイコン 111 による制御処理は、主にメイン処理と、所定時間周期 (たとえば 4 m 秒) でおこなわれるタイマ割込み処理とからなる。

【0098】

〔メイン処理〕

まず、第 1 の実施形態の遊技制御装置のメイン処理について図 6 から図 10 を用いて説明する。図 6 は、第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図 (その 1) である。図 7 は、第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図 (その 2) である。図 8 は、第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図 (その 3) である。図 9 は、第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図 (その 4) である。図 10 は、第 1 の実施形態のメイン処理のフローチャートを示す図 (その 5) である。

【0099】

メイン処理は、電源が投入されることで制御部 (遊技用マイコン 111) によって開始される。このメイン処理においては、まず、割込みを禁止する処理 (ステップ S1) をおこなってから、割込みが発生したときにレジスタ等の値を退避する領域の先頭アドレスであるスタックポインタを設定するスタックポインタ設定処理 (ステップ S2) をおこなう。次に、レジスタバンク 0 を指定し (ステップ S3)、所定のレジスタ (たとえば D レジスタ) に RAM 先頭アドレスの上位アドレスをセットする (ステップ S4)。RAM 111C のアドレスの範囲は、0000h ~ 01FFh で、上位としては 00h か 01h をとる。ステップ S4 では RAM 111C のアドレスの範囲のうち先頭側にある 00h をセットする。

【0100】

次に、発射停止の信号を出力して発射許可信号を禁止状態に設定する (ステップ S5)。発射許可信号は、遊技制御装置 100 と払出制御装置 200 の少なくとも一方が発射停止の信号を出力している場合に禁止状態に設定され、遊技球の発射が禁止されるようになっている。

【0101】

その後、入力ポート 1 (第 1 入力ポート 122) の状態を第 1 レジスタ (たとえば B レジスタ) に読み込み (ステップ S6)、続けて入力ポート 3 (第 3 入力ポート 124) の状態を第 2 レジスタ (たとえば C レジスタ) に読み込む (ステップ S7)。

【0102】

ここで、第 1 レジスタの所定ビットをマスクし、その他のビットをクリアする (ステッ

10

20

30

40

50

ブ S 8)。たとえば、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 からの検出信号に対応する B レジスタの第 2 ビットだけを保持し、第 0 ビットと第 1 ビットと、第 3 ビットから第 7 ビットをクリアする。そして、第 2 レジスタの所定ビットをマスクし、その他のビットをクリアする (ステップ S 9)。たとえば、設定キースイッチ 1 2 7 からの検出信号に対応する C レジスタの第 4 ビットだけを保持し、第 0 ビットから第 3 ビットと第 5 ビットから第 7 ビットをクリアする。

【 0 1 0 3 】

第 1 レジスタの情報を第 2 レジスタに統合し、第 2 レジスタが保持する情報を R A M 1 1 1 C に頼らない参照用の情報として保持する (ステップ S 1 0)。たとえば、B レジスタと C レジスタの論理和を C レジスタに格納し、C レジスタを状態参照用レジスタとして保持する。

10

【 0 1 0 4 】

たとえば、状態参照用レジスタ (C レジスタ) の値「 0 0 0 0 0 0 0 0 B 」は、第 0 ビットと第 1 ビット、第 3 ビットと第 5 ビットから第 7 ビットがクリアされて「 0 」であり、第 2 ビットが R A M 初期化スイッチ 1 1 2 からの検出信号オンに対応する「 0 」であり、第 4 ビットが設定キースイッチ 1 2 7 からの検出信号オンに対応する「 0 」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「 0 0 0 0 0 0 0 0 B 」は、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 がオン (O N)、かつ設定キースイッチ 1 2 7 がオン (O N) である設定変更状態を示す。

【 0 1 0 5 】

20

また、状態参照用レジスタの値「 0 0 0 1 0 0 0 0 B 」は、第 0 ビットと第 1 ビット、第 3 ビットと第 5 ビットから第 7 ビットがクリアされて「 0 」であり、第 2 ビットが R A M 初期化スイッチ 1 1 2 からの検出信号オンに対応する「 0 」であり、第 4 ビットが設定キースイッチ 1 2 7 からの検出信号オフに対応する「 1 」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「 0 0 0 1 0 0 0 0 B 」は、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 がオン (O N)、かつ設定キースイッチ 1 2 7 がオフ (O F F) である R A M 初期化状態を示す。

【 0 1 0 6 】

また、状態参照用レジスタの値「 0 0 0 0 0 1 0 0 B 」は、第 0 ビットと第 1 ビット、第 3 ビットと第 5 ビットから第 7 ビットがクリアされて「 0 」であり、第 2 ビットが R A M 初期化スイッチ 1 1 2 からの検出信号オフに対応する「 1 」であり、第 4 ビットが設定キースイッチ 1 2 7 からの検出信号オンに対応する「 0 」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「 0 0 0 0 0 1 0 0 B 」は、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 がオフ (O F F)、かつ設定キースイッチ 1 2 7 がオン (O N) である設定確認状態を示す。

30

【 0 1 0 7 】

また、状態参照用レジスタの値「 0 0 0 1 0 1 0 0 B 」は、第 0 ビットと第 1 ビット、第 3 ビットと第 5 ビットから第 7 ビットがクリアされて「 0 」であり、第 2 ビットが R A M 初期化スイッチ 1 1 2 からの検出信号オフに対応する「 1 」であり、第 4 ビットが設定キースイッチ 1 2 7 からの検出信号オフに対応する「 1 」であることを示す。すなわち、状態参照用レジスタの値「 0 0 0 1 0 1 0 0 B 」は、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 がオフ (O F F)、かつ設定キースイッチ 1 2 7 がオフ (O F F) である復電 (停電復旧) 状態を示す。

40

【 0 1 0 8 】

これにより、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 からの検出信号と設定キースイッチ 1 2 7 からの検出信号とが C レジスタに保持される。なお、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 からの検出信号の B レジスタにおける格納位置 (第 2 ビット) と設定キースイッチ 1 2 7 からの検出信号の C レジスタにおける格納位置 (第 4 ビット) とが異なるため B レジスタと C レジスタの論理和によっても、R A M 初期化スイッチ 1 1 2 からの検出信号と設定キースイッチ 1 2 7 からの検出信号は、失われずに保存される。

【 0 1 0 9 】

50

その後、電源投入ディレイタイマを設定する処理をおこなう（ステップS 1 1）。この処理では、所定の初期値を設定することにより、主制御手段をなす遊技制御装置100からの指示にしたがい種々の制御をおこなう従制御手段（たとえば、払出制御装置200や演出制御装置300等の従制御装置）のプログラムが正常に起動するのを待つための待機時間（たとえば3秒）が設定される。これにより、電源投入の際に仮に遊技制御装置100が先に立ち上がって従制御手段が立ち上がる前にコマンドを従制御手段へ送ってしまい、従制御手段がコマンドを取りこぼすのを回避することができる。すなわち、遊技制御装置100が、電源投入時において、主制御手段の起動を遅らせて従制御手段の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段をなす。

【0110】

また、電源投入ディレイタイマの計時は、RAM領域が保持するデータの正当性判定（チェックサム算出）の対象とならない記憶領域（正当性判定対象外のRAM領域またはレジスタ等）を用いておこなわれる。これにより、RAM領域のチェックサム等のチェックデータを算出する際に、一部のRAM領域を除外して算出する必要がないため電源投入時の制御が複雑になることを防止することができる。

【0111】

なお、第2レジスタ（Cレジスタ）には、RAM初期化スイッチ112の検出信号が保存されるようになっていて、待機時間の開始前までに保存されることで、RAM初期化スイッチ112の操作を確実に保存できる。すなわち、待機時間の経過後にRAM初期化スイッチ112の状態を読み込むようにすると、待機時間の経過を待ってからRAM初期化スイッチ112を操作したり、電源投入から待機時間の経過までRAM初期化スイッチ112を操作し続けたりする必要がある。しかし、待機時間の開始前に状態を読み込むことで、このような煩わしい操作をおこなわなくても電源投入後すぐに操作をおこなうことで検出されるようになり、電源投入時におこなった初期化の操作が受け付けられないような事態を防止できる。

【0112】

また、第2レジスタ（Cレジスタ）には、設定キースイッチ127の検出信号が保存されるようになっていて、待機時間の開始前までに保存されることで、設定キースイッチ127の操作を確実に検出できる。すなわち、待機時間の経過後に設定キースイッチ127の状態を読み込むようにすると、待機時間の経過を待ってから設定キースイッチ127を操作したり、電源投入から待機時間の経過まで設定キースイッチ127を操作し続けたりする必要がある。しかし、待機時間の開始前に状態を読み込むことで、このような煩わしい操作をおこなわなくても電源投入後すぐに操作をおこなうことで検出されるようになり、電源投入時におこなった設定変更操作あるいは設定確認操作が受け付けられないような事態を防止できる。

【0113】

次に、電源投入ディレイタイマ（たとえば、約3秒）を設定する処理（ステップS 1 1）をおこなった後、待機時間の計時と、待機時間中における停電の発生を監視する処理（ステップS 1 2からS 1 6）をおこなう。まず、電源装置400から入力されている停電監視信号をポートおよびデータバスを介して読み込んでチェックする回数（たとえば2回）を設定し（ステップS 1 2）、停電監視信号がオンであるか否かの判定をおこなう（ステップS 1 3）。

【0114】

停電監視信号がオンである場合（ステップS 1 3；Y）は、ステップS 1 2で設定したチェック回数分停電監視信号のオン状態が継続しているか否かを判定する（ステップS 1 4）。そして、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続していない場合（ステップS 1 4；N）は、停電監視信号がオンであるか否かの判定（ステップS 1 3）に戻される。また、チェック回数分停電監視信号のオン状態が継続している場合（ステップS 1 4；Y）、すなわち、停電が発生していると判定した場合は、遊技機10の電源が遮断されるのを待つ。このように、所定期間にわたり停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生

10

20

30

40

50

したと判定することで、ノイズ等により停電を誤検知することを防止でき、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。

【0115】

すなわち、遊技制御装置100が、所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段をなす。これにより、主制御手段をなす遊技制御装置100の起動を遅らせている期間において発生した停電に対応することが可能となり、電源投入時における不具合に適切に対処することができる。なお、待機時間の終了まではRAM111Cへのアクセスが許可されておらず、前回の電源遮断時の記憶内容が保持されたままとなっているため、ここでの停電発生時にはバックアップの処理等はおこなう必要がない。このため、待機時間中に停電が発生してもRAM111Cのバックアップを取る必要がなく、制御の負担を軽減することができる。

10

【0116】

一方、停電監視信号がオンでない場合（ステップS13；N）、すなわち、停電が発生していない場合には、電源投入ディレイタイマを「-1」更新し（ステップS15）、タイマの値が「0」であるか否かを判定する（ステップS16）。タイマの値が0でない場合（ステップS16；N）、すなわち、待機時間が終了していない場合は、停電監視信号のチェック回数を設定する処理（ステップS12）に戻される。また、タイマの値が「0」である場合（ステップS16；Y）、すなわち、待機時間が終了した場合、RAM111CやEEPROM等の読み出し書き込み可能なRWM（Read Write Memory）のアクセス許可をし（ステップS17）、全出力ポートにオフデータを出力（出力がない状態に設定）する（ステップS18）。

20

【0117】

次に、シリアルポート（遊技用マイコン111にあらかじめ搭載されているポートで、演出制御装置300や払出制御装置200との通信に使用）を設定する（ステップS19）。

【0118】

ステップS20では、遊技用マイコン111（クロックジェネレータ）内のタイマ割込み信号および乱数更新トリガ信号（CTC）を発生するCTC回路を起動する処理をおこなう。

【0119】

ステップS21では、RAM異常フラグをセットする処理をおこなう。なお、RAM異常フラグのセットは、暫定的なものであって後で実行されるRAMの異常を検査する処理において更新され得る。

30

【0120】

ステップS22では、RWM内の停電検査領域1の値が正常な停電検査領域チェックデータ1（たとえば5Ah）であるか否かを判定する。停電検査領域1の値が正常であれば（ステップS22；Y）、RWM内の停電検査領域2の値が正常な停電検査領域チェックデータ2（たとえばA5h）であるか否かを判定し（ステップS23）、停電検査領域2の値が正常であれば（ステップS23；Y）、RWM内の所定領域のチェックサムを算出するチェックサム算出処理（ステップS24）をおこなう。

40

【0121】

なお、チェックサム算出処理では、遊技制御用ワーク領域のデータと状態表示用ワーク領域のデータを合算したものをチェックサムとして算出してもよいし、遊技制御用ワーク領域のデータと状態表示用ワーク領域のデータからそれぞれ別々にチェックサムを算出してもよいし、遊技制御用ワーク領域のデータだけからチェックサムを算出してもよい。遊技制御用ワーク領域とは、RWM内の記憶領域のうち遊技制御用に使用される作業領域である。状態表示用ワーク領域とは、RWM内の記憶領域のうち状態表示用に使用される作業領域である。

【0122】

次に、ステップS24で算出したチェックサムと電源断時のチェックサムが一致するか

50

否かを判定（ステップS 2 5）し、チェックサムが一致する（正常である）と判定された場合（ステップS 2 5；Y）は、ステップS 2 1で暫定的にセットしたRAM異常フラグをクリアする（ステップS 2 6）。

【0 1 2 3】

なお、チェックサムが一致しない（正常でない）と判定された場合（ステップS 2 5；N）は、ステップS 2 6をパスしてステップS 2 7へ移行することで、ステップS 2 1で暫定的にセットしたRAM異常フラグが確定的になる。停電検査領域のチェックデータが正常なデータでない（ステップS 2 2；NまたはステップS 2 3；N）と判定された場合も、ステップS 2 6をパスしてステップS 2 7へ移行することで、ステップS 2 1で暫定的にセットしたRAM異常フラグが確定的になる。

10

【0 1 2 4】

ステップS 2 7では、第2レジスタ（Cレジスタ）を参照して、設定キースイッチ1 2 7の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号がオンであるか否かを判定する。設定キースイッチ1 2 7の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号がオンである場合には、ステップS 3 3に進み、設定キースイッチ1 2 7の検出信号がオンかつRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号がオンでない場合には、ステップS 2 8に進む。

【0 1 2 5】

なお、遊技制御装置1 0 0は、設定キースイッチ1 2 7の検出信号とRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号とを第2レジスタ（Cレジスタ）に保持しているため、設定キースイッチ1 2 7の検出信号とRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号とを同時に判定することができる。また、遊技制御装置1 0 0は、設定キースイッチ1 2 7の検出信号とRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号とを第2レジスタ（Cレジスタ）に保持しているため、RAMの正当性判定をおこなう以前の設定キースイッチ1 2 7の検出信号とRAM初期化スイッチ1 1 2の検出信号とを判定対象にすることができる。

20

【0 1 2 6】

ステップS 2 8では、制御部は、RAM異常フラグがオンか否かを判定する。制御部は、RAM異常フラグがオンである場合（すなわち、RAM異常フラグがセットされている場合）にステップS 3 0に進み、RAM異常フラグがオンでない場合（すなわち、RAM異常フラグがクリアされている場合）にステップS 2 9に進む。

30

【0 1 2 7】

ステップS 2 9では、制御部は、設定変更モード中フラグがオンか否かを判定する。制御部は、設定変更モード中フラグがオンである場合にステップS 4 8に進み、設定変更モード中フラグがオンでない場合にステップS 3 0に進む。

【0 1 2 8】

ステップS 3 0からステップS 3 2は、RAM異常時、あるいは設定中に電源遮断があったときにRAMクリアされずに再起動された時に実行される処理である。ステップS 3 0では、制御部は、メイン異常エラー報知のコマンドを演出制御装置3 0 0に送信する。これにより、演出制御装置3 0 0は、メイン異常エラー報知のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置3 0 0は、メイン異常エラー報知のコマンドを受信して、RAMクリアを伴う再起動を案内するメッセージを表示装置4 1に表示させたり、スピーカ1 9 a、1 9 bから音出力させたりする。また、演出制御装置3 0 0は、メイン異常エラー報知のコマンドを受信して、枠装飾装置1 8や盤装飾装置4 6、盤演出装置4 4によりメイン異常エラーを報知する。

40

【0 1 2 9】

ステップS 3 1では、制御部は、遊技停止時の7セグ表示データを性能表示装置1 3 5に出力する。このとき、制御部は、性能表示装置1 3 5にメイン異常エラーに対応するステータスを表示することができる。また、制御部は、遊技停止時の7セグ表示データを確率設定値表示装置1 3 6に出力する。このとき、制御部は、確率設定値表示装置1 3 6に確率設定値にない数値や文字を表示することができる。なお、制御部は、遊技停止時のL

50

E D 表示データを含む 7 セグ表示データを一括表示装置 5 0 に出力するようにしてもよい。このとき、制御部は、一括表示装置 5 0 を全消灯あるいは全点灯としてもよい。

【0130】

ステップ S 3 2 では、制御部は、セキュリティ信号のオンデータを外部情報端子板 7 1 から出力する。このとき、制御部は、外部情報端子板 7 1 から出力するその他の信号の出力データをオフにする。制御部は、ステップ S 3 1 とステップ S 3 2 とを繰り返し実行して電源遮断を待つ。すなわち、遊技機 1 0 は、電源遮断を待つまでの間、外部情報端子板 7 1 からセキュリティ信号を出力する。また、遊技機 1 0 は、電源遮断を待つまでの間、外部情報端子板 7 1 からセキュリティ信号以外の信号を出力しない。

【0131】

10

なお、制御部は、電源遮断を待つまでのステップ S 3 1 とステップ S 3 2 の繰り返し実行において、R A M アクセスを禁止していない。これにより、遊技機 1 0 は、N M I (Non-Maskable Interrupt) 発生時に戻りアドレスを R A M に格納可能にして、プログラム暴走の危険を低減している。このように、制御部は、電源遮断を待つまでのステップ S 3 1 とステップ S 3 2 の繰り返し実行中の R A M の記憶内容を R A M アクセス禁止により保護しないが、再起動時の R A M クリアが遊技制御開始の条件となるため、R A M の記憶内容が保護されない危険を限定的にしている。すなわち、遊技機 1 0 は、R A M の記憶内容が保護されない危険を限定的にして引き受けながら、プログラム暴走の危険低減効果を得る。また、制御部は、電源遮断を待つまでのステップ S 3 1 とステップ S 3 2 の繰り返し実行において、R A M アクセスを禁止しないことにより、ステップ S 3 1 やステップ S 3 2

20

【0132】

ステップ S 3 3 からステップ S 3 6 は、設定変更準備に関する処理であり、ステップ S 2 7 において、設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号がオンかつ R A M 初期化スイッチ 1 1 2 の検出信号がオンである場合に実行される処理である。

【0133】

ステップ S 3 3 では、制御部は、R A M 異常フラグがオンか否かを判定する。制御部は、R A M 異常フラグがオンである場合にステップ S 3 4 に進み、R A M 異常フラグがオンでない場合にステップ S 3 5 に進む。

【0134】

30

ステップ S 3 4 では、制御部は、R A M 異常フラグがオンであることから設定値をクリアする。なお、設定値のクリアは、設定値として無効な値をセットすることによってもよいし、不正対策の観点から遊技者にとって最も不利な値をセットすることによってもよい。

【0135】

ステップ S 3 5 では、制御部は、設定変更モード中フラグをセットする処理をおこなう。設定変更モード中フラグは、遊技機 1 0 が設定変更中か否かを示すフラグであって、設定変更中であるときに設定変更モード中フラグがセットされ、設定変更中でないときに設定変更モード中フラグがクリア (リセット) される。

【0136】

40

ステップ S 3 6 では、制御部は、設定変更中のコマンドを演出制御装置 3 0 0 に送信する。これにより、演出制御装置 3 0 0 は、設定変更中のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置 3 0 0 は、設定変更中のコマンドを受信して、設定変更中であることを案内するメッセージを表示装置 4 1 に表示させたり、スピーカ 1 9 a , 1 9 b から音出力させたりする。また、演出制御装置 3 0 0 は、設定変更中のコマンドを受信して、設定変更中であることを枠装飾装置 1 8 や盤装飾装置 4 6、盤演出装置 4 4 により報知する。

【0137】

ステップ S 3 7 は、設定変更準備 (ステップ S 3 3 からステップ S 3 6) の後、または設定確認準備 (ステップ S 4 9、ステップ S 5 0) の後に実行される処理である。ステッ

50

ブ S 3 7 では、制御部は、セキュリティ信号制御タイマに 1 2 8 m s を設定する。これにより、遊技機 1 0 は、少なくともセキュリティ信号制御タイマがタイムアップされるまでの間、セキュリティ信号を出力する。

【 0 1 3 8 】

ステップ S 3 8 からステップ S 4 0 は、設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ちに関する処理である。遊技機 1 0 は、ステップ S 3 7 でセキュリティ信号を出力セットしていることにより設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ちに関する処理の実行を外部から把握可能にしている。

【 0 1 3 9 】

制御部は、割込みを許可（ステップ S 3 8 ）した後、第 2 レジスタ（ C レジスタ）を参照して、設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号がオフであるか否かを判定する（ステップ S 3 9 ）。制御部は、設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号がオフである場合にステップ S 5 5 に進み、設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号がオフでない場合にステップ S 4 0 に進む。

10

【 0 1 4 0 】

ステップ S 4 0 では、制御部は、停電が発生したか否かを判定する。なお、制御部は、停電監視信号の所定時間の継続検出により、停電発生を判定することができる。制御部は、停電が発生した場合にステップ S 4 1 に進み、停電が発生していない場合にステップ S 3 9 に進む。すなわち、制御部は、ステップ S 3 8 で割込みを許可した状態で、停電発生までの間、設定キーのオフを待ち受ける。

20

【 0 1 4 1 】

制御部は、停電が発生していると判定した場合、割込みを禁止する処理（ステップ S 4 1 ）、全出力ポートにオフデータを出力する処理（ステップ S 4 2 ）をおこなう。

その後、停電検査領域 1 に停電検査領域チェックデータ 1 をセーブし（ステップ S 4 3 ）、停電検査領域 2 に停電検査領域チェックデータ 2 をセーブする（ステップ S 4 4 ）。さらに、 R W M の電源遮断時のチェックサムを算出するチェックサム算出処理（ステップ S 4 5 ）、算出したチェックサムをチェックサム領域にセーブする処理（ステップ S 4 6 ）をおこなった後、 R A M へのアクセスを禁止する処理（ステップ S 4 7 ）をおこなってから、遊技機の電源が遮断されるのを待つ。このように、停電検査領域にチェックデータをセーブするとともに、電源遮断時のチェックサムを算出することで、電源の遮断の前に R W M に記憶されていた情報が正しくバックアップされているか否かを電源再投入時に判定することができる。

30

【 0 1 4 2 】

ステップ S 4 8 は、ステップ S 2 9 で設定変更モード中フラグがオンであると判定された場合に実行される。ステップ S 4 8 では、制御部は、第 2 レジスタ（ C レジスタ）を参照して、設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号がオンであるか否かを判定する。制御部は、設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号がオンである場合にステップ S 4 9 に進み、設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号がオンでない場合にステップ S 5 1 に進む。

【 0 1 4 3 】

ステップ S 4 9 、ステップ S 5 0 は、設定確認準備に関する処理である。ステップ S 4 9 では、制御部は、設定確認モード中フラグをセットする処理をおこなう。設定確認モード中フラグは、遊技機 1 0 が設定確認中か否かを示すフラグであって、設定確認中であるときに設定確認モード中フラグがセットされ、設定確認中でないときに設定確認モード中フラグがクリア（リセット）される。ステップ S 5 0 では、制御部は、設定確認中のコマンドを演出制御装置 3 0 0 に送信する。これにより、演出制御装置 3 0 0 は、設定確認中のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置 3 0 0 は、設定確認中のコマンドを受信して、設定確認中であることを案内するメッセージを表示装置 4 1 に表示させたり、スピーカ 1 9 a , 1 9 b から音出力させたりする。また、演出制御装置 3 0 0 は、設定確認中のコマンドを受信して、枠装飾装置 1 8 や盤装飾装置 4 6 、盤演出装置 4 4 により設定確認中であることを報知する。この後、制御部は、ステップ S 3 7 に進

40

50

む。

【 0 1 4 4 】

一方、制御部は、ステップ S 4 8 において設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号がオンでないと判定した場合に、ステップ S 5 1 を実行する。ステップ S 5 1 では、制御部は、第 2 レジスタ (C レジスタ) を参照して、 R A M 初期化スイッチ 1 1 2 の検出信号がオンであるか否かを判定する。制御部は、 R A M 初期化スイッチ 1 1 2 の検出信号がオンである場合にステップ S 5 2 に進み、 R A M 初期化スイッチ 1 1 2 の検出信号がオンでない場合にステップ S 5 8 に進む。すなわち、遊技機 1 0 は、 R A M 初期化スイッチ 1 1 2 の押下操作を伴う起動検出により R A M 初期化 (R A M クリア) に関する処理の実行に進み、 R A M 初期化スイッチ 1 1 2 の押下操作を伴わない起動検出により停電復旧に関する処理の実行に進む。

10

【 0 1 4 5 】

次に、ステップ S 5 2 以降でおこなう R A M 初期化に関する処理について説明する。 R A M 初期化に関する処理では、制御部は、設定値以外の R A M 領域を 0 クリア (ゼロクリア) し (ステップ S 5 2)、初期化すべき領域に R A M 初期化時の初期値をセーブする (ステップ S 5 3)。たとえば、制御部は、 R A M クリア時の先頭アドレスとして R A M クリア先頭アドレス 2 を設定し、 R W M (たとえば R A M 1 1 1 C) の記憶領域 (アクセス禁止領域を含まない領域) のうちのクリア対象領域 (遊技制御用ワーク領域) のデータをゼロクリアする。

【 0 1 4 6 】

なお、設定変更モード中フラグ、および設定確認モード中フラグは、クリア対象領域のデータに含まれることから、クリア対象領域のデータのゼロクリアによってクリアされる。

20

【 0 1 4 7 】

ステップ S 5 4 では、制御部は、 R A M 初期化時のコマンドを演出制御装置 3 0 0 に送信する。これにより、演出制御装置 3 0 0 は、 R A M 初期化時のコマンドに対応する演出制御をおこなう。たとえば、演出制御装置 3 0 0 は、 R A M 初期化時のコマンドを受信して、 R A M が初期化されたことを案内するメッセージを表示装置 4 1 に表示させたり、スピーカ 1 9 a , 1 9 b から音出力させたりする。また、演出制御装置 3 0 0 は、 R A M 初期化のコマンドを受信して、 R A M が初期化されたことを枠装飾装置 1 8 や盤装飾装置 4 6、盤演出装置 4 4 により報知する。

30

【 0 1 4 8 】

また、制御部は、設定変更終了待ち、あるいは設定確認終了待ちに関する処理 (ステップ S 3 8 からステップ S 4 0) の実行後に、設定キースイッチ 1 2 7 の検出信号がオフであることを検出した場合に、ステップ S 5 5 を実行する。制御部は、割込みを禁止 (ステップ S 5 5) した後、報知終了のコマンドを演出制御装置 3 0 0 に送信する (ステップ S 5 6)。

【 0 1 4 9 】

これにより、演出制御装置 3 0 0 は、設定変更中のコマンドの受信により開始した設定変更中であることの報知、あるいは設定確認中のコマンドの受信により開始した設定確認中であることの報知を終了する。

40

【 0 1 5 0 】

次に、制御部は、設定変更モード中フラグを参照して、設定変更モード中であるか否かを判定する (ステップ S 5 7)。制御部は、設定変更モード中である場合にステップ S 5 2 に進み、 R A M 初期化に関する処理を実行する。一方、制御部は、設定変更モード中でない場合にステップ S 5 8 に進み、停電復旧に関する処理を実行する。

【 0 1 5 1 】

ステップ S 5 8 では、制御部は、停電復旧処理を実行する。停電復旧処理は、初期化すべき領域に停電復旧時の初期値をセーブし、特図ステータスを参照して特図ゲームが高確率中であるか否かを判定し、特図ゲームが高確率中である場合に高確率報知フラグ領域に

50

オン情報をセーブし、高確率報知LEDのオンデータをセグメント領域にセーブする処理を含む。

【0152】

なお、停電復旧処理における初期化すべき領域とは、停電検査領域、チェックサム領域、設定変更モード中フラグ、設定確認モード中フラグ、およびエラー不正監視に係る領域である。なお、停電復旧処理では、払出制御装置200がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号である払出ビジー信号の状態を記憶するビジー信号ステータス領域もクリアされ、払出ビジー信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。同様にタッチスイッチ信号の状態を記憶するタッチスイッチ信号状態監視領域もクリアされ、タッチスイッチ信号の状態を確定していないことを示す不定状態とされる。

10

【0153】

次に、制御部は、特図ゲーム処理番号に対応する停電復旧時のコマンドを演出制御基板（演出制御装置300）へ送信し（ステップS59）、ステップS60へ進む。なお、ステップS59では、機種指定コマンド、特図1保留数コマンド、特図2保留数コマンド、確率情報コマンド、確率設定値情報コマンド、画面指定のコマンド等の複数のコマンドを送信する。また、機種によっては、これらのコマンドに加えて、演出回数情報や高確率回数情報を送信する。なお、画面指定のコマンドとは、特図1変動表示ゲームと特図2変動表示ゲームの制御状態がいずれも普段処理中（変動中、大当たり中（第1特別遊技状態）、小当たり中（第2特別遊技状態）のうちの何れでもない状態）である場合には、客待ちデモ画面の表示を指令するコマンドであり、それ以外である場合には復旧画面の表示を指令するコマンドである。

20

【0154】

ステップS60では、制御部は、乱数生成回路を起動設定する処理をおこなう。その後、電源投入時の乱数生成回路内の所定のレジスタ（ソフト乱数レジスタ1～n）の値を抽出し、対応する各種初期値乱数（大当り図柄初期値乱数、小当り図柄初期値乱数、当り初期値乱数、当り図柄初期値乱数）の初期値（スタート値）としてRWMの所定領域にセーブしてから（ステップS61）、割込みを許可する（ステップS62）。

【0155】

続いて、制御部は、各種初期値乱数の値を更新して乱数の規則性を崩すための初期値乱数更新処理（ステップS63）をおこなう。この初期値乱数更新処理は、各初期値乱数をたとえばそれぞれ「+1」更新（インクリメント）する処理である。このように、遊技機10は、メイン処理の中で時間が許す限り初期値乱数を更新し続けることによって、乱数のランダム性を高めることができるようにしている。

30

【0156】

ここで、制御部は、一旦、割込みを禁止（ステップS64）して、性能表示編集処理を実行（ステップS65）し、性能表示編集処理の実行後に、割込みを許可する（ステップS66）。性能表示編集処理は、ベースの算出と表示に関する処理である。制御部は、性能表示編集処理の処理負荷が比較的高いため、割込みを禁止してより速やかな処理結果導出を図っている。これにより、遊技機10は、タイマ割込みにより遊技状態が更新されるまでに、性能表示編集処理の処理結果導出を担保する。

40

【0157】

ステップS67では、制御部は、停電が発生したか否かを判定する。なお、制御部は、停電監視信号の所定時間の継続検出により、停電発生を判定することができる。制御部は、停電が発生した場合にステップS41に進み、停電が発生していない場合にステップS63に進む。

【0158】

すなわち、制御部は、停電が発生しない限り、ステップS63からステップS67までの処理を繰り返し実行する。詳しくは、制御部は、停電が発生していない場合には、初期値乱数更新処理と性能表示編集処理と停電監視信号のチェック（ループ処理）を繰り返しおこなう。

50

【 0 1 5 9 】

そして、初期値乱数更新処理（ステップ S 6 3）の前に割込みを許可する（ステップ S 6 6）ことによって、初期値乱数更新処理中にタイマ割込みが発生すると割込み処理が優先して実行されるようになり、タイマ割込みが初期値乱数更新処理によって待たされることで割込み処理が圧迫されるのを回避することができる。

【 0 1 6 0 】

同様に、性能表示編集処理（ステップ S 6 5）の前に割込みを禁止する（ステップ S 6 4）ことによって、タイマ割込みに優先して性能表示編集処理が実行されるようになり、性能表示編集処理が圧迫されるのを回避することができる。

【 0 1 6 1 】

以上のことから、遊技を統括的に制御する主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）と、該主制御手段からの指示にしたがい種々の制御をおこなう従制御手段（払出制御装置 2 0 0、演出制御装置 3 0 0 等）と、を備える遊技機において、主制御手段は、電源投入時において、当該主制御手段の起動を遅らせて従制御手段の起動を待つための所定の待機時間を設定する待機手段（遊技制御装置 1 0 0）と、当該所定の待機時間において停電の発生を監視する停電監視手段（遊技制御装置 1 0 0）と、を備えていることとなる。

【 0 1 6 2 】

また、各種装置に電力を供給する電源装置 4 0 0 を備え、当該電源装置 4 0 0 は、停電の発生を検出した際に停電監視信号を出力するように構成され、停電監視手段（遊技制御装置 1 0 0）は、所定期間にわたり停電監視信号を受信し続けた場合に停電が発生したと判定するようにしていることとなる。

【 0 1 6 3 】

また、主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）は、データを記憶可能な R A M 1 1 1 C と、外部からの操作が可能な初期化操作部（R A M 初期化スイッチ 1 1 2）と、初期化操作部が操作されたことにもとづき R A M 1 1 1 C に記憶されたデータを初期化する初期化手段（遊技制御装置 1 0 0）と、を備え、当該初期化操作部の操作状態を待機時間の開始前に読み込むようにしていることとなる。

【 0 1 6 4 】

なお、遊技制御装置 1 0 0 は、データ異常時の初期化の処理（第 1 初期化処理）と、初期化操作時の初期化の処理（第 2 初期化処理）とを区別して実行する機能（第 1 初期化手段、第 2 初期化手段）を有するため、状況に応じた最適かつ無駄のない初期化の処理が実現できる。

【 0 1 6 5 】

また、主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）は、データを記憶可能な R A M 1 1 1 C と、外部からの操作が可能な設定操作部（設定値変更スイッチ 1 2 6、設定キースイッチ 1 2 7）と、設定操作部が操作されたことにもとづき R A M 1 1 1 C に記憶された設定値を変更する設定変更手段（遊技制御装置 1 0 0）とを備えることで設定変更を可能にするとともに、設定表示部（確率設定値表示装置 1 3 6）を備えることで設定（設定値）を確認可能にしている。また、主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）は、待機時間の経過後に R A M 1 1 1 C へのアクセスを許可するようにしていることとなる。

【 0 1 6 6 】

また、主制御手段（遊技制御装置 1 0 0）は、R A M（R A M 1 1 1 C）へのアクセスを禁止（ステップ S 4 7）してすべての処理の実行停止を待機する停電発生時待機処理（ステップ S 4 7 の後のループ）と、R A M（R A M 1 1 1 C）へのアクセスを許可（ステップ S 1 7）しながらすべての処理の実行停止を待機する R A M 異常時待機処理（ステップ S 3 1、ステップ S 3 2 のループ）と、を実行可能にしている。

【 0 1 6 7 】

ここで、停電発生時待機処理と R A M 異常時待機処理について説明する。停電発生時待機処理は、メイン処理のステップ S 4 7 で R A M へのアクセスを禁止された後に実行されて、すべての処理の実行停止を待機するループ処理である。また、停電発生時待機処理は

10

20

30

40

50

、メイン処理のステップS 4 1で割込みを禁止された後に実行されることから、N M I 割込みでない割込み（タイマ割込み）が禁止される。なお、停電発生時待機処理は、N M I 割込みについて割込みを禁止することができないことからN M I 割込みが発生し得る。ただし、停電発生時待機処理は、停電発生時に実行される処理であることから、当該処理の実行中にN M I 割込みが発生する危険が小さい。また、停電発生時待機処理は、異常報知を伴わない待機処理である。これにより、遊技機1 0は、電源遮断までの電力を停電処理に振り向けることができる。なお、遊技機1 0は、停電発生時待機処理にR A M へのアクセスを禁止することで、不安定な電圧によりR A M の記憶内容が変化する危険を低減している。

【0 1 6 8】

R A M 異常時待機処理は、メイン処理のステップS 1 7でR A M (R W M) へのアクセスを許可された後に実行されて、すべての処理の実行停止を待機するループ処理である。また、R A M 異常時待機処理は、メイン処理のステップS 1で割込みを禁止された後に実行されることから、N M I 割込みでない割込み（タイマ割込み）が禁止される。なお、停電発生時待機処理は、N M I 割込みについて割込みを禁止することができないことからN M I 割込みが発生し得る。R A M 異常時待機処理は、電源遮断を待つ処理であることから、当該処理の実行中にN M I 割込みが発生する危険が停電発生時待機処理よりも大きい。しかしながら、R A M 異常時待機処理は、N M I 割込みが発生してもR A M へのアクセスが許可されていることから戻りアドレスをR A M に格納可能であって、N M I 割込み発生によるプログラム暴走の危険が小さい。また、遊技機1 0は、ステップS 3 0においてメイン異常エラー報知のコマンドを演出制御装置3 0 0に送信することから、R A M 異常時待機処理の実行中に、演出制御装置3 0 0による異常報知を並行しておこなうことができる。これにより、遊技機1 0は、速やかな再起動が期待できる。

【0 1 6 9】

〔タイマ割込み処理〕

次に、遊技制御装置1 0 0のタイマ割込み処理について図1 1を用いて説明する。図1 1は、第1の実施形態のタイマ割込み処理のフローチャートを示す図である。このタイマ割込み処理は、上述のメイン処理において、割込み許可が出てから割込みが禁止されるまでの間（ステップS 3 8からステップS 4 1まで、ステップS 3 8からステップS 5 5まで、ステップS 6 6からステップS 6 4まで、ステップS 6 6からステップS 4 1まで）に生じる割込み処理である。タイマ割込み処理は、C P U 1 1 1 A が実行する処理である。

【0 1 7 0】

タイマ割込み処理は、クロックジェネレータ内のC T C 回路で生成される周期的なタイマ割込み信号がC P U 1 1 1 A に入力されることで開始される。遊技用マイコン1 1 1 において、タイマ割込みが発生すると、自動的に割込み禁止状態になって、タイマ割込み処理が開始される。

【0 1 7 1】

タイマ割込み処理が開始されると、まず、レジスタバンク1を指定する（ステップS 7 1）。レジスタバンク1に切り替えたことで、所定のレジスタ（たとえば、メイン処理で使っているレジスタ）に保持されている値をR W M に移すレジスタ退避の処理をおこなったのと同等になる。次に、所定のレジスタ（たとえばD レジスタ）にR A M 先頭アドレスの上位アドレスをセットする（ステップS 7 2）。ステップS 7 2では、メイン処理におけるステップS 4と同じ処理をおこなっているが、レジスタバンクが異なる。

【0 1 7 2】

次に、各種センサやスイッチからの入力や、信号の取り込み、すなわち、各入力ポートの状態を読み込む入力処理（ステップS 7 3）をおこなう。ステップS 7 4では、制御部は、設定変更モード中フラグと設定確認モード中フラグとを参照し、設定変更モード中または設定確認モード中であるか否かを判定する。制御部は、設定変更モード中または設定確認モード中である場合にステップS 7 5に進み、設定変更／確認処理を実行し、タイマ

割込み処理を終了する。一方、制御部は、設定変更モード中または設定確認モード中のいずれでもない場合にステップ S 7 6 に進む。

【 0 1 7 3 】

ステップ S 7 6 では、制御部は、各種処理でセットされた出力データにもとづき、ソレノイド（大入賞口ソレノイド 3 8 b、普電ソレノイド 3 7 c）等のアクチュエータの駆動制御等をおこなうための出力処理を実行する。

【 0 1 7 4 】

なお、メイン処理におけるステップ S 5 で発射停止の信号を出力すると、この出力処理がおこなわれることで発射許可の信号が出力され、発射許可信号を許可状態に設定可能な状態とされる。この発射許可信号は、払出制御装置を経由して発射制御装置に出力される。その際、信号の加工等はおこなわれない。また、当該発射許可信号は、遊技制御装置 1 0 0 から見た発射許可の状態を示す第 1 の信号であり、払出制御装置 2 0 0 から見た発射許可の状態を示す第 2 の信号（発射許可信号）も払出制御装置 2 0 0 内で生成され、発射制御装置に出力される。つまり、2つの発射許可信号が発射制御装置に出力されており、両者がともに発射許可となっている場合に、遊技球が発射可能な状態となるよう構成されている。

【 0 1 7 5 】

次に、制御部は、各種処理で送信バッファにセットされたコマンドを払出制御装置 2 0 0 に出力する払出コマンド送信処理（ステップ S 7 7）、乱数更新処理 1（ステップ S 7 8）、乱数更新処理 2（ステップ S 7 9）を実行する。ここで、乱数更新処理 1 は、初期値乱数更新処理の対象となっている大当り図柄乱数、小当り図柄乱数、当り乱数、当り図柄乱数の初期値（スタート値）を更新するための処理である。また、乱数更新処理 2 は、特図 1、特図 2 の変動表示ゲームにおける変動パターンを決定するための変動パターン乱数を更新する処理である。なお、乱数更新処理 1、あるいは乱数更新処理 1 に加えて乱数更新処理 2 は、設定変更中の乱数更新の停止や更新周期の変更をおこなうようにしてもよい。

【 0 1 7 6 】

次に、制御部は、始動口 1 スイッチ 3 6 a、始動口 2 スイッチ 3 7 a、普図のゲートスイッチ 3 4 a、入賞口スイッチ 3 5 a、大入賞口スイッチ 3 8 a、特定領域スイッチ 3 8 e から正常な信号の入力があるか否かの監視や、エラーの監視（前面枠やガラス枠が開放されていないか等）をおこなう入賞口スイッチ / 状態監視処理（ステップ S 8 0）をおこなう。また、始動口 1 スイッチ 3 6 a および始動口 2 スイッチ 3 7 a の入賞を監視する始動口スイッチ監視処理（ステップ S 8 1）をおこなう。なお、始動口スイッチ監視処理では、第 1 始動入賞口をなす始動入賞口 3 6、または第 2 始動入賞口をなす普通変動入賞装置 3 7 に遊技球の入賞があると、各種乱数（大当り乱数等）の抽出をおこない、特図変動表示ゲームの開始前の段階で当該入賞にもとづく遊技結果を事前に判定する遊技結果事前判定をおこなう。

【 0 1 7 7 】

次に、制御部は、特図 1 変動表示ゲームに関する処理をおこなう特図 1 ゲーム処理（ステップ S 8 2）、特図 2 変動表示ゲームに関する処理をおこなう特図 2 ゲーム処理（ステップ S 8 3）、普図変動表示ゲームに関する処理をおこなう普図ゲーム処理（ステップ S 8 4）を実行する。

【 0 1 7 8 】

次に、遊技機 1 0 に設けられ、特図変動表示ゲームの表示や遊技に関する各種情報を表示するセグメント LED（たとえば、一括表示装置 5 0 の特図 1 図柄表示部 5 3 等の LED）を所望の内容を表示するように駆動するセグメント LED 編集処理（ステップ S 8 5）、磁気センサ 6 1 からの検出信号をチェックして異常がないか判定する処理をおこなう磁石不正監視処理（ステップ S 8 6）、盤電波センサ 6 2 からの検出信号をチェックして異常がないか判定する処理をおこなう盤電波不正監視処理（ステップ S 8 7）をおこなう。それから、外部の各種装置に出力する信号を出力バッファにセットする外部情報編集処

理（ステップ S 8 8）、性能表示装置制御処理（ステップ S 8 9）をおこなって、タイマ割込み処理を終了する。

【 0 1 7 9 】

ここで、第 1 の実施形態では、割込み禁止状態を復元する処理（すなわち、割込みを許可する処理）や、レジスタバンクの指定を復元する処理（すなわち、レジスタバンク 0 を指定する処理）は、割込みリターンの際（タイマ割込み処理の終了時）に自動的におこなわれる。なお、使用する CPU によっては、割込み禁止状態を復元する処理やレジスタバンクの指定を復元する処理の実行を命令する必要がある遊技機もある。

【 0 1 8 0 】

〔メイン処理〕

次に、演出制御装置 3 0 0 のメイン処理を図 1 2 を用いて説明する。図 1 2 は、第 1 の実施形態の演出制御装置におけるメイン処理のフローチャートを示す図である。

【 0 1 8 1 】

メイン処理は、パチンコ機 1 の電源供給が開始された時点で演出制御装置 3 0 0 の制御部（CPU 3 1 1）によって実行される処理である。

〔ステップ D 1 1〕制御部は、割込みを禁止する。

【 0 1 8 2 】

〔ステップ D 1 2〕制御部は、CPU 3 1 1 の初期設定をおこなう。

〔ステップ D 1 3〕制御部は、VDP 3 1 2 の初期設定をおこなう。

〔ステップ D 1 4〕制御部は、割込みを許可する。

【 0 1 8 3 】

〔ステップ D 1 5〕制御部は、表示用データ生成を許可する。すなわち、制御部は、VDP 3 1 2 内の表示回路（図示省略）が VDP 3 1 2 内の VRAM（図示省略）へアクセスをおこない、表示データを生成することを許可する。

【 0 1 8 4 】

〔ステップ D 1 6〕制御部は、乱数シードを設定する。これは、たとえば s r a n d 関数を用いて擬似乱数の発生系列を設定する処理である。ここで、制御部は、s r a n d 関数に与える引数として 0（ゼロ）等の固定値を使用してもよいし、遊技機ごとに異なるように CPU 等の ID 値等を基に作成した値を使用してもよい。

【 0 1 8 5 】

〔ステップ D 1 7〕制御部は、演出制御装置 3 0 0 の RWM（たとえば RAM 3 2 2）における初期化すべき領域（たとえば、演出用フラグ領域（当該演出制御装置 3 0 0 の制御処理において後述する各種のフラグとして使う記憶領域））に電源投入時の初期値をセーブする。

【 0 1 8 6 】

〔ステップ D 1 8〕制御部は、WDT（ウォッチドッグ・タイマ）をクリアする。

〔ステップ D 1 9〕制御部は、演出ボタン入力処理を実行する。演出ボタン入力処理は、演出ボタン 2 5（演出ボタンスイッチ 2 5 a）が有効時に操作された場合の編集をおこなう処理である。なお、演出ボタンは高速でオンオフしないので、制御部は、演出ボタンの入力を検知する処理を演出ボタン入力処理内でおこなってもよいし、図示していない短周期のタイマ割込み内でおこなってもよい。

【 0 1 8 7 】

〔ステップ D 2 0〕制御部は、ホール・遊技者設定モード処理を実行する。ホール・遊技者設定モード処理は、LED や表示装置 4 1 の輝度、音量等の変更可能範囲の設定や、遊技者による LED や表示装置 4 1 の輝度、音量の変更等の操作を受け付ける処理である。

【 0 1 8 8 】

〔ステップ D 2 1〕制御部は、乱数更新処理を実行する。乱数更新処理は、たとえば r a n d 関数を用いてメイン処理の制御周期ごとに少なくとも 1 回の擬似乱数の更新をおこなう処理である。r a n d 関数は、再計算がおこなわれる度に指定の生成系列にもとづい

10

20

30

40

50

て乱数を生成するので、制御部は、rand関数を実行するだけで乱数を得ることができる。なお、主基板（遊技制御装置100）のように「1」ずつインクリメントするカウンタを乱数として用いてもよい。

【0189】

〔ステップD22〕制御部は、受信コマンドチェック処理を実行する。受信コマンドチェック処理は、遊技制御装置100から受信したコマンドを所定数単位で解析する処理である。

【0190】

〔ステップD23〕制御部は、演出表示編集処理を実行する。演出表示編集処理は、VDP312に表示装置41での描画内容を指示するための各種コマンドとそのパラメータの設定をおこなう処理である。たとえば、制御部は、演出表示編集処理においてコマンドをテーブル状に設定する。

【0191】

〔ステップD24〕制御部は、描画コマンド準備終了設定を実行する。描画コマンド準備終了設定は、演出表示編集処理で設定されるVDP312へのすべてのコマンドの準備が終了したことを設定する処理である。

【0192】

〔ステップD25〕制御部は、フレーム切替タイミングであるか否かを判定し、フレーム切替タイミングであればステップD26に進み、フレーム切替タイミングでなければフレーム切替タイミングを待つ。ここで、フレーム切替タイミングは、Vブランク割込み（Vシンク割込みともいう）の周期（たとえば1/60秒）を基に作成された処理周期（たとえば1/30秒 33.333ms）に相当する時間的間隔で到来するタイミングである。なお、Vブランク割込みは、VDP312によって描画のための画面全体の1回の走査が終了する度に発生する。このVブランク割込みの発生周期は、前述したように、たとえば1/60秒である。本実施例の場合、同じ描画が2回繰り返されてVブランク割込みが2回発生するとフレーム切替がおこなわれ、フレーム切替タイミングの周期は、Vブランク割込みの周期（たとえば1/60秒）の2倍（たとえば1/30秒 33.333ms）になる。但し、この態様に限られず、フレーム切替タイミングは適宜任意に変更可能であり、たとえば、1/30秒以上の周期でフレーム切替（画像の更新）をおこなってもよい、1/30秒未満の周期でフレーム切替をおこなってもよい。

【0193】

フレーム切替タイミングの判定処理によって、これより後の処理（ステップD26乃至ステップD30、およびその後のステップD18乃至ステップD24）は、このフレーム切替タイミングで上記処理周期ごとに実行される。なお、演出内容と同期する必要がある時間管理は、このフレーム単位（即ち、上記処理周期単位）でおこなわれる。上記処理周期が、1/30秒の場合、たとえば3フレームでは100msになる。このことは、主基板（遊技制御装置）がタイマ割込み周期の4ms単位で時間値管理しているのと同様である。

【0194】

〔ステップD26〕制御部は、ステップD23で設定したコマンドにしたがいVDP312に画面描画を指示する。たとえば、制御部は、テーブル状に設定したコマンドを順次送信して、VDP312に画面描画を指示する。

【0195】

〔ステップD27〕制御部は、サウンド制御処理を実行する。サウンド制御処理は、スピーカ（上スピーカ19a、下スピーカ19b）からの音声の音量制御に関する処理である。

【0196】

〔ステップD28〕制御部は、装飾制御処理を実行する。装飾制御処理は、盤装飾装置46や枠装飾装置18等の各種LED等を制御する処理である。

〔ステップD29〕制御部は、可動体制御処理を実行する。可動体制御処理は、各種モ

10

20

30

40

50

ータやSOL（ソレノイド）を含む可動体（たとえば、盤演出装置44）を制御する処理である。

【0197】

〔ステップD30〕制御部は、発射情報制御処理を実行する。発射情報制御処理は、発射状態フラグにもとづいて、発射関連情報を設定するとともに、特図回転状態（所定金額分（即ち所定貸球数分）の遊技あたりの特図変動回数）に応じた演出のモード補正をおこなう処理である。

【0198】

〔ステップD31〕制御部は、情報開示処理を実行する。情報開示処理は、遊技者に対して遊技性能に関する性能情報を開示する処理である。

10

制御部は、ステップD31を実行した後にステップD18に戻り、以降、ステップD18乃至ステップD31の処理を繰り返し実行する。即ち、ステップD18乃至ステップD31は、演出制御装置300の起動後に上記処理周期で繰り返し実行されるループ処理（場合によりメインループ処理という）を構成している。

【0199】

なお、制御部は、画面の演出に合わせるためメインループ処理内でステップD27乃至ステップD29の処理を実行しているが、これら制御処理で生成または設定された信号やデータ（特に各種LEDやモータを駆動制御する信号等）を実際にポートに出力する処理は、図示していない短周期のタイマ割込み内でおこなわれる。ただし、各種デバイスの制御に特化したICを使用している場合は、シリアル通信等で指示するだけで、タイマ割込みで信号等の出力をおこなわない場合もある。

20

【0200】

次に、遊技機10の遊技中に演出制御装置300が実行する表示について図13を用いて説明する。図13は、第1の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その1）である。ここで表示画面（単に「画面」という場合もある）とは、表示装置41の表示領域に表示される一つまたは複数の画像からなる画面であり、原則的に表示内容が異なるごとに異なる符号を付している。

【0201】

図13（1）に示す表示画面500は、図柄停止中の表示画面であり、変動表示ゲームにおける変動表示終了後（次の変動表示ゲーム開始前）に変動表示ゲームの結果態様である図柄を所定期間停止表示するものである。表示画面500は、大図柄群501と、小図柄群502と、特図1保留数表示503と、特図2保留数表示504と、保留表示505と、保留消化表示506とを表示する。

30

【0202】

大図柄群501は、興趣向上を目的として遊技演出を担当する。そのため、大図柄群501は、表示装置41の略中央部に変動表示領域を設定して大きく表示される。大図柄群501は、左図柄と中図柄と右図柄とを含む。

【0203】

表示画面500では、左図柄は、図柄が「3」で停止していることを示し、中図柄は、図柄が「5」で停止していることを示し、右図柄は、図柄が「7」で停止していることを示す。すなわち、表示画面500では大図柄群501は、特図変動表示ゲームが停止状態（図柄停止中）であることを示す。

40

【0204】

小図柄群502は、遊技者の遊技状態把握の容易性向上を目的として変動表示状態の報知を担当する。そのため、小図柄群502は、大図柄群501による表示演出を邪魔せず視認性を確保するように表示装置41の周縁部に小さく表示される。小図柄群502は、左図柄と中図柄と右図柄とを含む。表示画面500では、小図柄群502を構成する左図柄と中図柄と右図柄は、いずれも対応する特図変動表示ゲームが停止状態であることを示す。

【0205】

50

一般に、大図柄群 5 0 1 は、小図柄群 5 0 2 と比較して、大きく表示され、表示位置の自由度が高く、またその表示態様が大きく変化可能である。反対に、小図柄群 5 0 2 は、大図柄群 5 0 1 と比較して、小さく表示され、表示位置の自由度が低い（たとえば位置固定）。

【 0 2 0 6 】

特図 1 保留数表示 5 0 3 は、特図 1 ゲームの保留記憶数を表示する。表示画面 5 0 0 では、特図 1 保留数表示 5 0 3 は、特図 1 ゲームの保留記憶数が「 4 」であることを示す。特図 2 保留数表示 5 0 4 は、特図 2 ゲームの保留記憶数を表示する。表示画面 5 0 0 では、特図 2 保留数表示 5 0 4 は、特図 2 ゲームの保留記憶数が「 0 」であることを示す。保留表示 5 0 5 が表示する保留記憶数は、特図 1 保留数表示 5 0 3 が表示する保留記憶数と特図 2 保留数表示 5 0 4 が表示する保留記憶数の和に相当する。

10

【 0 2 0 7 】

たとえば、表示画面 5 0 0 に示すように特図 1 保留数表示 5 0 3 が「 4 」を表示し、特図 2 保留数表示 5 0 4 が「 0 」を表示するとき、保留表示 5 0 5 は、4 つの保留記憶表示により保留記憶数が「 4 」であることを示す。なお、保留数または保留記憶数とは、特図の変動表示ゲームが未実行である始動記憶の数を意味する。

【 0 2 0 8 】

保留表示 5 0 5 は、その表示態様（保留表示 5 0 5 に表示した保留記憶表示）により、特図変動表示ゲームの保留記憶数を明示するとともに、保留記憶ごとのゲーム結果に対する期待度を報知できる。

20

【 0 2 0 9 】

保留消化表示 5 0 6 は、その表示態様により、特図変動表示ゲームが変動表示状態にあるか否かを示すとともにゲーム結果に対する期待度を報知できる。表示画面 5 0 0 では保留消化表示 5 0 6 は、枠内をブランク（空白）にして、特図変動表示ゲームが停止状態であることを示す。この後、遊技機 1 0 は、変動表示を開始する。

【 0 2 1 0 】

図 1 3 (2) に示す表示画面 5 1 0 は、変動表示開始した後の表示画面である。表示画面 5 1 0 は、表示画面 5 0 0 の後の画面であって、変動表示中（三図柄変動中）の画面を示す。表示画面 5 1 0 では、大図柄群 5 0 1 の左図柄と中図柄と右図柄とは、変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。また、表示画面 5 1 0 では、小図柄群 5 0 2 の左図柄と中図柄と右図柄とは、変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

30

【 0 2 1 1 】

表示画面 5 1 0 では、特図 1 保留数表示 5 0 3 は、特図 1 ゲームの保留記憶数が「 3 」であることを示し、特図 2 保留数表示 5 0 4 は、特図 2 ゲームの保留記憶数が「 0 」であることを示し、保留表示 5 0 5 は、特図変動表示ゲームの保留記憶数が「 3 」であることを示す。また、表示画面 5 1 0 では、保留消化表示 5 0 6 は、消化中の保留記憶表示を表示し、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

【 0 2 1 2 】

次に遊技機 1 0 が実行する遊技演出について図 1 4 ~ 図 1 7 を用いて説明する。図 1 4 は、第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 2 ）である。図 1 5 は、第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 3 ）である。図 1 6 は、第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 4 ）である。図 1 7 は、第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 5 ）である。

40

【 0 2 1 3 】

図 1 4 (1) の表示画面 5 1 1 は、変動表示開始した後の表示画面である。表示画面 5 1 1 では、図柄群 5 0 1 の左図柄と中図柄と右図柄とは、変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。また、表示画面 5 1 1 では、小図柄群 5 0 2 の左図柄と中図柄と右図柄とは、変動しており、特図変動表示ゲームが変動表示中であることを示す。

50

【0214】

図14(2)の表示画面512は、表示画面511の後の表示画面であって、リーチが発生した状態を示す。表示画面512は、リーチ表示513を表示内容に含む。リーチ表示513は、「リーチ」を表示し、リーチが発生したことを明示する。また、表示画面512では、大図柄群501の左図柄と右図柄とは、数字「3」を表示する図柄を表示した状態で仮停止(揺動)しており、大図柄群501の中図柄は変動しており、当り目が数字「3」であるリーチが発生した状態であることを示す。

【0215】

図14(3)の表示画面514は、表示画面512の後の表示画面であって、リーチ演出中(変動結果導出中)の状態を示す。表示画面514は、ウインドウ表示(ベース画面、ベース表示、ゲーム表示領域)515を表示内容に含む。ウインドウ表示515は、遊技に関する演出を表示するウインドウである。

【0216】

表示画面514では、ウインドウ表示515は、表示画面512と同じ状態の大図柄501と、小図柄502を表示している。すなわち、表示画面514では、ウインドウ表示515は、数字「3」を表示する図柄を表示した状態で仮停止(揺動)した大図柄群501の左図柄と右図柄と、変動した状態の大図柄群501の中図柄とを表示している。また、表示画面514では、ウインドウ表示515は、変動した状態の小図柄群502の左図柄と中図柄と右図柄を表示している。また、表示画面514では、ウインドウ表示515は、その表示態様(以下、ウインドウ態様)により、ウインドウ表示515が中図柄変動中の状態であることを明示(報知)する。ここでいう、ウインドウ態様は、ウインドウ表示515を俯瞰時の表示態様(ウインドウ表示515全体から感得される表示態様、ウインドウ表示515を俯瞰時の色彩)である。たとえば、表示画面514では、ウインドウ表示515は、ウインドウ内の背景色を白色とすることでウインドウ態様を白色とし、図柄変動中の状態であることを明示している。なお、遊技機10は、左図柄、中図柄、右図柄の各図柄の表示態様(たとえば、各図柄のベースの表示態様)についても、ウインドウ態様(白色)と同じ態様としてもよい。

【0217】

図15(1)の表示画面516は、表示画面514の後の表示画面であって、リーチ演出中の状態を示す。表示画面516では、ウインドウ表示515は、ウインドウ表示515の数が増える演出(ウインドウ増加(分割)演出)を表示している。具体的には、表示画面516では、ウインドウ表示515は、ウインドウ増加演出としてウインドウが割れるような演出(分割される演出)を表示することにより、ウインドウ表示515の数が増えることを明示している。

【0218】

図15(2)の表示画面517は、表示画面516の後の表示画面であって、リーチ演出中の状態を示す。表示画面517では、ウインドウ増加演出により表示画面516の状態からウインドウ表示515の数が増えた結果(ゲーム表示領域を分割して複数の分割ゲーム表示領域とした結果)、ウインドウ数が4個となっている(4個のウインドウ表示515を2行2列(マトリクス状)に配置して表示している)。

【0219】

表示画面517では、各ウインドウ表示515は、同じ表示内容を表示している。具体的には、表示画面517では、各ウインドウ表示515は、表示画面514におけるウインドウ表示515と同じ表示内容をウインドウサイズに応じた大きさで表示している。

【0220】

すなわち、表示画面517では、各ウインドウ表示515は、数字「3」を表示する図柄を表示した状態で仮停止(揺動)した大図柄群501の左図柄と右図柄と、変動した状態の大図柄群501の中図柄とを表示している。また、表示画面517では、各ウインドウ表示515は、変動した状態の小図柄群502の左図柄と中図柄と右図柄を表示している。また、表示画面517では、各ウインドウ表示515は、ウインドウ態様により、中

10

20

30

40

50

図柄変動中の状態であることを明示（報知）している。

【0221】

図15(3)の表示画面518は、表示画面517の後の表示画面であって、リーチ演出中（変動結果導出中）の状態を示す。表示画面518では、各ウインドウ表示515は、いずれもウインドウ増加演出を表示している。具体的には、表示画面518では、各ウインドウ表示515は、ウインドウ増加演出としてウインドウが割れるような演出を表示することにより、ウインドウ表示515の数が増えることを明示している。

【0222】

図16(1)の表示画面519は、表示画面518の後の表示画面であって、リーチ演出中の状態を示す。より具体的には、表示画面519は、一連のウインドウ増加演出が終了した状態（ウインドウ数が確定した状態）を示す。

10

【0223】

表示画面519では、ウインドウ増加演出により表示画面518の状態からウインドウ表示515の数が増えた結果（分割ゲーム表示領域を分割して複数の分割ゲーム表示領域とした結果）、ウインドウ数が20個となっている（20個のウインドウ表示515を4行5列（マトリクス状）に配置して表示している）。

【0224】

表示画面519では、各ウインドウ表示515は、同じ表示内容を表示している。具体的には、表示画面519では、各ウインドウ表示515は、表示画面517（表示画面514）におけるウインドウ表示515と同じ表示内容をウインドウサイズに応じた大きさで表示している。

20

【0225】

すなわち、表示画面519では、各ウインドウ表示515は、数字「3」を表示する図柄を表示した状態で仮停止（揺動）した大図柄群501の左図柄と右図柄と、変動した状態の大図柄群501の中図柄とを表示している。また、表示画面519では、各ウインドウ表示515は、変動した状態の小図柄群502の左図柄と中図柄と右図柄を表示している。また、表示画面519では、各ウインドウ表示515は、ウインドウ態様により、中図柄変動中の状態であることを明示（報知）している。

【0226】

図16(2)の表示画面520は、表示画面519の後の表示画面であって、リーチ演出中の状態を示す。具体的には、表示画面520は、20個のうちの一部（図では2個）のウインドウ態様が中図柄変動中の状態から変化した後の状態を示す。

30

【0227】

表示画面520では、20個のうちの一部のウインドウ表示515の中図柄は、変動状態から仮停止状態（三図柄仮停止状態）に変化している。具体的には、表示画面520では、1行1列目のウインドウ表示515と1行2列目のウインドウ表示515の中図柄は、仮停止状態となっており、それ以外のウインドウ表示515の中図柄は、変動状態を継続している。

【0228】

1行1列目のウインドウ表示515は、大図柄群501の左図柄と右図柄とが数字「3」を表示する図柄、中図柄が数字「4」を表示する図柄を表示した状態で仮停止している状態、すなわち、左図柄、中図柄、右図柄がはずれの組み合わせで仮停止している状態を表示している。そして、1行1列目のウインドウ表示515は、ウインドウ態様により、左図柄、中図柄、右図柄で仮停止中の図柄の組み合わせを明示している。具体的には、1行1列目のウインドウ表示515は、ウインドウ態様を、ウインドウ内で表示中の仮停止中の図柄がはずれの組み合わせであることを明示するはずれ態様とすることで、仮停止中の図柄がはずれの組み合わせであることを明示している。たとえば、表示画面520では、1行1列目のウインドウ表示515は、ウインドウ内の背景色を灰色とすることでウインドウ態様を灰色とし、はずれ態様であることを明示している。なお、遊技機10は、左図柄、中図柄、右図柄で仮停止中の各図柄の表示態様（たとえば、仮停止中の各図柄のベ

40

50

ースの表示態様)についても、ウインドウ態様(灰色)と同じ態様としてもよい。

【0229】

1行2列目のウインドウ表示515は、左図柄、中図柄、右図柄がはずれの組み合わせで仮停止している状態を表示している。そして、1行2列目のウインドウ表示515は、ウインドウ態様をはずれ態様とすることにより、仮停止中の図柄がはずれの組み合わせであることを明示している。

【0230】

このようにウインドウ態様を、仮停止した図柄の組み合わせの結果に応じた態様としているため、遊技機10は、図柄の大きさ(ウインドウサイズ)が小さくなっても各ウインドウ表示515における図柄の組み合わせ(中図柄変動中の状態であるか大当りの組み合わせを表示中の状態であるかははずれの組み合わせを表示中の状態であるか)の結果を把握容易にできる。

10

【0231】

なお、ウインドウ表示(分割ゲーム表示領域)515において中図柄は、任意の図柄で仮停止可能であってもよいし、仮停止可能な図柄が、当り目の図柄(ここでは、3)と、当り目の+1の図柄(ここでは、4)に限定されていてもよいし、仮停止可能な図柄が、当り目の-1の図柄と、当り目の図柄と、当り目の+1の図柄とに限定されていてもよい。

【0232】

遊技機10は、中図柄に仮停止可能な図柄を限定(図柄の組み合わせを限定)することで、各ウインドウ表示515において表示する変動表示ゲーム(図柄変動)に要する制御負荷(負担)を抑止できる。これにより、遊技機10は、ウインドウ表示515の数が増えた場合であっても、制御負荷(負担)の増大を抑止できる。

20

【0233】

また、遊技機10は、中図柄に仮停止可能な図柄を限定することで、各ウインドウ表示515で表示される可能性のある図柄の組み合わせの種類を限定(たとえば、「333」と「343」の二種類に限定)することができるため、各ウインドウ表示515の表示内容(全体の外観)に統一感を持たせることができる。

【0234】

なお、以下では、ウインドウ表示(分割ゲーム表示領域)515において中図柄は、仮停止可能な図柄が、当り目の図柄(ここでは、3)と、当り目の+1の図柄(ここでは、4)に限定されているものとして説明する。

30

【0235】

図17(1)の表示画面521は、表示画面520の後の表示画面であって、リーチ演出中の状態を示す。具体的には、表示画面521は、全てのウインドウ表示515のウインドウ態様を中図柄変動中の状態から変化させた後の状態を示す。表示画面521では、全てのウインドウ表示515の中図柄は、変動状態から仮停止状態に変化している。

【0236】

表示画面521では、1行1列目、1行2列目、1行3列目、1行4列目、1行5列目、2行5列目、3行5列目のウインドウ表示515は、左図柄、中図柄、右図柄がはずれの組み合わせで仮停止している状態を表示している。そして、1行1列目、1行2列目、1行3列目、1行4列目、1行5列目、2行5列目、3行5列目のウインドウ表示515は、ウインドウ態様をはずれ態様とすることにより、仮停止中の図柄がはずれの組み合わせであることを明示している。

40

【0237】

表示画面521では、2行1列目、2行2列目、2行3列目、2行4列目、3行1列目、3行2列目、3行3列目、3行4列目、4行1列目、4行2列目、4行3列目、4行4列目、4行5列目のウインドウ表示515は、左図柄、中図柄、右図柄が大当りの組み合わせで仮停止している状態を表示している。そして、2行1列目、2行2列目、2行3列目、2行4列目、3行1列目、3行2列目、3行3列目、3行4列目、4行1列目、4行

50

2列目，4行3列目，4行4列目，4行5列目のウインドウ表示515は、ウインドウ態様を、ウインドウ内で表示中の仮停止中の図柄が大当りの組み合わせであることを明示する大当り態様とすることで、仮停止中の図柄が大当りの組み合わせであることを明示している。たとえば、表示画面520では、ウインドウ表示515は、ウインドウ内の背景色を虹色とすることでウインドウ態様を虹色とし、大当り態様であることを明示している。なお、遊技機10は、左図柄、中図柄、右図柄で仮停止中の各図柄の表示態様（たとえば、仮停止中の各図柄のベースの表示態様）についても、ウインドウ態様（虹色）と同じ態様としてもよい。

【0238】

そして、表示画面521は、20個のウインドウ表示515のうちの過半数以上が大当りの組み合わせであること（ウインドウ態様の組み合わせ）により、特図変動表示ゲームの変動結果が大当りであることを示している（変動結果に関する情報を報知している）。

【0239】

このように遊技機10は、ウインドウ態様の組み合わせにより、変動結果に関する情報を報知することで、遊技者の変動結果に対する期待感や演出に対する関心を長く維持（たとえば、全てのウインドウ表示515のウインドウ態様が確定するまで維持）させることができる。これにより遊技機10は、遊技の興趣を向上できる。

【0240】

また、遊技機10は、個々のウインドウ表示515のウインドウ態様によってウインドウ表示515の状態（中図柄変動中の状態であるか大当りの組み合わせを表示中の状態であるかはずれの組み合わせを表示中の状態であるか）を報知することに加え、ウインドウ態様の組み合わせによって変動結果に関する情報を明示（報知）するという、今までにない斬新な演出をおこなうことで、新たな興趣性を創出できる。

【0241】

また、遊技機10は、個々のウインドウ態様によってウインドウ表示515の状態（中図柄変動中の状態であるか大当りの組み合わせを表示中の状態であるかはずれの組み合わせを表示中の状態であるか）を報知するため、ウインドウ表示515を複数表示して、図柄サイズが小さくなることにより図柄の組み合わせの視認性が低下した場合でも、ウインドウ表示515の状態の把握容易性を担保できる。

【0242】

なお、過半数以上が大当りの組み合わせである場合に特図変動表示ゲームの変動結果が大当りとなることは一例であってこれに限らない。たとえば、遊技機10は、所定数（たとえば3個（図柄に応じた数））以上のウインドウ表示515を大当りの組み合わせで表示することにより、特図変動表示ゲームの変動結果が大当りとなることを報知するものであってもよい。また、遊技機10は、20個のウインドウ表示515のうちの大当りの組み合わせとなったウインドウ数により、変動結果が大当りとなる信頼度を報知するものであってもよい。

【0243】

また、遊技機10は、20個のウインドウ表示515のうちの大当りの組み合わせとなったウインドウ数（ウインドウ態様の組み合わせ）により大当りの価値を報知するものであってもよい（変動結果に関する情報を報知してもよい）。

【0244】

図17(2)の表示画面522は、表示画面521の後の表示画面であって、特図変動表示ゲームの変動結果（大当り）を表示している状態を示す。

表示画面522では、表示画面521において20個表示されていたウインドウ表示515が、1個になっている。

【0245】

表示画面522のウインドウ表示515では、大図柄群501の左図柄，中図柄，右図柄は、図柄が「3」で停止していることを示し、特図変動表示ゲームの変動結果が大当りであることを示す。また、表示画面522のウインドウ表示515では、小図柄群502

10

20

30

40

50

を構成する左図柄と中図柄と右図柄は、いずれも図柄が「3」で停止していることを示し、特図変動表示ゲームの変動結果が大当たりであることを示す。

【0246】

このように遊技機10は、ウインドウ表示515を集約し、1個のウインドウ表示515で変動結果を表示することにより、表示内容の大きさを視認容易な大きさにすることができ、遊技者にとって変動結果を把握容易にできる。また、遊技機10は、表示画面522内に大当たりの組み合わせを表示（最終結果を表示）するウインドウ表示515だけを表示することにより、遊技者にとって変動結果を把握容易にできる。

【0247】

以上が一連の遊技演出の流れである。なお、遊技機10は、ウインドウ態様を大当たり態様、はずれ態様に替えて中図柄に応じた態様としてもよい。

10

たとえば、遊技機10は、各図柄（数字）に色を割り当て、ウインドウ表示515の中図柄が「1」であるときにはウインドウ態様を「赤色」とし、中図柄が「2」であるときにはウインドウ態様を「オレンジ色」とし、中図柄が「3」であるときにはウインドウ態様を「黄色」とし、中図柄が「4」であるときにはウインドウ態様を「緑色」とし、中図柄が「5」であるときにはウインドウ態様を「水色」とし、中図柄が「6」であるときにはウインドウ態様を「青色」とし、中図柄が「7」であるときにはウインドウ態様を「紫色」とする。なお、この場合に遊技機10は、大当たりの組み合わせを容易に把握できるように大当たりの組み合わせについてのみ中図柄の図柄（数字）に関わらずウインドウ態様を「虹色」に固定してもよい。

20

【0248】

また、遊技機10は、ウインドウ態様を中図柄に応じた態様とする場合に中図柄の当り目との関係でウインドウ態様を変えてもよい。

具体的には、遊技機10は、たとえば、ウインドウ表示515の中図柄が当り目の-3の図柄であるときにはウインドウ態様を「赤色」とし、中図柄が当り目の-2の図柄であるときにはウインドウ態様を「オレンジ色」とし、中図柄が当り目の-1の図柄であるときにはウインドウ態様を「黄色」とし、中図柄が当り目の図柄であるときにはウインドウ態様を「虹色」とし、中図柄が当り目の+1の図柄であるときにはウインドウ態様を「水色」とし、中図柄が当り目の+2の図柄であるときにはウインドウ態様を「青色」とし、中図柄が当り目の+3の図柄であるときにはウインドウ態様を「紫色」とする。

30

【0249】

なお、遊技機10は、ウインドウ表示515のウインドウ内の背景色を変化させることでウインドウ態様を変化させることに限らず、ウインドウ内の所定の表示要素（たとえば、仮停止中の図柄）を発光表示することによってウインドウ態様を変化させてもよい。たとえば、遊技機10は、各図柄（数字）に色を割り当て、最終仮停止図柄（中図柄）の強調表示（発光表示）させることで、ウインドウ態様を中図柄で仮停止した図柄に割り当てられた色とする。なお、この場合に遊技機10は、変動中においては、左図柄、中図柄、右図柄の図柄を割り当てに応じた色とせず、仮停止時に割り当てに応じた色としてもよいし、変動中から割り当てに応じた色としてもよい。

【0250】

40

また、遊技機10は、中図柄の変動中において、中図柄の変動に合わせてウインドウ表示515のウインドウ態様を切り替えてもよい。たとえば、遊技機10は、「1」を表示する中図柄が画面中央を通過するときウインドウ表示515のウインドウ態様を「赤色」とし、「2」を表示する中図柄が画面中央を通過するときウインドウ表示515のウインドウ態様を「オレンジ色」とする。

【0251】

また、遊技機10は、仮停止中の図柄の組み合わせが大当たりであるかはずれであるかにかかわらず、一旦、中図柄が仮停止したことを明示するウインドウ態様（ピンク色）とし、全てのウインドウ表示515で中図柄の仮停止が終了したタイミングで、各ウインドウ表示515のウインドウ態様を大当たり態様（虹色）またははずれ態様（灰色）としてもよ

50

い。

【 0 2 5 2 】

次に遊技者に対する変動結果に関する情報の報知に用いるウインドウ態様の組み合わせの変形例について図 1 8 を用いて説明する。図 1 8 は、第 1 の実施形態の遊技中の表示画面の一例を示す図（その 6 ）である。

【 0 2 5 3 】

図 1 8 （ 1 ）の表示画面 5 2 3 は、全てのウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様（状態）を変化させた後の状態を示す。表示画面 5 2 3 では、全てのウインドウ表示 5 1 5 の中図柄は、変動状態から仮停止状態に変化している。表示画面 5 2 3 は、20 個のウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様（大当り態様とはずれ態様）の組み合わせによって、「V」の文字を表示している。

10

【 0 2 5 4 】

図 1 8 （ 2 ）の表示画面 5 2 4 は、全てのウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を変化させた後の状態を示す。表示画面 5 2 4 では、全てのウインドウ表示 5 1 5 の中図柄は、変動状態から仮停止状態に変化している。表示画面 5 2 4 は、20 個のウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様（大当り態様とはずれ態様）の組み合わせによって、「7」の文字を表示している。

【 0 2 5 5 】

以上が遊技者に対する変動結果に関する情報の報知に用いるウインドウ態様（大当り態様とはずれ態様）の組み合わせの変形例である。遊技機 10 は、このような「V」の文字や「7」の文字の態様により変動結果に関する情報として特図変動表示ゲームの変動結果が大当りであることを報知してもよいし、大当りの価値や大当りの信頼度を報知してもよい。

20

【 0 2 5 6 】

なお、遊技機 10 は、表示画面 5 1 9 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を変化させて表示画面 5 2 3 , 5 2 4 を直接導出してもよいし、表示画面 5 1 9 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面（たとえば、表示画面 5 2 1 ）を導出した後に、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様をさらに変化させることで表示画面 5 2 3 , 5 2 4 を導出してもよい。

【 0 2 5 7 】

30

たとえば、遊技機 10 は、表示画面 5 1 9 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面を導出した後に、導出した表示画面がはずれを示している場合に、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様をさらに変化させることで表示画面 5 2 3 , 5 2 4 を導出するようにすれば、ステップアップ演出（昇格演出、復活演出）の報知画面として表示画面 5 2 3 , 5 2 4 を機能させることができる。また、遊技機 10 は、表示画面 5 1 9 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面を導出した後に、導出した表示画面が大当りを示している場合に、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様をさらに変化させることで表示画面 5 2 3 , 5 2 4 を導出するようにすれば、より分かり易く大当りであることを遊技者に対して報知する（遊技の結果の把握容易性を向上させる）報知画面として表示画面 5 2 3 , 5 2 4 を機能させることができる。

40

【 0 2 5 8 】

なお、遊技機 10 は、表示画面 5 1 9 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面を導出した後に、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様をそのままにした状態で配置を入れ替えることで表示画面 5 2 3 , 5 2 4 を導出してもよい。

【 0 2 5 9 】

なお、上記に示した変動結果に関する情報の報知に用いるウインドウ態様の組み合わせは一例であってこれに限らない。遊技機 10 は、様々なウインドウ態様により変動結果に関する情報を報知することができる。

50

【0260】

次にウインドウ表示515のウインドウ態様(状態)を変化させる順序(タイミング)について図19を用いて説明する。図19は、第1の実施形態のウインドウ表示のウインドウ態様を変化させる順序の一例を示す図である。

【0261】

図19(1)に示す表示画面525は、ウインドウ表示515のウインドウ態様を変化させる順序の一例を示す。具体的には、表示画面525は、遊技機10が1行1列目のウインドウ表示515から時計回りに内側に渦を巻くように順々に1つずつウインドウ態様を変化(仮停止)させた場合のウインドウ表示515のウインドウ態様が変化する順序(タイミング1~20)を示している。

10

【0262】

図19(2)に示す表示画面526は、ウインドウ表示515のウインドウ態様を変化させる順序の一例を示す。具体的には、表示画面526は、遊技機10が1列目のウインドウ表示515から列単位で順々に4つずつウインドウ態様を変化(仮停止)させた場合のウインドウ表示515のウインドウ態様が変化する順序(タイミング1~5)を示している。

【0263】

図19(3)に示す表示画面527は、ウインドウ表示515のウインドウ態様を変化させる順序の一例を示す。具体的には、表示画面527は、遊技機10が1行1列目のウインドウ表示515から1行5列目のウインドウ表示515まで順々に1つずつウインドウ態様を変化(仮停止)させ、2行5列目のウインドウ表示515から2行1列目のウインドウ表示515まで順々に1つずつウインドウ態様を変化(仮停止)させ、3行1列目のウインドウ表示515から3行5列目のウインドウ表示515まで順々に1つずつウインドウ態様を変化(仮停止)させ、4行5列目のウインドウ表示515から4行1列目のウインドウ表示515まで順々に1つずつウインドウ態様を変化(仮停止)させた場合のウインドウ表示515のウインドウ態様が変化する順序(タイミング1~20)を示している。

20

【0264】

図19(4)に示す表示画面528は、ウインドウ表示515のウインドウ態様を変化させる順序の一例を示す。具体的には、表示画面528は、遊技機10が1行目のウインドウ表示515から行単位で順々に5つずつウインドウ態様を変化(仮停止)させた場合のウインドウ表示515のウインドウ態様が変化する順序(タイミング1~4)を示している。

30

【0265】

図19(5)に示す表示画面529は、ウインドウ表示515のウインドウ態様を変化させる順序の一例を示す。具体的には、表示画面529は、遊技機10が1行1列目のウインドウ表示515、2行1列目と1行2列目のウインドウ表示515、3行1列目と2行2列目と1行3列目のウインドウ表示515、4行1列目と3行2列目と2行3列目と1行4列目のウインドウ表示515、4行2列目と3行3列目と2行4列目と1行5列目のウインドウ表示515、4行3列目と3行4列目と2行5列目のウインドウ表示515、4行4列目と3行5列目のウインドウ表示515、4行5列目のウインドウ表示515の順に順々にウインドウ態様を変化(仮停止)させた場合のウインドウ表示515のウインドウ態様が変化する順序(タイミング1~8)を示している。

40

【0266】

図19(6)に示す表示画面530は、ウインドウ表示515のウインドウ態様を変化させる順序の一例を示す。具体的には、表示画面530は、遊技機10が1行1列目のウインドウ表示515から4行1列目のウインドウ表示515まで順々に1つずつウインドウ態様を変化(仮停止)させ、4行2列目のウインドウ表示515から1行2列目のウインドウ表示515まで順々に1つずつウインドウ態様を変化(仮停止)させ、1行3列目のウインドウ表示515から4行3列目のウインドウ表示515まで順々に1つずつウイ

50

ンドウ態様を変化（仮停止）させ、４行４列目のウインドウ表示５１５から１行４列目のウインドウ表示５１５まで順々に１つつウインドウ態様を変化（仮停止）させ、１行５列目のウインドウ表示５１５から４行５列目のウインドウ表示５１５まで順々に１つつウインドウ態様を変化（仮停止）させた場合のウインドウ表示５１５のウインドウ態様に変化する順序（タイミング１～２０）を示している。

【０２６７】

以上が、ウインドウ表示５１５のウインドウ態様を変化させる順序の一例である。なお上記のウインドウ表示５１５のウインドウ態様を変化させる順序は一例であってこれに限らない。たとえば、遊技機１０は、１度に全てのウインドウ表示５１５のウインドウ態様を変化させてもよい。また、遊技機１０は、各タイミングにおいてランダムな位置および数のウインドウ表示５１５を変化させてもよい。

10

【０２６８】

このように遊技機１０は、ウインドウ態様を変化させる順序のパターンを複数有することで、演出にバリエーションを持たせることができる。これによって遊技機１０は、遊技の興趣を向上できる。また、遊技機１０は、ウインドウ態様を変化させる順序のパターンを複数有することで、ウインドウ態様を変化させる順序のパターンによって変動結果に関する情報（たとえば、変動結果が大当たりであることや大当たりの信頼度や大当たりの価値など）を報知することもできる。また、遊技機１０は、ウインドウ態様を変化させるタイミング数が異なるパターンを有しているため、演出の長さにバリエーションを持たせることができる。これによって遊技機１０は、演出の長さを調節容易にできる。

20

【０２６９】

また、遊技機１０は、ウインドウ態様を変化させるウインドウ数をタイミング毎に一定にすることに限らず、変化させることもできる（たとえば、表示画面５２９）。このように遊技機１０は、タイミング毎にウインドウ数を変化させることで演出に変化を与えることができるので、演出がマンネリ化することを抑止できる。

【０２７０】

なお、上記実施形態において遊技機１０は、２０個のウインドウ表示５１５をマトリックス状に配置したがこれに限らない。遊技機１０は、ウインドウ表示５１５を任意の数としてもよいし、任意の配置としてもよい。

【０２７１】

たとえば、遊技機１０は、７個のウインドウ表示５１５を「Ｖ」の文字を形成するように配置してもよいし、７個のウインドウ表示５１５を「７」の文字を形成するように配置してもよい。たとえば、遊技機１０は、ウインドウ表示５１５の配置のパターンを複数有することで、演出にバリエーションを持たせることができ、遊技の興趣を向上できる。なお、この場合に遊技機１０は、ウインドウ表示５１５の配置によって変動結果に関する情報（たとえば、変動結果が大当たりであることや大当たりの信頼度や大当たりの価値）を報知することもできる。

30

【０２７２】

なお、遊技機１０は、各ウインドウ表示５１５において小図柄群５０２を表示するとしたがこれに限らない。たとえば、遊技機１０は、任意のウインドウ表示５１５において小図柄群５０２を表示してもよい。また、遊技機１０は、各ウインドウ表示５１５に表示する小図柄群５０２をウインドウサイズに関わらず固定としてもよい。

40

【０２７３】

なお、上記実施形態において遊技機１０は、リーチ発生後に１個のウインドウ表示５１５を表示した後、ウインドウ増加演出を経て２０個のウインドウ表示５１５を表示したがこれに限らない。たとえば、遊技機１０は、リーチ発生後に所定数（たとえば、２個）のウインドウ表示５１５を表示した後、ウインドウ増加演出を経て２０個のウインドウ表示５１５を表示するようにしてもよいし、リーチ発生直後から２０個のウインドウ表示５１５を表示するようにしてもよい。

【０２７４】

50

〔第1の実施形態の変形例1〕

次に第1の実施形態の変形例1について図20を用いて説明する。図20は、第1の実施形態の変形例1におけるウインドウ表示のウインドウ態様を変化させる順序の一例を示す図である。

【0275】

図20(1)に示す表示画面531は、ウインドウ表示515のウインドウ態様を変化させる順序の一例を示す。具体的には、表示画面531は、遊技機10が1行1列目、2行2列目、3行2列目、4行3列目、3行4列目、2行4列目、1行5列目のウインドウ表示515の順に順々に1つつウインドウ態様を変化(仮停止)させた場合(「V」の文字状に順々に仮停止した場合)のウインドウ表示515のウインドウ態様が変わる順序(タイミング1~7)を示している。

10

【0276】

図20(2)に示す表示画面532は、ウインドウ表示515のウインドウ態様を変化させる順序の一例を示す。具体的には、表示画面532は、遊技機10が1行2列目、2行2列目、1行3列目、1行4列目、2行4列目、3行4列目、4行4列目のウインドウ表示515の順に順々に1つつウインドウ態様を変化(仮停止)させた場合(「7」の文字状に順々に仮停止した場合)のウインドウ表示515のウインドウ態様が変わる順序(タイミング1~7)を示している。

【0277】

このように遊技機10は、20個のウインドウ表示515のうちの一部のウインドウ表示515を対象として順々にウインドウ態様を変化させ、残りのウインドウ表示515についてはウインドウ態様を変化させないまま停止画面(結果表示画面(表示画面522))に移行させるようにすることもできる。これによれば遊技機10は、演出にバリエーションを持たせることができ、遊技の興趣を向上できる。また、遊技機10は、このようなウインドウ態様を変化させる順序のパターンによって、変動結果に関する情報(たとえば、変動結果が大当たりであることや大当たりの信頼度や大当たりの価値など)を報知することもできる。

20

【0278】

〔第1の実施形態の変形例2〕

次に第1の実施形態の変形例2について図21を用いて説明する。図21は、第1の実施形態の変形例2における遊技中の表示画面の一例を示す図である。

30

【0279】

図21(1)の表示画面533は、全てのウインドウ表示515のウインドウ態様を変化させた後の状態を示す。

表示画面533では、1行5列目のウインドウ表示515のウインドウ態様だけが、大当たり態様となっており、残りのウインドウ表示515のウインドウ態様は、はずれ態様となっている。

【0280】

図21(2)の表示画面534は、表示画面533の後の表示画面を示す。

表示画面534では、表示画面533において大当たり態様であった1行5列目のウインドウ表示515のウインドウ態様がはずれ態様に変化し、はずれ態様であった2行4列目のウインドウ表示515のウインドウ態様が大当たり態様に変化している。

40

【0281】

図21(3)の表示画面535は、表示画面534の後の表示画面を示す。

表示画面535では、表示画面534において大当たり態様であった2行4列目のウインドウ表示515のウインドウ態様がはずれ態様に変化し、はずれ態様であった3行4列目のウインドウ表示515のウインドウ態様が大当たり態様に変化している。

【0282】

図21(4)の表示画面536は、表示画面535の後の表示画面を示す。

表示画面536では、表示画面535において大当たり態様であった3行4列目のウイン

50

ドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様がはずれ態様に変化し、はずれ態様であった 4 行 3 列目のウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様が大当り態様に変化している。

【 0 2 8 3 】

図 2 1 (5) の表示画面 5 3 7 は、表示画面 5 3 6 の後の表示画面を示す。

表示画面 5 3 7 では、表示画面 5 3 6 において大当り態様であった 4 行 3 列目のウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様がはずれ態様に変化し、はずれ態様であった 3 行 2 列目のウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様が大当り態様に変化している。

【 0 2 8 4 】

図 2 1 (6) の表示画面 5 3 8 は、表示画面 5 3 7 の後の表示画面を示す。

表示画面 5 3 8 では、表示画面 5 3 7 において大当り態様であった 3 行 2 列目のウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様がはずれ態様に変化し、はずれ態様であった 2 行 2 列目のウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様が大当り態様に変化している。

【 0 2 8 5 】

図 2 1 (7) の表示画面 5 3 9 は、表示画面 5 3 8 の後の表示画面を示す。

表示画面 5 3 9 では、表示画面 5 3 8 において大当り態様であった 2 行 2 列目のウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様がはずれ態様に変化し、はずれ態様であった 1 行 1 列目のウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様が大当り態様に変化している。

【 0 2 8 6 】

遊技機 1 0 は、表示画面 5 3 9 を表示した後、表示画面 5 3 9 を停止画面（結果表示画面（表示画面 5 2 2 ））に移行させる。

このように遊技機 1 0 は、ウインドウ態様（大当り態様とはずれ態様）の組み合わせを徐々に変化させることで形成される軌跡（複数パターンのウインドウ態様の組み合わせを表示すること）によって所定の情報（「V」の文字）を表示することができる。これによれば遊技機 1 0 は、演出にバリエーションを持たせることができ、遊技の興趣を向上できる。

【 0 2 8 7 】

遊技機 1 0 は、ウインドウ態様の組み合わせを徐々に変化させることで形成される軌跡によって表示する所定の情報により、変動結果に関する情報として特図変動表示ゲームの変動結果が大当りであることを報知してもよいし、大当りの価値や大当りの信頼度を報知してもよい。

【 0 2 8 8 】

なお、遊技機 1 0 は、表示画面 5 1 9 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を変化させて表示画面 5 3 3 ~ 5 3 9 を直接導出してもよいし、表示画面 5 1 9 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面（たとえば、表示画面 5 2 1 ）を導出した後に、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様をさらに変化させることで表示画面 5 3 3 ~ 5 3 9 を導出してもよい。

【 0 2 8 9 】

たとえば、遊技機 1 0 は、表示画面 5 1 9 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面を導出した後に、導出した表示画面がはずれを示している場合に、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様をさらに変化させることで表示画面 5 3 3 ~ 5 3 9 を導出するようにすれば、ステップアップ演出（昇格演出、復活演出）の報知画面として表示画面 5 3 3 ~ 5 3 9 を機能させることができる。また、遊技機 1 0 は、表示画面 5 1 9 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面を導出した後に、導出した表示画面が大当りを示している場合に、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様をさらに変化させることで表示画面 5 3 3 ~ 5 3 9 を導出するようにすれば、より分かり易く大当りであることを遊技者に対して報知する（遊技の結果の把握容易性を向上させる）報知画面として表示画面 5 3 3 ~ 5 3 9 を機能させることができる。

【 0 2 9 0 】

また、遊技機 1 0 は、表示画面 5 1 9 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 5 1 5 の

10

20

30

40

50

ウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面を導出した後に、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様をそのままにした状態で配置を入れ替えることで表示画面 5 3 3 ~ 5 3 9 を導出してもよい。

【0291】

[第 1 の実施形態の変形例 3]

上記の実施形態において遊技機 1 0 は、中図柄の仮停止の結果に応じたウインドウ態様（大当り態様とはずれ態様との 2 種類）の組み合わせにより、所定の画像（「7」の文字や「V」の文字）を表示した。

【0292】

第 1 の実施形態の変形例 3 では遊技機 1 0 は、各ウインドウ表示 5 1 5 を、任意のウインドウ態様で表示可能とすることで所定の画像を表示する。たとえば、遊技機 1 0 は、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様を 2 5 6 種類の色のうちいずれかの色とすることで、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様の組み合わせにより、所定の画像を表示する。

【0293】

第 1 の実施形態の変形例 3 について図 2 2 を用いて説明する。図 2 2 は、第 1 の実施形態の変形例 3 における遊技中の表示画面の一例を示す図である。

図 2 2 (1) の表示画面 5 4 0 は、表示画面 5 4 0 は、一連のウインドウ増加演出が終了した状態（ウインドウ数が確定した状態）を示す。

【0294】

表示画面 5 4 0 では、ウインドウ増加演出によりウインドウ表示 5 1 5 の数が増えた結果、ウインドウ数が $n \times m$ 個となっている（ $n \times m$ 個のウインドウ表示 5 1 5 が n 行 m 列で配置されている）。表示画面 5 4 0 では、各ウインドウ表示 5 1 5 は、ウインドウ態様（たとえば、点滅表示）により、変化待ちの状態（ウインドウ態様が変化する前の状態）であることを明示（報知）している。

【0295】

図 2 2 (2) の表示画面 5 4 1 は、表示画面 5 4 0 の後の表示画面であって、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様が変化した後の状態（ウインドウ態様の組み合わせにより所定の画像を表示している）を示す。

【0296】

表示画面 5 4 1 は、各ウインドウ表示 5 1 5 を任意のウインドウ態様とすることで $n \times m$ 個のウインドウ表示 5 1 5 全体で骸骨のようなキャラクタを表示している状態を示す。

図 2 2 (3) の表示画面 5 4 2 は、表示画面 5 4 0 の後の表示画面であって、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ態様が変化した後の状態（ウインドウ態様の組み合わせにより所定の画像を表示している）を示す。

【0297】

表示画面 5 4 2 は、各ウインドウ表示 5 1 5 を任意のウインドウ態様とすることで $n \times m$ 個のウインドウ表示 5 1 5 全体でヒヨコのようなキャラクタを表示している状態を示す。

【0298】

このように遊技機 1 0 は、任意のウインドウ態様で表示可能としているため、2 種類の場合（大当り態様とはずれ態様の場合）と比べて、ウインドウ表示 5 1 5 全体として複雑な画像や鮮明な画像（興趣性の高い画像）を表示することができる。これによれば遊技機 1 0 は、遊技の興趣を向上できる。

【0299】

なお、遊技機 1 0 は、ウインドウ態様の組み合わせにより表示した所定の画像により、変動結果に関する情報として特図変動表示ゲームの変動結果が大当りであることを報知してもよいし、大当りの価値や大当りの信頼度を報知してもよい。

【0300】

なお、この場合に遊技機 1 0 は、各ウインドウ表示 5 1 5 のウインドウ内において前述

10

20

30

40

50

した実施形態のように図柄を表示してもよいし、図柄を表示しなくてもよい。

なお、遊技機 10 は、表示画面 540 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 515 のウインドウ態様を変化させて表示画面 541, 542 を直接導出してもよいし、表示画面 540 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 515 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面を導出した後に、各ウインドウ表示 515 のウインドウ態様をさらに変化させることで表示画面 541, 542 を導出してもよい。

【0301】

たとえば、遊技機 10 は、表示画面 540 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 515 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面を導出した後に、導出した表示画面がはずれを示している場合に、各ウインドウ表示 515 のウインドウ態様をさらに変化させることで表示画面 541, 542 を導出するようにすれば、ステップアップ演出（昇格演出、復活演出）の報知画面として表示画面 541, 542 を機能させることができる。また、遊技機 10 は、表示画面 540 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 515 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面を導出した後に、導出した表示画面が大当りを示している場合に、各ウインドウ表示 515 のウインドウ態様をさらに変化させることで表示画面 541, 542 を導出するようにすれば、より分かり易く大当りであることを遊技者に対して報知する（遊技の結果の把握容易性を向上させる）報知画面として表示画面 541, 542 を機能させることができる。

【0302】

また、遊技機 10 は、表示画面 540 の状態から所定順序で各ウインドウ表示 515 のウインドウ態様を変化させて一旦他の表示画面を導出した後に、各ウインドウ表示 515 のウインドウ態様をそのままにした状態で配置を入れ替えることで表示画面 541, 542 を導出してもよい。

【0303】

[第 1 の実施形態の変形例 4]

次に第 1 の実施形態の変形例 4 について図 23 を用いて説明する。図 23 は、第 1 の実施形態の変形例 4 における遊技中の表示画面の一例を示す図である。

【0304】

図 23 (1) に示した表示画面 543 は、一連のウインドウ増加演出が終了した状態（ウインドウ数が確定した状態）を示す。

表示画面 543 では、ウインドウ増加演出によりウインドウ表示 515 の数が増えた結果、ウインドウ数が 20 個となっている（20 個のウインドウ表示 515 を 4 行 5 列（マトリクス状）に配置して表示している）。

【0305】

表示画面 543 では、各ウインドウ表示 515 は、同じ表示内容を表示している。具体的には、表示画面 543 では、各ウインドウ表示 515 は、数字「3」を表示する図柄を表示した状態で仮停止（揺動）した大図柄群 501 の左図柄と右図柄と、変動した状態の大図柄群 501 の中図柄とを表示している。

【0306】

そして、表示画面 543 では、画面内のうちウインドウ表示 515 が配置されていない領域（周縁部）に変動した状態の小図柄群 502 の左図柄と中図柄と右図柄を表示している。

【0307】

このように遊技機 10 は、各ウインドウ表示 515 でそれぞれ小図柄群 502 を表示するのに替えて、表示画面 543 の周縁部の 1 カ所で小図柄群 502 を表示してもよい。このように遊技機 10 は、表示画面 543 の 1 カ所で小図柄群 502 を表示することにより、遊技状態把握の容易性をより向上できる。

【0308】

なお、遊技機 10 は、たとえば、変動開始時（表示画面 511）から一貫して表示画面 543 の周縁部の 1 カ所で小図柄群 502 を表示し続けるようにしてもよいし、一旦ウイ

10

20

30

40

50

ンドウ表示 5 1 5 で小図柄群 5 0 2 を表示した後、所定の条件を満たした段階から表示画面 5 4 3 の周縁部の 1 カ所で小図柄群 5 0 2 を表示するようにしてもよい。たとえば、遊技機 1 0 は、ウインドウ数が所定の数以上になった段階から表示画面 5 4 3 の周縁部の 1 カ所で小図柄群 5 0 2 を表示するようにしてもよいし、ウインドウサイズに関わらずウインドウ表示 5 1 5 内で表示する小図柄群 5 0 2 の大きさを固定とし、ウインドウ表示 5 1 5 が増加した結果、大図柄群 5 0 1 よりも小図柄群 5 0 2 の方が大きくなった段階から表示画面 5 4 3 の周縁部の 1 カ所で小図柄群 5 0 2 を表示するようにしてもよい。

【0309】

図 2 3 (2) に示した表示画面 5 4 4 は、一連のウインドウ増加演出が終了した状態（ウインドウ数が確定した状態）を示す。

表示画面 5 4 4 では、ウインドウ増加演出によりウインドウ表示 5 1 5 の数が増えた結果、ウインドウ数が 2 0 個となっている（2 0 個のウインドウ表示を 4 行 5 列（マトリクス状）に配置して表示している）。

【0310】

表示画面 5 4 4 では、4 行 5 列目のウインドウ表示 5 4 5 を除いた各ウインドウ表示 5 1 5 は、同じ表示内容を表示している。具体的には、表示画面 5 4 4 では、4 行 5 列目のウインドウ表示 5 4 5 を除いた各ウインドウ表示 5 1 5 は、数字「3」を表示する図柄を表示した状態で仮停止（揺動）した大図柄群 5 0 1 の左図柄と右図柄と、変動した状態の大図柄群 5 0 1 の中図柄とを表示している。

【0311】

表示画面 5 4 4 では、4 行 5 列目のウインドウ表示 5 4 5 は、変動した状態の小図柄群 5 0 2 の左図柄と中図柄と右図柄を表示している。

このように遊技機 1 0 は、各ウインドウ表示 5 1 5 でそれぞれ小図柄群 5 0 2 を表示するのに替えて、小図柄群 5 0 2 の専用ウインドウ（ウインドウ表示 5 4 5）を設け、専用ウインドウにおいて小図柄群 5 0 2 を表示するようにしてもよい。このように遊技機 1 0 は、小図柄群 5 0 2 の専用ウインドウで小図柄群 5 0 2 を表示することにより、遊技状態把握の容易性をより向上できる。

【0312】

なお、遊技機 1 0 は、ウインドウ数が所定の数以上になった段階から小図柄群 5 0 2 の専用ウインドウを設けてもよいし、ウインドウサイズに関わらずウインドウ表示 5 1 5 内で表示する小図柄群 5 0 2 の大きさを固定とし、ウインドウ表示 5 1 5 が増加した結果、大図柄群 5 0 1 よりも小図柄群 5 0 2 の方が大きくなった段階から専用ウインドウを設けるようにしてもよい。

【0313】

上述した第 1 の実施形態の遊技機 1 0（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。

（1）遊技機 1 0 は、ゲーム（特図変動表示ゲーム）を表示可能な表示手段（表示装置 4 1）と、ゲームを表示した状態でウインドウ表示（ウインドウ表示 5 1 5）を表示した後にウインドウ表示を分割して、複数のウインドウ表示を表示し、第 1 の報知（中図柄変動中の状態であるか大当りの組み合わせを表示中の状態であるかはずれの組み合わせを表示中の状態であるか）を各ウインドウ表示の表示態様（ウインドウ態様）でおこない、第 2 の報知（大当りであることや大当りの信頼度や大当りの価値などの報知）を複数のウインドウ表示の表示態様（ウインドウ態様）の組み合わせでおこなう表示を表示手段に表示させる制御をおこなう制御手段（遊技制御装置 1 0 0，演出制御装置 3 0 0）と、を備える。

【0314】

（2）遊技機 1 0 は、ゲーム（特図変動表示ゲーム）を表示可能な表示手段（表示装置 4 1）と、ゲームの結果の導出過程において表示手段に複数のウインドウ表示（ウインドウ表示 5 1 5）を表示させた後に、複数のウインドウ表示の表示態様（ウインドウ態様）を変化させ、複数のウインドウ表示の表示態様（ウインドウ態様）の組み合わせによりゲ

10

20

30

40

50

ームの結果に関する情報（大当たりであることや大当たりの信頼度や大当たりの価値など）を報知する制御手段（遊技制御装置 100，演出制御装置 300）と、を備える。

【0315】

（3）（2）の制御手段は、複数のウインドウ表示それぞれを共通の表示態様（表示画面 519）で表示した後に表示中のウインドウ表示の表示態様を変化させる。

（4）（2）の制御手段は、複数のウインドウ表示のうちから所定順序に従ってウインドウ表示を選択することで、所定順序に従って各ウインドウ表示の表示態様を変更する（図 19）。

【0316】

（5）（2）の制御手段は、複数のウインドウ表示のうちの一部のウインドウ表示だけの表示態様を変化させる（図 20）。

（6）（2）の制御手段は、複数のウインドウ表示の表示態様の組み合わせを複数パターン表示させ、複数パターンの複数のウインドウ表示の表示態様の組み合わせによってゲームの結果に関する情報を報知する（図 21）。

【0317】

（7）（2）の制御手段は、複数のウインドウ表示の表示態様の組み合わせにより所定の文字またはキャラクタを表示する（図 18，図 22）。

（8）（2）の制御手段は、複数のウインドウ表示のうちの第 1 ウインドウ表示において図柄の変動表示を表示させた後、図柄の組み合わせを導出させ、図柄の組み合わせに応じた表示態様に第 1 ウインドウ表示の表示態様を変化させる。

【0318】

（9）（2）の制御手段は、複数のウインドウ表示のうちの第 1 ウインドウ表示を 3 以上の表示態様のうちのいずれかの表示態様に変化させる。

（10）遊技機 10 は、ゲーム（特図変動表示ゲーム）を表示可能な表示手段（表示装置 41）と、表示手段に、ゲームを表示可能なゲーム表示領域（たとえば、表示画面 514，516，522 のウインドウ表示 515）を表示させた後にゲーム表示領域を分割して複数の分割ゲーム表示領域（たとえば、表示画面 517，518，519，520，521 のウインドウ表示 515）を表示させ、複数の分割ゲーム表示領域のうち 1 以上の分割ゲーム表示領域の表示態様（ウインドウ態様）でゲームの結果に関する第 1 の報知（中図柄変動中の状態であるか大当たりの組み合わせを表示中の状態であるかはずれの組み合わせを表示中の状態であるか）をおこない、複数の分割ゲーム表示領域の組み合わせ表示態様（ウインドウ態様の組み合わせ）でゲームの結果に関する第 2 の報知（大当たりであることや大当たりの信頼度や大当たりの価値などの報知）をおこなう制御手段（遊技制御装置 100，演出制御装置 300）と、を備える。

【0319】

（11）遊技機 10 は、ゲーム（特図変動表示ゲーム）を表示可能な表示手段（表示装置 41）と、表示手段に、ゲームを表示可能なゲーム表示領域（たとえば、表示画面 514，516，522 のウインドウ表示 515）を表示させた後にゲーム表示領域を分割して複数の分割ゲーム表示領域（たとえば、表示画面 517，518，519，520，521 のウインドウ表示 515）を表示させ、複数の分割ゲーム表示領域のうち 2 以上の分割ゲーム表示領域の表示態様（ウインドウ態様）でゲームの結果に関する報知（中図柄変動中の状態であるか大当たりの組み合わせを表示中の状態であるかはずれの組み合わせを表示中の状態であるか）をおこなうとき、表示態様を変化させる対象の分割ゲーム表示領域を第 1 の順序に従って順次変化させる第 1 変化パターン（たとえば、図 19（1）～（6））または表示態様を変化させる対象の分割ゲーム表示領域を第 1 の順序と異なる第 2 の順序に従って順次変化させる第 2 変化パターン（たとえば、図 19（1）～（6））で変化制御をおこなう制御手段（遊技制御装置 100，演出制御装置 300）と、を備える。

【0320】

（12）遊技機 10 は、図柄を変動するゲーム（特図変動表示ゲーム）を表示可能な表示手段（表示装置 41）と、表示手段に、ゲームを表示可能なゲーム表示領域（たとえば

、表示画面 5 1 4 , 5 1 6 , 5 2 2 のウインドウ表示 5 1 5) を表示させた後にゲーム表示領域を分割して複数の分割ゲーム表示領域 (たとえば、表示画面 5 1 4 , 5 1 6 , 5 2 2 のウインドウ表示 5 1 5) を表示させ、複数の分割ゲーム表示領域のうち 1 以上の分割ゲーム表示領域で図柄の組み合わせを導出して表示させるとき、ゲームで導出可能な図柄の組み合わせよりも導出可能な図柄の組み合わせを限定する制御手段 (遊技制御装置 1 0 0 , 演出制御装置 3 0 0) と、を備える。

【 0 3 2 1 】

[第 2 の実施形態]

次に、第 2 の実施形態を図面にもとづいて説明する。第 2 の実施形態の遊技機は、変動表示ゲームにおいてフリーズ演出を実行可能な点で第 1 の実施形態の遊技機と相違する。なお、第 2 の実施形態の遊技機は、断りのない限りにおいて第 1 の実施形態と同様の構成を有し、また第 1 の実施形態との組合せが排除されない。

【 0 3 2 2 】

第 2 の実施形態のフリーズ演出は、変動表示ゲーム (特図ゲーム) のボタン操作演出に関連して実行される演出であり、アニメーション等により動きを伴った表示演出が動きを止めてフリーズする演出である。

【 0 3 2 3 】

フリーズ演出は、演出制御装置 3 0 0 が遊技制御装置 1 0 0 から対応するコマンドを受信することによって実行される。演出制御装置 3 0 0 は、対応するコマンドを受信した場合に必ずフリーズ演出を実行するとは限らず操作演出振分テーブルが規定する振分 (抽選) にしたがってフリーズ演出を実行する。

【 0 3 2 4 】

フリーズ演出の振分に用いられる操作演出振分テーブルについて図 2 4 を用いて説明する。図 2 4 は、第 2 の実施形態の操作演出振分テーブルの一例を示す図である。

演出制御装置 3 0 0 は、ボタン操作演出において遊技者から演出ボタン 2 5 の押下操作を所定時間の間に受け付ける。演出制御装置 3 0 0 は、演出ボタン 2 5 の押下操作検出にもとづいて演出パターンを振り分ける。

【 0 3 2 5 】

操作演出振分テーブルによる振分対象は、演出パターン p t 1 , p t 2 , p t 3 , p t 4 がある。演出パターン p t 1 , p t 2 は、ボタン操作演出において所定時間の間に演出ボタン 2 5 の押下操作を検出した場合 (ボタン操作検出状態) に振分対象となる演出パターンである。また、演出パターン p t 3 , p t 4 は、ボタン操作演出において所定時間の間に演出ボタン 2 5 の押下操作を検出しなかった場合、すなわちタイムアップした場合 (タイムアップ検出状態) に振分対象となる演出パターンである。

【 0 3 2 6 】

演出パターン p t 1 , p t 3 は、フリーズ演出をおこなう演出パターン (フリーズ演出パターン) であり、演出パターン p t 2 , p t 4 は、フリーズ演出をおこなわない演出パターン (非フリーズ演出パターン) である。演出制御装置 3 0 0 は、ボタン操作演出において所定時間の間に演出ボタン 2 5 の押下操作を検出した場合に、振分確率 p r 1 で演出パターン p t 1 を選択し、振分確率 p r 2 (= 1 - 振分確率 p r 1) で演出パターン p t 2 を選択する。演出制御装置 3 0 0 は、ボタン操作演出において所定時間の間に演出ボタン 2 5 の押下操作を検出しない場合に、振分確率 p r 3 で演出パターン p t 3 を選択し、振分確率 p r 4 (= 1 - 振分確率 p r 3) で演出パターン p t 4 を選択する。

【 0 3 2 7 】

すなわち、演出制御装置 3 0 0 は、ボタン操作検出状態において振分確率 p r 1 でフリーズ演出 (演出パターン p t 1) をおこない、タイムアップ検出状態において振分確率 p r 3 でフリーズ演出 (演出パターン p t 3) をおこなう。なお、振分確率 p r 1 , p r 2 , p r 3 , p r 4 は、「 0 」以上「 1 」以下の任意の値をとり得る。また、図示した操作演出振分テーブルは、説明を簡単にするために選択肢の数を限定しているが、3 以上の選択肢を有してもよいし、遊技状態ごとに異なる振分ができるものであってもよい。

【0328】

次に、フリーズ演出の表示について図25から図29を用いて説明する。図25は、第2の実施形態のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図(その1)である。図26は、第2の実施形態のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図(その2)である。図27は、第2の実施形態のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図(その3)である。図28は、第2の実施形態のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図(その4)である。図29は、第2の実施形態のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図(その5)である。なお、ここで表示画面(単に「画面」という場合もある)とは、表示装置41の表示領域に表示される一つまたは複数の画像からなる画面であり、原則的に表示内容が異なるごとに異なる符号を付している。

10

【0329】

図25(1)に示す表示画面600は、変動表示ゲーム(特図ゲーム)において変動表示開始後の表示画面である。たとえば、表示画面600は、図13(1)に示した表示画面500に続く表示画面である。第2の実施形態においても、第1の実施形態と同様の構成については、符号を同じにして説明を省略する。

【0330】

表示画面600は、大図柄群501の左図柄と中図柄と右図柄とが変動表示する様子を示す。大図柄群501の変動表示は、アニメーション等により動きを伴った表示演出の1つである。また、表示画面600は、小図柄群502の左図柄と中図柄と右図柄とが変動表示する様子を示す。小図柄群502の変動表示は、アニメーション等により動きを伴った表示演出の1つである。

20

【0331】

また、表示画面600は、保留表示505に特図ゲームの保留記憶数に対応する数の保留アイコンが表示される様子を示す。保留アイコンは、たとえば、球形状であり、保留アイコンもまたアニメーション(たとえば、変形、色変化、上下動等)により動きを伴った表示を演出可能である。また、表示画面600は、保留消化表示506に特図ゲームの保留消化に対応する保留消化アイコンが表示される様子を示す。保留消化アイコンは、たとえば、球形状であり、保留消化アイコンもまたアニメーション(たとえば、変形、色変化、上下動等)により動きを伴った表示を演出可能である。

【0332】

30

また、表示画面600は、図示しない背景表示やキャラクタ表示、文字表示等の演出表示要素を含むものであってもよく、演出表示要素もまたアニメーション等により動きを伴った表示を演出可能であってもよい。

【0333】

図25(2)に示す表示画面602は、表示画面600に続く表示画面である。表示画面602は、キャラクタ演出表示603を表示内容に含む。キャラクタ演出表示603は、大図柄群501の変動表示に重畳してアイキャッチとなる表示演出である。キャラクタ演出表示603は、たとえば、複数の星が右下方向に流れる中をロケットが推進する様子を示す。キャラクタ演出表示603もまたアニメーション等により動きを伴った表示演出の1つである。

40

【0334】

図25(3)に示す表示画面606は、表示画面602に続く表示画面である。表示画面606は、遊技者に演出ボタン25の押下操作を促すボタン操作演出中の表示画面である。表示画面606は、演出ボタン25の押下操作を案内する操作案内表示607と、演出ボタン25の押下操作受付時間を案内する操作時間表示(操作期間表示)608とを表示内容に含む。操作案内表示607と操作時間表示608は、大図柄群501、およびキャラクタ演出表示603に重畳して表示される。操作案内表示607は、演出ボタン25のイメージを表示し、「PUSH」と表記された円形の操作部が押下されていない状態と押下された状態とを交互表示して演出ボタン25の押下操作を案内する。操作時間表示608もまた大図柄群501、およびキャラクタ演出表示603に重畳して表示される。操

50

作時間表示 6 0 8 は、操作受付時間（たとえば、5 秒）をゲージ表示の外形で表し、操作受付残時間をゲージレベル（ハッチング部）の減少表示で表す。操作案内表示 6 0 7 と操作時間表示 6 0 8 もまたアニメーション等により動きを伴った表示演出の 1 つである。

【0335】

キャラクタ演出表示 6 0 3 は、操作案内表示 6 0 7 と操作時間表示 6 0 8 とに先立って表示されることで操作案内表示 6 0 7 と操作時間表示 6 0 8 とともにボタン操作演出中を構成するものであってもよい。また、キャラクタ演出表示 6 0 3 は、操作案内表示 6 0 7 と操作時間表示 6 0 8 との背景となるとともに動きを伴うことで操作案内表示 6 0 7 と操作時間表示 6 0 8 に対する注目度を高める役割を果たすことができる。

【0336】

演出制御装置 3 0 0 は、ボタン操作演出を経てフリーズ演出パターン（演出パターン p t 1 , p t 3 ）、または非フリーズ演出パターン（演出パターン p t 2 , p t 4 ）を表示演出として選択可能である。非フリーズ演出パターンが選択されるケースを図 2 6 に示し、フリーズ演出パターンが選択されるケースを図 2 7 から図 2 9 に示す。

【0337】

図 2 6 (1) に示す表示画面 6 1 0 は、表示画面 6 0 6 に続く表示画面である。表示画面 6 1 0 は、押下操作受付時間内に演出ボタン 2 5 の押下操作を検出した様子を示す表示画面である。表示画面 6 1 0 の操作案内表示 6 0 7 は、エフェクトにより演出ボタン 2 5 の押下操作を検出したことを示す。また、操作時間表示 6 0 8 は、操作受付残時間を残して演出ボタン 2 5 の押下操作を検出したことを示す。

【0338】

図 2 6 (2) に示す表示画面 6 1 2 は、表示画面 6 1 0 に続く表示画面である。表示画面 6 1 2 は、非フリーズ演出表示 6 1 3 を表示内容に含む。非フリーズ演出表示 6 1 3 は、演出パターン p t 2 に対応する。演出パターン p t 2 は、ボタン操作検出状態でフリーズ演出をおこなわない演出パターンである。演出パターン p t 2 は、たとえば、トラのようなキャラクタ 2 体が勝負をするバトル演出である。表示画面 6 1 2 は、キャラクタ演出表示 6 0 3 に代えて非フリーズ演出表示 6 1 3 を表示する。また、表示画面 6 1 2 は、大図柄群 5 0 1 を非表示にしてもよいし、視認性を低下させて表示（たとえば、半透明表示）するようにしてもよい。

【0339】

図 2 6 (3) に示す表示画面 6 3 6 は、表示画面 6 0 6 に続く表示画面である。表示画面 6 3 6 は、押下操作受付時間内に演出ボタン 2 5 の押下操作を検出しなかった様子を示す表示画面である。表示画面 6 3 6 の操作時間表示 6 0 8 は、操作受付残時間がタイムアップしたことを示す。

【0340】

演出制御装置 3 0 0 は、ボタン操作演出において所定時間の間に演出ボタン 2 5 の押下操作を検出しないタイムアップ検出状態で、演出パターン p t 4 を選択し得る。演出制御装置 3 0 0 は、演出パターン p t 4 を選択した場合に、表示画面 6 3 6 に続いて表示画面 6 1 2 と同様の非フリーズ演出表示 6 1 3 を表示するようにしてもよい。

【0341】

図 2 7 (1) に示す表示画面 6 1 4 は、表示画面 6 0 6 に続く表示画面である。表示画面 6 1 4 は、押下操作受付時間内に演出ボタン 2 5 の押下操作を検出した様子を示す表示画面である。表示画面 6 1 4 の操作案内表示 6 0 7 は、エフェクトにより演出ボタン 2 5 の押下操作を検出したことを示す。また、操作時間表示 6 0 8 は、操作受付残時間を残して演出ボタン 2 5 の押下操作を検出したことを示す。

【0342】

図 2 7 (2) に示す表示画面 6 1 6 は、表示画面 6 1 4 に続く表示画面である。表示画面 6 1 6 は、フリーズ演出表示を表示内容に含む。フリーズ演出表示は、演出パターン p t 1 に対応する演出表示である。演出パターン p t 1 は、ボタン操作検出状態でフリーズ演出をおこなう演出パターンである。演出パターン p t 1 は、操作案内表示 6 0 7 の明度

10

20

30

40

50

を上げるとともにアニメーション等の動きを停止する。また、演出パターン p t 1 は、操作時間表示 6 0 8 を非表示にする。また、演出パターン p t 1 は、キャラクタ演出表示 6 0 3 についてアニメーション等の動きを停止する。これにより、演出制御装置 3 0 0 は、表示画面がフリーズした状態を演出することができる。

【 0 3 4 3 】

なお、演出制御装置 3 0 0 は、遊技者が遊技状態を適正に把握できずに不測の不利益を被ることを防止するために小図柄群 5 0 2 をフリーズ対象から除外し、小図柄群 5 0 2 の変動表示を明示する。また、演出制御装置 3 0 0 は、保留表示 5 0 5 と保留消化表示 5 0 6 の両方、またはいずれか一方についてアニメーション等の動きを停止するようにしてもよい。

10

【 0 3 4 4 】

図 2 7 (3) に示す表示画面 6 1 8 は、表示画面 6 1 6 に続く表示画面である。表示画面 6 1 8 は、フリーズ演出表示を表示内容に含む。表示画面 6 1 8 のフリーズ演出表示は、表示画面 6 1 6 から続くフリーズ演出表示である。表示画面 6 1 8 のフリーズ演出表示は、フリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 を含む。フリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 は、表示装置 4 1 の表示領域全体に対してフリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 の表示領域が固定されて表示される。フリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 は、それぞれトラテープで装飾された矩形であり、表示領域全体に対して約半分を遮蔽してその他の表示要素の視認性を低下させる。また、フリーズ表示 6 1 9 は、フリーズ表示 6 2 0 と比較して大きく、フリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 は、不均衡な大きさとなっている。

20

【 0 3 4 5 】

なお、トラテープの装飾は、アニメーション等の動きを停止（固定）したものであってもよいし、アニメーション等の動きを伴うものであってもよい。また、トラテープの装飾は、横方向に整然と配置されたものであってもよいし、ランダムに複数配置されたものであってもよい。このようなトラテープの装飾の表示態様は、フリーズ演出表示の期待感に対応して選択されるものであってもよい。

【 0 3 4 6 】

フリーズ表示 6 1 9 は、固定メッセージ「フリーズ警報」と固定メッセージ「W A R N I N G」を表示することによりフリーズ演出であることを遊技者に案内する。また、フリーズ表示 6 1 9 は、フリーズ表示 6 2 0 と比較して大きな表示領域により、フリーズ表示 6 2 0 と比較して多くの表示要素を遮蔽する。これにより、フリーズ表示 6 1 9 は、フリーズ演出効果を高めている。一方で、フリーズ表示 6 1 9 は、小図柄群 5 0 2 をその表示領域内に表示することで小図柄群 5 0 2 の変動表示を明示する。なお、フリーズ表示 6 1 9 は、小図柄群 5 0 2 をもとの表示位置のままにするものであってもよく、その場合、フリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 は、小図柄群 5 0 2 と重ならない位置であることが望ましい。

30

【 0 3 4 7 】

フリーズ表示 6 2 0 は、スクロールメッセージ「敵が侵入しました。出動してください。」を表示することによりフリーズ演出の世界観を案内する。また、フリーズ表示 6 2 0 は、フリーズ表示 6 1 9 と比較して小さな表示領域により、フリーズ表示 6 1 9 と比較して少ない表示要素を遮蔽する。フリーズ表示 6 2 0 は、その表示領域内でスクロールメッセージ表示するという動きを伴うことでフリーズ演出が表示の不具合でないことを明示する。

40

【 0 3 4 8 】

図 2 8 (1) に示す表示画面 6 2 2 は、表示画面 6 1 8 に続く表示画面である。表示画面 6 2 2 もまたフリーズ演出表示を表示内容に含む。表示画面 6 2 2 のフリーズ演出表示は、表示画面 6 1 8 から続くフリーズ演出表示である。演出制御装置 3 0 0 は、フリーズ演出中の所定期間、表示画面 6 1 8 のフリーズ演出表示と表示画面 6 2 2 のフリーズ演出表示とを反復する。

【 0 3 4 9 】

表示画面 6 2 2 のフリーズ演出表示もまたフリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 を含む。表示画

50

面 6 2 2 のフリーズ表示 6 1 9 は、固定メッセージ「フリーズ警報」の表示態様（たとえば、明度）を変更して、動きを演出する。一方で、表示画面 6 2 2 のフリーズ表示 6 1 9 は、固定メッセージ「WARNING」の表示態様を固定して、フリーズ状態を演出する。フリーズ表示 6 2 0 は、その表示領域内でスクロールメッセージ表示する。

【0350】

このように、演出制御装置 3 0 0 は、フリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 により表示領域全体のうちの表示要素の一部を遮蔽しながらも、遮蔽しない領域からフリーズした表示要素（たとえば、キャラクタ演出表示 6 0 3 の一部）を覗かせてフリーズ状態を演出する。また、演出制御装置 3 0 0 は、比較的大きな表示領域を有するフリーズ表示 6 1 9 について固定メッセージ「フリーズ警報」の表示態様を変更して、フリーズ演出が表示の不具合でないことを明示しながらフリーズ演出の発生を強調する。

10

【0351】

演出制御装置 3 0 0 は、表示画面 6 1 8 , 6 2 2 について表示期間の長さを違って複数パターン用意する。これにより、演出制御装置 3 0 0 は、フリーズ演出の意外性を演出する。

【0352】

所定期間継続した表示画面 6 1 8 , 6 2 2 は、盤演出装置 4 4 の動作を伴って解除される。図 2 8 (2) に示す表示画面 6 2 8 は、表示画面 6 1 8 , 6 2 2 と同様の表示画面であり、表示装置 4 1 の前面側に、盤演出装置 4 4 のうちの 1 つである可動役物 6 2 9 が下から上に向かって進出する。盤演出装置 4 4 は、上方向への進出と下方向への後退を反復して可動役物 6 2 9 の表示装置 4 1 の中央部までの進出を煽る演出動作をおこなう。

20

【0353】

演出制御装置 3 0 0 は、可動役物 6 2 9 の表示装置 4 1 の中央部までの進出を煽る演出動作をおこなった後、可動役物 6 2 9 を表示装置 4 1 の中央部まで進出させる。図 2 8 (3) に示す表示画面 6 3 0 は、表示画面 6 1 8 , 6 2 2 と同様の表示画面にエフェクト表示 6 3 1 を重畳表示する。表示画面 6 3 0 は、可動役物 6 2 9 を表示装置 4 1 の中央部まで進出させた状態における表示画面であり、エフェクト表示 6 3 1 により可動役物 6 2 9 を演出する。演出制御装置 3 0 0 は、可動役物 6 2 9 を表示装置 4 1 の中央部まで進出させることで、フリーズ演出から発展する発展演出への切替を案内する。

【0354】

30

なお、演出制御装置 3 0 0 は、エフェクト表示 6 3 1 の表示態様をあらかじめ複数パターン用意して、フリーズ演出表示の期待感に対応してエフェクト表示 6 3 1 の表示態様を選択するようにしてもよい。また、演出制御装置 3 0 0 は、可動役物 6 2 9 の表示装置 4 1 の中央部までの進出を煽る演出動作をおこなった後、可動役物 6 2 9 を後退させてフリーズ演出から発展演出への発展失敗を案内するケースを用意してもよい。

【0355】

演出制御装置 3 0 0 は、可動役物 6 2 9 の表示装置 4 1 の中央部まで進出させた後、可動役物 6 2 9 を初期位置まで後退させる。図 2 9 (1) に示す表示画面 6 3 2 は、表示画面 6 3 0 に続く表示画面である。表示画面 6 3 2 は、表示画面 6 3 0 で表示したエフェクト表示 6 3 1 を拡大して重畳表示する。演出制御装置 3 0 0 は、エフェクト表示 6 3 1 の拡大に伴いフリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 を消去する。演出制御装置 3 0 0 は、フリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 を消去する際に、小図柄群 5 0 2 の表示位置を初期位置に復帰する。

40

【0356】

なお、演出制御装置 3 0 0 は、フリーズ表示 6 1 9 , 6 2 0 による表示要素の遮蔽をエフェクト表示 6 3 1 で引き継いで遮蔽するようにしてもよい。これにより、演出制御装置 3 0 0 は、遮蔽した表示要素についての画像生成処理負担を軽減することができる。

【0357】

図 2 9 (2) に示す表示画面 6 3 4 は、表示画面 6 3 2 に続く表示画面である。表示画面 6 3 4 は、フリーズ演出から発展したリーチ演出（発展演出）を示す。表示画面 6 3 4 は、メッセージ「リーチ」を表示し、リーチが発生したことを明示する。また、表示画面

50

634は、大図柄群501の左図柄と右図柄とが数字「3」を表示した状態で仮停止（揺動）し、大図柄群501の中図柄が変動するリーチ状態であることを示す。なお、演出制御装置300は、リーチ状態において表示画面612と同様にキャラクタ等を用いた表示演出をおこなうものであってもよい。

【0358】

図29(3)に示す表示画面636は、表示画面606に続く表示画面である。表示画面636は、押下操作受付時間内に演出ボタン25の押下操作を検出しなかった様子を示す表示画面である。表示画面636の操作時間表示608は、操作受付残時間がタイムアップしたことを示す。なお、遊技機10は、メッセージ表示や、操作時間表示608の表示態様、操作時間表示608の非表示等、その他の案内表示によって、操作受付残時間のタイムアップを案内するようにしてもよい。

10

【0359】

演出制御装置300は、ボタン操作演出において所定時間の間に演出ボタン25の押下操作を検出しないタイムアップ検出状態で、演出パターンpt3を選択し得る。演出制御装置300は、演出パターンpt3を選択した場合に、表示画面636に続いて表示画面616, 618, 622, 628, 630, 632, 634と同様のフリーズ演出表示を表示するようにしてもよい。

【0360】

このようにして、演出制御装置300は、演出ボタン25の押下操作の操作により演出パターンの切替に対する演出効果を高めることができ、遊技の興趣を向上することができる。

20

【0361】

なお、演出制御装置300は、ボタン操作演出に続いてフリーズ演出をおこなうとしたが、ボタン演出を介さずに多様なタイミングでフリーズ演出をおこなうものであってもよい。たとえば、演出制御装置300は、ボタン操作演出を介さないタイミングとして変動開始直後の変動開始アクション中にフリーズ演出をおこなうものであってもよいし、変動中にフリーズ演出をおこなうものであってもよいし、変動終了直前の仮停止中にフリーズ演出をおこなうものであってもよい。

【0362】

次に、演出制御装置300がフリーズ演出を実行可能な変動コマンドと、演出制御装置300がコマンドにもとづいて振り分ける変動パターンについて図30を用いて説明する。図30は、第2の実施形態の変動パターン振分の一例を示す図である。

30

【0363】

たとえば、フリーズ演出を実行可能な変動コマンドとして変動コマンドAと変動コマンドBとがあるとき、演出制御装置300は、遊技制御装置100が送信する変動コマンドAまたは変動コマンドBの受信にもとづいてフリーズ演出を実行する。

【0364】

まず、変動コマンドAについて説明する。変動コマンドAは、タイミングt0からタイミングt7までの時間値（＝時間TS＋時間TM1＋時間TE）の変動表示をおこなうコマンドである。変動コマンドAは、変動パターンA1、変動パターンA2、および変動パターンA3に振分可能である。演出制御装置300は、変動コマンドAを受信した場合に変動パターンA1、変動パターンA2、および変動パターンA3のいずれかに振り分ける。

40

【0365】

変動パターンA1は、変動開始パターンptSと、変動中間パターンptM1と、変動終了パターンptEとを含む。変動パターンA1は、フリーズ演出を含まない変動パターンである。変動開始パターンptSは、変動開始時の部分変動パターンであり、たとえば変動開始アクションを含む。変動中間パターンptM1は、変動中の部分変動パターンであり、たとえばリーチアクションを含む。変動終了パターンptEは、変動終了前の部分変動パターンであり、たとえば仮停止アクションを含む。

50

【0366】

変動開始パターン p t S は、タイミング t 0 からタイミング t 2 までの時間 T S だけ表示される。変動中間パターン p t M 1 は、タイミング t 2 からタイミング t 5 までの時間 T M 1 だけ表示される。変動終了パターン p t E は、タイミング t 5 からタイミング t 7 までの時間 T E だけ表示される。

【0367】

変動パターン A 2 は、変動開始パターン p t S の一部と、フリーズ演出パターン p t F 1 と、フリーズ演出発展パターン p t D と、変動終了パターン p t E とを含む。変動パターン A 2 は、フリーズ演出を含む変動パターンである。フリーズ演出パターン p t F 1 は、フリーズ演出を含む部分変動パターンである。フリーズ演出発展パターン p t D は、フ

10

【0368】

変動開始パターン p t S の一部は、タイミング t 0 からタイミング t 1 までの時間 T S だけ表示される。フリーズ演出パターン p t F 1 は、タイミング t 1 からタイミング t 3 までの時間 T F 1 だけ表示される。フリーズ演出発展パターン p t D は、タイミング t 3 からタイミング t 5 までの時間 T D だけ表示される。変動終了パターン p t E は、タイミング t 5 からタイミング t 7 までの時間 T E だけ表示される。すなわち、変動パターン A 2 は、変動開始アクション中から始まるフリーズ演出をおこなうことができる。

【0369】

変動パターン A 3 は、変動開始パターン p t S と、フリーズ演出パターン p t F 2 と、フリーズ演出発展パターン p t D と、変動終了パターン p t E とを含む。変動パターン A 3 は、フリーズ演出を含む変動パターンである。フリーズ演出パターン p t F 2 もまたフリーズ演出を含む部分変動パターンであり、フリーズ演出パターン p t F 1 と異なる開始タイミングと異なる継続時間である。

20

【0370】

変動開始パターン p t S は、タイミング t 0 からタイミング t 2 までの時間 T S だけ表示される。フリーズ演出パターン p t F 2 は、タイミング t 2 からタイミング t 3 までの時間 T F 2 だけ表示される。フリーズ演出発展パターン p t D は、タイミング t 3 からタイミング t 5 までの時間 T D だけ表示される。変動終了パターン p t E は、タイミング t 5 からタイミング t 7 までの時間 T E だけ表示される。すなわち、変動パターン A 3 は、

30

【0371】

演出制御装置 300 は、このような変動コマンド A から、フリーズ演出を含まない変動パターン A 1、フリーズ演出を含む変動パターン A 2、A 3 を選択し得る。演出制御装置 300 は、フリーズ演出の開始タイミングと継続時間とを異ならせることによって、多様なタイミングでのフリーズ発生を実現し得る。

【0372】

次に、変動コマンド B について説明する。変動コマンド B は、タイミング t 0 からタイミング t 10 までの時間値 (= 時間 T S + 時間 T M 1 + 時間 T M 2 + 時間 T E) の変動表示をおこなうコマンドである。変動コマンド B は、変動パターン B 1、変動パターン B 2、変動パターン B 3、変動パターン B 4、変動パターン B 5、および変動パターン B 6 に振分可能である。演出制御装置 300 は、変動コマンド B を受信した場合に変動パターン B 1、変動パターン B 2、変動パターン B 3、変動パターン B 4、変動パターン B 5、および変動パターン B 6 のいずれかに振り分ける。

40

【0373】

変動パターン B 1 は、変動開始パターン p t S と、変動中間パターン p t M 1 と、変動中間パターン p t M 2 と、変動終了パターン p t E とを含む。変動パターン B 1 は、フリーズ演出を含まない変動パターンである。変動中間パターン p t M 2 は、変動中間パターン p t M 1 の部分変動パターンから発展する部分変動パターンであり、たとえば発展リー

50

チアクションを含む。

【0374】

変動開始パターン p t S は、タイミング t 0 からタイミング t 2 までの時間 T S だけ表示される。変動中間パターン p t M 1 は、タイミング t 2 からタイミング t 5 までの時間 T M 1 だけ表示される。変動中間パターン p t M 2 は、タイミング t 5 からタイミング t 9 までの時間 T M 2 だけ表示される。変動終了パターン p t E は、タイミング t 9 からタイミング t 10 までの時間 T E だけ表示される。

【0375】

変動パターン B 2 は、変動開始パターン p t S の一部と、フリーズ演出パターン p t F 3 と、フリーズ演出発展パターン p t D と、変動終了パターン p t E とを含む。変動パターン B 2 は、フリーズ演出を含む変動パターンである。フリーズ演出パターン p t F 3 は、フリーズ演出を含む部分変動パターンである。

10

【0376】

変動開始パターン p t S の一部は、タイミング t 0 からタイミング t 1 までの時間 T S s だけ表示される。フリーズ演出パターン p t F 3 は、タイミング t 1 からタイミング t 8 までの時間 T F 3 だけ表示される。フリーズ演出発展パターン p t D は、タイミング t 8 からタイミング t 9 までの時間 T D だけ表示される。変動終了パターン p t E は、タイミング t 9 からタイミング t 10 までの時間 T E だけ表示される。すなわち、変動パターン B 2 は、変動開始アクション中から始まるフリーズ演出をおこなうことができる。また、変動パターン B 2 は、変動パターン A 2 と同様の演出内容でありながら、変動パターン A 2 よりもフリーズ演出時間が長い。これにより、演出制御装置 300 は、フリーズ演出に対する意外性を高めることができる。

20

【0377】

変動パターン B 3 は、変動開始パターン p t S と、変動中間パターン p t M 1 と、フリーズ演出パターン p t F 4 と、フリーズ演出発展パターン p t D と、変動終了パターン p t E とを含む。変動パターン B 3 は、フリーズ演出を含む変動パターンである。フリーズ演出パターン p t F 4 もまたフリーズ演出を含む部分変動パターンである。

【0378】

変動開始パターン p t S は、タイミング t 0 からタイミング t 2 までの時間 T S だけ表示される。変動中間パターン p t M 1 の一部は、タイミング t 2 からタイミング t 4 までの時間 T M 1 s だけ表示される。フリーズ演出パターン p t F 4 は、タイミング t 4 からタイミング t 8 までの時間 T F 4 だけ表示される。フリーズ演出発展パターン p t D は、タイミング t 8 からタイミング t 9 までの時間 T D だけ表示される。変動終了パターン p t E は、タイミング t 9 からタイミング t 10 までの時間 T E だけ表示される。すなわち、変動パターン B 3 は、リーチアクション中（たとえば、ボタン操作演出）から始まるフリーズ演出をおこなうことができる。

30

【0379】

変動パターン B 4 は、変動開始パターン p t S と、変動中間パターン p t M 1 と、フリーズ演出パターン p t F 5 と、フリーズ演出発展パターン p t D と、変動終了パターン p t E とを含む。変動パターン B 4 は、フリーズ演出を含む変動パターンである。フリーズ演出パターン p t F 5 もまたフリーズ演出を含む部分変動パターンである。

40

【0380】

変動開始パターン p t S は、タイミング t 0 からタイミング t 2 までの時間 T S だけ表示される。変動中間パターン p t M 1 は、タイミング t 2 からタイミング t 5 までの時間 T M 1 だけ表示される。フリーズ演出パターン p t F 5 は、タイミング t 5 からタイミング t 8 までの時間 T F 5 だけ表示される。フリーズ演出発展パターン p t D は、タイミング t 8 からタイミング t 9 までの時間 T D だけ表示される。変動終了パターン p t E は、タイミング t 9 からタイミング t 10 までの時間 T E だけ表示される。すなわち、変動パターン B 4 は、リーチアクション終了（たとえば、発展失敗演出）から始まるフリーズ演出をおこなうことができる。

50

【0381】

変動パターンB5は、変動開始パターンp t Sと、変動中間パターンp t M1と、変動中間パターンp t M2の一部と、フリーズ演出パターンp t F6と、フリーズ演出発展パターンp t Dと、変動終了パターンp t Eとを含む。変動パターンB5は、フリーズ演出を含む変動パターンである。フリーズ演出パターンp t F6もまたフリーズ演出を含む部分変動パターンである。

【0382】

変動開始パターンp t Sは、タイミングt0からタイミングt2までの時間TSだけ表示される。変動中間パターンp t M1は、タイミングt2からタイミングt5までの時間TM1だけ表示される。変動中間パターンp t M2の一部は、タイミングt5からタイミングt6までの時間TM2sだけ表示される。フリーズ演出パターンp t F6は、タイミングt6からタイミングt8までの時間TF6だけ表示される。フリーズ演出発展パターンp t Dは、タイミングt8からタイミングt9までの時間TDだけ表示される。変動終了パターンp t Eは、タイミングt9からタイミングt10までの時間TEだけ表示される。すなわち、変動パターンB5は、リーチ発展後（たとえば、発展演出）から始まるフリーズ演出をおこなうことができる。

【0383】

変動パターンB6は、変動開始パターンp t Sと、変動中間パターンp t M1と、変動終了パターンp t Eの一部（p t ED）と、フリーズ演出パターンp t F7と、フリーズ演出発展パターンp t Dと、変動終了パターンp t Eとを含む。変動パターンB6は、フリーズ演出を含む変動パターンである。フリーズ演出パターンp t F7もまたフリーズ演出を含む部分変動パターンである。

【0384】

変動開始パターンp t Sは、タイミングt0からタイミングt2までの時間TSだけ表示される。変動中間パターンp t M1は、タイミングt2からタイミングt5までの時間TM1だけ表示される。変動終了パターンp t Eの一部（p t ED）は、タイミングt5からタイミングt6までの時間TES（＝時間TM2s）だけ表示される。フリーズ演出パターンp t F7は、タイミングt6からタイミングt8までの時間TF7（＝時間TF6）だけ表示される。フリーズ演出発展パターンp t Dは、タイミングt8からタイミングt9までの時間TDだけ表示される。変動終了パターンp t Eは、タイミングt9からタイミングt10までの時間TEだけ表示される。すなわち、変動パターンB6は、変動終了直前（たとえば、仮停止アクション）から始まるフリーズ演出をおこなうことができる。なお、時間TESと時間TM2s、および時間TF7と時間TF6は、それぞれ異なってもよい。

【0385】

演出制御装置300は、このような変動コマンドBから、フリーズ演出を含まない変動パターンB1、フリーズ演出を含む変動パターンB2、B3、B4、B5、B6を選択し得る。演出制御装置300は、フリーズ演出の開始タイミングと継続時間とを異ならせることによって、多様なタイミングでのフリーズ発生を実現し得る。

【0386】

次に、第2の実施形態の変形例1について図31と図32を用いて説明する。第2の実施形態の変形例1の演出制御装置300は、多様な契機によってフリーズ演出を発生する。図31は、第2の実施形態の変形例1のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図（その1）である。図32は、第2の実施形態の変形例1のフリーズ演出における表示画面の一例を示す図（その2）である。

【0387】

図31（1）に示す表示画面600は、変動表示ゲーム（特図ゲーム）において変動表示開始後の表示画面である。たとえば、表示画面600は、図13（1）に示した表示画面500に続く表示画面である。

【0388】

図 3 1 (2) に示す表示画面 6 4 0 は、表示画面 6 0 0 に続く表示画面である。表示画面 6 4 0 は、大図柄群 5 0 1 のうちの左図柄 (中図柄や右図柄であってもよいし、2 以上の図柄であってもよい) に、トラテープの装飾を施してメッセージ「警報」を表示する特殊図柄 6 4 1 を仮停止表示することでフリーズ演出発生を示唆する。なお、特殊図柄 6 4 1 は、通常の変動表示中に表示されない図柄であって特別な場合に表示される図柄である。特殊図柄 6 4 1 は、フリーズ演出発生を案内する案内図柄として機能する。特殊図柄 6 4 1 は、仮停止を含む変動表示中に表示される図柄であって、停止して結果態様の導出に用いられない。なお、遊技機 1 0 は、特殊図柄 6 4 1 に代えて、結果態様の導出に用いられる通常の図柄の 2 以上の組合せによってフリーズ演出発生を案内するようにしてもよい。たとえば、遊技機 1 0 は、大図柄群 5 0 1 のうちの左図柄で「1」、中図柄で「2」、右図柄で「3」等のあらかじめ定めた図柄組み合わせの仮停止表示でフリーズ演出発生を案内するようにしてもよい。

10

【0389】

図 3 1 (3) に示す表示画面 6 4 2 は、表示画面 6 4 0 に続く表示画面である。表示画面 6 4 2 は、表示画面 6 1 8 と同様の表示内容を含む。ただし、表示画面 6 4 2 は、キャラクタ演出表示 6 0 3 を含む演出表示を介さないことからキャラクタ演出表示 6 0 3 を表示内容に含まない。

【0390】

このように、演出制御装置 3 0 0 は、大図柄群 5 0 1 における特殊図柄 6 4 1 の出現を契機にしてフリーズ演出を実行し得る。

20

また、図 3 2 (1) に示す表示画面 6 4 4 もまた表示画面 6 0 0 に続く表示画面である。表示画面 6 4 4 は、フリーズ演出の実行契機となるキャラクタ 6 4 5 を表示内容に含む。キャラクタ 6 4 5 は、ブタのようなキャラクタであり、トラテープの装飾を施してメッセージ「警報」を表示する帯を引きながら画面左から右に向かって走る。

【0391】

演出制御装置 3 0 0 は、キャラクタ 6 4 5 の出現を契機にしてフリーズ演出を実行し得る。演出制御装置 3 0 0 は、表示画面 6 4 4 を表示した後、表示画面 6 4 2 を表示し得る。

【0392】

また、図 3 2 (2) に示す表示画面 6 4 6 もまた表示画面 6 0 0 に続く表示画面である。表示画面 6 4 6 は、表示画面 6 0 0 と同様である。演出制御装置 3 0 0 は、表示画面 6 4 6 を表示中に、スピーカ 1 9 から警報音を発することを契機にしてフリーズ演出を実行し得る。演出制御装置 3 0 0 は、表示画面 6 4 6 を表示した後、表示画面 6 4 2 を表示し得る。なお、表示画面 6 4 6 は、スピーカ 1 9 のイメージ表示や、警報メッセージを表示内容に含むものであってもよい。

30

【0393】

また、図 3 2 (3) に示す表示画面 6 4 8 もまた表示画面 6 0 0 に続く表示画面である。表示画面 6 4 8 は、表示画面 6 0 0 と同様である。演出制御装置 3 0 0 は、表示画面 6 4 8 を表示中に、演出ボタン 2 5 から振動を発することを契機にしてフリーズ演出を実行し得る。演出制御装置 3 0 0 は、表示画面 6 4 8 を表示した後、表示画面 6 4 2 を表示し得る。なお、表示画面 6 4 8 は、演出ボタン 2 5 のイメージ表示や、振動イメージを表示内容に含むものであってもよい。

40

【0394】

次に、第 2 の実施形態の変形例 2 について図 3 3 を用いて説明する。第 2 の実施形態の変形例 2 の演出制御装置 3 0 0 は、多様な演出部位を対象にしてフリーズ演出を発生する。図 3 3 は、第 2 の実施形態の変形例 2 のフリーズ対象選択テーブルの一例を示す図である。

【0395】

演出制御装置 3 0 0 は、フリーズ演出を実行する際に、フリーズ対象選択テーブルにもとづいてフリーズ対象となる演出部位を決定することができる。フリーズ対象となる演出

50

部位は、たとえば表示装置 4 1 の表示要素のうちには、大図柄（大図柄群 5 0 1）、小図柄（小図柄群 5 0 2）、背景アニメーション、キャラクターアニメーション、保留待機アニメーション（保留表示 5 0 5）、保留消化アニメーション（保留消化表示 5 0 6）、カットインアニメーションがある。また、フリーズ対象となる演出部位は、たとえばスピーカ 1 9、盤ランプ（盤装飾装置 4 6）、枠ランプ（枠装飾装置 1 8）、常時作動可動役物（盤演出装置 4 4）、特別時作動可動役物（盤演出装置 4 4）、演出ボタン 2 5 等がある。

【 0 3 9 6 】

たとえば、大図柄（大図柄群 5 0 1）、小図柄（小図柄群 5 0 2）、背景アニメーション、キャラクターアニメーション、保留待機アニメーション（保留表示 5 0 5）、保留消化アニメーション（保留消化表示 5 0 6）、カットインアニメーションは、フリーズ対象とな

10

【 0 3 9 7 】

また、スピーカ 1 9 は、フリーズ対象となったときに消音し、あるいは特定音を継続出力するようにしてもよい。また、盤ランプや枠ランプは、フリーズ対象となったときに消灯し、あるいはフリーズ発生時の点灯態様を保持するようにしてもよい。また、常時、反復動作を繰り返す常時作動可動役物は、フリーズ対象となったときに動作を停止し、あるいは小刻みに振動するようにしてもよい。また、限定されたタイミングで動作する特別時作動可動役物は、フリーズ対象となったときに作動中であれば、動作を停止し、あるいは小刻みに振動するようにしてもよい。また、特別時作動可動役物は、フリーズ対象とな

20

【 0 3 9 8 】

演出制御装置 3 0 0 は、フリーズ対象選択テーブルにもとづく振分抽選でフリーズ対象となる演出部位を決定することができる。たとえば、演出制御装置 3 0 0 は、大図柄について振分確率を「 1 」にして必ずフリーズ対象となるようにすることができる。また、演出制御装置 3 0 0 は、小図柄について振分確率を「 0 」にして必ずフリーズ対象とならな

30

【 0 3 9 9 】

なお、演出制御装置 3 0 0 は、演出部位ごとにフリーズ対象の是非を決定するようにしてもよいし、あらかじめ定めた演出部位の組合せごとにフリーズ対象の是非を決定するようにしてもよい。また、演出制御装置 3 0 0 は、フリーズ対象となる演出部位によってゲ

40

【 0 4 0 0 】

上述した第 2 の実施形態の遊技機 1 0（変形例を含む）は、一側面において以下のような特徴を有する。

（ 1 ）遊技機 1 0 は、ゲーム（特図変動表示ゲーム）を表示可能な表示手段（表示装置 4 1）と、遊技者操作を受付可能な操作手段（演出ボタン 2 5）と、ゲームに関連して所定領域の画像変化を伴う第 1 演出（たとえば、キャラクタ演出表示 6 0 3）を表示手段に表示させているときに、操作手段の操作案内（たとえば、操作案内表示 6 0 7）と操作期間（たとえば、操作時間表示 6 0 8）とを表示手段に表示させ、操作期間内の遊技者操作の検出にもとづいて、操作案内と操作期間とを非表示にして所定領域の第 1 演出と異なる

50

画像変化を含む第2演出(たとえば、表示画面612)を表示手段に表示させる第1発展演出(たとえば、バトル演出)、または操作案内を継続表示し操作期間を非表示にして所定領域の画像変化の停止を含む第3演出(たとえば、表示画面618)を表示手段に表示させる第2発展演出(たとえば、フリーズ演出)を選択可能にする制御手段(遊技制御装置100, 演出制御装置300)と、を備える。

【0401】

(2) 遊技機10は、ゲーム(特図変動表示ゲーム)を表示可能な表示手段(表示装置41)と、遊技者操作を受付可能な操作手段(演出ボタン25)と、ゲームに関連して所定領域の画像変化を伴う第1演出(たとえば、キャラクタ演出表示603)を表示手段に表示させているときに、操作手段の操作案内(たとえば、操作案内表示607)と操作期間(たとえば、操作時間表示608)とを表示手段に表示させ、操作期間内の遊技者操作の検出にもとづいて操作案内と操作期間とを非表示にして所定領域の第1演出と異なる画像変化を含む第2演出(たとえば、表示画面612)を表示手段に表示させる第1発展演出(たとえば、バトル演出)、または操作期間内の遊技者操作の検出にもとづいて操作案内と操作期間のうち少なくとも操作期間を非表示にして所定領域の画像変化の停止を含む第3演出(たとえば、表示画面618)を表示手段に表示させる第2発展演出(たとえば、表示画面616を経たフリーズ演出)、または操作期間内の遊技者操作の非検出にもとづいて操作期間のタイムアウトを案内するタイムアウト案内画像を表示して第3演出を表示手段に表示させる第3発展演出(たとえば、表示画面636を経たフリーズ演出)を選択可能にする制御手段(遊技制御装置100, 演出制御装置300)と、を備える。

10

20

【0402】

(3) 遊技機10は、図柄(たとえば、大図柄群501)の変動表示を伴うゲーム(特図変動表示ゲーム)を表示可能な表示手段(表示装置41)と、遊技者操作を受付可能な操作手段(演出ボタン25)と、表示手段に、ゲームにおいて図柄を変動表示させながらゲームに関連して所定領域の画像変化を伴う第1演出(たとえば、キャラクタ演出表示603)を表示させてから所定領域の画像変化の停止を含む第2演出(たとえば、表示画面618)を表示させるとき、変動表示において第2演出の発生を案内する案内図柄(たとえば、特殊図柄641)を一時的な停止表示態様(仮停止表示態様)で表示させてから第2演出を表示させる制御手段(遊技制御装置100, 演出制御装置300)と、を備える。

30

【0403】

なお、上記の処理機能は、コンピュータによって実現することができる。その場合、実施形態の遊技機が有すべき機能の処理内容を記述したプログラムが提供される。そのプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理機能がコンピュータ上で実現される。処理内容を記述したプログラムは、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録しておくことができる。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記憶装置、光ディスク、光磁気記録媒体、半導体メモリ等がある。磁気記憶装置には、ハードディスク装置(HDD)、フレキシブルディスク(FD)、磁気テープ等がある。光ディスクには、DVD(Digital Versatile Disk)、DVD-RAM、CD(Compact Disk)-ROM/RW(ReWritable)等がある。光磁気記録媒体には、MO(Magneto-Optical disk)等がある。

40

【0404】

プログラムを流通させる場合には、たとえば、そのプログラムが記録されたDVD、CD-ROM等の可搬型記録媒体が販売される。また、プログラムをサーバコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを介して、サーバコンピュータから他のコンピュータにそのプログラムを転送することもできる。

【0405】

プログラムを実行するコンピュータは、たとえば、可搬型記録媒体に記録されたプログラムもしくはサーバコンピュータから転送されたプログラムを、自己の記憶装置に格納する。そして、コンピュータは、自己の記憶装置からプログラムを読み取り、プログラムに

50

したかった処理を実行する。なお、コンピュータは、可搬型記録媒体から直接プログラムを読み取り、そのプログラムにしたかった処理を実行することもできる。また、コンピュータは、ネットワークを介して接続されたサーバコンピュータからプログラムが転送されるごとに、逐次、受け取ったプログラムにしたかった処理を実行することもできる。

【0406】

また、上記の処理機能の少なくとも一部を、DSP (Digital Signal Processor)、ASIC (Application Specific Integrated Circuit)、PLD (Programmable Logic Device) 等の電子回路で実現することもできる。

【0407】

なお、本発明の遊技機は、遊技機として、開示した実施形態に示されるようなパチンコ遊技機に限られるものではなく、たとえば、その他のパチンコ遊技機、アレンジボール遊技機、雀球遊技機等の遊技球を使用するすべての遊技機、およびメダルを使用する遊技機であるスロットマシンに適用可能である。

【0408】

また、開示した実施形態はすべての点で例示されるものであって制限的なものではないと考えられるべきである。また、上述の実施形態および変形例の各構成を組み合わせで適用してもよい。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【符号の説明】

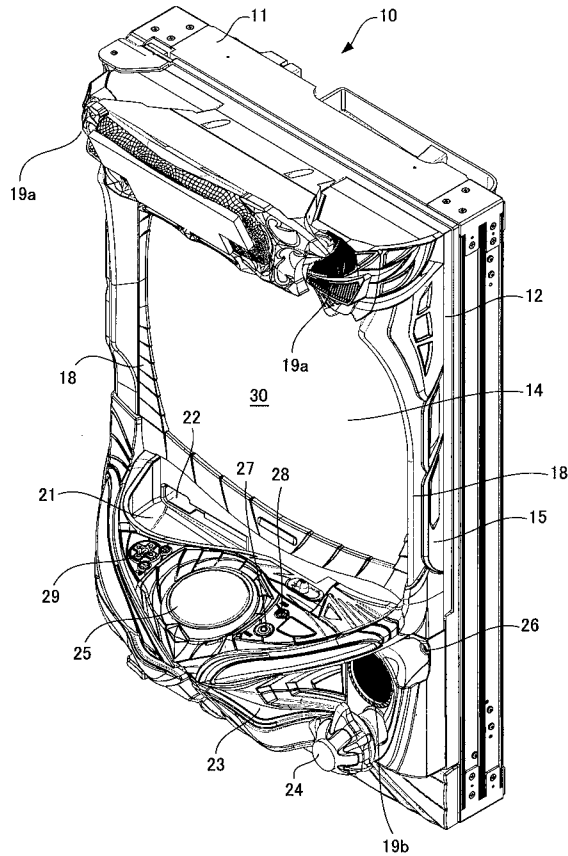
【0409】

- 10 遊技機
- 25 演出ボタン
- 41 表示装置
- 100 遊技制御装置
- 300 演出制御装置

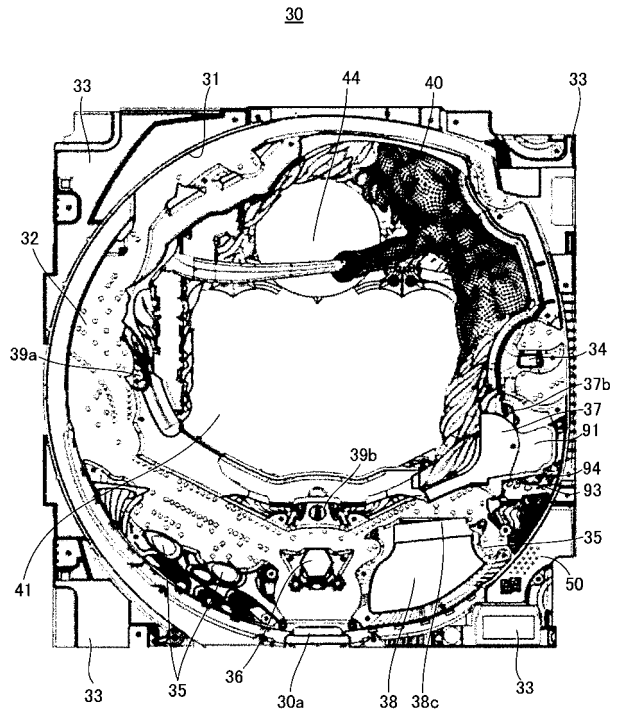
10

20

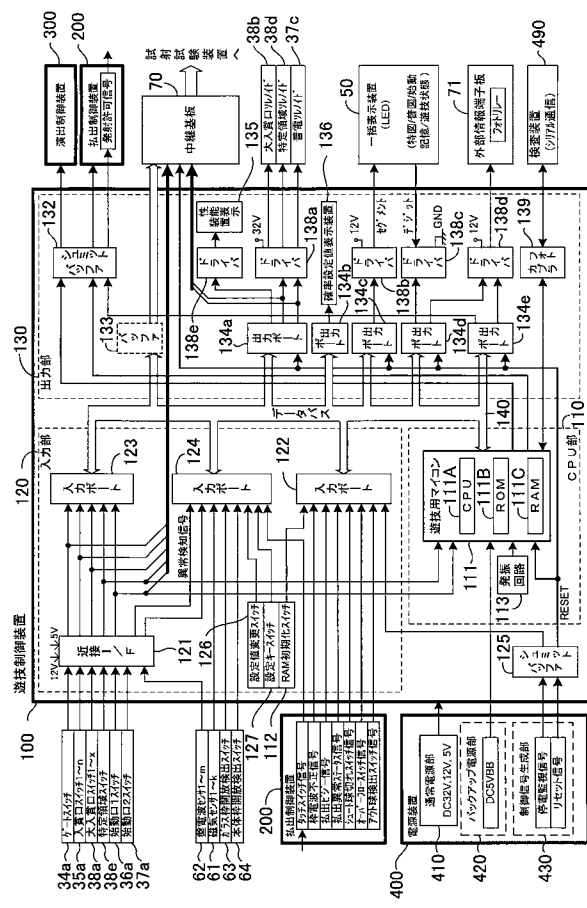
【図 1】



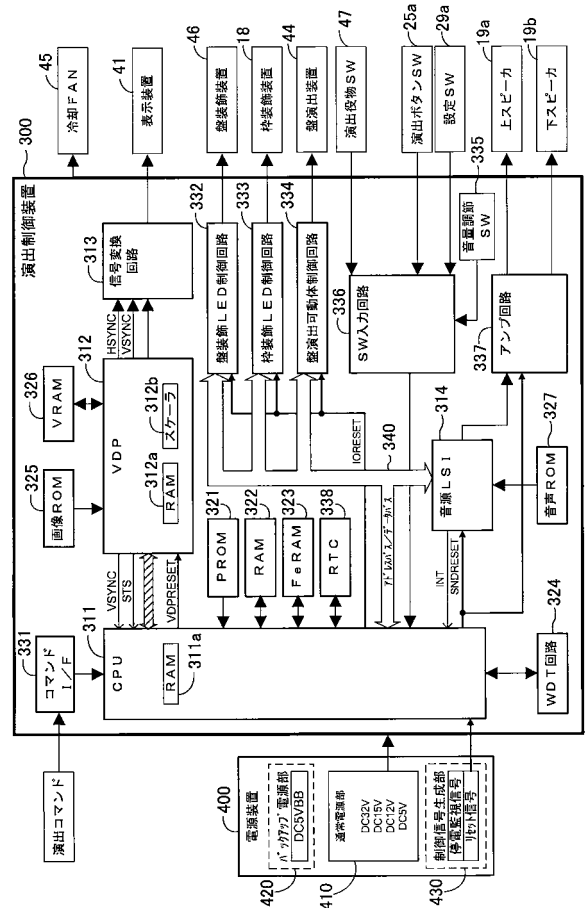
【図 2】



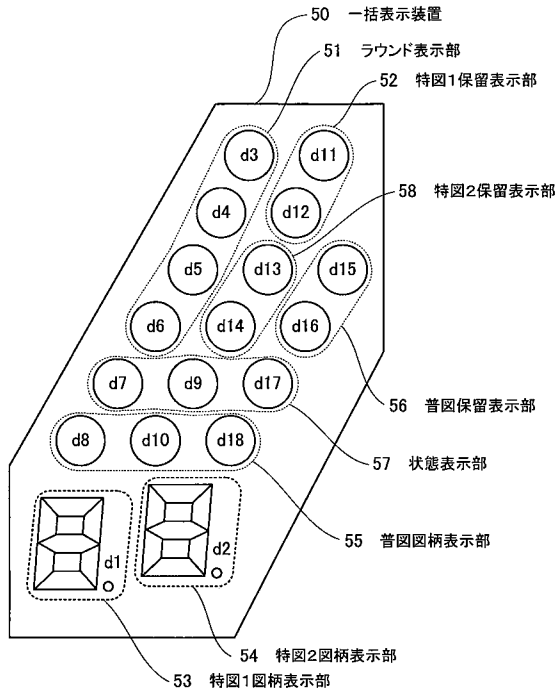
【図 3】



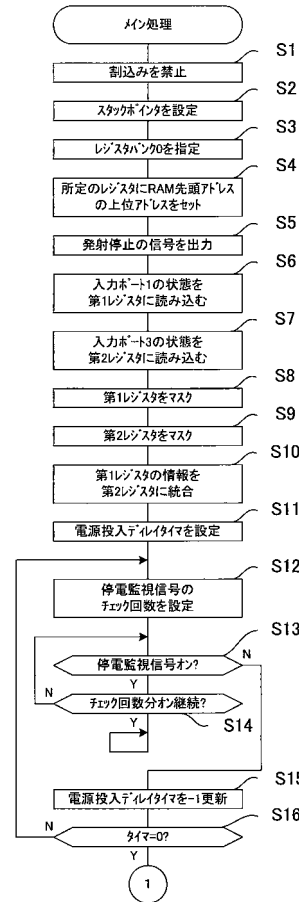
【図 4】



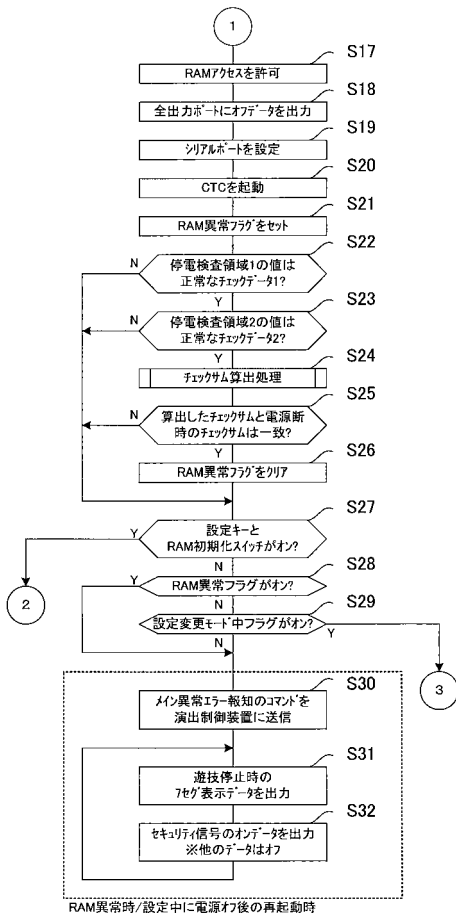
【図5】



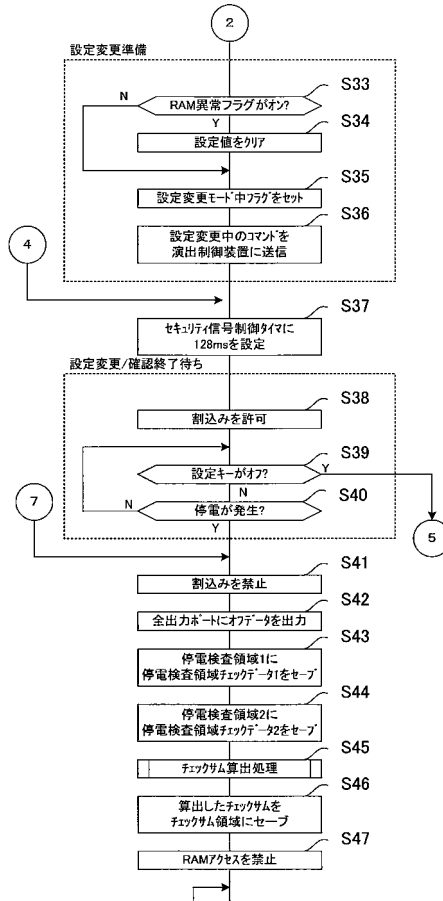
【図6】



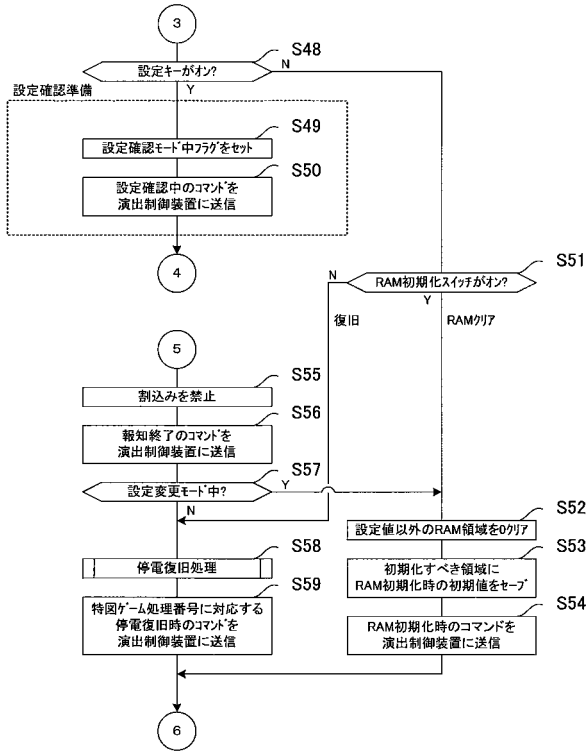
【図7】



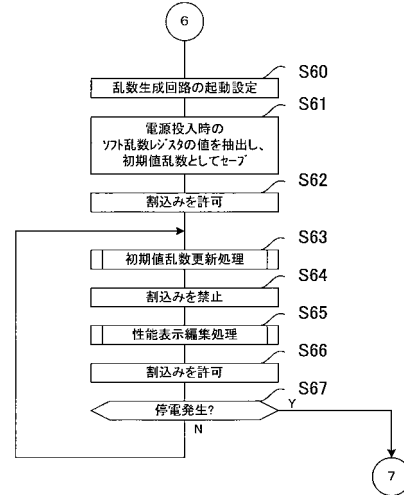
【図8】



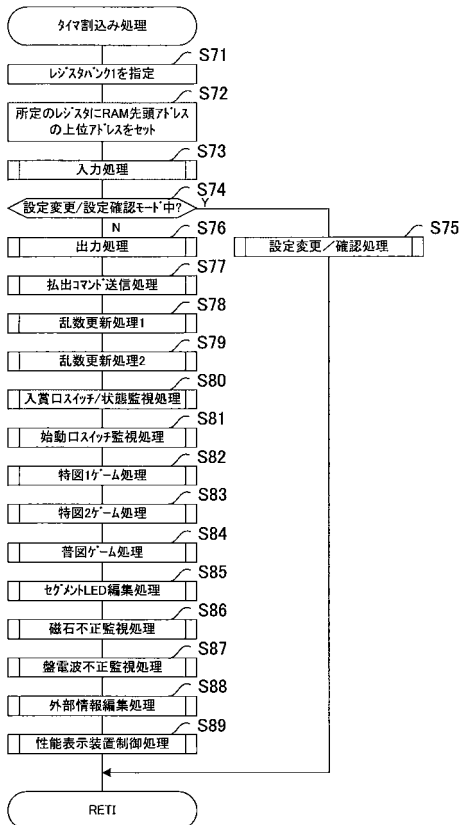
【図 9】



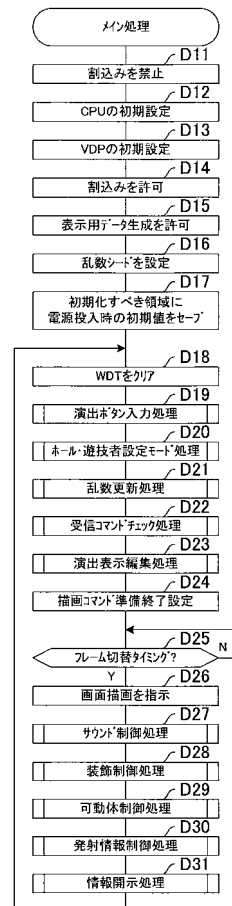
【図 10】



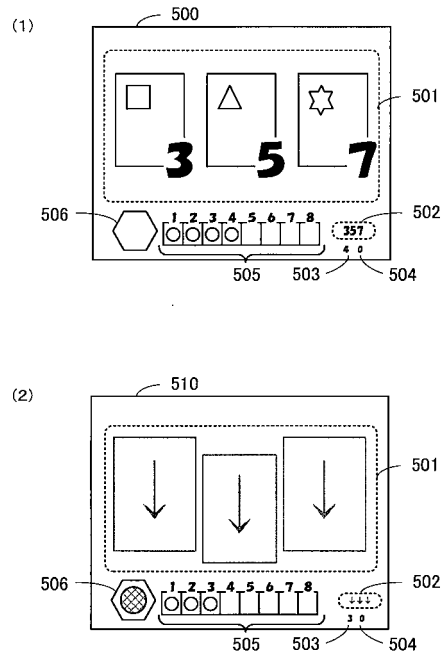
【図 11】



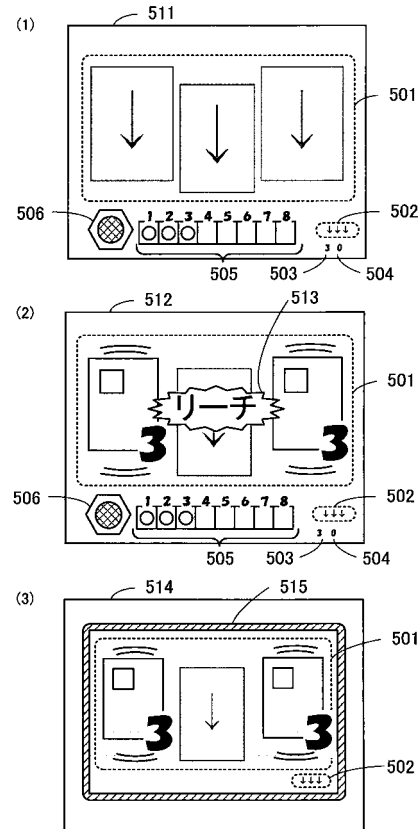
【図 12】



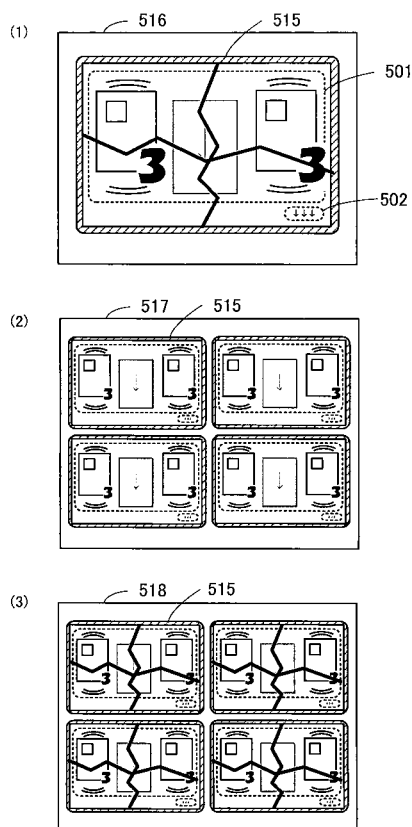
【図 13】



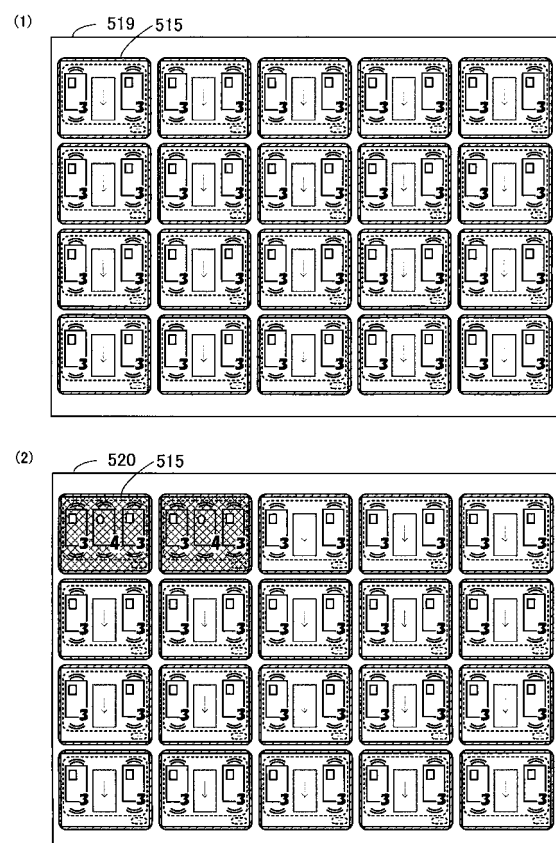
【図 14】



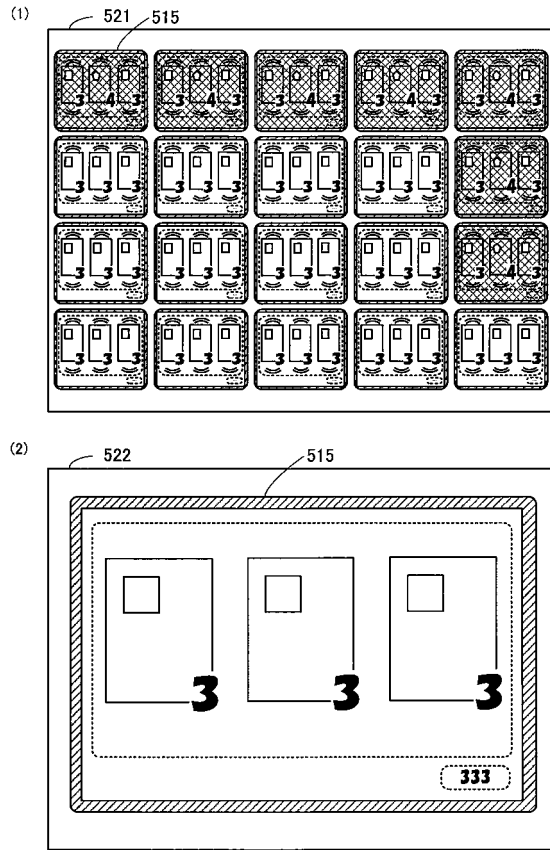
【図 15】



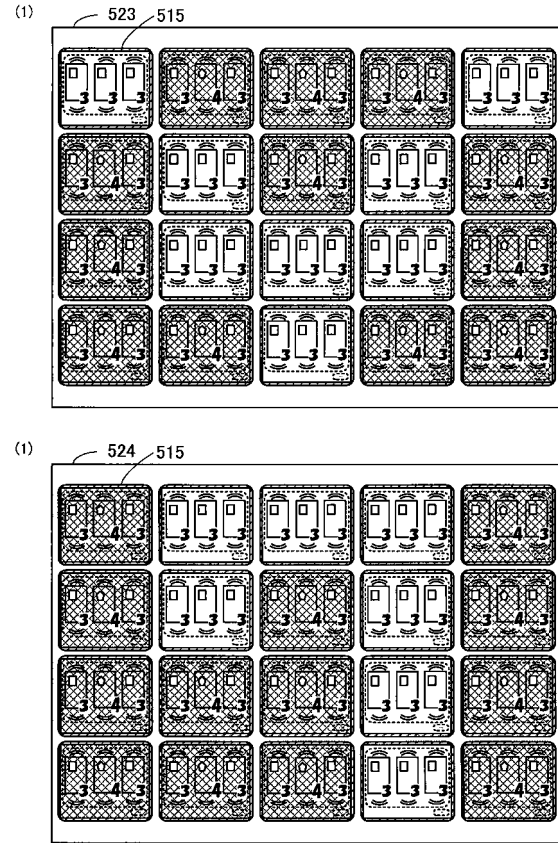
【図 16】



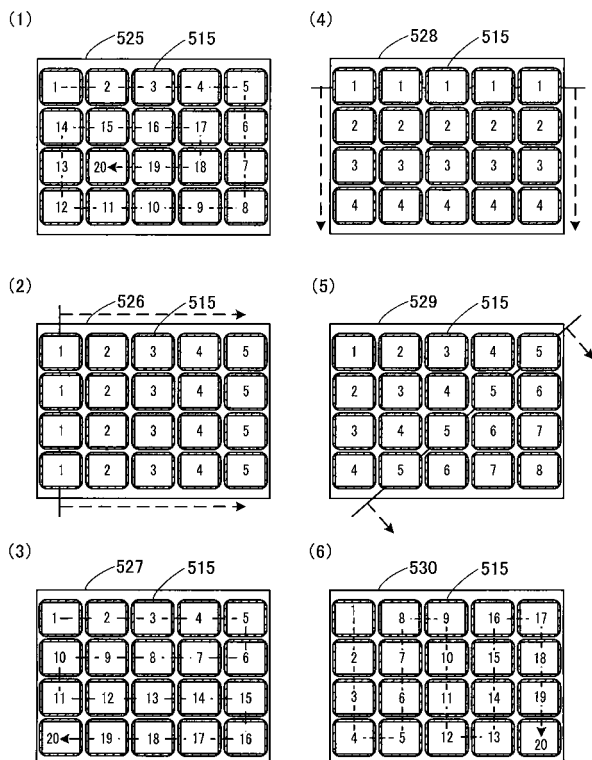
【図 17】



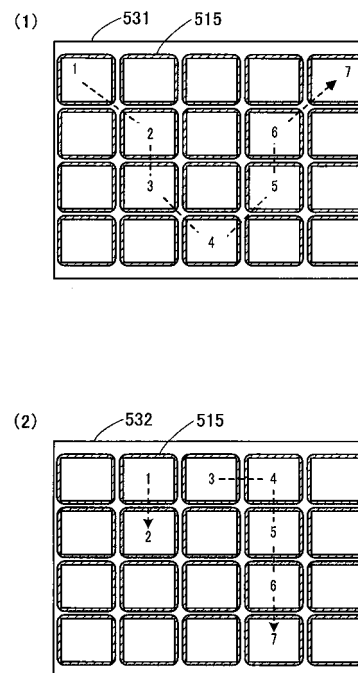
【図 18】



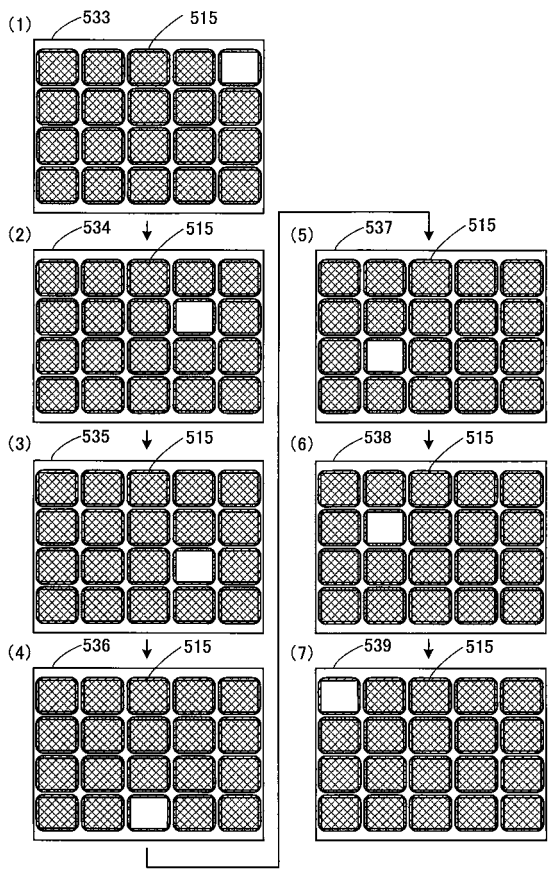
【図 19】



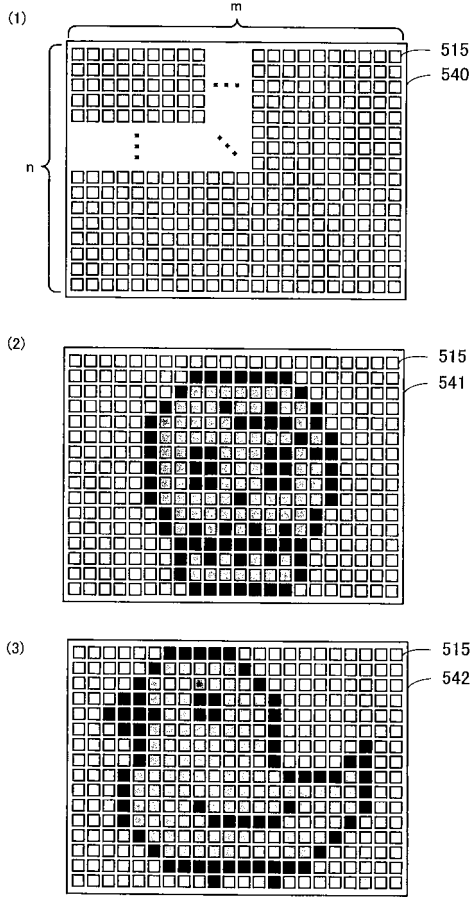
【図 20】



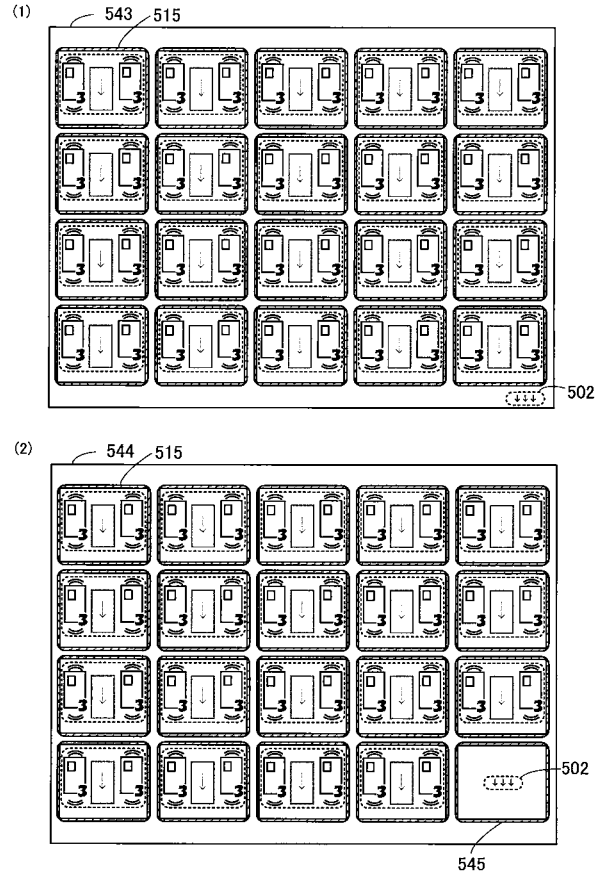
【図 2 1】



【図 2 2】



【図 2 3】

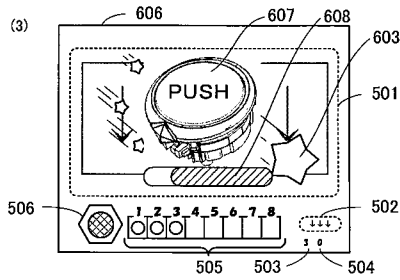
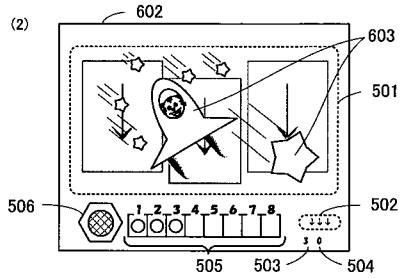
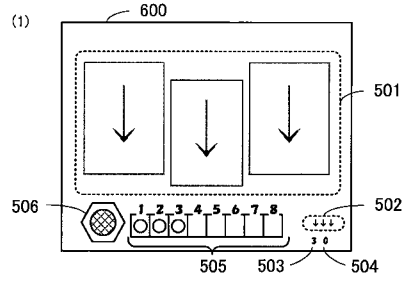


【図 2 4】

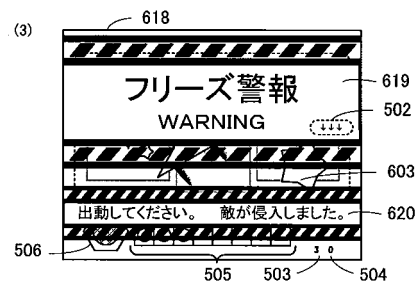
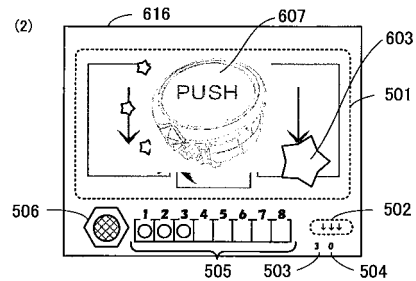
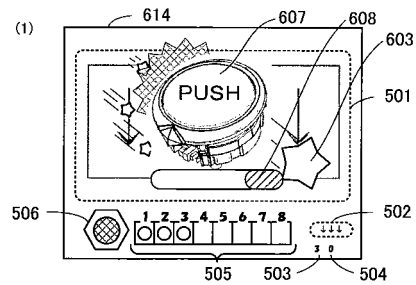
操作演出振分テーブル

状態	演出パターン	振分
ボタン操作検出	pt1	pr1
	pt2	pr2
タイムアップ検出	pt3	pr3
	pt4	pr4

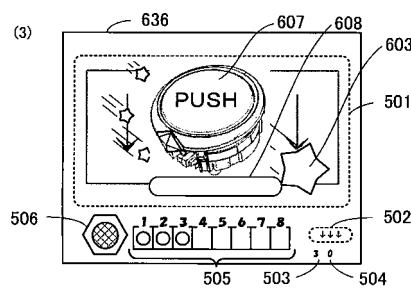
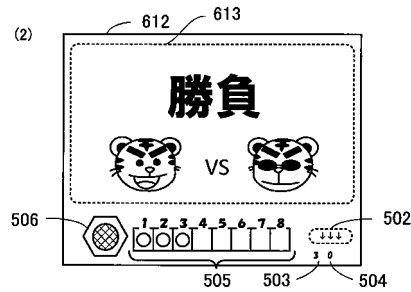
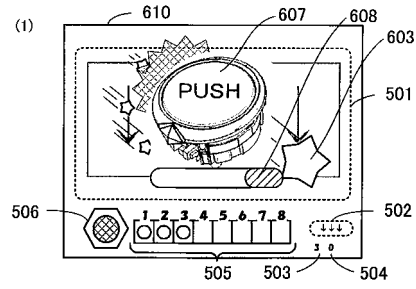
【図 25】



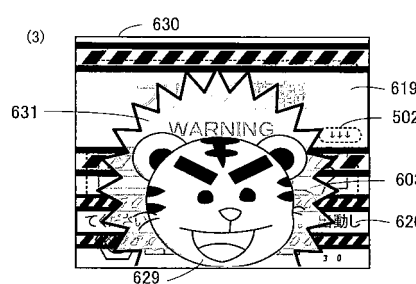
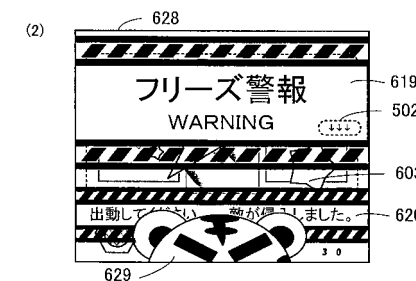
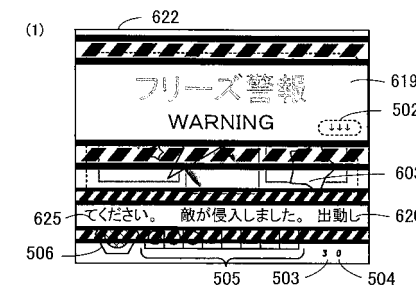
【図 27】



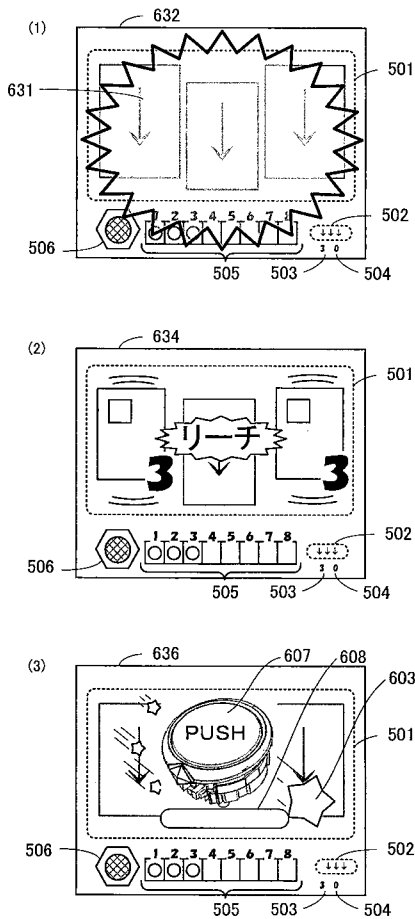
【図 26】



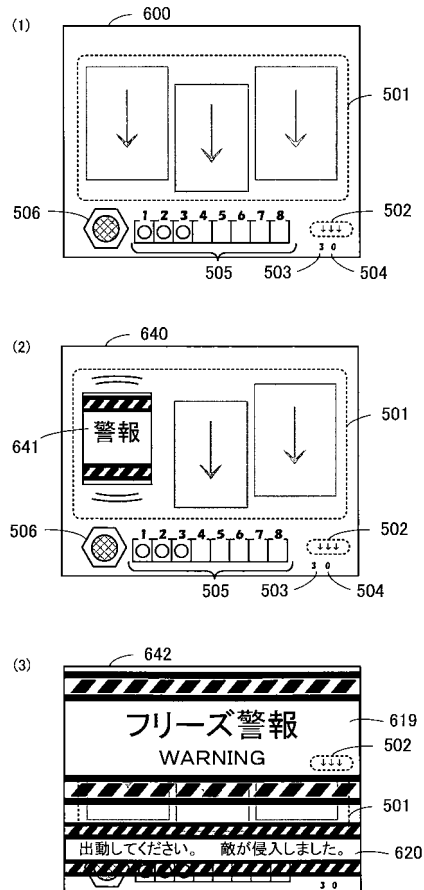
【図 28】



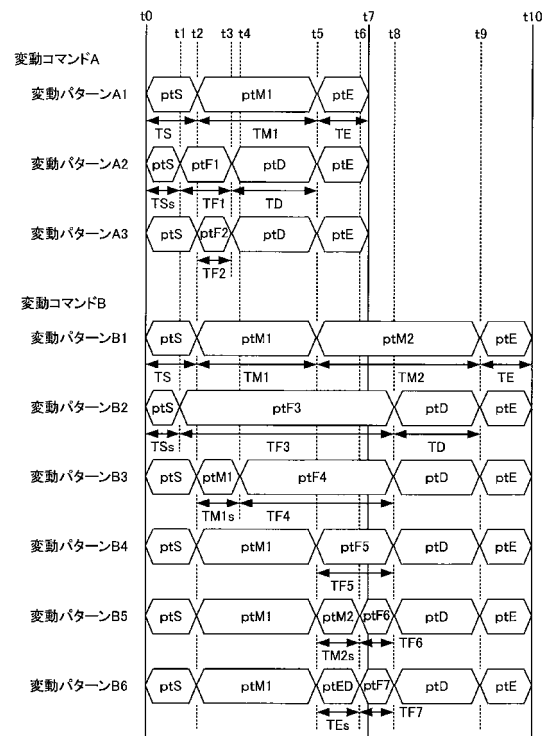
【図 29】



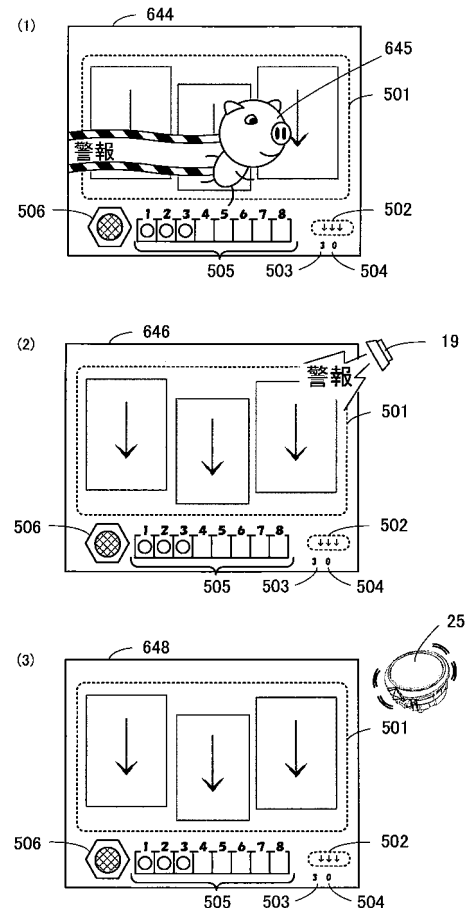
【図 31】



【図 30】



【図 32】



【図 33】

フリーズ対象選択テーブル

対象	振分
大図柄	1
小図柄	0
背景アニメーション	pr11
キャラクターアニメーション	pr12
保留待機アニメーション	pr13
保留消化アニメーション	pr14
カットインアニメーション	pr15
スピーカ	pr16
盤ランプ	pr17
枠ランプ	pr18
常時作動可動役物	pr19
特別時作動可動役物	pr20
演出ボタン	pr21