

(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2012-176253

(P2012-176253A)

(43) 公開日 平成24年9月13日(2012.9.13)

(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 有 請求項の数 1 O L (全 35 頁)

(21) 出願番号	特願2012-110211 (P2012-110211)	(71) 出願人	000144522
(22) 出願日	平成24年5月14日 (2012. 5. 14)		株式会社三洋物産
(62) 分割の表示	特願2010-271181 (P2010-271181) の分割		愛知県名古屋市千種区今池 3 丁目 9 番 2 1 号
原出願日	平成13年2月14日 (2001. 2. 14)	(74) 代理人	100111095
			弁理士 川口 光男
		(72) 発明者	宮副 敏雄
			愛知県名古屋市千種区今池 3 丁目 9 番 2 1 号 株式会社三洋物産内
		(72) 発明者	藤沢 和博
			石川県松任市福留町 6 5 5 番地 アイレム ソフトウェアエンジニアリング 株式会 社 内

最終頁に続く

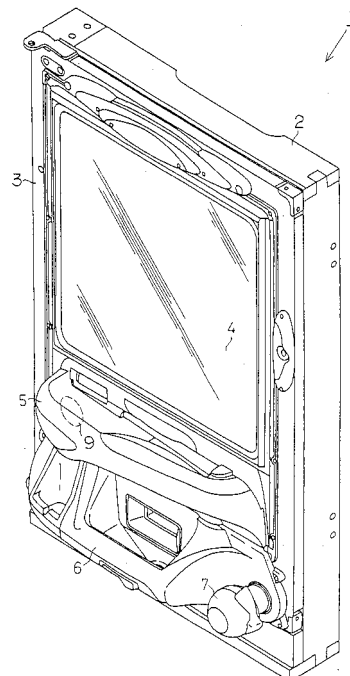
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】 識別情報を変動表示可能な表示手段を備えたパチンコ機等の遊技機において、興趣の飛躍的な向上を図る。

【解決手段】 パチンコ機 1 には遊技盤が設けられている。遊技盤には作動口及び大入賞口等が設けられるとともに、その中央部分には表示部を備えた特別図柄表示装置が組込まれている。表示部には複数種類かつ複数個の識別図柄が変動表示され、これらの識別図柄が特定の表示態様で最終的に停止された場合には、大当たり状態の発生が確定する。そして、識別図柄が特定表示態様で確定表示される前段階において、識別情報を表示抑制状態とした上で、大当たり状態の発生を導出するような導出表示を行う。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも複数の識別情報を変動表示可能な表示手段と、
少なくとも遊技者に有利な特別遊技状態を発生させることのできる特別遊技状態発生手段とを備え、

少なくとも前記識別情報が特定表示態様となって最終的に確定表示された場合には、前記特別遊技状態の発生が確定するようにした遊技機であって、

少なくとも前記識別情報が前記特定表示態様となって確定表示される前段階において、
所定条件の成立に基づき前記識別情報を表示抑制状態とした上で、前記特別遊技状態の発生を導出するような導出表示を行うことを特徴とする遊技機。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、識別情報を変動表示する表示手段を備えたパチンコ機等の遊技機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、遊技機の種類として、複数種類の図柄等を変動表示するための表示装置を備えたパチンコ機が知られている。

【0003】

20

近年、表示装置の進歩に伴い、図柄とともに様々な表示物が表示され、多彩な表示演出が行われるようになってきている。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところが、上記従来技術において、表示画面上に多くの表示物が表示されるようになってきたため、その表示内容が遊技者にとって分かりづらいものとなりつつあった。このような問題に対して、図柄を見やすくするため多彩な表示演出等を極力抑えているものもあるが、このような表示演出は遊技者にとって面白味のないものとなってしまう、遊技者にとってのさらなる興趣の向上が阻害されてしまうおそれがあった。

30

【0005】

本発明は、上記問題点を解決するものであり、識別情報を変動表示可能な表示手段を備えたパチンコ機等の遊技機において、興趣の飛躍的な向上を図ることのできる遊技機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の目的を達成するために有効な手段を以下に示す。なお、必要に応じてその作用等についても説明する。

【0007】

40

手段 1. 少なくとも複数の識別情報を変動表示可能な表示手段と、少なくとも遊技者に有利な特別遊技状態を発生させることのできる特別遊技状態発生手段とを備え、少なくとも前記識別情報が特定表示態様となって最終的に確定表示された場合には、前記特別遊技状態の発生が確定するようにした遊技機であって、少なくとも前記識別情報が前記特定表示態様となって確定表示される前段階において、所定条件の成立に基づき前記識別情報を表示抑制状態とした上で、前記特別遊技状態の発生を導出するような導出表示を行うことを特徴とする遊技機。

【0008】

上記手段 1 によれば、識別情報が表示抑制状態となった上で、特別遊技状態の発生を導出する導出表示が行われる。つまり、少なくとも前記導出表示が行われている間は識別情報が表示抑制状態となっており、前記導出表示が遊技者にとってより見やすい状態となっ

50

ている。結果として、前記導出表示をより効果的に見せることができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。なお、識別情報の表示抑制状態には、例えば、(1)「識別情報の縮小表示された状態」が含まれることとしてもよい。また、識別情報の表示抑制状態には、(2)「識別情報の配色(濃度)が薄くなった状態」が含まれることとしてもよい。識別情報の表示抑制状態には、(3)「識別情報が目立たない位置に移動した状態」等、識別情報の目立たなくなった状態が含まれることとしてもよい。識別情報の表示抑制状態には、識別情報の消去された状態等が含まれることとしてもよい。また、前記表示抑制状態には、上述したような各種表示抑制状態が複合したものも含まれるようにしてもよい。例えば、表示抑制状態には、(1)～(3)の任意の組合せ(例えば(1)と(2)、(1)と(3)、(2)と(3)、(1)と(2)と(3))が含まれることとしてもよい。

10

【0009】

手段2. 手段1において、前記識別情報を表示抑制状態とするのに併せて、少なくとも前記識別情報とは異なる複数個の表示対象を設定表示し、前記表示対象のうち少なくとも1つを最終的に選出される資格が失われた状態とする失格表示を行い、前記失格表示の結果として、前記表示対象のうち少なくとも1つが失格状態とならない場合には、前記特別遊技状態の発生が確定されるように表示することを前記導出表示としたことを特徴とする遊技機。

【0010】

上記手段2によれば、識別情報が表示抑制状態となるとともに前記表示対象が表示される。そして、前記表示対象を利用した前記失格表示によって特別遊技状態の発生が導出される。このため、識別情報の変動態様に縛られることなく比較的自由的な表示演出が行えるとともに、前記導出表示の際の演出効果を高めることができる。その結果、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。また、前記失格表示の結果、少なくとも1つの前記表示対象が失格状態とならない場合に特別遊技状態の発生が確定されることは、遊技者にとって意外性のあることとなり、さらなる興趣の向上に繋がる。

20

【0011】

手段3. 手段1において、前記識別情報を表示抑制状態とするのに併せて、少なくとも前記識別情報とは異なる複数個の表示対象を設定表示し、前記表示対象のうち少なくとも1つを最終的に選出される資格が失われた状態とする失格表示を行い、前記失格表示の結果として、特定の表示対象が失格状態とならない場合には、前記特別遊技状態の発生が確定されるように表示することを前記導出表示としたことを特徴とする遊技機。

30

【0012】

上記手段3によれば、識別情報が表示抑制状態となるとともに前記表示対象が表示される。そして、前記表示対象を利用した前記失格表示によって特別遊技状態の発生が導出される。このため、識別情報の変動態様に縛られることなく比較的自由的な表示演出が行えるとともに、前記導出表示の際の演出効果を高めることができる。その結果、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。また、前記失格表示では、特定の表示対象が失格状態とならない場合に特別遊技状態の発生が確定される。例えば、特別遊技状態の発生に直結するような特定表示対象をその他の表示対象とともに設定表示するような場合において、前記失格表示の結果、前記特定表示対象が失格状態とならない場合に、特別遊技状態の発生が確定するようにしてもよい。これにより、変動表示されている識別情報を確定停止表示するよりも、特別遊技状態の発生をランダムに抽選するような遊技者にとって意外性のある表示演出が行われ、さらなる興趣の向上に繋がる。

40

【0013】

手段4. 手段2又は手段3において、前記設定表示された表示対象のうち少なくとも1つが、その設定時の設定状況から排除されることにより前記失格状態となるような排除表示を前記失格表示として行うようにしたことを特徴とする遊技機。なお、「設定表示」には「整列状態で配置表示」することが含まれることとしてもよい。

【0014】

50

手段５．少なくとも複数種類かつ複数個の識別情報を変動表示可能な表示手段と、少なくとも遊技者に有利な特別遊技状態を発生させることのできる特別遊技状態発生手段とを備え、少なくとも前記識別情報が特定表示態様となって最終的に確定表示された場合には、前記特別遊技状態の発生が確定するようにした遊技機であって、所定条件の成立に基づき前記識別情報を表示抑制状態とするとともに、それに併せて、少なくとも前記各種識別情報にそれぞれ対応し、かつ、前記識別情報の種別を特定可能な種別識別情報を複数個設定表示し、前記複数個の種別識別情報の中から所定数個の前記種別識別情報を選出する選出表示を行い、前記選出された種別識別情報に対応する前記識別情報を所定態様で確定表示するようにしたことを特徴とする遊技機。

【００１５】

上記手段５によれば、識別情報が表示抑制状態となった上で、複数個の種別識別情報が設定表示され、その中から所定数個の識別情報を選出するような選出表示が行われる。このようにすると、識別情報が表示抑制状態となっているため、前記選出表示が遊技者にとってより見やすくなる。つまり、前記選出表示を表示演出として遊技者により効果的に見せることができる。また、前記選出表示によれば、変動表示されている識別情報を確定停止表示するよりも、ランダムに識別情報を選出するような表示演出を行うことができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。なお、「設定表示」には「整列状態で配置表示」することが含まれることとしてもよい。また、識別情報の表示抑制状態には、例えば、識別情報の縮小表示された状態が含まれることとしてもよい。また、識別情報の表示抑制状態には、識別情報の配色（濃度）が薄くなった状態が含まれることとしてもよい。識別情報の表示抑制状態には、識別情報が目立たない位置に移動した状態等、識別情報の目立たなくなった状態が含まれることとしてもよい。識別情報の表示抑制状態には、識別情報の消去された状態等が含まれることとしてもよい。

【００１６】

手段６．手段５において、前記複数個の種別識別情報の中から少なくとも１つを選出し、前記選出された種別識別情報に対応する前記識別情報を前記特定表示態様で確定表示することを特徴とする遊技機。

【００１７】

上記手段６によれば、前記選出表示を通して特別遊技状態の発生が導出されるような表示演出が可能となる。その結果、前記選出表示は遊技者にとって意外性のある表示演出となり、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【００１８】

手段７．手段６において、前記識別情報が前記特定表示態様となって確定表示される際には、前記選出された種別識別情報に対応する前記識別情報が少なくとも２つ以上表示されるようにしたことを特徴とする遊技機。

【００１９】

上記手段７によれば、識別情報が確定表示される際には、少なくとも同種のものが２つ以上表示されることとなる。例えば、前記特定表示態様の条件として同種の識別情報を複数個確定表示しなければならない場合に、同種の種別識別情報が複数個選出され、それぞれに対応する識別情報が確定表示されるよりも、一種類の種別識別情報が選出され、それに対応する識別情報が複数個確定表示される方が、表示演出を簡素化することができる。結果として、遊技者に演出の意図を分かりやすくすることができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【００２０】

手段８．手段５乃至手段７のいずれかにおいて、前記選出表示は、少なくとも前記識別情報が前記特定表示態様となって確定表示される前段階において行われるようにしたことを特徴とする遊技機。

【００２１】

上記手段８によれば、少なくとも前記選出表示を経て識別情報が特定表示態様となって確定表示される。つまり、前記選出表示が特別遊技状態の発生を導出するような表示演出

10

20

30

40

50

となる。これにより、前記選出表示は遊技者にとって意外性のある表示演出となり、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【0022】

手段9．手段5乃至手段8のいずれかにおいて、前記選出表示が行われる前段階において、前記識別情報を表示抑制状態とし、少なくとも前記特別遊技状態の発生が確定した旨を示す所定の発生確定表示を行うようにしたことを特徴とする遊技機。

【0023】

上記手段9によれば、識別情報が表示抑制状態となるとともに特別遊技状態の発生が確定する。つまり、前記発生確定表示は遊技者にとって意外性のある表示演出となる。また、前記選出表示が行われる前段階において、特別遊技状態の発生が確定した旨を示す所定の発生確定表示が行われる。従って、遊技者は、特別遊技状態の発生することを確認した上で、前記選出表示を余裕をもって楽しむことができる。結果として、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【0024】

手段10．手段9において、少なくとも前記種別識別情報が所定態様で設定表示されることを前記発生確定表示としたことを特徴とする遊技機。

【0025】

手段11．手段5乃至手段7のいずれかにおいて、少なくとも前記識別情報が前記特定表示態様となって一旦停止表示された後段階において、前記選出表示が行われるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0026】

上記手段11によれば、識別情報が特定表示態様となって一旦停止表示された後、すなわち特別遊技状態の発生が確定した後に前記選出表示が行われる。これにより、前記選出表示は、停止表示された識別情報の種類を変更する例えば再抽選のような機能を有することとなる。これにより、表示演出の幅が広がり、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【0027】

手段12．手段5乃至手段11のいずれかにおいて、前記設定表示された種別識別情報のうち少なくとも1つを最終的に選出される資格が失われた状態とする失格表示を行い、かつ、前記失格状態とならなかった種別識別情報が選出されるように表示することを前記選出表示としたことを特徴とする遊技機。

【0028】

上記手段12によれば、前記選出表示を行うに際して、その表示演出をより効果的に見せることができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。なお、「種別識別情報のうち少なくとも1つを最終的に選出される資格が失われた状態とすること」には、「種別識別情報のうち1つのみが残されるように、その他の種別識別情報を最終的に選出される資格が失われた状態とすること」が含まれることとしてもよい。

【0029】

手段13．手段12において、前記設定表示された種別識別情報のうち少なくとも1つが設定時の設定状況から排除されることにより前記失格状態となるような排除表示を前記失格表示として行うようにしたことを特徴とする遊技機。なお、「種別識別情報のうち少なくとも1つが設定時の設定状況から排除されること」には、「種別識別情報のうち1つのみが残されるように、その他の種別識別情報が設定時の設定状況から排除されること」が含まれることとしてもよい。また、「設定表示」には「整列状態で配置表示」することが含まれることとしてもよい。

【0030】

手段14．手段5乃至手段13のいずれかにおいて、前記設定表示される複数の種別識別情報には、すべての前記識別情報に対応する全種類の前記種別識別情報を含ませるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0031】

上記手段 14 の設定表示に際しては、全種類の種別識別情報が一緒に表示されるのに対し、識別情報が変動表示される際には、全種類の識別情報が一緒に表示されることほとんどない。このため、全種類の種別識別情報が表示されることは、遊技者にとって意外性のある演出となり、さらなる興趣の向上を図ることができる。

【0032】

手段 15. 手段 5 乃至手段 14 のいずれかにおいて、前記設定表示される複数の種別識別情報には、同種の前記種別識別情報を含ませるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0033】

上記手段 15 によれば、設定表示される同種の種別識別情報の数を変化させることにより、所定の種別識別情報が選出される確率を表示上変化させることができる。このため、前記選出表示がより面白味のある表示演出となり、遊技者にとってさらなる興趣の向上を図ることができる。

【0034】

手段 16. 手段 5 乃至手段 15 のいずれかにおいて、少なくとも前記種別識別情報には、前記各識別情報の少なくとも一部を構成する構成部分を含ませるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0035】

上記手段 16 によれば、各識別情報の構成部分が各種別識別情報に含まれるため、各識別情報と各種別識別情報の対応関係を明確にすることができる。

【0036】

手段 17. 手段 5 乃至手段 16 のいずれかにおいて、前記種別識別情報が選出された後、前記選出された種別識別情報が、該種別識別情報に対応する前記識別情報に変化するように表示され、前記識別情報が確定表示されるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0037】

上記手段 17 によれば、前記種別識別情報が前記識別情報に変化する。このような表示は、遊技者にとって面白味のある表示演出となり、さらなる興趣の向上を図ることができる。

【0038】

手段 18. 手段 5 乃至手段 17 のいずれかにおいて、前記設定表示された種別識別情報に対して能動的に働く所定の能動的動作対象を表示し、前記能動的動作対象の動作表示に連動して前記選出表示が行われるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0039】

上記手段 18 によれば、前記選出表示の演出効果を高めることができ、さらなる興趣の向上を図ることができる。

【0040】

手段 19. 手段 1 乃至手段 18 のいずれかにおいて、すべての識別情報の変動表示が停止した後の少なくとも一時期において、前記識別情報が表示抑制状態となるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0041】

手段 20. 手段 1 乃至手段 18 のいずれかにおいて、少なくとも 1 つの識別情報表示領域において識別情報が変動表示されており、かつ、残りの識別情報表示領域において識別情報が停止表示されている間の少なくとも一時期において、前記識別情報が表示抑制状態となるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0042】

上記手段 20 によれば、識別情報が一部停止表示され、一部変動表示されているような場合、例えばリーチ状態中に識別情報が表示抑制状態となる。このような表示は、遊技者が予測していないような意外性のある表示演出となり、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【0043】

手段 21. 手段 19 又は手段 20 において、前記停止表示されている識別情報の態様に

10

20

30

40

50

関わらず、前記識別情報が表示抑制状態となるようにしたことを特徴とする遊技機。

【0044】

上記手段21によれば、例えばリーチ状態にもならず識別情報が停止してしまった場合でも、識別情報が表示抑制状態となり、各種表示が行われることとなる。結果として、遊技者が予測していないような意外性のある表示演出を行うことができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【0045】

手段22. 手段1乃至手段18のいずれかにおいて、少なくとも1つの前記識別情報の変動表示中の一時期において、前記識別情報が表示抑制状態となるようにしたことを特徴とする遊技機。

10

【0046】

上記手段22によれば、少なくとも1つの識別情報が変動している状態で、識別情報が表示抑制状態となる。例えば、全ての識別情報が変動表示されている状態や、リーチ状態になることなく複数の識別情報が停止表示された状態で、識別情報が表示抑制状態となる場合には、遊技者にとって予測せぬ表示演出となる。結果として、意外性のある表示演出を行い、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【0047】

手段23. 手段1乃至手段22のいずれにおいて、前記表示手段は、少なくとも形状データを含む所定の3次元情報を仮想3次元空間に設定し、設定された3次元情報に基づいて表示画像を生成し表示可能とすることを特徴とする遊技機。

20

【0048】

上記手段23によれば、表示手段は、所定の3次元情報に基づいて、より立体的な表示画像を生成し表示することができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。なお、前記形状データは、3次元座標値によって定義された1つの多角形平面データ、又は、複数の多角形平面データを組み合わせたものである。そして、「前記仮想3次元空間に設定された前記3次元情報は、少なくとも形状データ単位で制御されること」としてもよい。又は、「前記仮想3次元空間に設定された前記3次元情報は、少なくとも多角形平面データ単位で制御されること」としてもよい。

【0049】

手段24. 手段1乃至手段23のいずれかにおいて、前記遊技機はパチンコ機であること。中でも、パチンコ機の基本構成としては、操作ハンドルを備えておりそのハンドル操作に応じて遊技球を所定の遊技領域に発射させ、遊技球が遊技領域内の所定の位置に配置された作動口に入賞することを必要条件として表示手段における識別情報（前記遊技状態に応じてその遊技状態を識別させるための識別情報）の変動が開始すること、又、特別遊技状態発生中には遊技領域内の所定の位置に配置された入賞口が所定の態様で開放されて遊技球を入賞可能として、その入賞個数に応じた有価価値（景品球のみならず、磁気カードへの書き込む等も含む）が付与されること等が挙げられる。上記パチンコ機には、少なくとも多数個の遊技球を取得できる遊技者に有利な状態である特別遊技状態（大当たり状態）と、遊技球を消費する遊技者に不利な状態である通常遊技状態の2種類の遊技状態が存在する。

30

40

【0050】

手段25. 手段1乃至手段23のいずれかにおいて、遊技機はスロットマシンであること。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「遊技状態に応じてその遊技状態を識別させるための複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して或いは所定時間経過することにより識別情報の変動が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。上記遊技機には、少なくとも多数個の遊技媒体例えばコイン、メダル等

50

を取得できる遊技者に有利な状態である特別遊技状態（大当たり状態）と、遊技媒体を消費する遊技者に不利な状態である通常遊技状態の２種類の遊技状態が存在する。

【００５１】

手段２６．手段１乃至手段２３のいずれかにおいて、遊技機は少なくとも複数種類の表示手段を備えたスロットマシンであること。中でも、スロットマシンの基本構成としては、「遊技状態に応じてその遊技状態を識別させるための複数の第１の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に前記第１の識別情報を確定表示する第１の表示手段と、少なくとも前記第１の識別情報とは異なる複数の第２の識別情報を遊技状態に応じて可変表示可能とする第２の表示手段と、少なくとも始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して前記第１の識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して或いは所定時間経過することにより前記第１の識別情報の変動が停止され、その停止態様が特定表示態様となって確定表示されることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。上記遊技機には、少なくとも多数個の遊技媒体例えばコイン、メダル等を取得できる遊技者に有利な状態である特別遊技状態（大当たり状態）と、遊技媒体を消費する遊技者に不利な状態である通常遊技状態の２種類の遊技状態が存在する。なお、このスロットマシンでは、手段１乃至手段２３のいずれかにおいて行われる表示制御を主として第２の表示手段において行うような構成となっている。すなわち、ここにいう第２の表示手段が手段１乃至手段２３のいずれかの表示手段に相当し、ここにいう第２の識別情報が手段１乃至手段２３のいずれかの識別情報に相当する。

10

20

【００５２】

手段２７．手段２６において、少なくとも前記第１の表示手段において、前記第１の識別情報が特定表示態様となって確定表示される前段階において、前記第２の表示手段において、少なくとも前記第２の識別情報が特定表示態様で確定表示されることにより、前記特別遊技状態の発生が確定するようにしたことを特徴とするスロットマシン。

【００５３】

上記手段２７によれば、第１の表示手段及び第２の表示手段において、それぞれの識別情報がそれぞれの特定表示態様で確定表示される。このため、遊技内容に厚みができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

30

【００５４】

手段２８．手段１乃至手段２３のいずれかにおいて、遊技機はパチンコ機とスロットマシンとを融合させた遊技機であること。中でも、前記融合させた遊技機の基本構成としては、「遊技状態に応じてその遊技状態を識別させるための複数の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に識別情報を確定表示する表示手段を備え、始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して或いは所定時間経過することにより識別情報の変動が停止され、その停止時の確定識別情報が特定識別情報であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として遊技球を使用するとともに、前記識別情報の変動開始に際しては所定数の遊技球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの遊技球が払い出されるよう構成されてなる遊技機」となる。上記遊技機には、少なくとも多数個の遊技球を取得できる遊技者に有利な状態である特別遊技状態（大当たり状態）と、遊技球を消費する遊技者に不利な状態である通常遊技状態の２種類の遊技状態が存在する。

40

【００５５】

手段２９．手段１乃至手段２３のいずれかにおいて、遊技機は少なくとも複数種類の表示手段を備えたパチンコ機とスロットマシンとを融合させた遊技機であること。中でも、前記融合させた遊技機の基本構成としては、「遊技状態に応じてその遊技状態を識別させるための複数の第１の識別情報からなる識別情報列を変動表示した後に前記第１の識別情報を確定表示する第１の表示手段を備え、少なくとも前記第１の識別情報とは異なる複数

50

の第2の識別情報を遊技状態に応じて可変表示可能とする第2の表示手段と、少なくとも始動用操作手段（例えば操作レバー）の操作に起因して前記第1の識別情報の変動が開始され、停止用操作手段（例えばストップボタン）の操作に起因して或いは所定時間経過することにより前記第1の識別情報の変動が停止され、その停止態様が特定表示態様となって確定表示されることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態を発生させる遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として遊技球を使用するとともに、前記第1の識別情報の変動開始に際しては所定数の遊技球を必要とし、特別遊技状態の発生に際しては多くの遊技球が払い出されるよう構成されてなる遊技機」となる。上記遊技機には、少なくとも多数個の遊技球を取得できる遊技者に有利な状態である特別遊技状態（大当たり状態）と、遊技球を消費する遊技者に不利な状態である通常遊技状態の2種類の遊技状態が存在する。なお、前記融合させた遊技機では、手段1乃至手段23のいずれかにおいて行われる表示制御を主として第2の表示手段において行うような構成となっている。すなわち、ここにいる第2の表示手段が手段1乃至手段23のいずれかの表示手段に相当し、ここにいる第2の識別情報が手段1乃至手段23のいずれかの識別情報に相当する。

【0056】

手段30、手段29において、少なくとも前記第1の表示手段において、前記第1の識別情報が特定表示態様となって確定表示される前段階において、前記第2の表示手段において、少なくとも前記第2の識別情報が特定表示態様で確定表示されることにより、前記特別遊技状態の発生が確定するようにしたことを特徴とする遊技機。

【0057】

上記手段30によれば、第1の表示手段及び第2の表示手段において、それぞれの識別情報がそれぞれの特定表示態様で確定表示される。このため、遊技内容に厚みができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【発明の効果】

【0058】

本発明によれば、識別情報を変動表示可能な表示手段を備えたパチンコ機等の遊技機において、興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0059】

【図1】一実施の形態におけるパチンコ機本体を示す斜視図である。

【図2】一実施の形態における遊技盤を示す部分正面図である。

【図3】主基板及び特別図柄表示装置の表示制御基板の電氣的構成を示すブロック図である。

【図4】表示制御基板の電氣的構成を示すブロック図である。

【図5】表示部における識別図柄の通常変動態様の一例を示す図である。

【図6】（a）は大当たり状態の表示態様の一例を示す図であり、（b）はリーチ状態の一例を示す図である。

【図7】（a）はフラミング群が登場する際の表示部における表示態様を示す図であり、（b）はフラミングの大群が登場する際の表示部における表示態様を示す図である。

【図8】（a）及び（b）は、中央の縦の大当たりラインにおいてリーチ状態が発生した場合の表示部での識別図柄の移動態様を示す図である。

【図9】ノーマルリーチ状態を示す図である。

【図10】（a）及び（b）は、アルマジロリーチにおいて、アルマジロが登場した際の表示部における表示態様を説明する図である。

【図11】（a）及び（b）は、停止表示された識別図柄にアルマジロが飛び乗る際の表示部における表示態様を説明する図である。

【図12】（a）～（c）は、アルマジロが識別図柄を押し下げる際の表示演出を説明する図である。

【図13】（a）～（c）は、大当たり図柄を決定する際のボーリング・ピン群の設定表示を説明する図である。

【図 1 4】(a)～(c)は、大当たり図柄を決定する際のアルマジロが各ボーリング・ピンを倒していく表示演出を説明する図である。

【図 1 5】(a)～(c)は、大当たり図柄が決定し、確定表示される際の表示演出を説明する図である。

【図 1 6】(a)及び(b)は、竜巻リーチに際しての表示部での表示演出を説明する図である。

【図 1 7】(a)及び(b)は、追っかけリーチに際しての表示部での表示演出を説明する図である。

【図 1 8】指さしリーチ状態を示す図である。

【発明を実施するための形態】

10

【0060】

以下に、パチンコ遊技機（以下、単に「パチンコ機」という）を具体化した一実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0061】

図 1 に示すように、パチンコ機 1 は、外枠 2 と、その前部に設けられた前面枠 3 とを備えている。前面枠 3 は外枠 2 の一側部にて開閉可能に装着されている。前面枠 3 の前面側には、一側部にて開閉可能に装着されたガラス扉枠 4 と、ガラス扉枠 4 の下側において遊技球 B を貯留するための上皿 5 及び下皿 6 とが設けられている。

【0062】

前面枠 3 の前面側の下皿 6 側方には操作手段としてのハンドル 7 が設けられている。ハンドル 7 は図示しない遊技球発射装置に連結されている。

20

【0063】

前面枠 3 後側（ガラス扉枠の奥、外枠の内側）には、遊技盤 8（図 2 参照）が着脱可能に装着されている。遊技球発射装置は、遊技者がハンドル 7 を回転させることにより、ハンドル 7 の回転量に応じた強さで遊技盤 8 に向けて遊技球 B を発射するように構成されている。

【0064】

前面枠 3 の内部（上皿 5 の側方）には、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技者に遊技状態等を音声にて報知するためのスピーカ 9 が埋設されている。

【0065】

図 2 に示すように、遊技盤 8 の一側部には、遊技球発射装置によって発射された遊技球 B を遊技盤 8 の上部に案内する内レール 10 a 及び外レール 10 b が設けられている。

30

【0066】

遊技盤 8 の下部には、作動口 11 及び大入賞口 12 が設けられている。作動口 11 は遊技球 B 用の通路を備え、その通路入口には羽根 13 が開閉可能に支持されている。大入賞口 12 の奥にはシーソー 14 が設けられているとともに、シーソー 14 の側部において V ゾーン 15 及び入賞通路 16 が設けられている。

【0067】

大入賞口 12 の前部には、大入賞口 12 を開閉するシャッタ 17 が設けられている。シャッタ 17 は大入賞口 12 の側部に設けられた大入賞口用ソレノイド 18 により作動する。詳しくは、大入賞口ソレノイド 18 が励磁状態となると、シャッタ 17 が略水平状態となり大入賞口 12 が開かれる。また、大入賞口ソレノイド 18 が非励磁状態となると、シャッタ 17 が略垂直状態となり大入賞口 12 が閉鎖される。

40

【0068】

大入賞口 12 の一側部には、シーソー用ソレノイド 19 が設けられている。通常、シーソー用ソレノイド 19 は非励磁状態となっている。このとき、シーソー 14 は V ゾーン 15 の方へ傾いた状態となっている。また、シーソー用ソレノイド 19 が励磁状態となると、シーソー 14 は入賞通路 16 の方へ傾いた状態となる。つまり、遊技球 B が大入賞口 12 に入賞した場合、遊技球 B はシーソー 14 の傾きにより、V ゾーン 15 又は入賞通路 16 のどちらか一方へ導かれるようになっている。なお、本実施の形態では、シャッタ 17

50

の開状態において、遊技球 B が 1 つでも V ゾーン 1 5 を通過すると、シーソー用ソレノイド 1 9 が励磁状態となる。そして、シャッタ 1 7 が閉じられると再び非励磁状態にもどるように構成されている。

【0069】

遊技盤 8 の中央部には、表示手段としての特別図柄表示装置 2 0 が組込まれている。特別図柄表示装置 2 0 は、液晶ディスプレイ (LCD) よりなる表示部 2 0 a を備えており、識別情報としての識別図柄や背景画像等を表示可能とする。本実施の形態では、例えば表示部 2 0 a の識別情報表示領域としての上図柄表示領域 2 1、中図柄表示領域 2 2 及び下図柄表示領域 2 3 において、複数種類かつ複数の識別図柄が変動表示される。ここでは、各図柄表示領域 2 1 ~ 2 3 に確定停止表示される識別図柄の組合せによって、各種遊技状態が導出される。各種遊技状態としては、特別遊技状態としての大当たり状態、リーチ状態、外れ状態等が例として挙げられる。ここで、大当たり状態とは、遊技者に比較的不利な状態である通常遊技状態 (遊技球 B が徐減する状態) から所定条件が成立することに基づいて発生する遊技者に有利な状態をいう。リーチ状態とは、大当たり状態に至る過程にある一状態をいう。また、識別図柄の変動表示とともに、種々のリーチ演出に代表される様々な表示演出も行われるようになっていく。なお、上述した図柄表示領域は仮想的なものであり、遊技状態の変化に伴い適宜変化するようになっていく。また、識別図柄の変動態様も適宜変化するようになっていく。

10

【0070】

なお、識別図柄の変動表示は、遊技球 B が作動口 1 1 へ入賞することに基づいて行われるようになっていく。但し、変動表示中に遊技球 B が新たに作動口 1 1 に入賞した場合には、その分の変動表示は、その時点で行われている変動表示の終了後に行われるようになっていく。つまり、変動表示が待機 (保留) されることとなる。

20

【0071】

表示部 2 0 a の上方には、前述したような識別図柄の変動表示の保留回数を示す保留ランプ 2 4 a、2 4 b、2 4 c、2 4 d が組み込まれている。保留ランプ 2 4 a ~ 2 4 d は、変動表示の保留毎に点灯し、その保留に対応した変動表示の実行に伴い消灯するようになっていく。

【0072】

特別図柄表示装置 2 0 上部には、普通図柄表示装置 3 1 が併設されている。普通図柄表示装置 3 1 は、保留ランプ 3 2 と、7 セグ表示部 3 3 とを有している。また、特別図柄表示装置 2 0 の左右両側方には、一対の通過ゲート 3 4 が配設されている。遊技球 B が通過ゲート 3 4 を通過すると普通図柄表示装置 3 1 が作動するようになっていく。普通図柄表示装置 3 1 は、7 セグ表示部 3 3 において「0」から「9」までの数字を可変表示する。その数字が所定値で停止した場合には、作動口 1 1 の羽根 1 3 が所定秒数開放する。普通図柄表示装置 3 1 は、遊技球 B の通過ゲート 3 4 の通過回数を記憶することができ、保留ランプ 3 2 でその保留数を表示する。従って、すべての保留ランプ 3 2 が点灯している状態では、遊技球 B が通過ゲート 3 4 を通過してもカウントされない。また、保留ランプ 3 2 が点灯している限り、遊技球 B が通過ゲート 3 4 を通過しなくとも保留数に応じた回数だけ普通図柄表示装置 3 1 は作動する。

30

40

【0073】

また、遊技盤 8 には、遊技者の操作に応じて変化するパチンコ機 1 の遊技状態を検出するための各種スイッチが設けられている。例えば、本実施の形態においては、スルースイッチ 4 0、作動口用スイッチ 4 1、V ゾーン用スイッチ 4 2 及びカウントスイッチ 4 3 が設けられている。ここで、スルースイッチ 4 0 は、遊技球 B が通過ゲート 3 4 を通過したことを検出するものである。作動口用スイッチ 4 1 は、遊技球 B が作動口 1 1 へ入賞したことを検出するものである。V ゾーン用スイッチ 4 2 は、遊技球 B が大入賞口 1 2 内の V ゾーン 1 5 へ入賞したことを検出するものである。カウントスイッチ 4 3 は、遊技球 B が大入賞口 1 2 へ入賞したことを検出するものである。

【0074】

50

また、パチンコ機 1 各部には、遊技効果を高めるための図示しない各種演出用ランプや電飾部材等が取付けられている。これらの演出用ランプや電飾部材等（以下単に「ランプ」と称する）は、遊技の進行に応じて点灯状態（消灯、点灯、点滅等）が変えられる。

【0075】

次に、パチンコ機 1 の裏側に装着された各種制御装置（制御基板）について図 3 を参照しつつ説明する。図 3 は、各制御装置の電氣的構成を示すブロック図である。パチンコ機 1 の裏側には、特別遊技状態発生手段としての主制御装置（主基板）50 や表示制御基板 110 等の各種制御基板が設けられている。但し、表示制御基板 110 は特別図柄表示装置 20 内に組み込まれている。

【0076】

主基板 50 は、各スイッチ 40 ～ 43 の検出結果に基づいて、各ソレノイド 18, 19、特別図柄表示装置 20、各保留ランプ 24a ～ 24d、普通図柄表示装置 31、羽根 13 等を駆動制御するものである。表示制御基板 110 は、特別図柄表示装置 20 における表示制御を行うものである。なお、スピーカ 9 やランプ等もそれぞれ対応する図示しない制御装置（制御基板）により制御されるようになっている。

【0077】

主基板 50 は、読み出し専用メモリ（ROM）、中央処理装置（CPU）及びランダムアクセスメモリ（RAM）等を備えている。ROM には所定の制御プログラムや初期データが予め記憶されており、CPU は ROM の制御プログラム等に従って各種演算処理を実行する。CPU による演算結果は RAM に一時的に記憶される。

【0078】

また、RAM には各種カウンタが設定されている。具体的には、大当たり状態を決定する内部乱数カウンタ、大当たり図柄を決定する大当たり図柄乱数カウンタ、各図柄表示領域 21 ～ 23 における停止図柄等を決定するための各図柄乱数カウンタ、及びリーチパターンを決定するためのリーチ種別決定乱数カウンタ等の各種乱数カウンタが設定されている。また、後述するような大当たり中のラウンド回数をカウントするラウンドカウンタ、大入賞口 12 への遊技球 B の入賞個数をカウントする入賞カウンタ、変動表示の保留回数をカウントする保留カウンタ等の各種計数カウンタが設定されている。

【0079】

上記各乱数カウンタは、それぞれ所定時間（例えば「2ms」）毎に値を所定範囲内で更新される。各カウンタの各値は所定の条件に従って乱数として読み出され、各カウンタに対応した乱数バッファに格納されるようになっている。例えば、作動口 11 に入賞した遊技球 B が作動口用スイッチ 41 によって検出されたとき、読み出された内部乱数カウンタの値が特定値であれば大当たり状態の発生が決定される。また、各カウンタにおいて、カウンタの値がそれぞれ特定の値になった場合には初期値に戻るようになっている。

【0080】

上記 CPU、ROM 及び RAM は、バスを介して互いに接続されている。このバスにはインターフェイス 50a も接続されている。インターフェイス 50a は表示制御基板 110 のインターフェイス 61 や各種スイッチ等に接続されている。ここで、主基板 50 は、インターフェイス 50a を介して作動口スイッチ 41 等から入賞信号等を入力できるようになっている。また、主基板 50 は、表示制御基板 110 や他の入出力装置（他の制御基板を含む）へ制御データ等の各種動作コマンドを送信し、各ソレノイドや各制御基板等を制御できるようになっている。

【0081】

本実施の形態において、上記コマンドは 2 バイト単位で構成されている。このコマンドのうち、前半の 1 バイトは、これからいかなる情報が送信されてくるかというキーワード情報である。後半の 1 バイトは、具体的な指示内容に該当するパターンコード等の内容情報である。

【0082】

ここで、表示制御基板 110 へ送信される図柄変動に関するコマンドを例にして、コマ

10

20

30

40

50

ンドの構成について具体的に説明する。1回の図柄変動が行われる際には、複数種類のコマンド群が順次送信されるようになっている。ここで、まず最初に送信されるコマンドはパターン情報である。この場合、1バイト目は、これからパターン情報が送信される旨のキーワード情報であり、2バイト目は、時間情報及び変動パターン（リーチパターンを含む）を指示するパターンコード情報である。時間情報は、識別図柄の変動時間を例えば「10秒」とする、或いは、「30秒」とするといった内容を指示するものである。パターンコード情報は、どのような変動パターン（又は変動パターン群のうちいずれか）を実行するといった変動パターンを指示するものである。なお、パターン情報には、その図柄変動が大当たり状態となることや、外れ状態となること等を示す情報も含まれている。

【0083】

パターン情報に続いて送信されるコマンド群は、各図柄表示領域21～23において確定表示される図柄情報である。つまり、変動している各識別図柄が例えば上→下→中の図柄表示領域の順に確定させられる場合において、まず、パターン情報に続いて2番目に送信されるコマンドは、上図柄表示領域21に確定表示される識別図柄を指示するものである。このコマンドの1バイト目はこれから上図柄表示領域21の図柄情報が送信される旨のキーワード情報であり、2バイト目は確定表示される図柄を指示するパターンコード情報である。3番目に送信されるコマンドは、下図柄表示領域23に確定表示される識別図柄を指示するものであり、4番目に送信されるコマンドは中図柄表示領域22に確定表示される識別図柄を指示するものである。これらのコマンドの構成は、2番目に送信されるコマンドと同様のものとなっている。

【0084】

ここで、本実施の形態の特徴部分でもある特別図柄表示装置20における表示態様を制御する表示制御基板110の電気的構成について説明する。表示制御基板110は、インターフェイス61と、表示画像を構成する各種画像等のデータを記憶する画像データ記憶部62と、各種遊技状態に応じた表示画像を生成する画像生成処理部63と、画像生成処理部63で生成された表示画像を一時的に記憶する表示画像記憶部64とを備えている。また、ここで生成された表示画像は表示部20aへ出力されるようになっている。

【0085】

インターフェイス61は、主基板50から送られてくるコマンドを受信し、受信したコマンドを画像生成処理部63に順次受け渡すものである。

【0086】

画像データ記憶部62は、各種画像に対応した3次元の形状データ（以下、オブジェクトという）、そのオブジェクトに対応した2次元の模様データ（以下、テクスチャという）等を記憶するメモリである。ここで、オブジェクトとは、3次元座標値として定義された多角形平面データ（以下、ポリゴンという）を組み合わせることにより、ローカル座標系という3次元座標系にその形状を3次元座標値として定義したものである。ローカル座標系とは、基準の姿勢のオブジェクトが設定される各オブジェクトに対応した3次元の座標系である。但し、本実施の形態においては、1つのポリゴンで構成されたものもオブジェクトとする。また、画像データ記憶部62には、オブジェクトやテクスチャの他に、例えば背景画像などの2次元画像等も記憶されている。

【0087】

画像生成処理部63は、受信したコマンドに応じたプログラムを実行して各種処理を行い、表示部20aに表示される表示画像を生成する。まず、画像生成処理部63は、画像データ記憶部62から各種オブジェクトを読み出し、ワールド座標系と称される仮想3次元座標空間内に設定する。続けて、画像生成処理部63は、ある視点から見たワールド座標系内の態様を2次元の座標情報に変換する。そして、画像生成処理部63は、各種オブジェクトにテクスチャを仮想的に貼付け、オブジェクトに対応する例えば識別図柄等の画像を生成する。なお、ワールド座標系とは、本実施の形態における仮想3次元空間に相当する3次元の座標系である。

【0088】

表示画像記憶部 64 は、画像生成処理部 63 によって生成される表示画像を記憶するものである。表示画像記憶部 64 には、一画面分の表示画像データを記憶する第 1 フレームメモリ 64 a と第 2 フレームメモリ 64 b とが設けられている。これらのフレームメモリ 64 a, 64 b は、表示画像データを交互に記憶することができるようになっている。なお、表示画像記憶部 64 に設けられるフレームメモリ数は、2 つに限定されるものではなく、1 つ以上であれば幾つでもよい。そして、表示画像記憶部 64 に記憶された表示画像データは、表示部 20 a に適宜出力されるようになっている。

【0089】

次に、本実施の形態における画像生成処理部 63 の構成について図 4 を参照しつつ詳細に説明する。

【0090】

画像生成処理部 63 では、CPU 71 と、プログラム ROM 72 と、ワーク RAM 73 と、DMA コントローラ 74 とがバスを介して接続されている。このバスにはインターフェイス 75 も接続されている。インターフェイス 75 は、ジオメトリ処理部 76、レンダリング処理部 77 及びパレット処理部 78 にバスを介して接続されている。また、ジオメトリ処理部 76 はレンダリング処理部 77 と接続され、そこで実行する座標演算処理の結果をレンダリング処理部 77 に受け渡す。レンダリング処理部 77 は、パレット処理部 78 及びセクタ部 79 と接続されている。ここで、パレット処理部 78 は、レンダリング処理部 77 にカラーパレットデータを与え、レンダリング処理部 77 は、描画した表示画像データをセクタ部 79 に受け渡す。セクタ部 79 は、表示画像記憶部 64 及び表示画像出力部 80 と接続され、表示画像出力部 80 は表示部 20 a に接続されている。また、画像データ記憶部 62 は、バスを介してジオメトリ処理部 76 及びレンダリング処理部 77 と接続されており、ジオメトリ処理部 76 及びレンダリング処理部 77 は表示画像を生成する際に必要な各種画像データを適宜読み出せるようになっている。

【0091】

ここで、CPU 71 は、プログラム ROM 72 に記憶された制御プログラムに基づいて、特別図柄表示装置 20 全体を制御する中央演算処理装置である。主に、CPU 71 は、主基板 50 から送られてきたコマンドに応じたプログラムを実行し、表示部 20 a に表示する表示画像の画面構成情報を設定する処理を行う。

【0092】

具体的には、CPU 71 は、まず、受信したコマンドにに対応する表示制御を行うための表示プログラムを実行し、ワールド座標系内にオブジェクト及び視点等を設定する旨の処理を行う。CPU 71 は、ここで得られた画面構成情報をワーク RAM 73 に順次書き込む。CPU 71 は、所定の割り込み処理間隔ごとに、ワーク RAM 73 内の画像構成情報の転送を DMA コントローラ 74 に指示する。割り込み処理としては、例えば、1/30 秒や 1/60 秒間隔で出力される表示部 20 a の垂直走査信号などが利用される。このため、画面構成情報は、例えば所定間隔ごとに発生する割り込み処理間に行われた表示プログラムによって生成されるようになっている。画面構成情報とは、表示部 20 a に表示する一画面分の表示画像を生成するための各種データを含んだものである。具体的には、ワールド座標系内にオブジェクトを配置するための座標値、ワールド座標系内に配置するオブジェクトの姿勢をそのオブジェクトの基準姿勢からの回転量で指示する回転角度データ、ワールド座標系内に視点を設定するための座標値、ワールド座標系における視点の視線方向を所定方向に定めるために視線方向を回転させる回転角度データ、画像データ記憶部 62 内に記憶されたオブジェクト、テクスチャ及び背景画像等の格納アドレスなど各種データを含んでいる。

【0093】

プログラム ROM 72 は、遊技機に電源が投入された際に CPU 71 によって最初に実行されるプログラムや、コマンドに応じた表示制御を行うための複数種類の表示プログラム等を記憶したものである。また、プログラム ROM 72 には、画像データに色情報を付与するためのカラーパレットデータも記憶されている。例えば、表示プログラムとしては

、割り込み処理ごとに背景画像上の識別図柄の配置位置等を順次更新して、識別図柄が背景画像上で変動する画面構成情報を順次生成するようなプログラム等がある。表示プログラムには、単独で実行されるプログラムだけでなく、例えば複数のタスクを組み合わせることで、コマンドの種類に応じた表示を行うためのタスクを生成するようなものも含まれる。

【0094】

従って、CPU 71は、各種変動パターンに対応した表示プログラムを実行するに際して、予めプログラムROM 72に記憶された各種テーブルを参照し、新たなタスクを組み合わせることにより、主基板50によって決定された各種変動パターンを基にした多様な表示態様を作り出すことができる。例えば、様々な演出パターンを選択するためのテーブルを設定しておき、各種リーチ演出用プログラムを実行するに際して、すべり変動、再変動又はリーチ予告等の演出用プログラムを組み合わせることにより、多様な演出表示を行うことができる。また、各種リーチ演出が発展した発展系リーチ演出も同様に行われるようにしてもよい。つまり、主基板50側で基本となるリーチパターンが決定され、その発展系リーチを行うかどうかは表示制御基板110側で所定のテーブルを参照し決定するようにしてもよい。なお、上記「リーチ予告」とは、この演出によって、リーチ状態が発生しやすくなることを示唆可能であればよい、或いは、演出によってリーチ状態の発生率に影響が生じるという趣旨であって、リーチ状態が発生しない場合があっても差し支えない。

10

【0095】

ワークRAM 73は、プログラムの実行によって得られたデータ等を記憶するものである。主に、ワークRAM 73は、CPU 71によって設定された画面構成情報を一時的に記憶するものである。

20

【0096】

DMAコントローラ74は、CPU 71による処理を介さずワークRAM 73内に記憶されたデータを一括して転送するものである。つまり、DMAコントローラ74は、CPU 71からの転送開始の指示に基づいて、ワークRAM 73に記憶された画面構成情報を一括してインターフェイス75へ転送する。

【0097】

インターフェイス75は、DMAコントローラ74から転送される画面構成情報を受信し、その画面構成情報に含まれる各種データを各処理部76、77、78に送信するものである。具体的には、ジオメトリ処理部76に対しては、画像データ記憶部64に記憶されたオブジェクトの格納アドレスや、オブジェクトをワールド座標系に配置するため配置座標値や、視点を設定する配置座標値などの座標演算の対象となるデータ等が送信される。レンダリング処理部77に対しては、画像データ記憶部64に記憶されたテクスチャなどの格納アドレスのデータ等が送信される。パレット処理部28に対しては、テクスチャの色合いを指示するためのカラーパレットデータ等が送信される。

30

【0098】

ジオメトリ処理部76は、受信したデータに基づいて座標演算処理を行うものである。ジオメトリ処理部76は、インターフェイス75から与えられたデータに基づいて、各種オブジェクトの移動や回転等に伴う座標演算処理を行う。具体的には、ジオメトリ処理部76は、画像データ記憶部64内に記憶されたオブジェクトを、その格納アドレスに基づいて読み出す。ジオメトリ処理部76は、オブジェクトの配置座標値に基づいてワールド座標系にオブジェクトを配置する。このようにして、ジオメトリ処理部76は、オブジェクトを構成する各ポリゴンのワールド座標系における座標値を算出する。このとき、オブジェクトの姿勢は、回転角度データに基づいて変化している。また、ジオメトリ処理部76は、ワールド座標系に視点を設定する。視点は、その配置座標値に基づいて設定される。その視点方向は、回転角度データに基づいて変化している。そして、ジオメトリ処理部76は、算出された各ポリゴンの座標値を、視点を基準とする視点座標系の座標値に変換する。さらに、ジオメトリ処理部76は、オブジェクトを投影

40

50

する投影平面を視線方向と垂直となるように設定する。ジオメトリ処理部76は、オブジェクトを投影平面に投影し、各ポリゴンの座標値を2次元の座標値に変換する。ジオメトリ処理部76は、そこで変換された各ポリゴンの座標値を投影情報として算出する。そして、この投影情報がレンダリング処理部77に出力される。但し、投影情報は、表示部20aに表示される一画面分の表示画像に対応したものであり、ここへは視点の視界範囲にある複数のオブジェクトに対応する情報が書き込まれる。なお、本実施の形態では、ジオメトリ処理部76は、画像データ記憶部64から読み出されたオブジェクトを各オブジェクト単位で取り扱う。つまり、ワールド座標系に設定されたオブジェクトはポリゴン単位に分解されることなく制御されるようになっていく。これにより、ジオメトリ処理部76における各種演算処理の簡素化を図ることができる。しかし、これに限らず、ポリゴン単位で制御されるようにしてもよい。

10

【0099】

レンダリング処理部77は、受信したデータに基づいて表示画像を描画するものである。レンダリング処理部77は、ジオメトリ処理部76から入力した投影情報に基づいて、表示画像を描画する。具体的には、レンダリング処理部77は、まず画像データ記憶部62から背景画像データを読み出す。レンダリング処理部77は、その背景画像を表示画像記憶部64内に設けられた第1フレームメモリ64a（又は、第2フレームメモリ64b）内に設定する。レンダリング処理部77は、投影情報に基づいて第1フレームメモリ64a内に各ポリゴンを展開する。このようにして、レンダリング処理部77は、第1フレームメモリ64a内における各ポリゴンの各頂点の座標値に相当する位置を示すアドレスを求める。次に、レンダリング処理部77は、画像データ記憶部62から読み出したテクスチャを各ポリゴンの形状に合わせて変形する。レンダリング処理部77は、そのテクスチャを第1フレームメモリ64a内の各アドレスに基づいて、各ポリゴンに相当する領域上に描画する。このとき、レンダリング処理部77は、画像データ記憶部62内のテクスチャの格納アドレスと、パレット処理部78から入力したカラーパレットデータとを参照して、各テクスチャに色情報も付与する。このようにして、第1フレームメモリ64a内には、背景画像上に各種オブジェクトに対応する画像が描画された表示画像が生成される。

20

【0100】

なお、上記ジオメトリ処理部76又はレンダリング処理部77においては、表示画像を生成する部分を決定するクリッピング処理、ワールド座標系内における視点に対しての各ポリゴンの配置位置関係によって見える部分と見えない部分とを判定する隠面処理、光源からの光の当たり具合や反射の様子を演算するシェーディング計算処理などの処理も適宜行われるようになっていく。

30

【0101】

パレット処理部78は、受信したデータに基づいて複数種類のカラーパレットに基づく色情報をレンダリング処理部77に適宜与えるものである。パレット処理部78は、複数種類の色情報から構成された複数種類のカラーパレットを格納する図示しないパレットRAMを備えている。パレット処理部78は、プログラムROM72から送られてきたカラーパレットデータをパレットRAMに格納する。パレット処理部78は、CPU71から指示されたカラーパレットデータをレンダリング処理部77に与える。このとき、パレット処理部78は、パレットRAMに記憶されたカラーパレットの格納アドレスをレンダリング処理部77に与える。そして、レンダリング処理部77が表示画像を描画する際に、その格納アドレスに記憶された色情報が参照される。なお、各色情報は、赤色（R）、緑色（G）、青色（B）の組合せによって決定されるものである。また、カラーパレットのデータサイズが、例えば16ビットの場合には、0～15の各値に所定の色情報が割り当てられる。カラーパレットの各データすなわち各パレットは、テクスチャを構成する各ドットに割り当てられている。従って、各パレットの色情報によって各ドットが描画されると、テクスチャ全体が描画される。また、このカラーパレットの各パレットに割り当てられている色情報を順次変更することで、段階的に色合いが異なる複数種類のテクスチャを

40

50

生成することもできる。

【0102】

セクタ部79は、表示画像記憶部64の第1フレームメモリ64a又は第2フレームメモリ64bへの表示画像データの書き込みを制御し、表示画像出力部80へ送信する表示画像データの読み出しを制御するものである。つまり、セクタ部79は、第1フレームメモリ64aと第2フレームメモリ64bを順次切換え、表示画像の書き込み及び読み出しが各フレームメモリ64a, 64bにおいて交互に行われるようする。このようなセクタ部79の制御により、レンダリング処理部77によって表示画像の描画処理が行われる際には、画像記憶部64内に設けられた第1フレームメモリ64a又は第2フレームメモリ64bのいずれか一方が選択され、そこに表示画像が描画される。同時に、描画処理が行われていないフレームメモリから既に生成された表示画像が読み出され、表示画像出力部80に出力される。

10

【0103】

表示画像出力部80は、セクタ部79が読み出した表示画像データをビデオ信号（例えばRGB信号等）に変換して表示部20aに出力するものである。

【0104】

次に、表示部20aにおいて表示される識別図柄の変動等の各種表示態様について詳しく説明する。

【0105】

通常、表示部20aでは、各図柄表示領域21～23において複数種類の識別図柄が右から左へスクロールするように変動表示される（図5参照）。また、本実施の形態においては、識別図柄が変動表示されている背後において、背景画像が左から右へゆっくりとスクロールするように表示される。本実施の形態における識別図柄は、「1」～「9」のいずれかの数字図柄が付された各種動物図柄と、複数種類の「たまご」図柄とから構成されている。識別図柄が変動表示される際に、各動物図柄は手足等を動かし、変動方向に向かって走っているように表示される。また、「たまご」図柄は、拡大縮小を繰り返して、飛び跳ねながら変動していくように表示される。

20

【0106】

ここで、各図柄表示領域21～23における識別図柄の変動順序について説明する。上図柄表示領域21においては、「1」～「9」の数字図柄が変動方向に対して降順になるように、各識別図柄が順次表示され変動する。また、中、下図柄表示領域22, 23においては、「1」～「9」の数字図柄が変動方向に対して昇順になるように、各識別図柄が順次表示され変動する。そして、各図柄表示領域21～23において、各動物図柄の間に「たまご」図柄が配されるように表示される。なお、これらの順序が適宜変更されたり、新たな識別図柄が加わったり、変動中の識別図柄の数が増減するようにしてもよい。例えば、本実施の形態では、中図柄表示領域22において、数字図柄「9」が付された識別図柄と、数字図柄「1」が付された識別図柄との間に表示されている「たまご」図柄に代えて、数字図柄「0」が付された識別図柄を適宜（例えば、リーチ状態となった場合）表示するようになっている。

30

【0107】

本実施の形態における図柄変動は、所定時間経過後、上図柄表示領域21、下図柄表示領域23、中図柄表示領域22の順に停止する。但し、これはあくまでも1例にすぎず、別の順序で停止するようにしてもよい。このようにして（図柄が停止することにより、又は、停止する過程において）、表示部20aには、停止した識別図柄の組合せによって、上述したような各種遊技状態が示されることとなる。

40

【0108】

ここで、表示部20aで示される各種遊技状態、及び、その表示態様等について詳しく説明する。

【0109】

全ての図柄表示領域21～23において図柄変動が停止させられたとき、所定の大当た

50

りライン L 1 ～ L 5 に沿って同一種類の識別図柄が並んでいる場合がある。例えば、図 6 (a) では、数字図柄「5」を有した識別図柄が右下がりの斜めの当たりのライン L 5 に沿って並んでいる。このような組合せを構成する図柄を「当たり図柄」という。当たりの組合せが成立すると、大入賞口 1 2 が開かれるなど各種特別電動役物が作動して、遊技者にとって有利な当たり状態が到来する。すなわち、遊技者は、より多くの景品球を獲得することが可能となる。

【0110】

本実施の形態における当たりラインとしては、中央の縦ライン L 1、左右の縦ライン L 2、L 3、及び斜め（右上がり、右下がり）の 2 本のクロスライン L 4、L 5 によって当たりラインが構成されている。

10

【0111】

また、リーチ状態とは、当たり直前の状態をいう（もちろん当たり状態に至らない場合もある）。本実施の形態におけるリーチ状態には、下図柄表示領域 2 3 における識別図柄の変動が、当たりライン L 1 ～ L 5 上において上図柄表示領域 2 1 の停止図柄と同一種類の図柄で停止する状態が含まれる。例えば、図 6 (b) に示すように、上図柄表示領域 2 1 及び下図柄表示領域 2 3 において、右下がりの斜めの当たりライン L 5 上に数字図柄「2」を有した同一の識別図柄で停止しており、中図柄表示領域 2 2 では識別図柄が未だ変動中の状態を示している。このような場合において、中図柄表示領域 2 2 における当たりライン上における停止図柄が上・下図柄表示領域 2 1、2 3 と同一種類の識別図柄であることを必要条件に、当たり状態が発生させられる。但し、本実施の形態において、「たまご」図柄は、当たり図柄から排除されている。

20

【0112】

上記のリーチ状態には、中図柄表示領域 2 2 の識別図柄の変動が、最終的に上・下両図柄表示領域 2 1、2 3 の停止図柄と同一種類の図柄（当たり図柄）で停止して当たり状態になるもの以外にも、異なる種類の図柄（これを「外れリーチ図柄」という）で停止して、当たり状態とならないもの（以下、「外れリーチ状態」という）が含まれる。さらには、中図柄表示領域 2 2 の図柄変動が一旦停止した後、再度、全図柄表示領域 2 1 ～ 2 3（或いは一部の図柄表示領域）の識別図柄が差替えられ、その後全図柄表示領域 2 1 ～ 2 3 において識別図柄が確定表示されるような場合（再変動とも称される）も含まれる。

30

【0113】

上記リーチ状態においては、種々のリーチ演出のうちのいずれかが行われるようになっている。これらのリーチパターンとしては、中図柄表示領域 2 2 の識別図柄が単にスクロール変動する「ノーマルリーチ（図 6 (b) 参照）」の外に、種々のリーチパターンが設定されている。これらリーチパターンのうち、「ノーマルリーチ」以外のリーチパターンは、いわゆる「スーパーリーチ」と称されるものである。「スーパーリーチ」の動作が開始された場合には、「ノーマルリーチ」の場合に比べて、当たり状態が発生する期待値（当たり期待値）が高くなるようになっている。また、「スーパーリーチ」においても、各リーチパターンによって当たり期待値が異なったものとなっていることとしてもよい。

40

【0114】

例えば、スーパーリーチとして、本実施の形態では、キャラクタとしてアルマジロが登場する「アルマジロリーチ（図 10 等参照）」、識別図柄が竜巻によって回転させられる「竜巻リーチ（図 16 参照）」、後方から飛び出してきた識別図柄が前方に停止している識別図柄を突き飛ばしていく「追っかけリーチ（図 17 参照）」、女の子が当たり図柄を停止させようとする「指さしリーチ（図 18 参照）」等が実行されるようになっている。

【0115】

次に、上記のように構成されたパチンコ機 1 の作用について説明する。まず、主基板 50 は、作動口用スイッチ 4 1 からの検出信号に基づき遊技球 B が作動口 1 1 へ入賞した旨

50

を検出すると、その検出結果に基づいて対応する保留ランプ 24 a～24 d を点灯させる。例えば、それまで 2 つの保留ランプ 24 a 及び 24 b が点灯されていた場合には 3 つ目の保留ランプ 24 c を点灯させる。但し、保留ランプ 24 a～24 d が全て点灯している場合は除かれる。そして、主基板 50 は保留カウンタの値を「1」だけ加算する。

【0116】

続いて、主基板 50 は作動口用スイッチ 41 からの検出信号に基づいて、内部乱数カウンタ、大当たり図柄乱数カウンタ、各図柄乱数カウンタ、及びリーチ種別決定乱数カウンタの各値を各乱数バッファに格納する。そして、主基板 50 は所定のタイミングにおいて対応する保留ランプ 24 a～24 d を消灯させるとともに、保留カウンタの値を「1」だけ減算する。なお、前記所定のタイミングは、それまで図柄変動や大当たり時制御が行われていた場合には、当該変動等が終了した後、所定時間（数秒）経過後を意味している。

10

【0117】

そして、主基板 50 は各乱数バッファに格納された各カウンタの各値に基づいた図柄変動コマンドを表示制御基板 110 に出力する。同時に、主基板 50 は図柄変動コマンドに対応した各種コマンドを各種制御基板へ出力する。そして、コマンドを受け取った表示制御基板 110 等では、各コマンドに対応した制御が行われる。

【0118】

ここで、表示制御基板 110 は、図柄変動に関する一群のコマンド（1 回の図柄変動に際して送られてくるデータ群）を受信すると、識別図柄が変動する表示画像を順次生成し表示部 20a に表示する。このとき、表示制御基板 110 は、図柄変動コマンドに含まれるパターン情報に基づいて種々のリーチ演出パターンを実行する。これらリーチ演出パターンは、識別図柄の変動開始から確定表示までの間、又は別途設定された時間データの秒数分だけ実行される。

20

【0119】

その後、主基板 50 は、自身が有するタイマに基づき、所定時間に応じたタイミングで表示制御基板 110 に対し確定コマンドを出力する。表示制御基板 110 は、その確定コマンドを受け取ると、図柄変動コマンドの時間情報に基づく変動を完了した時点で図柄情報に応じた図柄を確定表示させる。例えば、大当たりが発生する場合には、内部図柄カウンタによって決定された大当たり図柄の図柄情報を含んだコマンドが、リーチ演出の最終段階で送信され、大当たり図柄が表示部 20a に確定表示される。

30

【0120】

主基板 50 は、表示制御基板 110 に確定コマンドを送信した後、表示部 20a に確定表示された識別図柄の組合せが大当たりの組合せであるか否かを確認する。そして、識別図柄の組合せが大当たりの組合せでない場合には、主基板 50 は、図柄変動が保留されていること確認すると、上述した図柄変動処理を繰り返し行う。ここで、図柄変動が保留されていないことが確認されると、主基板 50 は、作動口用スイッチ 41 から新たな検出信号が入力されるまで待機する。

【0121】

また、識別図柄の組合せが大当たりの組合せである場合には、主基板 50 は、ラウンドカウンタを「0」にクリアするとともに、大当たり状態を報知する旨のコマンドを表示制御基板 110 等に出力する。これにより、表示部 20a では大当たり報知表示が行われる。

40

【0122】

次に、主基板 50 は、入賞カウンタを「0」にクリアするとともに、入賞判定用の所定フラグを「0」に設定する。ラウンドカウンタを「1」だけ加算する。続いて、主基板 50 は、大入賞口用ソレノイド 18 を励磁させることで、シャッタ 17 を倒して略水平状態とし大入賞口 12 を開放する。これにより、遊技球 B が V ゾーン 15 及び入賞通路 16 へ入賞するようになり、遊技者が多数個のパチンコ球を取得できるような大当たり状態となる。

【0123】

50

この大当たり状態中に、主基板50は、入賞カウンタの値が予め定められた所定値よりも小さいか否かを適宜判定する。この判定条件が満たされている場合には、主基板50は、未だ大入賞口12の閉鎖予定時期が到来していないか否かを判定する。そして、閉鎖予定時期が到来していない場合には、主基板50は、継続してこの判定処理を繰り返す。従って、大入賞口12の開放開始後に所定値よりも多くの遊技球Bが入賞するか、閉鎖予定時期が到来するかしらない限りは、大入賞口12が開放され続ける。所定値よりも多くの遊技球Bが入賞するか、閉鎖予定時期が到来すれば、主基板50は、大入賞口用ソレノイド18を消磁する。これにより、シャッタ17が起こされて略垂直状態となり、大入賞口12が閉鎖される。

【0124】

その後、主基板50は、ラウンドカウンタの値が予め定められた所定値よりも小さいか否かを判定する。そして、ラウンドカウンタの値が所定値よりも小さい場合には、主基板50は、入賞があるか否かを判定する。ここで、入賞がある場合には、主基板50は、この処理を繰り返し行う。従って、一旦大当たり遊技状態が発生すると、遊技球BがVゾーン15に入賞することによる継続条件が、所定回数満たされるまでは、大入賞口12が開閉のサイクルを繰り返すこととなる。例えば、ここで入賞カウンタの所定値を「10」、大入賞口4の開放時間を「約29.5秒」、ラウンドカウンタの所定値を「16」に設定したとする。このような場合には、大入賞口12の開放後、(1)遊技球Bが大入賞口12へ10個入賞すること、(2)約29.5秒が経過すること、のいずれか一方の条件が満たされた時点で大入賞口12が閉鎖される。この大入賞口12の開閉のサイクルが遊技球BのVゾーン15への入賞を条件に最大で16回繰り返されることとなる。

【0125】

ラウンドカウンタの値が所定値以上となるか、入賞がない場合には、主基板50は、大当たり状態が終了したものとして、その旨を報知するコマンドを表示制御基板110に出力する。そして、表示部20aには大当たり状態が終了した旨の表示がなされる。

【0126】

また、本実施の形態においては、遊技モードが所定条件に基づいて切替えられるようになっている。この遊技モードとして、本実施の形態においては2つのモードが用意されている。例えば300分の1程度の低確率で大当たり遊技状態を発生させる通常モードと、その約5倍である60分の1程度の高確率で大当たり遊技状態を発生させる高確率モード(以降、便宜上「確変モード」と称する)とがある。この遊技モードは、大当たり図柄の種類に応じて、次の遊技モードが設定される。本実施の形態においては、大当たり図柄の数字図柄が偶数(通常図柄)の場合には、次の遊技において通常モードに設定される。大当たり図柄の数字図柄が奇数(確変図柄)の場合には、次の遊技において、特別モードたる確変モードに設定されることとなる。各遊技モードが設定されると、大当たり終了とともに次の遊技モードを報知する処理が実行される。その報知態様としては、例えば、表示部20aにおいて、背景画像の色を変更するなどが例として挙げられる。但し、パチンコ機1の電源投入時においては、通常モードに設定されるようになっている。

【0127】

なお、一般的に、確変モードの概念としては、(1)7セグ表示部33に「7」が表示される確率を通常時に比べて高め、作動口11の羽根13を開放させる機会を増やすこと、(2)7セグ表示部33における数字の変動時間を短くすること、(3)羽根13の開放時間を長くすること(及び/又は入賞個数を多くすること)、(4)特別図柄表示装置20の表示部20aの識別図柄の変動時間を短くすること、(5)大当たり確率が通常モードに比べて高くなること等が挙げられるが、本実施の形態における確変モードにおいては、(5)に加えて、(1)～(4)の全ての事項が実行される。

【0128】

続いて、特別図柄表示装置20における表示制御処理について詳細に説明する。

【0129】

画像生成処理部63において、CPU71は、主基板50から送られてくる図柄変動に

10

20

30

40

50

関するコマンドを順次受信して、受け取ったコマンドをワークRAM73に設けたコマンドバッファ内に記憶する。CPU71は、コマンドバッファ内に記憶したコマンドを順次呼び出す。このコマンドに応じた図柄変動パターン等の表示プログラムをプログラムROM72内から選択し、その表示プログラムを実行する。

【0130】

CPU71は、表示プログラムを実行して、それに対応する画像構成情報を順次設定する。ジオメトリ処理部76は、画像構成情報に基づいて、表示部20aにおいて表示される各種図柄等に対応するオブジェクトを画像データ記憶部62から読み出し、ワールド座標系に設定する。ジオメトリ処理部76は、各オブジェクトの配置位置及び姿勢等を画像構成情報に従って順次更新する。

10

【0131】

ジオメトリ処理部76は、オブジェクトを構成する各ポリゴンの各頂点の座標値をワールド座標系の座標値に順次変換する。ジオメトリ処理部76は、各ポリゴンの各頂点の座標値を、視点を基準とする視点座標系の座標値に変換する。

【0132】

ジオメトリ処理部76は、投影平面に各オブジェクトを投影する。これにより、各オブジェクトを構成する各ポリゴンの各頂点は投影平面上の2次元の座標値に変換される。

【0133】

ジオメトリ処理部76は、視界範囲内の全てのオブジェクトの投影が終了すると、投影平面上の各頂点の2次元の座標値を投影情報としてレンダリング処理部77へ送る。

20

【0134】

レンダリング処理部77は、画像データ記憶部62から背景画像を読み出し、表示画像記憶部64のフレームメモリ内に設定する。レンダリング処理部77は、投影情報に含まれた各頂点の座標値に相当する表示画像記憶部64のフレームメモリ内の位置を求める。レンダリング処理部77は、画像データ記憶部62内からテクスチャを読み出す。レンダリング処理部77は、そのテクスチャの貼付け対象であるポリゴンの形状に合わせて変形し、フレームメモリ内の対応する位置に描画する。フレームバッファ内の全てのポリゴンに対する描画が終了すると、画像記憶部27のフレームバッファ内には、表示部20aに表示するための表示画像を生成されたこととなる。その表示画像は、割り込み処理ごとに表示部20aへ出力される。表示部20aでは、順次送られてくる表示画像が順次表示される。

30

【0135】

具体的に、図5に示したような識別図柄の通常変動時には、各図柄表示領域21～23に表示される識別図柄に対応する図柄オブジェクトがワールド座標系内に順次設定される。そして、これらの図柄オブジェクトは、投影平面の横軸方向に沿って移動していくように、その配置位置が順次更新されていく。このとき、図柄オブジェクトは、投影平面の横軸方向に視点から見て右から左へ移動していく。こうすることによって、表示部20aには、各図柄表示領域21～23において、右から左へスクロール変動する識別図柄が表示される。

40

【0136】

ここでは、各図柄表示領域21～23に表示される各識別図柄の表示態様に違いが生じることがないように、各図柄オブジェクトは投影平面に平行投影されるようになっている。こうすることにより、視点に対する各図柄オブジェクトの配置位置に関わらず、同種の識別図柄は同様の表示態様で表示される。

【0137】

これとともに、ジオメトリ処理部76は、図柄オブジェクトの配置位置を移動させるとともに、各動物図柄の手足等に対応する各部分オブジェクトの姿勢をCPU71により導出された回転量に応じて順次更新し、各部分オブジェクトが動いているように制御する。こうすることにより、表示部20aには、動物図柄が走って移動しているように表示される。また、ジオメトリ処理部76は、「たまご」図柄に対応する「たまご」オブジェクト

50

の配置位置を移動させるとともに、その形状をマトリクス演算処理等によって変形する。例えば、本実施の形態においては、縦軸方向に拡大縮小させる。従って、表示部 20a には、縦軸方向に伸び縮みしながら変動していく「たまご」図柄が表示される。

【0138】

ここで、フレームメモリに設定される背景画像は、画像データ記憶部 62 に記憶されている背景画像の一部であり、レンダリング処理部 77 は読み出す部分を所定量ずつ順次ずらしていく。こうすることによって、背景画像がスクロールしていくような表示態様が実現される。

【0139】

また、CPU 71 は、識別図柄の変動表示処理を実行するとともに、各種リーチパターン、すべり変動、再変動又はリーチ予告等の表示演出処理等を適宜実行する。具体的に、CPU 71 は、受信したコマンドに基づいて所定のテーブルを参照して何らかの表示演出処理を実行するか否かを決定する。まず、CPU 71 は、コマンドに今回が大当たり時である旨の情報が含まれているか否かを判定したり、今回が外れリーチ時である旨の情報が含まれているか否かを判定したりする。CPU 71 は、その判定結果に基づき参照するテーブルを選択し、それに対応する演出パターンを決定し、多様な遊技演出を実行する。CPU 71 は、受信したコマンドのなかに、例えば今回が大当たり時である旨の情報が含まれている場合と、今回が外れリーチ時である旨の情報が含まれている場合とで、異なるテーブルを参照する。こうすることにより、大当たり時には「リーチ予告」に関する演出が行われやすくなり、外れリーチ時には、リーチ予告等が行われにくくしたりすることができる。

【0140】

CPU 71 は、リーチ予告演出を行う場合には、上述したような図柄変動表示用のプログラムを実行するとともに、リーチ予告演出を行うためのプログラムを実行する。本実施の形態では、リーチ予告演出として、フラミンゴの群れが変動する識別図柄の背後を横切ってゆく表示演出が行われる。この場合には、図 7 (a) に示すように、表示部 20a には群れをなした 5 羽のフラミンゴが表示される。

【0141】

このとき、ジオメトリ処理部 76 は、図柄オブジェクトを設定するのに加えて、フラミンゴの群れに対応するオブジェクトをワールド座標系に設定する。ここで設定されるフラミンゴのオブジェクトは個々に独立したものではなく、各フラミンゴのオブジェクトをグループ化した一組のフラミンゴ群オブジェクトとして記憶されている。各フラミンゴの形状は、羽根を動かす一連の動作の一動作態様を象ったものである。画像データ記憶部 62 には、各フラミンゴの形状、すなわち動作態様が異なる複数パターンのフラミンゴ群オブジェクトが記憶されている。ジオメトリ処理部 76 は、これらのフラミンゴ群オブジェクトを所定の順序で、その配置位置を移動させながら連続して設定していく。こうすることにより、表示部 20a にフラミンゴの群れが表示される際には、識別図柄の背後において羽根を動かしながら横切っていくフラミンゴが表示される。

【0142】

また、CPU 71 は、上述したリーチ予告演出に加えて、リーチ状態や大当たり状態に発展する可能性がより高いように遊技者に示唆するリーチ予告演出も行う。具体的には、図 7 (b) に示すように、表示部 20a では上述したフラミンゴの群れが登場した後に、さらにフラミンゴの大群が登場するような演出が行われる。

【0143】

この場合、ジオメトリ処理部 76 は、上述したフラミンゴ群オブジェクトを複数箇所に順次設定する。つまり、5 羽一組のフラミンゴの群を複数群表示することにより、フラミンゴの大群を実現する。従って、フラミンゴの大群を別個に記憶しなくて済むようになっている。

【0144】

さて、変動している識別図柄は各図柄表示領域 21 ~ 23 毎にその変動速度が徐々に減

10

20

30

40

50

速するように表示される。そして、各図柄表示領域 2 1 ~ 2 3 において識別図柄の変動が順次停止させられる。本実施の形態においては、まず、指定された所定の停止図柄が上下両図柄表示領域 2 1, 2 3 において順に停止表示される。

【0145】

このとき、CPU 7 1 は、現在リーチ状態が発生しているか否かを確認する。具体的には、上下両図柄表示領域 2 1, 2 3 において停止表示された識別図柄が少なくとも 1 つの大当たりライン上において同種であるか否かを確認する。そして、リーチ状態とならない場合には、中図柄表示領域 2 2 において停止図柄を確定停止表示するべく、識別図柄の変動を停止する。一方、リーチ状態となる場合には、各種リーチ演出を行う。

【0146】

CPU 7 1 は、今回クロスライン L 4, L 5 でのダブルリーチが発生しているか否かを確認し、ダブルリーチとなる場合には、上下図柄表示領域 2 1, 2 3 のリーチ状態を構成している識別図柄（リーチ図柄）以外の図柄を消去する。続いて、CPU 7 1 は各種リーチ演出を行う。

【0147】

一方、ダブルリーチとならない場合には、CPU 7 1 は、まず上下図柄表示領域 2 1, 2 3 のリーチ状態を構成している識別図柄（リーチ図柄）以外の図柄を消去する。例えば図 8 (a) に示すように、中央の縦の大当たりライン L 1 においてリーチ状態が発生する場合に行われる表示制御処理について説明する。ジオメトリ処理部 7 6 は、リーチ図柄が表示部 2 0 a の対角線上のコーナー部へと移動表示されるように、ワールド座標系に設定された各図柄オブジェクトの配置位置を移動させる。具体的には、上図柄表示領域 2 1 においては、リーチ図柄が左側へと移動表示され、下図柄表示領域 2 3 においては、リーチ図柄が右側へと移動表示される。このようにして、リーチ図柄が例えば右下がりの斜めの大当たりライン L 5 上に並べられる（図 8 (b) 参照）。なお、外れ図柄が消去される表示状態様は、レンダリング処理部 7 7 が各識別図柄に対応する部分にマスク処理を施すことにより実現される。

【0148】

リーチ状態が発生すると、CPU 7 1 は、上記コマンドに基づいた各種リーチ動作処理を行う。

【0149】

取得したリーチパターンが「ノーマルリーチ」である場合には、CPU 7 1 は、リーチ状態となった後、当該ノーマルリーチ動作処理を実行する。具体的には、図 9 に示すように、中図柄表示領域 2 2 において変動中の識別図柄が拡大して表示される。この場合、ジオメトリ処理部 7 6 は、変動する識別図柄が比較的低速で変動表示されるように各図柄オブジェクトを制御する。そして、ジオメトリ処理部 7 6 は、図柄オブジェクトを投影平面に投影した後、投影した図柄オブジェクトの 2 次元情報を所定の大きさに拡大する。

【0150】

取得したリーチパターンが「アルマジロリーチ」である場合には、CPU 7 1 は、当該アルマジロリーチ動作処理を実行する。この場合、表示部 2 0 a では、中図柄表示領域 2 2 において変動している識別図柄が一旦停止表示される。つまり、全ての図柄表示領域 2 1 ~ 2 3 において、識別図柄の変動が一旦停止された状態となる。続いて、図 10 (a) に示すように、能動的動作対象としてのアルマジロ AL を登場させる。このとき、ジオメトリ処理部 7 6 では、ワールド座標系に図柄オブジェクトとともにアルマジロ AL に対応するアルマジロ・オブジェクトを設定する処理が行われる。なお、本実施の形態においては、通常変動時の識別図柄に対応する図柄オブジェクト以外の各種オブジェクトは投影平面に透視投影されるようになっている。透視投影することにより、オブジェクトを構成する各ポリゴンの頂点は、視点の方に向かって投影され、各頂点の 3 次元の座標値が投影平面上の 2 次元の座標値に変換される。従って、透視投影によって生成されたアルマジロ AL 等は、平行投影して生成された識別図柄等よりも立体的に見えるようになっている。

【0151】

次に、表示部 20 a では、アルマジロ A L が丸くなってジャンプするように表示される（図 10（b）参照）。そして、アルマジロ A L が中図柄表示領域 22 の停止図柄に飛び乗るように表示される。この場合、まず CPU 71 が中図柄表示領域 22 の停止図柄の停止位置を確認する。そして、中央に「たまご」図柄が停止している場合には、その右側に停止している動物図柄の上に飛び乗るように表示される（図 11（a）参照）。一方、中図柄表示領域 22 の中央に動物図柄が停止している場合には、アルマジロ A L が中央位置に停止している動物図柄に飛び乗るように表示される（図 11（b）参照）。このような表示態様を実現するために、ジオメトリ処理部 76 は、ワールド座標系内のアルマジロ・オブジェクトを所定の図柄オブジェクトの上方まで略放物線状の軌道を描くように移動させていく。ここで、アルマジロ・オブジェクトが移動する軌道は、CPU 71 の確認結果に基づいて選択される所定のテーブルにより定められたものである。しかし、これに限らず、CPU 71 が識別図柄の位置等から判断して、アルマジロ・オブジェクトが移動する軌道を適宜算出するようにしてもよい。また、丸まったアルマジロ A L を表示するため、ジオメトリ処理部 76 は、アルマジロ・オブジェクトを形成する各部分オブジェクトの姿勢を変化させ、アルマジロ・オブジェクト自体を略球形状のオブジェクトとして設定する。

10

【0152】

次に、アルマジロ A L が飛び乗った識別図柄の上で何度かジャンプした後、識別図柄を下方へ押し下げようとする動作表示が行われる。また、アルマジロ A L の動作に連動して、表示部 20 a に表示されたすべての識別図柄が下方へ押し下げられるように表示される（図 12（a）参照）。また、識別図柄が下方へ押し下げられる動きに連動して、表示対象、種別識別情報としての複数のボーリング・ピンからなるボーリング・ピン群 B P G が上方から降りてくるように表示される（図 12（b）参照）。但し、この段階では、ボーリング・ピン群 B P G の一部分だけが表示され、その全体像は表示されないようになっている。

20

【0153】

続いて、リーチ演出が外れリーチ状態に至るものである場合には、アルマジロ A L が識別図柄を完全に押し下げることができずに、識別図柄がもとの位置に戻るように表示される。このとき、部分的に表示されていたボーリング・ピン群 B P G も同様に上方に移動し、表示部 20 a から消去される。そして、アルマジロ A L が落下していくように表示される（図 12（c）参照）。この時点で、アルマジロリーチ演出が終了し、各図柄表示領域 21～23 における停止図柄が確定させられる。

30

【0154】

これに対し、リーチ演出が大当たり状態に至るものである場合には、すべての識別図柄が表示部 20 a の表示領域外に押し下げられ消去される（表示抑制状態となる）。これと連動して、ボーリング・ピン群 B P G が表示部 20 a 中央に配置表示（設定表示）される（図 13（a）参照）。また、ボーリング・ピン群 B P G が配置表示されるのに併せて、新たな地面や背景などが表示される。この場合、ジオメトリ処理部 76 はワールド座標系において各ボーリング・ピンに対応したピン・オブジェクトを設定するとともに、背景部分や地面等を表示するためのオブジェクトを設定する。各ボーリング・ピンには、各動物図柄に対応した動物の顔や数字図柄が付されている。ここで、各動物の顔や数字図柄等は、本実施の形態における各識別図柄の一部を構成する構成部分に相当する。つまり、各ボーリング・ピンは各動物図柄に対応したものとなっている。本実施の形態においては、ボーリング・ピン群 B P G が整列状態で配置表示された時点で、大当たり状態が発生することが確定する。ここで、ボーリング・ピン群 B P G が表示部 20 a 中央部に配置表示されることにより、遊技者は大当たり状態の発生が確定したことを認識することができるようになる。つまり、識別図柄とは異なる種別識別情報としての複数個のボーリング・ピンが所定表示態様で設定表示されることにより、特別遊技状態としての大当たり状態が発生することが確定する。また、ボーリング・ピン群 B P G の配置表示（設定表示）が、本実施の形態における発生確定表示に相当することとなり、識別図柄が特定表示態様となって確

40

50

定表示される前段階において、遊技者に特別遊技状態の発生が確定したことを認識させることができるようになる。

【0155】

続けて、大当たり図柄を決定する表示演出が行われる。まず、ジオメトリ処理部76は、各ピン・オブジェクト、地面オブジェクト、背景オブジェクト等を視点から奥行き方向に向かって遠ざかっていくように移動させる（図13（b）参照）。ここで設定される地面オブジェクト等は、データ容量削減のため、比較的小さなオブジェクトが記憶されている。そのため、各オブジェクトを視点から遠ざけていくのにあたり、地面オブジェクト等を所定量ずつ継ぎ足して地面全体を表示できるようにしている。

【0156】

そして、所定位置までボーリング・ピン群BPGが遠ざかったように表示された後、ジオメトリ処理部76はアルマジロ・オブジェクトを各ピン・オブジェクトに向くように設定する。従って、表示部20aには、図13（c）に示すように、アルマジロALが再び登場する。

【0157】

ジオメトリ処理部76は、ピン・オブジェクト等を視点方向に向かって移動させる。同時に、ジオメトリ処理部76は、アルマジロ・オブジェクトの配置位置を変えずに、その手足等の部分オブジェクトを動かす。その後、アルマジロ・オブジェクトの形状を変形させ、略球形状にして回転、転動させる。従って、表示部20aには、アルマジロALが助走した後、ボーリング・ピン群BPGに向かって転がっていくように表示される（図14（a）参照）。

【0158】

アルマジロALがボーリング・ピン群BPGに衝突すると、ボーリング・ピンが弾き飛ばされ、順次、表示部20aの表示領域から消去されていく（図14（b）参照）。つまり、種別識別情報として設定表示された複数のボーリング・ピンのうちの少なくとも1つが設定時の設定状況から排除される（失格状態となる）ような上記表示は、本実施の形態における排除表示、失格表示に相当することとなる。そして、アルマジロALが消去され、大当たり図柄に対応するボーリング・ピンBPKだけが最後まで倒されずに残るように表示制御される。例えば、図14（c）に示すように、数字図柄「3」を有するボーリング・ピンが大当たり図柄に対応するボーリング・ピンBPKとして残った場合、数字図柄「3」を有した識別図柄が大当たり図柄となる。ここで、上記確変図柄と通常図柄に対応する2本のボーリング・ピンが最後まで残り、どちらが倒れずに残るかどうかわからないような演出を行うようにしてもよい。

【0159】

倒されずに残ったボーリング・ピンBPKは、手前にジャンプして出てくるように表示制御され、表示部20a中央に大きく表示される（図15（a）参照）。そして、そのボーリング・ピンBPKが割れて、はじけ飛び、その中から大当たり図柄を構成する動物図柄が登場する（図15（b）参照）。この場合、ジオメトリ処理部76は、設定されているピン・オブジェクトの代わりに、ピンの破片に相当するオブジェクトを設定し、それらははじけ飛ぶように表示されるよう制御する。登場した動物図柄には新たに数字図柄が付与される。つまり、種別識別情報としてのボーリング・ピンBPKが選出された後、ボーリング・ピンBPKは、それに対応する識別図柄（大当たり図柄）に変化する。なお、ボーリング・ピンBPKが識別図柄に変化するに際して、その変化態様は、上述したようなものに限られるものではない。例えば、ボーリング・ピンBPKが光り輝き、その中から識別図柄が登場するような表示態様としてもよい。

【0160】

続いて、大当たり図柄が縮小され、中図柄表示領域22の中央部に通常変動時の大きさになって表示される。同時に、表示部20aは、通常変動時の表示態様に切り換わり、例えば図13（c）に示すようなリーチ状態発生時の大当たりラインにおいて大当たり図柄が確定表示される。ここで、大当たり図柄はリーチ状態発生時のリーチ図柄と表示上無関

10

20

30

40

50

係に上記表示演出に基づいて決定されるようになっている。

【0161】

上述したように、配置表示（設定表示）された複数の種別識別情報としてのボーリング・ピン群B P Gの中から大当たり図柄に対応するボーリング・ピンB P Kが選出されるような表示は、本実施の形態における選出表示に相当する。ここで、本実施の形態において、前記選出表示は、能動的動作対象としてのアルマジロA Lがボーリング・ピンを弾き飛ばす動作表示に連動して行われるような構成となっている。また、本実施の形態では、前記選出表示が行われる前段階において、上記発生確定表示としてのボーリング・ピン群B P Gの配置表示（設定表示）が行われたり、前記選出表示が行われる前段階において識別図柄が消去された状態（表示抑制状態）となるような構成となっている。従って、前記選出表示が行われることにより大当たり図柄が決定され、その大当たり図柄が所定の大当たりラインにおいて確定表示されるような表示は、本実施の形態における導出表示にも相当することとなる。

10

【0162】

なお、取得したリーチパターンが、「竜巻リーチ」である場合には、CPU 71は、当該竜巻リーチ動作処理プログラムを実行する。この場合、図16（a）に示すように、表示部20aでは、リーチ状態となった後、背景画像が通常変動時のものから竜巻リーチ用背景画像に切り換えられる。表示部20a中央部には竜巻TMが表示される。これとともに、各識別図柄が竜巻TMの周りを回転するように変動表示される。所定時間経過後、識別図柄の変動が停止する。

20

【0163】

そして、リーチ図柄と同じ種類の識別図柄が中央部で停止しない場合には、「竜巻リーチ」が終了する。リーチ図柄と同じ種類の識別図柄が中央部で停止した場合には、大当たりが確定する。その後、大当たり図柄の種類（例えば、確変図柄か通常図柄）を確定する再抽選演出が行われる。図16（b）に示すように、停止表示された同種の識別図柄3つと、その前後いずれかにおいて変動表示されていた同種の識別図柄3つが、それぞれ一組となって、竜巻TMの周りを回転する。そして、最終的な大当たり図柄の組が20a中央部において停止表示される。続いて、表示部20aは通常変動時の表示態様に切り換わり、あらためてリーチ状態発生時の大当たりラインにおいて大当たり図柄が確定表示される。

30

【0164】

また、取得したリーチパターンが、「追っかけリーチ」である場合には、CPU 71は「追っかけリーチ」動作処理を行う。CPU 71は、図17（a）に示すように、背景画像を通常変動時のものから追っかけリーチ用のものに切り換える。同時に、識別図柄の変動態様に変化する。具体的には、リーチ状態で停止した識別図柄は表示部20a下側の左右両側に表示される。それらリーチ図柄に挟まれた表示部20a下中央部には、一旦停止した変動中の識別図柄が表示される。そして、表示部20a中央に表示された藪の背後から、新たな識別図柄が手前方向に飛び出してくるよう動作表示される。そして、表示部20a下中央部において停止している識別図柄を突き飛ばして、その位置に停止する。この変動表示が複数回繰り返し行われ、所定時間経過後、停止する。

40

【0165】

リーチ図柄と同じ種類の識別図柄が下中央部で停止しない場合には、「追っかけリーチ」が終了する。リーチ図柄と同じ種類の識別図柄が中央部で停止した場合には、大当たりが確定する。その後、大当たり図柄の種類（例えば、確変図柄か通常図柄）を確定する再抽選演出が行われる。図17（b）に示すように、同種の識別図柄3つが一組となって、上述した変動表示と同様に藪の背後から手前方向に飛び出して、停止している3つの識別図柄を突き飛ばす。この変動表示が複数回繰り返し行われ、最終的な大当たり図柄が確定表示される。そして、表示部20aは、通常変動時の表示態様に切り換わり、リーチ状態発生時の大当たりラインにおいて大当たり図柄が確定表示される。

【0166】

50

さらに、取得したリーチパターンが「指さしリーチ」である場合には、CPU 71は「指さしリーチ」動作処理を行う。この場合、図18に示すように、変動表示される識別図柄とともに、女の子キャラクタが表示部20a中央部に表示される。そして、女の子キャラクタが表示部20a中央部を指さす動作表示を行う。所定時間経過後、識別図柄の変動が停止する。

【0167】

そして、リーチ図柄と同じ種類の識別図柄が中央部で停止しない場合には、「指さしリーチ」が終了する。リーチ図柄と同じ種類の識別図柄が中央部で停止した場合には、大当たりが確定する。

【0168】

以上詳述したように、本実施の形態では、「アルマジロリーチ」において、識別図柄が大当たりの組合せで確定表示される以前に、識別図柄が表示されない状態で、大当たり状態を導出する導出表示が行われる。このため、識別図柄の組合せによってのみ、大当たり状態の発生を知り得た遊技者にとって、「アルマジロリーチ」における大当たり状態の導出表示は、意外性のある表示演出となり、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。また、表示部20aには識別図柄が表示されていないため、遊技者にとって表示部20aにおいて行われる導出表示が見やすくなる。結果として、導出表示をより効果的に見せることができ、さらなる興趣の向上に繋がる。

【0169】

さらに、識別図柄の代わりに、ボーリング・ピン群BPGが設定され、その中から大当たり図柄に対応するボーリング・ピンBPKが選出されるような選出表示が行われる。このため、変動表示されている識別図柄を確定停止表示するよりも、ランダムに識別図柄を選出するような表示演出を行うことができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

【0170】

また、前記選出表示に際して行われるボーリング・ピンの排除表示は、遊技者にとって、全てのボーリング・ピンが排除されると大当たり状態が発生するような表示演出にとらわれがちである。これに対し、本実施の形態では、1つのボーリング・ピンが排除されずに残された結果、それが大当たり状態の発生に繋がる。このため、前記排除表示は遊技者にとって意外性のある演出となり、さらなる興趣の向上を図ることができる。

【0171】

尚、上記実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

【0172】

(a) 上記実施の形態では、通常モード、確変モードといった遊技モードを採用し、確変モードの概念として、大当たり確率が高められることに加えて、(1) 7セグ表示部33に「7」が表示される確率を通常時に比べて高め、作動口11の羽根13を開放させる機会を増やすこと、(2) 7セグ表示部33における数字の変動時間を短くすること、(3) 羽根13の開放時間を長くすること(及び/又は入賞個数を多くすること)、(4) 特別図柄表示装置20の表示部20aの識別図柄の変動時間を短くすること、の全ての事項が実行されることとした。これに対し、大当たり確率が高められることに加えて、(1) ~ (4) のいずれか1つを満たすことを、確変モードとしてとらえてもよい。また、特別モードとしては、確変モードではなく、時間短縮モード(時短モード)を採用してもよい。時短モードとしては、(1) ~ (4) の任意の組合せ(例えば(1)と(2)、(1)と(3)、(1)と(4)、(2)と(3)、(2)と(4)、(3)と(4)、(1)と(2)と(3)、(1)と(2)と(4)、(1)と(3)と(4)、(2)と(3)と(4))を採用できる。

【0173】

(b) 時短モード、確変モードとしては、次回の大当たり時まで継続されるようにしてもよいし、識別図柄の予め定められた所定回転変動回数だけ継続され、その後通常モードに切り替えられるようにしてもよい。また、時短モード、確変モードが選択された場合に

10

20

30

40

50

は、大当たり状態が2回又はそれ以上発生するまで、当該特別モードが継続されるようにしてもよい。併せて、結果的に、大当たり図柄に応じて、確変モードや時短モードの継続回数（大当たり状態の継続発生回数）を可変とするようにしてもよい。

【0174】

(c) 上記実施の形態においては、前記導出表示、選出表示、及び、識別図柄を表示抑制状態とする表示は、リーチ状態となった後、すべての識別図柄が停止表示された状態を経て行われるようになっている。これに限らず、リーチ状態を経ずに外れ状態となったように見えた時点であって、すべての識別図柄が停止表示された状態からでも前記導出表示、選出表示、及び、識別図柄を表示抑制状態とする表示が行われるようにしてもよい。また、リーチ状態中に中図柄表示領域22の識別状態が停止表示される前段階において、又は、すべての識別図柄が変動中の一時期において、前記導出表示、選出表示、及び、識別図柄を表示抑制状態とする表示が行われるようにしてもよい。例えば、リーチ状態中に中図柄表示領域22の識別状態が停止表示される前段階において、又は、すべての識別図柄が変動中の一時期において、いきなり識別図柄を表示抑制状態とするとともに、ボーリング・ピン群BPGを設定表示するようにして、前記導出表示及び選出表示を行ってもよい。このようにすれば、遊技者にとって予測せぬ表示演出となる。つまり、意外性のある表示演出によって興趣の飛躍的な向上を図ることができる。

【0175】

(d) 上記実施の形態においては、アルマジロALを登場させて、前記導出表示及び選出表示が行われるようにしているが、これに限らず、アルマジロALのような補助的なキャラクターを登場させることなく、識別図柄を一旦消去し、かつ、ボーリング・ピン群BPGを設定表示し、前記導出表示及び選出表示が行われるようにしてもよい。例えば、前記導出表示及び選出表示の際に、背景画像が中央の縦ラインL1を中心軸として転回し、背景画像の奥からボーリング・ピン群BPGが登場し、識別図柄が背景画像の背後へと追いやられるように消去されるようにしてもよい。

【0176】

(e) 上記実施の形態においては、ボーリング・ピン群BPGを設定表示することにより、大当たり状態の発生確定表示を行っている。これに限らず、「大当たり」などの文字等を明示的に表示することによって、大当たり状態の発生確定表示を行うようにしてもよい。また、ボーリング・ピン群BPGの設定表示に加えて、「大当たり」などの文字等を明示的に表示するようにしてもよい。すなわち、前記発生確定表示を行うとともに、特別遊技状態の発生が確定したことを遊技者に明示するようにしてもよい。なお、特別遊技状態の発生が確定したことを明示する明示手段としては、文字情報、スピーカ9等の音声発生手段により発生される音声、演出ランプ等の光などを媒介としたものが考えられる。

【0177】

(f) 背景画像の色の変化によって、特別遊技状態の発生が確定したこと示すようにしてもよい。この場合、背景画像の配色が所定色になることが前記発生確定表示に相当する。

【0178】

(g) 上記実施の形態においては、前記選出表示は、1つのスーパーリーチ演出の一部として行われている。これに限らず、例えば、「ノーマルリーチ」によって、通常図柄が特定表示態様となって確定表示された後、その停止態様が変化し、識別図柄の種類が確定図柄に変更されるような再抽選演出として前記選出表示が行われるようにしてもよい。

【0179】

(h) 上記実施の形態においては、ボーリング・ピン群BPGを設定表示するに際して識別図柄を消去するようにしている。これに限らず、識別図柄が目立たなくなるようにするだけでもよい。例えば、アルマジロALによって識別図柄が表示部20aのコーナー部等に移動させられたり、識別図柄が縮小されたり、識別図柄の色が薄くなったりするようにしてもよい。つまり、識別図柄が縮小されたり、その配色が薄くなったりして目立たなくなった状態や、識別図柄が消去された状態等は、本実施の形態における「識別情報の表

示抑制状態」に含まれることとなる。このようにして、少なくとも識別図柄が見づらくなることにより、表示演出自体が見やすくなり、演出効果が高まる。

【0180】

(i) 上記実施の形態においては、設定表示されるボーリング・ピンには、すべての種類の識別図柄に対応するものが1つずつ含まれている。これに限らず、同種のものが複数個含まれるようにしてもよし、すべての種類に対応するものが含まなくてもよい。例えば、設定表示されるボーリング・ピンがすべてライオンの動物図柄を有する識別図柄に対応するものとなってもよい。このようにすれば、適宜、所定の識別図柄が選出される確率を表示上変化させることができ、より面白味のある表示演出を行うことができる。結果として、遊技者にとってさらなる興趣の向上を図ることができる。

10

【0181】

(j) ボーリング・ピンに代えて、識別図柄から数字図柄を取り外した動物図柄を本実施の形態における種別識別情報として表示するようにしてもよい。

【0182】

(k) 大当たり図柄を決定する選出表示の際の表示演出を、大当たり状態を発生させる導出演出に利用してもよい。例えば、複数個のボーリング・ピンを設定表示し、少なくとも1つのボーリング・ピンが前記排除表示（失格表示）によって排除されず（失格状態とならず）に残った場合には、大当たり状態が導出されるようにしてもよい。ここで、ボーリング・ピンが残らなかった場合には、大当たり状態が発生しないようにする。また、リーチ状態を経た場合に、リーチ図柄に対応するボーリング・ピンが残った場合には、大当たり状態が導出されるようにしてもよい。ここで、リーチ図柄に対応するボーリング・ピンが残らなかった場合には、大当たり状態が発生しないようにする。排除表示演出では、遊技者にとって、全てのボーリング・ピンが排除されると大当たり状態が発生するような表示演出にとらわれがちである。これに対し、1つのボーリング・ピンが排除されずに残された結果、それが大当たり状態の発生に繋がることとなるため、前記排除表示は遊技者にとって意外性のある演出となり、さらなる興趣の向上を図ることができる。

20

【0183】

(l) 前記選出表示は、設定表示されたボーリング・ピンを排除する（失格状態とする）ような前記排除表示（失格表示）に限らず、複数個のボーリング・ピンの中から少なくとも1つを抽出するような抽出表示としてもよい。また、前記排除表示に限らず、ボーリング・ピンが排除（消去）されることなく、ボーリング・ピンを失格状態とするような失格表示を行うこととしてもよい。例えば、失格状態となったボーリング・ピンが、消去された状態とは別の表示抑制状態（例えば、縮小表示された状態や、配色が薄くなった状態など）になるような失格表示を行うこととしてもよい。つまり、失格表示は、識別図柄が失格状態となったことを遊技者に示すことができるような表示であれば、いかなる表示態様で行われるようにしてもよい。

30

【0184】

(m) 上記実施の形態においては、設定表示された複数個のボーリング・ピンの中から1つを選出するようにしている。これに限らず、複数個のボーリング・ピンが選出されるようにしてもよい。例えば、同種の識別図柄に対応するボーリング・ピンを複数個設定表示し、同種のものが所定数個選出された場合には、大当たり状態が導出される。

40

【0185】

(n) 上記実施の形態では、ワールド座標系に設定した3次元情報に基づいて表示画像を生成している。これに限らず、本発明は、予め記憶された2次元画像に基づいて表示画像を生成するような遊技機にも適用できる。

【0186】

(o) 表示部20aとしては、上述した液晶ディスプレイ以外にも、CRT、ドットマトリックス、LED、エレクトロルミネセンス（EL）、蛍光表示管等を用いてもよい。

【0187】

(p) 本発明は、上記実施の形態とは異なるタイプのパチンコ機等にも適用できる。例

50

えば、大当たり図柄が表示された後に所定の領域に遊技球を入賞させることを必要条件として特別遊技状態となるパチンコ機として実施してもよい。また、パチンコ機以外にも、雀球、スロットマシン、パチンコ機とスロットマシンとを融合させた遊技機等の各種遊技機として実施することも可能である。

【0188】

スロットマシンの基本構成としては、「遊技状態に応じてその遊技状態を識別させるための複数の識別図柄からなる識別図柄列を変動表示した後に識別図柄を確定表示する表示手段としてのリールを備え、遊技者が始動用操作手段としてのスタートレバーを叩き、リールが回転することにより識別図柄が変動し、遊技者が停止用操作手段としてのストップボタンを押すことによって、又は、所定時間が経過することによってリールが停止し、この停止時に停止識別図柄が特定識別図柄であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態としての大当たり状態を発生させる遊技状態発生手段とを備えた遊技機」となる。この場合、遊技媒体はコイン、メダル等が代表例として挙げられる。

10

【0189】

また、パチンコ機とスロットマシンとを融合させた遊技機の基本構成としては、「遊技状態に応じてその遊技状態を識別させるための複数の識別図柄からなる識別図柄列を変動表示した後に識別図柄を確定表示する表示手段としてのリールを備え、遊技者が始動用操作手段としてのスタートレバーを叩き、リールが回転することにより識別図柄が変動し、遊技者が停止用操作手段としてのストップボタンを押すことによって、又は、所定時間が経過することによってリールが停止し、この停止時に停止識別図柄が特定識別図柄であることを必要条件として遊技者に有利な特別遊技状態としての大当たり状態を発生させる遊技状態発生手段とを備え、遊技媒体として遊技球を使用するとともに、識別図柄の変動開始に際しては所定数の遊技球を必要とし、大当たり状態の発生に際しては多くの遊技球が払い出されるよう構成されてなる遊技機」となる。

20

【0190】

さらに、上記スロットマシン、パチンコ機とスロットマシンとを融合させた遊技機等において、複数の識別図柄からなる識別図柄列を変動表示する表示手段とは別に、少なくとも前記識別図柄とは異なる複数の第2の識別図柄を遊技状態に応じて可変表示可能とする第2の表示手段を設け、上記実施の形態における様々な表示制御を行う場合には、前記第2の表示手段において行うようにしてもよい。また、少なくとも前記識別図柄が特定表示態様となって確定表示される前段階に、前記第2の表示手段において、少なくとも前記第2の識別図柄が特定表示態様で確定表示されることにより、特別遊技状態としての大当たり状態の発生が確定するようにしてもよい。このようにすれば、少なくとも2種類の表示手段によって、それぞれの識別図柄がそれぞれの特定表示態様で確定表示される。このため、遊技内容に厚みができ、遊技者にとってのさらなる興趣の向上を図ることができる。

30

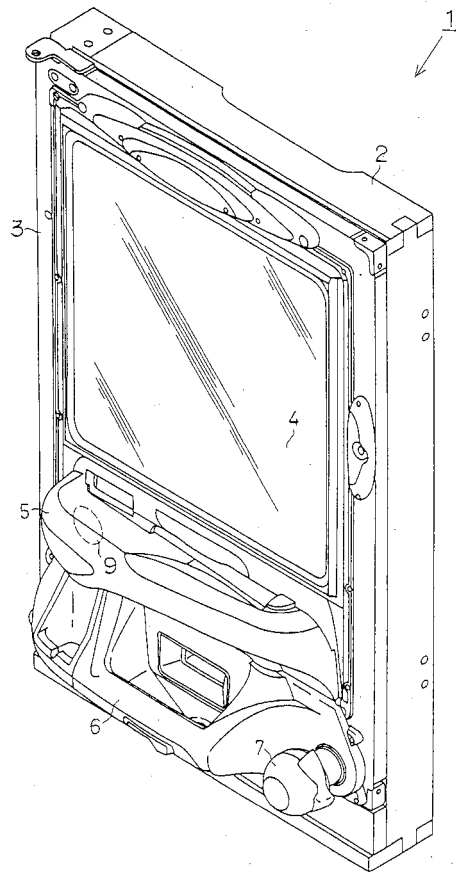
【符号の説明】

【0191】

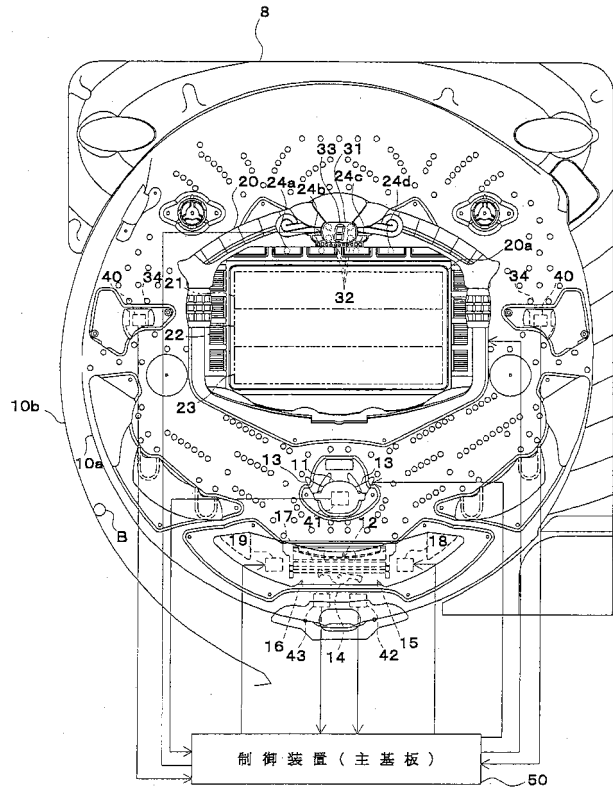
1…パチンコ機、8…遊技盤、20…特別図柄表示装置、20a…表示部、21…上図柄表示領域、22…中図柄表示領域、23…下図柄表示領域、71…CPU、76…ジオメトリ処理部、50…主制御装置（主基板）、110…表示制御基板、AL…アルマジロ、BPG…ボーリング・ピン群、BPK…ボーリング・ピン。

40

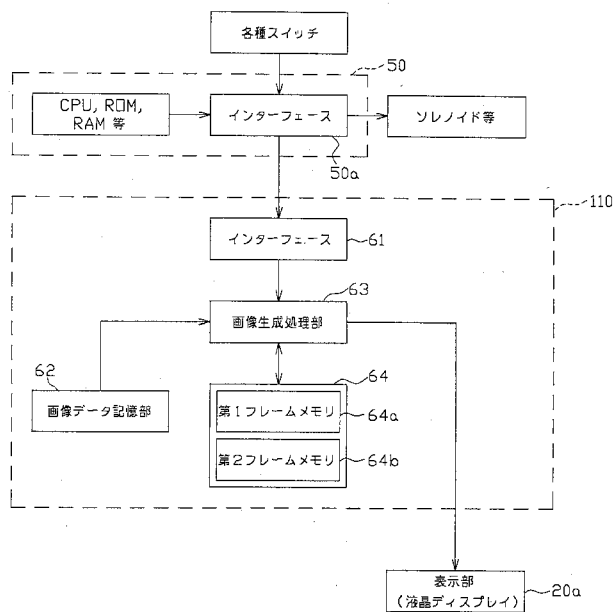
【図 1】



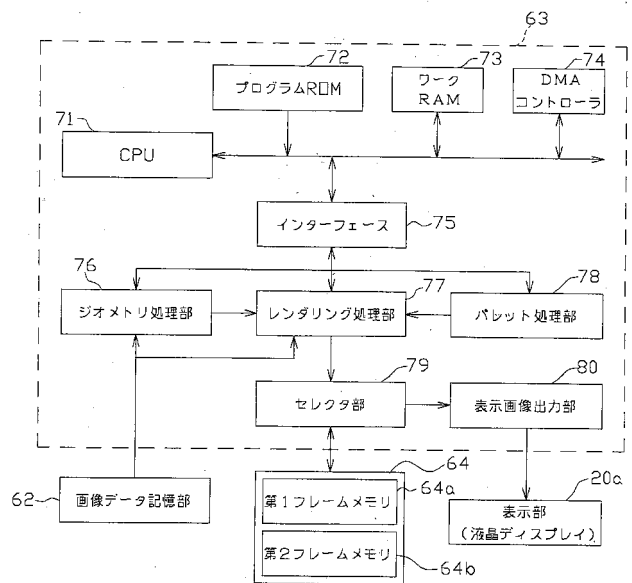
【図 2】



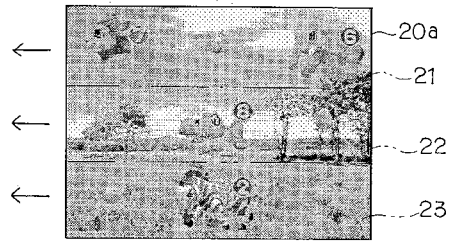
【図 3】



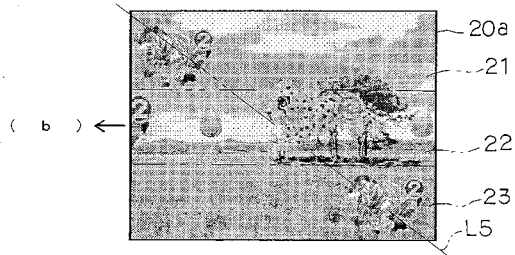
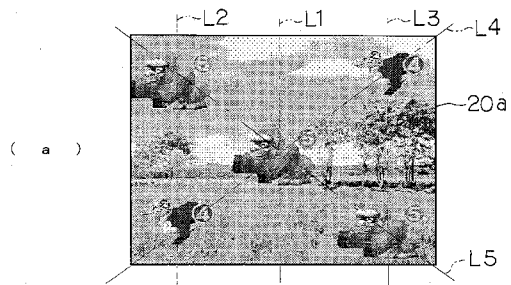
【図 4】



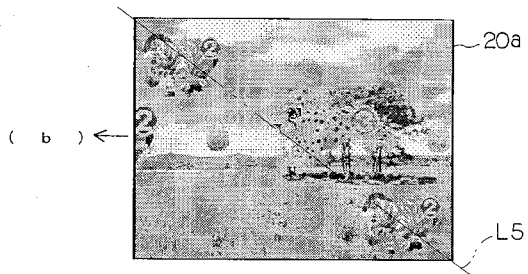
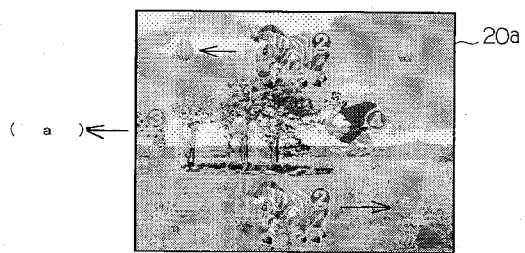
【図 5】



【図 6】

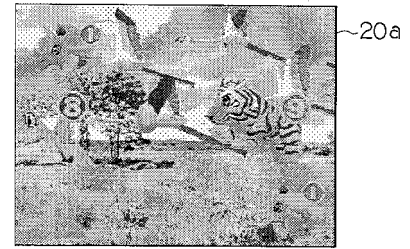


【図 8】

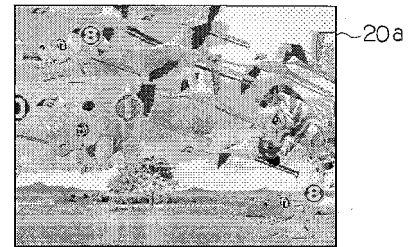


【図 7】

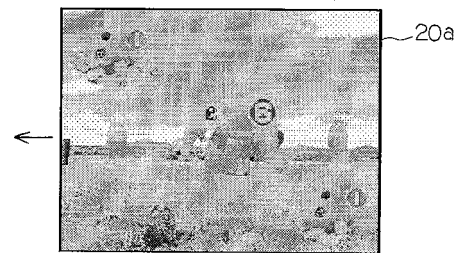
(a)



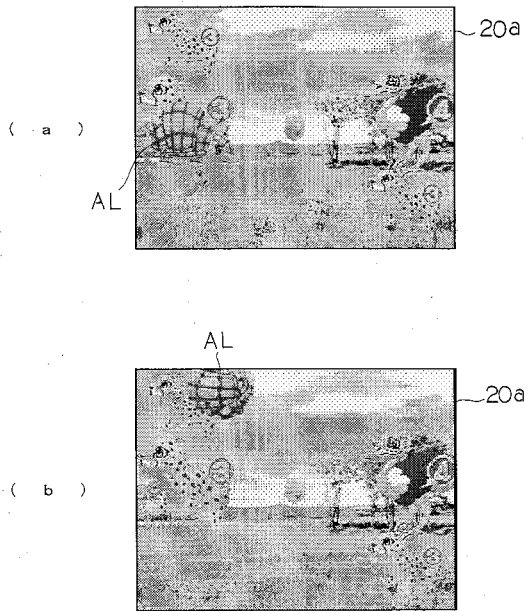
(b)



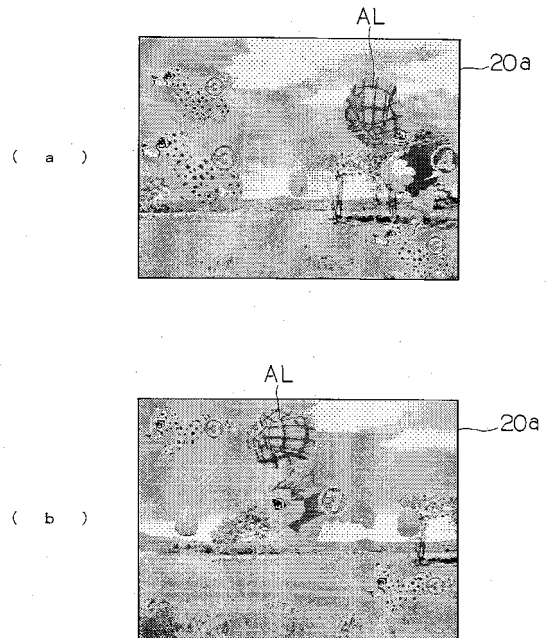
【図 9】



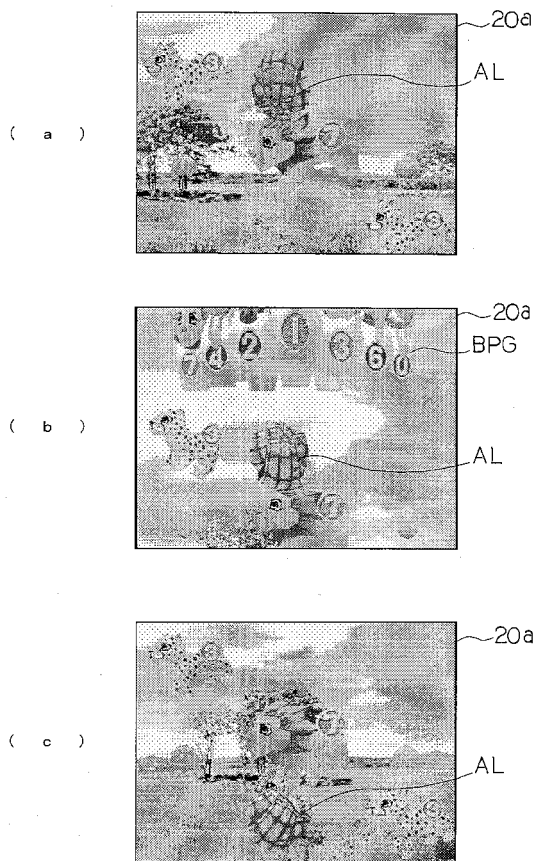
【図 10】



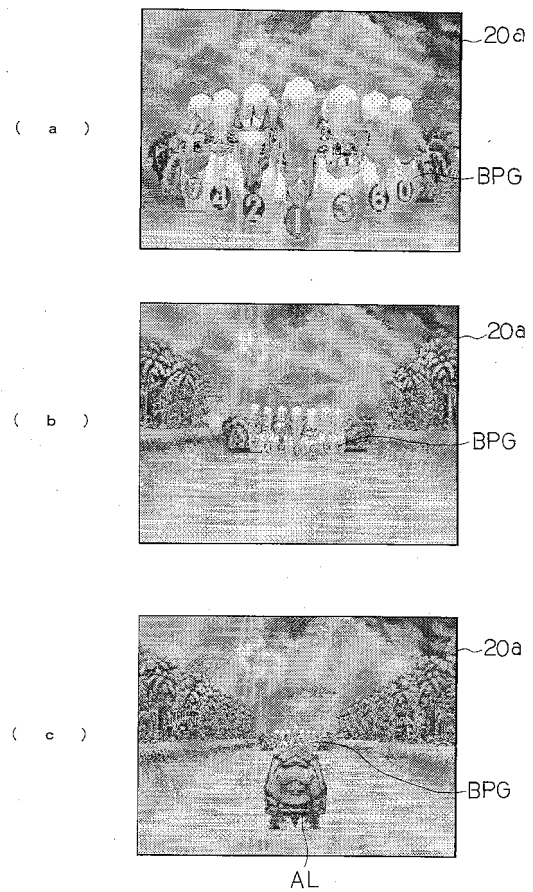
【図 11】



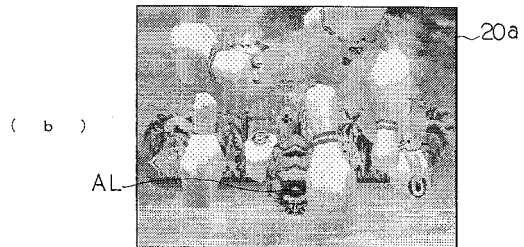
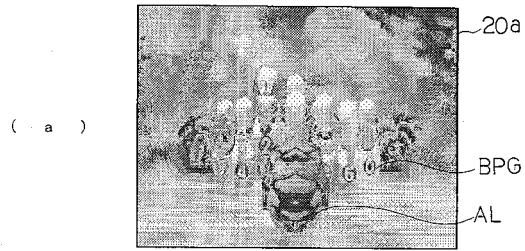
【図 12】



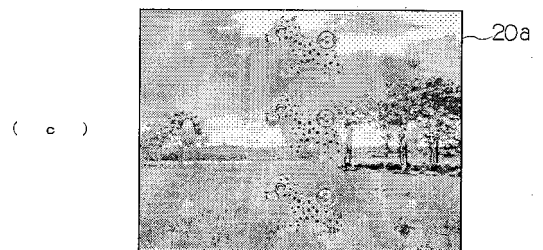
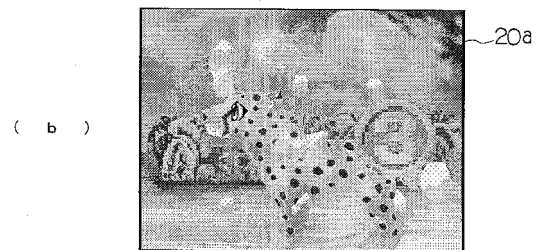
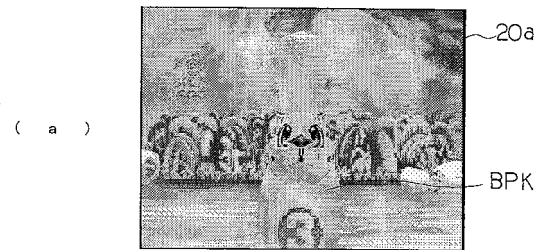
【図 13】



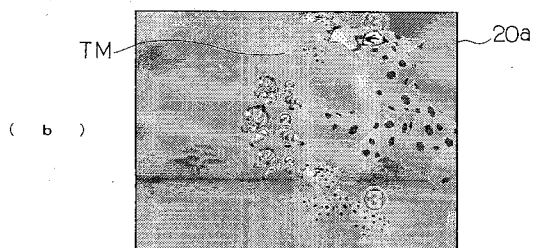
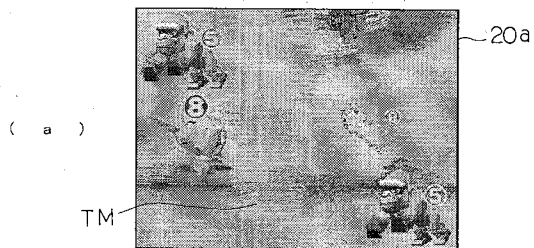
【図 14】



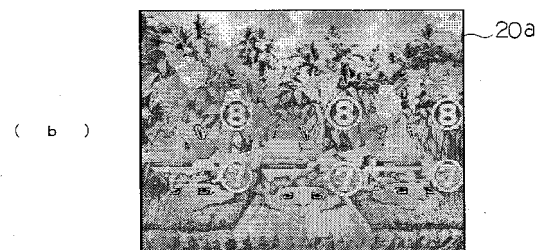
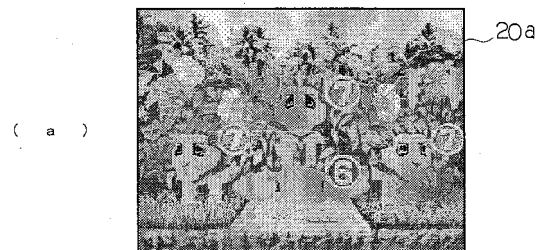
【図 15】



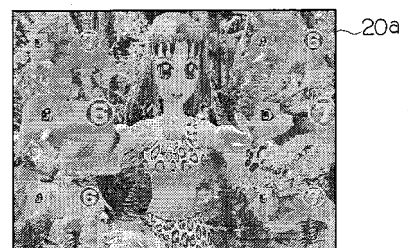
【図 16】



【図 17】



【図 18】



フロントページの続き

(72)発明者 南 亮太

石川県松任市福留町 6 5 5 番地 アイレムソフトウェアエンジニアリング 株式会社内

Fターム(参考) 2C333 AA11 CA29 CA50 CA68 CA76