

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5706073号
(P5706073)

(45) 発行日 平成27年4月22日(2015.4.22)

(24) 登録日 平成27年3月6日(2015.3.6)

(51) Int. Cl. F 1
A 6 3 F 7/02 (2006.01)
 A 6 3 F 7/02 3 3 4
 A 6 3 F 7/02 3 2 8

請求項の数 3 (全 90 頁)

(21) 出願番号	特願2009-164041 (P2009-164041)	(73) 特許権者	000144153 株式会社三共 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号
(22) 出願日	平成21年7月10日(2009.7.10)	(73) 特許権者	591085972 日本ゲームカード株式会社 東京都渋谷区渋谷3丁目28番13号
(65) 公開番号	特開2011-15905 (P2011-15905A)	(74) 代理人	110001195 特許業務法人深見特許事務所
(43) 公開日	平成23年1月27日(2011.1.27)	(72) 発明者	小倉 敏男 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内
審査請求日	平成24年6月5日(2012.6.5)	(72) 発明者	藤原 明 東京都渋谷区渋谷3丁目28番13号 渋谷新南口ビル 日本ゲームカード株式会社内
審判番号	不服2014-786 (P2014-786/J1)		
審判請求日	平成26年1月16日(2014.1.16)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 遊技用システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

各遊技機に対応して配置される遊技用手段と、該遊技用手段と通信可能であり会員遊技用記録媒体に記録される各会員を特定可能な識別情報に対応づけて遊技者が獲得した遊技媒体数を特定可能な獲得価値を管理する管理手段とを備えた遊技用システムであって、

前記遊技用手段は、

遊技媒体を計数する計数手段と、

該計数手段の計数に基づき獲得価値を記憶する獲得価値記憶手段と、

前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値で特定される遊技媒体数の範囲内の遊技媒体を払出すための払出処理を実行する払出処理手段と、

前記計数手段によって計数された遊技媒体数を前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値から特定される遊技媒体数に加算するとともに、前記払出処理に基づいて払出された前記遊技媒体数を前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値から特定される遊技媒体数より減算する遊技用手段側更新手段と、

前記会員遊技用記録媒体を受付ける会員遊技用記録媒体受付手段と、

獲得価値を記録可能な計数遊技用記録媒体を受付ける計数遊技用記録媒体受付手段と

前記会員遊技用記録媒体受付手段が受付けた前記会員遊技用記録媒体に記録されている前記識別情報に対応付けて前記管理手段が管理している獲得価値、または、前記計数遊技用記録媒体受付手段が受付けた前記計数遊技用記録媒体に記録されている獲得価値に基

づいて、獲得価値を更新する獲得価値更新手段と、

前記会員遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合、受付中の前記会員遊技用記録媒体に記録された識別情報に対応づけて前記管理手段が管理している獲得価値に、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を加算させるための更新要求を行い、当該会員遊技用記録媒体を排出する一方、前記計数遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を当該計数遊技用記録媒体に記録して排出する受付時排出処理手段と、

前記会員遊技用記録媒体および前記計数遊技用記録媒体が受け付けられていないときに終了操作が受け付けられた場合、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を新たな前記計数遊技用記録媒体に記録して当該計数遊技用記録媒体を排出する非受付時排出処理手段とを備え、

10

前記管理手段は、

前記更新要求に基づいて、該会員遊技用記録媒体に記録された識別情報に対応づけて管理している獲得価値を更新する管理獲得価値更新手段を備え、

前記遊技用手段は、さらに、

前記管理手段と通信可能であるか不能であることを判定する通信判定手段を備え、

前記受付時排出処理手段は、前記会員遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合、前記通信判定手段が通信不能と判定しているときは、当該会員遊技用記録媒体を排出し、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を新たな前記計数遊技用記録媒体に記録して排出する一方、前記計数遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合、前記通信判定手段が通信不能と判定しているか否かに関わらず、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を当該計数遊技用記録媒体に記録して排出し、

20

前記非受付時排出処理手段は、前記通信判定手段が通信不能と判定しているか否かに関わらず、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を新たな前記計数遊技用記録媒体に記録して排出する、遊技用システム。

【請求項2】

前記遊技用手段は、さらに、

新たな前記計数遊技用記録媒体を貯留可能な貯留手段と、

前記貯留手段に貯留されている前記計数遊技用記録媒体が所定数以下になったか否かを検出する検出手段と、

30

前記検出手段によって前記所定数以下になったことが検出された場合、異常処理を実行する異常処理手段とを備える、請求項1に記載の遊技用システム。

【請求項3】

前記遊技用手段は、さらに、

所定条件が成立したことを条件として前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値および前記計数遊技用記録媒体に記録された獲得価値を無効化する無効化手段を備える、請求項1または請求項2に記載の遊技用システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

40

【0001】

本発明は、遊技用システムに関する。詳しくは、各遊技機に対応して配置される遊技用手段と、該遊技用手段と通信可能であり会員遊技用記録媒体に記録される各会員を特定可能な識別情報に対応づけて遊技者が獲得した遊技媒体数を特定可能な獲得価値を管理する管理手段とを備えた遊技用システムに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、パチンコ遊技機に対応して玉貸機（遊技用手段）および計数機が設けられ、会員サーバ（管理手段）と玉貸機とが通信を行なうとともに玉貸機と計数機とが通信を行ない、会員サーバにより持玉を管理するシステムがあった。このようなシステムにおいて、玉

50

貸機で受け取られた会員カードの返却時に、会員サーバと玉貸機とがオフライン状態である場合には、会員カードを返却するとともに、持玉数および計数機で計数された玉数を記載した紙の計数レシートを発行するものがあった（たとえば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平11-104344号公報（段落[0060]、[0081]～[0085]、[図9]、[図10]）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、特許文献1のシステムでは、紙の計数レシートで発行されるので、計数レシートに記録された持玉数で示される持玉をすぐに他のパチンコ遊技機で用いることができないといった問題があった。

【0005】

この発明はかかる事情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、遊技中に管理手段と遊技用手段との通信が不能となった場合であっても当該遊技用手段に対応する遊技機での遊技で獲得されて計数された遊技媒体を、他の遊技用装置によってその対応する遊技機での遊技に使用可能とすることが可能な遊技用システムを提供することである。

【課題を解決するための手段の具体例およびその効果】

【0006】

(1) 各遊技機に対応して配置される遊技用手段（たとえば、カードユニット3）と、該遊技用手段と通信可能であり会員遊技用記録媒体（たとえば、会員カード）に記録される各会員を特定可能な識別情報（たとえば、会員ID）に対応づけて遊技者が獲得した遊技媒体（たとえば、パチンコ玉）の数を特定可能な獲得価値（たとえば、持玉数）を管理する管理手段（たとえば、管理コンピュータ150）とを備えた遊技用システムであって、

前記遊技用手段は、

遊技媒体を計数する計数手段（遊技者が遊技で獲得した遊技媒体だけでなく遊技媒体の貸与で得られた遊技媒体も計数される。たとえば、計数・端数払出ユニット340）と

該計数手段の計数に基づき獲得価値を記憶する獲得価値記憶手段（たとえば、図9(a)のカードテーブルを記憶する制御ユニット328のRAM328b）と、

前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値で特定される遊技媒体数の範囲内の遊技媒体を払出すための払出処理を実行する払出処理手段（払出処理には、遊技用手段が直接的に遊技媒体を払出す処理だけでなく、遊技機に遊技媒体を払出させるための信号を遊技用手段が遊技機に送信することによって、遊技用手段が間接的に遊技媒体を払出す処理も含まれる。たとえば、図20のSb25で実行される図32の払出処理を実行する制御ユニット328）と、

前記計数手段によって計数された遊技媒体数を前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値から特定される遊技媒体数に加算するとともに、前記払出処理に基づいて払出された前記遊技媒体数を前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値から特定される遊技媒体数より減算する遊技用手段側更新手段（たとえば、図21の計数情報処理、図20のSb24で実行される再プレイ処理、および図20のSb25で実行される図32の払出処理を実行する制御ユニット328）と、

前記会員遊技用記録媒体（たとえば、会員カード）を受け取る会員遊技用記録媒体受付手段（たとえば、カードリーダー327、図20のSb20で実行される図22のカード受付処理を実行する制御ユニット328）と、

前記計数遊技用記録媒体を受け取る計数遊技用記録媒体受付手段（計数遊技用記録媒体受付手段は会員遊技用記録媒体受付手段と一体であっても別体であってもよい。たとえ

10

20

30

40

50

ば、カードリーダーライタ 3 2 7、図 2 0 の S b 2 0 で実行される図 2 2 のカード受付処理を実行する制御ユニット 3 2 8) と、

前記会員遊技用記録媒体受付手段が受付けた前記会員遊技用記録媒体に記録されている前記識別情報に対応付けて前記管理手段が管理している獲得価値、または、前記計数遊技用記録媒体受付手段が受付けた前記計数遊技用記録媒体に記録されている獲得価値に基づいて、獲得価値を更新する獲得価値更新手段 (0 でない獲得価値だけでなく、0 に対して獲得価値を更新するものも含む。たとえば、図 2 0 の S b 2 0 で実行される図 2 2 のカード受付処理の S a 1 2 の処理を実行する制御ユニット 3 2 8) と、

前記会員遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作 (たとえば、返却ボタンの操作、貯玉のための操作、会員カードを新規発行する操作) が受け付けられた場合、受付中の前記会員遊技用記録媒体に記録された識別情報に対応付けて前記管理手段が管理している獲得価値に、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を加算させるための更新要求 (たとえば、会員カード返却通知) を行い、当該会員遊技用記録媒体を排出する一方、前記計数遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を当該計数遊技用記録媒体に記録して排出する受付時排出処理手段 (たとえば、図 2 0 の S b 2 3 で実行される図 2 5 の返却処理の S b 2 5 0 で実行される会員カード返却処理を実行する制御ユニット 3 2 8) と、

前記会員遊技用記録媒体および前記計数遊技用記録媒体が受け付けられていないときに終了操作が受け付けられた場合、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を新たな前記計数遊技用記録媒体 (たとえば、ビジターカード) に記録して当該計数遊技用記録媒体を排出する非受付時排出処理手段 (非受付時排出処理手段は、受付時排出処理手段と一体であっても別体であってもよい。たとえば、図 2 0 の S b 2 3 で実行される図 2 5 の返却処理を実行する制御ユニット 3 2 8。遊技者によって会員カードまたはビジターカードがカードリーダーライタ 3 2 7 に挿入されていない状態で現金が投入された場合は、図 2 0 のステップ S b 2 2 で示すようにカード貯留部 3 7 0 から新たにビジターカードが発行される。カードの返却操作があった場合は、図 2 5 のステップ S 2 0 1 でカードとして新たに発行された当該ビジターカードが有ると判断され、ステップ S 2 2 2 , ステップ S 2 3 2 で当該ビジターカードに持玉数が記録され、ステップ S 2 1 8 で当該ビジターカードが返却される。) とを備え、

前記管理手段は、

前記更新要求に基づいて、該会員遊技用記録媒体に記録された識別情報に対応付けて管理している獲得価値を更新する管理獲得価値更新手段 (たとえば、図 2 7 のサーバ側カード返却時処理の S 3 2 の処理を実行する管理コンピュータ 1 5 0 の C P U 1 5 2) を備え、

前記遊技用手段は、さらに、

前記管理手段と通信可能であるか不能であるかを判定する通信判定手段 (通信不能であるとの判定は、受付時排出処理手段によって管理手段に送信された更新要求に基づいて獲得価値が更新された旨の返信がないことを条件として行われるようにしてもよいし、通信状態を監視して通信不能を検知することによって行われるようにしてもよい。たとえば、図 2 6 の会員カード返却処理の S 2 1 2 + , S 2 5 1 の処理を実行する制御ユニット 3 2 8) を備え、

前記受付時排出処理手段は、前記会員遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合 (たとえば、図 2 5 の返却処理の S 2 0 4 で Y E S と判断された場合)、前記通信判定手段が通信不能と判定している (たとえば、図 2 6 の会員カード返却処理の S 2 5 1 で Y E S と判断された) ときは、当該会員遊技用記録媒体を排出し (たとえば、図 2 6 の会員カード返却処理の S 2 5 5 , S 2 5 6 の処理を実行する)、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を新たな前記計数遊技用記録媒体に記録して排出する一方 (たとえば、図 2 6 の会員カード返却処理の S 2 5 7 , S 2 5 8 の処理を実行する)、前記計数遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合、前記通信判定手段が通信不能と判定しているか否かに関わらず、前記獲得価値記憶手段に記憶

10

20

30

40

50

された獲得価値を当該計数遊技用記録媒体に記録して排出し、

前記非受付時排出処理手段は、前記通信判定手段が通信不能と判定しているか否かに関わらず、前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値を新たな前記計数遊技用記録媒体に記録して排出する。

【0007】

このような構成によれば、遊技用手段によって、遊技媒体が計数され、計数に基づき獲得価値が記憶され、記憶された獲得価値で特定される遊技媒体数の範囲内の遊技媒体を払出すための払出処理が実行され、計数された遊技媒体数が、記憶された獲得価値から特定される遊技媒体数に加算されるとともに、払出処理に基づいて払出された遊技媒体数が、記憶された獲得価値から特定される遊技媒体数より減算され、受け付けられた計数遊技用記録媒体に記録されている獲得価値に基づいて、記憶されていた獲得価値が更新され、会員遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合、受付中の会員遊技用記録媒体に記録された識別情報に対応づけて管理手段が管理している獲得価値に、遊技用手段に記憶された獲得価値を加算させるための更新要求が行なわれ、当該会員遊技用記録媒体が排出される一方、計数遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合、記憶された獲得価値が当該計数遊技用記録媒体に記録されて排出され、会員遊技用記録媒体および計数遊技用記録媒体が受け付けられていないときに終了操作が受け付けられた場合、記憶された獲得価値が新たな計数遊技用記録媒体に記録されて当該計数遊技用記録媒体が排出される。

【0008】

管理手段によって、更新要求に基づいて、該会員遊技用記録媒体に記録された識別情報に対応づけて管理している獲得価値が更新される。遊技用手段によって、管理手段と通信可能であるか不能であるかが判定され、会員遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合、通信不能と判定されているときは、当該会員遊技用記録媒体が排出し、記憶された獲得価値が新たな計数遊技用記録媒体に記録されて排出される一方、計数遊技用記録媒体が受け付けられているときに終了操作が受け付けられた場合、通信不能と判定しているか否かに関わらず、記憶された獲得価値が当該計数遊技用記録媒体に記録されて排出され、通信不能と判定しているか否かに関わらず、記憶された獲得価値が新たな計数遊技用記録媒体に記録されて排出される。

【0009】

このため、終了操作がされたときに遊技用手段および管理手段が通信不能であっても遊技者が獲得した遊技媒体数を特定可能な獲得価値が計数遊技用記録媒体に記録されて排出され、その後、当該計数遊技用記録媒体に記録された遊技価値で示される数の遊技媒体が、他の遊技用手段によって払出され、当該遊技用手段に対応する遊技機での遊技に使用可能とされる。その結果、遊技中に管理手段と遊技用手段との通信が不能となった場合であっても当該遊技用手段に対応する遊技機での遊技で獲得されて計数された遊技媒体を、他の遊技用手段によってその対応する遊技機での遊技に使用可能とすることができる。

【0010】

(2) 上記(1)の遊技用システムにおいて、前記遊技用手段は、さらに、
新たな前記計数遊技用記録媒体を貯留可能な貯留手段と、
前記貯留手段に貯留されている前記計数遊技用記録媒体が所定数以下になったか否かを検出する検出手段と、
前記検出手段によって前記所定数以下になったことが検出された場合、異常処理を実行する異常処理手段とを備える。

【0012】

(3) 上記(1)または(2)の遊技用システムにおいて、
前記遊技用手段は、さらに、
所定条件が成立したことを条件として前記獲得価値記憶手段に記憶された獲得価値および前記計数遊技用記録媒体に記録された獲得価値を無効化する無効化手段を備える。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本発明の実施の形態における遊技用システムの全体像を示すシステム構成図である。

【図2】本発明の実施の形態の遊技用システムに用いたパチンコ機、カードユニットを示す正面図である。

【図3】本発明の実施の形態において用いたカードユニットの構成を示すブロック図である。

【図4】本発明の実施の形態のカードユニットに用いたカードリーダーの構成を示す上面視断面図である。

【図5】本発明の実施の形態において用いたカードユニットの突出部を示す図である。

【図6】本発明の実施の形態において用いた計数・端数払出ユニットを示す外観斜視図である。

【図7】本発明の実施の形態のカードユニットの側面図である。

【図8】本発明の実施の形態に用いた計数・端数払出ユニットの内部構造を示す破断上面図である。

【図9】(a)は、本発明の実施の形態において用いたカードユニットのカードテーブルを示す図であり、(b)は、本発明の実施の形態において用いたカードユニットの遊技情報テーブルを示す図であり、(c)は、本発明の実施の形態において用いた会員遊技情報示す図であり、(d)は、本発明の実施の形態において用いた貯留玉数データを示す図である。

【図10】本発明の実施の形態において用いたカードユニットから送信される送信データ列を示す図である。

【図11】本発明の実施の形態において用いたカードユニットにおける各種モードとその内容を示す説明図である。

【図12】本発明の実施の形態において用いたカードユニット、管理コンピュータ、システムコントローラとの間において送受される情報を示す説明図である。

【図13】本発明の実施の形態において用いたシステムコントローラの構成を示すブロック図である。

【図14】(a)は、本発明の実施の形態において用いたシステムコントローラにおける会員カードテーブルを示す図であり、(b)は、ビジターカードテーブルを示す図である。

【図15】本発明の実施の形態において用いた管理コンピュータの構成を示すブロック図である。

【図16】(a)は、本発明の実施の形態において用いた管理コンピュータにおける会員貯蓄管理テーブルを示す図であり、(b)は、ビジター貯蓄管理テーブルを示す図である。

【図17】(a)は、本発明の実施の形態において用いたユニット管理テーブルを示す図であり、(b)は、本発明の実施の形態において用いた貯留・払出履歴テーブルを示す図である。

【図18】(a)は、本発明の実施の形態において用いた管理コンピュータにおける会員情報テーブルを示す図であり、(b)は、会員別遊技履歴テーブルを示す図である。

【図19】本発明の実施の形態において用いた管理コンピュータにおける貯留玉排出設定画面を示す図である。

【図20】本発明の実施の形態において用いたカードユニットにおいて実施される処理内容を示すフロー図である。

【図21】本発明の実施の形態において用いたカードユニットにおいて実施される計数情報処理の処理内容を示すフロー図である。

【図22】本発明の実施の形態において用いたカードユニットにおいて実施されるカード受付処理の処理内容を示すフロー図である。

10

20

30

40

50

【図 2 3】本発明の実施の形態において用いた管理コンピュータにおいて実施されるサーバ側カード受付時処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 2 4】本発明の実施の形態において用いたカードユニットにおいて実施される貸出処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 2 5】本発明の実施の形態において用いたカードユニットにおいて実施される返却処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 2 6】本発明の実施の形態において用いたカードユニットにおいて実施される会員カード返却処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 2 7】本発明の実施の形態において用いた管理コンピュータにおいて実施されるサーバ側カード返却時処理の処理内容を示すフロー図である。

10

【図 2 8】本発明の実施の形態におけるカード受付時およびカード返却時における管理コンピュータとカードユニットとの情報の授受を示す第 1 の図である。

【図 2 9】本発明の実施の形態におけるカード受付時およびカード返却時における管理コンピュータとカードユニットとの情報の授受を示す第 2 の図である。

【図 3 0】本発明の実施の形態におけるカード受付時およびカード返却時における管理コンピュータとカードユニットとの情報の授受を示す第 3 の図である。

【図 3 1】本発明の実施の形態におけるカード受付時およびカード返却時における管理コンピュータとカードユニットとの情報の授受を示す第 4 の図である。

【図 3 2】本発明の実施の形態において用いたカードユニットにおいて実施される払出処理の処理内容を示すフロー図である。

20

【図 3 3】(a) ~ (d) は、本発明の実施の形態に用いた計数・端数払出ユニット内部における流路とパチンコ玉の流下状況とを説明する図である。

【図 3 4】(a) は、本発明の実施の形態におけるカードユニットにおいて実施される営業終了時処理の内容を示すフロー図であり、(b) は、営業終了時処理を構成する計数無効化処理の処理内容を示す図である。

【図 3 5】本発明の実施の形態におけるカードユニットにおいて実施されるモード移行制御処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 3 6】本発明の実施の形態におけるカードユニットにおいて実施される通常モード移行時処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 3 7】本発明の実施の形態におけるカードユニットにおいて消去モード中に実施される消去モード処理の処理内容を示すフロー図である。

30

【図 3 8】本発明の実施の形態におけるカードユニットにおいて実施される通信状態検知処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 3 9】本発明の実施の形態におけるカードユニットにおいて実施される移行タイムアップ処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 4 0】本発明の実施の形態における通常モードまたはテストモードにおける管理コンピュータとカードユニットとの情報の授受を示す第 1 の図である。

【図 4 1】本発明の実施の形態における通常モードまたはテストモードにおける管理コンピュータとカードユニットとの情報の授受を示す第 2 の図である。

【図 4 2】本発明の実施の形態における通常モードまたはテストモードにおける管理コンピュータとカードユニットとの情報の授受を示す第 3 の図である。

40

【図 4 3】本発明の第 2 の実施の形態におけるカードユニットにおいて実施されるモード移行制御処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 4 4】本発明の第 2 の実施の形態におけるカードユニットにおいて実施される通信状態検知処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 4 5】本発明の第 3 の実施の形態におけるカードユニットにおいて実施されるモード移行制御処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 4 6】本発明の第 3 の実施の形態におけるカードユニットにおいて実施される通信状態検知処理の処理内容を示すフロー図である。

【図 4 7】本発明の第 3 の実施の形態におけるカードユニットにおいて実施される移行タ

50

イムアップ処理の処理内容を示すフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下、図面を参照して本発明に係る遊技用システムを実施するための形態を説明する。

[第1の実施の形態]

まず、図1は、本発明の実施の形態の遊技用システムの全体像を示すシステム構成図である。遊技用システムは、遊技場内に複数配置される各遊技島(図示略)に並設される遊技機であるカードリーダー式パチンコ機(以下パチンコ機と略称する)2と、パチンコ機2の所定側の側方位置に該パチンコ機2に対して1対1に対応設置され、会員登録をしていない一般の遊技者に対して発行される遊技用記録媒体であるプリペイド機能を備えるビジターカードや、該遊技機に会員登録した会員遊技者に対して発行される遊技用記録媒体である会員カードを受付けて、遊技機における遊技に使用される遊技媒体であるパチンコ玉を貸し出すための処理や、対応するパチンコ機2における遊技にて獲得されたパチンコ玉を計数するとともに、該計数済みのパチンコ玉数の範囲内のパチンコ玉の払出し(返却)を行うカードユニット3と、カードユニット3にて使用されるビジターカードや会員カード並びにカードユニット3の管理等を行うシステムコントローラ100と、各カードユニット3において計数された計数済玉数の管理や、会員カードを所持する会員遊技者が再度の遊技に使用可能に所有する貯蓄玉数やビジターカードに記録された持玉数の管理を行う管理コンピュータ150と、遊技場内に設置された各パチンコ機2の台データ等の遊技情報を管理する本発明の遊技情報管理装置となるホールコンピュータ140と、遊技場の景品カウンタに設けられて景品交換を行うための景品交換用POS端末170と、から主に構成されている。

【0023】

そして、これら本実施の形態の遊技用システムを構成する各装置は、図1に示すように、ハブ(HUB)7並びに通信ケーブル8を介して双方向のデータ通信が可能に接続されており、各接続機器にはそれぞれローカルIPアドレスが付与されてローカルエリアネットワーク(LAN)が形成されており、該ローカルエリアネットワーク(LAN)に接続されているこれら各装置には、当該装置を個々に識別可能な装置IDが付与されるとともに、各装置が装置(ユニット)IDとローカルIPアドレスとが対応付けられたIPアドレステーブルや後述するユニット管理テーブル(図17(a)参照)等を有することで、該装置(ユニット)IDから特定される各ローカルIPアドレスを送信データに付与して送受信することにより、互いにデータの送受を実施できるようになっている。

【0024】

尚、本実施の形態のシステムコントローラ100は、上述したように、各会員カード並びに各ビジターカードに残存するプリペイド残額(遊技用価値)を管理しているとともに、通信回線11を介して、これら会員カードやビジターカードを管理する遊技場外のカード管理会社に設置された管理サーバ12と双方向のデータ通信を実施できるように接続されており、これら管理サーバ12に対してシステムコントローラ100から、各種の管理情報が送信されることにより、カード管理会社は、該管理サーバ12にて各遊技場の会員カード並びにビジターカードによる売り上げ等を把握できるようになっている。

【0025】

また、本実施の形態のホールコンピュータ140には、図1に示すように、遊技場内を監視するための監視カメラシステムが接続されており、該監視カメラシステムにて撮像された遊技場内の監視画像が、各パチンコ機2の台データ等とともに記憶、管理されるようになっている。尚、これらホールコンピュータ140にて管理される各パチンコ機2の台データ等の遊技情報は、後述するように、各パチンコ機2に対応するカードユニット3から送信される送信データにより最新の情報に更新されるようになっている。

【0026】

また、カードユニット3とパチンコ機2とは、図3に示すように、払出単位として予め定められた複数個(本実施の形態では25個)のパチンコ玉の貸出に伴う各種の信号、具

10

20

30

40

50

体的には、パチンコ機 2 から出力される台端未貸出完了信号 (E X S) や台 R E A D Y 信号 (P R D Y)、制御ユニット 3 2 8 より出力されるカードユニット R E A D Y 信号 (B R D Y) や台端未貸出要求完了確認信号 (B R Q) を送受可能に接続されているとともに、該パチンコ機 2 から出力される後述する大当り信号、確変中信号、時短中信号、賞球信号、始動信号が入力可能に接続されている。

【 0 0 2 7 】

はじめに、本実施の形態に用いた遊技機であるパチンコ機 2 について、以下に簡単に説明すると、該パチンコ機 2 は、図 2 に示すように、額縁状に形成されたガラス扉枠 2 2 を有し、該ガラス扉枠 2 2 の下部表面には打球供給皿 2 3 がある。打球供給皿 2 3 の上面所定箇所には、操作部 1 4 が設けられているとともに、打球供給皿 (上皿) 2 3 の下部には、打球供給皿 2 3 から溢れたパチンコ玉を貯留する下皿 2 4 と打球を発射する打球操作ハンドル (以下操作ノブ) 2 5 とが設けられている。

10

【 0 0 2 8 】

ガラス扉枠 2 2 の後方には、遊技盤 2 6 が着脱可能に取付けられている。また、遊技盤 2 6 の前面には遊技領域 2 7 が設けられている。この遊技領域 2 7 の向かって右側の下方領域に「特別図柄」と呼ばれる複数種類の識別情報が可変表示される特図可変表示部 2 8 と、その中央付近には、「演出図柄」と呼ばれる複数種類の識別情報が可変表示されるとともに演出映像が表示される演出可変表示部 2 9 と、「普通図柄」と呼ばれる複数種類の識別情報が可変表示される可変表示装置 3 0 とが設けられている。また遊技盤 2 6 には、複数の入賞口 4 4 や通過ゲート 3 1、始動入賞口 3 4、可変入賞球装置 3 6 が設けられて

20

【 0 0 2 9 】

これら各入賞口に打玉が入賞した場合には、各入賞口に応じた賞球が図示しない玉切り払い出し装置により払い出されるとともに、該玉切り払い出し装置により払い出された賞球数に応じた賞球信号 (1 0 玉に 1 パルス) が外部に出力されることで、賞球数が外部に通知される。

【 0 0 3 0 】

打球操作ノブ 2 5 の操作によって揺動されるハンマー (図示略) によって発射された打玉は、打球レールを通過して遊技領域 2 7 に入り、その後、遊技領域 2 7 を流下していく。この際、発射勢いが弱すぎて前記遊技領域 2 7 に達しなかったパチンコ玉は、環流経路 (図示略) を通じて下皿 2 4 に環流されるようになっている。

30

【 0 0 3 1 】

また、遊技領域 2 7 に打ち込まれた打玉が通過ゲート 3 1 を通過すると、可変表示装置 3 0 に停止表示されている普通図柄が可変開始する。

【 0 0 3 2 】

可変表示装置 3 0 の可変表示動作後の表示結果が予め定められた特定の表示結果 (たとえば) となった場合に、始動入賞口 3 4 に設けられた可動片 3 5 が所定時間開成して遊技者にとって有利な状態となる。

【 0 0 3 3 】

また、始動入賞口 3 4 にパチンコ玉が入賞すると、特図可変表示部 2 8 において全特別図柄が可変表示 (変動表示) を開始するとともに、演出可変表示部 2 9 において演出表示が開始される。そして、その後、特図可変表示部 2 8 における特別図柄が停止し、その停止表示結果が予め定められた特定の表示態様となった場合には、演出可変表示部 2 9 における左、中、右の演出図柄の可変表示も停止し、その演出図柄の表示態様も予め定められた特定の表示態様 (たとえば 7 7 7) とされることで、特定遊技状態 (大当り状態) が発生するとともに、大当り中信号が出力状態とされることで、該大当りの発生が外部に通知される。

40

【 0 0 3 4 】

また、特図可変表示部 2 8 における特別図柄が停止したときに、所定パルス幅の始動信

50

号が出力され、特図可変表示部 28 における特別図柄の可変表示（変動表示）が実施されたことが外部に通知される。

【0035】

このように大当たり状態が発生した場合には、可変入賞球装置 36 に設けられた開閉板 40 が開成して遊技者にとって有利な第 1 の状態となる。この第 1 の状態は、所定期間（たとえば 30 秒間）の経過または打玉の所定個数（たとえば 10 個）の入賞のうちいずれか早い方の条件が成立することにより終了し、その後、遊技者にとって不利な第 2 の状態となる。

【0036】

そして該第 1 の状態となっている可変入賞球装置 36 の大入賞口内に進入した打玉が特定入賞領域（V ポケット）に入賞して図示しない V カウントスイッチにより検出されれば、その回の第 1 の状態の終了を待って前記第 2 の状態から前記第 1 の状態に制御する繰返し継続制御が行なわれる。この繰返し継続制御の上限回数は例えば 15 回と定められている。

10

【0037】

特図可変表示部 28 の表示結果並びに演出可変表示部 29 の演出図柄の表示結果が予め定められた大当たり図柄の組合せで停止表示されたときには前述したように大当たりが発生するが、これら大当たり図柄に停止表示される以前の状態において、リーチ状態が発生する場合がある。

【0038】

特図可変表示部 28 並びに演出可変表示部 29 で可変表示された特別図柄並びに演出図柄が所定の確率変動図柄の種類に一致した図柄の組合せで停止表示されたときには、前記繰返し継続制御による「大当たり」の終了後に、再度大当たりとなる確率が通常の状態よりも高い確率状態となる確率変動状態となるようになっており、これら確率変動図柄での大当たりを通常の大当たりと区別して「確変大当たり」と呼称し、これら確変大当たり終了後における確率変動状態中において、確変中信号が出力状態とされることで、該確率変動状態の発生が外部に通知される。

20

【0039】

また、特図可変表示部 28 並びに演出可変表示部 29 で可変表示された特別図柄並びに演出図柄が所定の確率変動図柄以外の図柄の組合せで停止表示されたときには、前記繰返し継続制御による「大当たり」の終了後に、特図可変表示部 28 並びに演出可変表示部 29 で可変表示が所定回数に達するか或いは次の大当たりが発生するまでの間、特図可変表示部 28 における特別図柄および演出可変表示部 29 における演出図柄の可変表示時間（変動時間）が通常遊技状態よりも短縮される時短状態となるようになっており、これら時短状態中において、時短中信号が出力状態とされることで、該時短状態の発生が外部に通知される。

30

【0040】

本実施の形態のパチンコ機 2 には、これら各信号を外部出力するための図示しない情報出力基板が搭載されており、該情報出力基板とカードユニット 3 とが、図示しない信号ケーブルを介して接続されており、情報出力基板からは、大当たり中信号、確変中信号、時短中信号、始動信号、賞球信号からなる外部出力信号が、信号ケーブルを介してカードユニット 3 に出力される。

40

【0041】

ここで、大当たり中信号は大当たり状態の期間中において出力状態とされる信号であり、確変中信号は確変状態の期間中においてのみ出力状態とされる信号であり、時短中信号は時短状態の期間中においてのみ出力状態とされる信号であり、始動信号は、特図可変表示部 28 の表示結果が全て導出表示されて可変表示が終了した際に出力される所定幅のパルス信号であり、賞球信号は、所定玉数（本実施の形態では 10 玉）が払い出される毎に出力される所定幅のパルス信号である。

【0042】

50

本実施の形態のパチンコ機 2 には、該パチンコ機 2 における遊技を制御する遊技制御基板から、入賞に基づいて出力される賞球信号に基づいて所定数の賞球を計数して払出す制御を行うとともに、通常の CR 機と同じく、カードユニット 3 より入出力される信号に基づいて、払出単位である 25 球のパチンコ玉を計数して貸出す制御を行う図示しない賞球制御基板を備えており、該払出単位である 25 球の倍数にてパチンコ玉の貸出を実施できるようにになっている。

【0043】

次に、本実施の形態にて使用されるビジターカードと会員カードとについて、簡潔に説明すると、本実施の形態に使用されるビジターカード並びに会員カードには、種々のデータを記憶するための不揮発性メモリと、これら記録情報の書き換えや読み出しを実施するとともに、外部のリーダライタ装置との非接触通信を実施する制御部とを有する IC チップが搭載された IC カードを使用しており、これらビジターカード並びに会員カードには、個々のカードを識別可能なカード ID、具体的には、ビジターカードには VC で始まるカード ID が、会員カードには、KC で始まる会員カード ID が予め書き換え不能に記憶されていて、その種別がカード ID から識別可能とされているとともに、プリペイド残額を特定可能なプリペイド残額データや、テストモードにおいて使用されたことを示すテストフラグ（「1」がフラグ有り、「0」がフラグ無しを示す）等の各種データが記憶されている。

【0044】

尚、会員カードは、遊技場に会員登録を実施した会員遊技者に対して発行されるものであり、該会員に対して付与される会員 ID が書き換え不能に記憶されている。また、該会員カードを使用して会員遊技者は、後述するように、一度獲得して計数したパチンコ玉を、その翌日以降においても再度遊技に使用できる貯玉を行うことができるようになってくるが、これら会員カードには、該貯玉のデータである貯玉数は直接記録されておらず、これら貯玉数は、後述するように、管理コンピュータ 150 において、会員カード ID と会員 ID とに対応付けて記憶されることで、該会員カード ID や会員 ID から特定されるようになってくる。

【0045】

また、ビジターカードは、遊技場内に設置された図示しないカード発行・入金機にて、購入、発行されるとともに、カードユニット 3 においても発行される。尚、ビジターカードには、該ビジターカードを所有する遊技者が計数した計数済玉数に基づく持玉数と日付とが記憶されており、該持玉数をその当日においてのみ、遊技場内の各カードユニット 3 において使用できるようになっている。

【0046】

尚、本実施の形態では、上述したように、ビジターカードのみに持玉数を書き込み記録するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら持玉数や貯玉数のデータを、ビジターカードと同じく、会員カードに記録するようにしても良い。

【0047】

次に、本実施の形態のカードユニット 3 について、図 2 ~ 図 10、図 33 に基づいて以下に説明すると、本実施の形態のカードユニット 3 の前面には、図 2 に示すように、フルカラー LED により構成されて複数の色に点灯することでカードユニット 3 の状態等を報知可能とされた多機能ランプ 301 等の各種表示部、紙幣を挿入するための紙幣挿入口 302、装置前面より装置前方側に突出形成された突出部 305、計数済玉数を払出すための計数払出操作を受け付けるための払出ボタン 311、会員カードやビジターカードを挿入するためのカード挿入口 309 が設けられている。

【0048】

カードユニット 3 の前面に設けられたカード挿入口 309 は、該カード挿入口 309 に対応する位置に内蔵されるカードリーダライタ 327（図 7 参照）のカードスロット 392 に連設されており、このカード挿入口 309 を介してビジターカードや会員カードをカードスロット 392 に挿入可能とされている。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 9 】

カードユニット3の前面には、前方に突出する態様にて突出部305が設けられている。該突出部305において、遊技者と対向する面には、図2並びに図5に示すように、各種情報を表示可能な表示部312と、メインメニュー画面を表示させるためのメニューボタン316と、台データを表示させるための台データボタン318と、会員カードを受付けた場合において、該会員カードに記録された会員カードID並びに会員IDにより特定される貯玉数を用いた再プレイ遊技を実施するための再プレイボタン319と、再プレイボタン319の操作が有効であることを報知するための再プレイ表示部320と、遊技場の係員が所持するリモコン(図示略)からの赤外線信号を受信して電気信号に変換して出力するIR受光ユニット315とが設けられており、該表示部312の表面には、表示部312に表示された各表示項目を指触により入力可能とするための透明タッチパネル314が設けられている。

10

【 0 0 5 0 】

また、該突出部305内部には、表示部312を成す後述する液晶表示器313や各ボタンに対応するスイッチが設けられており、これらが、図7に示すように、該突出部305に対応する装置内位置に設けられた表示制御基板329に接続されることで、液晶表示器313の表示制御や、透明タッチパネル314による入力位置検出等が、該表示制御基板329によって実施される。

【 0 0 5 1 】

カードユニット3内の上部位置には、紙幣挿入口302に連設され、該紙幣挿入口302に投入された紙幣を取り込んでその真贋や紙幣種別の識別を実施し、その識別結果を装置略中央部に設けられている後述する制御ユニット328に出力する紙幣識別ユニット321が設けられており、該紙幣識別ユニット321にて各種紙幣(1万円、5千円、2千円、千円の各紙幣)の受付が可能とされている。

20

【 0 0 5 2 】

また、カードユニット3の略中央部位置には、該カードユニット3を構成する各部と接続しやすいように該カードユニット3の動作を制御する制御ユニット328が設けられており、後述するように、該制御ユニット328によって該カードユニット3の各種の動作が制御されている。

【 0 0 5 3 】

また、カードユニット3の最下方位置には、図7に示すように、カードユニット3の前方側から後方(内方)側に傾斜する回収流路を内在する回収流路ボックス348が設けられているとともに、該回収流路ボックス348の前面側となるカードユニット3の前面下方端部位置には、パチンコ機2の下皿24の下方位置に配置されることで、該下皿24から排出されるパチンコ玉を計数するとともに、払出単位数未満の端数のパチンコ玉の払出しを行う箱状の計数・端数払出ユニット340から排出されるパチンコ玉をカードユニット3内に流入させるための連結樋344が装着される連結樋装着口348'が設けられており、該連結樋344を流下して連結樋装着口348'から回収流路ボックス348に流入してきたパチンコ玉が、回収流路ボックス348をカードユニット3の前方側から後方(内方)側に流下していき、カードユニット3の後方下端から遊技島内の図示しない回収樋に排出される。

30

40

【 0 0 5 4 】

尚、本実施の形態のカードユニット3は、図7に示すように、カードユニット3本体が、その上下位置に形成されたユニットホルダ31'に係合し、該カードユニット3本体を前面方向に引き出し可能に保持するユニットホルダ31を介して遊技島に設置されており、カードユニット3の前面下方所定位置には、図示しないシリンダ錠が設けられていて、係員等が所持する解錠キーにより施錠を解除することでカードユニット3が引き出しできるようにになっている。また、該ユニットホルダ31には、各種接続ケーブルを中継するためのコネクタが設けられており、制御ユニット328に接続される通信ケーブル等が、該ユニットホルダ31を介して中継接続されていて、これら通信ケーブル等が前記カードユ

50

ニット3本体の引き出し時に絡まって、カードユニット3本体が引き出せなくなってしまうことがないように工夫されている。

【0055】

図3は、本実施の形態のカードユニット3の構成を示すブロック図である。カードユニット3は、上述したように、主には、紙幣識別ユニット321と、カードリーダー327と、表示制御基板329と、計数・端数払出ユニット340と、カードユニット3の各部の制御を制御プログラムにより実施して該カードユニット3の各種の機能を提供する制御ユニット328とから構成されており、紙幣識別ユニット321、カードリーダー327、計数・端数払出ユニット340及び表示制御基板329は制御ユニット328と接続されて各種データの送受が可能とされている。

10

【0056】

カードリーダー327は、カード挿入口309から挿入される会員カード並びにデジタルカードに記録されている(会員)カードIDや、会員ID(会員カードのみ)、プリペイド残額データ等の記録情報の読み出し並びに書き込みを行う。

【0057】

本実施の形態に用いたカードリーダー327の構成を、図4を用いてより詳細に説明すると、該カードリーダー327の内部には、前記カード挿入口309からの会員カードやデジタルカードの挿入並びに会員カードやデジタルカードが挿入中であることを検知する挿入センサ397や、カード挿入口309からの新たな会員カードやデジタルカードの挿入を阻止するためのシャッタの出没を行うシャッタ用ソレノイド399や、カード挿入口309から延設され、会員カードやデジタルカードがスライド可能とされたガイドレール398と、該ガイドレール398を挟むように配設されてカードスロット392に挿入された会員カードやデジタルカードを、カードスロット392の内方側に取り込むとともに、会員カードやデジタルカードをカード挿入口309から排出する取込・排出口ーラ387'並びに該取込・排出口ーラ387'を駆動する駆動モータ386'と、取込・排出口ーラ387'によりカードスロット392の内方側に取り込まれた会員カードやデジタルカードのガイドレール398上の移動を、駆動モータ386、393にて駆動回転されることにより実施する搬送ローラ387、388と、前記搬送ローラ387、388の一方側に張架された搬送ベルト391と、から成る搬送機構や、該搬送される会員カードやデジタルカードを所定位置に停止させるストップピンの出没を行うソレノイド389や、所定位置に停止された会員カードやデジタルカードへの給電やデータ通信を行う通信ヘッド390や、該通信ヘッド390に接続されて会員カードやデジタルカードとのデータ送受の制御を行う通信基板327aと、が設けられており、挿入されている会員カードやデジタルカードからのデータの読み出し及び会員カードやデジタルカードへの書き込みが非接触状態にて可能とされている。

20

30

【0058】

本実施の形態のカードリーダー327に設けられた搬送機構を構成する搬送ローラ387は、カード挿入口309から、1枚の会員カードやデジタルカードの長さ寸法とほぼ等しい距離だけ、離間されて設けられており、カード挿入口309と搬送ローラ387との間に、1枚の会員カード或いはデジタルカードを滞留(保持)させたまま、通信ヘッド390に対応する所定位置に他の会員カード或いはデジタルカードを停止させてデータの読み取り及び書き込みを実施できるようになっており、必要時に発行されるデジタルカードと受け中の会員カードとをほぼ同時に連続してカード挿入口309から排出できる。

40

【0059】

本実施の形態のカードリーダー327に設けられている搬送ベルト391のカードユニット3の内方側終端部位置には、デジタルカードを最大10枚まで貯留できるカード貯留部370が設けられており、新規のデジタルカードを発行可能とされている。

【0060】

この本実施の形態のカード貯留部370の内部には、図4に示すように、駆動モータ3

50

73にて駆動回転される1対の搬送ローラ371と、該搬送ローラ371に張架された搬送ベルト372と、から成るビジターカードの移動(収納、排出)を実施する搬送機構が設けられるとともに、カード貯留部370内に貯留されているビジターカードを、支持板377を介して搬送ベルト372側に押圧する押圧ばね376が設けられている。

【0061】

そして、搬送機構における搬送ベルト372の略中央部には、ソレノイド374によって揺動する揺動ローラ375が設けられている。ビジターカードをカード貯留部370の内部に取り込むときに、揺動ローラ375がソレノイド374によって揺動して搬送ベルト372と当接することで、搬送ベルト372の中央部が突出し、既に貯留されているビジターカード若しくは支持板377を押圧することにより、搬送ベルト372とビジターカード若しくは支持板377との間に、新たにビジターカードを受け入れるための間隙が形成される。そのため挿入されたビジターカードをスムーズにカード貯留部370内に貯留することができるようになっており、これらビジターカードの取り込み後に揺動ローラ375が搬送ベルト372と当接しない位置まで戻ることにより、搬送ベルト372の中央部の突出が解消されて、搬送ベルト372がビジターカードの全面に当接する状態にてビジターカードが貯留され、該ビジターカードを排出するときには、搬送ベルト372に当接しているビジターカードが、搬送ベルト372を取り込みとは逆方向に移動することによって、搬送ベルト391へ排出される。

10

【0062】

また、カード貯留部370内には、該カード貯留部370内に貯留されるビジターカードの枚数が1枚以下になったことを検出する光学センサによるカード補給検知センサ378が設けられているとともに、カード貯留部370内に貯留されるビジターカードの枚数が10枚(満タン)になったことを検出する光学センサによるカード満タン検知センサ379が設けられている。カード補給検知センサ378がビジターカードの枚数が1枚以下になったことを、ビジターカードからの光反射がないことによって検出すると、該検出信号が制御ユニット328に出力されることで、制御ユニット328によりカード補給を要求する所定の点灯態様にて多機能ランプ301が点灯されることにより、ビジターカードが足りなくなったことが店員に報知されるとともに、カード満タン検知センサ379がビジターカードの枚数が10枚(満タン)になったことを、ビジターカードからの光反射が有ることによって検出した場合には、該検出信号が制御ユニット328に出力されること

20

30

【0063】

このカード貯留部370にビジターカードを補充する場合には、係員がリモコンを操作することによりカード補充モード(図11参照)に移行させた状態において、残額が0のビジターカードをカード挿入口309に順次挿入することで、これら挿入されたビジターカードが、カード貯留部370に順次貯留されるようになる。

【0064】

次に、本実施の形態の制御ユニット328について説明すると、制御ユニット328は、図3に示すように、制御プログラムを実行可能な中央演算処理回路(CPU)328aや、カードリーダライタ327に受付け中のビジターカードや会員カードの(会員)カードID並びにプリペイド残額や、持玉数、貯玉数、来店ポイント数、対応するパチンコ機2の台データ、遊技中の会員の遊技情報、計数・端数払出ユニット340に貯留されているパチンコ玉数である貯留玉数データ等の各種のデータを記憶可能なRAM328bや、中央演算処理回路(CPU)328aが実行する制御プログラムや、当該カードユニット3の装置IDを含む設定情報や、離席中の(会員)カードID等の各種のデータを書き換え記憶可能な不揮発性メモリであるEEPROM328cや、その時点の時刻情報やカレンダー情報等を出力可能なリアルタイムクロック(RTC)328dを含み、RAM328bは図示しない電池によりバックアップされており、電源が遮断されても、所定期間にお

40

50

いて記憶されているデータが保持される。

【0065】

本実施の形態の制御ユニット328は、前述したようにパチンコ玉の貸出に伴う各種の信号の授受を、パチンコ機2に設けられている図示しない賞球制御基板との間において実施可能に接続されているとともに、前述のように、信号ケーブルを介して、パチンコ機2の情報出力基板と接続されることで、大当り中信号等の各種の外部出力信号が入力可能とされている。

【0066】

また、制御ユニット328は、対応するパチンコ機2の下方位置に設けられているアウト玉計数器16に接続されて該アウト玉計数器16による各計数信号が入力可能とされており、これらアウト玉計数器16からの計数信号の入力に応じて、後述する遊技情報テーブル(図9(b)参照)の総打込玉数の値に該計数信号に応じた所定数を加算更新する。

10

【0067】

また、制御ユニット328は、計数・端数払出ユニット340と接続されており、後述するように、該計数・端数払出ユニット340から出力されてくる計数情報の受信に応じて、表示部312の下部位置に表示している計数済玉数(図5参照)の値(カードテーブルの持玉数)を更新することで、計数・端数払出ユニット340にて計数された玉数の総数(その時点前に既にその当日に計数された玉数が存在する場合には、その合計となる持玉数)が計数済玉数として表示される。

【0068】

20

また、制御ユニット328は、装置前面の突出部305の下方位置に設けられた払出ボタン311に対応する払出ボタンスイッチ311'に接続されており、払出ボタン311の操作に応じた信号が、該払出ボタンスイッチ311'から入力されることにより、払出ボタン311の操作の有無を把握し、払出ボタン311の操作があったときには後述する払出処理を実施することで、払出単位数のパチンコ玉の払出しを対応するパチンコ機2から実施させるとともに、払出単位数未満の端数のパチンコ玉の払出しを計数・端数払出ユニット340から実施させる。

【0069】

本実施の形態のRAM328bに記憶されているカードテーブルには、図9(a)に示すように、カードリーダーライタ327に挿入されたビジターカードや会員カードから読み出した(会員)カードIDや会員ID(会員カードのみ)、(会員)カードID並びにプリペイド残額データに基づくプリペイド残額、カードID若しくは(会員)カードIDと会員IDから特定される持玉数若しくは計数された持玉数、(会員)カードIDと会員IDから特定される貯玉数(会員のみ)、会員IDから特定される来店ポイント数(会員のみ)、管理コンピュータ150とカードユニット3とのやりとりで持玉数および貯玉数が更新されるときにそれぞれで更新されるオンライン取引通番(会員のみ)が記憶されるようになっている。

30

【0070】

また、RAM328bに記憶されている本実施の形態の遊技情報テーブルには、図9(b)に示すように、本日を含む3日間の遊技情報、つまり、本日データ、前日データ、前々日データが記憶されている。尚、前日データ、前々日データは、EEPROM328cにも記憶されているが、これら前日データ、前々日データを表示する際に、EEPROM328cから読み出すよりも高速に処理できるようにするために、本実施の形態では、予めEEPROM328cより読み出した前日データ、前々日データをRAM328bに記憶されている遊技情報テーブルに記憶しておくようにしている。

40

【0071】

この本実施の形態の遊技情報テーブルには、対応するパチンコ機2から出力される前述した大当り中信号、確変中信号、時短中信号の図示しない入力端子1~3への入力状態に基づく現在の遊技状態(本日のみ)と、最新の遊技状態データ(左のビットから順に入力端子1~入力端子3の入力状態、0:LOW/未接続、1:HIGH、本日のみ)並びに

50

前回の遊技状態データ（最新の遊技状態データに更新される前の遊技状態データ、本日のみ）、営業開始時点からの総打込玉数、総賞球数、差玉数（総打込玉数 - 総賞球数）、総始動回数、大当り状態の発生が識別される毎にリセットされて大当りの発生後からの始動回数である当り後始動回数、営業開始時点からの大当りの発生回数である大当り回数、営業開始時点からの確変状態の発生回数である確変回数と、営業開始時点からの時短状態の発生回数である時短回数と、通常遊技状態において発生した大当りから次に通常遊技状態となるまでに発生した大当りの回数である連荘回数からなる遊技情報が格納されており、これら遊技情報は、入力端子に入力される大当り中信号、確変中信号、時短中信号、始動信号、賞球信号、アウト玉計数信号に基づいて最新の情報に更新される。

【 0 0 7 2 】

10

尚、これら遊技情報テーブルにおいて集計、管理されている本日の台データは、図 1 0 に示すように、その先頭に台データを含む送信データであることを示す特定のデータヘッダと、当該カードユニット 3 の装置 I D と、モードの種別（後述する通常モード、テストモード、消去モード）を特定可能なモードフラグとが付与された所定フォーマットの送信データ列として、ホールコンピュータ 1 4 0 からの送信要求の受信に応じて（遊技状態の変更時には、その時点で）送信される。尚、図 1 0 の E C C は、エラー訂正用コードである。

【 0 0 7 3 】

また、R A M 3 2 8 b に記憶されている本実施の形態の会員遊技情報テーブルには、図 9 (c) に示すように、カードリーダー 3 2 7 に会員カードが挿入された時点からの遊技情報、つまり、該挿入された会員カードを所持する会員の遊技に関する遊技情報が格納されている。

20

【 0 0 7 4 】

具体的には、会員が遊技を開始した開始時間（会員カードの受付時刻）、会員が遊技を終了した終了時間（会員カードの返却時刻）、会員の遊技時間、会員が遊技を開始してからの始動回数、会員が遊技を開始してから発生した大当り回数、会員が遊技を開始してから発生した大当り回数、会員が遊技を開始してから発生した確変回数、会員が遊技を開始してから獲得した獲得玉数（遊技開始時の計数済玉数からの差数）、会員が遊技に使用した支出金額と、会員が遊技を開始してから再プレイに使用した再プレイ玉数と、会員が遊技を開始してから使用した持玉数とが更新記憶されており、対応するパチンコ機 2 で遊技中の会員遊技者が遊技を開始してからの遊技情報（台データ）を把握できるようになっている。

30

【 0 0 7 5 】

また、R A M 3 2 8 b の所定領域には、図 9 (d) に示すように、貯留玉数データが記憶されており、計数・端数払出ユニット 3 4 0 内部の後述する貯留部に、該計数・端数払出ユニット 3 4 0 において計数がなされることによって流入したパチンコ玉数が該貯留玉数データに加算更新される一方、計数・端数払出ユニット 3 4 0 から払出しされた端数のパチンコ玉数が該貯留玉数データから減算更新されることにより、現時点において貯留部に貯留されているパチンコ玉数が貯留玉数データにより特定できるようになっている。

【 0 0 7 6 】

40

また、制御ユニット 3 2 8 には、前述したように、対応するパチンコ機 2 の操作部 1 4 に設けられた残額表示器や、貸出ボタンの操作を検知する貸出ボタンスイッチや、受け付け中の会員カードやビジターカードを返却させる際に操作される返却ボタンの操作を検知する返却ボタンスイッチが接続されており、貸出ボタンの操作や返却ボタンの操作を検知できるとともに、これら残額表示器の表示制御を実施する。

【 0 0 7 7 】

制御ユニット 3 2 8 は、リモコンからの送信に応じた I R 受光ユニット 3 1 5 からの出力や突出部 3 0 5 に設けられている各種ボタンの操作やタッチパネルの操作に応じて表示制御基板 3 2 9 から入力される各種情報や、紙幣識別ユニット 3 2 1 による貨幣識別情報、並びにカードリーダー 3 2 7 からのカード挿入情報やビジターカードの貯留状態情

50

報等を受けて、制御ユニット328に接続されている前記多機能ランプ内に設けられたフルカラーLED301a等の各LEDの点灯制御、カードリーダーライタ327、表示制御基板329の制御、残額表示器の表示制御等、全体の動作制御、並びに図20に示すように、カード挿入口309に挿入された会員カードやビジターカードの利用の可/不可を判別するカード受付処理や、受付中の会員カード或いはビジターカードから読み出したプリペイド残額データに基づくプリペイド残額を使用した玉貸を行う貸出処理や、返却ボタンの操作により受付中の会員カードやビジターカードの返却する返却処理や、貨幣の受付に応じて、受付中の会員カードやビジターカードに残存するプリペイド残額への入金、或いは新たなビジターカードにプリペイド残額を書き込んで発行する発行・入金処理や、貯玉数を用いた再プレイ処理、払出ボタン311の操作の受付によって計数済玉数（挿入されたビジターカード並びに会員カードにより特定されるものを含む）から払出し（返却し）て該払出した玉数を計数済玉数から減算更新する払出処理、リモコンにおける離席操作に基づく信号の受信により離席モードに移行するための離席処理等の各種処理を実行する。

【0078】

また、制御ユニット328は、通信部334並びにHUB7を介して、ローカルエリアネットワーク(LAN)に接続されている前述のシステムコントローラ100、ホールコンピュータ140並びに管理コンピュータ150等とデータ通信可能に接続されており、これらの各コンピュータと各種データの送受が該通信部334を通じて可能とされている。

【0079】

また、制御ユニット328に接続された表示制御基板329は、表示部312を成す液晶表示器313や、透明タッチパネル314や、各種スイッチ類（メニューボタン316に対応するメニュースイッチ316a、台データボタン318に対応する台データスイッチ318a、再プレイボタン319に対応する再プレイスイッチ319a）や、IR受光ユニット315、前述した再プレイ表示部320内に設けられたLED320a等の電子部品が接続されており、これら透明タッチパネル314の操作情報や、各種スイッチ類の操作情報、IR受光ユニット315から出力された出力信号に基づく情報が、表示制御基板329を介して制御ユニット328に出力される。

【0080】

本実施の形態の表示制御基板329には、液晶表示器313の表示駆動を行う表示駆動回路（図示略）や、前記透明タッチパネル314からの出力信号に基づいて押圧操作された位置を特定して該特定した入力位置情報を出力する入力位置検出回路（図示略）や、表示部312に表示する表示映像に関する処理を行うVDP（図示略）や、メニュー表示等に使用する画像データ等を記憶するVROM（図示略）や、表示部312に表示する表示データを一時記憶するVRAM（図示略）や、制御ユニット328から独立して、各種スイッチ類やタッチパネル等の入力に伴う判断や処理を処理プログラムに基づいて実施する表示制御マイコン等が実装されており、制御ユニット328から出力される表示データ（ページデータ）等に基づいて、各種の表示画面を、表示部312を成す液晶表示器313に表示可能とされている。

【0081】

ここで、本実施の形態のカードユニット3における各種動作モードについて図11に基づき説明すると、カードユニット3は、大きくは、営業中における各種処理を実施する際に移行される通常モードと、これら営業中における各種処理の動作確認（テスト）を行う際に移行されるテストモードと、これらテストモードにおいて使用されたビジターカードに記録された記録データを消去する際に移行される消去モードの3つのモードを有しており、これら各モードへの移行は、図12に示すように、管理コンピュータ150からの各種モード移行要求の受信に応じて図35に示すモード移行制御処理が実施されることにより、受信したモード移行要求が該当する各モードに移行するようになっている。

【0082】

10

20

30

40

50

また、これらのモードに加えて、遊技者が遊技を中断して離席する際に移行される離席モードや、係員がビジターカードをカードリーダーライタ327のカード貯留部370に補充する際に移行されるカード補充モードや、後述する計数・端数払出ユニット340内の貯留部338にパチンコ玉を補充する際に移行される加算留保モードを有しており、これらの各種モードは、通常モードとテストモードの双方において移行可能とされている。

【0083】

つまり、離席モード、カード補充モード、加算留保モードは、基本モードとなる通常モード中でもテストモード中でも移行される下位モードであり、これらのモードへの移行並びに終了は、後述するように、係員が所持する図示しないリモコンの操作によって実施される。

10

【0084】

具体的に、通常モードにおいては、図11に示すように、多機能ランプ301の点灯状態は、無点灯状態とされ、動作については全ての動作が実施可能とされ、会員カードまたはビジターカードに記録されるデータとしては、通常モードのデータ（追加データなし）が記録され、管理コンピュータ150やホールコンピュータ140等に送信される送信データのモードフラグとしては、通常モードを示す通常フラグ（00）を含む送信データが送信される。

【0085】

また、テストモードにおいては、図11に示すように、多機能ランプ301の点灯状態は、赤色の連続点灯状態とされ、動作については全ての動作が実施可能とされ、会員カードまたはビジターカードに記録されるデータとしては、テストフラグが追加記録され、管理コンピュータ150やホールコンピュータ140等に送信される送信データのモードフラグとしては、テストモードを示すテストフラグ（10）を含む送信データが送信される。

20

【0086】

また、消去モードにおいては、図11に示すように、多機能ランプ301の点灯状態は、赤色の点滅点灯状態とされ、図37に示す消去モード処理に関する動作のみが実施可能とされ、テストフラグが記録されているビジターカードについては、記録されているデータのうち消去対象のデータが全て消去され、管理コンピュータ150やホールコンピュータ140等に送信される送信データのモードフラグとしては、消去モードを示す消去フラグ（11）を含む送信データが送信される。

30

【0087】

また、離席モードにおいては、機能ランプ301の点灯状態は、離席中を示す黄色の点灯状態とされるとともに、表示部312に「離席中」の表示が実施され、動作としては、一時返却した会員カードまたはビジターカードの受け並びに照会のみが可能とされ、管理コンピュータ150やホールコンピュータ140等に送信される送信データのモードフラグとしては、該離席モードに移行した時点が通常モードであれば通常モードを示す通常フラグ（00）を含む送信データが送信され、該離席モードに移行した時点がテストモードであればテストモードを示すテストフラグ（10）を含む送信データが送信される。

【0088】

また、カード補充モードにおいては、機能ランプ301の点灯状態は変化せずに、表示部312に「補充可」の表示が実施され、動作としては、補充するビジターカードの受けとカード貯留部370への収納動作等のカードの補充に係わる動作のみが可能とされ、管理コンピュータ150やホールコンピュータ140等に送信される送信データのモードフラグとしては、該カード補充モードに移行した時点が通常モードであれば通常モードを示す通常フラグ（00）を含む送信データが送信され、該カード補充モードに移行した時点がテストモードであればテストモードを示すテストフラグ（10）を含む送信データが送信される。

40

【0089】

また、加算留保モードにおいては、機能ランプ301の点灯状態は変化せずに、表示部

50

3 1 2に「投入可」の表示が実施され、動作としては、補充するパチンコ玉の投入と該投入されたパチンコ玉の貯留部3 3 8への収納操作等のパチンコ玉の補充に係わる動作のみが可能とされ、管理コンピュータ1 5 0やホールコンピュータ1 4 0等に送信される送信データのモードフラグとしては、該加算留保モードに移行した時点が通常モードであれば通常モードを示す通常フラグ(0 0)を含む送信データが送信され、該加算留保モードに移行した時点がテストモードであればテストモードを示すテストフラグ(1 0)を含む送信データが送信される。

【0 0 9 0】

また、制御ユニット3 2 8は、後述するように、管理コンピュータ1 5 0から定期的(本実施の形態では約1 0秒毎)に送信されてくるオンライン確認要求の受信の有無により、管理コンピュータ1 5 0との通信状態がオンライン状態であるかオフライン(通信不能)状態であるかを検知できるようになっているとともに、これらオンライン確認要求の受信に応じて装置IDを含むオンライン確認応答を管理コンピュータ1 5 0に返信することで、管理コンピュータ1 5 0においても各カードユニット3のオンライン・オフライン状態を検知できるようになっている。尚、これらオンライン確認要求としては、他のデータ送信要求にて代用される場合がある。

10

【0 0 9 1】

これらオフラインの検知として制御ユニット3 2 8は、オンライン確認要求の受信が所定時間を経過しても無い場合には、管理コンピュータ1 5 0に対してオンライン確認要求を送信し、該オンライン確認要求を送信に応じたオンライン確認応答の返信がないときに、オフライン状態が発生したと判定する。

20

【0 0 9 2】

同様に、管理コンピュータ1 5 0においても、オンライン確認応答が返信されないカードユニット3に対して再度オンライン確認要求を送信し、該再度のオンライン確認要求に対してもオンライン確認応答が返信されてこないときに、オフライン状態が発生したと判定するようになっている。

【0 0 9 3】

また、制御ユニット3 2 8は、計数・端数払出ユニット3 4 0と計数情報や端数払出要求等の各種のデータを、少ない通信線数にてデータの送受が可能なシリアル通信により送受可能に接続されている。

30

【0 0 9 4】

ここで、本実施の形態の計数・端数払出ユニット3 4 0について、詳細に説明すると、本実施例の計数・端数払出ユニット3 4 0は、図2並びに図6に示すように、パチンコ機2の下皿2 4と、遊技島の前板1との間に配置された横長の箱状とされており、カードユニット3の最も下方位置に設けられている回収流路ボックス3 4 8に連結樋3 4 4を介して連結されている。

【0 0 9 5】

つまり、カードユニット3の本体の前面下方に設けられた回収流路ボックス3 4 8に繋がる連結樋装着口3 4 8'に、図6に示すように、直角に屈曲された連結樋3 4 4の端部を装着することで、計数・端数払出ユニット3 4 0が下皿2 4の直下に位置するようになっている。

40

【0 0 9 6】

そして、計数・端数払出ユニット3 4 0の上面には、下皿2 4から排出されるパチンコ玉が投入されるホップ形状とされた投入部3 4 5が形成されているとともに、その前面のカードユニット3本体側(向かって左側)には、払出し(返却)された端数のパチンコ玉が取り出し可能に貯留される返却貯留部3 4 2が設けられている。

【0 0 9 7】

また、本実施の形態の計数・端数払出ユニット3 4 0の打球操作ハンドル2 5側には、段部が設けられているとともに、該段部に、弾性部材を上面に有して該弾性部材の高さを調節可能な手置き部材3 4 3が配置されており、遊技者は、該打球操作ハンドル2 5

50

を操作する際に、手の手首近傍の部位を、該手置き部材343上に置くことができるようになっていて、長時間の遊技において、打球操作ハンドル25の操作により手が疲れることを防止できるようになっているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら段部や手置き部材343を有しないようにしても良い。

【0098】

計数・端数払出ユニット340は、主に、ユニットの上部を構成する上部ユニット340aと、ユニットの下部を構成する下部ユニット340bとから成っていて、下部ユニット340bに対して上部ユニット340aが着脱自在とされている。

【0099】

上部ユニット340aの上部は、下皿24から排出されたパチンコ玉を一時貯留可能な凹状とされた投入部345とされている。

【0100】

そして、投入部345の底面の最も低い位置には、下部ユニット340b内に形成された計数流路347に繋がる流入口346が設けられている。計数流路347は、後述するように、連結樋344の方向に向けて、該連結樋344側が下方となるように傾斜して形成されているとともに、流入口346は、該計数流路347の傾斜方向に対して直角方向となる、計数・端数払出ユニット340の後方側に向けて開口するように設けられている。

【0101】

よって、投入部345に投入されたパチンコ玉は、該流入口346から計数流路347に流入して該計数流路347上を連結樋344の方向に向けて流下し、該計数流路347の下流部に設けられている後述する計数センサ356にて計数されるようになっている(図8参照)。

【0102】

つまり、これら流入口346並びに計数流路347によって本発明の計数通路が形成され、流入口346の向きが、計数流路347における通路の向きに直角となるように設けられていることで、計数通路が1つの屈曲部を有することになり、これら流入口346から棒状の金属部材が挿入されて計数センサ356に到達してしまうことを防止できるようになっている。

【0103】

尚、計数流路347の上部には、計数・端数払出ユニット340の前側に傾斜するように形成された傾斜カバー部345'が設けられており、該傾斜カバー部345'上のパチンコ玉は、投入部345の前方側に流下するようになっている。つまり、投入部345に投入されたパチンコ玉は、該投入部345の前側位置に一旦集められた後、該投入部345の前側の底部が、流入口346が穿設されている投入部345の手置き部材343側(向かって右側)に向かって傾斜していることで、流入口346に向かって流下して、該流入口346から計数・端数払出ユニット340の後方に向けて流入するようになっている。

【0104】

このように、下皿24から投入されたパチンコ玉を投入部345の前方側に一旦集めるようにすることにより、投入部345内のパチンコ玉を、下皿24に邪魔されることなく容易に取り出すことができるようになるので好ましい。しかし、本発明はこれに限定されるものではなく、投入されたパチンコ玉を投入部345の前方側に集めないようにしても良い。

【0105】

尚、流入口346には、該流入口346からのパチンコ玉の流入を遮断するための流入口シャッタ352が設けられていて、該流入口シャッタ352が開放されることにより、投入部345内のパチンコ玉が流入口346から計数流路347へ流入するようになっている。

【0106】

また、上部ユニット340aの連結樋344側（向かって左側）の側面には、計数を行う際に遊技者により操作される計数操作部355が設けられており、該計数操作部355における操作により、該計数操作部355に内在されている計数スイッチ355'が作動することに応じて、流入口シャッタ352が開放されるようになっている。

【0107】

一方、下部ユニット340bの前面には、図2、図6に示すように、連結樋344側端部位置に、有底箱状の返却貯留部342が設けられている。返却貯留部342の前方部分は、下部ユニット340bの前面から突出するように設けられているとともに、上部ユニット340a前面の、該返却貯留部342の上部位置となる部分には、取り出し凹部342'が設けられており、該返却貯留部342に払出しされた端数のパチンコ玉を該返却貯留部342から容易に取り出すことができるようになっている。

10

【0108】

次に、本実施の形態の下部ユニット340bの構造について図8に基づいて説明する。図8は、上部ユニット340aを取外した際の計数・端数払出ユニット340を上方から見た平面図、つまり、下部ユニット340bを上方から見た平面図を示すものであり、下部ユニット340bは、図8に示すように、主に、計数流路347、計数モジュール330、流入路339、貯留部338、排出流路337、返却通路335、並びに返却貯留部342とから構成されている。

【0109】

計数流路347は、傾斜カバー部345'の直下位置となる計数・端数払出ユニット340の後方部に、下部ユニット340bを横断する形成された2条の流路であり、流入口346から流入したパチンコ玉が、連結樋344側に向けて整列して流下する。

20

【0110】

計数モジュール330は、計数流路347の下流側に設けられており、該計数流路347を流下してきたパチンコ玉を検知して計数するための計数センサ356を有している。

【0111】

この計数流路347の前方側には、払出単位数未満の端数のパチンコ玉の払出しに使用するパチンコ玉を貯留するための貯留部338が、該貯留部338の前方側の高さが後方側の高さよりも若干低くなるように傾斜して形成されているとともに、該貯留部338と計数モジュール330の下流部とが、貯留部338側に傾斜する流入路339にて接続されていることにより、計数センサ356にて計数済みとなったパチンコ玉を、該流入路339を通じて貯留部338内に流入させて貯留できるようになっている。

30

【0112】

尚、貯留部338の前側方位置には、該貯留部338内に貯留されているパチンコ玉の流出口338'が設けられているとともに、貯留部338内には、該流出口338'に向けて蛇行するように形成された図示しないガイド溝が設けられており、貯留部338内に流入したパチンコ玉は、流入した順に該ガイド溝上に整列した状態にて貯留されるようになっていて、先に貯留されたパチンコ玉から順に、流出口338'から流出するようになっている。

【0113】

また、計数モジュール330内にも2条の流路が形成されており、この2条の流路の内、前側の1条の流路については、計数モジュール330の下流端位置に流路変更シャッタ351が設けられていて、該流路変更シャッタ351が出没することによって、パチンコ玉の流下方向を、連結樋344側或いは流入路339側に切り替えることが可能とされている。

40

【0114】

尚、流入路339への分流部近傍位置には、図8に示すように、該流入路339を流下して貯留部338に貯留されるパチンコ玉を検出して計数するための貯留玉センサ357が設けられている。

【0115】

50

また、流出口 338' は、貯留部 338 内に貯留されているパチンコ玉が該流出口 338' に向けて自然流下するように、その高さ位置が、貯留部 338 において最も低い位置とされており、該流出口 338' は、図 8 に示すように、排出流路 337 に接続されている。

【0116】

この排出流路 337 内の流出口 338' の近傍位置には、図 8 に示すように、払出モータ 353 の回転軸に装着され、外周に 1 つのパチンコ玉を収容可能な凹部が形成された払出スプロケット 353' が配置されており、該払出スプロケット 353' によって流出口 338' からのパチンコ玉の自然流出が規制されているとともに、払出モータ 353 を作動させて払出スプロケット 353' を回転させることにより、流出口 338' に流出したパチンコ玉が、1 つずつ、払出スプロケット 353' に形成された凹部に取り込まれるとともに、払出スプロケット 353' が回転することによって排出流路 337 内に排出され、該排出流路 337 を流下して連結樋 344 に合流して、カードユニット 3 内に回収されるようになっている。

10

【0117】

この排出流路 337 の途中には、返却貯留部 342 に繋がる返却通路 335 への分流口 336 と、装着されている流路切替板を進退させることにより該排出流路 337 を流下してきたパチンコ玉の流路を、連結樋側または返却通路側に切り替え可能とされた流路切替ソレノイド 358 が設けられているとともに、排出流路 337 の該分流口 336 の上流位置には、払出スプロケット 353' により該排出流路 337 に持ち上げられて供給されたパチンコ玉を検出して計数するための払出センサ 354 が設けられており、該払出センサ 354 により、返却通路 335 を通じて遊技者に払出し（返却）するパチンコ玉数を計数できるとともに、貯留部 337 から連結樋 344 を通じてカードユニット 3 内に回収（排出）させたパチンコ玉を計数できるようになっている。

20

【0118】

尚、手置き部材 343 が設けられている前述した段部の下方の位置する下部ユニット 340b の内部には、計数・端数払出ユニット 340 の制御を行う制御部 350 となる制御マイコン等が搭載された制御基板 341 が内蔵されている。

【0119】

この制御基板 341 には、図 3 に示すように、計数・端数払出ユニット 340 に内蔵されている前述した流路変更シャッタ 351、流入口シャッタ 352、払出モータ 353、払出センサ 354、計数スイッチ 355'、計数センサ 356、貯留玉センサ 357 並びに流路切替ソレノイド 358 が接続されており、該制御基板 341 にて計数・端数払出ユニット 340 の各機能が形成されるように制御される。

30

【0120】

また、制御基板 341 は、カードユニット 3 の本体と連結樋 344 を介して電氣的に接続されている。

【0121】

具体的には、連結樋 344 の内部には、計数・端数払出ユニット 340 から連結樋装着口 348' に向けて傾斜するように形成された連結流路が設けられているとともに、該連結流路の上部を連結樋カバー 344' が覆うように装着されており、該連結樋カバー 344' 内に、連結ケーブルが架設されている。

40

【0122】

そして、カードユニット 3 本体内部の回収流路ボックス 348 の前方側上部位置には、制御ユニット 328 や図示しない電源回路に接続ケーブルを介して接続された所定数の金属製の接続端子ピン 349' を有する接続端子部 349 が設けられている。

【0123】

そして、これら接続端子ピン 349' は、連結樋 344 に装着される連結樋装着口 348' の上部位置に臨むように設けられている。

【0124】

50

一方、連結樋カバー 344' の連結樋装着口 348' への装着端部には、連結樋カバー 344' 内の連結ケーブルに接続された端子挿入部材が設けられている。

【0125】

よって、連結樋 344 を連結樋装着口 348' へ装着すると、接続端子ピン 349' が端子挿入部材に挿入して、これら接続端子ピン 349' と端子挿入部材とが導通することによって、カードユニット 3 本体内部の制御ユニット 328 と制御基板 341 とが通信可能に接続されるとともに、これら制御基板 341 にカードユニット 3 本体から動作電力が供給される。

【0126】

ここで、計数・端数払出ユニット 340 におけるパチンコ玉の流れについて、図 33 を用いて説明すると、貯留部 338 内にパチンコ玉が貯留されていない状態において、パチンコ玉を計数した場合には、図 33(a) に示すように、流路変更シャッタ 351 により、流入路 339 側に流路が変更されることにより、計数センサ 356 により計数された計数済みのパチンコ玉が流入路 339 を通じて貯留部 338 内に流入して貯留されていく。

【0127】

尚、この際、流入路 339 並びに貯留部 338 内に流入するパチンコ玉は、貯留玉センサ 357 により検出されていき、1 球のパチンコ玉が検出される毎に制御基板 341 (制御部 350) に対して検出信号が出力されていくことにより、制御基板 341 (制御部 350) において貯留部 338 内並びに流入路 339 内に流入したパチンコ玉数である補充玉数が計数されるようになっていて、これら計数された補充玉数を含む補充玉数情報が、制御ユニット 328 に送信されることで、貯留玉数データに該補充玉数が加算更新される。尚、これら補充玉数情報には、制御ユニット 328 にてカードユニット 3 の装置 ID が付与されて管理コンピュータ 150 に送信されることにより、該補充玉数情報に基づいて、貯留・払出履歴テーブルにおいて、該装置 ID に対応する貯留・払出履歴として、「貯留」の種別と該補充玉数とを含む貯留・払出履歴が登録される。

【0128】

具体的には、貯留玉センサ 357 による新たなパチンコ玉の検出に応じた検出信号の入力の開始から、貯留部 338 内並びに流入路 339 内がパチンコ玉により満たされることにより、貯留玉センサ 357 によってパチンコ玉が所定時間以上連続して検出されるか、或いは、所定時間以上連続してパチンコ玉の検出がなされなくなるまでに入力された検出信号の数をカウントし、該カウント数を補充玉数情報として制御ユニット 328 に送信することにより、制御ユニット 328 は、補充玉数情報に含まれるカウント数を貯留玉数データに加算更新する。

【0129】

このようにして貯留部 338 内並びに流入路 339 内がパチンコ玉により満たされた後は、図 33(b) に示すように、流路変更シャッタ 351 による流入路 339 側への流路変更が解除されることで、計数センサ 356 により計数された計数済みのパチンコ玉は全て、連結樋 344 を流下してカードユニット 3 内部の回収流路ボックス 348 を介して遊技島内に回収される。

【0130】

そして、このように貯留部 338 にパチンコ玉が貯留されている状態において、払出単位未満の端数のパチンコ玉数、例えば、端数として 20 玉の払出し(返却)がなされる場合、つまり、後述するように、制御ユニット 328 から払出し(返却)する端数である 20 玉を含む端数払出要求を受信した場合には、図 33(c) に示すように、流路を流路切替ソレノイド 358 により返却通路 335 へ切り替えるとともに、該受信した端数払出要求に含まれる払出玉数(端数)である 20 の検出信号が払出センサ 354 から入力されてくるまで払出モータ 353 を作動させることにより、該払出玉数(端数)である 20 個のパチンコ玉を排出流路 337 に供給することで、これら排出流路 337 に供給された 20 個のパチンコ玉が、分流口 336 から返却通路 335 に流入して、返却貯留部 342 に返却されて貯留されるようになる。

10

20

30

40

50

【 0 1 3 1 】

尚、これら端数に相当する数の検出信号が払出センサ 3 5 4 から入力されてきた際には、端数払出要求の応答として、端数払出完了通知が制御ユニット 3 2 8 に対して送信されることにより、制御ユニット 3 2 8 は、端数払出要求に含めて送信した端数である 2 0 を貯留玉数データから減算更新するとともに、後述するように、管理コンピュータ 1 5 0 に対して払出完了通知を送信する。

【 0 1 3 2 】

また、管理コンピュータ 1 5 0 からの排出指示の受信に応じて制御ユニット 3 2 8 から送信される排出する排出玉数、例えば、5 5 玉を含む排出要求を受信した場合には、図 3 3 (d) に示すように、流路の返却通路 3 3 5 への切り替えを実施せずに、該受信した排出要求に含まれる排出玉数である 5 5 の検出信号が払出センサ 3 5 4 から入力されてくるまで払出モータ 3 5 3 を作動させることにより、該排出玉数である 5 5 個のパチンコ玉を排出流路 3 3 7 に供給することで、これら排出流路 3 3 7 に供給された 5 5 個のパチンコ玉が、連結樋 3 4 4 並びにカードユニット 3 本体内部の回収流路ボックス 3 4 8 を通じて遊技島内に回収されるようになる。

10

【 0 1 3 3 】

尚、これら排出玉数に相当する数の検出信号が払出センサ 3 5 4 から入力されてきた際には、排出要求の応答として、排出完了通知が制御ユニット 3 2 8 に対して送信されることにより、制御ユニット 3 2 8 においては、排出要求に含めて送信した排出玉数である 5 5 が貯留玉数データから減算更新される。

20

【 0 1 3 4 】

また、排出要求に含まれる排出玉数が全数である場合には、払出センサ 3 5 4 からのパチンコ玉の検出信号の入力が無くなるまで払出モータ 3 5 3 を作動させることにより、貯留部 3 3 8 並びに流入路 3 3 9 に貯留されている全てのパチンコ玉が連結樋 3 4 4 に排出され、貯留部 3 3 8 並びに流入路 3 3 9 は空状態となる。

【 0 1 3 5 】

次に、本実施の形態のシステムコントローラ 1 0 0 について、図 1 3 に基づき説明する。まず、本実施の形態に用いたシステムコントローラ 1 0 0 は、図 1 3 に示すように、コンピュータ内部にてデータの送受を行うデータバス 1 0 1 に、該システムコントローラ 1 0 0 が実施する各種処理を行う CPU 1 0 2、ワークメモリ等として使用される RAM 1 0 3、時刻情報やカレンダー情報を出力する RTC 1 0 4、ハードディスク等からなる記憶装置 1 0 5、キーボードやマウス等の入力装置 1 0 6、各種の画面を表示出力する表示装置 1 0 7、各種情報をプリント出力するプリンタ 1 0 8、ローカルエリアネットワーク (LAN) に接続されたカードユニット 3 (制御ユニット 3 2 8) やカード発行・入金機等の各装置とのデータ通信を行う通信部 1 0 9、カード会社に設置された管理サーバ 1 2 とのデータ通信を行うデジタルサービスユニット (DSU) 1 1 0 が接続された通常のコンピュータである。

30

【 0 1 3 6 】

記憶装置 1 0 5 には、システムコントローラ 1 0 0 において実施される各種処理を行うための処理内容が記述された処理プログラムに加えて、会員カードに残存するプリペイド残額を管理するための会員カードテーブル (図 1 4 (a) 参照) と、ビジターカードに残存するプリペイド残額を管理するためのビジターカードテーブル (図 1 4 (b) 参照) とが記憶されている。

40

【 0 1 3 7 】

会員カードテーブルには、図 1 4 (a) に示すように、各会員カードを個々に識別可能な会員カード ID に対応付けて、当該会員カードの発行を受けた会員遊技者の会員 ID と、プリペイド残額と、当該会員カードが使用不可であるか否かを示す使用不可フラグとが記憶されており、会員カードに記憶されている会員カード ID 若しくは会員 ID から、プリペイド残額や当該会員カードの使用可否を特定できるようになっている。

【 0 1 3 8 】

50

また、ビジターカードテーブルには、図14(b)に示すように、各ビジターカードを個々に識別可能なカードIDに対応付けて、当該ビジターカードの状況(利用中であるか保管中であるか)と、当該プリペイドカードが発行された最新の日時である最新発行日時と、プリペイド残額と、当該カードが使用不可であるか否かを示す使用不可フラグとが記憶されており、ビジターカードに記憶されているカードIDから、プリペイド残額や当該ビジターカードの使用可否、並びに最新発行日時を特定できるようになっている。

【0139】

尚、記憶装置105には、図13に示すように、カードユニット3のテストモード中におけるカード利用に関する情報の管理に使用される会員カードテーブルとビジターカードテーブルとが格納されているテストモード用記憶領域と、カードユニット3の通常モード中におけるカード利用に関する情報の管理に使用される会員カードテーブルとビジターカードテーブルとが格納されている通常モード用記憶領域とが個別に設けられており、カードユニット3から送信される各種の要求や通知等の送信データ(図10参照)に含まれるモードフラグがテストモードに該当するフラグである場合には、テストモード用記憶領域の会員カードテーブル或いはビジターカードテーブルが更新される一方、送信データ(図10参照)に含まれるモードフラグが通常モードに該当するフラグである場合には、通常モード用記憶領域の会員カードテーブル或いはビジターカードテーブルが更新されることにより、テストモード中における情報と通常モード中における情報とが個別に記憶、管理されるようになっている。

【0140】

本実施の形態のシステムコントローラ100(CPU102)は、カードユニット3における会員カードまたはビジターカードの受付に応じて各カードユニット3から送信される、該カードユニット3の装置ID並びに該受付した会員カードまたはビジターカードから読み出した(会員)カードID並びにプリペイド残額を含むカード受付通知の受信に応じて、該会員カードまたはビジターカードの使用の可否を判定してカードユニット3に返信するカード受付処理を実施する。

【0141】

また、本実施の形態のシステムコントローラ100(CPU102)は、カードユニット3における貸出処理の実施に伴い送信される後述の貸出完了通知の受信に応じて、該受信した貸出完了通知に含まれる(会員)カードIDに対応して会員カードテーブル若しくはビジターカードテーブルに記憶されているプリペイド残額から、該貸出完了通知に含まれる税込使用額を減算更新する減算更新処理を行う。

【0142】

また、本実施の形態のシステムコントローラ100(CPU102)は、カードユニット3或いはカード発行・入金機における発行・入金処理の実施に伴い送信される後述のカード入金通知の受信に応じて、該受信したカード入金通知に含まれる(会員)カードIDに対応して会員カードテーブル若しくはビジターカードテーブルに記憶されているプリペイド残額に、該カード入金通知に含まれる入金金額を加算更新する入金更新処理を行う。

【0143】

また、本実施の形態のシステムコントローラ100(CPU102)は、カードユニット3におけるビジターカードの発行に伴って該カードユニット3から送信される発行通知の受信に応じて、該受信した発行通知に含まれるカードIDに対応してビジターカードテーブルに記憶されているプリペイド残額に「0」を記憶するとともに、状況と最新発行日時のデータを更新する更新処理を行う。

【0144】

次に、本実施の形態の管理コンピュータ150について、図15に基づき説明する。まず、本実施の形態に用いた管理コンピュータ150は、図15に示すように、コンピュータ内部にてデータの送受を行うデータバス151に、該管理コンピュータ150が実施する各種処理を行う中央演算処理装置(CPU)152、ワークメモリ等として使用されるRAM153、時刻情報やカレンダー情報を出力するリアルタイムクロック(RTC)15

10

20

30

40

50

4、ハードディスク等からなる記憶装置155、キーボードやマウス等の入力装置156、各種の画面を表示出力する表示装置157、各種情報をプリント出力するプリンタ158、ローカルエリアネットワーク(LAN)に接続されたカードユニット3や景品交換用POS端末170とのデータ通信を行う通信部159が接続された通常のコンピュータである。

【0145】

記憶装置155には、管理コンピュータ150において実施される各種処理を行うための処理内容が記述された処理プログラムに加えて、会員カードを所持する会員遊技者が所有する貯蓄玉数である当日において当該会員遊技者により獲得された持玉数並びに当日前に当該会員遊技者により獲得された貯玉数を管理するための会員貯蓄管理テーブル(図16(a)参照)と、ビジターカードに記録されている該ビジターカードを所持する遊技者により当日において獲得された持玉数を管理するためのビジター貯蓄管理テーブル(図16(b)参照)と、遊技場内の各カードユニット3におけるその時点の計数済玉数と各カードユニット3に受付中のカードとを管理するためのユニット管理テーブル(図17(a)参照)と、各カードユニット3の貯留部338にその時点において貯留されている現存貯留数と貯留部338からの貯留履歴並びに払出し履歴とを管理するための貯留・払出履歴テーブル(図17(b)参照)と、会員カードを所有する会員遊技者に関する会員情報が格納される会員情報テーブル(図18(a)参照)と、会員遊技者を特定可能な会員ID毎に、当該会員遊技者の遊技情報を含む遊技履歴が格納される会員別遊技履歴テーブル(図18(b)参照)とが記憶されている。

10

20

【0146】

尚、記憶装置155には、図15に示すように、カードユニット3のテストモード中における情報の管理に使用される上記した各種テーブルが格納されているテストモード用記憶領域と、カードユニット3の通常モード中における情報の管理に使用される上記した各種テーブルが格納されている通常モード用記憶領域とが個別に設けられており、カードユニット3から送信される送信データ(図10参照)に含まれるモードフラグがテストモードに該当するフラグである場合には、テストモード用記憶領域の該当データが更新される一方、送信データ(図10参照)に含まれるモードフラグが通常モードに該当するフラグである場合には、通常モード用記憶領域の該当データが更新されることにより、テストモード中における情報と通常モード中における情報とが個別に記憶、管理されるようになっている。但し、図17(a)、(b)に示すユニット管理テーブルと貯留・払出履歴テーブルについては、各モードで共通とされている。

30

【0147】

会員貯蓄管理テーブルには、図16(a)に示すように、各会員カードIDに対応付けて、当該会員カードの発行を受けた会員遊技者を個々に識別可能な会員識別情報である会員IDと、当該会員遊技者がその当日において獲得した獲得玉数の合計であって遊技や景品交換に未使用の玉数である持玉数と、当該会員遊技者がその当日において獲得した獲得玉数の合計であって遊技や景品交換に未使用の玉数である貯玉数と、図9(a)で説明したオンライン取引通番とが記憶されており、会員カードに記憶されている会員カードID若しくは会員IDから、当該会員遊技者が所有する貯蓄玉数である持玉数や貯玉数やオンライン取引通番を特定できるようになっている。

40

【0148】

尚、会員貯蓄管理テーブルに管理されている持玉数は、その当日のみ持玉数として管理されており、営業終了後の営業終了時処理(データ更新処理)において会員貯蓄管理テーブルに存在する持玉数は、貯玉数に加算更新された後、全てリセットされる。

【0149】

また、ビジター貯蓄管理テーブルには、図16(b)に示すように、各ビジターカードを個々に識別可能なカードIDに対応付けて、当該ビジターカードの最新発行日時と、該ビジターカードを所持する遊技者がその当日において獲得した獲得玉数の合計であって遊技や景品交換に未使用の玉数である持玉数とが記憶されており、ビジターカードに記憶さ

50

れているカードIDから、当該遊技者が所有する持玉数を特定できるようになっている。

【0150】

尚、ビジター貯蓄管理テーブルに管理されている持玉数は、該持玉数が計数されたその当日のみ有効とされており、後述する営業終了後の営業終了時処理においてビジター貯蓄管理テーブルに存在する持玉数が全てリセットされることにより無効化される。また、ビジターカードに当日前の持玉数が記録されている場合には、該持玉数は無効として消去される。

【0151】

ユニット管理テーブルには、図17(a)に示すように、遊技場内に設置された各カードユニット3に固有に付与された装置IDに対応付けて、カードユニット3のローカルIPアドレスが格納されるローカルIPと、当該カードユニット3が設置されている遊技島の島番号が格納される設置島と、当該カードユニット3がカードの受付中であるか待機中であるかが格納される状況と、当該カードユニット3が対応するパチンコ機2の台番号が格納される対応台番号と、受け付け中の会員カードまたはビジターカードのカードIDが格納される受付IDと、その時点における各カードユニット3の計数済玉数とが記憶されており、これら計数済玉数のデータは、管理コンピュータ150からの送信要求の受信に応じて定期的に各カードユニット3から送信されるとともに、計数済玉数の変更後の所定時間後(例えば5秒後)に、各カードユニット3から送信されることで、最新の計数済玉数が管理されるようになっている。尚、これら「状況」と、「受付ID」と、「計数済玉数」のデータは、通常モードまたはテストモードに移行する際にリセットされる。

【0152】

貯留・払出履歴テーブルには、図17(b)に示すように、遊技場内に設置された各カードユニット3に固有に付与された装置IDに対応付けて、当該カードユニット3に連結されている計数・端数払出ユニット340内部の貯留部338に、その時点において貯留されているパチンコ玉数が格納される現在貯留数とともに、日付、貯留或いは払出し(排出を含む)であるかの種別、貯留または払出しされた玉数、当該種別が貯留である場合において該貯留された玉数の内で貯留部338に残存するパチンコ玉数である存在数とから成る貯留・払出履歴が記憶されていて、その時点において各カードユニット3の貯留部338に貯留されているパチンコ玉数を特定できるとともに、何時にパチンコ玉が貯留または払出されたかを特定できるようになっている。

【0153】

尚、種別が「払出」の貯留・払出履歴が新規に登録された場合には、該新規に登録された「払出」の貯留・払出履歴に含まれる玉数を、最も古い種別が「貯留」の貯留・払出履歴の存在数から減算更新(存在数が少ない場合には、次に古い履歴から順に、順次減算更新)していき、存在数が0となった履歴と、当該存在数が0となった履歴前の全ての履歴を削除するようになっており、このようにすることにより、最も古い種別が「貯留」の貯留・払出履歴によって、最も長く貯留部338に貯留されているパチンコ玉の貯留期間を特定できるとともに、貯留部338に存在するパチンコ玉のそれぞれの貯留期間についても特定できるようになっている。

【0154】

会員情報テーブルには、図18(a)に示すように、会員カードを所持する会員遊技者の会員IDに対応付けて、本人確認のための暗証番号と、会員カードの受け付けに応じて一日に1回所定の来店ポイントが加算更新される来店ポイントと、来店状況等に基づくランクと、会員の氏名(名字並びに名前)、性別、年齢、誕生日、職業、住所、電子メールアドレスからなる会員属性情報(個人情報)とが登録されている。

【0155】

また、会員別遊技履歴テーブルには、図18(b)に示すように、会員ID毎に、当該会員遊技者の遊技履歴、具体的には、来店日、遊技を行ったパチンコ機2の台番号、機種名、遊技開始時間(時刻)、遊技終了時間(時刻)、遊技開始から終了までの間の遊技時間、始動回数、大当回数、確率変動回数(確変回数)、獲得玉数、支出金額、再プレイ玉

10

20

30

40

50

数、使用持玉数からなる遊技履歴が格納されている。会員別遊技履歴テーブルの来店日には、RTC154から出力されるカレンダー情報に基づく当該遊技履歴の記憶時点の年月日が格納されるとともに、遊技開始時間、遊技終了時間、遊技時間、始動回数、大当回数、確変回数、獲得玉数、支出金額の遊技履歴は、計数・払出ユニット4を介して会員カードの返却時にカードユニット3から送信される会員遊技履歴データに基づいて記憶される。

【0156】

また、本実施の形態の管理コンピュータ150は、各カードユニット3の貯留部338に、予め設定された上限期間を過ぎて貯留されているパチンコ玉を排出させる機能を有しており、これらパチンコ玉を排出させるための上限期間等の設定を、図19に示す貯留玉排出設定画面において、通常モードとテストモードとで個別に実施可能とされている。

10

【0157】

本実施の形態の貯留玉排出設定画面には、図19に示すように、上限期間を指定するための貯留上限期間の設定項目と、上限期間を超過しているか否かの判定を実施する時期を指定するための判定時期の項目と、上限期間を超過しているパチンコ玉のみを排出する形態或いは貯留部338に貯留されている全てのパチンコ玉を排出する形態のいずれの排出形態とするかを指定するための排出形態の項目と、排出を実施した場合において、排出が実施されることで貯留部338へのパチンコ玉の補充が必要であることを、該排出を実施したカードユニット3において報知する排出報知を実施するか否かを指定するための排出報知の項目と、これら排出報知を実施する実施時期を指定するための報知時期の項目とが設けられている。

20

【0158】

これらの各項目について、所望する内容を選択した後、該貯留玉排出設定画面の下方に設けられている「設定」の選択入力部を選択入力することで、該貯留玉排出設定画面の設定内容が更新記憶される。尚、該貯留玉排出設定画面の下方に設けられている「リセット」の選択入力部を選択入力した場合には、画面の各項目の内容が所定のデフォルト状態に初期化される。

【0159】

ここで、これら貯留玉排出設定画面に、例えば、図19に示すように設定された場合を例に、各カードユニット3の貯留部338に貯留されているパチンコ玉の排出が実施される流れについて、簡単に説明すると、管理コンピュータ150は、該貯留玉排出設定画面の判定時期となった時点、つまり、営業終了時処理の実施時において、図34(b)に示す貯留玉排出処理を実施して、該貯留玉排出設定画面に設定されている貯留上限期間である3日を超えて、パチンコ玉が貯留されているカードユニット3を、貯留・払出履歴テーブル(図17(b)参照)に記憶されているデータに基づいて特定して、該貯留上限期間を超えて貯留されているパチンコ玉の排出を実施する。

30

【0160】

具体的には、現存貯留数が存在するとともに、種別が「貯留」である最も古い貯留・払出履歴の日付が、貯留上限期間の項目に設定されている上限期間である「3日」よりも前のものであるか否か、つまり、3日前の日付よりも古い日付を含むとともに種別が「貯留」である貯留・払出履歴が記憶されているカードユニット3の装置IDを、排出指示の送信対象として全て抽出する。

40

【0161】

そして、排出形態として「全部」が選択されている場合には、抽出した全ての装置IDのカードユニット3に対して、排出玉数として全数を含む排出指示を送信する。

【0162】

この排出指示の受信に応じてカードユニット3においては、前述したように、制御ユニット328から計数・端数払出ユニット340の制御基板341(制御部350)に対して排出玉数である全数を含む排出要求が送信されることにより、貯留部338並びに流入路339に貯留されている全てのパチンコ玉が、連結樋344に排出されて、貯留部338並びに流入路339が空とされる。尚、この排出によって現存貯留数が「0」となるこ

50

とに応じて、これら排出を実施した各カードユニット3の装置IDに対応して記憶されている全ての貯留・払出履歴が消去される。

【0163】

また、排出形態として「期間超過玉のみ」が選択されている場合には、抽出した各装置IDのカードユニット3のそれぞれについて、期間超過をしているパチンコ玉数（期間超過玉数）を特定し、該特定した期間超過玉数を排出玉数として含む排出指示を送信する。

【0164】

これら期間超過玉数は、抽出した各装置IDに対応して記憶されている貯玉の種別を含む貯留・払出履歴の内、上限期間である「3日」よりも前の日付を含む履歴を全て特定し、該特定した貯留・払出履歴における存在数を合計することで特定される。

10

【0165】

そして、該特定された期間超過玉数を排出玉数として含む排出指示が当該カードユニット3に対して送信されることに応じて該カードユニット3においては、前述したように、制御ユニット328から計数・端数払出ユニット340の制御基板341（制御部350）に対して排出玉数である期間超過玉数を含む排出要求が送信されることにより、流入路339並びに貯留部338のガイド溝上に、古い順に整列した状態にて貯留されているパチンコ玉のうち、先頭部分となる流出口338'に近い領域に貯留されている期間超過玉数のみが計数されて、連結流路344に排出される。尚、この排出により、当該日付と該排出された期間超過玉数と種別である「払出」とを含む貯留・払出履歴が新規に登録されることにより、前述したように、上限期間よりも前の日付を含む種別が貯留の貯留・払出履歴における存在数が「0」となることで、該存在数が「0」となった貯留・払出履歴とともに、これら「0」となった貯留・払出履歴よりも古い種別が払出しの貯留・払出履歴が全て消去される。

20

【0166】

そして、排出指示の送信対象として抽出された装置IDは、排出報知対象のカードユニット3として登録され、貯留玉排出設定画面における報知時期となった時点、つまり、営業開示前（開店処理）の実施時において、排出報知対象として登録されている装置IDのカードユニット3に対して排出報知指示を送信することによって、該排出報知指示を受信したカードユニット3の表示部312に、貯留されているパチンコ玉の排出が実施されて貯留部338へのパチンコ玉の補充が必要である旨の排出報知メッセージが表示されることにより、貯留されているパチンコ玉の排出が実施されたことが報知される。

30

【0167】

これら排出報知メッセージの表示に応じて遊技場の係員は、携行している図示しないリモコンを操作して加算留保モード操作を実施することにより、カードユニット3を加算留保モードに移行させ、補充するパチンコ玉を投入部345に投入した後、計数操作部355を操作することで、該投入したパチンコ玉が計数済玉数に加算されることなく、貯留部338に貯留されてパチンコ玉の補充が実施される。これら補充の実施後において係員は、リモコンを再度操作して加算留保モードを解除して通常モードに戻しておく。

【0168】

尚、この排出報知メッセージとともに、補充に必要とされるパチンコ玉数、つまり、新たに貯留可能な玉数を、その時点の貯留玉数と最大貯留玉数との差から特定して表示するようにしても良い。

40

【0169】

また、本実施の形態の管理コンピュータ150は、会員情報テーブルに記憶されている来店ポイント等の会員情報等をシステムコントローラ100やホールコンピュータ140に送信する情報提供機能を有しており、遊技場の係員等が、遊技場内のパチンコ機2の遊技情報の確認や監視カメラの映像の確認において利用するホールコンピュータ140において、これらの会員情報を確認できるようになっている。

【0170】

以下、本実施の形態のカードユニット3の動作について、図20～図42を用いて説明

50

する。

【0171】

まず、カードユニット3の制御ユニット328は、カードユニット3への電源投入により起動されることで、S b 1の起動処理を実施して、各種テーブルの初期化並びに各部の接続状況の確認や、システムコントローラ100やホールコンピュータ140、管理コンピュータ150への接続確認要求の送信、並びに該接続確認要求の送信に応じてシステムコントローラ100、ホールコンピュータ140、管理コンピュータ150から返信される設定情報に基づく各設定データに初期値等の設定等を実施する。

【0172】

そして、該起動処理の完了後においてS b 2～S b 10の処理を巡回実施することで、カード挿入口309への会員カード或いはビジターカードの挿入であるカード受け、遊技者（会員またはビジター）による貸出ボタンの操作、紙幣挿入口302からの紙幣の投入による現金受け、遊技者による返却ボタンの操作、再プレイボタン319の操作（表示制御基板329からの再プレイ操作情報の受信）、払出ボタン311の操作、係員が所持するリモコンにおける離席操作（表示制御基板329からの離席操作情報の受信）、メニューボタン316の操作（表示制御基板329からのメインメニュー表示操作情報の受信）、を検知する待機状態となる。

【0173】

尚、制御ユニット328は、S b 1の起動処理の後、これら図20に示す通常処理と平行して、計数・端数払出ユニット340から送信されてくる計数情報の受信を監視する図21に示す計数情報処理や、リモコンにおける加算留保モード操作に応じて該リモコンから送信される加算留保要求の受信を監視する処理や、対応するパチンコ機2やアウト玉計数器16から出力される、大当り中信号、確変中信号、時短中信号、始動信号、賞球信号、アウト玉計数信号の入力や変化を監視する図示しない割込監視処理を、これら通常処理を実施する処理タスクとは個別の処理タスクに基づいて実施することで、各対象状態の発生を監視し、計数済玉数への加算更新や、加算留保モードへの移行やその解除、遊技情報の更新処理を、逐次実施できるようになっている。

【0174】

ここで、カードユニット3においてパチンコ玉が計数される流れについて説明すると、パチンコ玉の計数を実施する場合には、まず、遊技者は、パチンコ機2から払出しされて下皿24に貯留されているパチンコ玉を、該下皿24に設けられているレバーを操作して投入部345に投入する。

【0175】

そして、計数したい量のパチンコ玉を投入部345に投入した後に、計数操作部355を操作して計数流路347への流入口346に設けられている流入口シャッター352を開放させる。これにより、投入部345に一時貯留されているパチンコ玉が、流入口346から計数流路347へ流入し、該計数流路347を流下して計数センサ356により検出され、各条について1球のパチンコ玉が検出される毎に、所定パルスの計数センサ信号が制御基板341（制御部350）に対して出力される。

【0176】

制御基板341（制御部350）は、計数センサ356から所定数（例えば10）の計数センサ信号が、予め設定されている所定時間（例えば1秒）以内に入力された時には、10個の玉数が計数されたことを示す定数計数コマンドを含む計数情報を、所定数の計数センサ信号がカウントされる毎に制御ユニット328に送信する一方、予め設定されている所定時間（例えば1秒）以内に所定数（例えば10）の計数センサ信号が入力されない場合には、所定時間（例えば1秒）となった時点において入力されてカウントしている計数センサ信号の数に該当する端数計数コマンドを含む計数情報を送信する。尚、これら端数計数コマンドとしては、所定数未満の数に相当する種類のコマンドを予め決めておけば良く、所定数が10であれば、1に対応する端数計数コマンドから9に対応する端数計数コマンドまでの9種類の端数計数コマンドとすれば良い。

【 0 1 7 7 】

これら計数情報の受信は、制御ユニット328が実施する図21に示す計数情報処理におけるSS1のステップにて計数情報の受信ありと判定されてSS2のステップに進み、計数・端数払出ユニット340に対して計数禁止指示を出力している計数禁止状態であるか否かを判定する。

【 0 1 7 8 】

計数禁止中である場合には、SS5のステップに進んで、計数エラーが発生したことを表示部312に表示するとともに、多機能ランプ301の点灯状態にて報知するエラー報知処理に移行する一方、計数禁止中でない場合には、SS3のステップに進んで、係員が所持するリモコンによる加算留保モード中であるか否かを判定する。

10

【 0 1 7 9 】

尚、これら計数禁止中に受信した計数情報に含まれるコマンドから特定される玉数を、端数の払い出しと同じく、貯留部338の貯留されているパチンコ玉を使用して払い出すことで、返却貯留部342に返却するようにしても良い。

【 0 1 8 0 】

加算留保モード中でない場合には、SS4のステップに進んでカードテーブルの持玉数と表示部312の計数済玉数に、受信した計数情報に含まれるコマンドの種別に応じた玉数を加算更新してSS1のステップに戻る一方、加算留保モード中である場合には、SS4のステップを実施することなくSS1のステップに戻る。

【 0 1 8 1 】

つまり、投入部345から流入口346を通じて計数流路347に流入したパチンコ玉は、1個ずつ計数センサ356により検出されて持玉数と計数済玉数に加算されていく。

20

【 0 1 8 2 】

尚、これら加算においては、加算終了を検知するための加算終了検知タイマ（本実施の形態では5秒が設定されている）が、加算の都度毎にリセットされ、該加算終了検知タイマがタイムアップした時点、つまり、最後の加算が実施されてから加算終了検知タイマに設定されている所定時間が経過した時点において、該カードユニット3の装置IDと、受け付け中のカードのカードIDと該加算後の計数済玉数とを含む持玉数更新要求が管理コンピュータ150に送信されることで、これら加算後の持玉数が管理コンピュータ150の会員貯蓄管理テーブル或いはビジター貯蓄管理テーブルの持玉数と、ユニット管理テーブルの計数済玉数とが、該持玉数更新要求に含まれる計数済玉数に遅滞なく更新される。

30

【 0 1 8 3 】

次に、上記したSb2～Sb10の待機状態において、遊技者が、ビジターカードまたは会員カードをカード挿入口309に挿入した場合には、該ビジターカード或いは会員カードの挿入に伴う挿入検知情報がカードリーダーライタ327から制御ユニット328に出力されることで、制御ユニット328は、Sb2においてカード受け付け有りと判断してSb20のステップに進み、カード受付処理を実施する。

【 0 1 8 4 】

このSb20における本実施の形態のカード受付処理においては、図22に示すように、まず、Sa01において、カード挿入口309に挿入された会員カードまたはビジターカードの取り込み指示をカードリーダーライタ327に出力して、挿入された会員カード或いはビジターカードをカードリーダーライタ327のカードスロット392内に取り込んで、該会員カード或いはビジターカードに記憶されている記憶データ、具体的には、当該会員カード或いはビジターカードの（会員）カードIDと会員ID（会員カードのみ）とプリペイド残額データ、持玉数データ（ビジターカードのみ）、テストフラグ等を読み出す。

40

【 0 1 8 5 】

そして、次に、Sa02において、異モードカード受付処理が実行される。異モードカード受付処理においては、まず、制御ユニット328は、その時点のモードが通常モードであるときに、読み出したテストフラグが「1」であって、受け付けたカードが会員カード

50

であると読み出したカードIDから特定される場合には、該会員カードを排出して返却する。つまり、テストモードで使用できるように、テストモード用記憶領域の会員貯蓄管理テーブルや会員情報テーブルに記憶（登録）されている会員カードについては、通常モードでは受けられることなく返却されテストモードのみにて使用されるようになっている。

【0186】

尚、これらテストフラグが「1」が記録されている会員カードのプリペイド残額の消去は、後述する消去モードにおいてのみ可能とされているとともに、プリペイド残額以外の記録データであるテストフラグの消去や、当該会員カードの会員カードIDに対応付けて会員貯蓄管理テーブルや会員情報テーブルに記憶（登録）されている情報の消去について

10

【0187】

また、制御ユニット328は、その時点のモードが通常モードであるときに、読み出したテストフラグが「1」であって、受付けたカードがビジターカードであると読み出したカードIDから特定される場合には、後述する消去モードと同じく、これら受付けたビジターカードに記録されている記録データ（プリペイド残額、持玉数、テストフラグ）のデータの消去要求を管理コンピュータ150に送信し、消去許諾の受信に応じて記録データの消去を行う。

【0188】

具体的には、受付けたビジターカードにプリペイド残額が存在する場合には、システムコントローラ100に対し、受付けたビジターカードから読み出したカードIDと、消去するプリペイド残額と、テストモードを示すモードフラグとを含む残額消去要求を送信することに応じて返信される残額消去許諾を受信したことにより、プリペイド残額を消去する。尚、残額消去許諾を受信しないとき（残額消去不可を受信したとき）には、プリペイド残額の消去は行わず、プリペイド残額エラーを表示部312に表示してエラーを報知するとともに、該ビジターカードを排出する。

20

【0189】

尚、システムコントローラ100は、残額消去要求を受信したときには、該残額消去要求にテストモードを示すモードフラグが含まれていることから、テストモード用記憶領域に記憶されているビジターカードテーブルに、該残額消去要求に含まれるカードIDに対応付けて記憶されているプリペイド残額と該残額消去要求に含まれるプリペイド残額とが一致することを条件に、該プリペイド残額を消去（「0」に更新）するとともに残額消去許諾を返信し、一致しないときには残額消去不可を返信する。

30

【0190】

また、受付けたビジターカードに持玉数が存在する場合には、管理コンピュータ150に対し、受付けたビジターカードから読み出したカードIDと、持玉数、テストモードを示すモードフラグとを含む消去要求を送信することに応じて返信される消去許諾を受信したことにより、持玉数を消去する。尚、消去許諾を受信しないとき（消去不可を受信したとき）には、記録データの消去は行わず、記録データエラーを表示部312に表示してエラーを報知するとともに、該ビジターカードを排出する。

40

【0191】

尚、管理コンピュータ150は、消去要求を受信したことに応じて、該消去要求にテストモードを示すモードフラグが含まれていることから、テストモード用記憶領域に記憶されているビジター貯蓄管理テーブルに、該消去要求に含まれるカードIDに対応付けて記憶されている持玉数が、該消去要求に含まれる持玉数に一致するか否かを判定し、持玉数が一致していることを条件に該持玉数を消去するとともに消去許諾を返信し、持玉数が不一致である場合には、消去不可を返信する。

【0192】

また、通常モード中において制御ユニット328は、読み出したテストフラグが「0」

50

であるビジターカード並びに会員カードを受付けた場合には受付けを継続する。

【0193】

また、制御ユニット328は、その時点のモードがテストモードであるときに、読み出したテストフラグが「0」であって、受付けたカードが会員カードであると読み出したカードIDから特定される場合には、該会員カードを排出して返却する。つまり、テストモード中に誤って正規の会員カードが受け付けられた場合に、該会員カードのプリペイド残額や貯玉数や持玉数が使用されてしまうことを防止できるようになっている。

【0194】

また、制御ユニット328は、その時点のモードがテストモードであるときに、読み出したテストフラグが「0」であって、受付けたカードがビジターカードであると読み出したカードIDから特定される場合には、プリペイド残額並びに持玉数が存在しない(0である)場合には受け付けを継続する一方、プリペイド残額或いは持玉数が存在する(0でない)場合には、会員カードと同じく、該ビジターカードを排出して返却する。

【0195】

尚、本実施の形態では、テストフラグが「0」であるビジターカードをテストモード中に受け付けたときには、カードリーダー327の所定の読み取り位置に該ビジターカードを保持して受け付けを継続するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらテストフラグが「0」であるビジターカードを、カード貯留部370に回収することで、受け付けを継続する、つまり、テストモードにて使用できるようにしても良い。

【0196】

また、テストモード中において制御ユニット328は、読み出したテストフラグが「0」であるビジターカード並びに会員カードを受け付けた場合には受け付けを継続する。

【0197】

つまり、制御ユニット328は、受け付けた会員カードまたはビジターカードのテストフラグとその時点のモードとが一致(テストフラグが「1」であればテストモード中、テストフラグが「0」であれば通常モード中)する場合、並びにテストモード中にプリペイド残額並びに持玉数が存在せず、テストフラグが「0」であるビジターカードを受け付けた場合に受け付けを継続する一方、テストモード中にテストフラグが「0」である会員カード或いはビジターカード(プリペイド残額または持玉数のいずれかが存在)を受け付けた場合には、記録されているデータを消去することなく受け付けた会員カード或いはビジターカードを返却し、通常モード中にテストフラグが「1」である会員カードを受け付けた場合にはデータを消去することなく受け付けた会員カードを返却し、通常モード中にテストフラグが「1」であるビジターカードを受け付けた場合には、記録されているデータを消去して受け付けたビジターカードを排出(返却)する。

【0198】

すなわち、本実施の形態の通常モードは、後述するように、テストモードにて使用されたビジターカードの記録データを消去する消去モードの機能を有し、これら消去モードを兼ねたモードとされており、このようにすることで、これらテストモードにて使用されたビジターカードの記録データの消去を、遊技場内の全てのカードユニット3を後述するように消去モードに移行させることなく実施できることから好ましいが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら通常モードが消去モードを兼ねていない構成としても良い。

【0199】

尚、これら通常モードと後述する消去モードにおいては、テストフラグが「1」である会員カードを受け付けた場合の処理内容が異なるようになっているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら会員カードについて消去モードにおける処理(プリペイド残額の消去)を同様に実施するようによっても良い。

【0200】

そして、制御ユニット328は、異モードカード受け付け処理を終了した後、S a 0 3において該受け付けた会員カード又はビジターカードから読み出した(会員)カードIDとプリ

10

20

30

40

50

ペイド残額データと装置IDとモードフラグとを含む認証要求をシステムコントローラ100に送信し、Sa04においてシステムコントローラ100からの認証結果を受信するカード認証処理を実施する。

【0201】

この認証要求の受信に応じてシステムコントローラ100は、受信した認証要求に含まれる(会員)カードIDが、受信した認証要求に含まれるモードフラグに対応する会員カードテーブル又はビジターカードテーブル(モードフラグが通常モードに該当する値であれば通常モード用記憶領域の会員カードテーブル又はビジターカードテーブル、モードフラグがテストモードに該当する値であればテストモード用記憶領域の会員カードテーブル又はビジターカードテーブル)に存在するか否かとともに、利用不可フラグに利用不可「1」が記憶されているか否かを判定し、存在するとともに利用不可「1」が記憶されていない、つまり利用不可フラグに「0」が記憶されている場合には、該(会員)カードIDに対応付けて会員カードテーブル又はビジターカードテーブルに記憶、管理されているプリペイド残額が、該受信した認証要求に含まれるプリペイド残額データ、すなわち、受付けた会員カード或いはビジターカードから読み出したプリペイド残額データから特定されるプリペイド残額に一致するか否かを判定し、一致することを条件に、認証結果として「認証OK」を返信する一方、会員カードテーブル又はビジターカードテーブルに当該(会員)カードIDが存在しない場合や、利用不可フラグに利用不可「1」が記憶されている場合並びにプリペイド残額が一致しない場合には「認証NG」を返信する。但し、プリペイド残額が一致しない場合であって、認証要求に含まれるプリペイド残額データから特定されるプリペイド残額の方が少額の場合には、会員カードテーブル又はビジターカードテーブルにおけるプリペイド残額を、該少額の金額に更新するとともに、「認証OK」を返信して、当該会員カード又はビジターカードの利用を許諾する。

【0202】

尚、以下の説明においては、システムコントローラ100並びに管理コンピュータ150における各テーブルが通常モード用記憶領域のものであるか、テストモード用記憶領域のものであるかについては、特に明記しない場合には、送信される送信データ中のモードフラグに対応する記憶領域のものが使用されるものとする。

【0203】

システムコントローラ100から返信された認証結果が「認証NG」である場合に、カードユニット3は、Sa06において、受付けた会員カード或いはビジターカードの排出指示をカードリーダーライタ327に出力して、挿入された会員カード或いはビジターカードを返却させてカード受付処理を終了する一方、返信された認証結果が「認証OK」である場合には、Sa07において、受付けたカードから読み出した(会員)カードIDと会員ID(会員のみ)とプリペイド残額とをカードテーブルに格納するとともに、Sa08において、管理コンピュータ150に対して、受付けた会員カード或いはビジターカードから読み出した(会員)カードIDと装置IDと持玉数(ビジターカードのみ)とモードフラグとを含むカード受付通知を送信する。

【0204】

また、受付けた会員カードにリカバリ情報が含まれていれば、当該リカバリ情報もカード受付通知に含めて送信する。

【0205】

リカバリ情報とは、会員カードがカードユニット3で受け付けられている場合において、持玉数を更新するために管理コンピュータ150とカードユニット3とが情報をやりとりしているときに、オフライン状態が発生したり、管理コンピュータ150での更新においてエラーが発生したりして、管理コンピュータ150で持玉数の更新が正常に行なわれたか否かが不明である場合に、会員カードとともに排出される新しいビジターカードにそのときの更新不明計数済玉数が持玉数として記録された上で、会員カードに記録される情報である。更新不明計数済玉数は、計数・端数払出ユニット340で計数されたが管理コンピュータ150で正常に更新されたか否かが不明である玉数である。

10

20

30

40

50

【 0 2 0 6 】

リカバリ情報には、会員カードが排出される時に図9(a)で説明したカードユニット3のRAM328bのカードテーブルに記憶されているオンライン取引通番および更新不明計数済玉数が含まれる。管理コンピュータ150で持玉数の更新として更新不明計数済玉数の加算が行なわれていたか否かを確認し、持玉数の更新が行なわれていた場合には、ビジターカードに記録された使用可能な持玉数として記録された更新不明計数済玉数と重複するために、管理コンピュータ150で管理されている持玉数を修正するために、リカバリ情報に含まれる更新不明計数済玉数が用いられる。リカバリ情報は、後述する図26のS255で会員カードに記録される。

【 0 2 0 7 】

このカード受付通知の受信に応じて管理コンピュータ150で実行されるサーバ側カード受付時処理においては、図23に示すように、まず、S01において、カードユニット3からカード受付通知を受信したか否かが判断される。受信していないと判断された場合、このサーバ側カード受付時処理を終了して元の処理に戻る。

【 0 2 0 8 】

一方、カード受付通知を受信したと判断された場合、受信したカード受付通知に含まれる持玉数が存在するか否かを判定することによってカードユニット3でビジターカードが受け付けられたか否かを判断し、ビジターカードが受け付けられたと判断した場合には、ステップS03において、該持玉数を照合する照合処理を行う。

【 0 2 0 9 】

照合処理の結果、S04において、ビジター貯蓄管理テーブルに、該カード受付通知に含まれるカードIDに対応して記憶されている持玉数と、受信したカード受付通知に含まれる持玉数とが一致するか否かを判定することによって、照合がNGであるか否かを判断する。

【 0 2 1 0 】

該照合判定においてNGであると判断した場合には、受信したカード受付通知の送信元のカードユニット3に対し、持玉数の照合がNGである旨のカード受付結果を返信して、このサーバ側カード受付時処理を終了して元の処理に戻る。

【 0 2 1 1 】

図22に戻って、Sa09において、Sa08で送信したカード受付通知に回答して管理コンピュータ150からカード受付結果を受信したか否かを判断する。受信していないと判断した場合は、このSa09の処理を繰り返す。一方、カード受付結果を受信したと判断した場合、Sa10において、受信されたカード受付結果が照合NGである旨を示すか否かを判断する。

【 0 2 1 2 】

照合NGである旨を示すと判断した場合、Sa11において、該ビジターカードを返却し、このカード受付処理を終了して元の処理に戻る。一方、照合NGでない旨、つまり、照合OKである旨を示すと判断した場合、実行する処理を後述するSa12の処理に進める。

【 0 2 1 3 】

図23に進んで、一方、該照合判定においてNGでないとは判断した場合、或いは、ビジターカードが受け付けられていないと判断した場合(会員カードの場合)には、S06以降の通常受付処理に進む。

【 0 2 1 4 】

通常受付処理において管理コンピュータ150は、S06において、まず、ユニット管理テーブルにおいて、該カード受付通知に含まれる装置IDに対応する「状況」のデータを「受付中」に更新するとともに、該カード受付通知に含まれる(会員)カードIDをユニット管理テーブルの「受付ID」の項目に格納する。

【 0 2 1 5 】

次に、S07において、カードユニット3で受け付けられたのが会員カードであるか否か

10

20

30

40

50

を判断する。会員カードでない、つまり、ビジターカードであると判断した場合、S 0 8 において、ビジター貯蓄管理テーブルにおいて、受信したカード受付通知に含まれるカードIDに対応して記憶されている持玉数を特定する。そして、S 0 9 において、特定した持玉数を含む照合OKである旨のカード受付結果を、当該カード受付通知の送信元のカードユニット3 に対して返信する。その後、このサーバ側カード受付時処理を終了して元の処理に戻る。

【 0 2 1 6 】

一方、S 0 7 において、会員カードであると判断した場合、S 1 1 において、受信したカード受付通知にリカバリ情報が含まれるか否かを判断する。

【 0 2 1 7 】

S 1 1 においてリカバリ情報が含まれると判断した場合、S 1 2 において、図1 6 (a) で説明した会員貯蓄管理テーブルに記憶されているオンライン取引通番と、リカバリ情報に含まれるオンライン取引通番とを比較する。そして、S 1 3 において、それぞれのオンライン取引通番が一致するか否かを判断する。

【 0 2 1 8 】

オンライン取引通番が一致しない場合は、カードユニット3 での当該会員カードの排出時に管理コンピュータ1 5 0 で持玉数が正常に更新されていたことを意味し、ビジターカードに持玉数として記録された更新不明計数済玉数と重複しているため、S 1 4 において、図1 6 (a) で説明した会員貯蓄管理テーブルの持玉数から更新不明計数済玉数を減算することによって、持玉数を更新する。その後、実行する処理をS 1 5 に進める。

【 0 2 1 9 】

一方、オンライン取引通番が一致する場合は、カードユニット3 での当該会員カードの排出時に管理コンピュータ1 5 0 で持玉数が正常に更新されなかったことを意味するが、この場合、ビジターカードに持玉数として記録された更新不明計数済玉数と重複することはなく、S 1 4 で持玉数の更新処理を行なう必要がないので、実行する処理をS 1 5 に進める。

【 0 2 2 0 】

次いで、S 1 5 において、会員貯蓄管理テーブルにおいて、受信したカード受付通知に含まれる(会員)カードIDに対応して記憶されている持玉数、貯玉数(会員のみ)、暗証番号、および、来店ポイントを特定する。

【 0 2 2 1 】

そして、S 1 6 において、オンライン取引通番を新たに設定し、当該オンライン取引通番を、受信したカード受付通知に含まれる(会員)カードIDに対応させて記憶させる。

【 0 2 2 2 】

次に、S 1 7 において、これら特定した持玉数、貯玉数(会員のみ)、来店ポイント(会員のみ)、および、暗証番号(会員のみ)、ならびに、設定したオンライン取引通番、ならびに、(会員)カードIDを含むカード受付結果を、受信したカード受付通知の送信元のカードユニット3 に対して返信する。

【 0 2 2 3 】

図2 2 に戻って、前述したS a 1 0 において、S a 0 8 で送信したカード受付通知に回答して管理コンピュータ1 5 0 から受信されたカード受付結果が照合OKである旨を示すと判断した場合、S a 1 2 で、このカード受付結果の受信に応じて、カードユニット3 (制御ユニット3 2 8) は、受信したカード受付結果に含まれる持玉数、貯玉数(会員のみ)、来店ポイント(会員のみ)、暗証番号(会員のみ)を、カードテーブルに格納する。

【 0 2 2 4 】

その後、S a 1 3 において、カードテーブルに記憶されているプリペイド残額を対応するパチンコ機2 の残額表示器に表示するとともに、カードテーブルに記憶されている持玉数を計数済玉数として表示部3 1 2 に表示する。次いで、S a 1 4 において、受付けたカードにオフラインフラグが記録されていれば消去し、S a 1 5 において、受付けたカードにリカバリ情報が記録されていれば消去する。そして、S b 2 ~ S b 1 0 の待機状態に戻

10

20

30

40

50

る。

【0225】

尚、該カード受付結果の受信時において、カードテーブルに持玉数が既に記憶されている場合、つまり、カードを使用せずに遊技を実施してパチンコ玉を獲得して計数した後にカードを挿入した場合（会員カードやビジターカードを挿入し忘れた場合等）には、カード受付結果に含まれる持玉数が、既に記憶されている持玉数に加算更新される。

【0226】

これら残額表示器にプリペイド残額が表示された後、遊技者が貸出ボタンの操作を実施した場合には、該遊技者による貸出ボタンの操作を検知するための貸出ボタンスイッチからの信号が制御ユニット328に出力されることで、制御ユニット328は、S b 2 ~ S b 1 0の待機状態におけるS b 3のステップにおいて貸出ボタンの操作有りと判断してS b 2 1のステップに進み、貸出処理を実施する。

10

【0227】

この貸出処理においては、図24に示すように、まず、S 0 0 1で、挿入された会員カード或いはビジターカード（紙幣挿入により発行されたビジターカードを含む）から読み出してRAM 3 2 8 b（カードテーブル）に記憶しているプリペイド残額が、対応するパチンコ機2における払出単位である25球に相当する1度数（=100円）未満であるか否かを判定し、プリペイド残額が1度数（=100円）未満である（YES）と判定された場合には、該貸出処理を終了してS b 2 ~ S b 1 0の待機状態に戻る一方、プリペイド残額が1度数（=100円）以上である（NO）と判定された場合には、S 0 0 2で、プリペイド残額が本実施の形態において貸出処理の使用度数として設定されている5度数（=500円）以上であるか否かを判定する。

20

【0228】

ここで、プリペイド残額が使用度数である5度数（=500円）以上である（YES）と判定された場合には、S 0 0 3で、使用金額玉貸処理を実施する一方、使用度数である5度数（=500円）未満である（NO）と判定された場合には、S 0 1 3で、表示金額玉貸処理を実施して、S 0 0 4に進む。

【0229】

このS 0 0 3の使用金額玉貸処理においては、使用度数となる5度数（=500円）に相当するパチンコ玉数の払出指示、具体的には、1度数である25玉の払出を指示する払出信号（BRQ）を5回出力して、5度数（=500円）分に相当する125玉の払出を、対応するパチンコ機2に実施させる。

30

【0230】

具体的には、パチンコ機2より出力されるPRDYのHIGH/LOWを判定し、PRDYがHIGHである場合には、所定のエラー処理を実施し、貸出処理を終了する。

【0231】

また、前記PRDYがLOWである場合には、BRDYをLOWに切替えた後、BRQをLOWとして、パチンコ機2からのEXSのHIGHの検出待ちの状態となり、該EXSのLOWの検出に基づきBRQをHIGHに切替え、EXSのHIGHの検出待ちの状態となる。

40

【0232】

次いで、パチンコ機2における1度分の払出が完了され、EXSのHIGHを検出すると、制御ユニット328は、残額表示器に表示されているプリペイド残額と、カードテーブルのプリペイド残額データ並びに受付中の会員カード或いはビジターカードに記憶されているプリペイド残額データから該1度分に相当する100円を減算更新し、BRQの回数をカウントし、該カウントしたBRQの回数を使用度数である5度数に相当する5回と比較する。

【0233】

この比較において前記カウントしたBRQの回数が5度数に一致しない場合には、再び前述の1度数分の払出処理を実施するようになっており、前記した使用度数との比較にお

50

いてカウントしたBRQの回数が5度数に一致した場合には、BRDYをHIGHとして、S003の使用金額玉貸処理を終了する。

【0234】

そして、S004で、システムコントローラ100に対して、当該カードユニット3に固有に付与された装置IDと、受付中の会員カード或いはビジターカードのカードIDと、使用度数に相当する使用額(500円)とモードフラグとを含む貸出完了通知を送信して、S005で、システムコントローラ100から送信されてくる更新完了通知の受信を待機する。貸出完了通知を受信したシステムコントローラ100は、該貸出完了通知に含まれるカードIDに対応付けて会員カードテーブル或いはビジターカードテーブルに記憶されているプリペイド残額から該貸出完了通知に含まれる使用額を減算更新して、更新完了通知をカードユニット3に対して返信する。

10

【0235】

システムコントローラ100から更新完了通知を受信すると(S005でYES)、S006で、受付中のカードがビジターカードであるか否かを判定し、ビジターカードでない(NO)と判定された場合には、該貸出処理を終了してSb2~Sb10の待機状態に戻る一方、ビジターカードである(YES)と判定された場合には、S007で、残額表示器に表示されているプリペイド残額(RAM328bのカードテーブルに記憶されているプリペイド残額に同一)が零であるか否かを判定する。

【0236】

ここで、プリペイド残額が零でない(NO)と判定された場合には、該貸出処理を終了してSb2~Sb10の待機状態に戻る一方、プリペイド残額が零である(YES)と判定された場合には、S008で、RAM328bのカードテーブルで記憶している持玉数が零であるか否かを判定する。

20

【0237】

ここで、持玉数が零でない(NO)と判定された場合には、該貸出処理を終了してSb2~Sb10の待機状態に戻る一方、持玉数が零である(YES)と判定された場合には、S009で、システムコントローラ100に対して、当該ビジターカードのカードIDを含む取込通知を送信し、S010で、管理コンピュータ150に対して、当該カードユニット3の装置IDと、当該ビジターカードのカードIDとを含む取込通知を送信して、S011で、システムコントローラ100および管理コンピュータ150から送信されてくる更新完了通知の受信を待機する。

30

【0238】

前記取込通知を受信したシステムコントローラ100は、ビジターカードテーブルにおいて、受信した取込通知に含まれるカードIDに対応する「状況」を「保管中」に変更して、取込通知の送信元のカードユニット3に対して更新完了通知を送信する。

【0239】

また、前記取込通知を受信した管理コンピュータ150は、ビジター貯蓄管理テーブルにおいて、受信した取込通知に含まれるカードIDに対応して記憶されている持玉数を零に更新するとともに、ユニット管理テーブルにおいて、受信した取込通知に含まれる装置IDに対応する「状況」を「待機中」に変更し、「受付ID」に格納されているカードIDを削除して、取込通知の送信元のカードユニット3に対して更新完了通知を送信する。

40

【0240】

S011で、システムコントローラ100および管理コンピュータ150から更新完了通知の受信があった(YES)と判定すると、S012で、受付中のビジターカードを取込んでカード貯留部370に貯留する取込処理を行なって、該貸出処理を終了してSb2~Sb10の待機状態に戻る。

【0241】

一方、前記S013の表示金額玉貸処理においては、残額表示器に表示されているプリペイド残額(RAM328bのカードテーブルに記憶されているプリペイド残額に同一)を1度数に相当する100円で除した度数分の払出指示、例えば、プリペイド残額が40

50

0円であれば、1度数である25玉の払出を指示する払出信号(BRQ)を4回出力して、400円分に相当する4度数(=100玉)の払出を、上述した使用度数の払出の場合と同様にして対応するパチンコ機2に実施させるとともに、残額表示器に表示されているプリペイド残額と、カードテーブルのプリペイド残額データ並びに受付中の会員カード或いはビジターカードに記録されているプリペイド残額データをパチンコ玉の玉貸に使用した4度数分に相当する400円が減算更新された金額、つまり「0」に更新して、前記S004に進む。この場合には、該S004から進んだ前記S007で必ずYESと判定される。

【0242】

以上に説明したように、S003の使用金額玉貸処理では、使用金額(ここでは5度数(=500円))が使用され、またS013の表示金額玉貸処理でも、表示金額(即ち1度数(=100円)の整数倍)が使用されるので、この貸出処理において使用されるプリペイド残額は、必ず1度数(=100円)の整数倍である。従って、カードに記録されたプリペイド残額データから特定されるプリペイド残額も、必ず1度数(=100円)の整数倍であって、100円未満の端数は生じない。

10

【0243】

また、前述したSb2~Sb10の待機状態において、遊技者が紙幣挿入口302から現金(紙幣)を投入した場合には、該現金(紙幣)の投入に伴う貨幣識別情報が紙幣識別ユニット321から制御ユニット328に出力されることで、制御ユニット328は、Sb4のステップにおいて現金の受け取りと判断してSb22のステップに進み、発行・入金処理を実施する。

20

【0244】

この発行・入金処理においては、まず、入力された貨幣識別情報から投入された貨幣の投入金額を特定するとともに、カードリーダー327に受付中の会員カード或いはビジターカードが存在するか否かを判定する。

【0245】

そして、受付中の会員カード或いはビジターカードが存在しないとの判定の場合に制御ユニット328は、カード貯留部370に収納されているビジターカードをカードスロット392上の所定の読み取り位置に移動させて、当該ビジターカードのカードIDを読み出し、該読み出したカードIDと、投入金額と、モードフラグと、当該カードユニット3の装置IDとを含む発行要求をシステムコントローラ100に送信する。

30

【0246】

この発行要求の受信に応じてシステムコントローラ100は、受信した発行要求に含まれるカードIDが、ビジターカードテーブル(この場合には、通常モード用記憶領域またはテストモード用記憶領域のいずれであっても良い)に存在するか否かを判定し、存在する場合には、該カードIDに対応するビジターカードテーブルの「状況」を「利用中」に更新し、RTC104から出力されるその時点の日時を最新発行日時に格納するとともに、受信した投入金額を「残存金額」にプリペイド残額として格納して、「発行許諾」を該発行要求の送信元のカードユニット3に対して返信する。尚、受信したカードIDが、ビジターカードテーブルに存在しない場合には、「発行不可」が返信される。

40

【0247】

但し、発行要求に含まれるカードIDが、モードフラグに対応する記憶領域と異なる記憶領域のビジターカードテーブルに記憶されている場合には、当該カードIDの記憶を、モードフラグに対応する記憶領域のビジターカードテーブルに移行して、移行元の記憶領域のビジターカードテーブルの記憶が削除される。

【0248】

また、「発行許諾」の送信に伴いシステムコントローラ100は、管理コンピュータ150に対して、格納した最新発行日時と受信した発行要求に含まれるカードIDと装置IDと、受信した発行要求に含まれていたモードフラグと、を含む発行通知を管理コンピュータ150に通知することで、管理コンピュータ150は、受信した発行通知に含まれる

50

カードIDに対応するビジター貯蓄管理テーブルの最新発行日時に、該受信した発行通知に含まれる最新発行日時を格納するとともに、受信した発行通知に含まれる装置IDに対応するユニット管理テーブルの「状況」を「受付中」に更新するとともに、「受付ID」に当該受信したカードIDを格納してユニット管理テーブルを更新する。

【0249】

上記した「発行許諾」の受信に応じてカードユニット3（制御ユニット328）は、カードスロット392に移動させたビジターカードに、投入金額に相当するプリペイド残額とテストフラグ（テストモード中のみ）を書き込み記憶するとともに、カードテーブルに、該ビジターカードのカードIDと投入金額に相当するプリペイド残額とを記憶、並びに残額表示器に該プリペイド残額を表示した後、該発行・入金処理を終了してS b 2 ~ S b 10の待機状態に戻る。

10

【0250】

尚、システムコントローラ100から「発行不可」を受信した場合は、並びに、カード貯留部370にビジターカードが収納されていない場合には、紙幣挿入口302から投入された現金（紙幣）を返却するとともに、多機能ランプ301を所定のエラー報知態様に点灯させるエラー報知処理を、該エラー状態が解消されるまで実施することで、エラーの発生を報知する。

【0251】

一方、現金（紙幣）の投入時においてカードスロット392に受付中の会員カード或いはビジターカードが存在する場合には、上記にて特定した投入金額を、受付中の会員カード或いはビジターカード並びにカードテーブルに記憶されているプリペイド残額データから特定されるプリペイド残額に加算して、これら各プリペイド残額データを加算後の新たなプリペイド残額を特定可能なプリペイド残額データに更新した後、該入金金額（投入金額に同じ）と当該カードユニット3の装置IDと、受付中の会員カード或いはビジターカードの（会員）カードIDと、モードフラグとを含むカード入金通知をシステムコントローラ100に送信して、該システムコントローラ100の会員カードテーブル或いはビジターカードテーブルにおいて該（会員）カードIDに対応して記憶されているプリペイド残額に該入金金額を加算更新させる。

20

【0252】

そして、残額表示器に表示されているプリペイド残額を、加算更新後の新たな金額に更新表示して、該入金処理を終了してS b 2 ~ S b 10の待機状態に戻る。

30

【0253】

また、前述したS b 2 ~ S b 10の待機状態において、遊技者が返却ボタンの操作を実施した場合には、遊技者による返却ボタンの操作を検知するための返却ボタンスイッチからの信号が制御ユニット328に入力されることで、制御ユニット328は、S b 5において返却ボタンの操作有りと判断してS b 23に進み、返却処理を実施する。

【0254】

この返却処理においては、図25に示すように、まず、S 201で、カードリーダーライタ327に受付中のカード（会員カード或いはビジターカード）が有るか否かを判定する。受付中のカードが無い（NO）と判定された場合には、S 202で、前記S b 5で受け付けた返却操作を無効にして、S b 2 ~ S b 10の待機状態に戻る。

40

【0255】

一方、S 201でカードリーダーライタ327に受付中の会員カード或いはビジターカードが有る（YES）と判定された場合には、S 203で、払出ボタン311の操作を無効とするとともに、計数・端数払出ユニット340に対して計数禁止指示を出力して、新たな計数を禁止する。

【0256】

この計数禁止指示の出力によって計数・端数払出ユニット340においては、計数操作部355の操作が無効とされることにより、流入口シャッタ352の開放が禁止されることで、新たなパチンコ玉の計数が禁止される。

50

【 0 2 5 7 】

次に S 2 0 4 で、カードリーダーライタ 3 2 7 にて受付中のカードが会員カードであるか否かを判定する。この S 2 0 4 で受付中のカードが会員カードである (Y E S) と判定された場合には、S 2 5 0 で、会員カード返却処理を実行する。

【 0 2 5 8 】

この S 2 5 0 における会員カード返却処理においては、図 2 5 に示すように、まず、S 2 1 0 で、ホールコンピュータ 1 4 0 に対して、当該会員カードの会員カード ID と、会員遊技情報テーブルに記憶されている会員遊技情報データとを含む会員カード返却通知を送信するとともに、S 2 1 1 で、管理コンピュータ 1 5 0 に対して、当該カードユニット 3 の装置 ID と、返却するカードのカード ID と、カードテーブルに記憶されている持玉数および貯玉数 (会員のみのみ) と、モードフラグとを含む返却通知を送信して、S 2 1 2 で、ホールコンピュータ 1 4 0 から送信されてくる更新完了通知の受信を待機する。

10

【 0 2 5 9 】

前記会員カード返却通知を受信したホールコンピュータ 1 4 0 は、会員別遊技履歴テーブルにおいて、受信した会員カード返却通知に含まれる会員カード ID に対応付けて、該会員カード返却通知に含まれる会員遊技情報データを記憶して、会員カード返却通知の送信元のカードユニット 3 に対して更新完了通知を送信する。

【 0 2 6 0 】

また、前記会員カード返却通知を受信した管理コンピュータ 1 5 0 で実行されるサーバ側カード返却時処理においては、図 2 7 に示すように、まず、S 2 1 において、カードユニット 3 からピジターカード返却通知を受信したか否かを判断する。ピジターカード返却通知を受信したと判断した場合、実行する処理を後述する S 2 2 の処理に進める。

20

【 0 2 6 1 】

一方、ピジターカード返却通知を受信していないと判断した場合、S 3 1 において、カードユニット 3 から会員カード返却通知を受信したか否かを判断する。会員カード返却通知を受信していないと判断した場合、このサーバ側カード返却時処理を終了して実行する処理を呼出元の処理に戻す。

【 0 2 6 2 】

一方、会員カード返却通知を受信したと判断した場合、S 3 2 において、会員貯蓄管理テーブルにおいて、受信した会員カード返却通知に含まれる (会員) カード ID に対応して記憶されている持玉数および貯玉数を、受信した会員カード返却通知に含まれる持玉数および貯玉数に更新する。

30

【 0 2 6 3 】

そして、S 3 3 において、S 3 2 での持玉数および貯玉数の更新が成功したか否かを判断する。持玉数および貯玉数の更新が成功したと判断した場合、S 3 4 において、ユニット管理テーブルにおいて、受信した会員カード返却通知に含まれる装置 ID に対応する「状況」を「待機中」に変更し、「受付 ID」に格納されている会員カード ID を削除して、S 3 5 において、該会員カード返却通知の送信元のカードユニット 3 に対して更新が成功した旨を示すカード更新結果を更新完了通知として送信して、S 3 6 において、図 1 6 (a) で説明した会員貯蓄管理テーブルに記憶されたオンライン取引通番をカウントアップする。

40

【 0 2 6 4 】

図 2 6 に戻って、S 2 1 2 で、ホールコンピュータ 1 4 0 から更新完了通知を受信した (Y E S) と判断すると、S 2 1 2 + で、管理コンピュータ 1 5 0 から送信されてくるカード更新結果を受信したか否かを判断する。受信していないと判断した場合、S 2 5 1 で、オフライン状態の発生を検知したか否かを判断する。オフライン状態の発生の検知の方法については、後述する図 3 8 の S c 1 において説明する。オフライン状態の発生を検知していないと判断した場合、S 2 1 2 + の処理に戻る。オフライン状態の発生を検知したと判断した場合、実行する処理を S 2 5 2 に進める。

【 0 2 6 5 】

50

S 2 1 2 + のおいて管理コンピュータからの更新完了通知としてのカード更新結果を受信したと判断した場合、S 2 6 1 において、カード更新結果で示されるの更新結果が更新が失敗した旨を示すか否かを判断する。

【 0 2 6 6 】

更新結果が更新失敗 (N G) を示さない、つまり、更新成功を示すと判断した場合、S 2 6 6 で、図 9 (a) で説明したカードテーブルに記憶されたオンライン取引通番をカウントアップし、S 2 1 3 で、該会員カードにテストフラグ (テストモード中のみ) を記録した後、排出指示をカードリーダーライター 3 2 7 に出力して受付中の会員カードをカード挿入口 3 0 9 から排出して返却し、S 2 1 4 で、カードテーブルおよび会員遊技情報テーブルをリセットする。

【 0 2 6 7 】

そして、実行する処理をこの会員カード返却処理の呼出元のカード返却処理に戻す。図 2 5 に戻って、S 2 1 5 で、払出ボタン 3 1 1 の操作無効と計数・端数払出ユニット 3 4 0 における計数禁止とを解除して、S b 2 ~ S b 1 0 の待機状態に戻る。

【 0 2 6 8 】

すなわち、カードユニット 3 にて受付中の会員カードは、後述するビジターカードの場合とは異なり、プリペイド残額が零であるか否か、及び持玉数が単位未満端数であるか否かに拘わらず、常に返却される。そして、該返却された会員カードのプリペイド残額が零でなければ、該プリペイド残額は、精算装置 1 8 0 において精算可能である。

【 0 2 6 9 】

なお、返却するカードが会員カードである場合に制御ユニット 3 2 8 は、会員遊技情報テーブルに記憶されている会員遊技情報データとモードフラグとを含む返却通知を送信して該会員遊技情報テーブルをリセットすることで、該会員遊技情報データが会員別遊技履歴テーブルに登録される。

【 0 2 7 0 】

図 2 7 に進んで、S 3 3 において、持玉数および貯玉数の更新が成功していない、つまり、失敗したと判断した場合、S 3 7 において、管理コンピュータ 1 5 0 において、持玉数および貯玉数の更新が失敗した旨を報知する。そして、S 3 8 において、該会員カード返却通知の送信元のカードユニット 3 に対して更新が失敗した旨を示すカード更新結果を更新完了通知として送信する。

【 0 2 7 1 】

図 2 6 に戻って、S 2 6 1 においてカード更新結果で示される更新結果が更新失敗 (N G) を示すと判断した場合、S 2 6 2 において、エラー通知および通信中断通知 (F I N) を管理コンピュータ 1 5 0 に送信する。通信中断通知は、次に何らかのコマンドを送信するまで通信を切断することを管理コンピュータに知らせるためのコマンドである。そして、S 2 6 3 で、カードユニット 3 をオフライン状態へ移行させる。その後、実行する処理を S 2 5 2 の処理に進める。

【 0 2 7 2 】

S 2 5 2 に進んだ場合、多機能ランプ 3 0 1 を赤色の点滅態様で点灯させてエラー報知を行なう。次いで、S 2 5 3 において、係員がトラブルモードへ移行させるための操作をリモコンですることによってリモコンから送信されるトラブルモード移行操作信号の受信を待機する。

【 0 2 7 3 】

リモコンからトラブルモード移行操作信号を受信したと判断した場合、S 2 5 4 において、カードユニット 3 をトラブルモードへ移行させる。次に、S 2 5 5 において、図 9 (a) で説明したカードテーブルに記憶されているオンライン取引通番、および、計数・端数払出ユニット 3 4 0 で計数されたが管理コンピュータ 1 5 0 で正常に更新されたか否かが不明である玉数である更新不明計数済玉数を含むリカバリ情報を、受け付けられている会員カードに記録して、S 2 5 6 において、当該会員カードを排出して返却する。

【 0 2 7 4 】

10

20

30

40

50

次いで、S 2 5 7において、カード貯留部 3 7 0 に貯留されたビジターカードのうちの 1 枚に、更新不明計数済玉数を持玉数として記録するとともに、当該ビジターカードがオフライン状態で発行されたことを示すオフラインフラグを記録して、S 2 5 8 において、当該ビジターカードを排出して返却する。そして、S 2 5 9 で、カードユニット 3 をオンライン状態へ移行させ、S 2 6 4 で、オンライン状態の検知を待機する。オンライン状態の検知方法は、後述する図 3 8 の S c 3 で説明する。

【 0 2 7 5 】

オンライン状態を検知した場合、S 2 6 5 で、S 2 5 5 から S 2 5 8 までのトラブルモード時の処理履歴を管理コンピュータ 1 5 0 に送信する。この処理履歴を受信することによって、管理コンピュータ 1 5 0 は、トラブルモード時の処理内容を把握することができる。その後、実行する処理をこの会員カード返却処理の呼出元の返却処理に戻す。図 2 5 に戻って、前述した S 2 1 5 の処理後、S b 2 ~ S b 1 0 の待機状態に戻る。

10

【 0 2 7 6 】

前記 S 2 0 4 で受付中のカードがビジターカードである (N O) と判定された場合には、S 2 2 0 で、カードテーブルで記憶しているプリペイド残額 (即ち該ビジターカードに記録されているプリペイド残額) が零であるか否かを判定する。この S 2 2 0 でプリペイド残額が零でない (N O) と判定された場合には、S 2 2 1 で、カードテーブルで記憶している持玉数が単位未満端数 (本例では 2 4 玉以下) であるか否かを判定する。この S 2 2 1 で持玉数が単位未満端数でない (N O) 、即ち持玉数が払出単位以上であると判定された場合には、S 2 2 2 で、該持玉数とテストフラグ (テストモード中のみ) をビジターカードに記録して、S 2 1 6 に進む。一方、S 2 2 1 で持玉数が単位未満端数である (Y E S) と判定された場合には、S 2 2 3 で、該単位未満端数のパチンコ玉を玉貯留部 3 5 5 に貯留されているパチンコ玉から払い出して遊技者に返却するための単位未満払出処理を行い、持玉数 (ここでは零) とテストフラグ (テストモード中のみ) をビジターカードに記録して、S 2 1 6 に進む。この玉貯留部 3 5 5 に貯留されているパチンコ玉の払出の詳細については、図 3 4 の S h 5 で詳述する。なお S 2 2 1 で持玉数が零であると判定された場合には、S 2 2 3 の処理を行わずに、S 2 1 6 に進む。

20

【 0 2 7 7 】

次に S 2 1 6 で、管理コンピュータ 1 5 0 に対して、当該カードユニット 3 の装置 I D と、当該ビジターカードのカード I D と、カードテーブルに記憶されている持玉数とを含むビジターカード返却通知を送信して、S 2 1 7 で、管理コンピュータ 1 5 0 から送信されてくる更新完了通知の受信を待機する。

30

【 0 2 7 8 】

図 2 7 に進んで、前記ビジターカード返却通知を受信した管理コンピュータ 1 5 0 は、前述した S 2 1 においてビジターカード返却通知を受信したと判断すると、S 2 2 において、モードフラグに対応する記憶領域のビジター貯蓄管理テーブルにおいて、受信したビジターカード返却通知に含まれるカード I D に対応して記憶されている持玉数を、受信したビジターカード返却通知に含まれる持玉数に更新し、R T C 1 0 4 から出力されるその時点の日時を最新発行日時に格納するとともに、モードフラグに対応する記憶領域のユニット管理テーブルにおいて、受信したビジターカード返却通知に含まれる装置 I D に対応する「状況」を「待機中」に変更し、「受付 I D 」に格納されているカード I D を削除して、S 2 3 において、ビジターカード返却通知の送信元のカードユニット 3 に対して更新完了通知を送信する。

40

【 0 2 7 9 】

図 2 5 に戻って、管理コンピュータ 1 5 0 から更新完了通知を受信すると (S 2 1 7 で Y E S) 、S 2 1 8 で、排出支持をカードリーダー 3 2 7 に出力して受付中のビジターカードをカード挿入口 3 0 9 から排出して返却し、S 2 1 9 で、カードテーブルをリセットして、前記 S 2 1 5 に進む。即ちカードユニット 3 にて受付中のビジターカードは、プリペイド残額が零でない場合には、常に返却される。そして該返却されたビジターカードのプリペイド残額は、精算装置 1 8 0 において精算可能である。

50

【0280】

前記S220でプリペイド残額が零である（YES）と判定された場合には、S231で、前記S221と同様に、カードテーブルで記憶している持玉数が単位未満端数（本例では24玉以下）であるか否かを判定する。このS231で持玉数が単位未満端数でない（NO）、即ち持玉数が払出単位以上であると判定された場合には、S232で、前記S222と同様に、該持玉数をビジターカードに記録して、前記S216に進む。即ちカードユニット3にて受付中のビジターカードは、プリペイド残額が零である場合には、持玉数が零でないことを条件として、返却される。ここで返却されたビジターカードのプリペイド残額は零であるので、精算装置180において精算不能である。

【0281】

一方、S231で持玉数が単位未満端数である（YES）と判定された場合には、S233で、前記S223と同様に、該単位未満端数のパチンコ玉を玉貯留部355に貯留されているパチンコ玉から払い出して遊技者に返却するための単位未満払出処理を行って、S240に進む。なおS231で持玉数が零であると判定された場合には、S233の処理を行わずに、S240に進む。

【0282】

S240では、システムコントローラ100に対して、当該ビジターカードのカードIDを含む取込通知を送信し、S241で、管理コンピュータ150に対して、当該カードユニット3の装置IDと、当該ビジターカードのカードIDとを含む取込通知を送信して、S242で、システムコントローラ100及び管理コンピュータ150から送信されてくる更新完了通知の受信を待機する。

【0283】

前記取込通知を受信したシステムコントローラ100は、ビジターカードテーブルにおいて、受信した取込通知に含まれるカードIDに対応する「状況」を「保管中」に変更して、取込通知の送信元のカードユニット3に対して更新完了通知を送信する。また前記取込通知を受信した管理コンピュータ150は、ビジター貯蓄管理テーブルにおいて、受信した取込通知に含まれるカードIDに対応して記憶されている持玉数を零に更新すると共に、ユニット管理テーブルにおいて、受信した取込通知に含まれる装置IDに対応する「状況」を「待機中」に変更し、「受付ID」に格納されているカードIDを削除して、取込通知の送信元のカードユニット3に対して更新完了通知を送信する。

【0284】

システムコントローラ100及び管理コンピュータ150から更新完了通知を受信すると（S242でYES）、S243で、受付中のビジターカードを取り込んでカード貯留部370に貯留する取込処理を行って、前記S219に進む。即ちカードユニット3にて受付中のビジターカードは、プリペイド残額が零であり、かつ持玉数が単位未満端数である場合には、返却されずに取り込まれる。これによれば、少ない持玉数が記録されたビジターカードが返却されて捨てられることによる遊技場の損失を防止できる。

【0285】

ここで、図22、図23で説明したカード受付時の処理、および、図25～図27で説明したカード返却時の処理における、管理コンピュータ150とカードユニット3との間の情報のやりとりの例について説明する。

【0286】

図28は、本発明の実施の形態におけるカード受付時およびカード返却時における管理コンピュータ150とカードユニット3との情報の授受を示す第1の図である。図28を参照して、カードユニット3において、会員カードが挿入され受けられると、カードIDを含むカード受付通知がカードユニット3から管理コンピュータ150に送信される。

【0287】

管理コンピュータ150においては、カードユニット3からのカード受付通知の受信に応じて、新たにオンライン取引通番（ここでは「X」とする）が設定され、設定されたオンライン取引通番、ならびに、管理コンピュータ150で受信したカード受付通知に含ま

10

20

30

40

50

れるカードIDに対応して管理されている持玉数、貯玉数、来店ポイントおよび暗証番号を含み会員カードの照合がOKである旨のカード受付結果が、管理コンピュータ150からカードユニット3に送信される。

【0288】

カードユニット3においては、受信されたカード受付結果に含まれるオンライン取引通番(ここでは「X」)等の情報は、図9(a)で説明したカードユニット3のRAM328bのカードテーブルに記憶される。これによって、持玉数および貯玉数をパチンコ機2での遊技に使用することが可能とされる。

【0289】

パチンコ機2での遊技の後、カードユニット3において、遊技者によって返却ボタンが押下されると、そのときにカードユニット3のカードテーブルに記憶されている持玉数、貯玉数、および、オンライン取引通番を含む会員カード返却通知が、カードユニット3から管理コンピュータ150に送信される。

10

【0290】

管理コンピュータ150においては、管理されている持玉数および貯玉数が、受信された会員カード返却通知に含まれる持玉数および貯玉数に更新され、更新が成功すると、管理コンピュータ150側のオンライン取引通番がカウントアップされる(ここでは「X+1」にされる)。そして、更新が成功した旨のカード更新結果が、管理コンピュータ150からカードユニット3に送信される。

【0291】

カードユニット3においては、管理コンピュータ150から更新が成功した旨のカード更新結果を受信したことに応じて、オンライン取引通番がカウントアップされ(ここでは「X+1」にされる)、受付られている会員カードが返却される。

20

【0292】

図29は、本発明の実施の形態におけるカード受付時およびカード返却時における管理コンピュータ150とカードユニット3との情報の授受を示す第2の図である。図29を参照して、カード受付時の情報の授受については、図28と同様であるので、重複する内容は図29には示していない。

【0293】

図28と同様、カードユニット3において、会員カードが受け付けられている状態において、計数・端数払出ユニット340において計数されたパチンコ玉の計数情報で示される数で持玉数を更新する計数情報処理が行なわれた後に、返却ボタンが押下されると、会員カード返却通知が、カードユニット3から送信される。このときに、管理コンピュータ150とカードユニット3との間がオフライン状態となった場合、会員カード返却通知が管理コンピュータ150に到達しないので、持玉数および貯玉数が更新されず、サーバ側のオンライン取引通番はカウントアップされない(ここでは「X」のままとされる)。

30

【0294】

カードユニット3において、会員カード返却通知に対応する更新が成功した旨のカード更新結果が管理コンピュータ150から受信されない場合、更新が成功したか否かが不明である更新不明計数済玉数をリカバリするために、エラー状態に移行される。

40

【0295】

そして、カードユニット3において、遊技場の係員によってリモコンでトラブルモードへ移行させる操作が行なわれると、図9(a)で説明したカードテーブルに記憶されているオンライン取引通番(ここでは「X」)、および、計数・端数払出ユニット340で計数されたが管理コンピュータ150で正常に更新されたか否かが不明である玉数である更新不明計数済玉数を含むリカバリ情報が、受け付けられている会員カードに記録されて、1枚目のカードとして排出される。

【0296】

次いで、新たなビジターカードに、当該更新不明計数済玉数が持玉数として記録されるとともに、当該ビジターカードがオフライン状態で発行されたことを示すオフラインフラ

50

グが記録されて、2枚目のカードとして排出される。

【0297】

他のカードユニット3において、当該トラブルモード時に排出された会員カードが挿入され受けられると、カードIDならびにオンライン取引通番(ここでは「X」)および更新不明計数済玉数を含むリカバリ情報を含むカード受付通知がカードユニット3から管理コンピュータ150に送信される。

【0298】

管理コンピュータ150においては、カードユニット3からのカード受付通知の受信に応じて、カード受付通知に含まれるリカバリ情報に含まれるオンライン取引通番が、図16(a)で説明した会員貯蓄管理テーブルに記憶されているオンライン取引通番(ここでは「X」)と一致するか否かが判断される。

10

【0299】

ここでは、一致すると判断され、つまり、ビジターカードに持玉数として記録された更新不明計数済玉数が、管理コンピュータ150で管理されている持玉数に反映されていないので、更新不明計数済玉数が重複しておらず、持玉数の補正は行なわれない。

【0300】

そして、図28で説明したカード受付結果が、管理コンピュータ150から当該他のカードユニット3に送信される。

【0301】

他のカードユニット3においては、カード受付結果が受信されたときに行なわれる図28で説明した処理とともに、リカバリ情報の消込みが行なわれる。

20

【0302】

図30は、本発明の実施の形態におけるカード受付時およびカード返却時における管理コンピュータ150とカードユニット3との情報の授受を示す第3の図である。図30を参照して、カード受付時の情報の授受については、図28と同様であるので、重複する内容は図30には示していない。

【0303】

図28と同様、カードユニット3において、会員カードが受けられている状態において、計数・端数払出ユニット340において計数されたパチンコ玉の計数情報で示される数で持玉数を更新する計数情報処理が行なわれた後に、返却ボタンが押下されると、会員カード返却通知が、カードユニット3から送信される。

30

【0304】

管理コンピュータ150においては、図28と同様、管理されている持玉数および貯玉数が、受信された会員カード返却通知に含まれる持玉数および貯玉数に更新され、更新が成功すると、管理コンピュータ150側のオンライン取引通番がカウントアップされる(ここでは「X+1」にされる)。そして、更新が成功した旨のカード更新結果が、管理コンピュータ150からカードユニット3に送信される。

【0305】

このときに、管理コンピュータ150とカードユニット3との間がオフライン状態となった場合、カード更新結果がカードユニット3に到達しないので、カードユニット3側では、管理コンピュータ150側で持玉数が正常に更新されたか否かが不明である。このため、カードユニット3においては、更新が成功したか否かが不明である更新不明計数済玉数をリカバリするために、エラー状態に移行される。

40

【0306】

そして、図29と同様、リモコンでトラブルモードへ移行され、リカバリ情報が記録された会員カード、および、ビジターカードが排出される。

【0307】

また、図29と同様、他のカードユニット3において、当該会員カードが挿入され受けられると、リカバリ情報を含むカード受付通知がカードユニット3から管理コンピュータ150に送信される。

50

【0308】

さらに、図29と同様、管理コンピュータ150においては、カードユニット3からのカード受付通知の受信に応じて、カード受付通知に含まれるオンライン取引通番(ここでは「X」)が、管理コンピュータ150に記憶されているオンライン取引通番(ここでは「X+1」)と一致するか否かが判断される。

【0309】

ここでは、一致しないと判断され、つまり、ビジターカードに持玉数として記録された更新不明計数済玉数が、管理コンピュータ150で管理されている持玉数にも反映されているので、更新不明計数済玉数が重複しており、持玉数の補正が行なわれる。持玉数の補正は、図16(a)で説明した会員貯蓄管理テーブルの持玉数から更新不明計数済玉数が減算されることによって行なわれる。

10

【0310】

そして、図29と同様、図28で説明したカード受付結果が、管理コンピュータ150から当該他のカードユニット3に送信される。

【0311】

また、図29と同様、他のカードユニット3においては、カード受付結果が受信されたときに行なわれる図28で説明した処理とともに、リカバリ情報の消込みが行なわれる。

【0312】

図31は、本発明の実施の形態におけるカード受付時およびカード返却時における管理コンピュータ150とカードユニット3との情報の授受を示す第4の図である。図31を参照して、カード受付時の情報の授受については、図28と同様であるので、重複する内容は図31には示していない。

20

【0313】

図28と同様、カードユニット3において、会員カードが受け付けられている状態において、計数・端数払出ユニット340において計数されたパチンコ玉の計数情報で示される数で持玉数を更新する計数情報処理が行なわれた後に、返却ボタンが押下されると、会員カード返却通知が、カードユニット3から送信される。

【0314】

図28で示したように、管理コンピュータ150においては、管理されている持玉数および貯玉数が、受信された会員カード返却通知に含まれる持玉数および貯玉数に更新される。しかし、管理コンピュータ150の動作が不安定であるため持玉数および貯玉数が正常に更新されなかったり、通信が不安定であるため会員カード返却通知が正常に受信されなかったりした場合、持玉数および貯玉数の更新が失敗する場合がある。

30

【0315】

このように更新が失敗すると、管理コンピュータ150側のオンライン取引通番がカウントアップされない(ここでは「X」のままとされる)。更新が失敗すると、更新が失敗した旨のカード更新結果が、管理コンピュータ150からカードユニット3に送信される。

【0316】

カードユニット3においては、管理コンピュータ150から更新が失敗した旨のカード更新結果を受信したことに応じて、強制的にオフライン状態およびエラー状態に移行して、更新が失敗した更新不明計数済玉数をリカバリするために、エラー通知および通信中断通知が、カードユニット3から管理コンピュータ150に送信される。

40

【0317】

そして、オフライン状態が発生した場合である図29および図30の場合と同様、リモコンでトラブルモードへ移行され、リカバリ情報が記録された会員カード、および、ビジターカードが排出される。その後、管理コンピュータ150とカードユニット3との通信がオンライン状態に戻される。

【0318】

図20に戻り、前述したSb2~Sb10の待機状態において、遊技者が再プレイボタ

50

ン 3 1 9 の操作を実施した場合には、該再プレイボタン 3 1 9 の操作を検知した表示制御基板 3 2 9 から再プレイ操作情報が制御ユニット 3 2 8 に入力されることで、制御ユニット 3 2 8 は、S b 6 において再プレイボタン 3 1 9 の操作有りと判断して S b 2 4 に進み、再プレイ処理を実施する。

【 0 3 1 9 】

この再プレイ処理においては、まず、持玉数が「 0 」であるか否かを判定し、持玉数が「 0 」でない場合には、該操作を無効とするとともに、「持玉数が有りますので、払出ボタンを操作して下さい。」のメッセージを表示部 3 1 2 に表示した後、S b 2 ~ S b 1 0 の待機状態に戻る一方、持玉数が「 0 」である場合には、更に、R A M 3 2 8 b 内に記憶されている暗証番号の照合済みの有無を示す照合済みフラグが、照合済みを示す「 1 」であるか否かを判定し、「 1 」でない場合（照合済みでない場合）には、暗証番号の受付処理を実施する。

10

【 0 3 2 0 】

このように、本実施の形態では、当日において会員遊技者が獲得した持玉数は、貯玉数と異なり、手数料を必要とせず払出しが実施されることから、これら手数料がかからない持玉数が存在する場合において再プレイ操作を無効とすることで、手数料がかからない持玉数が存在するにもかかわらず、手数料のかかる貯玉数が使用されてしまうことによる会員遊技者の不利益の発生を解消することができるようになっている。

【 0 3 2 1 】

本実施の形態の暗証番号の受付処理においては、まず、テンキーを含む暗証番号の受付画面並びに暗証番号の入力を促すアナウンス表示を表示部 3 1 2 に表示して、暗証番号の受け付けを行う。

20

【 0 3 2 2 】

そして、受け付けた暗証番号とカードテーブルに格納している暗証番号とを比較し、双方が一致した場合において、R A M 3 2 8 b 内の所定領域の照合済みフラグを、照合済みを示す「 1 」に更新するとともに、カードテーブルに格納している貯玉数が所定の再プレイ単位玉数（ 1 3 5 玉）以上であることを条件に、再プレイ玉貸処理を実施する。

【 0 3 2 3 】

一方、照合済みを示す「 1 」である場合には、さらに、L E D 3 2 0 a が点灯状態であるか否か、つまり、貯玉数が所定の再プレイ単位玉数以上であるか否かを判定し、L E D 3 2 0 a が点灯状態である場合には、カードテーブルに記憶されている貯玉数から、再プレイ単位数である 1 3 5 玉を減算更新し、再プレイ表示部 3 2 0（L E D 3 2 0 a）を消灯した後、再プレイ玉貸処理を実施する。この本実施の形態の再プレイ玉貸処理においては、再プレイ単位数（ 1 3 5 玉）に対応するパチンコ玉数、具体的には、再プレイ単位数（ 1 3 5 玉）から手数料 1 0 玉を除いた 1 2 5 玉のパチンコ玉の払出しを、上述した貸出処理の場合と同様に、対応するパチンコ機 2 における払出単位である 2 5 玉の払出を指示する信号を 5 回出力することでパチンコ機 2 に実施させる。

30

【 0 3 2 4 】

尚、再プレイ単位玉数の減算更新後の貯玉数が、再プレイ単位玉数以上である場合には、再プレイ玉貸処理の終了後において、再度、再プレイ表示部 3 2 0（L E D 3 2 0 a）が点灯状態とされる。

40

【 0 3 2 5 】

そして、管理コンピュータ 1 5 0 に対して、カードテーブルに記憶されている会員カード I D 並びに会員 I D と、貯玉数から減算した再プレイ単位数（ 1 3 5 玉）と、モードフラグとを含む再プレイ完了通知を送信した後、該再プレイ処理を終了して S b 2 ~ S b 1 0 の待機状態に戻る。

【 0 3 2 6 】

尚、再プレイ完了通知を受信した管理コンピュータ 1 5 0 は、会員貯蓄管理テーブルにおいて、該再プレイ完了通知に含まれる会員カード I D 並びに会員 I D に対応付けて記憶されている貯玉数から再プレイ単位数（ 1 3 5 玉）を減算更新する。

50

【 0 3 2 7 】

また、前述した S b 2 ~ S b 1 0 の待機状態において、払出ボタン 3 1 1 を操作した場合には、払出ボタンスイッチ 3 1 1 ' からの操作信号が制御ユニット 3 2 8 に入力されることで、制御ユニット 3 2 8 は、S b 7 において払出ボタン 3 1 1 の操作有りと判断して S b 2 5 に進み、図 3 2 に示す払出処理を実施する。尚、払出操作が無効とされている場合には、S b 2 5 に進むことなく、S b 2 ~ S b 1 0 の待機状態を継続する。

【 0 3 2 8 】

本実施の形態の払出処理においては、まず、図 3 2 に示すように、計数済玉数、つまり、カードテーブルの持玉数が存在するか否かを判定する (S h 1) 。

【 0 3 2 9 】

この S h 1 のステップにおける判定において、計数済玉数 (持玉数) が存在しない場合には、S h 6 のステップに進んで、表示部 3 1 2 に、例えば、「計数済玉数がありません。」のエラーメッセージを表示して、計数済玉数 (持玉数) が存在しないことを遊技者に報知した後、該払出処理を終了して S b 2 ~ S b 1 0 の待機状態に戻る。

【 0 3 3 0 】

一方、計数済玉数 (持玉数) が存在する場合には S h 2 のステップに進み、計数済玉数が、予め設定されている所定の払出設定数である 5 度数に相当する 1 2 5 玉以上であるか否かを判定する。

【 0 3 3 1 】

該判定において 1 2 5 玉以上である場合には、S h 8 に進み、払出設定数払出処理を実施する。

【 0 3 3 2 】

具体的に、該払出設定数払出処理においては、前述した使用度数貸出処理の場合と同じく、パチンコ機 2 より出力される P R D Y の H I G H / L O W を判定し、P R D Y が L O W であることを条件に、B R D Y を L O W に切替えた後、B R Q を L O W として、パチンコ機 2 からの E X S の H I G H の検出待ちの状態となり、該 E X S の L O W の検出に基づき B R Q を H I G H に切替えることにより、1 払出単位である 1 度数に相当する 2 5 玉のパチンコ玉の払出しを実施させ、E X S の H I G H の検出待ちの状態となる。

【 0 3 3 3 】

次いで、パチンコ機 2 における 1 払出単位の払出が完了され、E X S の H I G H を検出すると、制御ユニット 3 2 8 は、B R Q の回数をカウントし、該カウントした B R Q の回数を払出設定数である 5 度数に相当する 5 回と比較する。

【 0 3 3 4 】

この比較において前記カウントした B R Q の回数が 5 度数に一致しない場合には、再び前述の 1 度分の払出処理を実施するようになっており、前記した比較においてカウントした B R Q の回数が払出設定数である 5 度数に一致した場合には、B R D Y を H I G H とする。

【 0 3 3 5 】

そして、制御ユニット 3 2 8 は、表示部 3 1 2 の計数済玉数とカードテーブルの持玉数 (受付け中のカードがビジターカードである場合には、該受付け中のビジターカードの持玉数) とから 1 2 5 玉の玉数を減算更新するとともに、管理コンピュータ 1 5 0 に対して、当該カードユニット 3 に固有に付与された装置 I D と、受付け中の会員カード或いはビジターカードの (会員) カード I D と、払出した玉数 (1 2 5 玉) と、モードフラグとを含む払出完了通知を送信して、管理コンピュータ 1 5 0 の会員貯蓄管理テーブル或いはビジター貯蓄管理テーブルにて該 (会員) カード I D に対応付けて記憶されている持玉数から払出した玉数 (1 2 5 玉) を減算更新させた後、S h 2 0 のカード回収判定処理に進む。

【 0 3 3 6 】

このカード回収判定処理においては、受付け中のカードが、減算更新後の計数済玉数 (持玉数) が「 0 」であるビジターカードであるか否かを判定し、計数済玉数 (持玉数) が

10

20

30

40

50

「0」であるビジターカードである場合には、さらに、プリペイド残額も「0」であることを条件に、前述の貸出処理におけるプリペイド残額が「0」である場合と同じく、当該ビジターカードを回収した後、該払出処理を終了してS b 2 ~ S b 1 0の待機状態に戻る。

【0337】

一方、S h 2のステップにおける判定結果が、払出設定数以上でないとの判定結果である場合には、S h 3のステップに進んで、計数済玉数に対応するパチンコ機2における払出単位数である25玉以上であるか否かを判定する。

【0338】

該判定において25玉以上でないと判定された場合、例えば、計数済玉数が20玉である場合には、S h 4のステップに進んで、貯留玉数データから特定される貯留部338に貯留されているパチンコ玉の玉数(残数)が、該計数済玉数である20玉以上であるか否か、つまり、計数済玉数である20玉の払出しが可能であるか否かを判定する。

10

【0339】

該判定において、貯留部338に貯留されているパチンコ玉の玉数(残数)が、該計数済玉数である20玉以上でないと判定した場合、つまり、20玉のパチンコ玉の払出しが不能である場合には、S h 7のステップに進んで、表示部312に、「玉不足のため払出しができません。係員を呼んで下さい。」のメッセージを表示するとともに、多機能ランプ301の点灯状態を、貯玉残数エラーが発生したことを報知する所定の点灯態様に点灯させる貯玉残数エラー報知処理を実施する。

20

【0340】

この報知により貯留部338に貯留されているパチンコ玉の玉数(残数)が少ないことを把握した係員は、前述したように、リモコンを用いて、加算留保モードに移行して玉貯留部338にパチンコ玉を補充することで、貯留部338からのパチンコ玉の払出しが可能とされる。

【0341】

一方、S h 4のステップにおける判定において、貯留部338に貯留されているパチンコ玉の玉数(残数)が、該計数済玉数である20玉以上であると判定した場合にはS h 5のステップに進んで、該計数済玉数である20玉の払出玉数を含む端数払出要求を計数・端数払出ユニット340に対して送信する。

30

【0342】

この端数払出要求の受信に応じて計数・端数払出ユニット340は、流路切替ソレノイド358によって流路を返却通路335へ切り替えるとともに、該受信した端数払出要求に含まれる払出玉数(端数)である20の検出信号が出センサ354から入力されてくるまで払出モータ353を作動させることにより、該払出玉数(端数)である20個のパチンコ玉が、排出流路337上の分流口336から返却通路335に流入して、返却貯留部342に返却されて貯留されることで、遊技者は、これら払出しされた20玉のパチンコ玉を該返却貯留部342から取り出すことができる。

【0343】

そして、端数払出要求に基づく20玉のパチンコ玉の払出しが完了した段階において計数・端数払出ユニット340の制御部350は、制御ユニット328に対して端数払出完了通知を送信する。

40

【0344】

この端数払出完了通知の受信に応じて制御ユニット328は、表示部312の計数済玉数とカードテーブルの持玉数(受付け中のカードがビジターカードである場合には、該受付け中のビジターカードの持玉数)とから、払出した玉数を減算更新する。これにより、計数済玉数および持玉数は「0」となる。

【0345】

そして、管理コンピュータ150に対して、当該カードユニット3に固有に付与された装置IDと、受付け中の会員カード或いはビジターカードの(会員)カードIDと、返却

50

した払出玉数（20玉）と、モードフラグとを含む払出完了通知を送信して、管理コンピュータ150の会員貯蓄管理テーブル或いはビジター貯蓄管理テーブルにて該（会員）カードIDに対応付けて記憶されている持玉数から返却した払出玉数（20玉）を減算更新させて「0」とした後、上述したSh20のカード回収判定処理を実施した後、該払出処理を終了してSb2～Sb10の待機状態に戻る。

【0346】

尚、これら払出完了通知を受信した際には、該払出完了通知に基づいて、貯留・払出履歴テーブルにおいて、該装置IDに対応する貯留・払出履歴として、「払出」の種別と該払出玉数（20玉）とを含む貯留・払出履歴が登録される。

【0347】

つまり、計数済玉数（持玉数）が払出単位である1度数に対応する25玉未満の端数である場合には、遊技者が払出ボタン311を操作することにより、該端数のパチンコ玉が計数・端数払出ユニット340内の貯留部338に貯留されているパチンコ玉から払出されることで遊技者に返却されるようになっている。

【0348】

一方、Sh3における判定において、計数済玉数（持玉数）が25玉以上であると判定された場合には、Sh9のステップに進んで、該計数済玉数の範囲において払出が可能な最大払出単位と払出単位未満の端数とを特定した後、Sh10のステップに進むことで、該特定した最大払出単位の玉数に対応するパチンコ機2から払出させるとともに、上述したSh4とSh5のステップを実施することで、特定した端数のパチンコ玉が計数・端数払出ユニット340において返却貯留部342に払出される。

【0349】

具体的に、例えば、持玉数（計数済玉数）が110玉である場合であれば、Sh9のステップにおいては、持玉数である110玉を払出単位である25玉で除した値の整数値である4を最大払出単位に相当する払出度数として特定するとともに、該払出単位である25玉で除した値の余りとなる払出単位未満の10玉を端数として特定する。

【0350】

そして、Sh10において、パチンコ機2より出力されるPRDYのHIGH/LOWを判定し、PRDYがLOWであることを条件に、BRDYをLOWに切替えた後、BRQをLOWとして、パチンコ機2からのEXSのHIGHの検出待ち状態となり、該EXSのLOWの検出に基づきBRQをHIGHに切替えることにより、1払出単位である1度数に相当する25玉のパチンコ玉の払出しを実施させ、EXSのHIGHの検出待ち状態となる。

【0351】

次いで、パチンコ機2における1払出単位の払出が完了され、EXSのHIGHを検出すると、制御ユニット328は、BRQの回数をカウントし、該カウントしたBRQの回数を、Sh8のステップにて特定した払出度数である4度数に相当する4回と比較する。

【0352】

この比較において前記カウントしたBRQの回数が4度数に一致しない場合には、再び前述の1度分の払出処理を実施する一方、前記した比較においてカウントしたBRQの回数が払出設定数である4度数に一致した場合には、BRDYをHIGHとする。

【0353】

そして、制御ユニット328は、表示部312の計数済玉数とカードテーブルの持玉数（受付中のカードがビジターカードである場合には、該受付中のビジターカードの持玉数）とから、払出した4度数に相当する100玉を減算更新するとともに、管理コンピュータ150に対して、当該カードユニット3に固有に付与された装置IDと、受付中の会員カード或いはビジターカードの（会員）カードIDと、払出した玉数（100玉）と、モードフラグとを含む払出完了通知を送信して、管理コンピュータ150の会員貯蓄管理テーブル或いはビジター貯蓄管理テーブルにて該（会員）カードIDに対応付けて記憶されている持玉数から払出した玉数（100玉）を減算更新させた後、Sh4とSh5

10

20

30

40

50

のステップを実施することで、残りの端数である10玉のパチンコ玉が、計数・端数払出ユニット340において返却貯留部342に払出されるとともに、これら払出された端数の玉数が減算更新されて、表示部312の計数済玉数とカードテーブルの持玉数（受け中のカードがビジターカードである場合には、該受け中のビジターカードの持玉数）が全て「0」とされるとともに、管理コンピュータ150における当該受け中のカードの持玉数も「0」とされる。

【0354】

つまり、計数済玉数（持玉数）が、払出単位である1度数に相当する25玉以上であって、払出設定数に対応する125玉未満であり、端数が存在する場合には、これら端数の払出のために、個別に払出ボタン311を操作することなく、該端数のパチンコ玉が計数・端数払出ユニット340内の貯留部338に貯留されているパチンコ玉から払出されることで遊技者に返却されるようになっている。尚、これら端数の払出しが実施された場合にも、前述したように、該端数の払出玉数を含む払出完了通知が管理コンピュータ150に送信されることにより、該払出完了通知に基づいて、貯留・払出履歴テーブルにおいて、該装置IDに対応する貯留・払出履歴として、「払出」の種別と該払出玉数（10玉）とを含む貯留・払出履歴が登録される。

10

【0355】

また、遊技者が所用で離席したい場合には、係員を呼んで、該係員が所持するリモコンにおいて離席操作を実施してもらい、離席モードに移行させることが必要となる。

【0356】

20

このリモコンにおいて離席操作があった場合には、該リモコンから離席操作に応じた所定の赤外線信号が出力されることで、該赤外線信号がIR受光ユニット315にて離席操作を特定可能な所定の電気信号に変換されて表示制御基板329に出力されることで、表示制御基板329から制御ユニット328に対し、離席操作があった旨の離席操作情報が出力される。

【0357】

この離席操作情報の出力は、前述したSb2～Sb10の待機状態におけるSb8において検知されることで離席操作有りと判断され、Sb26に進んで離席処理を実施する。

【0358】

この離席処理において制御ユニット328は、まず、全ての操作を無効とするとともに、計数・端数払出ユニット340（制御部350）に対して計数禁止指示を出力して、新たなパチンコ玉の計数を禁止する。

30

【0359】

そして制御ユニット328は、カードリーダーライタ327に受け中の（会員）カードID並びに会員ID（会員カードのみ）と持玉数とを、長い電源遮断等によりRAM328bのカードデータが消失しても、これらの（会員）カードID並びに会員IDの記憶が残るように、EEPROM328cの所定記憶領域に記憶した後、排出指示をカードリーダーライタ327に出力して受け中の会員カード或いはビジターカードをカード挿入口309から排出させ、機能ランプ301の点灯状態を、離席中を示す黄色の点灯状態とし、表示部312に「離席中」の表示と経過時間（所定の離席時間の残り時間）の表示を開始するとともに、カード挿入可能化指示をカードリーダーライタ327に出力することにより、該排出に伴って、シャッター用ソレノイド399によりカード挿入口309のシャッターが没状態とされることで、カード挿入口309からのカード挿入のみを許可する離席モードに移行する。

40

【0360】

尚、本実施の形態では、前述したように、制御ユニット328のRAM328bは、電池によりバックアップされているため、（会員）カードID並びに会員ID（会員のみ）を離席モードの解消対象とするカードの情報として、RAM328b内の所定領域に改めて記憶しても良いし、或いは、本実施の形態のように、会員カード或いはビジターカードの受け時においてカードテーブルに（会員）カードID並びに会員ID（会員カードの

50

み)が既に記憶されている場合には、これら新たな(会員)カードID並びに会員IDの記憶の実施を省略して、該カードテーブルに既に記憶されている(会員)カードID並びに会員ID(会員カードのみ)を利用するようにしても良い。

【0361】

遊技者は、カード挿入口309から排出された会員カード或いはビジターカードを持参して離席すれば良い。

【0362】

尚、上述した離席モードへの移行に際して制御ユニット328は、装置IDと排出したカードの(会員)カードIDとモードフラグとを含む離席通知をシステムコントローラ100並びに管理コンピュータ150に送信することで、これら(会員)カードIDが離席カードとして登録されることにより、これら排出したカードが他のカードユニット3や景品交換用POS端末170において受け付けられても、該カードに使用が不可とされて返却されるようになっている。

【0363】

そして、遊技者が所用を終えて遊技を再開する場合には、離席時に排出された会員カードまたはビジターカードをカード挿入口309に挿入すれば良く、該会員カードまたはビジターカードの挿入があった場合に制御ユニット328は、挿入された会員カードまたはビジターカードから(会員)カードID並びに会員ID(会員カードのみ)を読み出して、EEPROM328cの所定記憶領域に記憶した(会員)カードID並びに会員ID(会員カードのみ)と一致するか否かを判定する。

【0364】

(会員)カードID並びに会員ID(会員カードのみ)が一致しない場合には、挿入された該会員カードまたはビジターカードを排出して離席モードを継続する一方、(会員)カードID並びに会員ID(会員カードのみ)が一致した場合には、EEPROM328cの所定記憶領域に記憶した(会員)カードID並びに会員ID(会員カードのみ)を消去するとともに、該離席モードの移行において実施した操作の禁止と計数禁止とを解除することで、離席モードから通常モードに移行して、Sb2~Sb10の待機状態に戻る。

【0365】

尚、離席した遊技者が所定の離席時間を経過しても戻らない場合等においては、離席モードを強制的に解除することができるようになっており、このように、離席モードの強制解除を行う場合において係員は、所持しているリモコンに設けられている強制解除ボタンを操作すれば良く、該強制解除ボタンの操作により、該リモコンから強制解除ボタンの操作(強制解除操作)に応じた所定の赤外線信号が出力されることで、該赤外線信号がIR受光ユニット315にて該強制解除操作を特定可能な所定の電気信号に変換されて表示制御基板329に出力されることで、表示制御基板329から制御ユニット328に対し、強制解除操作があった旨の強制解除操作情報が出力される。

【0366】

これら離席モード中において該強制解除操作情報の入力があった場合において制御ユニット328は、EEPROM328cの所定記憶領域に記憶した(会員)カードID並びに会員ID(会員カードのみ)と持玉数のデータを、強制解除履歴データとしてEEPROM328cの他の所定領域に記憶した後、該データを消去するとともに、カードテーブルをリセットする。

【0367】

そして、離席モードの移行において実施した操作の禁止と計数禁止を解除することで、離席モードから通常モードに移行して、Sb2~Sb10の待機状態に戻り、新たな会員カード或いはビジターカード並びに紙幣の受け付けが可能とされる。

【0368】

また、強制解除履歴データは、システムコントローラ100並びに管理コンピュータ150からの送信要求に応じて、或いは営業終了時の締め関連処理(図34(a))においてシステムコントローラ100並びに管理コンピュータ150の双方に送信され、該シス

10

20

30

40

50

テムコントローラ100並びに管理コンピュータ150にて記憶・管理されることで、離席者によるクレームがあった場合でも、これらシステムコントローラ100或いは管理コンピュータ150に記憶・管理されている強制解除履歴データにより、システムコントローラ100或いは管理コンピュータ150のいずれかに障害が発生しても、当該離席者が所有する持玉数を確実に保証することができるようになっている。

【0369】

また、前述したS b 2 ~ S b 1 0の待機状態において、遊技者がメニューボタン316の操作を実施した場合には、該メニューボタン316の操作を検知した表示制御基板329からメインメニュー表示操作情報が制御ユニット328に入力されることで、制御ユニット328は、S b 1 0においてメニューボタン316の操作有りと判断してS b 2 8に進み、図示しないメニュー表示処理を実施する。

10

【0370】

このメニュー表示処理において制御ユニット328は、まず、カードテーブルに記憶されているデータに基づいて、対応するパチンコ機2で遊技中の遊技者が会員であるか否か（会員IDが記憶されているか否か）を判定し、遊技者が会員でない場合（会員IDが記憶されていない場合）には、会員固有のメニュー項目を含まない「台データ」、「ランキング」、「お知らせ」の各メニュー項目のみを含むビジターメインメニュー（図5参照）を、ビジターメインメニュー表示指示を表示制御基板329に出力することにより、表示部312に表示させる一方、遊技者が会員である場合には、会員固有のメニュー項目である「ポイント表示」、「再プレイ」のメニュー項目とをさらに含む、図5に示す会員メインメニューを、会員メインメニュー表示指示を表示制御基板329に出力することにより表示部312に表示させる。

20

【0371】

これら表示部312に表示された各メニュー項目は、遊技者が選択操作可能とされており、所定時間内にいずれかのメニュー項目が選択されない場合には、メニュー表示終了指示を表示制御基板329に出力することでメインメニューの表示を終了させた後、S b 2 ~ S b 1 0の待機状態に戻る一方、所定時間内にいずれかのメニュー項目が選択された場合には、該選択されたメニュー項目に該当する処理を実行した後、S b 2 ~ S b 1 0の待機状態に戻る。

【0372】

尚、メインメニュー中の「再プレイ」メニューが選択された場合には、前述したS b 2 4の再プレイ処理が実行される。

30

【0373】

また、「台データ」のメニューが選択された場合には、遊技情報テーブルに記憶されている本日の各データが表示され、「ランキング」のメニューが選択された場合には、ランキングの種別、具体的には、出玉ランキング、大当たりランキング、連荘ランキング等を選択するサブメニュー画面が表示され、該サブメニュー画面にて選択された種別のランキングデータがホールコンピュータ140から取得されて表示部312に表示される。

【0374】

また、「ポイント表示」のメニューが選択された場合には、カードテーブルに記憶されている来店ポイントのポイント数（来店ポイントの記憶がない場合には、来店ポイント取得要求を管理コンピュータ150に対して送信することにより、該管理コンピュータ150から来店ポイント数を取得する）が表示部312に表示され、「お知らせ」のメニューが選択された場合には、RAM328b内に記憶されているお知らせ情報が表示部312に表示される。

40

【0375】

尚、表示部312の下方の「計数済玉数」の表示は、メインメニューとは異なり、常に表示部312の下方において表示されることで、遊技者は、常時、計数済玉数の数値を確認できるようになっている。

【0376】

50

次に、営業終了時における処理の流れについて、図12並びに34に基づいて説明すると、まず、営業終了時における営業終了時処理の起動は前記システムコントローラ100にて実施され、該システムコントローラ100からカードユニット3に対して動作停止要求が送信されることにより、カードユニット3（制御ユニット328）は、貸出操作や払出操作等の各種の操作受け付けや、カードリーダーライタ327への新たな会員カードやビジターカードの挿入受け付けや、遊技情報テーブル等の各種遊技情報データや貯留玉数データの更新を禁止するとともに、システムコントローラ100に対して動作停止状態に移行した旨の動作停止通知を返信した後、管理コンピュータ150からの営業終了時処理要求の受信待ち状態へ移行する。

【0377】

動作停止通知を受信したシステムコントローラ100は、管理コンピュータ150に対し、会員カードやビジターカードの各処理が完了していることを示す営業終了通知を送信することで、管理コンピュータ150はシステムコントローラ100が営業終了に移行したことを検知して各カードユニット3の制御ユニット328へ営業終了時処理要求を送信する。

【0378】

該営業終了時処理要求を受信した制御ユニット328は、図34(a)に示す営業終了時処理を開始する。この営業終了時処理においては、図34(a)に示すように、計数無効化処理(Sk1)、データ更新処理(Sk2)、貯留玉排出処理(Sk3)、締め関連処理(Sk4)が実施される。

【0379】

Sk1のステップにおける計数無効化処理においては、図34(b)に示すように、まず、カードリーダーライタ327に受け付け中のカード（ビジターカードまたは会員カード）が存在するか否かを判定する(Sd1)。

【0380】

受け付け中のカードが存在しない場合にはSd2のステップに進む一方、受け付け中のカードが存在する場合にはSd5のステップに進み、該受け付け中のカードがビジターカードであるか否かを、カードテーブルのカードIDの項目に格納されている該受け付け中のカードから読み出したカードIDから判定する。

【0381】

受け付け中のカードがビジターカードであるときにはSd5の判定において「Yes」と判定されてSd6のステップに進み、さらに、記録されている持玉数が存在するか否か（持玉数の記録が存在するか否か）を判定する一方、受け付け中のカードが会員カードであるときにはSd5の判定において「No」と判定されてSd9のステップに進んで返却処理が実施される。

【0382】

受け付け中のビジターカードに記録されている持玉数が存在する場合には、Sd7のステップに進んで、該存在する持玉数の記録と該持玉数が計数された日付の記録とを、カードリーダーライタ327に指示して消去させた後Sd8のステップに進む一方、受け付け中のビジターカードに記録されている持玉数が存在しない場合には、Sd7のステップを経由することなく、Sd8のステップに進んで、受け付け中のビジターカードのプリペイド残額が存在するか否か、つまり、カードテーブルにおけるプリペイド残額が存在するか否かを判定する。尚、Sd7において消去した持玉数の記録と該持玉数が計数された日付の記録を、Sd3のステップと同様に、カードID並びに当該装置IDと、モードフラグとを含むカード無効化情報として管理コンピュータ150に対して送信することで、これらビジターカードにて消去された記録データを、管理コンピュータ150にて管理するようにしても良い。

【0383】

プリペイド残額が存在しない、つまり「0」で有る場合には、Sd12のステップに進んで、受け付け中のビジターカードをカードリーダーライタ327のカード貯留部370に回

10

20

30

40

50

収した後、S d 2のステップに進む一方、プリペイド残額が存在する、つまり「0」でない場合には、S d 9のステップに進んで、返却処理を実施する。

【0384】

このステップS d 9の返却処理においては、受付中のビジターカードまたは会員カードをカード挿入口309から排出する。尚、この際、テストモード中である場合には、テストフラグが記録されて排出される。

【0385】

また、排出されるカードが会員カードである場合には、カードユニット3の装置IDと返却するカードの会員カードIDとカードテーブルに記憶されている持玉数と貯玉数と、モードフラグとを含む返却通知が管理コンピュータ150に対して送信されることで、会員貯蓄管理テーブルにおいて、受信した返却通知に含まれる会員カードIDに対応して記憶されている持玉数並びに貯玉数が、受信した返却通知に含まれる持玉数並びに貯玉数に更新されるとともに、ユニット管理テーブルにおいて受信した装置IDに対応する「受付ID」に格納されている会員カードIDが削除される。尚、排出されるカードがビジターカードである場合には、ビジター貯蓄管理テーブルの更新を後述する更新処理にてまとめて実施するために、返却通知は送信しないようになっている。

【0386】

そして、S d 10のステップに進み、排出したカードの種別（ビジター・会員）に応じた報知態様にて、カードの排出を該カードが抜き取りされるか又は所定時間が経過するまで報知する。具体的には、ビジターカードを排出した場合には、多機能ランプ301の点灯状態を黄色の高速点滅状態として該ビジターカードの排出を報知する一方、会員カードを排出した場合には、多機能ランプ301の点灯状態を青色の高速点滅状態として該会員カードの排出を報知する。

【0387】

このようにして排出されたカードは、係員により、カードの種別毎、つまりビジターカードまたは会員カード毎に個別にまとめて分別回収されて、正規の所有者が申し出るまで、保管されるようになっており、これら係員が分別回収する際に、どのカードユニット3でどの種別のカードが排出されているのかを、該カードユニット3まで出向くことなく遠方からでも確認できるので、これら排出されたカードの種別毎の分別回収作業の作業性が向上する。

【0388】

そして、これら排出したカードの（会員）カードIDと装置IDとを含む排出履歴情報を管理コンピュータ150に対して送信した後（S d 11）、S d 2のステップに進む。

【0389】

このようにしてカードユニット3から送信されてくる各排出履歴情報は全て、その当日の日付が付加された排出履歴ファイルとして管理コンピュータ150にて所定期間に亘って記憶されることで、営業終了時にカードユニット3に受け付けられていたカード、つまり、遊技者が取り出し忘れた各ビジターカードまたは会員カードが、どの日付においてどのカードユニット3に挿入されていた（排出された）のかを、後述においても管理コンピュータ150において特定（確認）でき、これらの情報をビジターカードまたは会員カードの正規の持ち主を特定する際の重要情報とすることができるので、これらカードの正規の持ち主への返却を容易化できる。

【0390】

次いで、S d 2のステップにおいては、計数済玉数（カードテーブルにおける持玉数）が存在するか否かを判定する。

【0391】

計数済玉数が存在しない場合にはS d 2のステップにおいて「No」と判定されて当該計数無効化処理を終了する一方、計数済玉数が存在する場合には、S d 3のステップに進み、当該装置IDと、計数済玉数（持玉数）と、モードフラグとを含む無効化情報を管理コンピュータ150に対して送信した後、計数済玉数（カードテーブルにおける持玉数）

10

20

30

40

50

を消去して（S d 4）、該計数無効化処理を終了する。尚、これら送信された無効化情報を受信した管理コンピュータ150は、該受信した無効化情報を、その当日の無効化履歴として記憶、管理する。

【0392】

次いで、制御ユニット328は、S k 2のデータ更新処理を実施する。このデータ更新処理においては、上記にて更新を禁止した遊技情報テーブルの本日データにおける各遊技情報データを装置IDとともにホールコンピュータ140に送信して、ホールコンピュータ140の遊技情報を最終データに更新させるとともに、前日データを前々日に、本日データを前日に、本日データをリセットする更新を実施した後、カードテーブル並びに会員遊技情報テーブルをリセットしてデータ更新処理を終了する。

10

【0393】

次に、制御ユニット328は、S k 3の貯留玉排出処理を実施する。該貯留玉排出処理では、管理コンピュータ150から送信される排出指示の受信待ち状態となる。この排出指示の受信待ち状態において管理コンピュータ150からの前述した排出指示を受信した場合には、排出玉数（例えば全数）を含む排出要求を計数・端数払出ユニット340の制御基板341（制御部350）に対して送信して、貯留部338に貯留上限期間を超えて貯留されているパチンコ玉を含む全てのパチンコ玉を貯留部338から排出させて回収するとともに、貯留玉数データを「0」に更新する。

【0394】

次に、制御ユニット328は、S k 4の締め関連処理を実施する。この締め関連処理においては、プリペイド残額の利用履歴等の情報をシステムコントローラ100に送信するとともに、前述したように、離席における強制解除履歴データ等のデータを、システムコントローラ100並びに管理コンピュータ150の双方に送信して記憶させる。

20

【0395】

尚、本実施の形態では、前述した排出履歴情報を管理コンピュータ150のみに送信しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、上記した強制解除履歴データと同じく、システムコントローラ100並びに管理コンピュータ150の双方に送信して記憶しておくことで、システムコントローラ100並びに管理コンピュータ150のいずれかに不具合を生じて、排出履歴情報を確認できるようにしても良い。

【0396】

これらS k 4の締め関連処理を終了したことに応じて制御ユニット328は、装置IDを含む処理終了通知を管理コンピュータ150に対して送信する。

30

【0397】

管理コンピュータ150は、図12に示すように、全てのカードユニット3からの処理終了通知の受信したことに応じてデータ更新処理を実施する。

【0398】

このデータ更新処理においては、カードユニット3から受信した無効化情報（無効化履歴として記憶）に含まれる装置IDに対応付けてユニット管理テーブルに記憶されているカードIDを全て抽出し、該抽出したカードIDに対応付けてビジター貯蓄管理テーブルに記憶されている持玉数を、無効化処理済みとしてリセット（消去）するとともに、ビジター貯蓄管理テーブルに持玉数が存在する場合には、該持玉数、つまり、ビジターカードに記録されたがその当日に使用されなかった持玉数とカードIDとを無効化履歴に追加した後、これら存在する持玉数を全てリセットすることで、その営業当日においてビジター貯蓄管理テーブルに記憶された持玉数が全て無効化される。

40

【0399】

これら各無効化履歴に含まれる計数済玉数（持玉数）を合計することで、ビジターカードに記録されて発行されていない状態で、カードユニット3において無効化された計数済玉数（持玉数）を含む無効化された正確な計数済玉数（持玉数）を集計することができるようになっており、これら集計された無効化持玉総数並びに無効化履歴の情報は、図12に示すように、システムコントローラへの終了完了通知の送信後にホールコンピュータ1

50

40に対して送信されて、会計処理用のデータとして利用、保管される。

【0400】

これらデータ更新処理における最後の処理として、ユニット管理テーブルにおける「状況」、「受付ID」、「計数済玉数」のデータを全てリセットしてユニット管理テーブルを更新し、該ユニット管理テーブルの更新後において、システムコントローラに終了完了通知を送信する。

【0401】

この管理コンピュータ150からの終了完了通知の受信により、システムコントローラ100は、管理コンピュータ150において終了準備が完了したことを検知して、所定の終了処理に移行する。

10

【0402】

次に、カードユニット3のモードを変更する際の流れについて、図12、図35～図39に基づいて以下に説明する。

【0403】

上述したように、カードユニット3は、基本モードとして通常モードと、テストモードと、消去モードとを有しており、これらの各モードへの移行は、図12に示すように、管理コンピュータ150においてモード移行操作を実施することにより実施される。

【0404】

カードユニット3の動作テストを実施したい場合には、管理コンピュータ150においてモード移行操作としてテストモードへの移行操作を実施すれば良く、該移行操作により、管理コンピュータ150から各カードユニット3には、テストモードへの移行モード移行要求(テスト)が送信される。

20

【0405】

また、動作テストを終了して該テストモードにて使用したビジターカードや会員カードの記録データの消去等を実施したい場合には、管理コンピュータ150においてモード移行操作として消去モードへの移行操作を実施すれば良く、該移行操作により、管理コンピュータ150から各カードユニット3には、消去モードへの移行モード移行要求(消去)が送信される。

【0406】

また、営業状態または営業中と同じ状態としたい場合には、管理コンピュータ150においてモード移行操作として通常モードへの移行操作を実施すれば良く、該移行操作により、管理コンピュータ150から各カードユニット3には、通常モードへの移行モード移行要求(通常)が送信される。

30

【0407】

これら管理コンピュータ150においてモード移行操作が実施されることにより送信される各種のモード移行要求の受信に応じて、カードユニット3においては、図35に示すモード移行制御処理が実施される。

【0408】

なお、各種モードへの移行は、カードユニット3ごと、または、カードユニット3のグループごとに、設定することが可能である。

40

【0409】

このモード移行制御処理においては、図35に示すように、まず、受信したモード移行要求が、消去モードへの移行モード移行要求(消去)であるか否か(Sm1)、テストモードへの移行モード移行要求(テスト)であるか否か(Sm2)、通常モードへの移行モード移行要求(通常)であるか否かが判定される。

【0410】

なお、テストモードへの移行モード移行要求(テスト)には、テストモードから通常モードへの移行時を特定可能な情報として、本実施の形態においては、通常モード移行タイマの判定値である解除タイマ値が含まれる。後述するSm16でカウントが開始される通常モード移行タイマの値が、この解除タイマ値以上となった場合に、カードユニット3は

50

、テストモードから通常モードへ移行される。

【0411】

受信したモード移行要求が、消去モードへの移行モード移行要求（消去）である場合には、S m 7のステップに進み、該モード移行要求を受信した時点のモードが、テストモードであるか否か、つまり、テストモード中であるか否かを判定し、テストモード中である場合には、消去モードに移行して（S m 8）、多機能ランプ301の点灯状態を消去モードに対応する赤色の点滅点灯状態として消去モードに移行したことを報知するとともに、後述する図37に示す消去モード処理を開始する一方、テストモード中でない場合、つまり通常モード中である場合には、消去モードに移行せずに、該カードユニット3の装置IDを含む移行エラーを管理コンピュータ150に返信し（S m 9）、当該モード移行制御処理を終了する。

10

【0412】

つまり、消去モードは、テストモード中に使用されたビジターカードや会員カードのデータを消去するためのものであるため、テストモードからの移行のみが可能とされ、通常モードからの移行は不能とされており、仮に、何らかの理由、例えば、後述するように、管理コンピュータ150との通信状態がオフラインであったためにテストモードから通常モードに戻ってしまったカードユニット3が存在する場合には、これら装置IDを含む移行エラーが送信されることで、テストモード中に通信に不具合があったカードユニット3を容易に把握できるようになっている。

【0413】

20

このようにして移行した消去モードにおいては、図37に示す消去モード処理が実施される。この消去モード処理においては、まず、計数済玉数（カードテーブルの持玉数）が存在する（「0」でない）か否かを判定する（S y 1）。

【0414】

計数済玉数（カードテーブルの持玉数）が存在する場合には、S y 2に進んで計数済玉数を消去する処理を実施してS y 3のステップに進む一方、計数済玉数（カードテーブルの持玉数）が存在しない場合には、S y 2のステップを経由することなくS y 3のステップに進む。

【0415】

このS y 2のステップにおいては、計数済玉数（カードテーブルにおける持玉数）をリセット（消去）するとともに、該カードユニット3の装置IDと、計数済玉数（持玉数）と、消去モードを示すモードフラグとを含む消去情報を管理コンピュータ150に対して送信する。

30

【0416】

尚、これら送信された消去情報を受信した管理コンピュータ150は、受信した消去情報に含まれるモードフラグが消去モードを示すモードフラグであることにより、テストモードに関する情報の消去であると認識し、テストモード用記憶領域のユニット管理テーブル（図17（a）参照）における「計数済玉数」に格納されているデータをリセット（消去）してユニット管理テーブルを更新する。

【0417】

40

次で、S y 3のステップにおいては、テストフラグが「1」であるカードを受付け中であるか否かを判定し、カードを受付け中でない場合にはS y 9のステップに進む一方、カードを受付け中である場合には、S y 4のステップに進んで、該受付け中のカードにプリペイド残額が存在するか否かを、カードテーブルにおけるプリペイド残額に格納されているデータに基づいて判定する。

【0418】

そして、プリペイド残額が存在する場合にはS y 5の残額消去処理を実施してS y 6のステップに移行する一方、プリペイド残額が存在しない場合にはS y 5の残額消去処理を実施することなくS y 6のステップに移行する。

【0419】

50

このSy 5の残額消去処理においては、まず、システムコントローラ100に対し、受付中の会員カードまたはビジターカードの(会員)カードIDと、消去するプリペイド残額と、消去モードを示すモードフラグとを含む残額消去要求を送信することに応じて返信される残額消去許諾を受信したことにより、プリペイド残額を消去する。尚、残額消去許諾を受信しないとき(残額消去不可を受信したとき)には、プリペイド残額の消去は行わず、プリペイド残額エラーを表示部312に表示してエラーを報知するとともに、カードを排出することで、テストモード中でプリペイド残額が不一致である異常が生じていることとともに、これら異常が生じたカードの特定を容易に確認できるようになっている。

【0420】

尚、システムコントローラ100は、残額消去要求を受信したときには、該残額消去要求に消去モードを示すモードフラグが含まれていることから、テストモードに関する情報の消去であると認識して、テストモード用記憶領域のビジターカードテーブルに、該残額消去要求に含まれるカードIDに対応付けて記憶されているプリペイド残額と該残額消去要求に含まれるプリペイド残額とが一致することを条件に、該プリペイド残額を消去(「0」に更新)するとともに残額消去許諾を返信し、一致しないときには残額消去不可を返信する。

【0421】

次いで、Sy 6のステップにおいては、受付中のカードが会員カードであるか否かを判定し、会員カードである場合にはSy 8のステップに進んで、該受付中の会員カードをカード挿入口309から排出する一方、受付中のカードが会員カードでない場合、つまりビジターカードである場合にはSy 7のステップに進んで、カードデータ消去処理を実施した後、Sy 8のステップに進んで、該受付中のビジターカードをカード挿入口309から排出する。

【0422】

このSy 7のカードデータ消去処理においては、まず、受付中のビジターカードに持玉数が存在するか否かを判定する。持玉数が存在しない場合には、これらの消去を実施する必要がないので、当該カードデータ消去処理を終了する一方、持玉数が存在する場合には、管理コンピュータ150に対し、受付けたビジターカードから読み出したカードIDと、持玉数、消去モードを示すモードフラグとを含む消去要求を送信することに応じて返信される消去許諾を受信したことにより、持玉数を消去する。

【0423】

尚、消去許諾を受信しないとき(消去不可を受信したとき)には、持玉数の消去は行わず、記録データエラーを表示部312に表示してエラーを報知するとともにカードを排出することで、テストモード中で持玉数に異常が生じていることとともに、これら異常が生じたカードの特定を容易に確認できるようになっている。

【0424】

また、管理コンピュータ150は、消去要求を受信したことに応じて、該消去要求に消去モードを示すモードフラグが含まれていることから、テストモードに関する情報の消去であると認識して、テストモード用記憶領域に記憶されているビジター貯蓄管理テーブルに、該消去要求に含まれるカードIDに対応付けて記憶されている持玉数が、該消去要求に含まれる持玉数に一致するか否かを判定し、持玉数が一致していることを条件に該持玉数を消去するとともに消去許諾を返信し、持玉数が不一致である場合には、消去不可を返信する。

【0425】

そして、消去モード処理への移行時に受付中であったカードをSy 8のステップにて排出した後、Sy 9のステップに進んで、カード挿入口309からの新たなカードの挿入待ち状態に移行する。

【0426】

この待機状態において、新たなカードの挿入があった場合には、Sy 10のステップに進んで、挿入されたカードに記録されている記録データをカードリーダーライタ327によ

10

20

30

40

50

り読み出して、テストフラグとして「1」が記録されているか否かを判定し、テストフラグとして「1」が記録されていない、つまりテストフラグとして「0」が記録されている場合には、S y 8のステップに進んで、該カードを排出した後、再度S y 9の待機状態に移行する一方、テストフラグとして「1」が記録されている場合には、S y 4のステップに進んで、上述したS y 4～S y 8の処理を実施することで、該挿入された会員カードまたはビジターカードの記録データの消去が実施されて排出される。

【0427】

一方、受信したモード移行要求が、テストモードへの移行モード移行要求(テスト)である場合には、S m 10のステップに進み、該モード移行要求を受信した時点のモードが、通常モードであるか否か、つまり、通常モード中であるか否かを判定し、通常モード中
10
である場合にはS m 11-で、S m 2で受信したテストモードへの移行要求に含まれる解除タイマ値をR A M 3 2 8 bに記憶させた後、S m 11のステップに進む一方、通常モード中でない場合、つまり消去モード中である場合には、該カードユニット3の装置I Dを含む移行エラーを管理コンピュータ150に返信し(S m 15)、当該モード移行制御処理を終了する。つまり、テストモードへの移行は、通常モード中においてのみ可能とされている。

【0428】

このS m 11のステップにおいては、計数済玉数(カードテーブルにおける持玉数)が存在するか否か、つまり、該テストモードへの移行前の通常モードにおける計数済玉数(持玉数)が存在するか否かを判定する。
20

【0429】

計数済玉数(持玉数)が存在する場合にはS m 12のステップに進んで、該計数済玉数(持玉数)をカードに記録された情報で特定可能とした後にカードを排出(発行)する排出・発行処理を行った後、S m 11のステップに戻る。

【0430】

このS m 12の排出・発行処理においては、通常モード中の返却処理と同じ処理が実施される。つまり、カードリーダーライタ327に受付中の会員カード或いはビジターカードが存在するか否かを判定し、存在しない場合には、該計数済玉数(持玉数)をカード貯留部370に貯留されているビジターカードに記録して排出(発行)する一方、存在する場合には、受付中の会員カードまたはビジターカードの(会員)カードI Dに対応付けて管理コンピュータ150に記憶されている持玉数を更新するとともに、該持玉数を記録(ビジターカードのみ)して該受付中のカードを排出する。
30

【0431】

この排出・発行処理において制御ユニット328は、管理コンピュータ150に対して当該カードユニット3の装置I Dと排出するカードの(会員)カードI Dとカードテーブルに記憶されている持玉数と、発行の有無を示す発行フラグ(発行あり「1」、発行なし「0」と、モードフラグとを含む排出・発行通知を送信する。

【0432】

この排出・発行通知の受信に応じて管理コンピュータ150は、モードフラグに対応する記憶領域の会員貯蓄管理テーブルまたはビジター貯蓄管理テーブルにおいて、受信した
40
排出・発行通知に含まれるカードI Dに対応して記憶されている持玉数を、受信した発行通知に含まれる持玉数に更新し、モードフラグに対応する記憶領域のユニット管理テーブルにおいて受信した装置I Dに対応する「状況」を「待機中」に変更し、「受け付けI D」に格納されているカードI Dを削除して(発行フラグがない場合のみ)、該発行通知の送信元のカードユニット3に対して更新完了通知を送信する。尚、排出・発行通知に発行フラグが存在する場合(発行フラグが「1」である場合)には、モードフラグに対応する記憶領域のビジター貯蓄管理テーブルにおいて、更新した持玉数に対応する最新発行日時に、R T C 104から出力されるその時点の日時を格納する。

【0433】

この更新完了通知の受信に応じてカードユニット3(制御ユニット328)は、受け
50

中の会員カードまたはビジターカード（カード貯留部 370 から所定の読み取り位置に移動させたビジターカードを含む）に、カードテーブルの持玉数とテストフラグ（テストモード中のみ）を記録した後、排出指示をカードリーダーライタ 327 に出力して該ビジターカードをカード挿入口 309 から排出する。

【0434】

尚、会員カードを排出する場合には、会員遊技情報テーブルのデータも管理コンピュータ 150 に送信された後、該会員遊技情報テーブルがリセットされる。

【0435】

これら排出・発行処理の実施後に、再度 S m 1 1 のステップに戻った場合には、計数済玉数（持玉数）は「0」となっているので、計数済玉数（持玉数）無しと判定されて S m 1 3 のステップに進み、その時点において遊技情報テーブルに記憶されているデータや、プリペイド残額の利用履歴等の情報を、復帰用データとしてバックアップ記憶した後、該遊技情報テーブルや会員遊技情報テーブル並びにカードテーブルを初期状態に初期化してテストモードに移行し、多機能ランプ 301 の点灯状態をテストモードに対応する赤色の連続点灯状態としてテストモードに移行したことを報知する（S m 1 4）。

【0436】

次に、テストモードへの移行応答を管理コンピュータ 150 に送信する（S m 1 4 +）。そして、テストモードへ移行してからの経過時間を計時するための通常モード移行タイマを 0 にリセットして計時を開始するようセットする（S m 1 6）。

【0437】

このように、本実施の形態では、テストモードへ移行する際に、該テストモードへ移行する前の通常モードにおいて計数済玉数（持玉数）が存在する場合には、該計数済玉数（持玉数）を受付け中の会員カードやビジターカードから特定できるようにして排出（発行）し、これらの計数済玉数（持玉数）が無効とされて遊技者に不利益が発生しないようにしつつ、これら計数済玉数（持玉数）が存在するカードユニット 3 も一斉にテストモードに移行することで、計数済玉数（持玉数）が存在することによりテストモードに移行しないカードユニット 3 が多数発生してしまい、これらテストモードに移行しないカードユニット 3 を特定して移行させるための処理を実施する手間が発生してしまうことを回避できることから好ましいが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら通常モード中における計数済玉数（持玉数）が存在する場合には、テストモードに移行しないように移行制御を行うようにしても良い。

【0438】

次に、本実施の形態のカードユニット 3 が実施する通信状態検知処理について、図 38 に基づいて説明する。通信状態検知処理は、図 20 の S b 2 2 と同列に常に実行される。カードユニット 3 の制御ユニット 328 は、前述したように、管理コンピュータ 150 から定期的（本実施の形態では約 10 秒毎）に送信されてくるオンライン確認要求の受信の有無により、管理コンピュータ 150 との通信状態がオンライン（通信可能）状態であるかオフライン（通信不能）状態であるかを検知し、これらオフライン（通信不能）状態の発生またはオンライン（通信可能）状態の発生が S c 1 並びに S c 3 のステップにて検知される。

【0439】

オンライン状態の発生は、S c 3 のステップにて検知されて S c 4 のステップに進み、該発生した時点の通信状態がオフライン状態であるか否かを判定し、オフライン状態でない場合、つまり既にオンライン状態である場合にはこの通信状態検知処理の呼出元の処理に戻る一方、オフライン状態である場合、つまり、新たにオンライン状態となった場合には、S c 8 のステップに進んで、該オンライン状態が発生した時点のモードが、テストモード中であるか否かを判定する。

【0440】

そして、テストモード中でない場合、つまり、通常モード中或いは消去モード中である場合には S c 10 のステップに進んでオンライン復帰処理を実施することで、多機能ラン

10

20

30

40

50

プ301によるオフライン報知が終了されるとともに、該オフライン期間における処理にて管理コンピュータ150やシステムコントローラ100へ送信されるべき各種通知等の送信が実施される。一方、テストモード中である場合には、何もせずに、当該処理の呼出元の処理に戻る。

【0441】

オフライン状態の発生は、Sc1のステップにて検知されて、次のSc1+で、図39で後述する移行タイムアップ処理が実行された後、Sc2のステップに進み、該発生した時点の通信状態が既にオフライン状態であるか否かを判定し、既にオフライン状態である場合にはSc3のステップに進む一方、既にオフライン状態でない場合、つまり、新たにオフライン状態となった場合には、Sc5のステップに進んで、該オフライン状態が発生した時点のモードが、テストモード中であるか否かを判定する。

10

【0442】

そして、テストモード中でない場合、つまり、通常モード中或いは消去モード中である場合にはSc7のステップに進んでオフライン報知処理を実施することで、該オフラインの発生を多機能ランプ301の点灯状態にて報知する一方、テストモード中である場合には、当該処理の呼出元の処理に戻る。

【0443】

上述の図38のSc1+でオフライン検知ありと判断されて、テストモードへの移行によりセットされる通常モード移行タイマがタイムアップした際には、図39のSt1~St7に示す移行タイムアップ処理が実施されることで、テストモードが解除されて通常モードに移行する。

20

【0444】

具体的には、まず、通常モード移行タイマの値が、図35のSm2でテストモードへの移行要求に含まれて受信された解除タイマ値以上となったか否かが判断される(St0)。通常モード移行タイマの値が、解除タイマ値未満であると判断された場合、当該処理の呼出元の処理に戻る。

【0445】

一方、通常モード移行タイマの値が、解除タイマ値以上であると判断された場合、この時点のモードがテストモード中であるか否かを判定し(St1)、テストモード中でない場合には該タイムアップを無効として当該処理の呼出元の処理に戻し、テストモード中である場合には、上述したモード移行制御における通常モードへの移行時と同様の処理が実施されて、通常モードへ移行する。

30

【0446】

つまり、移行に際してカード(会員カード、ビジターカード)を受付け中の場合には、当該カードの記録を消去することなく該受付け中のカードを排出するとともに(St2)、カードテーブルをリセットすることで(St3)、計数済玉数(持玉数)が存在する場合には、該計数済玉数(持玉数)もリセットされる。

【0447】

そして、テストモードへの移行時に記憶した復帰用データの記憶(バックアップ)があるか否かを判定し(St4)、復帰用データの記憶(バックアップ)が無い場合には、St6のステップに移行する一方、復帰用データの記憶(バックアップ)が有る場合には、前述したSm5のステップと同じく、該復帰用データを用いて遊技情報テーブルやプリペイド残額の利用履歴等の情報を、テストモードに移行する際の状態に復帰させる復帰処理を実施した後(St5)、St6に進んで、通常モードに移行し、多機能ランプ301の点灯状態を通常モードに対応する無点灯状態として通常モードに移行したことを報知した後、St7で、通常モード移行タイマのタイマカウントを解除して、当該処理の呼出元の処理に戻る。

40

【0448】

一方、受信したモード移行要求が、通常モードへの移行モード移行要求(通常)である場合には、Sm3のステップに進み、該モード移行要求を受信した時点のモードが、通常

50

モードであるか否か、つまり、通常モード中であるか否かを判定し、通常モード中でない場合、つまり、テストモード中または消去モード中である場合には、S m 3 + のステップに進んで通常モード移行時処理を実施する一方、通常モード中である場合には、S m 9 のステップに進んで、該カードユニット3の装置IDを含み、S m 3 のステップでY e s と判定された旨（通常モード中における移行モード移行要求（通常）の受信である旨）の移行エラーを管理コンピュータ150に返信した後、当該モード移行制御処理を終了する。

【0449】

S m 3 + の通常モード移行時処理においては、図36に示す通常モード移行時処理を実施する。該通常モード移行時処理においては、まず、テストフラグが「1」であるカードを受付け中であるか否かを判定し、カードを受付け中でない場合にはS j 8 のステップに進む一方、カードを受付け中である場合には、S j 2 のステップに進んで、該受付け中のカードにプリペイド残額が存在するか否かを、カードテーブルにおけるプリペイド残額に格納されているデータに基づいて判定する。

【0450】

そして、プリペイド残額が存在する場合にはS j 3 の残額消去処理を実施してS j 4 のステップに移行する一方、プリペイド残額が存在しない場合にはS j 3 の残額消去処理を実施することなくS j 4 のステップに移行する。

【0451】

このS j 3 の残額消去処理においては、まず、システムコントローラ100に対し、受付け中の会員カードまたはビジターカードの（会員）カードIDと、消去するプリペイド残額と、テストモードを示すモードフラグとを含む残額消去要求を送信することに応じて返信される残額消去許諾を受信したことにより、プリペイド残額を消去する。尚、残額消去許諾を受信しないとき（残額消去不可を受信したとき）には、プリペイド残額の消去は行わず、プリペイド残額エラーを表示部312に表示してエラーを報知するとともに、カードを排出することで、テストモード中でプリペイド残額が不一致である異常が生じていることとともに、これら異常が生じたカードの特定を、通常モードへの移行に際して容易に確認できるようになっている。

【0452】

尚、システムコントローラ100は、残額消去要求を受信したときには、該残額消去要求にテストモードを示すモードフラグが含まれていることから、テストモードに関する情報の消去であると認識して、テストモード用記憶領域のビジターカードテーブルに、該残額消去要求に含まれるカードIDに対応付けて記憶されているプリペイド残額と該残額消去要求に含まれるプリペイド残額とが一致することを条件に、該プリペイド残額を消去（「0」に更新）するとともに残額消去許諾を返信し、一致しないときには残額消去不可を返信する。

【0453】

次いで、S j 4 のステップにおいては、受付け中のカードが会員カードであるか否かを判定し、会員カードである場合にはS j 7 のステップに進んで、該受付け中の会員カードをカード挿入口309から排出する一方、受付け中のカードが会員カードでない場合、つまりビジターカードである場合にはS j 5 のステップに進んで、カードデータ消去処理を実施した後、S j 6 のステップに進んで、該受付け中のビジターカードをカード貯留部370に回収する。尚、カード貯留部370が満杯である場合には、ビジターカードはカード挿入口309から排出される。

【0454】

このS j 5 のカードデータ消去処理においては、まず、受付け中のビジターカードに持玉数が存在するか否かを判定する。持玉数が存在しない場合には、これらの消去を実施する必要がないので、当該カードデータ消去処理を終了する一方、持玉数が存在する場合には、管理コンピュータ150に対し、受付けたビジターカードから読み出したカードIDと、持玉数、テストモードを示すモードフラグとを含む消去要求を送信することに応じて返信される消去許諾を受信したことにより、持玉数を消去する。

10

20

30

40

50

【0455】

尚、消去許諾を受信しないとき（消去不可を受信したとき）には、持玉数の消去は行わず、記録データエラーを表示部312に表示してエラーを報知するとともにカードを排出することで、テストモード中で持玉数に異常が生じていることとともに、これら異常が生じたカードの特定を、通常モード移行時において容易に確認できるようになっている。

【0456】

また、管理コンピュータ150は、消去要求を受信したことに応じて、該消去要求にテストモードを示すモードフラグが含まれていることから、テストモードに関する情報の消去であると認識して、テストモード用記憶領域に記憶されているピジター貯蓄管理テーブルに、該消去要求に含まれるカードIDに対応付けて記憶されている持玉数が、該消去要求に含まれる持玉数に一致するか否かを判定し、持玉数が一致していることを条件に該持玉数を消去するとともに消去許諾を返信し、持玉数が不一致である場合には、消去不可を返信する。

10

【0457】

Sj8のステップでは、カードテーブルを初期状態にリセットすることで、該通常モードに移行する前のテストモードにて計数された計数済玉数（持玉数）等のデータが全てリセット（消去）される。

【0458】

これら通常モード移行処理後において移行するSm4のステップにおいては、テストモードへの移行時に記憶した復帰用データの記憶（バックアップ）があるか否かを判定する。つまり、カードユニット3の導入時等において通常モードにおけるデータが何ら無い状態でテストモードに移行した場合のように、復帰用データの記憶（バックアップ）が無い場合があるので、復帰用データの記憶（バックアップ）が有る場合のみSm5のステップに進んで、復帰用データを用いて遊技情報テーブルやプリペイド残額の利用履歴等の情報を、テストモードに移行する際の状態に復帰させる復帰処理を実施した後、Sm6に進んで、該通常モード移行時処理の完了後に会員遊技情報テーブルを初期状態に初期化して通常モードに移行し、多機能ランプ301の点灯状態を通常モードに対応する無点灯状態として通常モードに移行したことを報知した後、Sm6+で、管理コンピュータ150に通常モードへの移行応答を返信して、Sm7で、通常モード移行タイマのタイマカウントを解除して、当該処理の呼出元の処理に戻る。

20

30

【0459】

図40は、本発明の実施の形態における通常モードまたはテストモードにおける管理コンピュータとカードユニットとの情報の授受を示す第1の図である。図40を参照して、通常モード時に、管理コンピュータ150で、テストモードへのモード移行操作が受けられると、管理コンピュータ150からカードユニット3に、解除タイマ値を含むテストモードへの移行要求が送信され、カードユニット3は、テストモードへ移行され、カードユニット3から管理コンピュータ150に、テストモードへの移行応答が返信され、その後、管理コンピュータ150およびカードユニット3の間では、テストモード時のものとして情報のやりとりが行なわれる。

【0460】

テストモード時に、管理コンピュータ150で、通常モードへのモード移行操作が受けられると、管理コンピュータ150からカードユニット3に、通常モードへの移行要求が送信され、カードユニット3は、通常モードへ移行され、カードユニット3から管理コンピュータ150に、通常モードへの移行応答が返信され、その後、管理コンピュータ150およびカードユニット3の間では、通常モード時のものとして情報のやりとりが行なわれる。

40

【0461】

図41は、本発明の実施の形態における通常モードまたはテストモードにおける管理コンピュータとカードユニットとの情報の授受を示す第2の図である。図41を参照して、テストモードに移行するまでの情報の授受については、図40と同様であるので重複する

50

説明は繰返さない。

【0462】

テストモード時に、管理コンピュータ150で、通常モードへのモード移行操作が受けられると、管理コンピュータ150からカードユニット3に、通常モードへの移行要求が送信され、カードユニット3は、通常モードへ移行される。そして、カードユニット3から管理コンピュータ150に、通常モードへの移行応答が返信されるときに、管理コンピュータ150とカードユニット3との間がオフライン状態となった場合、オンライン状態に復帰した後、管理コンピュータ150およびカードユニット3の間では、通常モード時のものとして情報のやりとりが行なわれる。

【0463】

なお、オンライン状態に復帰した際に、再度、通常モードへの移行要求および移行応答が送信されるようにしてもよい。

【0464】

図42は、本発明の実施の形態における通常モードまたはテストモードにおける管理コンピュータとカードユニットとの情報の授受を示す第3の図である。図42を参照して、テストモードに移行するまでの情報の授受については、図40と同様であるので重複する説明は繰返さない。

【0465】

テストモード時に、管理コンピュータ150で、通常モードへのモード移行操作が受けられると、管理コンピュータ150からカードユニット3に、通常モードへの移行要求が送信される。このときに、管理コンピュータ150とカードユニット3との間がオフライン状態となった場合、通常モード移行タイマが解除タイマ値に達してタイムアップすれば、カードユニット3は、通常モードへ移行され、管理コンピュータ150およびカードユニット3の間では、通常モード時のものとして情報のやりとりが行なわれる。一方、通常モード移行タイマが解除タイマ値に達しておらずタイムアップしていなければ、そのままテストモードを継続する。

【0466】

(1-1) 以上、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、パチンコ玉が計数され、計数に基づき遊技者が獲得したパチンコ玉数を特定可能な持玉数が記憶され、記憶された持玉数で特定されるパチンコ玉数の範囲内のパチンコ玉を払出す払出処理が実行され、計数されたパチンコ玉数が、記憶された持玉数から特定されるパチンコ玉数に加算されるとともに、払出されたパチンコ玉数が、記憶された持玉数から特定されるパチンコ玉数より減算され、会員IDが記録された会員カードが受け付けられているときに返却ボタンの操作が受け付けられた場合、受付中の会員カードに記録された会員IDに対応づけて管理コンピュータ150が管理している持玉数に、カードユニット3に記憶された持玉数を加算させるための会員カード返却通知が送信され当該会員カードが排出され、会員カードが受け付けられていないときに返却ボタンの操作が受け付けられた場合、記憶された持玉数が、当該持玉数を記録可能なビジターカードに記録されて、当該ビジターカードが排出され、受け付けられたビジターカードに記録されている持玉数に基づいて、記憶されていた持玉数が更新される。

【0467】

管理コンピュータ150によって、会員カード返却通知に基づいて、該会員カードに記録された会員IDに対応づけて管理している持玉数が更新される。カードユニット3によって、管理コンピュータ150とオンライン状態であるかオフライン状態であるかが判定され、会員カードが受け付けられているときに返却ボタンの操作が受け付けられた場合、オフライン状態であると判定されていることを条件に、受け付けられている会員カードが排出されるとともに、記憶された持玉数をビジターカードに記録して排出する通信不能時排出処理が実行される。

【0468】

このため、返却ボタンの操作がされたときにカードユニット3および管理コンピュータ

10

20

30

40

50

150がオフライン状態であっても遊技者が獲得したパチンコ玉数を特定可能な持玉数がビジターカードに記録されて排出され、その後、当該ビジターカードに記録された遊技価値で示される数のパチンコ玉が、他のカードユニット3によって払出され、当該カードユニット3に対応する遊技機での遊技に使用可能とされる。その結果、遊技中に管理コンピュータ150とカードユニット3との通信が不能となった場合であっても当該カードユニット3に対応する遊技機での遊技で獲得されて計数されたパチンコ玉を、他のカードユニット3によってその対応する遊技機での遊技に使用可能とすることができる。

【0469】

(1-2) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、会員カード返却通知を送信したにも関わらず管理コンピュータ150によって持玉数が更新された旨のカード更新結果の返信がないことを条件に、通信不能時排出処理が実行される。このため、返却ボタンの操作が受け付けられた後にオフライン状態となったときにカードユニット3に記憶された持玉数をビジターカードに記録して排出することができる。

10

【0470】

(1-3) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、通信不能時排出処理が実行される際に、カードユニット3側で更新された持玉数が管理コンピュータ150側で更新されているか否かを確認して補正するためのオンライン取引通番および更新不明計数済玉数を含むリカバリ情報が、排出される会員カードに記録される。その後、別カードユニット3によって、リカバリ情報が記録された会員カードが受け付けられた場合、当該リカバリ情報と当該会員カードに記録された会員IDとが管理コンピュータ150に送信される。そして、管理コンピュータ150によって、別カードユニット3から送信されたリカバリ情報と会員IDとが受信され、受信されたリカバリ情報に従って、受信された会員IDに対応づけて管理している持玉数が補正される。

20

【0471】

このため、管理コンピュータ150とオフライン状態でない別カードユニット3が用いられることによって、オフライン状態時に排出された会員カードの会員IDに対応づけて管理されている持玉数が補正される。その結果、オフライン状態になったカードユニット3がオンライン状態となるのを待たずに、管理コンピュータ150での持玉数の適正な管理ができる。

【0472】

(1-4) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、返却ボタンの操作を受け付けたことに基づいて、記憶されたオンライン取引通番が更新される。管理コンピュータ150によって、持玉数が更新されたことに基づいて、記憶されたオンライン取引通番が更新される。別カードユニット3によって、記憶されているオンライン取引通番が含まれるリカバリ情報が送信される。管理コンピュータ150によって、別カードユニット3から受信されたリカバリ情報に含まれるオンライン取引通番と、図16(a)の会員貯蓄管理テーブルに記憶しているオンライン取引通番と、から、持玉数が更新されていたか否かが判定され、持玉数が更新されていると判定されたときには持玉数の補正が行われる。また、持玉数が更新されていないと判定されたときには持玉数の補正が行われない。

30

40

【0473】

このため、オンライン取引通番によって持玉数の補正が必要か否かが的確に判断できる。その結果、管理コンピュータ150での持玉数の適正な管理がさらに確実にできる。

【0474】

(1-5) また、上記実施の形態によれば、管理コンピュータ150によって、リカバリ情報が受信されたときに、当該リカバリ情報を受信したことを示すカード受付結果が別カードユニット3に送信される。別カードユニット3によって、管理コンピュータ150から送信されたカード受付結果が受信されたことに基づいて、受け付けられている会員カードに記録されているリカバリ情報が消去される。

【0475】

50

このため、管理コンピュータ150にリカバリ情報が確実に届いた後にリカバリ情報を消去することができる。その結果、リカバリ情報が管理コンピュータ150に届いていないのに消去されてしまい、持玉数が適正に管理されなくなってしまうことを防止することができる。

【0476】

(2-1) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、パチンコ玉が計数され、計数に基づき持玉数が記憶され、記憶された持玉数で特定されるパチンコ玉の数の範囲内のパチンコ玉を払出す払出処理が実行され、計数されたパチンコ玉の数が、記憶された持玉数から特定されるパチンコ玉の数に加算されるとともに、払出されたパチンコ玉の数が、記憶された持玉数から特定されるパチンコ玉の数より減算され、会員カードが受け付けられ、管理コンピュータ150とオンライン状態であるかオフライン状態であるかが判定され、返却ボタンの操作が受け付けられた場合、オンライン状態と判定されていることを条件に、受付中の会員カードに記録されたカードIDに対応づけて管理コンピュータ150が管理している持玉数に、記憶された持玉数を加算させるための会員カード返却通知が送信され、当該会員カードが排出される。

10

【0477】

管理コンピュータ150によって、会員カード返却通知に基づいて、該会員カードに記録されたカードIDに対応づけて管理している持玉数が更新され、持玉数の更新が不能であるときに、更新NGのカード更新結果がカードユニット3に送信される。カードユニット3によって、返却ボタンの操作が受け付けられた場合、オフライン状態と判定されていることを条件に、記憶された持玉数を当該持玉数を記録可能なビジターカードに記録する記録処理が行われ、更新NGのカード更新結果が受信された場合、オフライン状態と判定される不通状態に移行させて記録処理が行われる。

20

【0478】

このため、返却ボタンの操作が受け付けられた場合、オフライン状態と判定されていることを条件に実行される記録処理が、カードユニット3から送信された持玉数が管理コンピュータ150において更新不能である場合にも実行されるため、管理コンピュータ150において持玉数の更新が不能である場合に対応する特別な処理を予め用意しておく必要をなく、遊技者の持玉数を保障できる。

【0479】

(2-2) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、会員カード返却通知を送信したにも関わらず管理コンピュータ150によって持玉数が更新された旨の返信がないことを条件に、記録処理が実行される。このため、返却ボタンの操作が受け付けられた後にオフライン状態となったときにカードユニット3に記憶された持玉数をビジターカードに記録することができる。

30

【0480】

(2-3) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、記録処理として、受け付けられている会員カードを排出するとともに、記憶された持玉数が記録されたビジターカードを排出する通信不能時排出処理が実行される。

【0481】

このため、返却ボタンの操作がされたときにカードユニット3および管理コンピュータ150がオフライン状態であっても遊技者が獲得したパチンコ玉の数を特定可能な持玉数がビジターカードに記録されて排出される。その結果、持玉数を特定可能な情報を遊技者に発行することができるので、遊技者が保障を受け易くすることができる。

40

【0482】

(2-4) また、上記実施の形態によれば、不通状態に移行され、記録処理が行われた場合であっても、その後通常状態に復帰される。このため、カードユニット3が不通状態のまま放置され、その間、遊技に用いられなくなることを防止することができる。

【0483】

(3-1) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3(遊技用装置)によ

50

て、計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が記憶され、記憶された計数済玉数、持玉数、および、貯玉数を特定可能な会員ID、カードID、および、持玉数を示す情報が管理コンピュータ150に送信される。管理コンピュータ150によって、カードユニット3から送信された会員ID、カードID、および、持玉数を示す情報に基づいて計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が更新され、営業中処理を行う際に移行される通常モードへ移行するか動作確認を行う際に移行されるテストモードへ移行するかの移行要求の入力が受け付けられ、テストモードへの移行要求の入力が受け付けられた場合はテストモードへの移行モード移行要求、通常モードへの移行要求の入力が受け付けられた場合は通常モードへの移行モード移行要求が、当該カードユニット3に送信される。カードユニット3によって、テストモードまたは通常モードへの移行モード移行要求が管理コンピュータ150から受信され、テストモードへの移行モード移行要求が受信されたときに、テストモードに切替えられる一方、通常モードへの移行モード移行要求が受信されたときに、通常モードに切替えられ、テストモードから通常モードに切替える切替時になったか否かが判断され、計数済玉数、持玉数、および、貯玉数の記憶が通常モードおよびテストモードのいずれにおいて行なわれたかを特定可能なモードフラグが、会員ID、カードID、および、持玉数を示す情報と合わせて送信される。管理コンピュータ150によって、カードユニット3から送信されたモードフラグで通常モードが特定される場合は、通常モード中に記憶された計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が更新される一方、当該モードフラグでテストモードが特定される場合は、テストモード中に記憶された計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が更新される。カードユニット3によって、管理コンピュータ150とのオフライン状態時には、切替時になったと判断されたことを条件に、通常モードに切替えられる。

10

20

【0484】

このため、管理コンピュータ150が通常モードとなり管理コンピュータ150から通常モードへの移行モード移行要求がカードユニット3に送信されるときに、管理コンピュータ150とカードユニット3とがオフライン状態となった場合、カードユニット3がテストモードのままとされ、このときに、記憶された計数済玉数、持玉数、および、貯玉数がテストモードのモードフラグとともに送信されると、本来は通常モード中に記憶された計数済玉数、持玉数、および、貯玉数として更新されるべき計数済玉数、持玉数、および、貯玉数がテストモード中に記憶された計数済玉数、持玉数、および、貯玉数として更新されるため、計数済玉数、持玉数、および、貯玉数の所有者に不利益が発生する可能性があるが、テストモードから通常モードに切替える切替時になる前にオンライン状態となったときは、テストモードを続行することができる一方、切替時になったと判断されたことを条件に、通常モードに切替えられるので、カードユニット3がテストモードのまま放置されることを防止することができる。また、オフライン状態でも切替時にならないと通常モードへの切替えが行なわれないので、管理コンピュータ150とオフラインの状態でもテストを実行できる。

30

【0485】

(3-2) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、テストモードに切替えられたときから経過した時間が通常モード移行タイマで計られ、計られた通常モード移行タイマの値が解除タイマ値に達したときに、切替時になったと判断される。

40

【0486】

このため、テストモードに切替えられたときから経過した時間が解除タイマ値に達する前にオンライン状態となったときは、テストモードを続行することができる一方、解除タイマ値に達したと判断されたことを条件に、通常モードに切替えられるので、カードユニット3がテストモードのまま放置されることを防止することができる。また、解除タイマ値に達する前ならば、テストモードを続行でき、オフライン状態でのテストを行なうことができる。

【0487】

(3-3) また、上記実施の形態によれば、管理コンピュータ150によって、テストモードへの移行モード移行要求が送信されるときに、合わせて、解除タイマ値が送信さ

50

れる。

【0488】

このため、解除タイマ値が送信されない場合には、管理コンピュータ150またはカードユニット3で解除タイマ値が変更されたりした場合に、解除タイマ値が不一致となってしまう通常モードへ切替えられる切替時が異なってしまう可能性があるが、テストモードの開始時に解除タイマ値が送信されるので、管理コンピュータ150とカードユニット3との間で解除タイマ値が不一致となり通常モードへ切替えられる切替時が異なってしまうことを防止することができる。また、複数のカードユニット3にテストモードへの移行モード移行要求が送信される場合、それぞれのカードユニット3で同一の解除タイマ値が設定されるので、複数のカードユニット3の間で解除タイマ値が不一致となり通常モードへ切替えられる切替時が異なってしまうことを防止することができる。

10

【0489】

(3-4) また、上記実施の形態によれば、管理コンピュータ150によって、切替時になったと判断される前にカードユニット3とオンライン状態となった場合に、当該カードユニット3のモードを確認し、確認したモードが、前回送信された移行要求で示される当該カードユニット3のモードと一致するかが判断され、モードが一致しないと判断された場合、再度、前回送信した移行要求が送信される。

【0490】

このため、切替時になったと判断される前に、管理コンピュータ150とカードユニット3とがオンライン状態になったときには、直ちに、カードユニット3のモードを正しくすることができる。

20

【0491】

(3-5) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、テストモードに切替えられているときに、返却される会員カードまたはビジターカードに、テストモードで用いられたことを示すテストフラグが記録され、テストモードに切替えられているときにおいて、テストフラグが記録されておらず、かつ、計数済玉数、持玉数、および、貯玉数を特定可能な情報から特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が0であるビジターカードは受付け可能とされるが、テストフラグが記録されておらず、かつ、計数済玉数、持玉数、および、貯玉数を特定可能な情報から特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が0でないビジターカードは受付け不能とされる。

30

【0492】

このため、テストモード中でないときにビジターカードに記録された情報で特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数がテストモード中において使用されてしまうことによる不利益の発生を防止できるとともに、ビジターカードに記録された情報で特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が0であるので不利益が発生することのないビジターカードについては、受付けが可能とされることでテストモードで使用可能とすることができる。

【0493】

なお、前述の実施の形態においては、ビジターカードについてこのように処理するようにしたが、会員カードについても同様に処理するようにしてもよい。

40

【0494】

(3-6) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、テストモードに切替えられているときに、返却される会員カードまたはビジターカードに、テストモードで用いられたことを示すテストフラグが記録される。管理コンピュータ150によって、テストモードにおいて記憶された会員カードまたはビジターカードに記録された情報で特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数および会員カードまたはビジターカードに記録されたテストフラグを消去する際に移行される消去モードへ移行するかの移行要求の入力がさらに受付けられ、消去モードへの移行要求の入力が受け付けられた場合は消去モードへの移行モード移行要求がさらに送信される。カードユニット3によって、消去モードへの移行モード移行要求が受信されたときに、消去モードに切替えられ、消去モード

50

に切替えられているときにおいて、受付中もしくは受付けた会員カードまたはビジターカードにテストフラグが記録されていることを条件に、該テストフラグおよびテストモードにおいて当該会員カードまたはビジターカードに記録された情報で特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が消去される。

【0495】

このため、各カードユニット3で、テストフラグおよびテストモードにおいて会員カードまたはビジターカードに記録された情報で特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数を消去することができるので、これらを消去するための特別な装置を設ける必要がないとともに、カードユニット3は、通常、遊技場内に数十から数百台、設けられるので、これらのカードユニット3がこのような構成を有すれば、これらの消去を効率良く行なうことを可能とすることができる。

10

【0496】

(3-7) また、上記実施の形態によれば、カードユニット3によって、テストモードへの移行要求が受信されたときに、計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が存在するかが判定され、テストモードへの移行モード移行要求が受信されたときには、計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が存在しないと判定されたことを条件に、テストモードに切替えられる。

【0497】

このため、通常モード中の計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が、安全に退避させられていないために、テストモード中において使用されたり、テストモードへの移行時に消去されたりしてしまうことによる不利益の発生を防止できる。

20

【0498】

(4-1) また、上記実施の形態によれば、テストモードで使用されることでテストフラグに「1」が記録されている会員カードやビジターカードが、通常モード中において不正等に使用されてしまうことを防止できるとともに、通常モードにて使用可能なテストフラグに「0」が記録されているビジターカードを、テストモードで使用することにより該ビジターカードに記録された持玉数(計数遊技媒体数)並びにテストフラグデータを、該ビジターカードを景品カウンタ等に逐一持参することなく、カードユニット3(遊技用装置)を消去モードとすることにより該カードユニット3において消去できるようになるので、これらテストモード(動作確認)にて使用したビジターカードに記録されている記録情報の消去作業の作業性を向上することができる。

30

【0499】

(4-2) また、上記実施の形態によれば、通常モードが消去モードを兼ねているので、例えば、営業開始前にテストモードとして動作確認に使用したビジターカードのデータ消去を、いちいち消去モードに移行することなく、テストモードから直接通常モードに移行して実施できるようになるので、これら動作確認を伴う開店作業の作業性を向上できるとともに、これらの消去を営業開始後の営業中において任意に実施できるようになるので、これら消去作業の自由度を著しく向上できる。

【0500】

(4-3) また、上記実施の形態によれば、消去モードに移行することで、ビジターカードに未記録の計数遊技媒体数としての計数済玉数(持玉数)についても消去できるので、これら未記録の計数遊技媒体数が通常モード中において不正等に使用されることを防止できる。

40

【0501】

(4-4) また、上記実施の形態によれば、通常モード中、つまり実際の営業中に計数された計数遊技媒体数である計数済玉数(持玉数)がテストモード中において使用されてしまうことによる不利益の発生を防止できる一方、これら計数済玉数(持玉数)が記録されていない、つまり、計数済玉数(持玉数)が「0」であることで不利益が発生することのないビジターカードについては、いずれも受付が継続されることでテストモードに使用することができる。

50

【 0 5 0 2 】

(4 - 5) また、上記実施の形態によれば、テストモードに移行する際に、通常モード中に計数されてビジターカードに未記録である計数済玉数（持玉数）が存在する場合には、ビジターカードに記録されて排出（発行）されるか、或いはテストモードへの移行が禁止されるので、これらビジターカードに未記録である計数済玉数（持玉数）がテストモード中において使用されたり、テストモードへの移行時に消去されてしまうことによる不利益の発生を防止できる。

【 0 5 0 3 】

(4 - 6) また、上記実施の形態によれば、管理コンピュータ 1 5 0（管理装置）において、受信した動作情報となる各カードユニット 3 からの送信データに含まれるモードフラグ（モード種別情報）により、当該動作がテストモード中における動作であるか或いは通常モード中における動作であるかを識別できるので、これらテストモード中における動作に関する情報と、通常モード中における動作に関する情報とを正確に区別して管理することができる。

10

【 0 5 0 4 】

(4 - 7) また、上記実施の形態によれば、計数・端数払出ユニット 3 4 0、4 0 0 にパチンコ玉を貯留する貯留部 3 3 8、4 1 3 を有し、該貯留部 3 3 8、4 1 3 に貯留されているパチンコ玉から端数のパチンコ玉が払出されるので、補給路を設けることによるカードユニット 3 の複雑化を解消することができる。

【 0 5 0 5 】

(4 - 8) また、上記実施の形態によれば、遊技用装置であるカードユニット 3 において、端数のパチンコ玉を遊技者に返却するための返却通路 3 3 5 が計数・端数払出ユニット 3 4 0 の内部に設けられているので、例えば、従来において良く実施されているカードユニットの中央部から排出されたパチンコ球をパチンコ機の上皿へ返却して供給する返却路を設けた場合に比較して、これら返却通路 3 3 5 が遊技の障害や邪魔となることを回避できる。

20

【 0 5 0 6 】

(4 - 9) また、上記実施の形態によれば、計数済玉数が端数のみとなった場合には、該端数の払出しが、払出ボタン 3 1 1 の操作に応じて実施されるので、遊技者は、これら端数のパチンコ玉を払出すことも、これら端数のパチンコ玉を払出さずに残すことも、これら払出ボタン 3 1 1 の操作の実施 / 非実施によって選択することができる。

30

【 0 5 0 7 】

(4 - 1 0) また、上記実施の形態によれば、貯留部 3 3 8 に貯留されているパチンコ玉を連結樋 3 4 4 に排出させることができるので、同じパチンコ玉が貯留部 3 3 8 に長期に渡り貯留され続けることによるパチンコ玉の変質等の不具合の発生を防止できるとともに、これら排出を実施することで貯留部 3 3 8 にパチンコ玉が貯留されていないカードユニット 3 を容易に特定して、これら貯留部 3 3 8 にパチンコ玉を的確に補充することができる。

【 0 5 0 8 】

(4 - 1 1) また、上記実施の形態によれば、貯留部 3 3 8 に貯留されているパチンコ玉の貯留期間が管理コンピュータ 1 5 0 の貯留玉排出設定画面にて設定されている貯留上限期間を超過した場合に、管理コンピュータ 1 5 0 から排出指示が送信されて確実に貯留部 3 3 8 に貯留されているパチンコ玉が排出されるようになるので、同じパチンコ玉が貯留部 3 3 8 に長期に渡り貯留され続けることによるパチンコ玉の変質等の不具合の発生を確実に防止できる。

40

【 0 5 0 9 】

[第 2 の実施の形態]

第 1 の実施の形態においては、図 3 5 の S m 1 6 で示したように、テストモードへ移行されたときから経過した時間を通常モード移行タイマで計るようにした。第 2 の実施の形態においては、テストモード中にカードユニット 3 が管理コンピュータ 1 5 0 とオフライ

50

ン状態になったときから経過した時間を通常モード移行タイマで計るようになる。

【0510】

図43は、本発明の第2の実施の形態におけるカードユニット3において実施されるモード移行制御処理の処理内容を示すフロー図である。図43を参照して、第2の実施の形態においては、テストモードへ移行されたときから経過した時間を計るのではないので、第1の実施の形態の図35で説明したモード移行制御処理からSm16の処理を除いた処理を実行する。Sm16以外の処理は、図35と同様であるので、重複する説明は繰返さない。

【0511】

図44は、本発明の第2の実施の形態におけるカードユニット3において実施される通信状態検知処理の処理内容を示すフロー図である。図38の第1の実施の形態の通信状態検知処理では、Sc1、Sc2で新たにオフライン状態が発生したと判断され、Sc5でテストモード中であると判断された場合は、何もせずに当該処理の呼出元の処理に戻るようにした。また、Sc3、Sc4、Sc8でテストモード中にオンライン状態に復帰したと判断された場合は、何もせずに当該処理の呼出元の処理に戻るようにした。

10

【0512】

図44を参照して、第2の実施の形態の通信状態検知処理では、Sc1、Sc2で新たにオフライン状態が発生したと判断され、Sc5でテストモード中であると判断された場合は、テストモード中にオフライン状態となつてからの経過時間を計時するための通常モード移行タイマを0にリセットして計時を開始するようにセットし(Sc6)、その後、当該処理の呼出元の処理に戻るようになる。また、Sc3、Sc4、Sc8でテストモード中にオンライン状態に復帰したと判断された場合は、テストモード中のオフラインの発生によりセットされる通常モード移行タイマがカウント中であれば、該通常モード移行タイマのタイマカウントを解除して、当該処理の呼出元の処理に戻る。

20

【0513】

これにより、テストモード中のオフライン状態の発生によりセットされる通常モード移行タイマがタイムアップした際には、図39に示す移行タイムアップ処理が実施されることで、テストモードが解除されて通常モードに移行する。

【0514】

以上、上記実施の形態によれば、第1の実施の形態の構成と一部が変更されて、カードユニット3によって、管理コンピュータ150とオフライン状態となったときから経過した時間が通常モード移行タイマで計られ、計られた通常モード移行タイマの値が解除タイマ値に達したときに、切替時になったと判断される。

30

【0515】

このため、管理コンピュータ150とオフライン状態となったときから経過した時間が解除タイマ値に達する前にオンライン状態となったときは、テストモードを続行することができる一方、解除タイマ値に達したと判断されたことを条件に、通常モードに切替えられるので、カードユニット3がテストモードのまま放置されることを防止することができる。また、解除タイマ値に達する前ならば、テストモードを続行でき、オフライン状態でのテストを行なうことができる。

40

【0516】

[第3の実施の形態]

第1の実施の形態においては、図35のSm16で示したように、テストモードへ移行されたときから経過した時間を通常モード移行タイマで計るようにして、図39のSt0で示したように、通常モード移行タイマの値が、図35のSm2で示したテストモードへの移行要求に含まれて受信された解除タイマ値に達したときに、テストモードから通常モードに移行するようにした。

【0517】

第3の実施の形態においては、現在時刻が、テストモードへの移行要求に含まれて受信された解除時刻に達したときに、テストモードから通常モードに移行するようになる。

50

【0518】

図45は、本発明の第3の実施の形態におけるカードユニット3において実施されるモード移行制御処理の処理内容を示すフロー図である。図45を参照して、第3の実施の形態においては、テストモードへ移行されたときから経過した時間を計るのではないので、第1の実施の形態の図35で説明したモード移行制御処理からSm7、Sm16の処理を除いた処理を実行する。

【0519】

また、第1の実施の形態のモード移行制御処理のSm2では、テストモードへの移行要求に含まれて解除タイマ値が受信され、Sm11-で、解除タイマ値がRAM328bに記憶されるようにしたが、第3の実施の形態のモード移行制御処理のSm2'では、10

【0520】

図46は、本発明の第3の実施の形態におけるカードユニット3において実施される通信状態検知処理の処理内容を示すフロー図である。図44の第2の実施の形態の通信状態検知処理では、Sc6で、通常モード移行タイマのセットを行ない、Sc9で、通常モード移行タイマの解除を行なうようにした。

【0521】

図46を参照して、第3の実施の形態の通信状態検知処理では、通常モード移行タイマで計時を行なう必要がないので、Sc6、Sc9の処理を行なう必要はない。その他の処理は、図38および図44の処理と同様であるので重複する説明は繰返さない。20

【0522】

図47は、本発明の第3の実施の形態におけるカードユニット3において実施される移行タイムアップ処理の処理内容を示すフロー図である。図39の第1の実施の形態および第2の実施の形態の移行タイムアップ処理では、St0で、通常モード移行タイマの値が解除タイマ値に達したか否かを判断するようにした。

【0523】

図47を参照して、第3の実施の形態の移行タイムアップ処理では、St0'で、現在時刻が、図45のSm2'で受信された解除時刻に達したか否かを判断するようにする。

【0524】30

以上、上記実施の形態によれば、第1の実施の形態の構成と一部が変更されて、管理コンピュータ150によって、テストモードへの移行要求が送信されるときに、合わせて、テストモードを終了する解除時刻が切替時として送信される。カードユニット3によって、現在時刻が切替時になったか否かが判断される。

【0525】

このため、現在時刻が解除時刻になる前にオンライン状態となったときは、テストモードを続行することができる一方、オフライン状態で、解除時刻になったと判断されたことを条件に、通常モードに切替えられるので、カードユニット3がテストモードのまま放置されることを防止することができる。また、オフライン状態でも解除時刻にならないと通常モードへの切替えが行なわれないので、オフライン状態でテストを実行できる。40

【0526】

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

【0527】

(1) たとえば、前述した実施の形態においては、カードユニット3での会員カード返却時のオンライン取引通番の更新は、図26のS212+において管理コンピュータ150からカード更新結果が受信されたと判断されたことを条件としてS266において行なわれるようにした。

【0528】50

しかし、これに限定されず、カードユニット3での会員カード返却時のオンライン取引通番の更新は、図20のS b 5で返却操作があったと判断されてから、図26の会員カード返却処理のS 2 1 1の処理でオンライン取引通番を含むカード返却通知が管理コンピュータ150に送信されるまでの間に、行われるようにしてもよい。この場合、図23のサーバ側カード受付時処理のS 1 3において、通番が一致すると判断された場合には、S 1 4において持玉数の補正が行われ、一致しないと判断された場合には、S 1 4において持玉数の補正が行われないようにする。

(2) また、図26のS 2 6 6でオンライン取引通番の更新が行われた後、特にオンライン取引通番は用いられること無く、S 2 1 4でカードテーブルに記憶されたオンライン取引通番がリセットされるので、カードユニット3での会員カード返却時にはS 2 6 6でオンライン取引通番の更新が行われないようにしてもよい。

10

【0529】

(3) また、前述した実施の形態においては、たとえば、図26のS 2 5 7, S 2 5 8でビジターカードにデータを記録して排出するときなど、ビジターカードを排出するときに、ビジターカードのストックがあるか否かを確認する処理は、特に記載していない。しかし、ビジターカードのストックがあるか否かを確認して、ない場合には、外部に報知するようにすることが好ましい。

【0530】

(4) また、前述した実施の形態においては、リカバリ情報が記録された会員カードは、当該会員カードが排出されたカードユニット3とは異なる別カードユニット3で受けられて、持玉数の補正処理が行われるようにした。

20

【0531】

しかし、これに限定されず、リカバリ情報が記録された会員カードが、当該会員カードが排出されたカードユニット3でオンライン状態に復帰した後に受けられてもよい。

【0532】

(5) また、リカバリ情報が記録された会員カードが、会員カードを受け取る機能を有する遊技用装置(たとえば、景品交換用POS端末170、精算機、遊技関連データ提供装置など)で受けられて、持玉数の補正処理が行われるようにしてもよい。

【0533】

30

(6) 前述した実施の形態においては、カードユニット3に計数・端数払出ユニット340が含まれるようにした。しかし、これに限定されず、計数・端数払出ユニット340は、カードユニット3と別体で構成されるようにしてもよい。

【0534】

(7) また、前述した実施の形態においては、図20のS b 2 1およびS b 2 4において、パチンコ玉を払出す処理として、パチンコ機2にパチンコ玉を払出させるための信号をカードユニット3がパチンコ機2に送信することによって、カードユニット3が間接的にパチンコ玉を払出す処理が行われるようにした。しかし、これに限定されず、カードユニット3が直接的にパチンコ玉を払出す処理が行われるようにしてもよい。

【0535】

40

(8) また、前述した実施の形態においては、図26の会員カード返却処理のS 2 6 1において、管理コンピュータ150からのカード更新結果がNGと、何度、判定されても、S 2 5 9、S 2 6 4でオンライン状態に復帰するための動作を行うようにした。しかし、これに限定されず、管理コンピュータ150からのカード更新結果が、所定回数、NGと判定されると、オンライン状態に復帰するための動作を行わずに待機するようにしてもよい。

【0536】

このようにすれば、管理コンピュータ150が持玉数の更新の不能を繰返すような不安定な状態の場合に、必要以上に復帰のための動作が行われないようにすることができる。

【0537】

50

(9) また、前述した実施の形態においては、管理コンピュータ150およびカードユニット3は、通常モード、テストモード、および、消去モードに移行可能であり、管理コンピュータ150およびカードユニット3で、計数済玉数、持玉数および貯玉数を通常モード時とテストモード時とで分けて扱い、カードユニット3において、切替時になったと判断されたことを条件に、テストモードから通常モードに切替えることについて説明した。

【0538】

しかし、同様に、システムコントローラ100およびカード管理会社の管理サーバ12は、通常モード、テストモード、および、消去モードに移行可能であり、システムコントローラ100およびカード管理会社の管理サーバ12で、プリペイド残額を通常モード時とテストモード時とで分けて扱い、通常モード時とテストモード時とで前述した実施の形態における計数済玉数、持玉数および貯玉数と同様に、プリペイド残額を扱い、カードユニット3において、オフライン状態時に切替時になったと判断されたことを条件に、テストモードから通常モードに切替えるようにしてもよい。

10

【0539】

(10) また、前述した実施の形態においては、遊技用装置としてカードユニット3が、通常モード、テストモード、および、消去モードに移行可能であり、カードユニット3で計数済玉数、持玉数および貯玉数を通常モード時とテストモード時とで分けて扱い、図38の通信状態検知処理を常にまたは定期的に行い、オフライン状態であると検知された場合に図39の移行タイムアップ処理が実行され、タイムアップしているなら通常モードに移行させるようにする、つまり、オフライン状態時に切替時になったと判断されたことを条件に、テストモードから通常モードに切替えるようにした。また、第2の実施の形態および第3の実施の形態でも同様にした。

20

【0540】

しかし、これに限定されず、他の遊技用装置、たとえば、遊技球を計数して計数した玉数を会員カードまたはビジターカードに記録するジェットカウンタ、または、会員カードもしくはビジターカードに記録された情報で特定される計数済玉数、持玉数および貯玉数を景品に交換するためのPOSリーダライタが、通常モード、テストモード、および、消去モードに移行可能であり、これらの遊技用装置で、計数済玉数、持玉数および貯玉数を通常モード時とテストモード時とで分けて扱い、図38の通信状態検知処理を常にまたは定期的に行い、オフライン状態であると検知された場合に図39の移行タイムアップ処理が実行され、タイムアップしているなら通常モードに移行させるようにする、つまり、オフライン状態時に切替時になったと判断されたことを条件に、テストモードから通常モードに切替えるようにしてもよい。

30

【0541】

(11) また、前述した実施の形態においては、カードユニット3によって、テストモードに切替えられているときに、返却される会員カードまたはビジターカードに、テストモードで用いられたことを示すテストフラグが記録され、テストモードに切替えられているときにおいて、テストフラグが記録されておらず、かつ、計数済玉数、持玉数、および、貯玉数を特定可能な情報から特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が0であるビジターカードは受け付け可能とされるが、テストフラグが記録されておらず、かつ、計数済玉数、持玉数、および、貯玉数を特定可能な情報から特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が0でないビジターカードは受け付け不能とされた。

40

【0542】

しかし、これに限定されず、次のようにされてもよい。カードユニット3によって、テストモードに切替えられているときに、返却される会員カードまたはビジターカードに、テストモードで用いられたことを示すテストフラグが記録され、会員カードまたはビジターカードにテストフラグが記録されているか否かを示す受付情報が管理コンピュータ150に送信される。管理コンピュータ150によって、受信された受付情報がテストフラグが記録されていないことを示すか否かが判断され、送信された会員ID、カードID、ま

50

たは、持玉数で特定される計数済玉数、持玉数、または、貯玉数が0であるか否かが判断され、テストモードへの移行要求を示す情報がカードユニット3に送信された状態において、テストフラグが記録されていないことを示すと判断され、かつ、計数済玉数、持玉数、または、貯玉数が0であると判断された場合は、当該会員カードまたはビジターカードの受付けが可能とされるが、テストフラグが記録されていないことを示すと判断され、かつ、計数済玉数、持玉数、または、貯玉数が0でないとは判断された場合は、当該会員カードまたはビジターカードの受付けを不能とする不能化指示が当該受付情報の送信元のカードユニット3に送信される。カードユニット3によって、受信された不能化指示に基づいて、会員カードまたはビジターカードの受付けが不能とされる。

【0543】

このように構成すれば、テストモード中でないときに会員カードまたはビジターカードに記録された情報で特定される計数済玉数、持玉数、または、貯玉数がテストモード中において使用されてしまうことによる不利益の発生を防止できるとともに、会員カードまたはビジターカードに記録された情報で特定される計数済玉数、持玉数、または、貯玉数が0であるので不利益が発生することのない会員カードまたはビジターカードについては、受付けが可能とされることでテストモードで使用可能とすることができる。

【0544】

(12) また、前述した実施の形態においては、計数済玉数、持玉数、または、貯玉数を遊技に使用することが可能なカードユニット3を説明した。しかし、これに限定されず、計数済玉数、持玉数、または、貯玉数を遊技以外に利用可能な装置で同様の制御を行なうようにしてもよい。

【0545】

たとえば、計数済玉数、持玉数、または、貯玉数を利用して景品に交換するためのPOSリーダライタにおいて、次のように制御を行なうようにしてもよい。

【0546】

カードユニット3によって、テストモードに切替えられているときに、返却される会員カードまたはビジターカードに、テストモードで用いられたことを示すテストフラグが記録される。管理コンピュータ150によって、POSリーダライタにも移行モード移行要求が送信される。POSリーダライタによって、テストモードへの移行モード移行要求が受信されたときに、テストモードに切替えられる一方、通常モードへの移行モード移行要求が受信されたときに、通常モードに切替えられ、テストモードに切替えられているときにおいて、テストフラグが記録されていない会員カードまたはビジターカードに記録された情報から特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数が利用不能とされる。

【0547】

このように構成すれば、テストモード中でないときに会員カードまたはビジターカードに記録された情報で特定される計数済玉数、持玉数、および、貯玉数がテストモード中において景品交換のために利用されてしまうことによる不利益の発生を防止できる。

【0548】

(13) また、前述した実施の形態においては、計数操作部355における操作により、該計数操作部355に内在されている計数スイッチ355'が作動することに応じて、流入口シャッタ352が開放されるようにした。しかし、これに限定されず、加えて、入金またはカード挿入などの操作があると流入口シャッタ352が開放されるようにしてもよいし、さらに、一定時間、入金または払出などの操作がないと流入口シャッタを閉鎖するようにしてもよい。

【0549】

(14) また、前記実施の形態では、カードユニットにおいて、カードが挿入されていない状態において紙幣を受付けた際に、必ずビジターカードを発行してプリペイド残額を記録するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、たとえば、低額紙幣である1000円を受付けた場合には、該1000円に相当するパチンコ玉を全て、対応するパチンコ機2から払出させるようにすることで、ビジターカードを発行しないよ

10

20

30

40

50

うにしても良い。

【0550】

(15) また、前記実施の形態では、管理コンピュータ150において、会員の管理も実施するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら会員の管理については、個別のコンピュータにおいて実施するようにしても良い。

【0551】

(16) また、前記実施の形態では、会員の貯蓄玉数として、当日に獲得した持玉数と当日前に獲得した貯玉数とを個別に管理する形態を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら、当日に獲得した玉数も一元的に貯玉数として管理するものであっても良い。

10

【0552】

(17) また、前記実施の形態では、会員カードとビジターカードとの双方を使用する形態を例示したが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら会員カードとビジターカードのいずれか一方のみを使用するシステムとしても良い。

【0553】

(18) また、前記実施の形態では、会員カード並びにビジターカードにより、遊技用価値であるプリペイド度数が特定可能とされ、該特定したプリペイド度数を遊技に使用できるようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら会員カードやビジターカードが、遊技用価値であるプリペイド度数が特定不能とされたもの、つまり、会員カードは持玉数や貯玉数のみを特定可能なものであり、ビジターカードは持玉数のを特定可能なものであっても良い。

20

【0554】

(19) また、前記実施の形態では、基本モードである通常モード、テストモード、消去モードへの移行を、管理コンピュータ150からのモード移行要求の受信により実施する、つまり、各カードユニット3のモード移行を、管理コンピュータ150にて一斉に実施できるようになっているが、本発明はこれに限定されるものではなく、これら基本モードである通常モード、テストモード、消去モードへの移行を、離席モード等への移行と同じく、場内の係員等が所持するリモコンにおいて所定の移行操作を実施することにより、カードユニット3から管理コンピュータ150に装置IDを含む移行許諾要求を送信して、該管理コンピュータ150からの移行許諾の返信に応じて移行することで、個々のカードユニット3毎にモードを移行できるようにしても良い。

30

【0555】

(20) また、前記実施の形態では、終了処理時処理の計数無効化処理において、Sd2並びにSd6において計数済玉数や持玉数が有るか否かを判定して、これら計数済玉数や持玉数が有る場合においてのみ、計数済玉数の無効化(リセット)や持玉数並びに日付の消去を実施するようにしており、このようにすることは、計数済玉数や持玉数が無い場合において不必要に無効化(リセット)や消去が実施されることにより無駄に処理時間や処理負荷が消費されてしまうとともに、カードの書き換え回数も無駄に消費されてしまうことを防止できることから好ましいが、本発明はこれに限定されるものではなく、これらSd2並びにSd6において計数済玉数や持玉数が有るか否かを判定することなく、計数済玉数や持玉数が0であっても無効化(リセット)や消去を実施する、すなわち、営業終了時処理要求を受信したことに基づいて計数遊技媒体数を無効とするための無効化処理や、ビジターカードに記録されている持玉数の消去処理を、一義的に実施するようにしても良い。

40

【0556】

(21) また、前記実施の形態では、テストモードフラグを「1」とすることで計数遊技媒体数となる持玉数をテストデータとしてビジターカードに記憶(記録)し、テストモードフラグを「0」とすることで計数遊技媒体数となる持玉数を通常モードにおけるデータとしてビジターカードに記憶(記録)するようにしているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、管理コンピュータ150と同様に、通常モードにおいてデー

50

タの記憶（記録）に使用する通常モード用記憶領域と、テストモードにおいてデータの記憶（記録）に使用するテストモード用記憶領域とを個別にビジターカードの記憶領域に予め設定して設けておき、これら通常モード用記憶領域とは個別とされた所定のテストモード用記憶領域に持玉数を記憶することで、計数遊技媒体数である持玉数をテストデータとして記録するとともに、これらテストモード用記憶領域に持玉数の記録が存在する場合には、前述の通常モード移行時処理におけるS j 3のステップや、消去モード処理におけるS y 7のステップにおける処理と同様に、該テストモード用記憶領域に記録されている持玉数等のデータを消去するようにしても良い。

【0557】

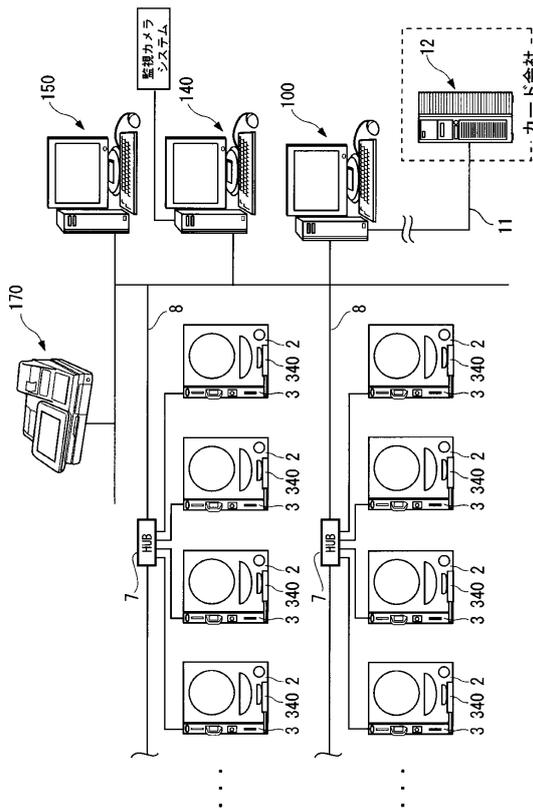
(22) 今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【符号の説明】

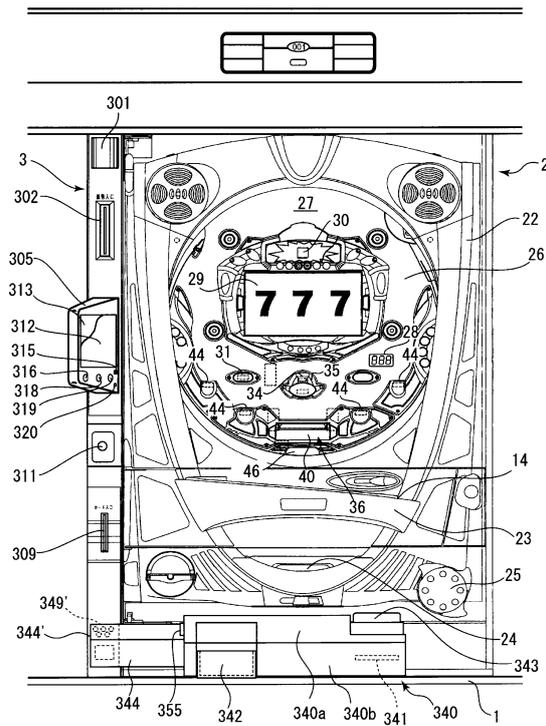
【0558】

2 パチンコ機、3 カードユニット、100 システムコントローラ、102 CPU、105 記憶装置、106 入力装置、107 表示装置、109 通信部、140 ホールコンピュータ、150 管理コンピュータ、152 CPU、155 記憶装置、156 入力装置、157 表示装置、170 景品交換POS端末、309 カード挿入口、312 表示部、314 透明タッチパネル、315 IR受光ユニット、321 紙幣識別ユニット、327 カードリーダライタ、328 制御ユニット、334 通信部、335 返却通路、337 排出流路、338 貯留部、340 計数・端数払出ユニット、341 制御基板、344 連結樋、345 投入部、347 計数流路、350 制御部、353 払出モータ、355 計数操作部、356 計数センサ、370 カード貯留部。

【図1】



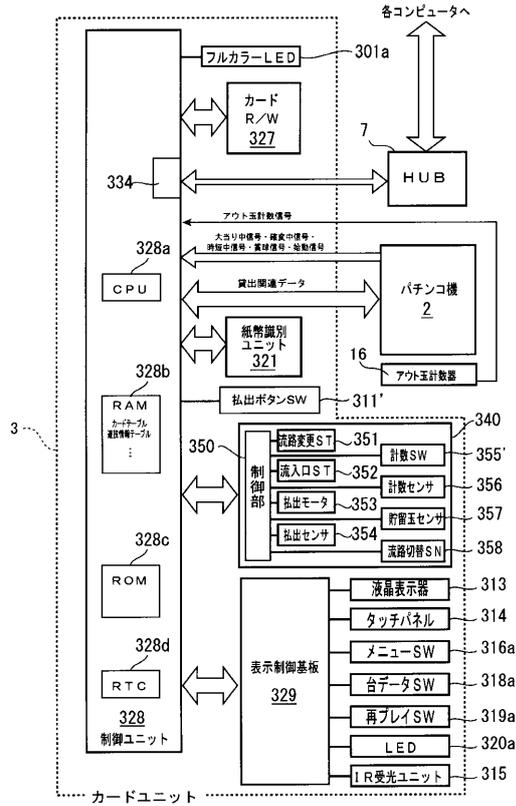
【図2】



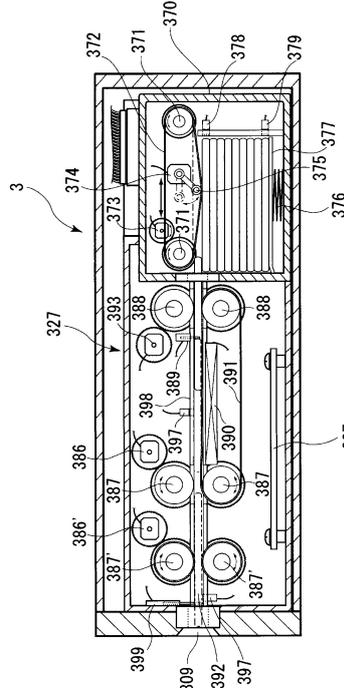
10

20

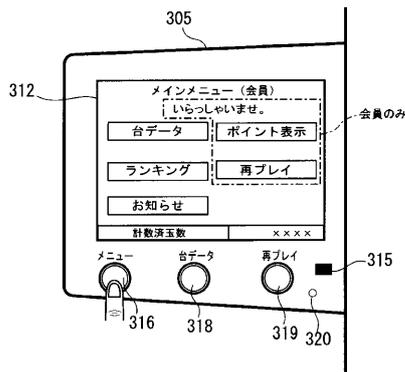
【図3】



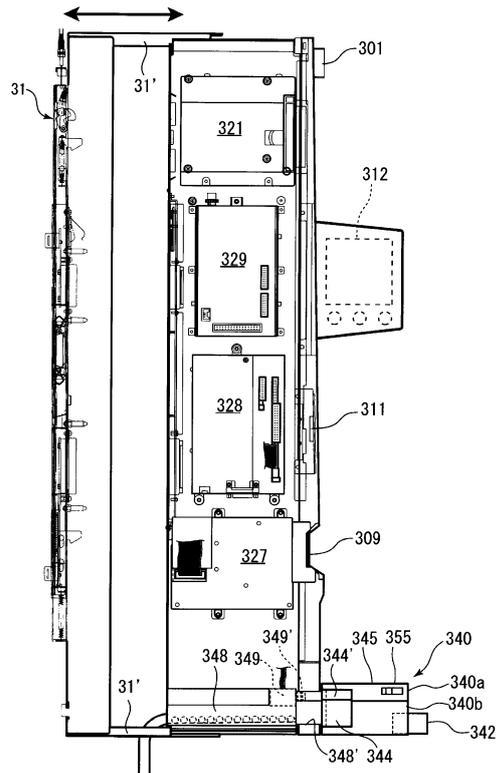
【図4】



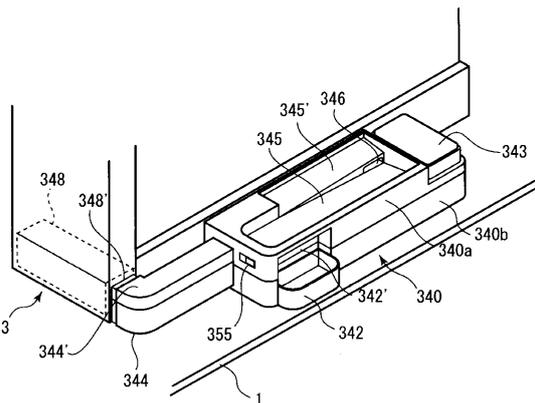
【図5】



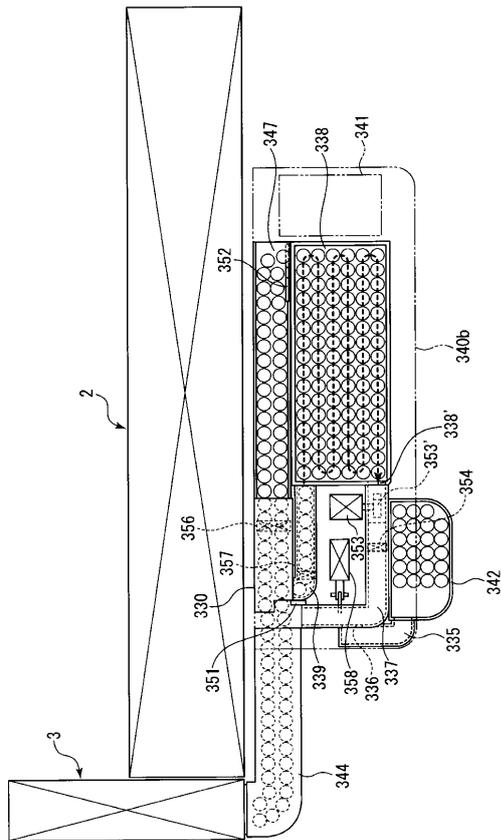
【図7】



【図6】



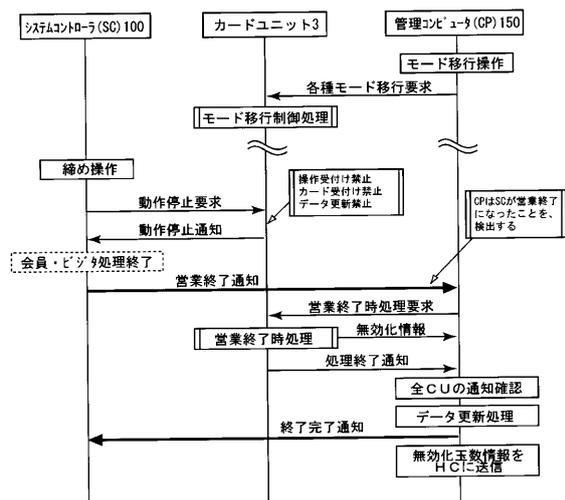
【図 8】



【図 11】

モード種別	点灯態様	動作	カードデータ	送信データ(モードフラグ)
通常モード	—	全て可	通常	通常
テストモード	赤連続点灯	全て可	テストフラグ追加	テスト
消去モード	赤点滅点灯	消去モード処理のみ可	— (全消去)	消去
離席モード	離席中表示	カード受けのみ可	—	通常又はテスト
カード補充モード	補充可表示	カード受けのみ可	—	通常又はテスト
加算留保モード	投入可表示	補充球投入のみ可	—	通常又はテスト

【図 12】



【図 9】

(a) カードテーブル

カードID	会員ID	暗証番号	プライベート残額	持玉数	貯玉数	来店ポイント数	通番
-***	K-*****	****	****	****	*****	*****	****

(b) 遊技情報テーブル

情報項目	本日データ	前日データ	前々日データ
遊技状態(現在)	通常(低確中)	—	—
遊技状態データ(現在)	000	—	—
遊技状態データ(前回)	100	—	—
総打込玉数	*****	*****	*****
総賞球数	*****	*****	*****
差玉数	****	****	****
総始動回数	*****	*****	*****
当り後始動回数	**	**	**
大当り回数	**	**	**
確変回数	**	**	**
時短回数	**	**	**
連荘回数	*	—	—

(c) 会員遊技情報

開始時間	終了時間	遊技時間	始動回数	大当り回数	確変回数	獲得玉数	支出金額	再プレイ玉数	使用件玉数
***	**:**	**:**	***	*	*	****	*****	*****	—

(d) 貯留玉数データ

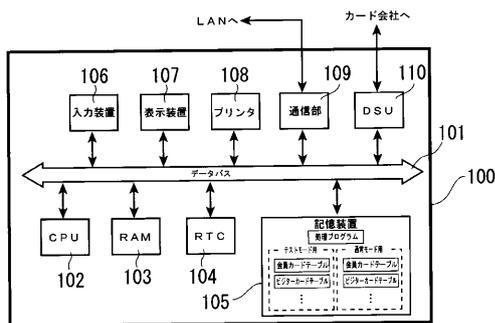
現存数
***玉

【図 10】

送信データ列

データヘッダ	装置ID	モードフラグ	本日データ(各種通知データ)	ECC
--------	------	--------	----------------	-----

【図 13】



【図 14】

(a) 会員カードテーブル

カードID	会員ID	プライベート残額	使用不可
KC-XXXXXXX1	K-00001	****	0
KC-XXXXXXX2	K-00002	*****	0
:	:	:	:
:	:	:	:

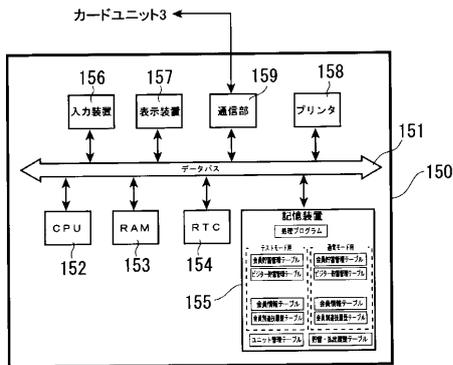
使用不可データ: 「1」は使用不可、「0」は使用可

(b) ビジターカードテーブル

カードID	状況	最新発行日時	プライベート残額	使用不可
VC-00000001	利用中	0Y/01/**:**	10000	0
VC-00000002	利用中	0Y/01/**:**	3000	0
:	:	:	:	:
VC-000000XXX	利用中	0Y/01/**:**	1000	1
:	:	:	:	:
VC-000ZZZZZ	保管中	—	0	0

使用不可データ: 「1」は使用不可、「0」は使用可

【図15】



【図16】

(a) 会員貯蓄管理テーブル

カードID	会員ID	持玉数	貯玉数	通番
KC-XXXXXX1	K-0001	—	*****	*****
KC-XXXXXX2	K-0002	*****	*****	*****
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(b) ビジター貯蓄管理テーブル

カードID	最新発行日時	持玉数
VC-0000001	0Y/01/**:**	*****
VC-0000002	0Y/01/**:**	0
⋮	⋮	⋮
VC-000000X	0Y/01/**:**	*****
⋮	⋮	⋮
VC-000ZZZZ	—	0

【図18】

(a) 会員情報テーブル

会員ID	暗証番号	来店日	ランク	名字	名前	性別	年齢	誕生日	職業	住所	メールアドレス
K-0001	****	150	B	O×	太郎	男性	25	5/6	会社員	東京都 渋谷区...	***@***...
K-0002	****	230	A	OO	花子	女性	36	12/11	公務員	神奈川県 川崎市...	***@***...
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(b) 会員別遊技履歴テーブル

会員ID	来店日	台番号	機種名	機種名D	機種名D	開始時間	終了時間	確率回数	獲得玉数	支出金額	プレイ回数	使用持玉数
K-0001	1回前	2007/07/01	****	****	****	***:**	***:**	*	*****	*****	—	—
K-0002	1回前	2007/04/29	****	****	****	***:**	***:**	*	*****	—	*****	—
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図17】

(a) ユニット管理テーブル

装置ID	ローカルIP	装置ID	状況	対応番号	受付ID	計数済玉数
CU-001	***.***.***.***	01	受付中	001	KC-*****	*****
CU-002	***.***.***.***	01	受付中	002	VC-*****	*****
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
CU-101	***.***.***.***	10	受付中	101	KC-*****	*****
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(b) 貯留・払出履歴テーブル

装置ID	現存貯留数	日付	種別	玉数	存在数
CU-001	***玉	**月**日	貯留	**玉	***玉
		月日	払出	**玉	—
		⋮	⋮	⋮	⋮
CU-002	***玉	**月**日	払出	**玉	—
		月日	貯留	**玉	***玉
		⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図19】

157

貯留玉排出設定

・貯留上限期間

・判定時期

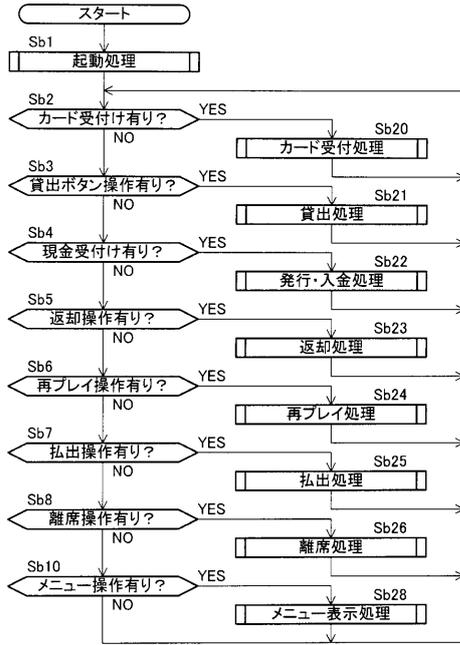
・排出形態
期間超過玉のみ

・排出報知

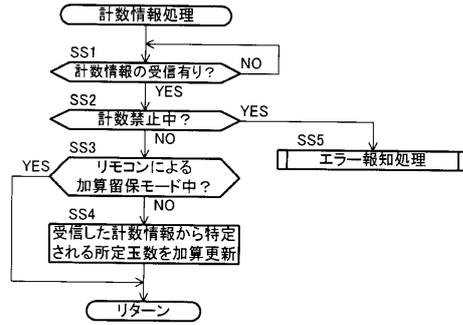
・報知時期

リセット 決定

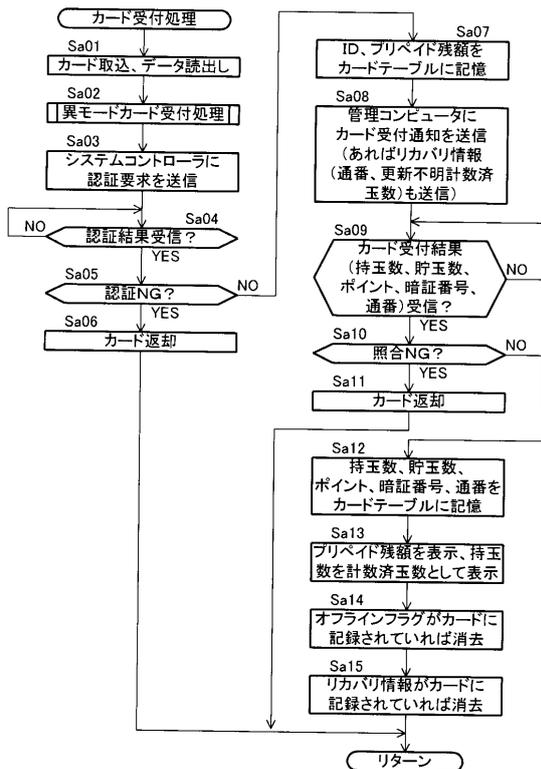
【図20】



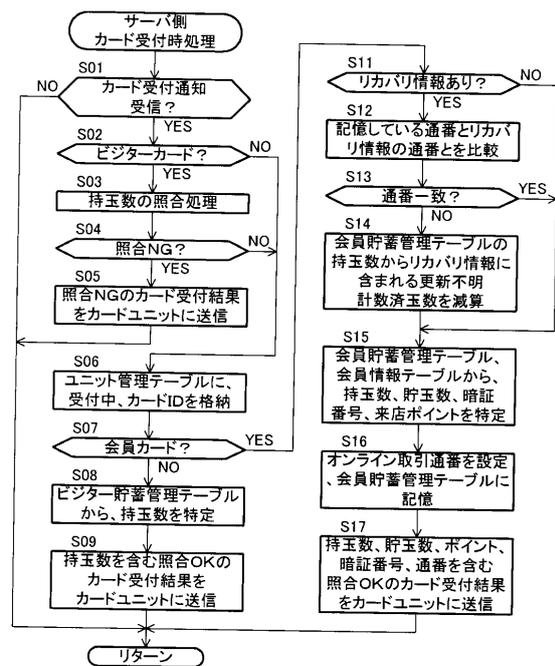
【図21】



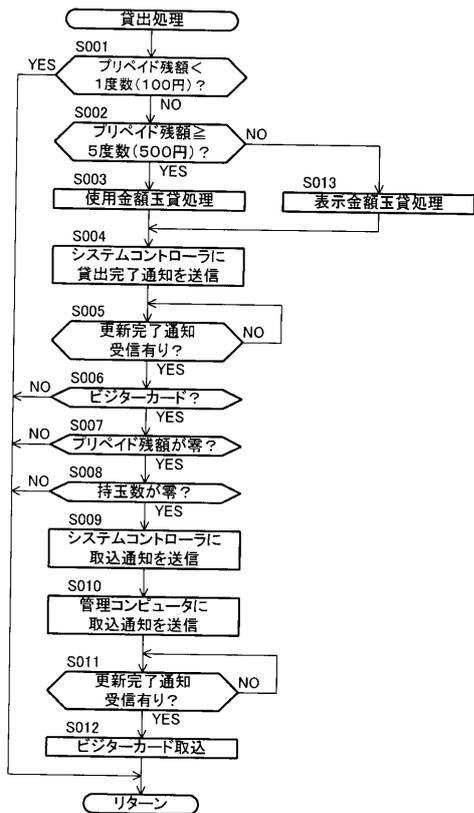
【図22】



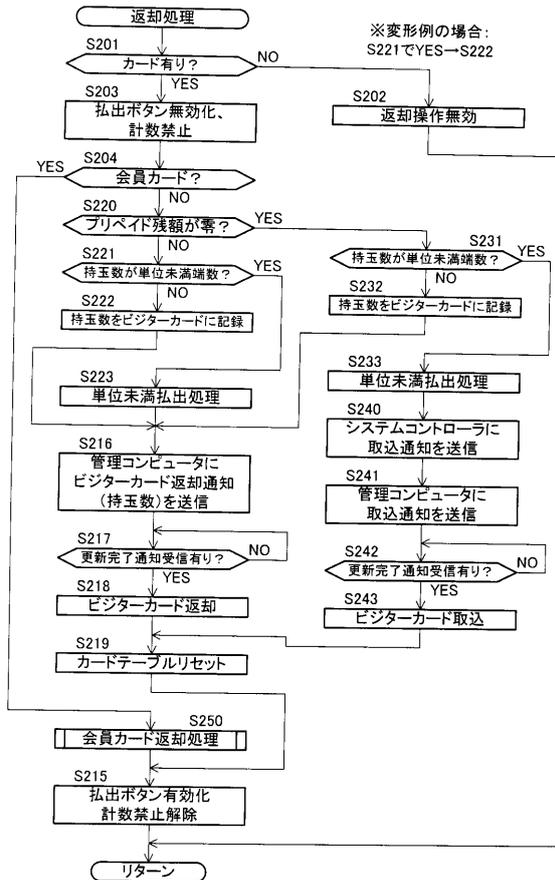
【図23】



【図 2 4】

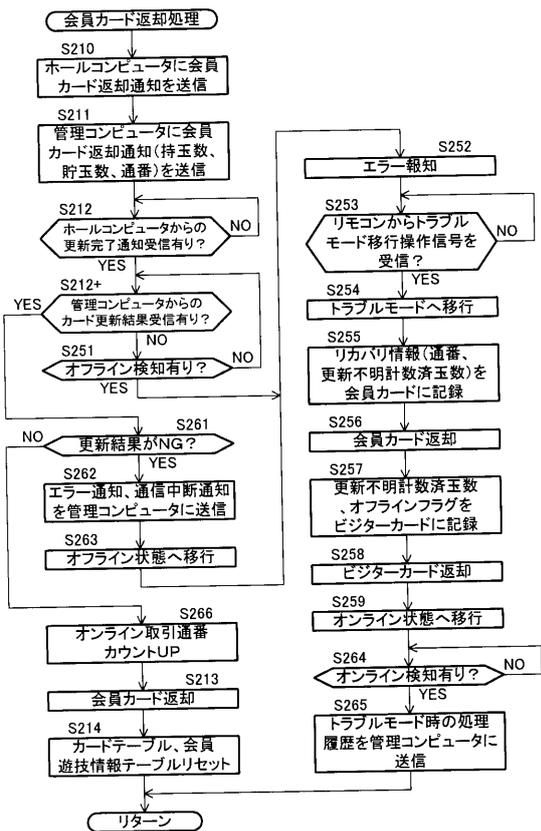


【図 2 5】

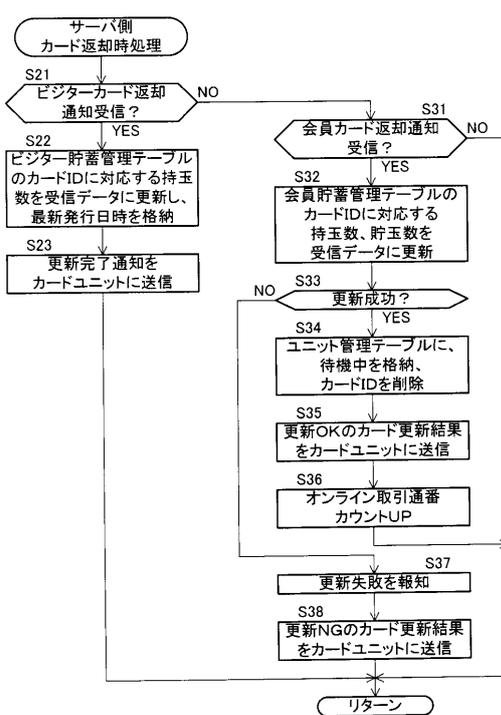


※変形例の場合: S221でYES→S222

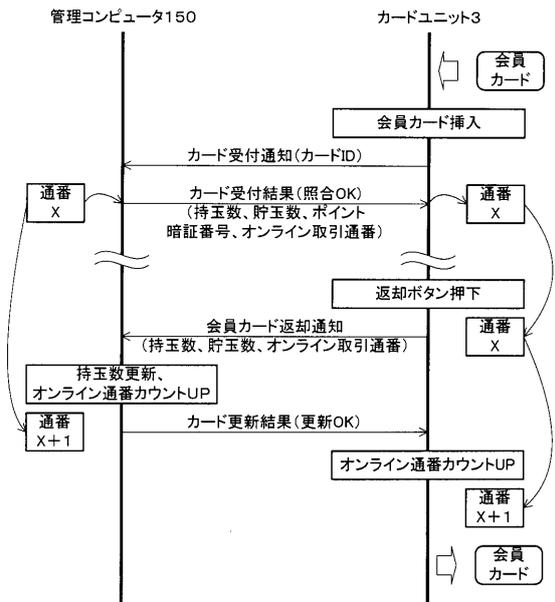
【図 2 6】



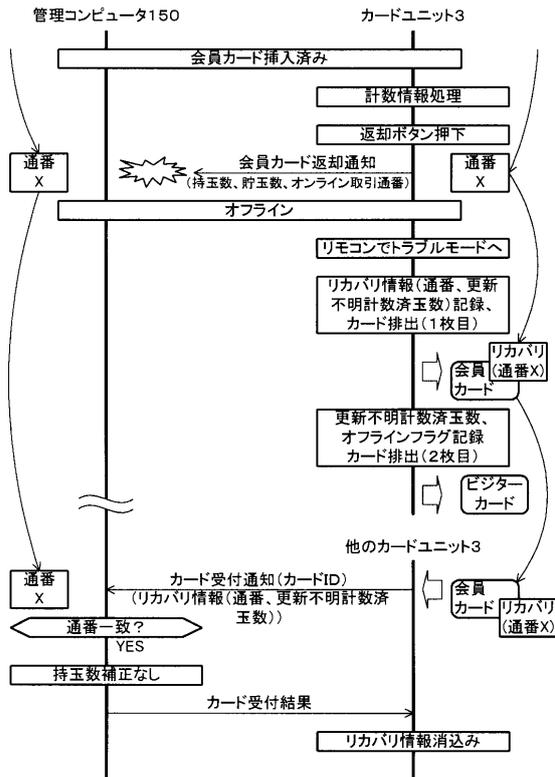
【図 2 7】



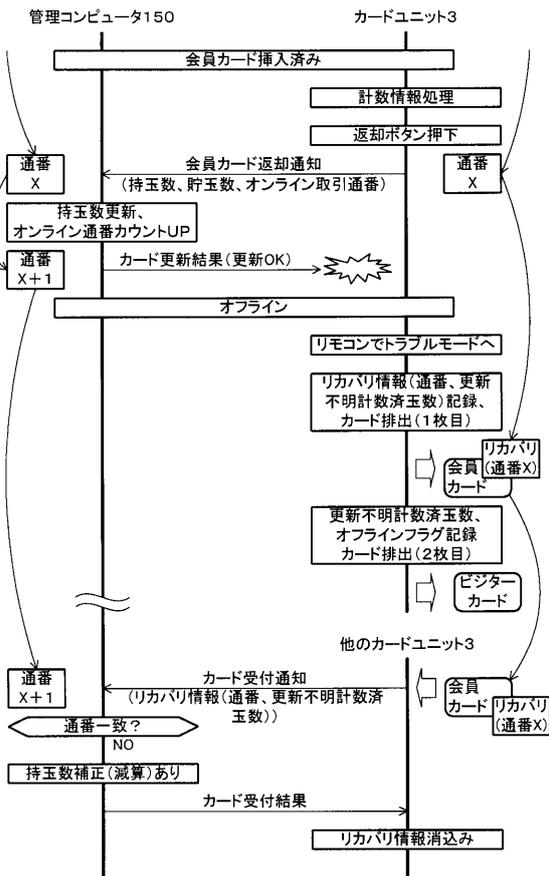
【図28】



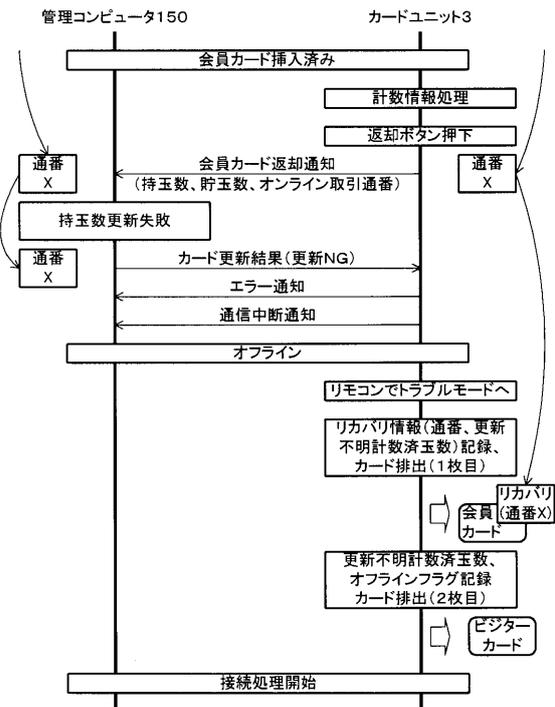
【図29】



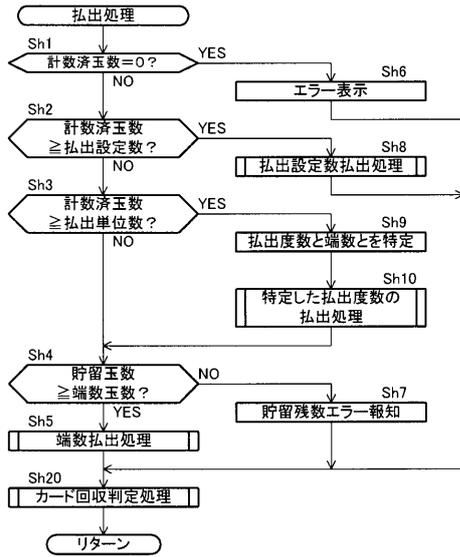
【図30】



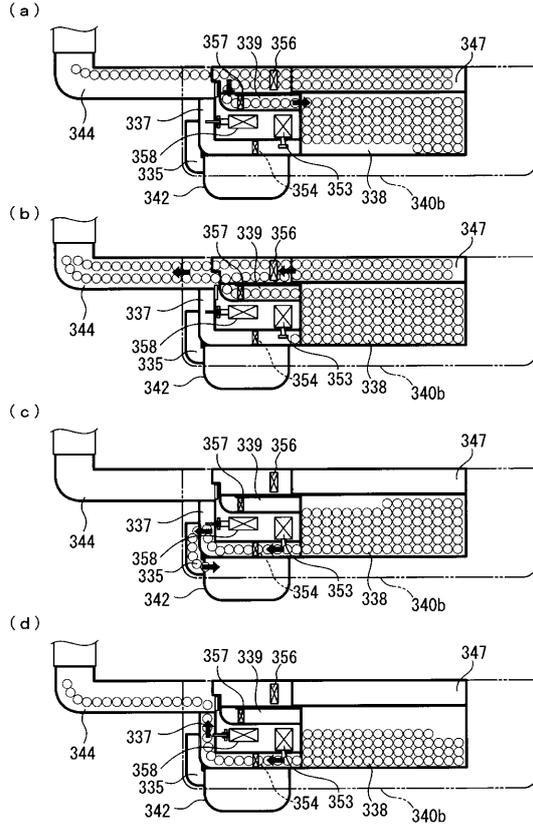
【図31】



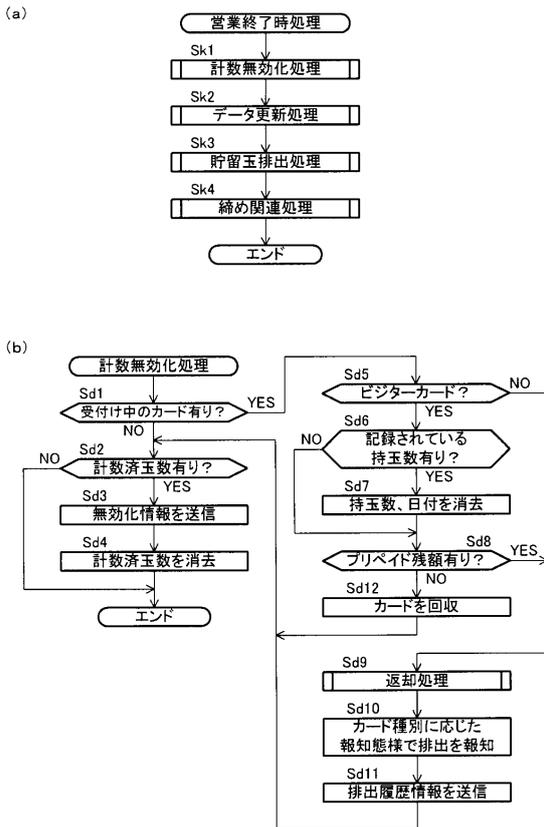
【図32】



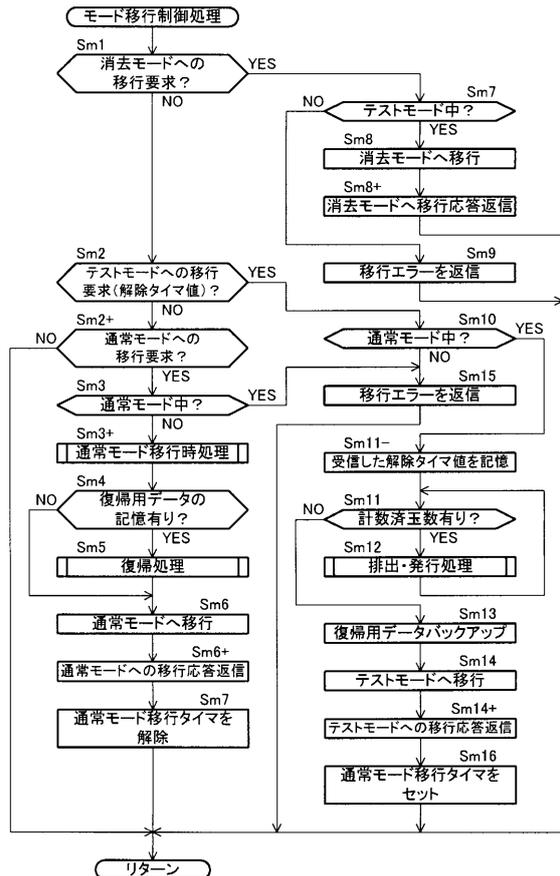
【図33】



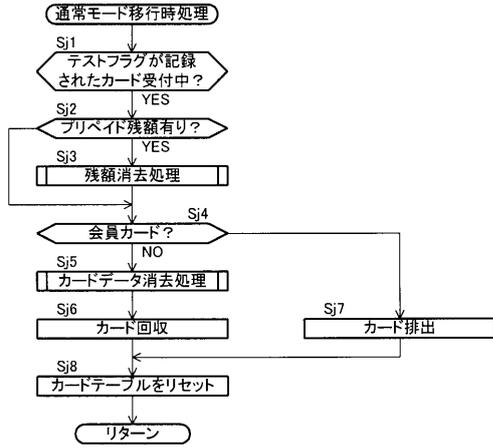
【図34】



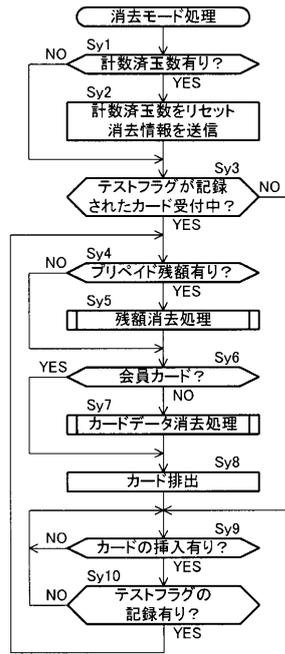
【図35】



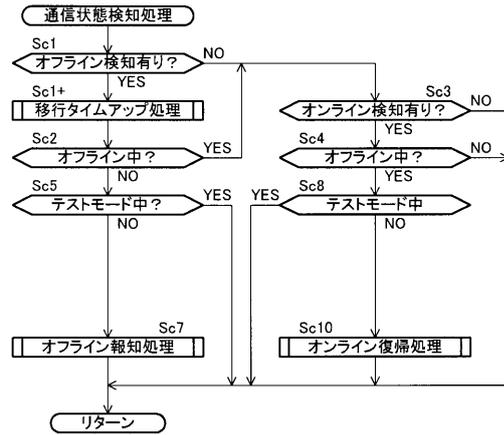
【図 36】



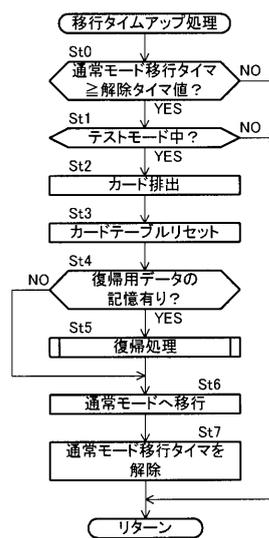
【図 37】



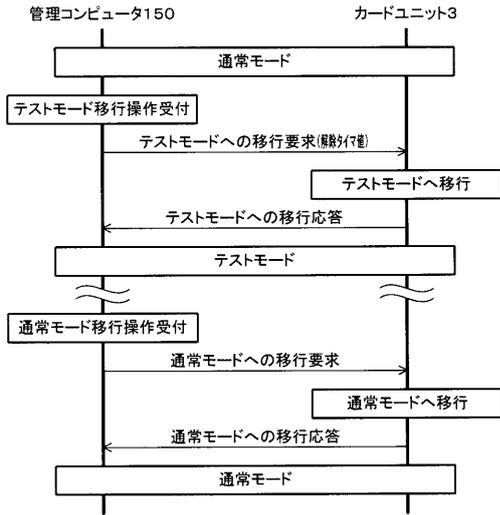
【図 38】



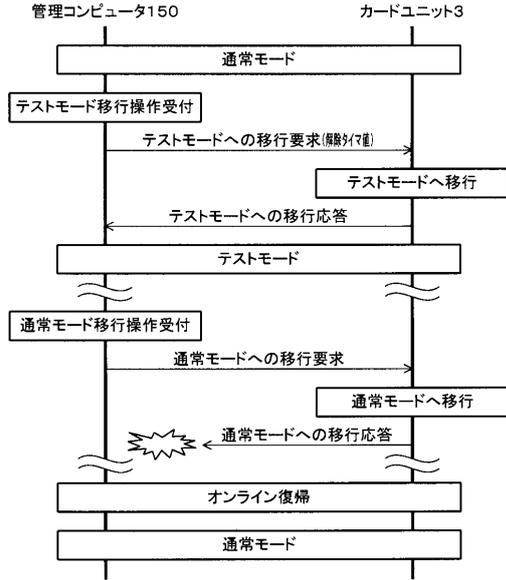
【図 39】



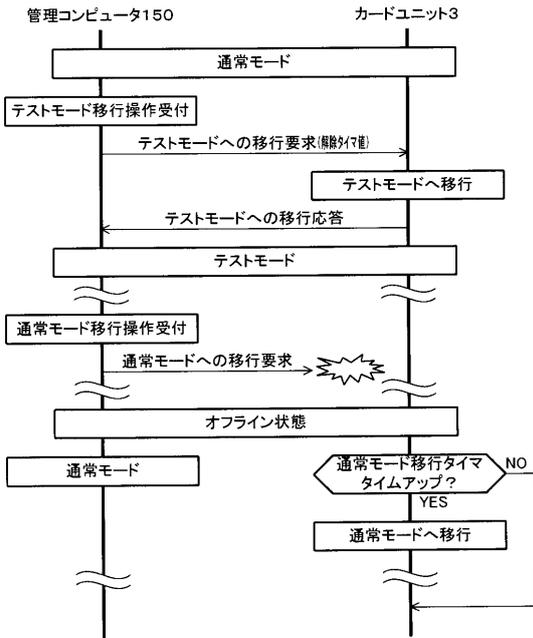
【図40】



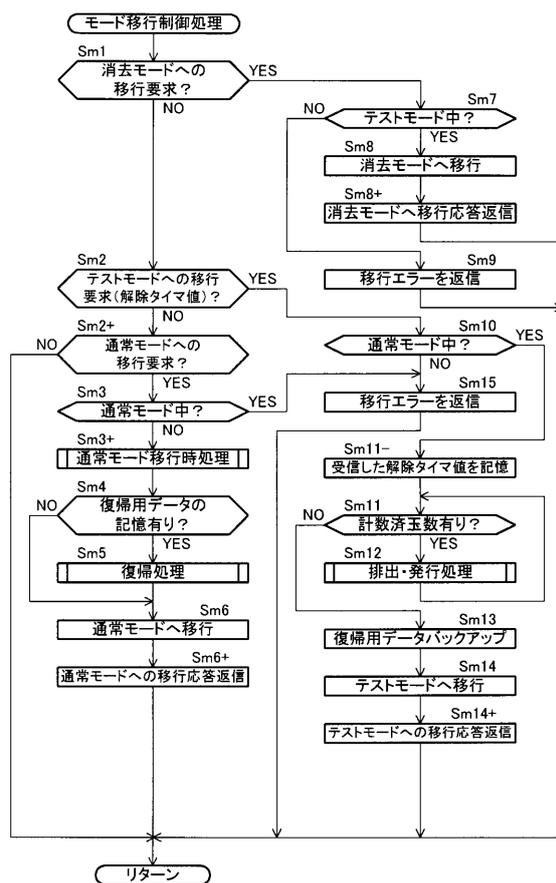
【図41】



【図42】



【図43】



フロントページの続き

合議体

審判長 吉村 尚

審判官 杉浦 淳

審判官 泉 卓也

(56)参考文献 特開2009-125074(JP,A)

特開2006-43180(JP,A)

特開2007-7107(JP,A)

特開2000-334150(JP,A)