

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4804399号  
(P4804399)

(45) 発行日 平成23年11月2日 (2011. 11. 2)

(24) 登録日 平成23年8月19日 (2011. 8. 19)

(51) Int. Cl.

F I

A 6 3 F 7/02 (2006. 01)

A 6 3 F 7/02 3 2 9

A 6 3 F 7/02 3 3 4

請求項の数 4 (全 47 頁)

(21) 出願番号 特願2007-93820 (P2007-93820)  
 (22) 出願日 平成19年3月30日 (2007. 3. 30)  
 (65) 公開番号 特開2008-246095 (P2008-246095A)  
 (43) 公開日 平成20年10月16日 (2008. 10. 16)  
 審査請求日 平成22年2月12日 (2010. 2. 12)

(73) 特許権者 000144153  
 株式会社三共  
 東京都渋谷区渋谷三丁目2 9 番 1 4 号  
 (74) 代理人 100064746  
 弁理士 深見 久郎  
 (74) 代理人 100085132  
 弁理士 森田 俊雄  
 (74) 代理人 100095418  
 弁理士 塚本 豊  
 (74) 代理人 100114801  
 弁理士 中田 雅彦  
 (72) 発明者 中島 和俊  
 群馬県桐生市境野町6丁目4 6 0 番地 株  
 式会社三共内

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】

少なくとも遊技機による入賞に応じて増加し遊技に用いることにより減少する獲得価値を遊技機毎に管理する機能を有し、少なくとも前記獲得価値を特定可能な獲得価値特定情報を遊技者に発行する獲得価値発行処理を行なうとともに発行実行情報を出力する獲得価値個別管理手段と、

該獲得価値個別管理手段の各々と通信可能であって、前記出力された発行実行情報に基づいて該発行時点における前記獲得価値を、該獲得価値を獲得した遊技機を特定可能な識別情報と対応付けて確定記憶する獲得価値管理サーバと、

該獲得価値管理サーバと通信可能であって、前記獲得価値個別管理手段により発行された獲得価値特定情報を受付け、該受付けた獲得価値特定情報により特定される獲得価値の範囲内で遊技者所望の景品と交換するための景品交換処理を行なう景品交換端末とを備えた、遊技用システムであって、

前記獲得価値個別管理手段は、

前記獲得価値管理サーバと通信不能状態となっている最中に増減する前記獲得価値を管理し、

通信不能状態中に前記獲得価値発行処理を行なうときには、当該獲得価値発行時点の獲得価値特定情報を発行するとともに該発行の際に通信不能状態中に発行された旨を特定可能な通信不能時発行情報を付加して発行する通信不能時発行手段と、を含み、

前記景品交換端末は、

10

20

前記発行された獲得価値特定情報を受付けたときにおいて、前記通信不能時発行情報が付加されていないときは、前記受付けた獲得価値特定情報の正当性の認証のための問合せを行なう問合せ処理を前記獲得価値管理サーバに対して実行し、該獲得価値管理サーバからの返信結果正当性の認証が得られたときに、前記景品交換処理を実行する通信可能発行時処理手段と、

前記発行された獲得価値特定情報を受付けたときにおいて、前記通信不能時発行情報が付加されていることを条件として、通信不能時に発行された獲得価値である旨を報知し、オペレータからの景品交換を許容する操作の入力があつたときに前記景品交換処理を実行する通信不能発行時処理手段と、を含むことを特徴とする、遊技用システム。

【請求項 2】

前記獲得価値個別管理手段は、

前記通信不能時発行手段による通信不能状態中の前記獲得価値発行処理が行なわれたことを記憶する通信不能時発行処理記憶手段と、

通信可能状態への復帰時に、該復帰時点での獲得価値を特定可能な復帰時獲得価値情報を前記獲得価値管理サーバへ送信するとともに、前記通信不能時発行処理記憶手段に前記獲得価値発行処理が行なわれたことの記憶があるときには、通信不能状態中に前記獲得価値発行処理が行なわれた旨を特定可能な通信不能時発行処理情報と、該獲得価値発行処理により発行された獲得価値を特定可能な発行価値特定情報と、通信不能切り時点から当該獲得価値発行処理が行なわれた時点までの通信不能後発行期間中に増加した獲得価値の増加量が適正な範囲のものであるか否かを判定するための通信不能後発行期間判定用情報とを、前記獲得価値管理サーバへ送信する復帰時点情報送信手段と、を含み、

前記通信不能発行時処理手段は、前記発行された獲得価値特定情報を受付けたときにおいて、前記通信不能時発行情報が付加されているときに、前記問合せ処理を実行し、

前記獲得価値管理サーバは、

少なくとも各遊技機における獲得価値について各遊技機を特定可能な識別情報と対応付けて記憶するとともに、前記発行実行情報に基づいた獲得価値の確定記憶を行なった後新たな獲得価値についての記憶を開始し、

前記復帰時点情報送信手段により送信されてきた前記発行価値特定情報に基づいて特定される発行された獲得価値が遊技開始時の獲得価値に比べて増加しているときには、該増加量が前記送信されてきた通信不能後発行期間判定用情報に基づいて増加可能な適正範囲内のものか否かを判定する復帰時判定処理を行ない、

前記通信不能発行時処理手段による問合せを受信したときにおいて、前記復帰時判定処理が行なわれているときには該復帰時判定処理の判定結果を返信する一方、前記復帰時判定処理が行なわれていないときには前記問合せ処理に応答できない旨の返信を行ない、

前記通信不能発行時処理手段は、前記獲得価値管理サーバから受信した前記復帰時判定処理の判定結果が、適正であつたときに前記景品交換処理を実行する一方、不適正であつたときに前記景品交換処理の実行を禁止し、前記問合せ処理に応答できない旨を受信したときに、通信不能時に発行された獲得価値である旨を報知し、オペレータからの景品交換を許容する操作の入力があつたときに前記景品交換処理を実行する、請求項 1 に記載の遊技用システム。

【請求項 3】

前記獲得価値管理サーバは、前記通信不能状態となっている獲得価値個別管理手段に対応する遊技機において、該通信不能状態中に遊技者の獲得価値が増加する遊技状態が発生しているか否かを特定可能な遊技情報が入力される遊技情報入力手段をさらに含み、該遊技情報入力手段に入力された遊技情報に基づいて、前記通信不能状態中に増加した獲得価値の増加量が増加可能な適正範囲内であるか否かを判定する、請求項 1 または請求項 2 に記載の遊技用システム。

【請求項 4】

前記通信不能状態となっている獲得価値個別管理手段における該通信不能状態期間を特定するための通信不能状態期間特定手段をさらに含み、

10

20

30

40

50

前記獲得価値管理サーバは、前記通信不能状態期間特定手段により特定された通信不能状態期間に基づいて、前記通信不能状態中に増加した獲得価値の増加量が増加可能な適正範囲内であるか否かを判定する、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】

【0001】

本発明は、少なくとも遊技機による入賞に応じて増加し遊技に用いることにより減少する獲得価値を遊技機毎に管理する機能を有し、少なくとも前記獲得価値を特定可能な獲得価値特定情報を遊技者に発行する獲得価値発行処理を行なうとともに発行実行情報を出力する獲得価値個別管理手段と、

10

該獲得価値個別管理手段の各々と通信可能であって、前記出力された発行実行情報に基づいて該発行時点における前記獲得価値を、該獲得価値を獲得した遊技機を特定可能な識別情報と対応付けて確定記憶する獲得価値管理サーバと、

該獲得価値管理サーバと通信可能であって、前記獲得価値個別管理手段により発行された獲得価値特定情報を受付け、該受付けた獲得価値特定情報により特定される獲得価値の範囲内で遊技者所望の景品と交換する景品交換処理を行なうための景品交換端末とを備えた、遊技用システムに関する。

【背景技術】

【0002】

この種の遊技用システムにおいて、従来から一般的に知られているものに、たとえば、遊技場に設置された遊技機の一列のパチンコ遊技機の各々に対応して遊技媒体計数機が設けられ、遊技者がパチンコ遊技機で遊技を行なった結果獲得した獲得価値の一列の遊技媒体がその遊技媒体計数機で計数され、その計数結果が集中管理装置により集計されるように構成されたものがあった。

20

【0003】

この遊技用システムにおいては、集中管理装置において集計した各遊技媒体計数機の集計結果を、それぞれに対応する遊技機毎の 1 日分の推移データとして集計していた（特許文献 1）。

【特許文献 1】特開平 10 - 127911 号公報

【発明の開示】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、この従来の遊技用システムにおいては、遊技媒体計数機と集中管理装置とが通信可能状態となっているときには、その遊技媒体計数機からの計数データが集中管理装置に送信されて集中管理装置において管理することができるが、遊技媒体計数機と集中管理装置とが通信不能状態（オフライン状態）となった場合には、集中管理装置においてオフラインとなった遊技媒体計数機の計数データを管理することができなくなる。

【0005】

このオフライン状態では、遊技媒体計数機が集中管理装置の管理下にないため、遊技媒体計数機に対する不正行為が発生する可能性がある。

40

【0006】

このオフライン状態を狙った不正行為が発生した場合には、集中管理装置側においては管理できないために、遊技媒体計数機の計数値が短期間に異常に大きな値となるという異常状態を管理することができず、不正行為によって得た遊技媒体の計数値を用いて景品交換され、遊技場に大きな損失が発生するという不都合が生じる。

【0007】

すなわち、従来の遊技用システムにおいては、遊技媒体計数機等の獲得価値個別管理手段と、集中管理装置等の獲得価値管理サーバとの、通信不能時を狙った不正行為に対し無防備であり、そのような不正行為の有無を検証することは不可能であった。

【0008】

50

本発明は、係る実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、獲得価値個別管理手段と獲得価値管理サーバとの通信不能時を狙った不正行為を極力防止できるようにすることである。

【課題を解決するための手段の具体例およびその効果】

【0009】

(1) 少なくとも遊技機（たとえば、パチンコ遊技機1）による入賞に応じて増加し遊技に用いることにより減少する獲得価値（たとえば、獲得玉数データ）を遊技機毎に管理する機能を有し（たとえば、パチンコ遊技機1に対して1対1対応で設けられパチンコ遊技機1の獲得玉検出スイッチ501の検出信号が入力されて図12のS90～S101の処理を行ない）、少なくとも前記獲得価値を特定可能な獲得価値特定情報を遊技者に発行する獲得価値発行処理（たとえば、図13のS118、S127、S120、図31のS118、S127A、S120）を行なうとともに発行実行情報（たとえば、精算時認証依頼信号）を出力する（たとえば、図13、図31のS114）獲得価値個別管理手段（たとえば、図2、図3のカードユニット2）と、

10

該獲得価値個別管理手段の各々と通信可能であって、前記出力された発行実行情報に基づいて該発行時点における前記獲得価値を、該獲得価値を獲得した遊技機を特定可能な識別情報（たとえば、ユニットID）と対応付けて確定記憶する（たとえば、図24（b）、図36（b）のS288、図22、図34のサーバデータテーブル）獲得価値管理サーバ（たとえば、獲得玉管理サーバ8）と、

該獲得価値管理サーバと通信可能であって、前記獲得価値個別管理手段により発行された獲得価値特定情報を受付け（たとえば、図15のS150）、該受付けた獲得価値特定情報により特定される獲得価値の範囲内で遊技者所望の景品と交換するための景品交換処理（たとえば、図15のS156～S164、S16のS172～S179、図17のS182、S185）を行なう景品交換端末（たとえば、図3のPOS端末43）とを備えた、遊技用システムであって、

20

前記獲得価値個別管理手段は、

前記獲得価値管理サーバと通信不能状態となっている最中に増減する前記獲得価値を管理し（たとえば、図12のS90～S101）、

通信不能状態中に前記獲得価値発行処理を行なうときには、当該獲得価値発行時点の獲得価値特定情報を発行するとともに該発行の際に通信不能状態中に発行された旨を特定可能な通信不能時発行情報（たとえば、オフライン時精算データ）を付加して発行する通信不能時発行手段（たとえば、図13のS127、S120、図31のS127A、S120）と、を含み、

30

前記景品交換端末は、

前記発行された獲得価値特定情報を受付けたときにおいて、前記通信不能時発行情報が付加されていないときは（たとえば、図15のS156でNOの判断のときは）、前記受付けた獲得価値特定情報の正当性の認証のための問合せを行なう問合せ処理を前記獲得価値管理サーバに対して実行し、該獲得価値管理サーバからの返信結果正当性の認証が得られたときに、前記景品交換処理を実行する通信可能発行時処理手段（たとえば、図15のS157～S164、図17のS177～S179、S182、S185）と、

40

前記発行された獲得価値特定情報を受付けたときにおいて、前記通信不能時発行情報が付加されていることを条件として（たとえば、図15のS156でYESの判断を条件として）、通信不能時に発行された獲得価値である旨を報知し、オペレータからの景品交換を許容する操作の入力があつたときに前記景品交換処理を実行する通信不能発行時処理手段（たとえば、図16のS171a、S171b、S172～S176、図17のS177～S179、S182、S185）と、を含むことを特徴とする、遊技用システム。

【0010】

このような構成によれば、獲得価値個別管理手段は、獲得価値管理サーバと通信不能状態となっている最中に増減する獲得価値を管理し、通信不能状態中に獲得価値発行処理を行なうときには、当該獲得価値発行時点の獲得価値特定情報を発行するとともに該発行の

50

際に通信不能状態中に発行された旨を特定可能な通信不能時発行情報を付加して発行し、景品交換端末は、発行された獲得価値特定情報を受付けたときにおいて、通信不能時発行情報が付加されていることを条件として、通信不能時に発行された獲得価値である旨を報知し、オペレータからの景品交換を許容する操作の入力があつたときに景品交換処理を実行するために、通信不能状態時に発行された獲得価値による景品交換を可能にしつつも、通信不能状態時に発行された獲得価値による景品交換の際にオペレータによる景品交換を許容してよいとの人為的判断に基づいて景品交換が行なわれるために、通信不能状態を狙った不正行為を極力防止することができる。

【 0 0 1 1 】

( 2 ) 前記獲得価値個別管理手段は、

前記通信不能時発行手段による通信不能状態中の前記獲得価値発行処理が行なわれたことを記憶する通信不能時発行処理記憶手段（たとえば、図 1 3、図 3 1 の S 1 2 6 ）と、

通信可能状態への復帰時に、該復帰時点での獲得価値を特定可能な復帰時獲得価値情報を前記獲得価値管理サーバへ送信するとともに（たとえば、図 7、図 2 8 の S 3 1 ）、前記通信不能時発行処理記憶手段に前記獲得価値発行処理が行なわれたことの記憶があるときには（たとえば、オフライン時精算フラグが ON になっているときには）、通信不能状態中に前記獲得価値発行処理が行なわれた旨を特定可能な通信不能時発行処理情報（たとえば、オフライン中の精算履歴データ）と、該獲得価値発行処理により発行された獲得価値を特定可能な発行価値特定情報（たとえば、オフライン中の精算履歴データに含まれている精算された獲得価値情報）と、通信不能切り換え時点から当該獲得価値発行処理が行なわれた時点までの通信不能後発行期間中に増加した獲得価値の増加量が適正な範囲のものであるか否かを判定するための通信不能後発行期間判定用情報（たとえば、オフライン中の獲得玉増減履歴データとオフライン中の精算履歴データとオフライン中の遊技履歴データ、または、オフライン中の獲得玉増減履歴データとオフライン中の精算履歴データと特賞中ベース）とを、前記獲得価値管理サーバへ送信する復帰時点情報送信手段（たとえば、図 7 の S 3 0、図 2 8 の S 3 0 A ）と、を含み、

前記通信不能発行時処理手段は、前記発行された獲得価値特定情報を受付けたときにおいて、前記通信不能時発行情報が付加されているときに、前記問合せ処理を実行し（たとえば、図 1 6 の S 1 6 9 ）、

前記獲得価値管理サーバは、

少なくとも各遊技機における獲得価値について各遊技機を特定可能な識別情報（たとえば、ユニット ID ）と対応付けて記憶するとともに、前記発行実行情報に基づいた獲得価値の確定記憶を行なった後新たな獲得価値についての記憶を開始し（たとえば、図 2 2、図 3 4 のサーバデータテーブルの新たなユニット ID （たとえば、1 1 8 0 ）に対応する獲得玉数記憶エリアにより新たに獲得玉数 f の記憶を開始し）、

前記復帰時点情報送信手段により送信されてきた前記発行価値特定情報に基づいて特定される発行された獲得価値が遊技開始時の獲得価値に比べて増加しているときには、該増加量が前記送信されてきた通信不能後発行期間判定用情報に基づいて増加可能な適正範囲内のものか否かを判定する復帰時判定処理を行ない（たとえば、図 3 5 ( c ) の S 2 5 5 A ~ S 2 5 8 ）、

前記通信不能発行時処理手段による問合せを受信したときにおいて、前記復帰時判定処理が行なわれているときには該復帰時判定処理の判定結果を返信する一方（たとえば、図 2 7 の S 3 1 8、S 3 1 9 ）、前記復帰時判定処理が行なわれていないときには前記問合せ処理に応答できない旨の返信を行ない（たとえば、図 2 7 の S 3 1 7 ）、

前記通信不能発行時処理手段は、前記獲得価値管理サーバから受信した前記復帰時判定処理の判定結果が、適正であつたときに前記景品交換処理を実行する一方（たとえば、図 1 6 の S 1 7 1 で YES と判定されたときに S 1 7 2 以降の景品交換処理を実行し）、不適正であつたときに前記景品交換処理の実行を禁止し（たとえば、図 1 6 の S 1 7 0 a で NO と判定されたときに S 1 6 5 へ移行して異常時処理を実行し）、前記問合せ処

10

20

30

40

50

理に応答できない旨を受信したときに、通信不能時に発行された獲得価値である旨を報知し（たとえば、図 16 の S 171 a）、オペレータからの景品交換を許容する操作の入力があったときに前記景品交換処理を実行する（たとえば、図 16 の 171 で Y E S の判断がなされたときに S 172 移行の景品交換処理に移行する）。

【0012】

このような構成によれば、獲得価値個別管理手段が通信不能状態時に獲得価値が発行された後その獲得価値を景品交換するまでの間に、獲得価値個別管理手段が通信可能状態に復帰しているときには、獲得価値管理サーバが復帰時処理を既に行なって通信不能状態時に発行された獲得価値についての適否判定を行っており、その判定結果に従った対応処理を景品交換端末が取ることができる。

10

【0013】

(3) 前記獲得価値管理サーバは、前記通信不能状態となっている獲得価値個別管理手段に対応する遊技機において、該通信不能状態中に遊技者の獲得価値が増加する遊技状態が発生しているか否かを特定可能な遊技情報（たとえば、大当たり回数等）が入力される遊技情報入力手段（たとえば、図 20 の S 214 a、S 215、S 216、図 25 の S 292）をさらに含み、該遊技情報入力手段に入力された遊技情報に基づいて、前記通信不能状態中に増加した獲得価値の増加量が増加可能な適正範囲内であるか否かを判定する（たとえば、図 23（b）の S 263 ~ S 265、図 23（c）の S 255 ~ S 258、図 27 の S 315 ~ S 317、図 35（b）の S 263 ~ 265、図 35（c）の S 255 A ~ S 258）。

20

【0014】

このような構成によれば、獲得価値管理サーバは、通信不能状態となっている獲得価値個別管理手段に対応する遊技機において通信不能状態中に遊技者の獲得価値が増加する遊技状態が発生しているか否かを特定可能な遊技情報が入力され、その遊技情報に基づいて、通信不能状態中に増加した獲得価値の増加量が増加可能な適正範囲内であるか否かを判定するために、獲得価値の増加量が遊技状態に見合った適正範囲内になっているか否かを判定できる。

【0015】

(4) 前記通信不能状態となっている獲得価値個別管理手段における該通信不能状態期間を特定するための通信不能状態期間特定手段（たとえば、図 28 の S 31 A）をさらに含み、

30

前記獲得価値管理サーバは、前記通信不能状態期間特定手段により特定された通信不能状態期間に基づいて、前記通信不能状態中に増加した獲得価値の増加量が増加可能な適正範囲内であるか否かを判定する（たとえば、図 35（b）の S 264 A、S 265）。

【0016】

このような構成によれば、獲得価値管理サーバは、獲得価値個別管理手段が通信不能状態となっている期間に基づいて、通信不能状態中に増加した獲得価値の増加量が増加可能な適正範囲内であるか否かを判定するために、獲得価値の増加量が通信不能状態期間に見合った適正範囲内であるか否かという、期間に基づいて判定が可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

40

【0017】

以下に、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

[第1実施の形態]

図 1 は、本発明に係る遊技用システムが設けられている遊技場内に設置された遊技機設置島の一部を示す正面図である。

【0018】

遊技球（以下、玉という）が遊技領域に打込まれて遊技が行なわれるパチンコ遊技機 1 は、遊技機設置島 100 に複数台並べて設置されている。1つの遊技機設置島 100 には、多数のパチンコ遊技機 1 が並設されているが、図 1 では、紙面の都合上、一部のパチンコ遊技機 1 のみを示している。

50

## 【 0 0 1 9 】

各パチンコ遊技機 1 の向かって左側には、獲得玉個別管理手段の一例のカードユニット 2 が設置されている。このカードユニット 2 は、遊技者による遊技に使用可能な価値としてのカード残額や遊技の結果遊技者が獲得した獲得価値としての獲得玉数を記録したカードからカード残額や得玉数の引落としを受け付けて、その引落額に応じた貸玉としてのパチンコ玉を払出し、そのパチンコ玉の使用により、遊技者によるパチンコ遊技機 1 での遊技を可能にするものである。

## 【 0 0 2 0 】

また、遊技機設置島 1 0 0 において、各パチンコ遊技機 1 の上方部分には、呼出装置 4 が設けられている。呼出装置 4 は、係員を呼出す場合に遊技者の操作に基づいて動作する

10

## 【 0 0 2 1 】

図 2 は、カードユニット 2 および遊技機 1 の一例としてのパチンコ遊技機 1 の正面図である。パチンコ遊技機 1 において、遊技者が遊技を行なう場合には、遊技に使用可能な遊技用のカードを用いる。カードとしては、遊技場において会員として登録された遊技者に対して個別に発行された会員カードと、すべての遊技者が利用できるビジターカードとの 2 種類のカードがある。

## 【 0 0 2 2 】

会員カードは、ＩＣカードよりなる記録媒体である。会員カードには、カードＩＤが記録されている。遊技者の投入代金の対価としてのカード残額、獲得玉数情報、貯玉数情報、来店ポイント数情報、および、会員個人を特定する会員情報等の各種情報（カード情報）が、カードＩＤに対応付けて後述する獲得玉管理サーバに記録されている。獲得玉管理サーバは、会員カードにカードＩＤに基づいて対応する各種カード情報を割出すことができる。会員カードは、貯玉の預入れおよび再プレイの実行等の予め定められた会員の特典を享受するために使用されるカードである。会員カードは、遊技場内に設けられた会員登録装置または遊技場のカウンタにおいて、会員登録をした場合に、会員登録者に対して発行される。このように登録されたカード残額、貯玉数情報、来店ポイント数情報、および、会員情報等のカード情報は、獲得玉管理サーバにより、遊技者の遊技履歴とともに、カードＩＤを用いて管理される。会員カードは、会員が所持し、原則的に、どのカードユニット 2 でも使用することができる。

20

30

## 【 0 0 2 3 】

ここで、貯玉とは、遊技者が獲得した獲得玉等の獲得価値を遊技場側に預入れる行為およびその預入れられた価値をいう。貯玉数情報とは、その会員カードを所有している遊技者の貯玉の数を示す情報である。獲得玉とは、遊技者が遊技により獲得した点数または玉等を示す価値をいう。獲得玉数情報とは、その会員カードを所有している遊技者の獲得玉の数を示す情報である。また、再プレイとは、遊技者が貯玉または遊技場に預入れていない獲得玉を用いて玉貸しを受けて遊技を行なうことをいう。

## 【 0 0 2 4 】

また、来店ポイントとは、会員の遊技者が遊技場に来店するごとに所定ポイント数ずつ加算更新される数値データであり、そのポイント数に応じて、遊技場側から所定のサービスが遊技者に与えられる。この来店ポイントは、遊技者が遊技場に来店してカードユニット 2 に設けられているカード口 2 6 a にカードを挿入するごと（ただし、１日に複数回来店する場合は最初の来店の際のカードの挿入時のみ）に加算更新される。

40

## 【 0 0 2 5 】

また、来店ポイントとは、会員の遊技者が遊技場に来店するごとに所定ポイント数ずつ加算更新される数値データであり、そのポイント数に応じて、遊技場側から所定のサービスが遊技者に与えられる。この来店ポイントは、遊技者が遊技場に来店してカードユニット 2 に設けられているカード口 2 6 a にカードを挿入するごと（ただし、１日に複数回来店する場合は最初の来店の際のカードの挿入時のみ）に加算更新される。

## 【 0 0 2 6 】

50

遊技者が遊技を行なう場合は、まず、貨幣（１０００円）を貨幣挿入口６０に挿入する。すると、その挿入された貨幣が判別されて適正貨幣の場合に、挿入貨幣の金額の範囲内で遊技玉が貸出されて遊技が可能となる。遊技により遊技者が獲得した獲得玉を精算する場合は、遊技者は所持している会員カードのカードＩＤで特定される獲得玉数にその精算する獲得玉数を加算更新することができる。遊技者が会員カードを所持していない場合には、カードユニット２からビジターカードが発行される。そのビジターカードに精算した獲得玉が記録されて遊技者に排出される。

【００２７】

遊技者がビジターカードを用いて遊技を行なう場合には、カードユニット２に設けられているカード口２６ａにビジターカードを挿入する。すると、その挿入されたビジターカードに記録されているカード残額や獲得玉数等のカード情報がカードユニット２に設けられたカードリーダライタにより読取られる。そして、読取られたカード情報に基づいて、カード残額や獲得玉数が、カードユニット２に設けられているカード残額表示部２８ａに表示される。カード残額表示部２８ａは、複数の７セグメント表示器よりなり、カード残額や獲得玉数を所定の桁数でデジタル表示するように構成されている。この表示されたカード残額や獲得玉数を用いて遊技が可能となる。

10

【００２８】

遊技者が会員カードを用いて遊技を行なう場合には、カードユニット２に設けられているカード口２６ａに会員カードを挿入する。すると、その挿入された会員カードに記録されているカードＩＤがカードリーダライタにより読取られる。そして、読取られたカードＩＤに基づいて獲得玉管理サーバ８が特定した玉数データ（獲得玉数データ、貯玉数データ）がカード残額表示部２８ａに表示される。この表示されたカード残額や獲得玉数や貯玉数を用いて遊技が可能となる。

20

【００２９】

パチンコ遊技機１には、玉貸しを受ける場合に操作する玉貸ボタン２７ａと、カード残額や獲得玉数等を精算してカードの返却を受ける場合に操作する精算ボタン２７ｂが設けられ、カードユニット２には、貯玉や獲得玉を用いて玉貸しを受ける場合、すなわち、再プレイをする場合に操作する再プレイボタン２７ｃが設けられている。

【００３０】

玉貸ボタン２７ａが操作されれば、カード残額表示部２８ａに表示されているカード残額から、予め定められた貸出単位額分の額が引落されて減額され、それと引換えに、貸出単位額分の玉がカードユニット２から貸玉として払出される。また、カード残額が、カード残額表示部２８ａに表示される。このような操作は、玉貸し操作と呼ばれる。

30

【００３１】

カード口２６ａにカードが挿入されている状態において、再プレイボタン２７ｃが操作されれば、カード残額表示部２８ａに表示されている獲得玉数または貯玉数から、予め定められた貸出単位数分の玉数が引落とされて減算され、それと引換えに、貸出単位数分の玉がカードユニット２から貸玉として返却される。このような操作は、再プレイ操作と呼ばれる。また、貯玉数は、カード残額表示部２８ａに表示される。なお、カード残額表示部２８ａにおけるカード残額、獲得玉数および貯玉数の表示の切替えは次のように行なわれる。カードの挿入時には、基本的に獲得玉数（獲得玉数がないときには貯玉数）からの玉貸モード状態となってカード残額表示部２８ａに獲得玉数（または貯玉数）が表示される。そして、獲得玉数（または貯玉数）からの玉貸モード状態において玉貸ボタン２７ａが１回操作されると、カード残額からの玉貸モード状態となってカード残額表示部２８ａにカード残額が表示される。また、カード残額からの玉貸モード状態において再プレイボタン２７ｃが１回操作されると、獲得玉数（または貯玉数）からの玉貸モード状態となってカード残額表示部２８ａに獲得玉数（または貯玉数）が表示される。

40

【００３２】

カード口２６ａに会員カードが挿入されている状態において、精算ボタン２７ｂが操作されれば、その時点での獲得玉数、カード残額、および、貯玉数等の情報が獲得玉数管理

50



コンピュータ 8 に記憶され、その記憶情報を特定するカード I D が記録された会員カードがカード口 2 6 a から排出されて遊技者に返却される。

【 0 0 3 3 】

カードユニット 2 から貸玉として払出される玉は、カードユニット 2 の内部に設けられている玉払出部から、カードユニット 2 の前面側に設けられている玉払出用のノズル 2 5 1 を介し、パチンコ遊技機 1 に設けられている打球供給皿（上皿）9 2 上に払出される。また、カードユニット 2 においては、カードが適正なものであるか否かを識別する。これに関しては、適正なものであると識別できなかった場合、カードがカード口 2 6 a から返却される。

【 0 0 3 4 】

10

遊技においては、遊技者がパチンコ遊技機 1 に設けられている打球操作ハンドル 9 0 を操作して、打球供給皿 9 2 に貯留された玉を弾発発射し、遊技領域 1 0 a に打込む。そして、遊技領域に打込まれた玉が後述するような各種の入賞領域に入賞すれば、入賞領域別に予め定められた個数の景品玉が打球供給皿 9 2 （上皿）に払出される。一方、いずれの入賞領域にも入賞しなかった玉は、アウト口 1 5 からパチンコ遊技機 1 内部に回収される。打球供給皿 9 2 が満タンになった場合には、その下方に設けられている余剰玉受皿（下皿）9 3 に玉が送られて貯留される。

【 0 0 3 5 】

このパチンコ遊技機 1 においては、各台計数機 5 と呼ばれる遊技精算のために用いられるパチンコ玉の計数装置が各パチンコ遊技機 1 に対応して設けられている。各台計数機 5 は、パチンコ遊技機 1 の上方に設けられた計数表示部 5 5、および、パチンコ遊技機 1 の下方に設けられた計数用玉受部 9 4 とを含む。

20

【 0 0 3 6 】

計数用玉受部 9 4 は、余剰玉受皿 9 3 の下方に設けられており、余剰玉受皿 9 3 から排出された玉を受けて貯留することが可能な形状に構成されている。貯留玉が満杯になったこと等の理由により、余剰玉受皿 9 3 に設けられた排出レバー 9 3 a が操作されると、余剰玉受皿 9 3 に貯留されていた玉が、余剰玉受皿 9 3 の底面の開口部から下方へ排出され、計数用玉受部 9 4 に受けられる。

【 0 0 3 7 】

計数用玉受部 9 4 においては、遊技者による操作が可能な計数シャッター 9 4 a が設けられている。計数シャッター 9 4 a は、計数用玉受部 9 4 の底部に設けられた開口部を開閉するための部材であり、一体形成されたレバー部 9 4 b の操作に応じて開閉される。計数シャッター 9 4 a は、通常状態において閉成されて計数用玉受部 9 4 を玉の貯留が可能な状態にし、遊技者によってレバー部 9 4 b が操作された場合に開放される。計数シャッター 9 4 a が開かれると、計数用玉受部 9 4 に貯留されていた玉が、計数用玉受部 9 4 の底部に連結されている玉排出用通路 5 2 0 に排出される。玉排出用通路 5 2 0 の入側には、計数用玉受部 9 4 から排出された玉（以下、「獲得玉」という）を計数するために検出する通過検出用センサよりなる獲得玉検出スイッチ 5 0 1 が設けられている。

30

【 0 0 3 8 】

獲得玉検出スイッチ 5 0 1 により玉が検出され、計数されれば、複数の 7 セグメント表示器により構成される計数表示部 5 5 にその計数値がデジタル表示される。この計数値（「獲得玉数」ともいう）は、遊技終了時に獲得玉数情報としてビジターカードに記録され、景品交換等の各種目的のために使用することが可能である。また、会員カードにおいては、その会員カードのカード I D に対応付けて獲得玉管理サーバ 8 に記憶され、景品交換等の各種目的のために使用することが可能である。また、遊技場のカウンタで、獲得玉数情報で示される獲得玉数を貯玉数に変換し、貯玉数情報としてに記録しておくことが可能である。

40

【 0 0 3 9 】

また、玉返却スイッチ 5 が操作されれば、計数表示部 5 5 に表示されている計数値から、予め定められた返却単位玉個数分の計数値が引落されて減算され、それと引換えに、返

50

却単位玉個数分の玉が、カードユニット2の内部に設けられている玉払出部から玉払出用のノズル251を介して打球供給皿(上皿)92上に払出される。このように払出される玉を返却玉と呼ぶ。

#### 【0040】

カードユニット2における玉払出部からの玉の払出経路は、前述の貸玉用の通路と、前述の返却玉用の通路とが設けられており、これらの通路がノズル251の入口手前で合流する。これにより、ノズル251からは、貸玉と返却玉との両方の玉が払出されることとなる。貸玉払出用の通路には、ノズル251から払出された貸玉を検出するための貸玉検出スイッチ250が設けられている。また、返却玉払出用の通路には、ノズル251から払出された返却玉を検出するための返却玉検出スイッチ700が設けられている。

10

#### 【0041】

精算を行なう場合には、遊技者により精算ボタン27bが操作される。精算ボタン27bが操作された場合は、前述した獲得玉検出スイッチ501による計数値の全てが景品交換のために精算され、その精算された計数値(言い換えると獲得玉数)等の情報が、カードリーダーライタによりビジターカードに書込まれ、そのビジターカードが、カード口26aから排出されて遊技者に返却される。一方、遊技者が会員カードをカード口26aに挿入して精算操作した場合には、その会員カードのカードIDに対応付けて計数値(言い換えると獲得玉数)等の情報が獲得玉管理サーバ8に記憶される。

#### 【0042】

遊技において、玉が普通図柄始動入賞口16に入賞した場合には、玉が普通図柄始動玉検出器(図示省略)により検出され、検出信号が遊技制御部としての遊技制御用マイクロコンピュータに入力される。遊技制御用マイクロコンピュータは、その入力を受けて、普通図柄の当りを発生させるか否かをランダムに決定するとともにマイクロコンピュータよりなる普通図柄可変表示制御部へ普通図柄の可変表示制御を指令するための表示制御コマンドデータを出力する。普通図柄可変表示制御部では、表示制御コマンドデータを受け、その指令内容にしたがって、普通図柄可変表示装置17を可変表示制御する。普通図柄の当りを発生させるか否かは、後述するように、ランダムカウンタから抽出したカウント値により得られる乱数値を用いて判定処理(たとえば、所定値と一致するか否か等)を行ない、かかる判定処理の結果、予め定められた所定の判定結果(たとえば、所定値と一致する結果)であれば普通図柄可変表示装置17に当り図柄(たとえば、「」)が導出表示

20

30

#### 【0043】

普通図柄可変表示装置17は、数字等の図柄よりなる複数種類の識別情報としての普通図柄を可変表示可能である。本実施の形態においては、普通図柄可変表示装置17は、当り図柄としての と、はずれ図柄としてのxとを交互に可変表示する。普通図柄可変表示装置17においては、普通図柄始動入賞口16への始動入賞に応じて可変表示が開始され、所定期間後に表示結果が導出表示される。普通図柄可変表示装置17の可変表示結果が予め定められた所定の表示態様(たとえば、「」)となった場合には、前述したような普通図柄の当りとなる。

#### 【0044】

40

普通図柄の当りとなった場合は、始動入賞球装置11a(普通可変入賞球装置)が玉を受入れ難いあるいは受入れない閉成状態から玉を受入れ易い開放状態となる。玉が始動入賞球装置11aに入賞(始動入賞)し始動入賞球装置の内部の始動領域(特別始動領域)を通過した場合には、玉が始動入賞玉検出器(図示省略)により検出され、検出信号が遊技制御用マイクロコンピュータに入力される。遊技制御用マイクロコンピュータは、その入力を受けて、特定遊技状態としての大当り状態を発生させるか否かをランダムに決定するとともにマイクロコンピュータよりなる可変表示制御部へ可変表示制御を指令するための表示制御コマンドデータを出力する。可変表示制御部では、表示制御コマンドデータを受け、その指令内容にしたがって、可変表示装置12を可変表示制御する。ここで、特定遊技状態とは、後述するように、ランダムカウンタから抽出したカウント値により得られ

50

る乱数値を用いて判定処理（たとえば、所定値と一致するか否か等）を行ない、かかる判定処理の結果、予め定められた所定の判定結果（たとえば、所定値と一致する結果）であれば可変表示装置に大当り図柄（たとえば、「７７７」等のゾロ目）を導出表示し、その後移行される遊技状態をいう。

#### 【００４５】

可変表示装置１２は、数字等の図柄よりなる複数種類の識別情報としての特別図柄を可変表示可能であり、左可変表示部１２ａ、中可変表示部１２ｂおよび右中可変表示部１２ｃの３つの可変表示部を有する。可変表示装置１２においては、始動入賞に応じて各可変表示部が一斉に可変表示開始され、所定期間後に表示結果がすべて導出表示される。可変表示装置１２の可変表示結果が予め定められた特定の表示態様の組合せ（たとえば「７７

10

#### 【００４６】

まず、可変入賞球装置１３が開放制御されて遊技者にとって有利な第１の状態となる。そして、第１の状態となった可変入賞球装置１３内に所定個数（たとえば１０個）の玉が入賞するかまたは所定時間（３０秒間）経過するかのうちいずれか早い方の条件が成立することにより可変入賞球装置１３が閉成して遊技者にとって不利な第２の状態となる。その第１の状態となっている可変入賞球装置１３内に入賞した玉が所定箇所に形成されている特定入賞領域に入賞すれば、可変入賞球装置１３のその回の第１の状態が終了するのを待って可変入賞球装置１３を再度第１の状態に制御する繰返し継続制御が実行される。この繰返し継続制御の実行上限回数はたとえば１６回と定められている。

20

#### 【００４７】

遊技制御用マイクロコンピュータは、乱数を発生させるためにカウントを行なうカウンタであるランダムカウンタから抽出したカウント値により得られる乱数を用いて各種の制御を行なう。遊技制御用マイクロコンピュータには、大当り判定用のランダムカウンタ、可変表示装置１２における停止図柄決定用のランダムカウンタ、および、普通図柄の当り判定用のランダムカウンタ等の各種のランダムカウンタが用いられる。

#### 【００４８】

始動入賞に応じて大当り判定用のランダムカウンタから当り外れ用乱数となるカウント値が抽出され、その抽出されたカウント値と、予め定められた大当り判定値とが比較される。そして、抽出されたカウント値と大当り判定値とが一致した場合に、大当り状態を発生させることが事前に決定される。また、始動入賞があった場合には、停止図柄決定用のランダムカウンタから停止図柄用乱数となるカウント値が抽出され、その抽出されたカウント値と予め対応関係にある特別図柄が予定停止図柄として事前決定され、その予定停止図柄が表示結果として表示されるように、特別図柄の可変表示制御が行なわれる。また、普通図柄の始動入賞に応じて、普通図柄の当り判定用のランダムカウンタから当り外れ用乱数となるカウント値が抽出され、その抽出されたカウント値と、予め定められた普通図柄の当り判定値とが比較される。そして、抽出されたカウント値と当り判定値とが一致した場合に、普通図柄の当りを発生させることが事前に決定される。そして、普通図柄の当りを発生させることが事前に決定された場合は、当り図柄が表示結果として表示されるように、普通図柄の可変表示制御が行なわれる。一方、普通図柄のはずれを発生させることが事前に決定された場合は、はずれ図柄が表示結果として表示されるように、普通図柄の可変表示制御が行なわれる。

30

40

#### 【００４９】

遊技制御用マイクロコンピュータにより大当り状態を発生させることが事前決定されれば、表示制御部は、大当り状態を発生させるための特定の識別情報の組合せ（たとえばゾロ目の組合せ）となるように可変表示装置１２を停止制御する。このような特定の識別情報の組合せは、大当り図柄と呼ばれる。たとえば、大当り状態を発生させるための特定の識別情報の組合せがゾロ目の組合せの場合は、大当りを発生させる場合の中、右可変表示部の予定停止図柄が、左停止図柄決定用のランダムカウンタから抽出されたカウント値に

50

に基づいて決定された左可変表示部の予定停止図柄と同じ特別図柄に揃えられることによりゾロ目の組合せ、すなわち、大当たり図柄とされる。一方、大当たり状態を発生させないことが事前に決定されれば、左、中、右可変表示部のそれぞれの停止図柄決定用のランダムカウンタから抽出されたカウント値に基づいて、大当たり状態の発生を示さない識別情報の組合せ（はずれ図柄）となるように特別図柄が決定される。なお、大当たり状態を発生させないことが事前に決定された場合に停止図柄決定用のランダムカウンタから抽出されたカウント値に対応する予定停止図柄が大当たり図柄になってしまう場合には、予定停止図柄の一部が強制的にずらされることによりはずれ図柄にされる。

#### 【 0 0 5 0 】

また、停止表示された大当たり図柄の組合わせが確率変動を伴う大当たり図柄（確変大当たり図柄）の組合せである場合には、その大当たりに基づく特定遊技状態の終了後に、通常時（通常遊技状態）に比べて大当たりが発生する確率が高く変動した確率変動状態（高確率状態ともいう）となる。このような確率変動状態は、特定遊技状態（大当たり状態）と異なる遊技者にとって有利な特別遊技状態である。このような確率変動状態は、一般的に、「確変」と省略して呼ばれる場合もある。以下、確変図柄による大当たりを確変大当たりという。

#### 【 0 0 5 1 】

通常遊技状態中に一旦、確変大当たりが発生すると、少なくとも予め定められた確変継続回数（たとえば、次回まで）分の大当たりが発生するまで確率変動状態に継続制御される。また、確率変動状態中に確変大当たりが発生すれば、その確変大当たり以降、改めて確変継続回数が計数され、その後、少なくとも確変継続回数だけ大当たりが発生するまで確率変動状態が継続する。そして、確変継続回数に達した大当たりが確変図柄以外の非確変図柄によるものであった場合には、確率変動の生じていない通常遊技状態に戻る。

#### 【 0 0 5 2 】

したがって、確率変動状態の継続制御に制限を設けない場合には、少なくとも確変継続回数に達した大当たりが確変大当たりである限り、無制限に確率変動状態が継続する。このパチンコ遊技機 1 の場合には、ある程度、確率変動状態が継続すれば、一旦、確率変動状態への継続制御を終了させるべく、確率変動状態中に確変大当たりが連続的に発生する回数について、上限回数が設定されている。そして、この上限回数に基づいて大当たりの表示態様が非確変大当たりとされた場合には、その時点で確率変動状態の継続制御が強制的に終了する。なお、確変図柄での大当たりを禁止する制限が行なわれることは、リミッタの作動と呼ばれる。

#### 【 0 0 5 3 】

また、大当たり状態または確率変動状態終了後に、所定回数（たとえば、100回）の特別図柄の可変表示が終了するまでの間、または、大当たり状態が再度発生するまでの間、普通図柄の可変表示時間（普通図柄の可変表示が開始されてから表示結果が表示されるまでの時間）が短縮制御される普通図柄変動時間短縮制御（普図時短）状態に制御される。このような普図時短状態は、特定遊技状態（大当たり状態）と異なる遊技者にとって有利な特別遊技状態である。

#### 【 0 0 5 4 】

次に、カードユニット 2 における主要な制御回路の構成について説明するとともに、遊技場内での各種の情報管理を行なう遊技用システムとしての遊技用システムの構成について説明する。図 3 は、カードユニット 2 の制御回路および遊技場内の情報管理システムの構成を示すブロック図である。遊技用システムは、パチンコ遊技機 1 に対応して設けられるカードユニット 2、各カードユニット 2 で個別管理されている獲得玉数を統括管理する獲得玉管理サーバ、景品交換を行なうための P O S 端末 4 3、から構成される。

#### 【 0 0 5 5 】

パチンコ遊技機 1 は、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 により、前述したような遊技に関する動作をさせるための遊技制御が行なわれる。パチンコ遊技機 1 においては、大当たり中信号、スタート信号、確変中信号、普図時短中信号、および、遊技中信号等の各種信号が、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 から入出力インターフェース 1 1 を介して

10

20

30

40

50

カードユニット２へ向けて出力される。

【００５６】

大当たり中信号は、大当たり遊技状態が発生していることを特定可能な信号であり、大当たり遊技状態中の期間においてアクティブ状態となる。スタート信号は、可変表示装置１２の可変表示（変動表示）が始動したことを特定可能な信号であり、可変表示がスタート（変動表示開始）されるごとにアクティブ状態となる。確変中信号は、確率変動状態が発生していることを特定可能な信号であり、確率変動状態中の期間においてアクティブ状態となる。普図時短中信号は、普通図柄の時短状態が発生していることを特定可能な信号であり、普図時短状態中の期間においてアクティブ状態となる。遊技中信号は、パチンコ遊技機で遊技がされている状態であることを特定可能な信号であり、打球操作ハンドル９０が所定時間以上（たとえば、５分以上）操作されていないとき以外にアクティブ状態となる。

10

【００５７】

また、カードユニット２においては、前述した大当たり中信号、スタート信号、確変中信号、普図時短中信号、および、遊技中信号の他に、貸玉検出信号、獲得玉検出信号、返却玉検出信号、および、精算信号を受ける。

【００５８】

さらに、貨幣（１０００円）が挿入される貨幣挿入口６０に貨幣が挿入されることにより、貨幣検出スイッチ４０がその貨幣を検出して貨幣検出信号が入出力インターフェイス２９に入力される。また、玉貸ボタン２７ａが操作されることにより玉貸操作信号が入出力インターフェイス２９に入力される。故障したカードユニット２の制御部を新たな物に交換した際に操作される交換完了ボタン６０が操作されれば、交換完了信号が入出力インターフェイス２９に入力される。さらに、再プレイボタン２７ｃが操作されることにより、再プレイ操作信号が入出力インターフェイス２９に入力される。また、カードユニット２には、遊技者が操作できず遊技場の係員のみが操作可能な箇所（たとえば係員が所持する鍵により開錠して開けることができる箇所）にリセットボタン４２が設けられており、このリセットボタン４２が操作されることによりリセット信号が入出力インターフェイス２９に入力される。また、玉返却スイッチ５８が操作されることにより、返却操作信号が入出力インターフェイス２９に入力される。

20

【００５９】

貸玉検出信号は、貸玉の払出しが検出されたことを特定可能な信号であり、貸玉検出スイッチ２５０により貸玉の払出しが検出されるごとにアクティブ状態（たとえば、ハイレベル状態であり、以下同様）となる。獲得玉検出信号は、前述した獲得玉が検出されたことを特定可能な信号であり、獲得玉検出スイッチ５０１により獲得玉が検出されるごとにアクティブ状態となる。返却玉検出信号は、前述した返却玉が検出されたことを特定可能な信号であり、返却玉検出スイッチ７００により返却玉が検出されるごとにアクティブ状態となる。精算信号は、前述した精算が行なわれたことを特定可能な信号であり、精算ボタン２７ｂが操作されたときにアクティブ状態となる。

30

【００６０】

カードユニット２には、ＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ Ｕｎｉｔ）２１、ＲＯＭ（Ｒｅａｄ Ｏｎｌｙ Ｍｅｍｏｒｙ）２２、ＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）２３、ＶＤＰ２４、ＶＲＡＭ（Ｖｉｄｅｏ Ｒａｎｄｏｍ Ａｃｃｅｓｓ Ｍｅｍｏｒｙ）２５、および、キャラクタＲＯＭ２６を含む制御回路であるカードユニット制御用マイクロコンピュータ２０が設けられている。

40

【００６１】

ＣＰＵ２１は、ＲＯＭ２２に記憶された制御用のプログラムを読出すとともに、ＲＡＭ２３を作業領域として用いて制御用のプログラムを実行することにより、カードユニット２を動作させる各種制御を実行する。ＣＰＵ２１が実行する制御には、前述した玉の貸出しを行なうための貸出制御、パチンコ遊技機１の各種遊技関連情報を管理するための遊技関連情報管理制御、および、表示装置３に表示する画像を指示すること等の表示制御が含

50

まれる。CPU 21 が後述するような各種演出表示を行なう場合には、ROM 22 に記憶された複数の演出表示データから条件に応じて必要なデータを読み出し、そのデータに基づいて演出表示を行なう画像表示制御を行なう。また、CPU 21 は、カードリーダライタ 200 を制御して、前述したカードからカード残額および貯玉数情報を読み出す処理、および、カード残額、貯玉数情報および獲得玉数情報を記録する処理を行なう。

#### 【0062】

CPU 21 は、前述したような貸玉検出信号、獲得玉検出信号、返却玉検出信号、精算信号、大当たり中信号、スタート信号、確変中信号、普図時短中信号、および、遊技中信号等の各種信号を、入出力インターフェース 29 を介して受け、これらの信号に基づいて、パチンコ遊技機 1 に関する各種遊技関連情報を管理する処理を行なう。

10

#### 【0063】

VDP 24 は、画像表示用の IC ( Integrated Circuit , 集積回路 ) である。CPU 21 から VDP 24 には、画像表示をするための指令データとしての表示制御データが送信される。VDP 24 は、受信した表示制御データに従った画像表示をするために、画像データが記憶されたキャラクタ ROM 26 から必要なデータを読み出す。そして、VDP 24 は、読み出したデータに従って LCD 27 に表示するための画像データを生成し、その画像データを VRAM 25 に格納する。そして、VRAM 25 内の画像データは、R ( Red , 赤 ) , G ( Green , 緑 ) , B ( Blue , 青 ) 信号 ( RGB 信号 ) に変換されて、表示装置 3 を構成する LCD 27 へ与えられる。これにより、カードユニット 2 において管理している各種遊技関連情報等の各種画像が表示される。また、タッチパネル 28 の操作に応じた操作信号が VDP 24 を介して CPU 21 へ与えられる。CPU 21 では、タッチパネル 28 から与えられた操作信号に応じて、遊技者の操作に応じた遊技関連情報等の画像を表示するための制御を行なう。表示装置 3 は、LCD 27 とタッチパネル 28 とを含む。

20

#### 【0064】

遊技場内には、パチンコ遊技機 1 が設置された遊技場内全体を管理対象として遊技関連情報等の各種情報を管理する獲得玉管理サーバ 8 が設けられている。また、遊技場内にはパチンコ遊技機 1 が複数台並べて配置されている遊技機設置島 100 が複数設けられている。

#### 【0065】

カードユニット 2 は、ハブ 7 を介して獲得玉管理サーバ 8 とデータの通信が可能のように接続されている。カードユニット 2 においては、カードユニット制御用マイクロコンピュータ 20 が、データ通信のソフトウェアを実行してデータ通信を行なうデータ通信機能を有しており、入出力インターフェース 29 を介してハブ 7 を介して獲得玉管理サーバ 8 とデータの通信を行なう。

30

#### 【0066】

カードユニット 2 において管理されている大当たり回数等の各種遊技関連情報 ( 遊技データともいう ) および獲得玉データは、獲得玉管理サーバ 8 からの要求に応じて、または、定期的に、獲得玉管理サーバ 8 に与えられる。これにより、獲得玉管理サーバ 8 では、遊技場内のすべてのパチンコ遊技機 1 を対象として遊技関連情報や獲得玉データ等の各種情報を管理する。たとえば、獲得玉管理サーバ 8 では、各パチンコ遊技機 1 の遊技関連情報や獲得玉データを台別に所定期間にわたり記憶し、各種情報についての管理を行なう。

40

#### 【0067】

また、獲得玉管理サーバ 8 において管理されている各種遊技関連情報は、カードユニット 2 からの要求に応じて、ハブ 7 を介してカードユニット 2 に与えられる。

#### 【0068】

獲得玉管理サーバ 8 には、CPU 81、ROM 82、RAM 83 を含む制御回路であり、獲得玉管理サーバ 8 の全体を制御する制御部 80 と、ハブ 7 を介して獲得玉管理サーバ 8 と通信するための入出力インターフェース 84 と、獲得玉管理サーバ 8 に所定の情報を入力するための入力部 85 と、獲得玉管理サーバ 8 で処理された所定の情報を表示するた

50

めの表示部 8 6 と、獲得玉管理サーバ 8 で処理される所定の情報を記憶するための記憶部 8 7 とが設けられている。

【 0 0 6 9 】

制御部 8 0 の C P U 8 1 は、 R O M 8 2 または記憶部 8 7 に記憶された情報処理用のプログラムを読み出すとともに、 R A M 8 3 を作業領域として用いて情報処理用のプログラムを実行することにより、獲得玉管理サーバ 8 を動作させる各種情報処理を実行する。 C P U 8 1 が実行する情報処理には、パチンコ遊技機 1 の遊技関連情報を集計する遊技関連情報集計処理、カードユニット 2 の表示装置 3 に表示するための画像データを生成する画像データ生成処理、生成された画像データをカードユニット 2 に送信する画像データ送信処理が含まれる。

10

【 0 0 7 0 】

獲得玉管理サーバ 8 は、入出力インターフェース 8 4 を介して、ハブ 7 を経由してカードユニット 2 と各種の情報を送受信する。

【 0 0 7 1 】

入力部 8 5 は、キーボードやマウスであり、獲得玉管理サーバ 8 ( C P U を含む制御部 8 0 ) に必要な情報を入力することができる。表示部 8 6 は、液晶表示装置または C R T ( C a t h o d e R a y T u b e ) 等のディスプレイであり、獲得玉管理サーバ 8 で管理される情報等の各種の情報を表示することができる。記憶部 8 7 は、ハードディスクドライブ ( H D D , H a r d D i s k D r i v e ) 等の磁気ディスク記憶装置であり、 C P U 8 1 を含む制御部 8 0 に接続されている。記憶部 8 7 としては、磁気ディスク記憶装置に代えて、光磁気ディスク記憶装置や、光ディスク等を用いることもできる。

20

【 0 0 7 2 】

遊技場には、さらに景品交換用の P O S 端末 4 3 が設置されている。この P O S 端末 4 3 は、カードユニット 2 から発行されたカードによって特定される玉数データ ( 獲得玉データまたは貯玉データ ) を用いて景品交換され、獲得玉数を貯玉したりすることを可能にするものである。

【 0 0 7 3 】

P O S 端末 4 3 には、マイクロコンピュータ 4 4 が設けられている。このマイクロコンピュータ 4 4 には、制御中枢としての C P U 4 5、 C P U 4 5 の制御動作プログラムを格納している R O M 4 8、 C P U のワークエリアとしての R A M 4 7、外部機器との信号の入出力を行なうための入出力インターフェース 4 1、画像制御専用の V D P 4 6、キャラクター R O M 5 0、 V R A M 4 9 とが備えられている。

30

【 0 0 7 4 】

さらに、 P O S 端末 4 3 には、カードリーダーライタ 5 1、 L C D 5 2、タッチパネル 5 3、リセットボタン 5 7 が設けられている。カードリーダーライタ 5 1 は、会員カードやデジタルカードが挿入されることにより、そのカードに記録されているデータを読み取り C P U 4 5 に入力する機能を有する。タッチパネル 5 3 は、オペレータがタッチ操作することにより所定の操作信号を V D P 4 6 に入力するためのものである。 L C D 5 2 は、 V D P 4 6 からの制御信号に従って画像を表示するためのものである。リセットボタン 5 7 は、遊技者が操作できず遊技者の係員が操作可能な箇所 (たとえば係員が所持する鍵により開錠して開けることのできる箇所) に設けられており、このリセットボタン 5 7 を係員が操作することによりリセット信号が入出力インターフェース 4 1 に入力される。この入出力インターフェース 4 1 は、獲得玉管理サーバ 8 の入出力インターフェース 8 4 と接続されている。

40

【 0 0 7 5 】

次に、カードユニット 2 の C P U 2 1 により実行される制御動作を、図 4 ~ 図 1 4 に基づいて説明する。

【 0 0 7 6 】

図 4 は、カードユニット処理のメインプログラムを示すフローチャートである。まず、ステップ S (以下単に S という) 1 により、カードユニットを交換したときに行なわれる

50

ユニット交換時処理が行なわれ、S 2 により、カードユニット 2 と獲得玉管理サーバ 8 との接続がオフラインになっているか否かを判定するオフライン判定処理が行なわれ、S 3 により、貨幣受付時処理が行なわれ、S 4 により、カード受付時処理が行なわれ、S 5 により、獲得玉処理が行なわれ、S 6 により、精算処理が行なわれ、S 7 により、サーバが復旧したときに実行されるサーバ復旧時処理が行なわれ、その後制御が S 1 へ戻る。

【 0 0 7 7 】

図 5 は、図 4 の S 1 に示されたユニット交換時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。まず S 1 0 により、交換完了操作があったか否かの判断がなされる。カードユニット 2 が故障して新しいカードユニット 2 に交換した後、遊技場の係員が交換完了ボタン 6 0 を操作すれば、交換完了信号が入力され、S 1 0 により Y E S の判断がなされる。S 1 0 により Y E S の判断がなされたときには、S 1 1 により、交換完了信号を獲得玉管理サーバ 8 へ送信する処理が行なわれる。

10

【 0 0 7 8 】

次に S 1 2 により、獲得玉管理サーバ 8 からデータが返信されてきたか否かの判断が行なわれ、返信されるまで待機する。返信されてきた段階で、S 1 3 により、返信されてきたデータを記憶する処理が行なわれる。この返信されてきたデータは、交換前のカードユニット 2 が故障発生時点で記憶していた獲得玉データ等の各種データである。獲得玉管理サーバ 8 は、各カードユニット 2 の獲得玉データ等の各種データをユニット ID に対応付けて記憶している。ユニット ID とは、各カードユニット 2 を識別するための識別用 ID であり、カードユニット 2 それぞれに異なるユニーク ID である。各カードユニット 2 は、自己のユニット ID を記憶している。カードユニット 2 は、獲得玉管理サーバ 8 へのデータ送信に際して、自己のユニット ID を付加して送信する。カードユニット 2 の制御フローチャートには、データを獲得玉管理サーバ 8 へ送信する際に、自己のユニット ID を付加して送信することは示していないが、如何なるデータを獲得玉管理サーバ 8 へ送信する際にも、自己のユニット ID を必ず付加して送信するように構成されている。よって、S 1 1 による交換完了信号の送信に際しても、自己のユニット ID が付加されて送信される。

20

【 0 0 7 9 】

獲得玉管理サーバ 8 では、交換完了信号を受信した際に、それに付加されているユニット ID に対応して記憶している獲得玉数データ等の各種データをカードユニット 2 に返信する。その返信されてきた各種データをカードユニット 2 が記憶する。これにより、新たなカードユニット 2 に交換した際におけるデータの復旧が可能となる。

30

【 0 0 8 0 】

図 6 は、図 4 の S 2 に示したオフライン判定処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 1 8 により、オフラインフラグが ON になっているか否かの判断がなされる。オフラインフラグは、カードユニット 2 と獲得玉管理サーバ 8 とが通信不能状態（オフライン状態）になっている最中 ON になるフラグである。オフライン状態になっていない場合には S 1 8 により NO の判断がなされて S 2 0 へ進み、オンライン状態からオフライン状態に変化したか否かの判断がなされ、変化していない場合にはこのオフライン判定処理が終了する。一方、オンライン状態からオフライン状態に変化した際に、S 2 0 により Y E S の判断がなされて S 2 1 へ進み、オフラインフラグを ON にする処理がなされ、S 2 2 により、オフラインに切替わった時刻を記憶する処理がなされる。

40

【 0 0 8 1 】

オフラインフラグが ON になった後においては、S 1 8 により Y E S の判断がなされて S 1 9 に進み、オフライン状態からオンライン状態に復帰したか否かの判断がなされ、復帰していなければこのオフライン判定処理が終了する。一方、復帰した段階で、S 1 9 により Y E S の判断がなされて制御が S 2 3 へ進み、オフラインフラグを OFF にする制御がなされ、S 2 4 により、オンライン復帰時刻を記憶する処理がなされ、S 2 5 により、復帰時データ送信処理が行なわれる。

【 0 0 8 2 】

50



図7は、図6のS25に示した復帰時データ送信処理の具体的処理内容を示すフローチャートである。S28により、オフライン時精算フラグがONになっているか否か判定される。オフライン時精算フラグとは、オフライン状態のカードユニット2により獲得玉数が精算されてカードが発行されたときにONとなるフラグである(図13のS126参照)。オフライン時精算フラグがONのときには、S29により、オフライン時精算フラグをOFFにして、S30により、復帰通知信号とオフライン中の遊技履歴データとオフライン中の精算履歴データとオフライン中の獲得玉増減履歴データとを、獲得玉管理サーバ8へ送信する処理が行なわれる。オフライン中の遊技履歴データとは、たとえば、パチンコ遊技機1から送信されてきた大当たり中信号に基づいて集計した、各大当たりの発生時刻と終了時刻との履歴データである。具体的には、図11を参照して、発生時刻t1、終了時刻t3、発生時刻t6、終了時刻t8、発生時刻t12、終了時刻t13、発生時刻t16、終了時刻t17である。オフライン中の精算履歴データとは、オフライン中に精算ボタン27bが操作されて精算が行なわれたときの時刻のデータである。具体的には、図11を参照して、t5、t14、t15の順番で並ぶ時刻データである。オフライン中の獲得玉増減履歴データとは、オフライン中において、獲得玉数をカウントする獲得玉カウンタの値の増減の変化の値とその増減した時刻とからなるデータである。具体的には、図11を参照して、変化時刻であるt2、t4、t5、t7、t9、t10、t11、t14、t15、t18と、それらに対応した変化後の獲得玉カウンタのカウント値である。

【0083】

一方、オフライン時精算フラグがONでないときには、S31により、復帰通知信号と復帰時点の獲得玉カウンタの値とオフライン中の遊技データ(大当たり回数)とが、獲得玉管理サーバ8へ送信される。

【0084】

図8は、図4のS5に示した獲得玉処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S35により、貨幣の投入があったか否かの判断がなされ、ない場合には適正貨幣投入済フラグがONになっているか否かの判断がなされ、なっていない場合にはこの貨幣受付時処理が終了する。貨幣(1000円札)が貨幣投入口60に投入されて貨幣検出スイッチ40から貨幣検出信号が入力されれば、S35によりYESの判断がなされてS37へ進み、適正貨幣投入済フラグがONになっているか否かの判断がなされる。この適正貨幣投入済フラグとは、適正な貨幣が投入されたことによりONとなるフラグであり、既にONになっているということは、適正な貨幣が既に投入されているということであり、その場合には、S37によりYESの判断がなされて、追加投入された貨幣を返却する処理がなされる。

【0085】

S37により、適正貨幣投入フラグがONになっていないと判断された場合には、S38により、投入貨幣の真贋判別がなされ、S39により、適正な貨幣であるか否かの判断がなされる。適正な貨幣でない場合にはS40によりその不適正貨幣の返却が行なわれる。一方、適正貨幣の場合には、S41により、適正貨幣投入済フラグをONにする処理がなされる。次にS42に進み、玉貸操作があったか否かの判断がなされる。ない場合にはこの貨幣受付時処理が終了するが、玉貸ボタン27aが操作されて玉貸操作信号が入力されれば、S42によりYESの判断がなされてS43へ進み、玉貸処理が実行される。この玉貸処理とは、諸定額(たとえば500円)分の玉貸しを行なうとともに、投入された貨幣(1000円札)を貨幣ストック部に収納する処理である。投入貨幣額から玉貸しに使用された額を引いた残り金額は、精算時にカード残額(プリペイド残額)として、ピジターカードおよび会員カードに記録されて排出される。なお、会員カードの場合にはカードに記録することなく会員カードにカードIDと対応付けて獲得玉管理サーバ8に記憶してもよい。次に、S44へ進み、適正貨幣投入済フラグをOFFにする制御が行なわれる。

【0086】

S35により、貨幣の投入がないと判断された場合には、S36により、適正貨幣投入

済フラグがONになっているか否かの判断がなされ、ONになっていない場合にはこの貨幣受付時処理が終了するが、ONになっている場合にはS 4 2に進み、玉貸操作を受け付ける制御に移行する。

【0087】

図9は、図4のS 4に示したカード受付時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 5 0により、カードが挿入されたか否かの判断がなされる。カードが挿入されていなければS 5 1により、適正カード挿入済フラグがONになっているか否かの判断がなされる。この適正カード挿入済フラグとは、挿入されたカードがそのカードの記録データのデータフォーマット上適正である場合にはONになるフラグである。適正カード挿入済フラグがONになっていない場合にはこのカード受付時処理が終了する。

10

【0088】

会員カードまたはピジターカードがカード挿入口2 6 aに挿入されてカードリーダーライタ2 0 0がその挿入カードを検出したときに、S 5 0によりYESの判断がなされてS 5 2へ進み、適正カード挿入済フラグが既にONになっているか否かの判断がなされる。ONになっている場合には既に適正カードが挿入されている状態のため、追加挿入されたカードをS 5 7により返却する。一方、適正カード挿入済フラグがONになっていない場合にはS 5 3により、挿入カードの適否判定を行なう。これは、挿入されたカードに記録されているデータのデータフォーマットのみに基づいた適否判定である。S 5 4により、適否判定の結果適正カードであるか否かの判断がなされ、適正カードでない場合にはその不適正カードをS 5 7により返却する。一方、適正カードである場合にはS 5 5へ進み、適正カード挿入済フラグをONにする。

20

【0089】

次にS 5 6へ進み、オフライン時精算記録があるか否かの判断がなされる。このオフライン時精算記録とは、オフライン状態となっているカードユニット2から獲得玉数データが記録されたカードが発行される際に、そのカードに記録されるデータである(図13のS 1 2 7参照)。オンライン状態時のカードユニット2からカードが発行されている場合には、オフライン時精算データの記録はないために制御がS 6 5 aへ進むが、オフライン状態のカードユニット2からカードが発行されている場合には、S 5 6によりYESの判断がなされてS 5 8へ進み、オフライン中獲得玉増加量とオフライン中獲得玉増加期間中の遊技データとカードIDとユニットIDとの記録データをカードから読取って記憶する処理がなされる。

30

【0090】

オフライン中獲得玉増加量とは、オフライン中において獲得玉カウンタの値が増加した量のことであり、図11のb 1 ~ b 4の値である。オフライン中獲得玉増加期間中とは、オフライン中において獲得玉カウンタの値が増加するのに要した期間のことであり、図11のa 1 ~ a 4に示す期間のことである。そのオフライン中獲得玉増加期間中の遊技データとは、オフライン中獲得玉増加期間中において大当たりが何回発生したかを示すデータのことであり、図11のa 1 ~ a 4の後に括弧書きされているデータ(大当たり回数)のことである。

【0091】

40

次にS 5 9へ進み、オフラインフラグがONになっているか否かの判断がなされる。ONになっていない場合には、S 5 8により読取ったデータをオフラインカード受付通知信号とともに獲得玉管理サーバ8へ送信する。次にS 6 1により、認証結果を獲得玉管理サーバ8から受信したか否かの判断を行ない、受信するまで待機する。そして、受信した段階でS 6 2により、認証結果が適正であるか否かの判断を行ない、適正な場合にはS 6 5 aへ進むが、不適正な場合にはS 6 3へ進む。一方、S 5 9により、オフラインフラグがONになっていると判断された場合には、S 8 3に進み、玉貸操作があったか否かの判断がなされ、あった場合にはS 6 8に進む。玉貸操作がない場合にはS 8 4により際プレー操作があったか否か判断され、あった場合には挿入カードが会員カードか否か判断され、会員カードでない場合(ピジターカードの場合)はS 7 8に進む。一方、会員カードの場

50

合には、確定獲得玉数や貯玉数等の玉数データが獲得玉管理サーバ8に記憶されており、オフラインのため玉数データを特定できず、S 8 6により、最プレー不能の報知をLCD 2 7により行なう。

【0092】

S 6 2により不適正であると判断された場合に実行されるS 6 3では、係員によるリセット操作があったか否かの判断がなされ、あるまで待機する。不適正なカードが挿入されたことに対し係員による人為的な対処を行なった後その係員がリセットボタン4 2を操作すれば、S 6 3によりYESの判断がなされてS 6 4へ進み、その不適正カードを排出する処理が行なわれ、S 6 5により、適正カード挿入済フラグをOFFにしてこのカード受付時処理が終了する。

10

【0093】

一方、S 5 1により、適正カード挿入済フラグがONになっていると判断された場合には、直接制御がS 6 5 aへ進む。

【0094】

図10のS 6 5 aでは、カード挿入通知信号と挿入されているカードのカードIDとユニットIDとが獲得玉管理サーバ8へ送信される。次に、S 6 6では、玉貸操作があったか否かの判断がなされる。未だに玉貸操作がない場合にはS 6 7により、再プレイ操作があったか否かの判断がなされる。未だに再プレイ操作がない場合にはこのカード受付時処理が終了する。

【0095】

20

遊技者が玉貸ボタン2 7 aを操作すれば、S 6 6によりYESの判断がなされてS 6 8へ進み、挿入されているカードのカード残額があることを条件に玉貸処理が実行される。この玉貸処理は、カードに記録されているカード残額を用いた玉貸である。カードは、投入貨幣の残額であるカード残額と、遊技をした結果遊技者が獲得した獲得玉数または前日までの遊技で貯玉された貯玉数を特定でき、玉貸操作が行なわれた場合にはカード残額の方を用いて玉貸処理を行ない、再プレイ操作が行なわれた場合には獲得玉数または貯玉数を用いて玉貸が行なわれる。なお、貯玉が可能なのは会員カードのみであり、ビジターカードの場合には、その日に獲得した獲得玉数を貯玉することなくすべて景品交換しなければならない。

【0096】

30

次にS 6 9に進み、カード残額を減算する処理がなされる。これは、玉貸処理によって貸出された貸玉数に相当する額がカード残額から減算される処理である。

【0097】

一方、遊技者が再プレイボタン2 7 cを操作して再プレイ操作信号が入力されれば、S 6 7によりYESの判断がなされ、S 7 0により、挿入されているカードが会員カードであるか否かの判断がなされる。会員カードである場合には、S 7 1により、カードIDを獲得玉管理サーバ8へ送信して玉数データの問合せを行なう。会員カードの場合には、カードIDとセキュリティデータしか記録されておらず、そのカードIDに対応する玉数データを獲得玉管理サーバ8が記憶している。よって、挿入されたカードが会員カードの場合には、その会員カードに記録されているカードIDを獲得玉管理サーバ8へ送信し、獲得玉管理サーバ8でその送信されてきたカードIDに対応して記憶されている玉数データを返信してもらう必要がある。

40

【0098】

なお、玉数データとは、その日に獲得した獲得玉数と前日までの遊技で獲得した獲得玉数を貯玉した貯玉数との2種類がある。そして、S 7 2により、獲得玉管理サーバ8から玉数データの返信があったか否かの判断がなされ、あるまで待機する。あった段階でS 7 3へ進み、返信されてきた玉数データの中に、当日の獲得玉数があるか否かの判断がなされる。ある場合にはS 7 4に進み、玉貸処理を行なった後、S 7 5により、玉貸数を当日の獲得玉数から減算して減算結果をカードIDとともに獲得玉管理サーバ8へ送信する処理がなされる。これを受けた獲得玉管理サーバ8では、当日の獲得玉数を減算後の獲得玉

50

数に更新する処理を行なう。

【 0 0 9 9 】

一方、当日の獲得玉数がない場合には、S 7 6 により玉貸処理を行なった後、S 7 7 により、(玉貸+手数料)分の玉数を貯玉数から減算して減算結果をカードIDとともに獲得玉管理サーバ8へ送信する処理が行なわれる。これを受けた獲得玉管理サーバ8では、そのカードIDに対応する貯玉数を、減算後の貯玉数に更新する処理を行なう。

【 0 1 0 0 】

このように、貯玉数が存在する場合においても当日の獲得玉数が存在する場合には、その当日の獲得玉数の方を優先して玉貸処理に使用する。これは、貯玉数を使用する場合には、一般的に手数料が徴収されるために、遊技者の不利益となり、それを回避するために、当日の獲得玉数がある場合にはそちらの方を優先して玉貸処理に使用する。

10

【 0 1 0 1 】

挿入されているカードがピジターカードの場合にはS 7 0 によりNOの判断がなされてS 7 8 へ進み、使用時認証依頼信号とカードIDと記録されている獲得価値とを獲得玉管理サーバ8へ送信する処理がなされる。獲得玉管理サーバ8では、これを受けて認証処理を行ない、その認証結果を返信する。S 7 9 により、認証結果が受信されたか否かの判断がなされ、受信するまで待機する。そして、受信した段階でS 8 0 により、その認証結果が適正であったか否かの判断が行なわれ、適正でない場合にはS 6 3 以降の異常カード挿入時の処理に移行する。一方、適正であった場合にはS 8 1 へ進み、獲得玉数があることを条件に玉貸処理が実行される。次にS 8 2 により、玉貸数を獲得玉数から減算して減算結果に更新するとともに、その減算結果をカードIDとともに獲得玉管理サーバ8へ送信する処理が行なわれる。なお、オフライン状態の場合には、オンラインへの復帰時に減算結果とカードIDとを獲得玉管理サーバ8へ送信する。

20

【 0 1 0 2 】

図11は、パチンコ遊技機1で遊技を行なった場合の遊技データ(大当り)の発生状態とそれに伴う対応するカードユニット2の獲得玉カウンタのカウント値の増減変化状態および精算を行なった状態を示すタイミングチャートである。このタイミングチャートの横軸は時間軸を示しており、図中t0~t19は、それぞれ時刻を示している。

【 0 1 0 3 】

パチンコ遊技機1による遊技を開始して大当りが発生し、打球供給皿(上皿)92および余剰玉受皿(下皿)93に払出された賞球が貯まり、その賞球を計数用玉貯留部94に流して獲得玉検出スイッチ501により検出させることにより、獲得玉カウンタの値が一気に増加する。その後、大当りが発生することなく遊技を続行することにより貯まっていた賞球を使い果たし玉返却スイッチ58を遊技者が操作することにより、所定個数の遊技玉が返却されてその所定個数分の獲得玉数が獲得玉カウンタの値から減算される。その後、カードユニット2がオフライン状態となり、2回目の大当りが発生し、大量の賞球が払出され、その賞球を再度計数用玉貯留部94に流して獲得玉検出スイッチ501により検出させることにより、獲得玉カウンタの値が一気に増加する。その後、遊技者が精算ボタン27bを操作することにより、その時点での獲得玉カウンタの値を特定可能な情報が記録されたカードが遊技者に発行されるとともに、獲得玉カウンタの値が0クリアされて初期化される。

30

40

【 0 1 0 4 】

この遊技状態において、オフラインに切換わった後精算が行なわれるまでのa1の期間が、オフライン中獲得玉増加期間中であり、オフライン状態に切換わって時点の獲得玉カウンタの値と精算時点の獲得玉カウンタの値との差であるb1が、オフライン中獲得玉増加量である。

【 0 1 0 5 】

次の遊技者が同じパチンコ遊技機1により遊技を開始し、大当りが発生して前述と同様に大量の賞球が払出されその賞球を獲得玉検出スイッチ501により検出させることにより、獲得玉カウンタの値が一気に増加する。その後、大当りが発生することなく遊技を続

50

行することにより、賞球がなくなりかつ獲得玉カウンタの値である獲得玉数も遊技に使い果たして0となった後、再度大当りが発生し、それによって得た賞球をすべて獲得玉検出スイッチ501により検出させることにより獲得玉カウンタの値が一気に増加する。そして、遊技者が精算ボタン27bを操作して精算を行なうことにより、獲得玉を特定可能な情報が記録されたカードが遊技者に発行されて獲得玉カウンタの値が0クリアされる。このような遊技状態において、オフライン中獲得玉増加期間に相当するものは、獲得玉カウンタの値が一旦0になった後大当りに伴う獲得玉カウンタの値が増加して精算が行なわれるまでの期間であるa2である。このa2の期間中においては、大当りが1回発生しているために、オフライン中獲得玉増加期間中の遊技データとしては、「大当り1回」となる。そしてオフライン中獲得玉増加量はb2である。

10

**【0106】**

さらに、他の遊技者が同じパチンコ遊技機1で遊技を開始し、大当りが発生していないにも拘らず獲得玉カウンタの値が一気に大幅に増加している。その状態で精算が行なわれている。このような場合におけるオフライン中獲得玉増加期間は、前回の遊技者の精算時点から今回の遊技者の精算時点までの期間a3である。このa3の期間中における遊技データは、「大当り0回」である。そして、オフライン中獲得玉増加量はb3である。

**【0107】**

このように、大当りが何ら発生していないにも拘らずオフライン中獲得玉増加量がb3のように大幅に増加している場合には、電波等により獲得玉カウンタの値を不正に増加させるという不正行為が行なわれた可能性が高い。

20

**【0108】**

さらに次の遊技者が同じパチンコ遊技機1で遊技を行ない、大当りが発生してそれに伴う賞球を獲得玉検出スイッチ501により検出させることにより獲得玉カウンタの値が一気に増加し、その後カードユニット2がオンライン状態に復帰している。この状態における、オフライン中獲得玉増加期間は、前回の遊技者の精算時点からオンラインに復帰した時点までの期間であるa4であり、そのa4の期間中における遊技データは「大当り1回」である。また、オフライン中獲得玉増加量はb4となる。

**【0109】**

図12は、図4のS5に示した獲得玉処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S90により、獲得玉を検出したか否かの判断がなされ、検出していない場合にはS95により、玉貸返却操作があったか否かの判断がなされ、ない場合にはS101へ進み、現在の獲得玉数すなわち獲得玉カウンタの値を計数表示部55に表示させる制御が行なわれる。

30

**【0110】**

遊技者が排出レバー93aを操作して賞球を獲得玉検出スイッチ501により検出させることにより、S90によりYESの判断がなされてS91へ進み、獲得玉カウンタの値を獲得玉検出数だけ加算更新する処理が行なわれ、S92により、獲得玉増減履歴を記憶する処理がなされる。次にS93により、オフラインフラグがONになっているか否かの判断がなされる。ONになっている場合にはS95へ進むが、ONになっていない場合にはS94により、増減通知信号とともに獲得玉カウンタの値を獲得玉管理サーバ8へ送信する処理がなされる。これを受けた獲得玉管理サーバ8は、送信してきたカードユニット2のユニットIDに対応付けて記憶されているサーバデータテーブルの獲得玉数を送信されてきた新たな獲得玉カウンタの値に更新する処理を行なう。

40

**【0111】**

遊技者が玉返却スイッチ58を操作すれば、S95によりYESの判断がなされてS96へ進み、獲得玉があることを条件として返却玉払出処理が実行される。次にS97により、獲得玉(獲得玉カウンタの値)を返却玉数だけ減算更新する処理が行なわれ、S98により、獲得玉増減履歴を記憶する処理が行なわれる。

**【0112】**

次にS99により、オフラインフラグがONになっているか否かの判断がなされ、なっ

50

ている場合にはS 1 0 1へ進むが、なっていない場合にはS 1 1 2より、増減通知信号とともに獲得玉カウンタの値を獲得玉管理サーバ8へ送信する処理が行なわれる。これを受けた獲得玉管理サーバ8は、送信してきたカードユニットのユニットIDに対応付けてサーバデータテーブルに記憶されている獲得玉数を送信されてきた新たな獲得玉カウンタの値に更新する処理を行なう。

#### 【0113】

図13は、図4のS6に示された獲得玉精算処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S110により、精算操作があったか否かの判断がなされ、ない場合にはこの獲得玉精算処理が終了する。遊技者が精算ボタン27bを操作すれば、S110によりYESの判断がなされてS111へ進み、適正カード挿入済フラグがONになっているか否かの判断がなされる。適正カードが挿入されていない場合にはS111によりNOの判断がなされてS112へ進み、獲得玉カウンタの値が「0」以上であるか否かの判断がなされる。適正カードが挿入されておらずかつ現在の獲得玉カウンタの値が「0」の場合には、精算できないために、精算操作があったとしてもS112によりNOの判断がなされて精算を行なうことなくこの獲得玉精算処理が終了する。一方、適正カードが挿入されていないが獲得玉カウンタの値が「0」よりも大きい場合には、制御がS122へ進み、ビジターカードをカードストック部から取出す処理がなされ、S123により、カードIDを生成してそのビジターカードに記録する処理がなされてS113へ進む。

#### 【0114】

一方、適正カードが既に挿入されている場合にはS111によりYESの判断がなされてS113へ進み、オフラインフラグがONになっているか否かの判断がなされる。オンライン状態の場合にはS113によりNOの判断がなされてS114へ進み、精算時認証依頼信号と挿入されているカードのカードIDとを獲得玉管理サーバ8へ送信する処理が行なわれる。これは、精算時に挿入されているカードの適否を獲得玉管理サーバ8により認証してもらうための処理である。獲得玉管理サーバ8は、精算時認証依頼信号を受けると、送信されてきたカードIDに基づいて適否を認証してその認証結果を返信する。S115により認証結果を受信したか否かの判断が行なわれ、受信するまで待機する。そして、受信した段階でS116により認証結果が適正であるか否かの判断がなされ、適正の場合にはS117へ進むが、不適正の場合には図9のS63へ進み、不適正カード発覚時における処理を行なう。

#### 【0115】

S117では、挿入されているカードが会員カードであるか否かの判断が行なわれる。会員カードの場合にはS119へ進むが、ビジターカードの場合にはS118により、獲得玉カウンタの値をビジターカードに加算記録する処理が行なわれた後S119へ進む。

#### 【0116】

一方、オフライン状態の場合にはS113によりYESの判断がなされてS124へ進み、オフライン期間中の獲得玉増減履歴からオフライン中獲得玉増加量を算出して挿入されているカードのカードIDとともに記憶する処理がなされる。次にS125により、オフライン中の獲得玉増加期間中の遊技データ（オフライン中獲得玉増加期間中遊技データ）を算出してカードIDとともに記憶する処理がなされる。そして、S126により、オフライン時精算フラグをONにする。

#### 【0117】

次に、S127へ進み、オフライン中獲得玉増加量とオフライン中獲得玉増加期間中遊技データとユニットIDとオフライン時精算データとを、カードに記録する処理が行なわれる。

#### 【0118】

次にS119へ進み、獲得玉カウンタをクリアし、S120によりカードを排出し、S121により、適正カード挿入済フラグをOFFにする。

#### 【0119】

図14は、図4のS7に示したサーバ復旧時処理の具体的制御内容を示すフローチャ

10

20

30

40

50

トである。S 1 3 5 により、サーバ復旧信号を受信したか否かの判断がなされる。獲得玉管理サーバ 8 からサーバ復旧信号が送信されてくれば、S 1 3 5 により Y E S の判断がなされて S 1 3 6 へ進み、獲得玉管理サーバ 8 の故障期間中のデータを読み出して獲得玉管理サーバ 8 へ送信する処理が行なわれる。獲得玉管理サーバ 8 は、そのデータを受信して記憶することにより、故障期間中の欠損したデータを復旧させる。

#### 【 0 1 2 0 】

次に、P O S 端末 4 3 の制御動作を、図 1 5 ~ 図 1 7 に基づいて説明する。

図 1 5 を参照して、S 1 5 0 により、カードが挿入されたか否かの判断が行なわれる。カードが挿入されれば、カードリーダー 5 1 から挿入検出信号が C P U 4 5 に送信され、S 1 5 0 により Y E S の判断がなされる。そして、S 1 5 1 により、適正カード挿入済フラグが O N になっているか否かの判断がなされる。既に適正カードが挿入されている状態で追加カードが挿入された場合には、S 1 5 1 により Y E S の判断がなされて S 1 5 2 により、その追加カードが返却されて S 1 5 0 へ戻る。一方、適正カードが挿入されていない状態でカードが挿入された場合には、制御が S 1 5 3 へ進み、挿入カードの適否判定が行なわれる。この適否判定は、挿入されたカードに記録されているカードデータのデータフォーマットに基づいて行なわれる。次に S 1 5 4 により、適正カードであるか否かの判断がなされ、適正カードでない場合にはその不適正カードが S 1 5 2 により返却される。一方、適正カードの場合には、S 1 5 5 により、適正カード挿入済フラグを O N にする処理が行なわれ、S 1 5 6 により、オフライン時精算記録があるか否かの判断が行なわれる。オフライン時精算記録とは、カードユニット 2 がオフライン状態のときに発行されたカードに記録されているものであり、この記録がある場合には制御が S 1 6 9 へ進むが、この記録がない場合には S 1 5 7 により、挿入されたカードが会員カードであるか否かの判断が行なわれる。

#### 【 0 1 2 1 】

会員カードである場合には S 1 5 8 により、その会員カードのカード I D を獲得玉管理サーバ 8 へ送信する処理が行なわれる。獲得玉管理サーバ 8 は、その送信されてきたカード I D に基づいてカードの適否を認証し、その認証結果を返信する。S 1 5 9 により認証結果を受信したか否かの判断がなされ、受信するまで待機する。そして、受信した段階で S 1 6 0 により、その受信した認証結果が適正な結果であったか否かの判断が行なわれる。不適正な結果の場合には制御が S 1 6 5 へ進むが、適正な場合には S 1 6 1 により、認証結果に含まれている玉数データを記憶した後、S 1 7 7 へ進む。

#### 【 0 1 2 2 】

S 1 5 7 により会員カードでないすなわちビジターカードであると判断された場合には、S 1 6 2 へ進み、そのビジターカードのカード I D と獲得玉数とを読み取って獲得玉管理サーバ 8 へ送信する処理がなされる。これを受けた獲得玉管理サーバ 8 は、そのビジターカードの適否を認証し、認証結果を返信する。S 1 6 3 により認証結果を受信したか否かの判断がなされ、受信するまで待機する。そして、認証結果を受信した段階で S 1 6 4 によりその認証結果が適正結果であったか否かの判断が行なわれる。適正な結果であった場合には制御が S 1 7 7 へ進むが、不適正結果であった場合には S 1 6 5 へ進み、異常報知を行ない、S 1 6 6 により、係員によるリセット操作があったか否かの判断がなされ、リセット操作があるまで異常報知を続行する。係員が異常事態に対する対処を行なった後リセットボタン 5 7 を操作することにより、制御が S 1 6 7 へ進み、カードが排出され、S 1 6 8 により、適正カード挿入済フラグを O F F にする制御がなされた後、S 1 5 0 へ戻る。

#### 【 0 1 2 3 】

挿入されたカードがオフライン時精算記録がある場合には、制御が S 1 6 9 へ進み、挿入されているカードのカード I D とユニット I D とが読み取られてそのデータを獲得玉管理サーバ 8 へ送信する処理が行なわれる。獲得玉管理サーバ 8 は、そのデータを受信して、サーバデータテーブルを検索して受信したカード I D が異常カードであるか否かの認証を行ない、その認証結果を返信する。S 1 7 0 により、認証結果を受信したか否か判断され

、受信するまで待機する。そして、受信した段階で S 1 7 0 a により、その受信結果が異常カードであるか否かの判断が行なわれ、異常カードの場合には制御が S 1 6 5 に進むが、適正な場合 ( S 1 7 0 a で N O 、 S 1 7 1 で Y E S の場合 ) には S 1 7 2 により、挿入されたカードが会員カードであるか否かの判断が行なわれる。

【 0 1 2 4 】

S 1 7 1 により、受信結果が適正でないと判断された場合には、制御が S 1 7 1 a に進み、オフラインカードである旨と読取ったユニット I D とをタッチパネル 5 3 に表示する制御が行なわれる。次に S 1 7 1 b により、適正である旨の操作があったか否かの判断がなされ、ない場合には S 1 7 1 c により、不適正である旨の操作があったか否かの判断がなされ、ない場合には S 1 7 1 b に戻る。この S 1 7 1 b S 1 7 1 c S 1 7 1 b のループの巡回途中で、景品交換の操作を行なうオペレータがタッチパネル 5 3 の表示を見て、適正である旨の操作または不適正である旨の操作を行なう。具体的には、オペレータが、タッチパネルに表示されているユニット I D を見て、挿入されているオフラインカードがどのカードユニット 2 に対応する遊技機で遊技を行なった結果発行されたものであるかを確認し、そのカードユニット 2 がオフライン状態になっている旨の情報を事前に得ているか否か確認する。

【 0 1 2 5 】

カードユニット 2 が断線等によりオフライン状態になっている場合には、事前にオフラインとなったカードユニット 2 のユニット I D が景品交換用のオペレータに通知され、オペレータは事前にオフラインカードユニットのユニット I D を知っている。表示されているユニット I D がこの事前に通知を受けているユニット I D と一致する場合には、オペレータはすぐに適正である旨の操作をタッチパネル 5 3 により行なう。一方、表示されているユニット I D がこの事前に通知を受けているユニット I D と一致しない場合には、オペレータが遊技場の責任者にその旨連絡し、責任者が表示されているユニット I D に対応するパチンコ遊技機 1 の遊技履歴データをホール用管理コンピュータで検索して確認し、不正の関与の有無を判断し、その判断結果に基づいてオペレータに指示を出す。オペレータはその指示に従って、適正または不適正の操作をタッチパネル 5 3 により行なう。適正である旨の操作がタッチパネル 5 3 により行なわれると、制御が S 1 7 2 へ移行する。一方、オペレータが不適正である旨の操作をタッチパネル 5 3 により行なった場合には、制御は S 1 7 1 d へ進み、その挿入されているカードのカード I D と不適正通知信号とが獲得玉管理サーバ 8 へ送信された後制御が S 1 6 6 へ移行する。

【 0 1 2 6 】

S 1 7 2 により会員カードであると判断された場合には S 1 7 3 により、認証結果に含まれている玉数データ中の当日獲得玉数にオフライン時獲得玉増加量を加算する処理が行なわれる。次に S 1 7 4 により、その加算後の玉数データを表示し、S 1 7 7 へ進む。

【 0 1 2 7 】

一方、挿入されているカードがビジターカードの場合には S 1 7 2 により N O の判断がなされて S 1 7 5 へ進み、以前のトータル獲得玉数に今回の獲得玉数を加算する処理が行なわれ、S 1 7 6 により、加算後のトータル獲得玉数を表示した後、S 1 7 7 へ進む。

【 0 1 2 8 】

S 1 7 7 では、挿入されているカードが会員カードであるか否かの判断がなされ、ビジターカードの場合には S 1 7 8 へ進み、景品交換操作があったか否かの判断がなされ、ない場合には S 1 5 0 へ戻るが、操作があった場合には S 1 8 5 により、景品交換処理を行なった後 S 1 5 0 へ戻る。

【 0 1 2 9 】

一方、挿入されているカードが会員カードの場合には S 1 7 7 により Y E S の判断がなされて S 1 7 9 へ進み、景品交換操作があったか否かの判断がなされ、ない場合には S 1 8 0 により、貯玉操作があったか否かの判断がなされ、ない場合には S 1 5 0 へ戻る。遊技者が貯玉を希望して遊技場の係員が貯玉操作を行なえば、S 1 8 0 により Y E S の判断がなされて S 1 8 1 に進み、貯玉処理が行なわれた後 S 1 5 0 へ戻る。この貯玉処理は、



当日の獲得玉数を貯玉数に加算更新した上で、その当日の獲得玉数を 0 クリアする処理である。

【 0 1 3 0 】

遊技者が景品交換を希望して遊技場の係員が景品交換操作を行なえば、S 1 7 9 により Y E S の判断がなされて S 1 8 2 へ進み、景品交換処理が行なわれる。そして S 1 8 3 により、景品交換後の獲得玉数の余りがあるか否かの判断がなされ、ない場合には S 1 5 0 へ戻るが、ある場合には、S 1 8 4 によりその余りを貯玉処理した後、S 1 5 0 へ戻る。

【 0 1 3 1 】

次に、獲得玉管理サーバ 8 の制御動作を、図 1 8 ~ 図 2 7 に基づいて説明する。

図 1 8 は、サーバ処理におけるメイン処理を示すフローチャートであり、まず S 2 0 0 により、獲得玉管理サーバ 8 が故障から復旧したときに行なわれるサーバ復旧完了時処理が実行され、S 2 0 1 により、カードユニットに対応する処理が行なわれ、S 2 0 2 により、POS 端末に対応する処理が行なわれた後、S 2 0 0 へ戻る。

【 0 1 3 2 】

図 1 9 は、図 1 8 の S 2 0 0 に示したサーバ復旧完了時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 2 0 3 により、復旧完了操作があったか否かの判断がなされる。故障したサーバを遊技場の係員が修復して復旧完了操作を行なえば、S 2 0 3 により Y E S の判断がなされて S 2 0 4 に進む、故障期間を指定してサーバ復旧信号を各カードユニット 2 に一斉配信する処理が行なわれる。次に S 2 0 5 に進み、故障期間中のデータをカードユニット 2 から受信したか否かの判断がなされ、受信するまで待機する。各カードユニット 2 は、サーバ復旧信号を受信したことによりその故障期間中のデータを獲得玉管理サーバ 8 へ送信するのであり、いずれかのカードユニット 2 から故障期間中のデータが送信されてくれば、S 2 0 5 により Y E S の判断がなされて S 2 0 6 へ進み、データ送信してきたカードユニットのユニット ID に対応付けてデータを記憶する処理が行なわれ、S 2 0 7 により、すべてのカードユニットのデータ受信が終了したか否かの判断がなされ、未だ終了していない場合には S 2 0 5 に戻り、再度故障期間中のデータの受信を受付ける。そして、すべてのカードユニットからのデータ受信が終了した段階で、S 2 0 7 により Y E S の判断がなされてサーバ復旧完了時処理が終了する。

【 0 1 3 3 】

図 2 0 ~ 図 2 4 は、図 1 8 の S 2 0 1 に示したカードユニット対応処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。図 2 0 を参照して、S 2 1 0 により、交換完了信号を受信したか否かの判断が行なわれる。前述したように、故障したカードユニットを交換して交換完了操作があればその交換後の新たなカードユニットから交換完了信号が送信されてくるのであり（図 5 の S 1 1 参照）、その交換完了信号を受信した段階で、S 2 1 8 により、送信してきたカードユニットに対応するデータをそのカードユニットに返信する処理が行なわれる。

【 0 1 3 4 】

前述の S 7 1 により、カード ID と玉数データの間合せとがカードユニット 2 から送信されてきた場合には、S 2 1 1 により Y E S の判断がなされて S 2 1 9 へ進み、受信したカード ID に対応する玉数データを返信する処理が行なわれる。

【 0 1 3 5 】

前述の図 1 0 の S 7 8 により、カードユニットから使用時認証依頼信号とカード ID と獲得価値とが送信されてきた場合に、S 2 1 2 により Y E S の判断がなされて S 2 2 0 に進み、ビジターカードの再プレイ使用時における認証処理が行なわれる。前述の図 1 0 の S 7 7 または S 7 5 または S 8 2 により、カードユニット 2 から減算結果とカード ID とが送信されてくれば、S 2 1 3 により Y E S の判断がなされて S 2 2 1 へ進み、受信したカード ID に対応する玉数データの減算処理が行なわれる。前述の図 1 2 の S 9 4 または S 1 0 0 により、カードユニット 2 から増減通知信号と獲得玉カウンタの値とが送信されてくれば、S 2 1 4 により Y E S の判断がなされて S 2 2 2 へ進み、玉数データを送信されてきた獲得玉カウンタの値に更新する処理が行なわれる。前述の図 7 の S 3 0 または S

3 1により、復帰時通知信号がカードユニット2から送信されてくれば、S 2 1 4 aによりY E Sの判断がなされ、S 2 1 5により、各種履歴データが送信されてきたか否か判断される。S 3 0により各種履歴データが送信されてきている場合には、S 2 2 3の復帰時認証処理2が行なわれるが、S 3 1による送信が行なわれている場合には、S 2 2 6に進み、復帰時認証処理1が行なわれる。

【0 1 3 6】

図9のS 6 0により、カードユニット2から、オフラインカード受付通知信号とオフライン中獲得玉増加量とオフライン中獲得玉増加期間中の遊技データとカードIDとユニットIDとが送信されてくれば、S 2 1 6によりY E Sの判断がなされてS 2 2 4へ進み、オフライン状態のときに発行されたカードであるオフラインカードをカードユニット2が受付けたときに行なう認証処理が実行される。

10

【0 1 3 7】

図13のS 1 4 4により、カードユニット2から精算時認証依頼信号とカードIDとが送信されてくれば、S 2 1 7によりY E Sの判断がなされてS 2 2 5へ進み、獲得玉数の精算時に行なわれる精算時認証処理2が実行される。

【0 1 3 8】

図10のS 6 5 aにより、カード挿入通知信号とカードIDとユニットIDとが送信されてくれば、S 2 2 7によりY E Sの判断がなされ、S 2 2 8により、カード挿入時処理が行なわれる。

【0 1 3 9】

20

図21(a)は、図20のS 2 1 8に示した対応データ返信処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 2 3 0により、交換完了信号とともに受信したユニットIDによりサーバデータテーブル(図22参照)を検索し、S 2 3 1によりその検索したデータをカードユニット2に返信する処理が行なわれる。たとえば、図22のサーバデータテーブルを参照して、交換完了信号とともに受信したユニットIDが1 0 2 0の場合に、サーバデータテーブルにおけるユニットIDの列の「1 0 2 0」に対応付けて記憶されている獲得玉数データをすべて検索して、そのユニットID「1 0 2 0」のカードユニットに返信する。図22のサーバデータテーブルの場合には、カードID「1 0 2 0」の獲得玉数データとしては、cが検索され、そのcが獲得玉数データとしてカードユニット2に返信される。

30

【0 1 4 0】

図21(b)は、図20のS 2 1 9に示された対応する玉数データ返信処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 2 3 5により、受信したカードIDによりサーバデータテーブルを検索し、S 2 3 6に、その検索された玉数データがカードユニット2に返信される。たとえば、図22のサーバデータテーブルを参照して、受信したカードIDが「0 0 0 1」の場合には、確定獲得玉数(当日獲得玉数)として「a + b + c」が返信されるとともに、前日までの遊技によって確答した獲得玉数を貯玉した貯玉数Aが返信される。

【0 1 4 1】

図21(c)は、図20のS 2 2 0に示された使用時認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 2 4 0により、受信したカードIDによりサーバデータテーブルが検索され、検索した獲得玉数と受信した獲得玉数とが一致するか否か判定される。そして一致する場合にはS 2 4 2により適正である旨がカードユニット2に返信させ、一致しない場合にはS 2 4 3により不適正である旨がカードユニット2に返信される。

40

【0 1 4 2】

たとえば、図22に示すサーバデータテーブルを参照して、現在遊技中のカードであるカードID 1 0 0 1のピジターカードを用いての遊技が終了して獲得玉数fが確定獲得玉数として加算更新された後、そのカードが他のカードユニットに挿入された場合に、獲得玉数として「e + f」の確定獲得玉数が検索され、その確定獲得玉数「e + f」と受信した獲得玉数とが一致するか否かがS 2 4 1により判定される。ピジターカードの場合には

50

、カード自体に獲得玉数データが記録されるために、その獲得玉数データが改ざんされるおそれがあり、改ざんされた場合には、S 2 4 1により不適正である旨の判定がなされることとなる。

【 0 1 4 3 】

図 2 1 ( d ) は、図 2 0 の S 2 2 1 に示された対応する玉数データの減算処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 2 4 5 により、受信したカード ID によりサーバデータテーブルが検索される。次に S 2 4 6 により、その検索した玉数データを受信した減算結果データに更新する処理がなされる。

【 0 1 4 4 】

図 2 2 は、獲得玉管理サーバ 8 の R A M 8 3 に記憶されているサーバデータテーブルを示す図である。サーバデータテーブルは、カードの種類、カード ID、ユニット ID、獲得玉数、確定獲得玉数、貯玉数、異常カード情報の各種情報がテーブル記憶されている。カード種類としては、会員カードとビジターカードの 2 種類がある。カード ID は、カードを識別するためのデータであり、各カードごとに異なった ID データが割振られている。ユニット ID は、カードユニット 2 を識別するための ID データである。獲得玉数は、ユニット ID に対応付けられて記憶されており、対応するユニット ID のカードユニット 2 により送信されてきた現時点での獲得玉数データである。たとえばカード ID が「 0 0 0 1 」の場合には、1 0 0 0 のユニット ID のカードユニットで精算を行なってその精算時に獲得玉数 a が発行され、次に 1 0 0 5 のユニット ID のカードユニットにより精算を行なってその精算時の獲得玉数が b であり、さらに 1 0 2 0 のユニット ID のカードユニットで精算を行なってその精算時の獲得玉数が c となっている。このように、本日 3 回精算を行なっている。そして、確定獲得玉数とは、本日において精算を行なうことにより獲得玉数が確定した玉数データであり、たとえばカード ID が 0 0 0 1 の場合には、3 回精算を行なっているために、それら合計である「 a + b + c 」が、確定獲得玉数となる。

【 0 1 4 5 】

一方、たとえばカード ID が「 1 0 0 1 」の場合には、獲得玉数として、e と f とが記憶されている。ところが、確定獲得玉数として e のみが記憶されている。これは、1 0 8 5 のユニット ID のカードユニット 2 により精算を行なってその精算時の獲得玉数が e であり、次に 1 1 8 0 のユニット ID のカードユニットに対応する遊技機で現在遊技中であり、その現在遊技中における獲得玉数が f となっており、その f の獲得玉数が未だ精算されていない状態である。その結果、f については確定獲得玉数とはなっておらず、e のみが確定獲得玉数として記憶されているのである。

【 0 1 4 6 】

貯玉数とは、前述したように、前日以前の遊技において獲得した獲得玉数を貯玉した玉数データのことであり、会員カードを用いてのみ貯玉可能であり、ビジターカードについては貯玉することができない。

【 0 1 4 7 】

異常カード情報とは、カードの認証の結果、そのカードが適正なカードであるか異常なカードであるかの判定結果の記憶データである。この異常カード情報は、各カード ID に対応して記憶されている。たとえば、0 0 0 1 のカード ID は適正カードであり、1 0 0 2 のカード ID は、過去において異常カードであると判定されたために、異常カード情報が「異常」となっている。また、1 0 0 1 のカードは、現在遊技中のカードまたは遊技途中でカードユニット 2 がオフラインとなりその後精算されたカードであり、適正か否かの最終判定が確定していない段階のため、「未定」となっている。

【 0 1 4 8 】

図 2 3 ( a ) は、図 2 0 の S 2 2 2 に示された玉数データ更新処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 2 5 0 により、データを送信してきたカードユニットのユニット ID によりサーバデータテーブルを検索し、S 2 5 1 により、その検索された獲得玉数を受信したカウント値に更新する処理が行なわれる。

【 0 1 4 9 】

10

20

30

40

50

図 2 3 ( b ) は、図 2 0 の S 2 2 6 に示された復帰時認証処理 1 の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 2 6 3 により、データ送信してきたカードユニットのユニット ID に対応する獲得玉数よりも受信した獲得玉数の方が増加しているか否か、判定される。増加していない場合には、精算時認証処理が終了するが、増加している場合には、S 2 6 4 により、その増加量の適否を受信したオフライン中遊技データに基づいて判定する。その判定結果が異常であるか否か、S 2 6 5 で判別され、異常の場合には、S 2 6 6 により、異常判定されたカード ID を異常ガードに変更する ( 図 2 2 参照 ) 。次に、S 2 6 7 により、データ送信してきたカードユニットのユニット ID を表示して異常報知するとともに、不正遊技中である旨を報知する。

【 0 1 5 0 】

10

図 2 3 ( c ) は、図 2 0 の S 2 2 3 に示された復帰時認証処理 2 の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 2 5 5 により、オフライン中の精算履歴データと獲得玉数増減履歴データとから、各オフライン時獲得玉増加量を算出する処理が行なわれる。図 1 1 を参照して、オフライン中の精算履歴データとは、図 1 1 のオフライン中において精算が行なわれた時刻からなるデータである。具体的には、t 5 、 t 1 4 、 t 1 5 の順番で並ぶ時刻データである。獲得玉増減履歴データとは、図 1 1 において、オフライン中における獲得玉カウンタの値の時間的変化およびその変化した時刻からなるデータである。具体的には、変化時刻である t 2 、 t 4 、 t 5 、 t 7 、 t 9 、 t 1 0 、 t 1 1 、 t 1 4 、 t 1 5 、 t 1 8 と、それらに対応した変化後の獲得玉カウンタ値である。これら両履歴データから、オフライン中獲得玉増加量である b 1 ~ b 4 が算出される。

20

【 0 1 5 1 】

次に S 2 5 6 により、受信した 3 種類の履歴データからオフライン中獲得玉増加期間中の遊技データを算出する処理が行なわれる。図 1 1 を参照して、精算履歴データと獲得玉履歴データと遊技履歴データとの 3 種類の履歴データから、たとえばオフライン中獲得玉増加期間 a 1 においては遊技データとして大当たり 1 回、オフライン中獲得玉増加期間 a 2 の遊技データとしては大当たり 1 回、オフライン中獲得玉増加期間 a 3 の遊技データとしては大当たり 0 回、オフライン中獲得玉増加期間 a 4 の遊技データとしては大当たり 1 回が算出される。

【 0 1 5 2 】

次に S 2 5 7 により、各オフライン時獲得玉増加量の適否を、それに対応するオフライン中獲得玉増加期間中遊技データに基づいて判定する処理が行なわれる。図 1 1 を参照して、オフライン獲得玉増加量 b 1 に対して、遊技データが大当たり 1 回であり、適正範囲内であると判定する。オフライン中獲得玉増加量 b 2 に対して遊技データが大当たり 1 回であり、これも適正範囲内であると判定する。オフライン獲得玉増加量 b 4 に対して遊技データが大当たり 1 回であり、これも適正範囲内であると判定する。ところが、オフライン中獲得玉増加量 b 3 に対して遊技データが大当たり 0 回であり、これに対しては、適正範囲を逸脱しており、異常であると判定する。

30

【 0 1 5 3 】

S 2 5 8 により、判定結果が異常であるか否かの判定がなされ、異常でない場合には、S 2 6 3 により、適正と判定されたカード ID をサーバデータテーブル上で適正と変更する処理がなされた後この復帰時認証処理が終了するが、異常の場合には、S 2 5 9 により、異常と判定されたカード ID を異常カードに変更する処理が行なわれる。たとえば、図 2 2 を参照して、1 0 0 2 のカード ID が異常と判定されると、そのカード ID の行でかつ異常カード情報の列を、「異常」と更新する。

40

【 0 1 5 4 】

次に S 2 6 0 により、データ送信してきたカードユニットのユニット番号を表示部 8 6 により表示して異常報知を行なう。さらに、S 2 6 1 により、現在遊技中の獲得玉増加量が異常であるか否かの判断が行なわれ、N O の判断結果の場合にはこの復帰時認証処理が終了するが、現在遊技中の獲得玉増加量が異常である場合には、S 2 6 2 により、不正遊技中である旨を表示部により報知する処理が行なわれる。すなわち、現在遊技中の獲得玉

50

の増加量が異常であるということは、その異常な獲得玉を不正取得している遊技者が現在遊技中であることを意味しており、その旨をS 2 6 2により報知して、表示されているカードIDに対応する遊技機のところに係員が駆けつけて、不正行為に対する対処を迅速に行なうことができるように構成されている。

#### 【 0 1 5 5 】

図24(a)は、図20のS 2 2 4に示されたオフラインカード受付時認証処理の具体的な制御内容を示すフローチャートである。S 2 7 0により、受信したカードIDは異常カードであるか否かが、サーバデータテーブルを検索して判定する。たとえば、受信したカードIDが0 0 0 2の場合には適正と判定され、受信したカードIDが1 0 0 2の場合には異常と判定する。受信したカードIDが異常の場合は制御がS 2 7 4へ進むが、正常の場合には、制御がS 2 7 1へ進み、オフライン中獲得玉増加量の適否をオフライン中獲得玉増加期間中の遊技データに基づいて判定する処理が行なわれる。図11を参照して、カードユニット2から、オフライン中獲得玉増加量b 1 ~ b 4が送信されてきて、かつ、オフライン中獲得玉増加期間中a 1 ~ a 4の遊技データ(大当たり回数)が送信されてくるために、それら両データに基づいて、オフライン中獲得玉増加量が適正な範囲内のものであるか否かが判定される。

10

#### 【 0 1 5 6 】

そして、S 2 7 2により、判定結果が適正であるか否かの判断が行なわれ、適正な場合にはS 2 7 3により、適正である旨がカードユニット2に返信される。一方、不適正の場合にはS 2 7 4へ進む、不適正である旨がカードユニット2に返信され、S 2 7 5により、不適正と判定されたカードIDを異常カードに変更する処理が行なわれる。次S 2 7 6に、データ送信してきたカードユニットのユニット番号を表示部86により表示して異常報知するとともに、不正遊技中である旨を報知する処理がなされる。

20

#### 【 0 1 5 7 】

図24(b)は、図20のS 2 2 5に示された精算時認証処理の具体的な制御内容を示すフローチャートである。S 2 8 0により、受信したカードIDは異常カードであるか否かの判定が、サーバデータテーブルを検索して行なわれる。たとえば、図22を参照して、1 0 0 1のカードIDを受信すれば正常と判定され、1 0 0 2のカードIDを受信すれば異常と判定する。S 2 8 0により異常と判定された場合には制御がS 2 8 5へ進むが、正常と判定された場合には、S 2 8 1により、獲得玉増加期間中の遊技データを算出する処理が行なわれる。この精算時認証処理は、カードユニット2と獲得玉管理サーバ8とがオンライン状態中において、精算が行なわれたときに実行される認証処理であり、カードユニット2から、獲得玉増減情報と遊技データ(大当たり回数)とが逐一送信されてくるのであり、その送信されてきたデータに基づいて、獲得玉増加期間中の遊技データをCPU 81が算出する。

30

#### 【 0 1 5 8 】

次にS 2 8 2により、現在の獲得玉の適否を算出した遊技データに基づいて判定する処理が行なわれる。現在の獲得玉とは、精算が行なわれたときの獲得玉のことであり、その大きさが、遊技データ(大当たり回数)に基づいて適正な範囲内であるか否かが判定される。そしてS 2 8 3により、その判定結果が適正であるか否かが判断され、適正な場合にはS 2 8 4により適正である旨がカードユニット2に返信される。また、S 2 8 8により、受信したカードIDの獲得玉数を確定獲得玉数として加算記憶する処理が行なわれる。これは、カードユニット2において精算が行なわれたために、現在の獲得玉数を確定獲得玉数として加算記憶するのである。たとえば、図22の1 0 0 1のカードIDの場合には、前述したように、1 1 8 0のユニットIDのカードユニット2に対応した遊技機において現在遊技実行中であるが、この遊技を終了して遊技者が精算を行なえば、その終了時点における獲得玉数fが確定獲得玉数として加算記憶され、確定獲得玉数が「e + f」となる。

40

#### 【 0 1 5 9 】

ビジターカードの場合には、精算して獲得玉数の発行時にS 1 1 8で獲得玉カウンタの

50

値をビジターカード自体にも書込むが、会員カードの場合には、カード自体には獲得玉カウンタの値を書込まず、サーバデータテーブルのカードIDに対応する個所の確定獲得玉数に獲得玉カウンタの値を加算更新するだけである。このように、会員カードの場合には、「発行」とは、当該会員カードのカードIDと獲得玉数データとを対応付けてサーバデータテーブルに記憶し、カードIDに基づいて対応する獲得玉数データを特定できるようにすることである。

#### 【0160】

S283により不適正と判定されS285により不適正である旨をカードユニットに返信した後、S286により、不適正と判定されたカードIDを異常カードに変更する処理が行なわれる(図22のサーバデータテーブル参照)。次にS287により、データ送信してきたカードユニットのユニット番号を表示部86により表示して異常報知するとともに、不正者が精算中である旨を報知する処理が行なわれる。これを見た遊技場の係員は、POS端末に駆けつけ、不正者による精算を阻止して不正行為に対処する処置を迅速に行なうことが可能となる。

10

#### 【0161】

図24(c)は、図2のS228に示したカード挿入時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S289により、受信したカードIDをサーバデータベースから検索してそのユニットIDの領域に受信したユニットIDを追加して記憶し、異常カード情報の領域を「未定」にする処理が行なわれる。

20

#### 【0162】

図25～図27は、図18のS202に示したPOS対応処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S290により、カードIDを受信したか否かの判断がなされる。図15のS158によりPOS端末43からカードIDが送信されてくれば、S290によりYESの判断がなされてS293へ進み、会員カードの認証処理が行なわれる。

#### 【0163】

図15のS162によりPOS端末43からカードIDと獲得玉数とが送信されてくれば、S291によりYESの判断がなされてS294へ進み、ビジターカードの認証を行なう処理が実行される。

#### 【0164】

図16のS169により、POS端末43から、オフライン時獲得玉増加量とオフライン中獲得玉増加期間中の遊技データとカードIDとユニットIDとが送信されてくれば、S292によりYESの判断がなされてS295へ進み、オフライン中に精算されたオフラインカードの認証を行なう処理が実行される。

30

#### 【0165】

図16のS171dにより、POS端末43から、カードIDと不適正通知信号とが送信されてくれば、S296によりYESの判断がなされてS297へ進み、受信したカードIDをサーバデータテーブル上において異常カードに変更する処理が行なわれ、S298により、POS処理段階で異常が発生した旨を表示部86により表示する制御が行なわれる。

#### 【0166】

40

図26(a)は、図25のS293に示された会員カード認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S300により、受信したカードIDは異常カードであるか否かの判定を、サーバデータテーブル(図22参照)を検索して行なう。異常でない場合には、S303により、適正である旨と受信したカードIDに対応付けて記憶されている玉数データ(獲得玉数データ、貯玉数データ)をPOS端末43へ返信する処理が行なわれる。

#### 【0167】

一方、S300により異常であると判定された場合には、S301へ進み、不適正である旨をPOS端末43へ返信する処理が行なわれる。さらに、S302により、POS端末処理段階で異常が発生した旨をLCD52により表示する処理が行なわれる。

50

## 【 0 1 6 8 】

図 2 6 ( b ) は、図 2 5 の S 2 9 4 に示されたビジターカード認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 3 0 5 により、受信したカード I D は異常カードであるか否かの判定を、サーバデータテーブル ( 図 2 2 参照 ) を検索して行なう。異常の場合には、S 3 0 9 へ進み、P O S 端末処理段階で異常発生した旨を L C D 5 2 により報知し、S 3 1 0 により、不正と判定されたカード I D を異常カードに変更する処理が行なわれる ( 図 2 2 参照 ) 。

## 【 0 1 6 9 】

一方、受信したカード I D が異常でないと判定された場合には、S 3 0 6 により、カード I D によりサーバデータテーブル ( 図 2 2 参照 ) を検索し、検索した確定獲得玉数が受信した獲得玉数と一致するか否かの判定が、S 3 0 7 により行なわれる。一致しない場合には、制御が S 3 0 9 へ進み異常時の処理が行なわれるが、一致する場合には S 3 0 8 へ進み、適正である旨を P O S 端末 4 3 へ返信する処理がなされる。

10

## 【 0 1 7 0 】

図 2 7 は、図 2 5 の S 2 9 5 に示されたオフラインカード認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。S 3 1 5 により、受信したカード I D が異常カードであるか否かの判定をサーバデータテーブル ( 図 2 2 参照 ) を検索して行なう。異常カードの場合には制御は S 3 1 9 へ進み、異常カードである旨を P O S 端末 4 3 へ返信する。一方、サーバデータテーブルを検索して正常カードであった場合には、S 3 1 6 により Y E S の判断がなされて S 3 1 8 へ進み、適正である旨を P O S 端末 4 3 へ返信する。さらに、サーバデータテーブルを検索して、「未定」であった場合には ( 図 2 2 参照 ) 、S 3 1 5 および S 3 1 6 により N O の判断がなされて S 3 1 7 へ進み、未定である旨が P O S 端末 4 3 へ返信される。

20

## 【 0 1 7 1 】

## [ 第 2 実施の形態 ]

次に、第 2 実施の形態を、図 2 8 ~ 図 3 8 に基づいて説明する。

## 【 0 1 7 2 】

この第 2 実施の形態では、獲得玉管理サーバ 8 により獲得玉の増加量の適否判定は、獲得玉増加期間の長さとして遊技を行なった遊技機の特賞中ベースデータとに基づいて判定する内容である。以下には、第 1 実施の形態との相違点について主に説明する。

30

## 【 0 1 7 3 】

図 2 8 の復帰時データ送信処理においては、S 3 0 A により、復帰通知信号とオフライン中の精算履歴データとオフライン中の獲得玉増加履歴データとを送信する処理が行なわれる。つまり、第 1 実施の形態におけるオフライン中の遊技履歴データは送信されない。また、S 3 1 A により、復帰通知信号と復帰時点の獲得玉カウンタの値とオフライン期間とが、獲得玉管理サーバ 8 に送信される。

## 【 0 1 7 4 】

次に、図 2 9 のカード受付時処理では、S 5 8 A により、オフライン中獲得玉増加量とオフライン獲得玉増加期間データとカード I D とユニット I D との記録データを読取って記録する処理が行なわれる。それに伴って、S 6 0 において、その読取ったデータがオフラインカード受付通知信号とともに獲得玉管理サーバ 8 に送信される。つまり、第 1 実施の形態における「オフライン中獲得玉増加期間中の遊技データ」の代わりに、「オフライン獲得玉増加期間データ」が記憶されて送信されることとなる。

40

## 【 0 1 7 5 】

図 3 0 は、第 1 実施の形態での図 1 1 に対応するタイミングチャートである。第 1 実施の形態との相違点としては、適否判定として遊技データ ( 大当たり ) が利用されることがない。利用するデータとしては、オフライン中獲得玉増加期間 a 1 ~ a 4 と、オフライン中獲得玉増加量 b 1 ~ b 4 と、その獲得玉を獲得した遊技機における特賞中ベースのデータである。たとえば、オフライン中獲得玉増加期間 a 1 において大当たりが発生してオフライン獲得玉増加量 b 1 が生じた場合に、その獲得玉の増加が生じた遊技機における特賞中ベ

50

ースとa 1の期間の積から、オフライン中獲得玉増加量の上限が算出できるのであり、この上限の範囲内にオフライン獲得玉増加量b 1が収まっているか否かを判定して、適否の判定を行なう。

【0176】

図31の獲得玉精算処理においては、S125Aにより、オフライン中の獲得玉増加期間データを算出してカードIDとともに記憶する処理がなされる。つまり、第1実施の形態のように、オフライン中の獲得玉増加期間中の遊技データではなく、オフライン中の獲得玉増加期間そのもののデータが算出されて記憶されるのである。次に、S127Aによりオフライン中獲得玉の増加量とオフライン中獲得玉増加期間データとをユニットIDとオフライン時精算データとをカードに記録する処理が行なわれる。つまり、第1実施の形態のように、オフライン中獲得玉増加期間中遊技データの代わりに、オフライン中獲得玉増加期間そのもののデータが記憶されるのである。

10

【0177】

次に、図32のS169Aにより、オフライン時獲得玉増加量とオフライン中獲得玉増加期間データとカードIDとユニットIDとの記録データを読取って獲得玉管理サーバ8へ送信する処理が行なわれる。第1実施の形態では、オフライン中獲得玉増加期間中の遊技データを送信していたが、第2実施の形態ではその代わりに、オフライン中獲得玉増加期間自体のデータが送信される。

【0178】

図33のカードユニット対応処理においては、S216Aにより、オフラインカード受付通知信号とオフライン中獲得玉増加量とオフライン中獲得玉増加期間データとカードIDとユニットIDとを受信したか否かの判定が行なわれる。つまり、第1実施の形態における「オフライン中獲得玉増加期間中の遊技データ」の代わりに、「オフライン中獲得玉増加期間自体のデータ」の受信の有無が判定される。

20

【0179】

図34は、第1実施の形態における図22に示したサーバデータテーブルに対応する図である。この第2実施の形態におけるサーバデータテーブルにおいては、特賞中ベースのデータが、ユニットIDに対応して記憶されている。この特賞中ベースは、パチンコ遊技機が大当たりとなっているときのベースのデータであり、たとえば、第1種のパチンコ遊技機、第2種のパチンコ遊技機、第3種のパチンコ遊技機によって、それぞれ異なるベース値となる。図34によれば、ユニットID1000、1005、1020、1085、1180が、第1種のパチンコ遊技機に対応したカードユニットであり、それらの特賞中ベースは、Pとなっている。

30

【0180】

ユニットID1108は、第2種のパチンコ遊技機に対応したカードユニットであり、その第2種のパチンコ遊技機の特賞中ベースはQとなっている。ユニットID1034のカードユニットは第3種のパチンコ遊技機に対応するカードユニットであり、その第3種のパチンコ遊技機における特賞中ベースはRとなっている。

【0181】

獲得玉管理サーバ8は、このサーバデータテーブルに記憶されている特賞中ベースのデータと前述したオフライン中獲得玉増加期間a1～a4のデータと、オフライン中獲得玉増加量b1～b4のデータとに基づいて、オフライン中獲得玉増加量が適正な範囲内のものであるか否かの認証を行なう。

40

【0182】

図35に示すフローチャートでは、(b)の復帰時認証処理1において、S264Aにより、増加量の適否を受信したオフライン期間データに基づいて判定する。(c)の復帰時認証処理2において、S255Aにより、オフライン中の精算履歴データと獲得玉増加履歴データとから、各オフライン時獲得玉増加量とオフライン中獲得玉増加期間とを算出する処理が行なわれる。そして、S256Aにより、データ送信してきたカードユニットのユニットIDによりサーバデータテーブルを検索して特賞中ベースデータを読出す処理

50



が行なわれる。そして、S 2 5 7 Aにより、各オフライン時獲得玉増加量の適否を、それに対応するオフライン中獲得玉増加期間のデータと特賞中ベースのデータとに基づいて判定する処理が行なわれる。

【 0 1 8 3 】

すなわち、第1実施の形態では、オフライン中獲得玉増加期間中の遊技データに基づいて判定処理を行っていたが、この第2実施の形態では、オフライン中獲得玉増加期間そのもののデータと、特賞中ベースのデータとに基づいて、判定を行なう。

【 0 1 8 4 】

図36(a)に示すオフラインカード受信時認証処理では、S 2 7 0によりNOの判断がなされた場合に、S A 2 7 0 a Aに制御が進み、受信したユニットIDによりサーバデータテーブルを検索して特賞中ベースデータを読み出す処理が行なわれる。そして、S 2 7 1 Aにより、オフライン中獲得玉増加量の適否をオフライン中獲得玉増加期間データと特賞中ベースデータとに基づいて判定する処理が行なわれる。

10

【 0 1 8 5 】

図36(b)の精算時認証処理においては、S 2 8 0によりNOの判断がなされた場合に、制御がS 2 8 0 a Aに進み、データ送信してきたカードユニットのカードIDによりサーバデータテーブルを検索して特賞中ベースデータを読み出す処理がなされる。次に、S 2 8 1 Aにより、獲得玉増加期間を算出する処理が行なわれ、S 2 8 2 Aにより、現在の獲得玉の適否を算出した獲得玉増加期間と特賞中ベースのデータとに基づいて判定する処理が行なわれる。

20

【 0 1 8 6 】

次に、以上説明した実施の形態における特徴部分の効果を列挙する。

(1) カードユニット2は、獲得玉管理サーバ8とオフライン状態となっている最中に増減する獲得玉数を管理し、オフライン状態中に精算処理を行なうときには、当該精算時点の獲得玉数情報を発行するとともに該発行の際にオフライン状態中に発行された旨を特定可能なオフライン時精算データを付加して発行し、POS端末は、発行された獲得玉数情報を受付けたときにおいて、オフライン時精算データが付加されていることを条件として、オフライン時に発行されたオフラインカードである旨を報知し、オペレータからの景品交換を許容する操作の入力があったときに景品交換処理を実行するために、オフライン状態時に発行された獲得玉数による景品交換を可能にしつつも、オフライン状態時に発行された獲得玉数による景品交換の際にオペレータによる景品交換を許容してよいとの人為的判断に基づいて景品交換が行なわれるために、通信不能状態を狙った不正行為を極力防止することができる。

30

【 0 1 8 7 】

(2) カードユニット2がオフライン状態時に獲得玉数が発行された後その獲得玉数を景品交換するまでの間に、カードユニット2がオンライン状態に復帰しているときには、獲得玉管理サーバが復帰時処理を既に行なってオフライン状態時に発行された獲得玉数についての適否判定を行っており、その判定結果に従った対応処理をPOS端末が取ることができる。

【 0 1 8 8 】

40

(3) 獲得玉管理サーバ8は、オフライン状態となっているカードユニット2に対応する遊技機においてオフライン状態中に遊技者の獲得玉数が増加する遊技状態が発生しているか否かを特定可能な遊技情報(大当たり回数)が入力され、その遊技情報に基づいて、オフライン状態中に増加した獲得玉数の増加量が増加可能な適正範囲内であるか否かを判定するために、獲得玉数の増加量が遊技状態に見合った適正範囲内になっているか否かを判定できる。

【 0 1 8 9 】

(4) 獲得玉管理サーバ8は、カードユニット2がオフライン状態となっている期間に基づいて、オフライン状態中に増加した獲得玉数の増加量が増加可能な適正範囲内であるか否かを判定するために、獲得玉数の増加量がオフライン状態期間に見合った適正範囲内

50

であるか否かという、期間に基づいて判定が可能となる。

【0190】

次に、以上説明した実施の形態における変形例や特徴点を列挙する。

(1) 再プレイボタン27cと玉貸ボタン27aとを1つにまとめてもよい。そのようにした場合に、獲得玉とカード残額(プリペイド残額)との両方を特定可能なカードがカードユニット2に挿入されてその1つにまとめたボタンが操作されたときには、獲得玉の方を優先して使用するように制御する。また、前述の貯玉とカード残額(プリペイド残額)との両方を特定可能なカードがカードユニット2に挿入されてその1つにまとめたボタンが操作されたときには、貯玉の方を優先して使用するように制御する。さらに、獲得玉と貯玉とカード残額(プリペイド残額)とを特定可能なカードがカードユニット2に挿入されてその1つにまとめたボタンが操作されたときには、獲得玉の方を優先して使用するように制御する。このように、優先使用順位は、獲得玉、貯玉、最後にカード残額(プリペイド残額)に順になる。なお、この優先使用順位は、係員によるカードユニット2の操作または獲得玉管理サーバ8からの一括変更指令により遊技場において変更設定できるようにしてもよい。

10

【0191】

(2) 前述の実施の形態では、カードユニット2から獲得玉管理サーバ8への現在獲得玉等のデータ送信を、カードユニット2でのデータ更新がある毎に実行していたが、その代わりに、獲得玉管理サーバ8側から各カードユニット2を定期的にポーリングして、各カードユニット2のデータを読み込むようにしてもよい。このようにすれば、カードユニット2と獲得玉管理サーバ8との間で発生したオフライン状態がオンライン状態に復帰した場合に、その復帰時点から次のポーリングが行なわれるまでの期間が経過した時点で、図7や図28に示した復帰時データの送信処理が行なわれることとなる。つまり、通信可能状態への復帰時に、該復帰時点での獲得価値を特定可能な復帰時獲得価値情報を獲得価値管理サーバ(獲得玉管理サーバ8)へ送信するように構成されているのであるが、この「該復帰時点」とは、通信可能状態(オンライン状態)への復帰時に対してタイムラグを一切許さないという意味ではなく、復帰時から多少遅れた時点での獲得価値を特定可能な復帰時獲得価値情報を送信する内容をも含む概念である。

20

【0192】

(3) 前述の実施の形態では、カードユニット2から精算操作に応じて発行されるカード(記録媒体)は、データが視認不可能に記録されているものであるが、データのすべてあるいは一部が視認可能に構成されたものであってもよい。

30

【0193】

(4) 前述の実施の形態では、或るカードユニット2から精算操作に伴って発行された獲得価値が特定可能なカード(記録媒体)を他の遊技機に対応して設けられているカードユニットに挿入して当該他の遊技機で遊技を行なうという、いわゆる台移動が行なわれた場合に、その台移動履歴(移動してカードを挿入したカードユニットのユニットIDと移動時刻(カード挿入時刻)と精算時における発行された獲得玉数データ等)とを、移動先のカードユニット2において順次記憶するように構成されている。この移動履歴データは、獲得玉管理サーバ8においても同様に記憶してもよい。また、獲得玉管理サーバ8とカードユニット2とのいずれか一方のみにおいて記憶するようにしてもよい。

40

【0194】

(5) カードユニット2は、1台のパチンコ遊技機1に対して1つずつ設けられているものを示したが、それに限らず、複数台(たとえば2台)のパチンコ遊技機に対してカードユニット2を1台設けるようにしてもよい。

【0195】

(6) 前述した実施の形態では、カードIDは、台移動を行なっても変化しない固定型のIDにしたが、それに限らず、ビジターカードについては、台移動する度に变化するカードIDにしてもよい。そして、台移動に伴ってカードIDが变化する毎に、獲得玉管理サーバ8のサーバデータテーブルのカードIDも更新するように制御する。

50

## 【 0 1 9 6 】

( 7 ) 獲得玉管理サーバ 8 は、遊技場に設置された各遊技機の遊技情報を集計して遊技場の経営管理に活用できるようにする処理を行なうホール用管理コンピュータとは別のサーバで構成されており、その獲得玉管理サーバ 8 とホール用管理コンピュータとが非接続のものを示した。しかし、これに限らず、獲得玉管理サーバ 8 とホール用管理コンピュータとが接続されてデータのやり取りが可能なように構成してもよく、さらには、獲得玉管理サーバ 8 とホール用管理コンピュータとを一体化してホール用管理コンピュータ 1 台が獲得価値の管理を行なうように構成してもよい。このように構成した場合には、前述した遊技データ（大当たり回数等）が、パチンコ遊技機 1 からカードユニット 2 を経由して獲得玉管理サーバ（またはホール用管理コンピュータ）に送信される代わりにまたはそれに  
10 加えて、遊技データ（大当たり回数等）がパチンコ遊技機 1 からホール用管理コンピュータを経由して獲得玉管理サーバ 8 へ送信されたりあるいは獲得玉管理サーバ 8 と一体化されたホール用管理コンピュータにパチンコ機 1 から直接送信されるように構成してもよい。遊技データ（大当たり回数等）が、カードユニット 2 を経由することなく獲得玉管理サーバ 8 へ送信される構成において、カードユニット 2 がオフライン状態となった後オンライン状態に復帰した際に、オフライン中獲得玉増加期間 a 1 ~ a 4 を獲得玉管理サーバ 8 へ送信し、各オフライン中獲得玉増加期間 a 1 ~ a 4 における遊技データ（大当たり回数）を獲得玉管理サーバ 8 側において算出するようにしてもよい。

## 【 0 1 9 7 】

さらには、遊技場の係員が、データ読取り専用のカード（記録媒体）をオフライン状態  
20 となっているカードユニット 2 に挿入して、オフライン中のカードユニット 2 に記憶されている、オフライン中の遊技履歴データ、オフライン中の精算履歴データ、オフライン中の獲得玉増減履歴データをカード（記録媒体）に記録させて排出させ、そのカード（記録媒体）を獲得玉管理サーバ 8 に読取らせて、前述の各種履歴データを入力するようにしてもよい。この各種履歴データの入力により、獲得玉管理サーバ 8 は、図 20 の S 2 1 4 a と S 2 1 5 とで Y E S の判断を行ない、S 2 2 3 の復帰時認証処理 2（図 1 3（c）参照）を実行する。

## 【 0 1 9 8 】

( 8 ) 前述の第 1 実施の形態における遊技データとして、大当たりデータを取上げて説明したが、その代わりにまたはそれに加えて、遊技データとして、入賞玉数データ、有効  
30 始動入賞データ、補給玉数データとを、遊技データとしてもよい。

## 【 0 1 9 9 】

( 9 ) 第 2 実施の形態においては、遊技機の機種によって異なる特賞中ベースデータを、適否判定の基準データとして用いたが、この基準データは、特賞中ベースデータに限らず、ある一定期間中において獲得できる獲得玉数の上限を判断できるデータであればどのようなものであってもよい。また、機種毎に異なる基準データにする代わりに、遊技場に設置された各種遊技機において短期間に最も多くの獲得玉を得ることのできる機種の遊技機を基準として、その機種の遊技機の基準データを他のすべての種類の遊技機に適用するようにしてもよい。

## 【 0 2 0 0 】

( 1 0 ) 前述した実施の形態では、獲得価値個別管理手段の一例としてのカードユニット 2 が、獲得玉検出スイッチ 5 0 1 で検出された獲得玉数のデータを個別管理するものを示した。すなわち、余剰玉受皿 9 3 に貯留されている余剰玉を遊技者が排出レバー 9 3 a を操作することにより計数用玉受部 9 4 に排出させ、その計数用玉受部 9 4 に排出された玉を遊技者がレバー部 9 4 b を操作することによって計数用玉受部 9 4 から機外に排出される玉を獲得玉検出スイッチ 5 0 1 が検出し、その検出玉数データを個別管理するものを示した。しかし、これに限らず打球供給皿 9 2 および余剰玉受皿 9 3 が設けられておらず、所定個数の打玉がパチンコ遊技機内部に封入されており、打球発射位置から遊技領域内に発射された玉が入賞口やアウト口から回収されて再び打球発射位置に帰って来る封入  
40 循環式パチンコ遊技機において、入賞に伴って遊技者に付与される獲得玉数に相当する得  
50

点を加算更新し、その得点を獲得価値として個別管理するものであってもよい。さらには、封入循環式ではあるが打球供給皿が設けられており、打球供給皿からオーバフローした玉あるいは遊技者のレバー操作により打球供給皿から排出された玉が再び機内に回収されるいわゆるクレジット式パチンコ遊技機において、打球供給皿からオーバフローした玉あるいは遊技者のレバー操作により打球供給皿から排出された玉の数を獲得価値データとして個別管理するものであってもよい。

#### 【0201】

(11) 前述の実施の形態では、カードユニット2がオンライン状態に復帰した時点で、図7のS31により当該復帰時点の獲得玉カウンタの値を獲得玉管理サーバ8へ送信するものを示したが、それに限らず、オフライン状態に切換わった時点における獲得玉カウンタの値と復帰時点における獲得玉カウンタの値との差数を算出してその差数値を獲得玉管理サーバ8へ送信するようにしてもよい。

10

#### 【0202】

(12) 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。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0203】

【図1】遊技場内に設置された遊技機設置島の一部を示す正面図である。

20

【図2】カードユニットおよび遊技機の一例としてのパチンコ遊技機の正面図である。

【図3】カードユニットの制御回路、POS端末の制御回路、獲得玉管理サーバの制御回路および遊技場内の情報管理システムの構成を示すブロック図である。

【図4】カードユニットの制御処理を示すフローチャートである。

【図5】ユニット交換時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図6】オフライン判定処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図7】復帰時データ送信処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図8】貨幣受付時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図9】カード受付時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図10】カード受付時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

30

【図11】遊技データと獲得玉カウンタと精算との変化の状態を示すタイミングチャートである。

【図12】獲得玉処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図13】獲得玉精算処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図14】サーバ復旧時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図15】POS端末処理を示すフローチャートである。

【図16】POS端末処理を示すフローチャートである。

【図17】POS端末処理を示すフローチャートである。

【図18】サーバ処理を示すフローチャートである。

【図19】サーバ復旧完了時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

40

【図20】カードユニット対応処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図21】(a)は対応データ返信処理の具体的制御内容を示すフローチャートであり、(b)は対応する玉数データ返信処理の具体的制御内容を示すフローチャートであり、(c)は使用時認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートであり、(d)は対応する玉数データの減算処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図22】サーバデータテーブルを示す図である。

【図23】(a)は玉数データ更新処理の具体的制御内容を示すフローチャートであり、(b)は復帰時認証処理1の具体的制御内容を示すフローチャートであり、(c)は復帰時認証処理2の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図24】(a)はオフラインカード受信時認証処理の具体的制御内容を示すフローチャ

50

ートであり、(b)は精算時認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図25】POS端末対応処理を示すフローチャートである。

【図26】(a)は会員カード認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートであり、(b)はビジターカード認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図27】オフラインカード認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図28】第2実施の形態における復帰時データ送信処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図29】第2実施の形態におけるカード受付時処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図30】第2実施の形態における、獲得玉カウンタと精算との変化の状態を示すタイミングチャートである。 10

【図31】第2実施の形態における獲得玉精算処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図32】第2実施の形態における獲得玉精算処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図33】第2実施の形態におけるカードユニット対応処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【図34】第2実施の形態におけるサーバデータテーブルを示す図である。

【図35】(a)は第2実施の形態における玉数データ更新処理の具体的制御内容を示すフローチャートであり、(b)は第2実施の形態における復帰時認証処理1の具体的制御内容を示すフローチャートであり、(c)は第2実施の形態における復帰時認証処理2の具体的制御内容を示すフローチャートである。 20

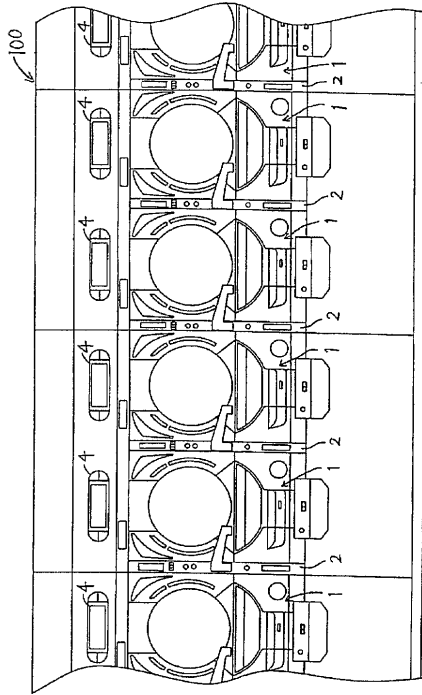
【図36】(a)は第2実施の形態におけるオフラインカード受信時認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートであり、(b)は第2実施の形態における精算時認証処理の具体的制御内容を示すフローチャートである。

【符号の説明】

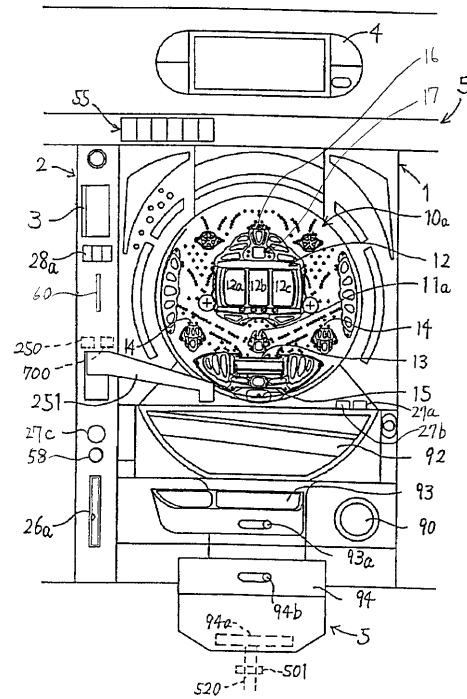
【0204】

1 パチンコ遊技機、2 カードユニット、8 獲得玉管理サーバ、43 POS端末、21, 45, 81 CPU、40 貨幣検出機、27a 玉貸ボタン、60 交換完了ボタン、27c 再プレイボタン、42 リセットボタン、58 玉返却スイッチ、27b 精算ボタン、27, 52 LCD、86 表示部、501 獲得玉検出スイッチ。 30

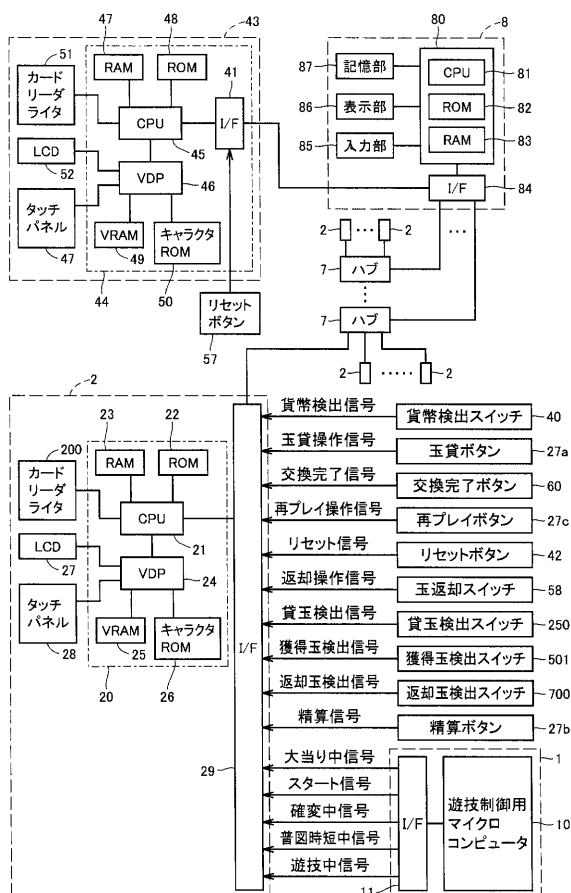
【 図 1 】



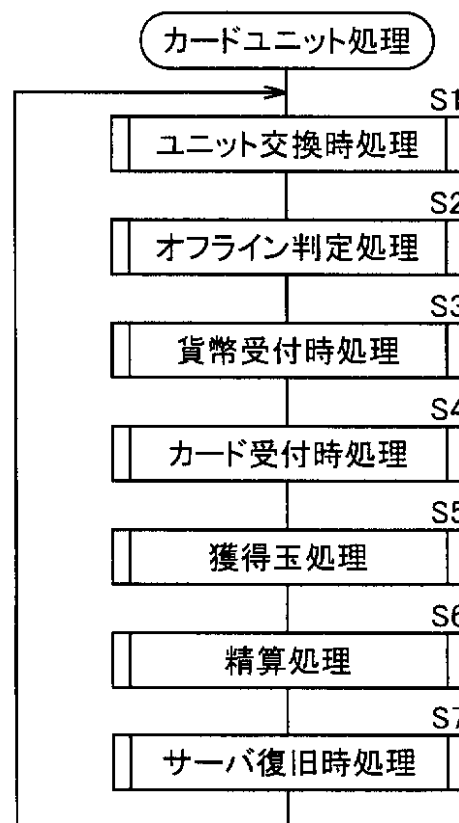
【 図 2 】



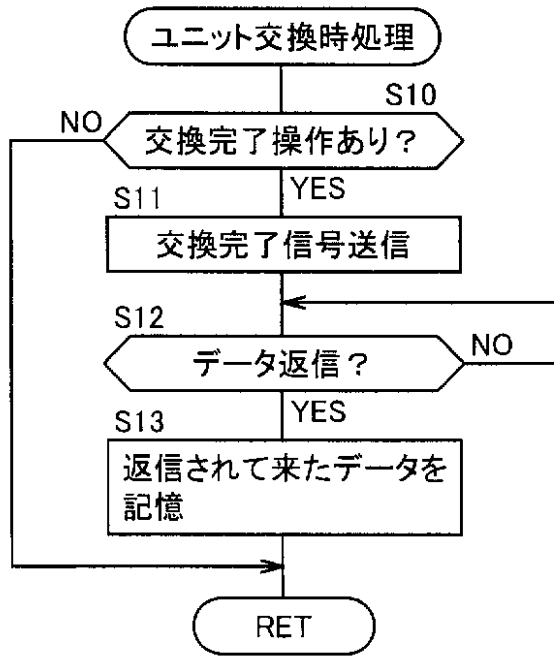
【 図 3 】



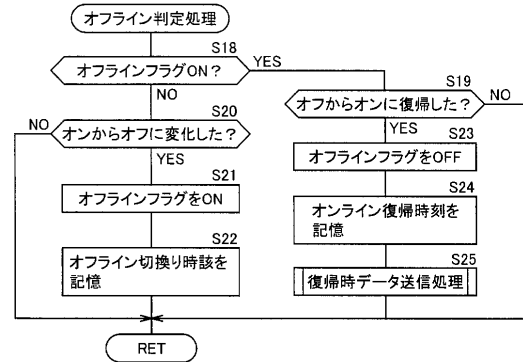
【 図 4 】



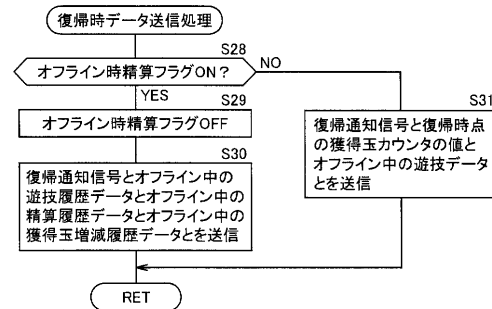
【図 5】



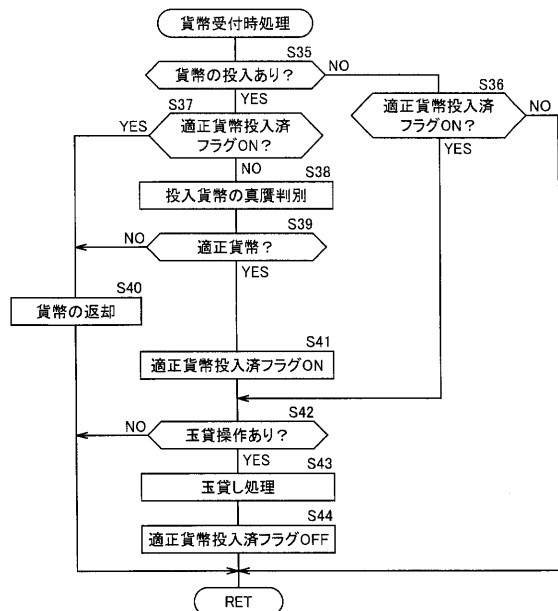
【図 6】



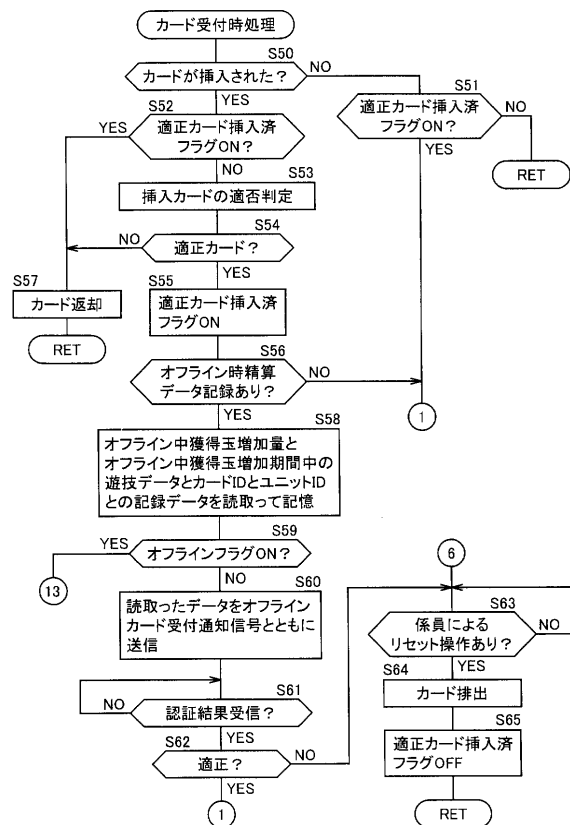
【図 7】



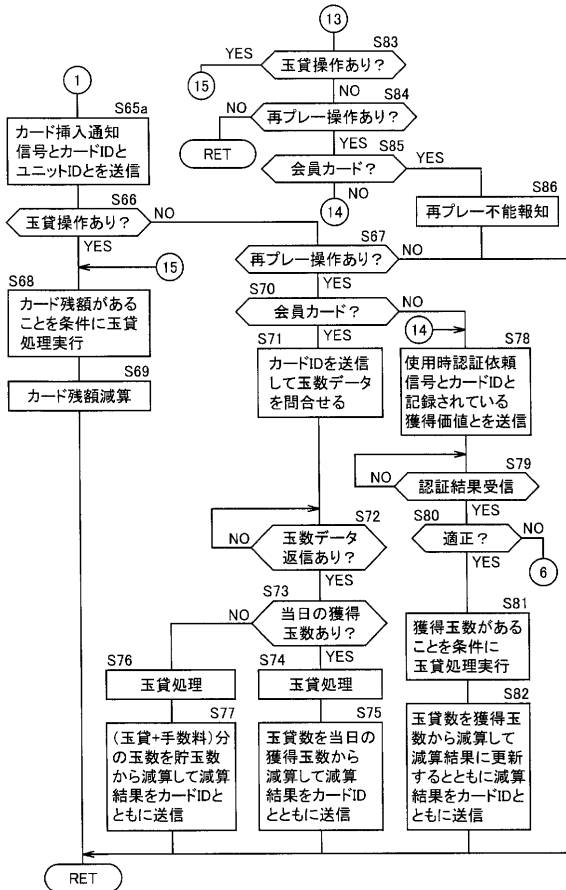
【図 8】



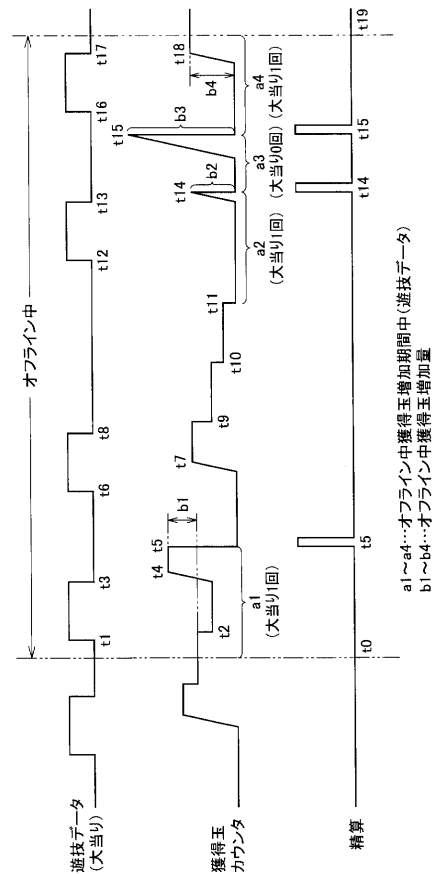
【図 9】



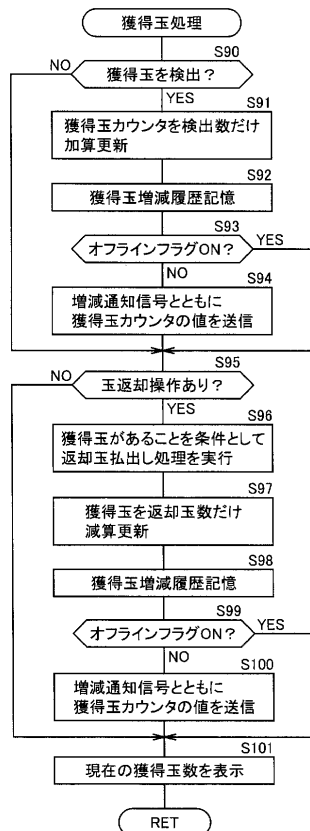
【図 10】



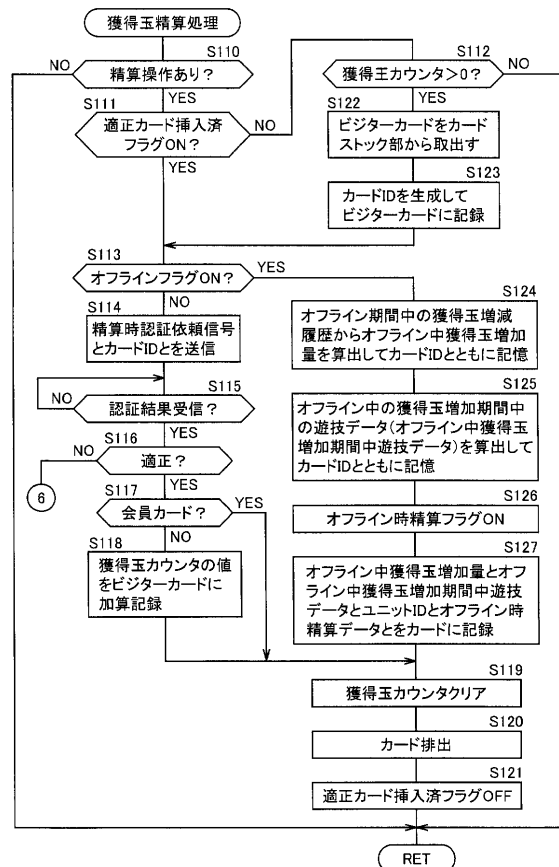
【図 11】



【図 12】

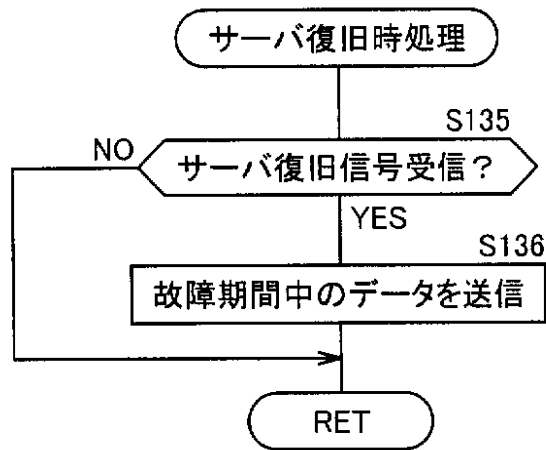


【図 13】

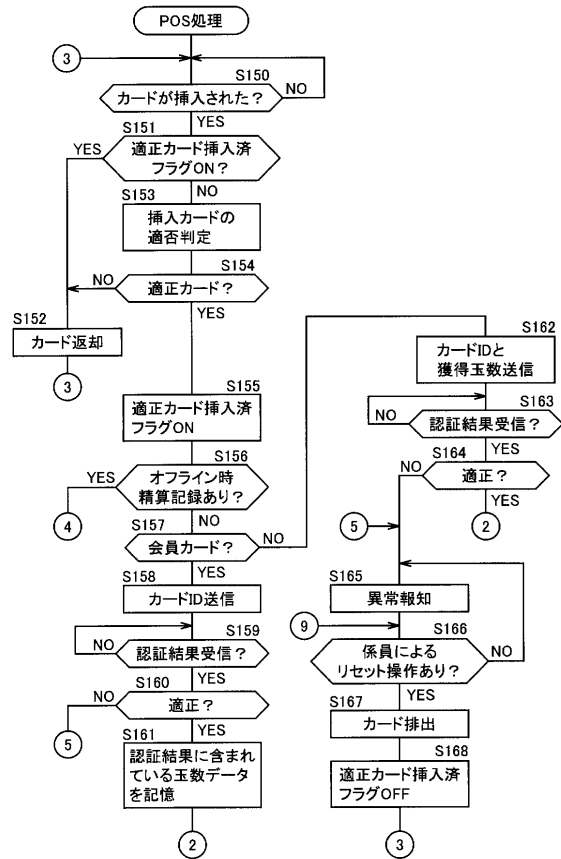




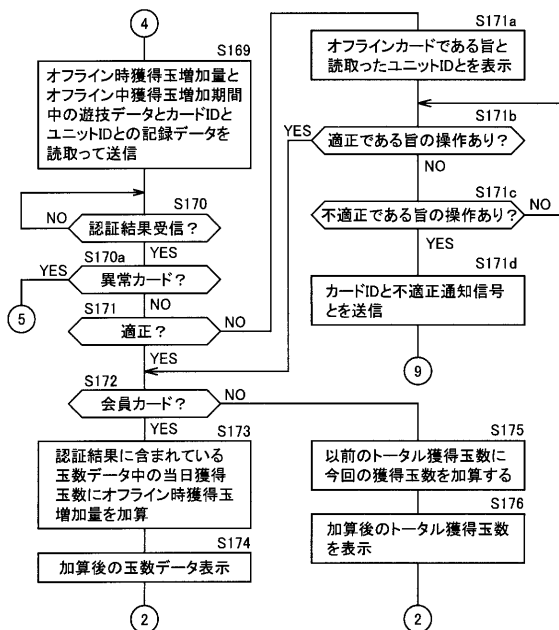
【図 14】



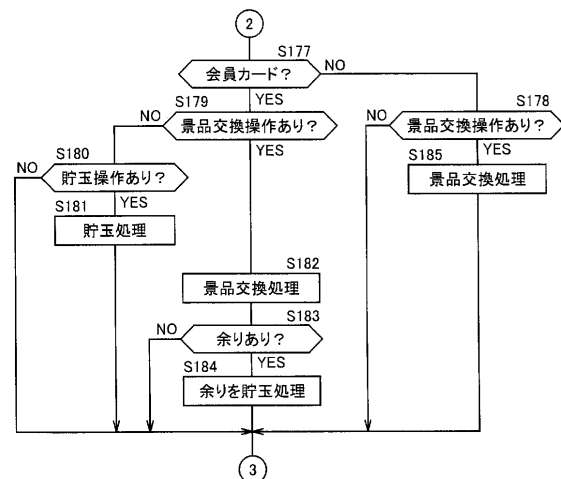
【図 15】



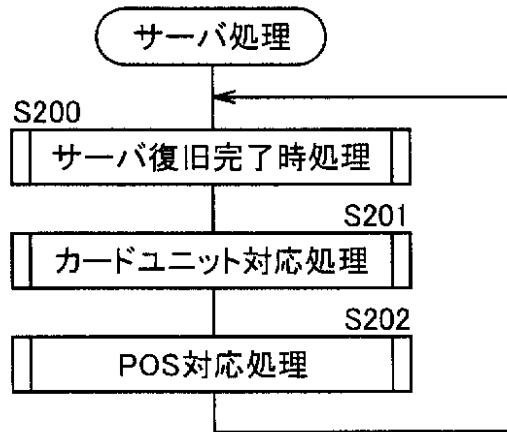
【図 16】



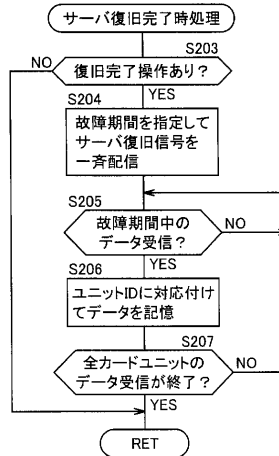
【図 17】



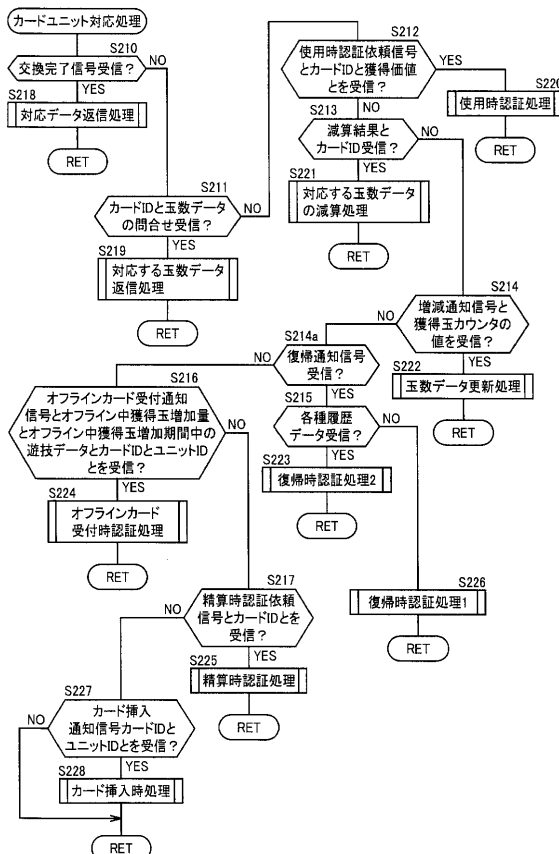
【図 18】



【図 19】



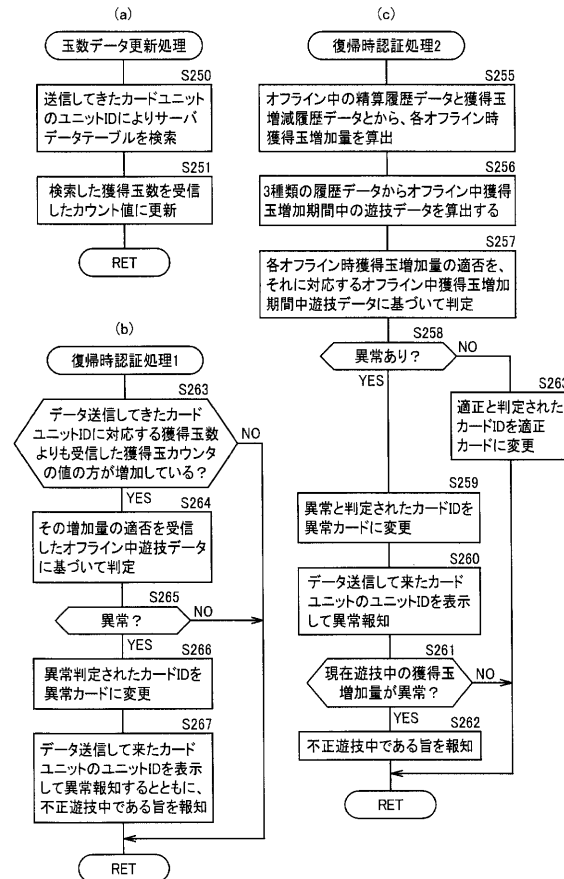
【図 20】



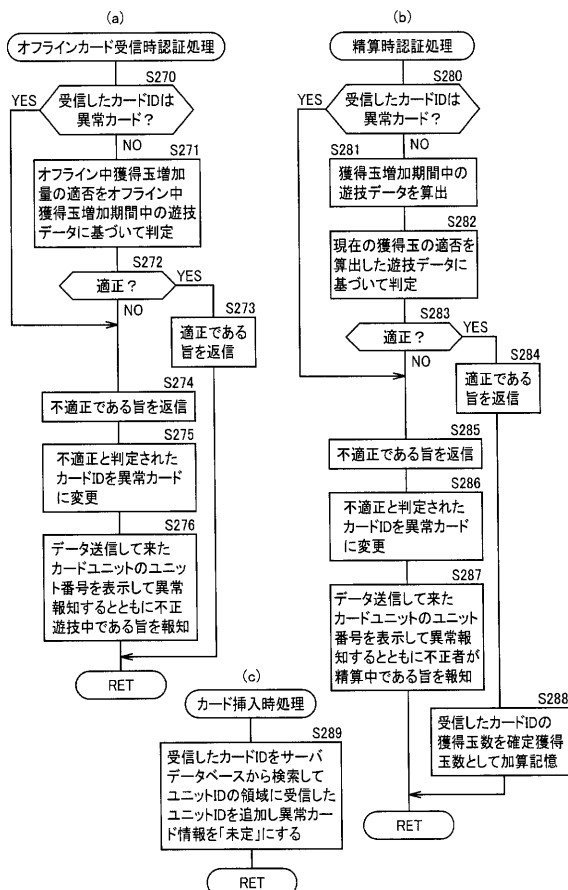
【図 22】

サーバーデータベース	異常カード情報	適正					
	貯玉数	A					
	確定獲得玉数	a+b+c					
	獲得玉数	a	b	c	d	...	e
	ユニットID	1000	1005	1020	1108	...	1085
	カードID	0001	...	...	...	...	1001
カード種類	...						...
	...						...
	...						...
	...						...
	...						...
	...						...

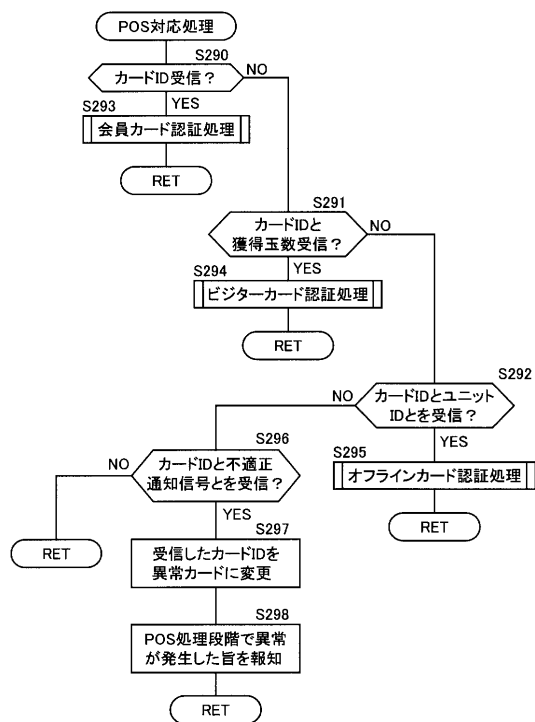
【図 23】



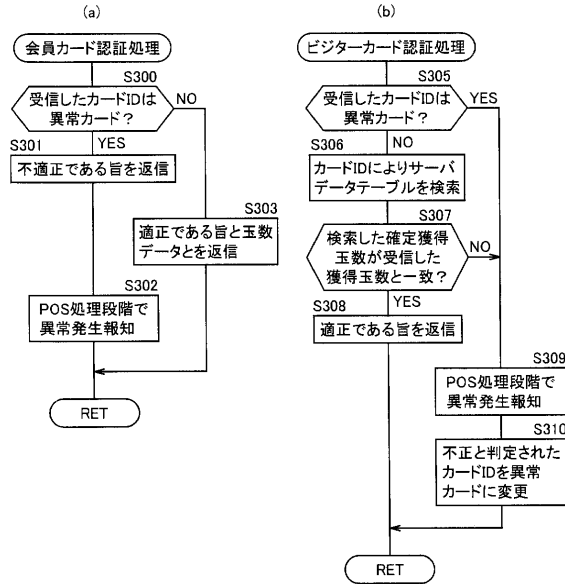
【図 24】



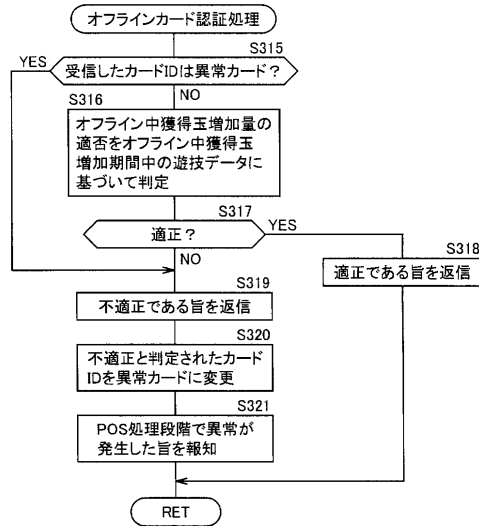
【図 25】



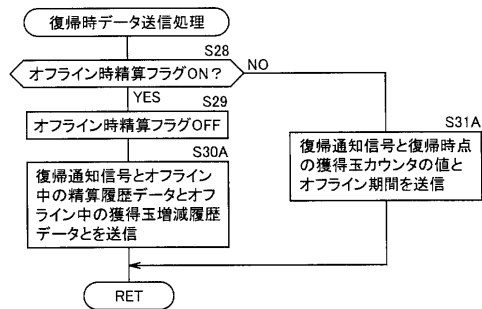
【図 26】



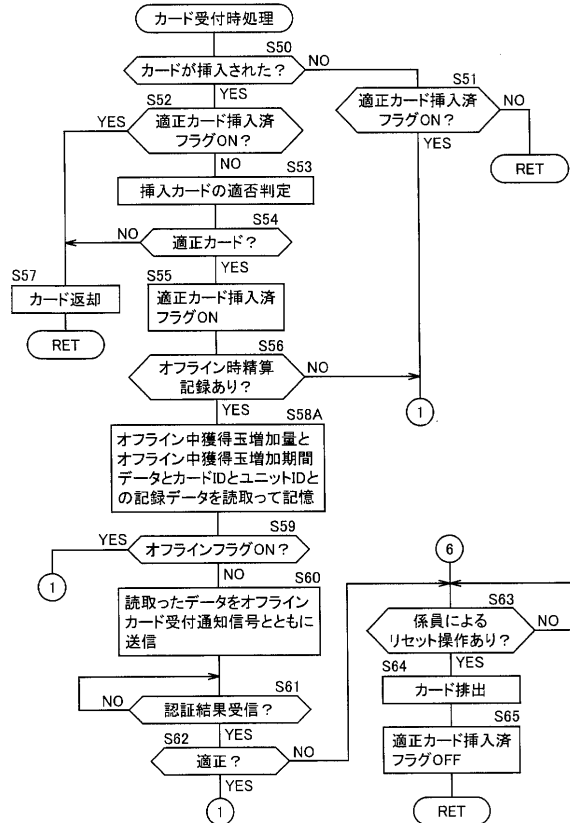
【図 27】



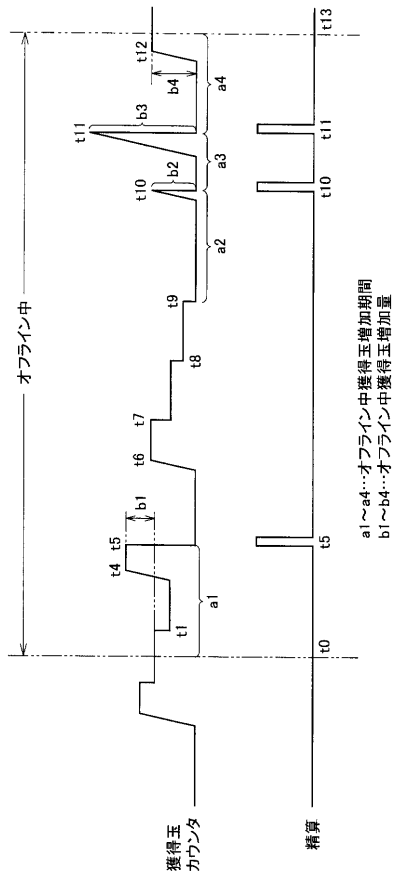
【図 28】



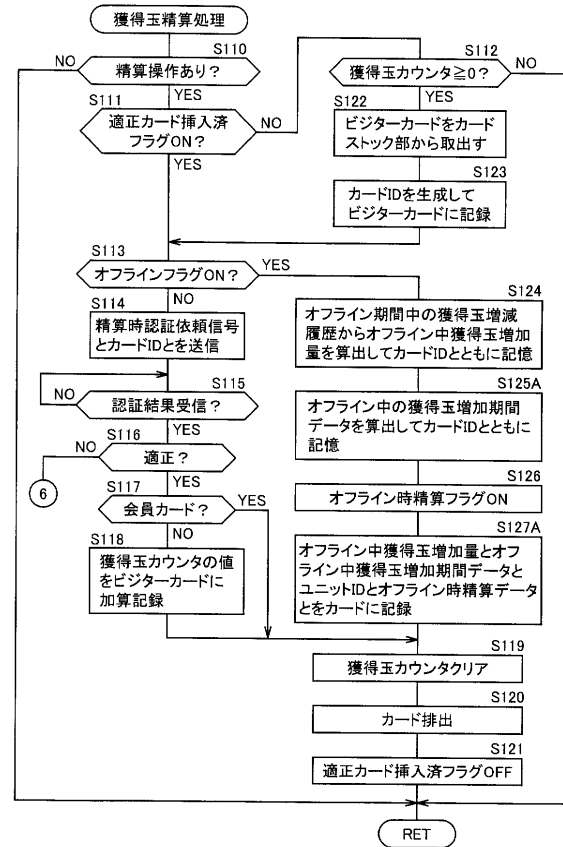
【図 29】



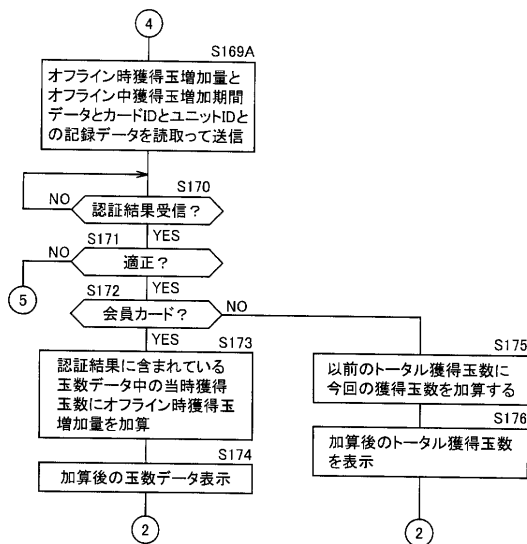
【図30】



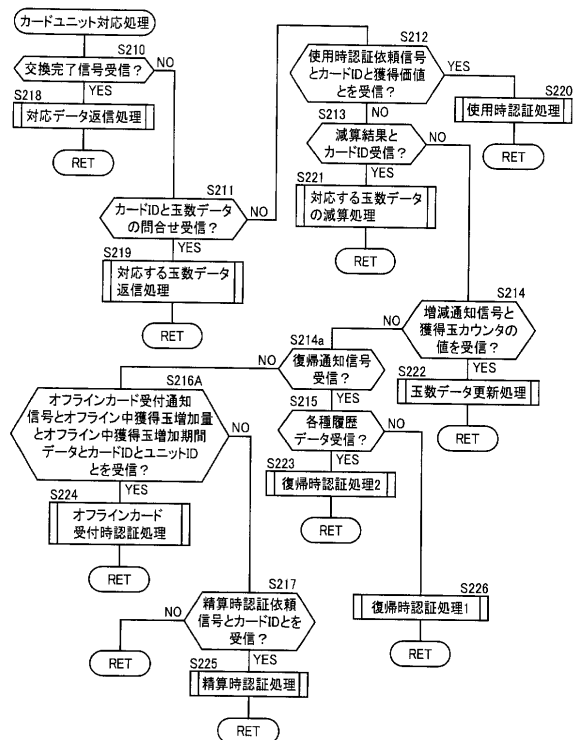
【図31】



【図32】



【図33】

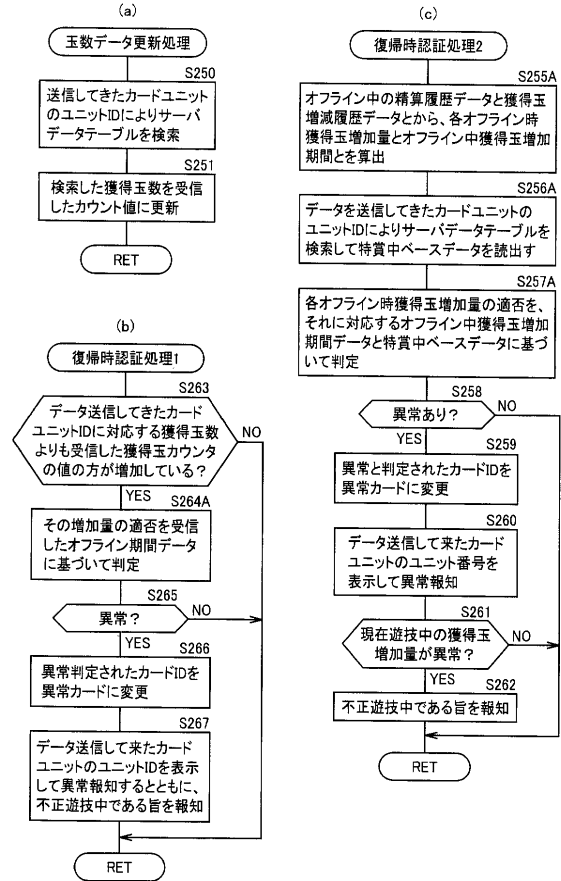


【図 34】

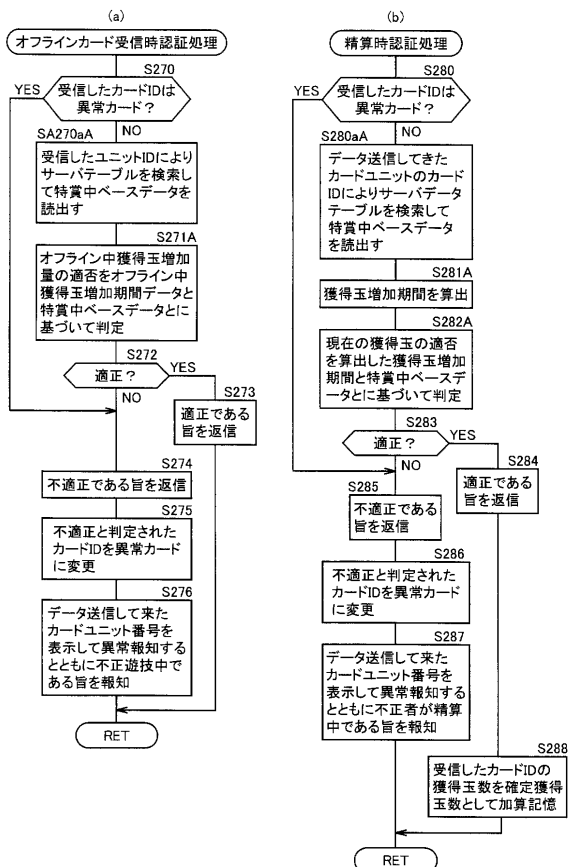
サーバデータテーブル

カード種類	カードID	ユニットID	特賞中ベース	獲得玉数	確定獲得玉数	貯玉数	異常カード情報
常時カード	0001	1000	P	a	a+b+c	A	適正
		1005	P	b			
		1020	P	c			
	0002	1108	Q	d	d	B	適正
不正カード				...	...	...	...
	1001	1085	P	e	e		未定
		1180	P	f			
	1002	1034	R	g	g		異常
				...	...		...

【図 35】



【図 36】



---

フロントページの続き

審査官 森田 真彦

(56)参考文献 特開 2 0 0 3 - 2 3 6 2 1 8 ( J P , A )

特開平 9 - 5 6 9 2 0 ( J P , A )

特開平 9 - 7 5 5 3 5 ( J P , A )

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 3 F      7 / 0 2