(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第6697877号
(P6697877)

(45)発行日　令和2年5月27日(2020.5.27)　(24)登録日　令和2年4月30日(2020.4.30)

(51)Int.Cl.		F I		
G06Q 20/06	(2012.01)	G06Q	20/06	300
A63F 13/792	(2014.01)	A63F	13/792	
A63F 13/69	(2014.01)	A63F	13/69	
A63F 13/35	(2014.01)	A63F	13/35	
G06Q 30/04	(2012.01)	G06Q	30/04	

請求項の数 15　(全 49 頁)　最終頁に続く

(21)出願番号　特願2015-256990(P2015-256990)
(22)出願日　平成27年12月28日(2015.12.28)
(65)公開番号　特開2017-120539(P2017-120539A)
(43)公開日　平成29年7月6日(2017.7.6)
審査請求日　平成30年12月27日(2018.12.27)

(73)特許権者　000134855
株式会社バンダイナムコエンターテインメント
東京都港区芝５丁目３７番８号
(73)特許権者　514071082
株式会社バンダイナムコスタジオ
東京都江東区永代二丁目３７番２５号
(74)代理人　100090387
弁理士　布施　行夫
(74)代理人　100090398
弁理士　大渕　美千栄
(72)発明者　内田　正樹
東京都江東区永代二丁目３７番２５号　株式会社バンダイナムコスタジオ内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】仮想通貨管理装置、プログラム、及び、チャージ用端末装置

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ユーザにおける仮想通貨のチャージを実行するチャージ用端末装置から取得する情報であって、前記ユーザを識別するための第１のＩＤ及び前記仮想通貨の加算額を示す加算額情報を、当該チャージ用端末装置の識別情報を示す第２のＩＤとともに、チャージ情報として、取得する第１取得手段と、
前記ユーザへの課金に際して用いられる１以上の課金用端末装置から取得する情報であって、当該課金に際して課金対象のユーザである課金対象ユーザに対応する前記第１のＩＤ及び前記仮想通貨の課金額を示す課金額情報を、当該課金用端末装置の識別情報を示す第３のＩＤとともに、課金情報として、取得する第２取得手段と、
前記第１のＩＤと、該当するユーザの仮想通貨の口座に関する口座情報と、を関連付けた第１関連付けデータが記憶される第１の記憶手段と、
特定の前記チャージ用端末装置の第２のＩＤに第３のＩＤが関連付けられた第２関連付けデータが記憶される第２の記憶手段と、
前記チャージ用端末装置から前記チャージ情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該チャージ情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高に対して当該チャージ情報に含まれる加算額情報の加算額を加算するチャージ処理を実行するチャージ処理手段と、
前記チャージ処理の実行時に、第２のＩＤを、前記チャージ処理によって特定された口座情報又は当該チャージ処理を実行したユーザの第１のＩＤに関連付けて第３の記憶手段

に記憶する関連付け手段と、
前記課金用端末装置から前記課金情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該課金情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、所与の条件に基づき当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する課金処理を実行する課金処理手段と、
前記課金処理の実行時に、前記第２関連付けデータに基づいて、当該課金処理が実行された課金用端末装置と、前記チャージ用端末装置と、の関連性が、所与の条件を満たすか否かを判定する判定処理を実行する判定手段と、
前記判定処理による判定結果に基づいて所与の制御を実行する制御手段と、
を備えることを特徴とする仮想通貨管理装置。
【請求項２】
請求項１に記載の仮想通貨管理装置において、
前記関連付け手段が、
前記チャージ処理が実行される毎に、前記チャージ情報に含まれるチャージ用端末装置の第２のＩＤを特定し、当該特定したチャージ用端末装置に関連付けて、当該チャージ処理に関するデータを前記第３の記憶手段に第１ログデータとして記憶し、
前記判定手段が、
前記所与の条件として、前記チャージ処理毎に記憶された第１ログデータが特定の条件を満たすか否かを判定することを含む前記判定処理を実行する、仮想通貨管理装置。
【請求項３】
請求項２に記載の仮想通貨管理装置において、
前記第１ログデータには、該当するチャージ処理時に加算された前記加算額情報及び当該チャージ処理が実行された時期の少なくともいずれか一方のデータを含む、仮想通貨管理装置。
【請求項４】
請求項１～３のいずれか１項に記載の仮想通貨管理装置において、
前記判定手段が、
前記課金処理が実行される毎に、該当する前記課金情報に含まれる第３のＩＤの課金用端末装置を特定し、当該特定した課金用端末装置に関連付けて、当該課金処理に関するデータを前記第３の記憶手段に第２ログデータとして記憶し、
前記所与の条件として、前記課金処理毎に記憶された第２ログデータが特定の条件を満たすか否かを判定することを含む前記判定処理を実行する、仮想通貨管理装置。
【請求項５】
請求項４の仮想通貨管理装置において、
前記第２ログデータには、該当する課金処理時に課金された課金額情報及び当該課金処理が実行された時期の少なくともいずれか一方のデータを含む、仮想通貨管理装置。
【請求項６】
請求項１～５のいずれか１項に記載の仮想通貨管理装置において、
前記判定手段が、
前記ユーザによって前記チャージ用端末装置を介して仮想通貨における予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが実行される毎に、前記所与の条件を満たすか否かを判定する前記判定処理を実行し、
前記制御手段が、
前記所与の条件を満たした場合に、前記所与の制御を実行する、仮想通貨管理装置。
【請求項７】
請求項６に記載の仮想通貨管理装置において、
前記所与の条件が前記課金額に基づく条件である場合に、
前記判定手段が、
前記予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが既に実行されている場合に、前記課金用端末装置における課金が実行される毎に、当該チャージに基づく課金

額が特定の条件を満たすか否かを判定する、仮想通貨管理装置。
【請求項８】
請求項７に記載の仮想通貨管理装置において、
前記判定手段が、
前記予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが既に実行されている場合に、前記課金用端末装置における課金が実行される毎に、既に前記所与の制御が実行されたか否かを判定し、前記所与の制御が未実行の場合に、前記所与の条件を具備するとして判定する、仮想通貨管理装置。
【請求項９】
請求項６に記載の仮想通貨管理装置において、
前記所与の条件が前記課金額に基づく条件である場合に、
前記判定手段が、
前記予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが既に実行されている場合に、前記チャージ用端末装置における所与の金額の仮想通貨のチャージが実行される毎に、前記課金用端末装置における課金処理又は当該課金処理と連動して課金用端末装置によって実行される所与の処理が前記所与の条件を満たすか否かを判定する、仮想通貨管理装置。
【請求項１０】
請求項６に記載の仮想通貨管理装置において、
前記判定手段が、
前記予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが既に実行されている場合に、前記課金用端末装置における課金が実行される毎に、当該チャージが既に前記所与の制御が実行されたか否かを判定し、前記所与の制御が未実行の場合に、前記所与の条件を具備するとして判定する、仮想通貨管理装置。
【請求項１１】
請求項１～１０のいずれか１項に記載の仮想通貨管理装置において、
前記判定処理による判定結果に基づいて実行される所与の制御として、
前記チャージ処理の実行時に前記チャージ用端末装置における演出制御、
前記課金処理の実行時に前記課金用端末装置における演出制御、
物理的又は電子的なアイテムの提供、
前記チャージ処理における加算額の加算に関する特典の提供、
前記課金処理における課金に関する特典の提供、及び、
前記課金処理に基づいて実行される所与の処理に関する特典の提供、
の少なくともいずれかが含まれる、仮想通貨管理装置。
【請求項１２】
請求項１～１１のいずれか１項に記載の仮想通貨管理装置において、
前記課金用端末装置が、前記課金処理に基づいて前記課金対象ユーザによるゲームプレイを可能とするゲーム端末装置である、仮想通貨管理装置。
【請求項１３】
コンピュータを、
ユーザにおける仮想通貨のチャージを実行するチャージ用端末装置から取得する情報であって、前記ユーザを識別するための第１のＩＤ及び前記仮想通貨の加算額を示す加算額情報を、当該チャージ用端末装置の識別情報を示す第２のＩＤとともに、チャージ情報として、取得する第１取得手段、
前記ユーザへの課金に際して用いられる１以上の課金用端末装置から取得する情報であって、当該課金に際して課金対象のユーザである課金対象ユーザに対応する前記第１のＩＤ及び前記仮想通貨の課金額を示す課金額情報を、当該課金用端末装置の識別情報を示す第３のＩＤとともに、課金情報として、取得する第２取得手段、
前記第１のＩＤと、該当するユーザの仮想通貨の口座に関する口座情報と、を関連付けた第１関連付けデータが記憶される第１の記憶手段、

特定の前記チャージ用端末装置の第２のＩＤに第３のＩＤが関連付けられた第２関連付けデータが記憶される第２の記憶手段、
前記チャージ用端末装置から前記チャージ情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該チャージ情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高に対して当該チャージ情報に含まれる加算額情報の加算額を加算するチャージ処理を実行するチャージ処理手段、
前記チャージ処理の実行時に、第２のＩＤを、前記チャージ処理によって特定された口座情報又は当該チャージ処理を実行したユーザの第１のＩＤに関連付けて第３の記憶手段に記憶する関連付け手段、
前記課金用端末装置から前記課金情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該課金情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、所与の条件に基づき当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する課金処理を実行する課金処理手段、
前記課金処理の実行時に、前記第２関連付けデータに基づいて、当該課金処理が実行された課金用端末装置と、前記チャージ用端末装置と、の関連性が、所与の条件を満たすか否かを判定する判定処理を実行する判定手段、及び、
前記判定処理による判定結果に基づいて所与の制御を実行する制御手段、
として機能させることを特徴とするプログラム。
【請求項１４】
ユーザにおける仮想通貨のチャージを実行するために用いるチャージ用端末装置であって、
前記ユーザにおける前記仮想通貨のチャージを実行する際に、前記ユーザを識別するための第１のＩＤ及び前記仮想通貨の加算額を示す加算額情報を、チャージ情報として、取得するチャージ操作手段と、
前記ユーザへの課金に際して用いられる１以上の課金用端末装置から取得する情報であって、当該課金に際して課金対象のユーザである課金対象ユーザに対応する前記第１のＩＤ及び前記仮想通貨の課金額を示す課金額情報を、当該課金用端末装置の識別情報を示す第３のＩＤとともに、課金情報として、取得する課金情報取得手段と、
前記第１のＩＤと、該当するユーザの仮想通貨の口座に関する口座情報と、を関連付けた第１関連付けデータが記憶される第１の記憶手段と、
当該チャージ用端末装置に関連付けられている前記課金用端末装置の前記第３のＩＤが第２関連付けデータとして記憶される第２の記憶手段と、
前記チャージ操作手段から前記チャージ情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該チャージ情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高に対して当該チャージ情報に含まれる加算額情報の加算額を加算するチャージ処理を実行するチャージ処理手段と、
前記チャージ処理の実行時に、前記チャージ処理によって特定された口座情報又は当該チャージ処理を実行したユーザの第１のＩＤに関連付けて第３の記憶手段に記憶する関連付け手段と、
前記課金用端末装置から前記課金情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該課金情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、所与の条件に基づき当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する課金処理を実行する課金処理手段と、
前記課金処理の実行時に、前記第２関連付けデータに基づいて、当該課金処理が実行された課金用端末装置との関連性が、所与の条件を満たすか否かを判定する判定処理を実行する判定手段と、
前記判定処理による判定結果に基づいて所与の制御を実行する制御手段と、
を備えることを特徴とするチャージ用端末装置。
【請求項１５】
ユーザにおける仮想通貨のチャージを実行するチャージ用端末装置として用いるコンピ

ュータを、
　前記ユーザにおける前記仮想通貨のチャージを実行する際に、前記ユーザを識別するための第１のＩＤ及び前記仮想通貨の加算額を示す加算額情報を、チャージ情報として、取得するチャージ操作手段、
　前記ユーザへの課金に際して用いられる１以上の課金用端末装置から取得する情報であって、当該課金に際して課金対象のユーザである課金対象ユーザに対応する前記第１のＩＤ及び前記仮想通貨の課金額を示す課金額情報を、当該課金用端末装置の識別情報を示す第３のＩＤとともに、課金情報として、取得する課金情報取得手段、
　前記第１のＩＤと、該当するユーザの仮想通貨の口座に関する口座情報と、を関連付けた第１関連付けデータが記憶される第１の記憶手段、
　当該チャージ用端末装置に関連付けられている前記課金用端末装置の前記第３のＩＤが第２関連付けデータとして記憶される第２の記憶手段、
　前記チャージ操作手段から前記チャージ情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該チャージ情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高に対して当該チャージ情報に含まれる加算額情報の加算額を加算するチャージ処理を実行するチャージ処理手段、
　前記チャージ処理の実行時に、前記チャージ処理によって特定された口座情報又は当該チャージ処理を実行したユーザの第１のＩＤに関連付けて第３の記憶手段に記憶する関連付け手段、
　前記課金用端末装置から前記課金情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該課金情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、所与の条件に基づき当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する課金処理を実行する課金処理手段、
　前記課金処理の実行時に、前記第２関連付けデータに基づいて、当該課金処理が実行された課金用端末装置との関連性が、所与の条件を満たすか否かを判定する判定処理を実行する判定手段、及び、
　前記判定処理による判定結果に基づいて所与の制御を実行する制御手段、
　として機能させることを特徴とするプログラム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
　本発明は、電子マネー等の仮想通貨の入出金等を管理する仮想通貨管理装置及びプログラムなどに関する。
【背景技術】
【０００２】
　近年、電子マネー等の仮想通貨が普及し、各種商品及びサービスの料金を支払う際に仮想通貨を利用可能な施設（例えば、コンビニエンスストア、スーパーマーケット、ガソリンスタンド、レストラン等）が増加している。
【０００３】
　また、最近では、仮想通貨を用いて、ゲームセンターなどの各種アミューズメント施設におけるゲーム料金を決済するためのシステムも提案されている（例えば、特許文献１、特許文献２及び特許文献３）。
【０００４】
　特に、特許文献１に記載のシステムは、各ユーザ（ゲームプレーヤ）の仮想通貨の残高を管理するため、ネットワーク上のサーバ装置にて、各ユーザを識別するためのユーザＩＤと対応付けて、当該ユーザの仮想通貨の残高を保持する口座に関する情報を管理するようになっている。
【０００５】
　また、当該システムは、仮想通貨をチャージ（入金）するための端末装置（以下、「チャージ用端末装置」という。）を用いてユーザが自身の所持するＩＣカードなどの記憶媒

体にチャージを行うと、当該チャージ金額を示す情報を、当該ユーザのユーザＩＤと対応付けて、入金金額に対応する仮想通貨を、対応するユーザの口座の残高に加算するようになっている。

【０００６】

そして、当該システムは、ユーザがゲーム端末装置を用いて所定のゲームをプレイする際に、当該ゲーム端末装置によって読み取ったＩＣカードのカードＩＤに基づいてユーザ認証を実行し、該当するユーザの口座から、仮想通貨を減額して、ゲームのプレイを開始させる構成を有している。

【０００７】

また、このシステムにおいては、ユーザのプレイデータをサーバ装置にて管理し、当該ユーザがゲームをプレイする際に利用することができるようになっている。

【０００８】

一方、特許文献２の記載のシステムは、ゲーム端末装置を用いてゲームをプレイする際に、ゲームカードに基づいて課金を行うとともに、チャージ用入金額を設置施設別に集計して各施設それぞれの入金総額を算出し、算出した各施設それぞれの入金総額に基づいて、各施設から徴収する課金額を算出する構成が記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００９】

【特許文献１】特開２００９－１１１２５８号公報

【特許文献２】特開２００９－２１３７３５号公報

【特許文献３】特許４９５１６４８号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【００１０】

しかしながら、上記特許文献１～３に記載のシステムにあっては、仮想通貨を導入することによって課金管理が手軽になるものの、仮想通貨のチャージを行う施設や当該施設を管理及び運営（以下、「運営」という。）する事業者と、当該仮想通貨に基づく課金が行われる店舗や施設、又は、当該施設を運営する事業者と、が異なる場合における、各運営事業者に対する収益性に関する配慮が必ずしも十分ではない。

【００１１】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、その目的は、ユーザに特典というインセンティブを与えることによって仮想通貨の流通をコントロールし、仮想通貨のチャージ及び消費に基づく事業者又は施設の収益性の確保及びその向上を図り、適切なビジネス環境を提供することが可能なサーバ装置、プログラム及び仮想通貨管理システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【００１２】

（１）上記課題を解決するため、本発明は、

ユーザにおける仮想通貨のチャージを実行するチャージ用端末装置から取得する情報であって、前記ユーザを識別するための第１のＩＤ及び前記仮想通貨の加算額を示す加算額情報を、当該チャージ用端末装置の識別情報を示す第２のＩＤとともに、チャージ情報として、取得する第１取得手段と、

前記ユーザへの課金に際して用いられる１以上の課金用端末装置から取得する情報であって、当該課金に際して課金対象のユーザである課金対象ユーザに対応する前記第１のＩＤ及び前記仮想通貨の課金額を示す課金額情報を、当該課金用端末装置の識別情報を示す第３のＩＤとともに、課金情報として、取得する第２取得手段と、

前記第１のＩＤと、該当するユーザの仮想通貨の口座に関する口座情報と、を関連付けた第１関連付けデータが記憶される第１の記憶手段と、

特定の前記チャージ用端末装置の第２のＩＤに第３のＩＤが関連付けられた第２関連付

けデータが記憶される第２の記憶手段と、
前記チャージ用端末装置から前記チャージ情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該チャージ情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高に対して当該チャージ情報に含まれる加算額情報の加算額を加算するチャージ処理を実行するチャージ処理手段と、
前記チャージ処理の実行時に、第２のＩＤを、前記チャージ処理によって特定された口座情報又は当該チャージ処理を実行したユーザの第１のＩＤに関連付けて第３の記憶手段に記憶する関連付け手段と、
前記課金用端末装置から前記課金情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該課金情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、所与の条件に基づき当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する課金処理を実行する課金処理手段と、
前記課金処理の実行時に、前記第２関連付けデータに基づいて、当該課金処理が実行された課金用端末装置と、前記チャージ装置と、の関連性が、所与の条件を満たすか否かを判定する判定処理を実行する判定手段と、
前記判定処理による判定結果に基づいて所与の制御を実行する制御手段と、
を備える構成を有している。
【００１３】
この構成により、本発明は、ユーザがチャージを行ったチャージ用端末装置と、ユーザへの課金を行う課金用端末装置との関連性の判定を、課金処理の実行時に行うことができるので、例えば、仮想通貨をチャージしたチャージ端末装置と同一施設や特定のグループなどの対応付けられた課金端末装置において課金された場合に、当該チャージ用端末装置と当該課金用端末装置との関連性が所与の条件を具備すると判断し、所与の制御として、例えば、ユーザへのボーナスチャージやポイントの付与、物理的若しくは電子的なクーポンやアイテムの提供、課金の割引などを付与する制御を実行することができる。
【００１４】
したがって、ＩＤを用いてチャージ端末装置に課金用端末装置を関連付けることによって、仮想通貨のチャージを行うこと及びその課金が行なわれることの連動性に基づくメリットをユーザに提供することができる。
【００１５】
例えば、本発明は、チャージを実行した特定のチャージ端末装置と同一施設内や特定のグループなど、当該特定のチャージ端末装置に対応付けられた課金用端末装置によって課金された場合に、ボーナス課金やポイントの付与などメリットをユーザに提供するなど、対応付けられた課金端末装置の使用や仮想通貨の更なる課金を促すことができる。
【００１６】
この結果、本発明は、例えば、仮想通貨をチャージした店舗や施設で当該仮想通貨の消費を促すことによって、仮想通貨の流通をコントールすることができるので、ユーザの利便性を図りつつ、事業者又は施設の仮想通貨に基づく収益の確保及びその向上を図ることができるという、適切なビジネス環境を提供することができる。
【００１７】
なお、前記第１のＩＤは、ユーザを識別するためのＩＤであればよく、例えばユーザを直接的に特定するユーザＩＤ、又は、ユーザを間接的に特定するＩＤ（例えば、ユーザが所持するカードなどの媒体のＩＤであって、媒体毎にユーザに関連つけて記憶されている媒体ＩＤ）であってよい。例えば、ユーザを直接的に特定するユーザＩＤには、ユーザに固有に付与されたＩＤの他に、ユーザ毎に事前に登録された指紋、虹彩、静脈及び声紋などの生態認証ＩＤであってもよい。
【００１８】
また、「特定の前記チャージ用端末装置の第２のＩＤに第３のＩＤが関連付けられた」とは、チャージ端末装置と、同一施設内や予め定められた特定のグループなど、管理者が仮想通貨のチャージや課金を促すために当該チャージ端末装置に対応付けた課金用端末装

置を、ＩＤを用いて関連付けることを意味し、課金用端末装置は一台でも複数台でもよい。

【００１９】

さらに、判定処理における所与の条件は、ユーザに特典を付与するための条件であり、具体的には、チャージ用端末装置と課金用端末装置の関係を基準に、

（Ａ）仮想通貨のチャージが実行された際にチャージ処理毎に記憶されたチャージ履歴、

（Ｂ）当該仮想通貨に基づく課金を実行された際に課金処理毎に記憶された課金履歴、

（Ｃ）ユーザに対応付けて記憶された他のユーザとの複数人プレイの複数人プレイ履歴、

（Ｄ）複数人プレイを行った他のユーザの加算額の履歴及び当該他のユーザの課金額の履歴の少なくともいずれか一の履歴に関する条件である。

【００２０】

例えば、所与の条件には、

（１）仮想通貨をチャージしたチャージ用端末装置（具体的にはＩＤ）と当該チャージした仮想通貨に基づく課金を実行した課金用端末装置（具体的にはＩＤ）とが関連付けて記憶されていること、

（２）（１）の場合であって、課金後の最初のチャージが（１）におけるチャージ用端末装置によって実行されたこと、当該チャージ用端末装置によって一定期間内にチャージが実行されたこと、当該チャージ用端末装置によって一定額以上のチャージが実行されていること、及び、これらの組み合わせ、

（３）（１）の場合であって、課金を実行した際の課金用端末装置と同一の課金用端末装置、又は、同一施設や同一のグループなど当該課金を行った課金用端末装置に対応付けられている課金端末装置で更に課金が実行されたこと、当該課金が一定期間内に実行されていること、当該課金が一定額以上実行されていること、及び、これらの組み合わせ、

（４）（１）の場合であって、課金を実行した際の課金用端末装置と同一の課金用端末装置、又は、当該課金を行った課金用端末装置に対応付けられている課金用端末装置において、一定回数以上の他のユーザとゲームプレイ（複数人プレイ）などの課金処理が実行されていること、一定数以上の他のユーザとゲームプレイなどの課金処理を実行していること、一定期間内に他のユーザとのゲームプレイなどの課金処理が実行されていること、及び、これらの組み合わせ、

（５）（１）～（４）の場合であって、予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが実行されたこと、

（６）（５）の場合であって、特定の条件（例えば、予め定められた額やポイント、予め定められた期間又はその双方が消費されたこと）が具備したこと、並びに

（７）（５）又は（６）の場合であって、当該チャージ単位において未だ特典を付与していないこと、

などが含まれる。

【００２１】

そして、判定処理による判定結果に基づいて所与の制御は、例えば、ユーザに特典を付与するために、チャージ用端末装置又は課金用端末装置を制御するための制御である。

【００２２】

（２）また、本発明は、

前記関連付け手段が、

前記チャージ処理が実行される毎に、前記チャージ情報に含まれるチャージ用端末装置の第２のＩＤを特定し、当該特定したチャージ用端末装置に関連付けて、当該チャージ処理に関するデータを前記第３の記憶手段に第１ログデータとして記憶し、

前記判定手段が、

前記所与の条件として、前記チャージ処理毎に記憶された第１ログデータが特定の条件を満たすか否かを判定することを含む前記判定処理を実行する、構成を有している。

【００２３】

この構成により、本発明は、仮想通貨のチャージが行われる毎に、例えば、加算額又は当該チャージが実行された時期などのチャージに関する情報をチャージ履歴（第１ログデータ）として生成して管理することができる。

【００２４】

したがって、本発明は、例えば、チャージを行ったチャージ用端末装置が設置される施設や店舗において、ユーザが一定の仮想通貨を消費した場合、又は、一定の金額を仮想通貨としてチャージをした場合などを特定の条件を満たすとして、例えば、アイテムの付与、商品代金、又は、ゲームのプレイ料金の割引などを特典として実行することができる。

【００２５】

（３）また、本発明は、

前記第１ログデータには、該当するチャージ処理時に加算された前記加算額情報及び当該チャージ処理が実行された時期の少なくともいずれか一方のデータを含む、構成を有している。

【００２６】

この構成により、本発明は、仮想通貨のチャージが行われる毎に、第１ログデータとして、加算額又は当該チャージが実行された時期をチャージに関する情報として生成して管理するため、これらの管理情報を、所定の制御を実行するための所定の条件を満たすか否かの判断情報として用いることができるとともに、例えば、アイテムの付与、商品代金、又は、ゲームのプレイ料金の割引などをユーザに特典として付与する処理を実行する際のバリエーションを増やすことができる。

【００２７】

（４）また、本発明は、

前記判定手段が、

前記課金処理が実行される毎に、該当する含まれる第３のＩＤの課金用端末装置を特定し、当該特定した課金用端末装置に関連付けて、当該課金処理に関するデータを前記第３の記憶手段に第２ログデータとして記憶し、

前記所与の条件として、前記課金処理毎に記憶された第２ログデータが特定の条件を満たすか否かを判定することを含む前記判定処理を実行する、構成を有している。

【００２８】

この構成により、本発明は、仮想通貨による課金が行われる毎に、例えば、該当する課金処理時に課金された課金額情報及び当該課金処理が実行された時期などの課金に関する情報をチャージ履歴（第２ログデータ）として生成して管理することができる。

【００２９】

したがって、本発明は、特定のチャージ端末装置によってチャージされた仮想通貨を、当該チャージ端末装置に対応付けられた課金端末装置によって消費された場合であって、当該ユーザが一定の頻度で仮想通貨を消費した場合、又は、当該仮想通貨の消費度合いが一定条件を満たした場合などを、特定の条件を満たすとして、例えば、アイテムの付与、商品代金、又は、ゲームのプレイ料金の割引などを特典として実行することができる。

【００３０】

（５）また、本発明は、

前記第２ログデータには、該当する課金処理時に課金された課金額情報及び当該課金処理が実行された時期の少なくともいずれか一方のデータを含む、構成を有している。

【００３１】

この構成により、本発明は、課金が実行される毎に、第２ログデータとして、課金額又は当該課金処理が実行された時期を課金に関する情報として生成して管理するため、これらの管理情報を、所定の制御を実行するための所定の条件を満たすか否かの判断情報として用いることができるとともに、例えば、アイテムの付与、商品代金、又は、ゲームのプレイ料金の割引などをユーザに特典として付与する処理を実行する際のバリエーションを増やすことができる。

【００３２】

（６）また、本発明は、
前記判定手段が、
前記ユーザによって前記チャージ用端末装置を介して仮想通貨における予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが実行される毎に、前記所与の条件を満たすか否かを判定する前記判定処理を実行し、
前記制御手段が、
前記所与の条件を満たした場合に、前記所与の制御を実行する、構成を有している。
【００３３】
この構成により、本発明は、予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが実行される毎に、例えば、同一施設内や特定のグループにおけるチャージ用端末装置と課金用端末装置と用いて仮想通貨のチャージとその課金が実行されるなどの所与の条件を満たした場合に、所与の制御を実行することができるので、同一施設内や同一施設内におけるチャージ用端末装置と課金用端末装置と用いて仮想通貨のチャージとその課金が実行されるように、ユーザにこれらの使用を促すことができる。
【００３４】
例えば、チャージ単位が所定の額（例えば、１０００ポイント）の場合であって、当該所定の額がチャージされ、かつ、予め定められた額（例えば、５００ポイント）、予め定められた期間（例えば、チャージした当日のみ）又はその双方が消費された場合に、アイテムの付与、商品代金、ゲームのプレイ料金の割引、仮想通貨の付与などをユーザに特典として付与するなどの所与の制御を実行させることができる。
【００３５】
すなわち、本発明は、特典などをインセンティブとして、チャージ端末装置と同一施設や特定のグループなどの当該チャージ端末装置に関連付けられた課金端末装置に特定のユーザが一定の金額を消費するなどを特定の条件を満たすとして、例えば、アイテムの付与、商品代金、又は、ゲームのプレイ料金の割引などを特典として実行することができる。
【００３６】
したがって、本発明は、例えば、特定のチャージ端末装置によってチャージされた仮想通貨に基づいて、当該チャージ端末装置に対応付けられた課金端末装置によって一定の金額を課金した場合など、加算額又は当該チャージが実行された時期などのチャージに関する情報をチャージ履歴（第１ログデータ）として生成して管理することができる。
【００３７】
（７）また、本発明は、
前記所与の条件が前記課金額に基づく条件である場合に、
前記判定手段が、
前記予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが既に実行されている場合に、前記課金用端末装置における課金が実行される毎に、当該チャージに基づく課金額が特定の条件を満たすか否かを判定する、構成を有している。
【００３８】
この構成により、本発明は、予め定められたチャージ単位の仮想通貨がチャージされたチャージ用端末装置と同一施設又は特定グループなどの対応付けられた課金用端末装置によって課金が実行された場合であって、課金額又はチャージ後に積算した課金額が所与の条件を満たす場合に、例えば、課金時にアイテムの付与、商品代金、ゲームのプレイ料金の割引、仮想通貨の付与などをユーザに特典として付与するなどの所与の制御を実行させることができる。
【００３９】
したがって、本発明は、インセンティブを付与することができるので、課金処理にインセンティブを連動させることができるとともに、所与の制御によって得られるインセンティブに基づいて、同一施設内や特定グループにおけるチャージ用端末装置と課金用端末装置と用いて仮想通貨のチャージとその課金の実行を促すことができる。
【００４０】

（８）また、本発明は、
前記判定手段が、
前記予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが既に実行されている場合に、前記課金用端末装置における課金が実行される毎に、既に前記所与の制御が実行されたか否かを判定し、前記所与の制御が未実行の場合に、前記所与の条件を具備するとして判定する、構成を有している。

【００４１】
この構成により、本発明は、予め定められたチャージ単位の仮想通貨がチャージされたチャージ用端末装置に対応付けられた課金用端末装置によって課金が実行された場合であって、未だ所与の制御が実行されていない場合にはユーザ特典の付与などの所与の制御を実行する一方、既に所与の制御が実行されている場合には新たに所与の制御を不実行とすることができる。

【００４２】
したがって、本発明は、所与の制御によって得られるインセンティブをコントロールすることによって、過大なインセンティブを抑制しつつ、仮想通貨に基づく収益の確保及びその向上のバランスを図ることができる。

【００４３】
（９）また、本発明は、
前記所与の条件が前記課金額に基づく条件である場合に、
前記判定手段が、
前記予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが既に実行されている場合に、前記チャージ用端末装置における所与の金額の仮想通貨のチャージが実行される毎に、前記課金用端末装置における課金処理又は当該課金処理と連動して課金用端末装置によって実行される所与の処理が前記所与の条件を満たすか否かを判定する、構成を有している。

【００４４】
この構成により、本発明は、予め定められたチャージ単位の仮想通貨がチャージされたチャージ用端末装置に対応付けられた課金用端末装置によって課金が実行され、かつ、例えば、課金額又はチャージ後に積算した課金額の積算が所与の条件を満たす場合に、課金後にさらにチャージを行うなどの所定のタイミングに、アイテムの付与、商品代金、ゲームのプレイ料金の割引、仮想通貨の付与などをユーザに特典として付与するなどの所与の制御を実行させることができる。

【００４５】
したがって、本発明は、インセンティブを付与することができるので、課金処理やチャージ処理にインセンティブを連動させることができるとともに、所与の制御によって得られるインセンティブに基づいて、同一施設内や特定のグループにおけるチャージ用端末装置と課金用端末装置と用いて仮想通貨のチャージとその課金の実行を促すことができる。

【００４６】
（１０）また、本発明は、
前記判定手段が、
前記予め定められたチャージ単位の仮想通貨に基づくチャージが既に実行されている場合に、前記課金用端末装置における課金が実行される毎に、当該チャージが既に前記所与の制御が実行されたか否かを判定し、前記所与の制御が未実行の場合に、前記所与の条件を具備するとして判定する、構成を有している。

【００４７】
この構成により、本発明は、予め定められたチャージ単位の仮想通貨がチャージされたチャージ用端末装置に対応付けられた課金用端末装置によって課金が実行され、かつ、例えば、課金額又はチャージ後に積算した課金額の積算が所与の条件を満たす場合であって、未だ所与の制御が実行されていない場合には、課金後にさらにチャージを行うなどの所定のタイミングに、ユーザ特典の付与などの所与の制御を実行し、既に所与の制御が実行

されている場合に、新たに所与の制御を不実行とすることができる。
【００４８】
したがって、本発明は、インセンティブを付与することができるので、課金処理やチャージ処理にインセンティブを連動させることができるとともに、所与の制御によって得られるインセンティブに基づいて、同一施設内や特定のグループにおけるチャージ用端末装置と課金用端末装置と用いて仮想通貨のチャージとその課金の実行を促すことができる。
【００４９】
（１１）また、本発明は、
前記判定処理による判定結果に基づいて実行される所与の制御として、
前記チャージ処理の実行時に前記チャージ用端末装置における演出制御、
前記課金処理の実行時に前記課金用端末装置における演出制御、
物理的又は電子的なアイテムの提供、
前記チャージ処理における加算額の加算に関する特典の提供、
前記課金処理における課金に関する特典の提供、及び、
前記課金処理に基づいて実行される所与の処理に関する特典の提供、
の少なくともいずれかが含まれる、構成を有している。
【００５０】
この構成により、本発明は、例えば、キャラクタグッズ、フィギュア等の物理的なアイテムのプレイゼント、ゲームにおいて利用可能な電子的なアイテムのプレイゼントの他に、仮想通貨のプレイゼントやサービスのためのポイントやクーポン付与、課金時（消費時）における割引や特別処理の提供を行うことができるので、例えば、同一施設や特定のグループなど対応付けられたチャージ端末装置と課金端末装置とにおいて仮想通貨のチャージと消費を実行させるように、上述のようなユーザに特典というインセンティブを与えるができるので、仮想通貨の流通をコントールし、事業者又は施設の仮想通貨に基づく収益の確保及びその向上を図ることができる。
【００５１】
（１２）また、本発明は、
前記課金用端末装置が、前記課金処理に基づいて前記課金対象ユーザによるゲームプレイを可能とするゲーム端末装置である、構成を有している。
【００５２】
この構成により、本発明は、仮想通貨を用いてユーザにゲームをプレイさせることができるので、ユーザにおける仮想通貨の消費を簡易に管理させることができるとともに、手軽にゲームを実行させることができる。
【００５３】
（１３）また、本発明は、
コンピュータを、
ユーザにおける仮想通貨のチャージを実行するチャージ用端末装置から取得する情報であって、前記ユーザを識別するための第１のＩＤ及び前記仮想通貨の加算額を示す加算額情報を、当該チャージ用端末装置の識別情報を示す第２のＩＤとともに、チャージ情報として、取得する第１取得手段、
前記ユーザへの課金に際して用いられる１以上の課金用端末装置から取得する情報であって、当該課金に際して課金対象のユーザである課金対象ユーザに対応する前記第１のＩＤ及び前記仮想通貨の課金額を示す課金額情報を、当該課金用端末装置の識別情報を示す第３のＩＤとともに、課金情報として、取得する第２取得手段、
前記第１のＩＤと、該当するユーザの仮想通貨の口座に関する口座情報と、を関連付けた第１関連付けデータが記憶される第１の記憶手段、
特定の前記チャージ用端末装置の第２のＩＤに第３のＩＤが関連付けられた第２関連付けデータが記憶される第２の記憶手段、
前記チャージ用端末装置から前記チャージ情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該チャージ情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特

定し、当該特定した口座情報の口座の残高に対して当該チャージ情報に含まれる加算額情報の加算額を加算するチャージ処理を実行するチャージ処理手段、
前記チャージ処理の実行時に、第２のＩＤを、前記チャージ処理によって特定された口座情報又は当該チャージ処理を実行したユーザの第１のＩＤに関連付けて第３の記憶手段に記憶する関連付け手段、
前記課金用端末装置から前記課金情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該課金情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、所与の条件に基づき当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する課金処理を実行する課金処理手段、
前記課金処理の実行時に、前記第２関連付けデータに基づいて、当該課金処理が実行された課金用端末装置と、前記チャージ装置と、の関連性が、所与の条件を満たすか否かを判定する判定処理を実行する判定手段、及び、
前記判定処理による判定結果に基づいて所与の制御を実行する制御手段、
として機能させる構成を有している。
【００５４】
この構成により、本発明は、仮想通貨をチャージしたチャージ端末装置と同一施設や特定のグループなどの対応付けられた課金端末装置において当該チャージされた仮想通貨の消費を促すことによって、仮想通貨の流通をコントールすることができるので、ユーザの利便性を図りつつ、事業者又は施設の仮想通貨に基づく収益の確保及びその向上を図ることができるという、適切なビジネス環境を提供することができる。
【００５５】
（１４）また、本発明は、
ユーザにおける仮想通貨のチャージを実行する手段であって、前記ユーザを識別するための第１のＩＤ及び前記仮想通貨の加算額を示す加算額情報を、チャージ情報として、取得するチャージ操作手段と、
前記ユーザへの課金に際して用いられる１以上の課金用端末装置から取得する情報であって、当該課金に際して課金対象のユーザである課金対象ユーザに対応する前記第１のＩＤ及び前記仮想通貨の課金額を示す課金額情報を、当該課金用端末装置の識別情報を示す第３のＩＤとともに、課金情報として、取得する課金情報取得手段と、
前記第１のＩＤと、該当するユーザの仮想通貨の口座に関する口座情報と、を関連付けた第１関連付けデータが記憶される第１の記憶手段と、
前記チャージ操作手段から前記チャージ情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該チャージ情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高に対して当該チャージ情報に含まれる加算額情報の加算額を加算するチャージ処理を実行するチャージ処理手段と、
前記チャージ処理の実行時に、前記チャージ処理によって特定された口座情報又は当該チャージ処理を実行したユーザの第１のＩＤに関連付けて第３の記憶手段に記憶する関連付け手段と、
前記課金用端末装置から前記課金情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該課金情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、所与の条件に基づき当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する課金処理を実行する課金処理手段と、
前記課金処理の実行時に、前記第２関連付けデータに基づいて、当該課金処理が実行された課金用端末装置との関連性が、所与の条件を満たすか否かを判定する判定処理を実行する判定手段と、
前記判定処理による判定結果に基づいて所与の制御を実行する制御手段と、
を備える構成を有している。
【００５６】
この構成により、本発明は、仮想通貨をチャージしたチャージ端末装置と同一施設や特定のグループなどの対応付けられた課金端末装置において当該チャージされた仮想通貨の

消費を促すことによって、仮想通貨の流通をコントールすることができるので、ユーザの利便性を図りつつ、事業者又は施設の仮想通貨に基づく収益の確保及びその向上を図ることができるという、適切なビジネス環境を提供することができる。

【００５７】

（１５）また、本発明は、

コンピュータを、

ユーザにおける仮想通貨のチャージを実行する手段であって、前記ユーザを識別するための第１のＩＤ及び前記仮想通貨の加算額を示す加算額情報を、チャージ情報として、取得するチャージ操作手段、

前記ユーザへの課金に際して用いられる１以上の課金用端末装置から取得する情報であって、当該課金に際して課金対象のユーザである課金対象ユーザに対応する前記第１のＩＤ及び前記仮想通貨の課金額を示す課金額情報を、当該課金用端末装置の識別情報を示す第３のＩＤとともに、課金情報として、取得する課金情報取得手段、

前記第１のＩＤと、該当するユーザの仮想通貨の口座に関する口座情報と、を関連付けた第１関連付けデータが記憶される第１の記憶手段を管理する第１の管理手段、

前記チャージ操作手段から前記チャージ情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該チャージ情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高に対して当該チャージ情報に含まれる加算額情報の加算額を加算するチャージ処理を実行するチャージ処理手段、

前記チャージ処理の実行時に、前記チャージ処理によって特定された口座情報又は当該チャージ処理を実行したユーザの第１のＩＤに関連付けて第３の記憶手段に記憶する関連付け手段、

前記課金用端末装置から前記課金情報を取得した場合に、前記第１関連付けデータに基づいて、当該課金情報に含まれる第１のＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、所与の条件に基づき当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する課金処理を実行する課金処理手段、

前記課金処理の実行時に、前記第２関連付けデータに基づいて、当該課金処理が実行された課金用端末装置との関連性が、所与の条件を満たすか否かを判定する判定処理を実行する判定手段、及び、

前記判定処理による判定結果に基づいて所与の制御を実行する制御手段、

として機能させる構成を有している。

【００５８】

この構成により、本発明は、仮想通貨をチャージしたチャージ端末装置と同一施設や特定のグループなどの対応付けられた課金端末装置において当該チャージされた仮想通貨の消費を促すことによって、仮想通貨の流通をコントールすることができるので、ユーザの利便性を図りつつ、事業者又は施設の仮想通貨に基づく収益の確保及びその向上を図ることができるという、適切なビジネス環境を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００５９】

【図１】一実施形態の仮想通貨管理システムの構成を示すシステム構成を示す図である。

【図２】一実施形態の仮想通貨管理システムにおける各フェーズの動作概要を説明するための図である。

【図３】一実施形態の管理用サーバ装置の構成を示す機能ブロックである。

【図４】一実施形態の記憶部に記憶されるユーザ情報の一例を示す図である。

【図５】一実施形態のユーザ情報に含まれる口座情報のチャージ履歴情報の一例を示す図である。

【図６】一実施形態のユーザ情報に含まれる口座情報の課金履歴の一例を示す図である。

【図７】一実施形態の記憶部に記憶される端末関係性情報の一例を示す図である。

【図８】一実施形態のチャージ用端末装置の構成を示す構成ブロック図である。

【図９】一実施形態のゲーム端末装置の機能ブロックの一例である。

【図１０】一実施形態のチャージ用端末装置における仮想通貨のチャージを行う際の動作を示すフローチャートである。
【図１１】一実施形態の管理用サーバ装置における仮想通貨のチャージを行う際の動作を示すフローチャートである。
【図１２】一実施形態のチャージ用端末装置における想通貨に基づく課金に関する動作（シングルプレイ）を示すフローチャートである。
【図１３】一実施形態の管理用サーバ装置における想通貨に基づく課金に関する動作（シングルプレイ）を示すフローチャートである。
【発明を実施するための形態】
【００６０】
以下、本実施形態について説明する。なお、以下に説明する本実施形態は、特許請求の範囲に記載された本発明の内容を不当に限定するものではない。また本実施形態で説明される構成の全てが、本発明の必須構成要件であるとは限らない。
【００６１】
なお、以下の実施形態は、ネットワークを介して構築される仮想通貨管理システムに含まれるチャージ用端末装置、ゲーム端末装置及び管理用サーバ装置を有するシステムに対し、本発明の仮想通貨管理装置、チャージ用端末装置及びプログラムを適用した場合の実施形態である。
【００６２】
［１］仮想通貨管理システムの概要及びその構成
まず、図１を用いて本実施形態における仮想通貨管理システム１の概要及びその構成について説明する。なお、図１は、本実施形態の仮想通貨管理システム１のシステム構成を示す図である。
【００６３】
本実施形態の仮想通貨管理システム１は、例えば、アミューズメント施設などの施設において、残高情報などの各種の情報が記憶されるカード型の記憶媒体（以下、「ＩＣカード」という。）７０を用いて仮想通貨を利用可能にし、当該仮想通貨を用いてユーザに各種のゲームを提供するシステムである。
【００６４】
特に、本実施形態の仮想通貨管理システム１は、施設内で使用可能な仮想通貨の発行又はその管理をし、施設を管理する事業者（以下、「運営事業者」という。）において、当該仮想通貨に基づく収益の確保及びその向上を図るために、例えば、ボーナスチャージやポイントの付与、物理的若しくは電子的なクーポンやアイテムの提供、課金の割引など、仮想通貨のチャージやその課金を行うことに基づく特典というインセンティブをユーザに与えつつ、運営事業者における仮想通貨のチャージ及び消費（課金）を管理するための構成を有している。
【００６５】
具体的には、仮想通貨管理システム１は、ユーザや施設管理者の操作に基づいて仮想通貨のチャージを行うためのチャージ用端末装置１０と、仮想通貨を用いて課金を行う課金用端末装置であってユーザにゲームを提供するゲーム端末装置２０と、仮想通貨の管理を行うサーバ装置（以下、「管理用サーバ装置」という。）４０と、を有している。
【００６６】
また、チャージ用端末装置１０及びゲーム端末装置２０は、原則的には複数設置されているとともに、各ゲーム端末装置２０は、同一又はそれぞれ異なるゲームを実行すること可能に構成されている。ただし、チャージ用端末装置１０及びゲーム端末装置２０とも１台以上あればよい。
【００６７】
なお、チャージ用端末装置１０、ゲーム端末装置２０及び管理用サーバ装置３０は、それぞれ、直接又はルータなどを介して、インターネットなどのネットワーク６０と接続される。また、管理用サーバ装置３０は、他の施設、又は、当該施設及び他の施設における

管理用サーバ装置３０、又は、チャージ用端末装置１０及びゲーム端末装置２０を仮想通貨の管理を含めて各施設における仮想通貨管理システム１を管理する図示しないシステム管理サーバ装置にネットワーク６０を介して接続されていてもよいし、チャージ用端末装置１０又はゲーム端末装置２０は、直接、ネットワーク６０を介して当該図示しないシステム管理サーバ装置に接続されていてもよい。

【００６８】

一方、本実施形態の仮想通貨管理システム１は、このような構成を有することによって

（１）仮想通貨のチャージ

（２）仮想通貨に基づく課金（例えばゲームプレイによる仮想通貨の消費）、及び、

（３）特典の提供

の各フェーズにおいて種々の処理を実行し、ユーザに特典というインセンティブを与えて同一施設内などの仮想通貨の流通をコントールし、運営事業者における仮想通貨に基づく収益の確保及びその向上を図り、適切なビジネス環境を提供することができるようになっている。

【００６９】

例えば、仮想通貨を他の施設においても使用可能な場合に、任意の施設において仮想通貨をチャージしたものの、当該チャージされた仮想通貨が当該施設で使用されない場合には、本来ユーザにゲームを提供して収益を得る運営事業者としては本来の利益構造を維持することができなくなる可能性も高い。

【００７０】

特に、仮想通貨は、実際に商品を販売し、又は、サービスを提供し、課金を行った場合にのみ、運営事業者は現金を得るものであるため、チャージ用端末装置１０の設置による集金等の手数料のみでは、十分な収益を確保することができず、自身の施設内において、仮想通貨をユーザに消費して貰う必要がある。

【００７１】

また、チャージが行われた際の手数料に比べて，仮想通貨に基づく課金が実行された場合に、当該課金を実行した運営事業者の収益は大きいので、運営事業者においては、自身の施設内にてチャージされた仮想通貨を自身の施設内にて消費して貰うことが非常に重要となっている。

【００７２】

そこで、本実施形態の仮想通貨管理システム１は、チャージ用端末装置１０とゲーム端末装置２０とを関連付けて管理をするとともに、ユーザに特典というインセンティブを与えることによってゲーム端末装置２０における仮想通貨の消費やチャージ用端末装置１０における当該仮想通貨のチャージの促進を図りつつ、当該仮想通貨の流通をコントールし、事業者又は施設の仮想通貨に基づく収益の確保及びその向上を図り、適切なビジネス環境を提供することができるようになっている。

【００７３】

チャージ用端末装置１０は、ユーザの指示に従って、当該ユーザの所有する仮想通貨管理用の口座に対する仮想通貨のチャージ（入金）を行うための処理を実行し、管理用サーバ装置３０に対して、仮想通貨のチャージを要求するためのチャージ要求を送信し、当該チャージ要求に基づいて受信した情報をＩＣカード７０に記憶させ、又は、チャージ要求に基づく入金に関する情報を当該ＩＣカード７０の識別情報（例えば、後述のカードＩＤ）とともに管理用サーバ装置３０などに形成されたデータベースに記憶させる構成を有している。

【００７４】

特に、チャージ用端末装置１０は、所定の場所に挿入されたＩＣカード７０から予め登録されたユーザＩＤを読み取る機能及びユーザやオペレータに操作を入力するための機能を有している。

【００７５】

ゲーム端末装置２０は、例えばチャージ用端末装置１０と同一の施設に設置された業務

用のゲーム機（いわゆる、アーケードゲーム機）であり、ユーザへの課金に際して用いられる端末装置であって、ユーザにゲームをプレイさせる際に、管理用サーバ装置３０と連動し、ゲームプレイの対価として課金を行う。

【００７６】

特に、ゲーム端末装置２０は、ユーザに対して仮想通貨に基づく課金を行うことによって各種のゲームをユーザにプレイさせるようになっており、ゲームプレイの開始時に、管理用サーバ装置３０に仮想通貨の課金要求を送信し、ユーザが仮想通貨用の口座に有している仮想通貨を消費させるとともに、当該仮想通貨の消費に対してゲームを提供する構成を有している。

【００７７】

管理用サーバ装置３０は、例えば、チャージ用端末装置１０及びゲーム端末装置２０と同一の施設内に設定されるサーバ装置であって、各ユーザの保有する口座への仮想通貨のチャージ及び消費を管理するためのサーバ装置である。ただし、管理用サーバ装置３０は、チャージ用端末装置１０及びゲーム端末装置２０が設置された施設と異なる施設（すなわち、チャージ用端末装置１０及びゲーム端末装置２０が設置された施設外）に設置されていてもよい。

【００７８】

特に、管理用サーバ装置３０は、主に、

（１）チャージ用端末装置１０から送信された情報に基づいて、該当する口座情報の口座の残高に対して所定の加算額を加算するチャージ処理、

（２）ゲーム端末装置２０から送信された情報に基づいて、該当する口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、所与の条件に基づき課金額を減算する課金処理、

（３）課金処理の実行時に、当該ゲーム端末装置２０と、当該課金処理によって特定された口座情報又はユーザＩＤに関連付けられているチャージ用端末装置１０と、の関連性が、同一施設又は特定のグループなど予め定められた関係性を有しているか否かなど、特典を付与するための特典付与条件（所与の条件）を満たすか否かを判定する特典付与判定処理、

（４）特典付与判定処理による判定結果に基づいて特典の付与などチャージ用端末装置１０又はゲーム端末装置２０に対して所与の制御を実行する制御処理、

を実行する構成を有している。

【００７９】

また、管理用サーバ装置３０は、仮想通貨の発行管理及び各ユーザにおけるＩＣカード７０に基づく仮想通貨の残高管理を含む各種の管理を行うとともに、チャージや課金などの仮想通貨の流通に関する管理、及び、チャージ用端末装置１０や施設又は特定のグループにおける仮想通貨における現金決済などの仮想通貨の精算を実行する際に用いられる。

【００８０】

なお、仮想通貨管理システム１は、他のシステムを含むネットワークシステムに接続される場合には、仮想通貨の発行管理、ＩＣカード７０の残高管理、仮想通貨の流通に関する管理及び仮想通貨の精算に関する処理については図示しない他のサーバ装置によって実行されてもよい。

【００８１】

［２］仮想通貨管理システムにおける各フェーズの動作概要

次に、図２を用いて本実施形態の仮想通貨管理システム１における各フェーズの動作概要システムの動作概要について説明する。なお、図２は、本実施形態の仮想通貨管理システム１における各フェーズの動作概要を説明するための図である。

【００８２】

本実施形態の仮想通貨管理システム１は、

（１）仮想通貨を用いるためのＩＣカード７０の発行

（２）ＩＣカード７０を用いた仮想通貨のチャージ

（３）ＩＣカード７０を用いた仮想通貨に基づく課金
（４）特典の付与
（５）特典の管理と仮想通貨の管理・精算
の各フェーズにおいて各処理を実行するための構成を有している。
【００８３】
［２．１］ＩＣカードの発行
まず、本実施形態における仮想通貨を用いるためのＩＣカード７０の発行ＩＣカードの発行について説明する。
【００８４】
ＩＣカード７０は、ユーザが仮想通貨を利用する際に用いられるものであり、当該ユーザが仮想通貨を利用する前に、ユーザの要求に基づいて、運営事業者によって施設に設置されている券売機（図示しない）又は施設のオペレータに依頼することによって発行される（図２の［１］）。なお、他の施設で発行されたＩＣカード７０も使用可能にしてもよい。
【００８５】
また、ＩＣカード７０は、所有しているユーザ（購入したユーザ）の口座の残高に対する入出金の管理を行うため、チャージ用端末装置１０、ゲーム端末装置２０及び管理用サーバ装置３０と連動して、当該ＩＣカード７０のＩＤ（以下、「カードＩＤ」という。）と、ユーザによって設定されたユーザＩＤ及びユーザの口座情報と、など事前に記憶された情報と対応付けることが可能な構成を有している。
【００８６】
特に、ＩＣカード７０の発行時には、自動的に又は手作業により、ユーザの各種の情報に基づいて、口座開設のための各登録が実行され、発行されるＩＣカード７０のカードＩＤ及びユーザＩＤと、ユーザの口座情報と、が関連付けられた情報（以下、「ユーザ情報」又は「第１関連付けデータ」という。）が管理用サーバ装置３０内に生成されて記憶される（図２の［２］）。
【００８７】
なお、ＩＣカード７０は、物理的なカードであってもよいし、スマートフォンなどの携帯情報通信端末装置に電子的に組み込まれていてもよい。また、ＩＣカード７０は、ユーザに貸し出されていてもよいし、また、買い取らせてもよく、無料又は有償で配布されてもよい。そして、ＩＣカード７０には、ユーザ又は施設のオペレータの操作に基づいて仮想通貨のチャージするためのチャージ処理が実行されると、当該ユーザの仮想通貨管理用の口座にチャージした金額分の仮想通貨（すなわち、仮想通貨情報）が追加され、自己の仮想通貨の残高の情報が管理用サーバ装置３０内に記憶される。
【００８８】
また、以下の説明においては、ユーザの特定に関しては、ＩＣカード７０に予め記憶されたユーザＩＤを用いて説明するが、当該ユーザＩＤに代えてカードＩＤを、ユーザを識別するためのＩＤとして用いてもよいし、チャージ用端末装置１０においてユーザがユーザＩＤを入力し、当該入力されたユーザＩＤを用いてもよい。
【００８９】
［２．２］仮想通貨のチャージ
次に、仮想通貨のチャージを実行するフェーズにおけるチャージ用端末装置１０及び管理用サーバ装置３０について説明する。
【００９０】
チャージ用端末装置１０は、仮想通貨のチャージを実行するフェーズにおいては、ユーザの操作に基づいてＩＣカード７０を用いて管理用サーバ装置３０に対するチャージ要求を送信するようになっている。
【００９１】
具体的には、チャージ用端末装置１０は、チャージ要求を行う場合には、ＩＣカード７０からユーザＩＤを読み出すとともに（図２の［３］）、ユーザの操作に従って、ユーザ

ＩＤ（以下、「第１のＩＤ」ともいう。）、及び、チャージする金額（すなわち、口座残高に加算する加算額）の情報（以下、「加算額情報」という。）を取得すると（図２の［４］）、取得したユーザＩＤ及び加算額情報を、自機の固有の識別情報を示すＩＤ（以下、「チャージ用端末装置ＩＤ」又は「第２のＩＤ」という。）とともに、チャージ情報として、チャージ要求に添付させて管理用サーバ装置３０に送信するようになっている（図２の［５］）。

【００９２】

なお、本実施形態においては、チャージ情報には、ユーザが予め設定した認証コードが含まれており、チャージ用端末装置１０は、認証コードに基づいて管理用サーバ装置３０との認証を実行し、認証後に、チャージ情報に基づいて、管理用サーバ装置３０と連動し、各種のチャージ処理を実行するようになっている。また、認証コードは、例えば、仮想通貨の不正使用を防止するために設定された少なくとも所定の桁数の英数字又は記号からなる文字列である。

【００９３】

一方、管理用サーバ装置３０は、チャージ要求が送信された場合に、予め記憶されているユーザ情報に基づいて、チャージ情報に含まれるユーザＩＤに関連付けられる口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高に対してチャージ情報に含まれる加算額情報の加算額を加算するチャージ処理を実行して、該当するユーザの仮想通貨における口座の残高を更新するようになっている（図２の［６］）。

【００９４】

また、管理用サーバ装置３０は、チャージ処理が実行される毎に、特定したチャージ用端末装置ＩＤを含むチャージ処理を実行した際に用いたチャージ金額及び時期などのチャージ処理に関する情報をログデータとして（以下、「チャージ履歴情報」又は「第１ログデータ」という。）として記憶（登録）するようになっている。

【００９５】

なお、本実施形態においては、記憶されているユーザ毎のチャージ履歴情報は、上記の特典付与判定処理における特定付与条件（特定の条件）に基づく判定の際に用いられる。

【００９６】

一方、チャージ用端末装置１０は、管理用サーバ装置３０におけるチャージ処理の終了後に、当該管理用サーバ装置３０の制御の下、該当するＩＣカード７０において更新された口座の残高を示す残高情報を更新するようになっている（図２の［８］）。

【００９７】

［２．３］仮想通貨に基づく課金

次に、仮想通貨に基づく課金を実行するフェーズにおけるゲーム端末装置２０及び管理用サーバ装置３０について説明する。

【００９８】

ゲーム端末装置２０は、仮想通貨に基づく課金を実行するフェーズにおいて、ユーザのゲームを開始するための課金許諾の操作に基づいて管理用サーバ装置３０に対する課金要求を送信するようになっている。

【００９９】

具体的には、ゲーム端末装置２０は、ＩＣカード７０からユーザＩＤを読み出し（図２の［９］）、ゲームを行うユーザのユーザＩＤ及びゲームを行うための仮想通貨の課金額を示す課金額情報を、自機の固有の識別情報（以下、「ゲーム端末装置ＩＤ」という。）とともに、課金情報として、課金要求に添付して管理用サーバ装置３０に送信するようになっている（図２の［１０］）。

【０１００】

なお、本実施形態においては、課金情報には、チャージ情報と同様に、ユーザが予め設定した認証コードが含まれており、ゲーム端末装置２０は、認証コードに基づいて管理用サーバ装置３０との認証を実行し、認証後に、課金情報に基づいて、管理用サーバ装置３０と連動し、ゲームを実行するためのゲーム処理を実行するようになっている。

【０１０１】
管理用サーバ装置３０は、ゲーム端末装置２０から課金情報が送信された場合に、予め記憶されているユーザ情報に基づいて、当該課金情報に含まれるユーザＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、課金可能な残高があるなどの所与の条件に基づき当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する課金処理を実行して、該当するユーザの仮想通貨における口座の残高を更新するようになっている（図２の［１１］）。
【０１０２】
また、管理用サーバ装置３０は、課金処理の実行時に、該当する課金情報に含まれるゲーム端末装置ＩＤのゲーム端末装置２０を特定し、当該特定したゲーム端末装置２０と、当該課金処理によって特定された口座情報又はユーザＩＤに関連付けられ、かつ、当該特定したゲーム端末装置２０のゲーム端末装置ＩＤに関連付けられているチャージ用端末装置１０との関連性が、所与の条件を満たすか否かを判定する判定処理を実行するようになっている（図２の［１２］）。
【０１０３】
特に、管理用サーバ装置３０は、該当するユーザにおいて、特定のチャージ用端末装置１０によって仮想通貨のチャージが実行されていることを前提に、当該特定のチャージ用端末装置１０と同一施設内や特定のグループなど、当該チャージ用端末装置１０に予め対応付けられているゲーム端末装置２０によって課金された場合に、特典付与条件を示す所与の条件を満たすとして判定する特典付与判定処理を実行するようになっている。
【０１０４】
具体的には、管理用サーバ装置３０は、後述するように、該当するユーザにおいて、課金処理の実行時のゲーム端末装置２０のゲーム端末装置ＩＤが、当該ユーザの口座情報又はユーザＩＤにチャージ履歴として記憶されているチャージ用端末装置１０のチャージ用端末装置ＩＤに対応付けて記憶されている場合に、所与の条件を満たすと判定する判定処理を実行するようになっている。
【０１０５】
また、管理用サーバ装置３０は、所与の条件として、仮想通貨のチャージが実行されたフェーズにおいてチャージ処理毎に記憶されたチャージ履歴情報、当該仮想通貨に基づく課金を実行するフェーズにおいて課金処理毎に記憶された課金履歴情報、又は、その双方の情報が特定の条件を満たすか否かを判定することを含む判定処理を実行するようになっている。
【０１０６】
具体的には、所与の条件及び特定の条件としては、
（１）上述のように、課金処理の実行時のゲーム端末装置２０のゲーム端末装置ＩＤが、当該課金処理の実行が特定されたユーザの口座情報又はユーザＩＤにチャージ履歴として記憶されているチャージ用端末装置１０のチャージ用端末装置ＩＤに対応付けて記憶されていること、
（２）（１）の場合であって、課金後の最初のチャージ（直近のチャージ）が当該チャージ用端末装置１０によって実行されたこと、当該チャージ用端末装置１０によって一定期間内にチャージが実行されたこと、当該チャージ用端末装置１０によって一定額以上のチャージが既に実行されていること、及び、これらの組み合わせ、
（３）（１）の場合であって、課金を実行した際のゲーム端末装置２０と同一のゲーム端末装置２０、又は、同一施設や同一のグループなど当該課金を行ったゲーム端末装置２０に対応付けられているゲーム端末装置２０によって１００００円以上など一定額以上のチャージが実行されていること、及び、１月以内に１００００円以上など一定期間内に一定額以上のチャージが実行されていること、
（４）（１）の場合であって、課金を行う際のゲーム端末装置２０と同一のゲーム端末装置２０又は同一施設や同一のグループなど当該課金を行ったゲーム端末装置２０に対応付けられているゲーム端末装置２０において、１月以内一定期間内に課金が実行されている

こと、１００００円以上などの一定額以上の課金が実行されていること、及び、１月以内に１００００円以上など一定期間内に一定額以上の課金が実行されていること、
（５）（１）の場合であって、課金を行う際のゲーム端末装置２０と同一のゲーム端末装置２０又は同一施設や同一のグループなど当該課金を行ったゲーム端末装置２０に対応付けられているゲーム端末装置２０において、１０回以上など一定回数以上の他のユーザとゲームプレイ（複数人プレイ）などの課金処理が実行されていること、１０人以上など一定数以上の他のユーザとゲームプレイなどの課金処理を実行していること、１月以内など一定期間内に他のユーザとのゲームプレイなどの課金処理が実行されていること、及び、それらの組み合わせ、並びに、
（６）（１）～（５）の場合であって、チャージ用端末装置１０を介して仮想通貨における予め定められたチャージ単位（例えば、１０００円）の仮想通貨に基づくチャージが実行されたこと、
（７）（６）の場合であって、特定の条件（例えば、予め定められた額（例えば、５００円）やポイント、予め定められた期間（例えば、チャージした当日のみ）又はその双方）が具備したこと、並びに
（８）（６）又は（７）の場合であって、当該チャージ単位において未だ特典を付与していないこと、
等が含まれる。

【０１０７】

なお、この場合には、管理用サーバ装置３０は、さらに、当該課金処理の直前に仮想通貨がチャージ処理された際の金額内に、当該課金処理による金額が含まれることを条件としてもよい。

【０１０８】

また、例えば、課金時と当該課金後の次のチャージを行うチャージ時とが同日であることなど課金時に上記の所与の条件又は特定の条件が具備した場合を前提とし、さらに次のチャージ処理の実行時のタイミングを上記の所与の条件又は特定の条件としてもよい。

【０１０９】

さらに、このような場合における特典付与のタイミングとしては、課金が実行された場合であってもよいし、上記の条件が具備された以降にチャージ用端末装置１０で仮想通貨のチャージするタイミング（以下、「次回チャージタイミング」ともいう。）であってもよい。すなわち、課金が実行された場合に、特典となる額やポイントを該当ユーザの口座残高に加算してもよいし、上記の条件が具備された以降にチャージされた場合に、特典となる額やポイントを該当するユーザの口座残高に加算してもよい。

【０１１０】

そして、次回チャージタイミングについては、さらに条件を追加してもよく、例えば、一定期間内にチャージすること（課金実績によって条件が具備した当日のみやその翌日）、当該チャージよって一定額をチャージすること（５００円チャージすること）、又は、その双方を具備してもよい。

【０１１１】

一方、管理用サーバ装置３０は、所与の条件として、
（１）該当するユーザに対応付けて記憶された複数人プレイ履歴情報が特定の条件を満たすか否か、又は、
（２）当該複数人プレイ履歴情報に含まれる友人ユーザの課金処理の履歴、当該友人ユーザの加算額の履歴及び当該他のユーザの課金額の履歴の少なくともいずれか一方が、特定の条件を満たすか否か
を判定することを含む判定処理を実行するようになっている。

【０１１２】

他方、管理用サーバ装置３０は、課金処理が実行される毎に、該当する課金情報に含まれるゲーム端末装置ＩＤのゲーム端末装置２０を特定し、当該特定したゲーム端末装置２０に関連付けて、課金額や課金時期などの当該課金処理に関する情報をログデータ（以下

、「課金履歴情報」又は「第２ログデータ」という。）として登録するようになっている（図２の［１３］）。

【０１１３】

また、管理用サーバ装置３０は、課金処理又は当該課金処理と連動して課金用端末装置によって実行される所与の処理（すなわち、ゲーム処理）が当該課金処理を実行したユーザ（課金対象ユーザ）と他のユーザを含む複数のユーザによって実行される場合（すなわち、複数人プレイの場合）に、課金情報を送信したゲーム端末装置２０又は他のゲーム端末装置２０から他のユーザ（以下、「友人ユーザ」という。）のユーザＩＤ（以下、「友人ユーザＩＤ」という。）を取得し、当該取得した友人ユーザの友人ユーザＩＤを該当するユーザに対応付けてログデータ（以下、「複数人プレイ履歴情報」又は「第３ログデータ」という。）として登録するようになっている（図２の［１３］）。

【０１１４】

また、管理用サーバ装置３０は、課金可能な場合には、該当するゲーム端末装置２０に対して課金可能であってゲーム開始を指示するようになっている（図２の［１４］）。そして、このとき、管理用サーバ装置３０は、上述の所与の条件を満たすことを条件に特典を付与するための制御を実行するようになっている。

【０１１５】

他方、ゲーム端末装置２０は、管理用サーバ装置３０におけるゲーム終了を通知すると（図２の［１５］）、当該管理用サーバ装置３０の制御の下、該当するＩＣカード７０において更新された口座の残高を示す残高情報を更新するようになっている（図２の［１６］）。

【０１１６】

［２．４］特典の付与

次に、特典提供のフェーズにおける各装置、チャージ用端末装置１０、ゲーム端末装置２０及び管理用サーバ装置３０について説明する。

【０１１７】

管理用サーバ装置３０は、仮想通貨に基づく課金を実行するフェーズにおける判定処理において、ユーザに対して特典の提供を行うか否かを判定する特典付与判定処理を実行し、仮想通貨に基づいてゲームを行うユーザにおいて、所与の条件（すなわち、特典付与条件）を満たした場合には、種々の特典を提供するため、ゲーム端末装置２０などに対して所与の制御として特典をユーザに提供するための制御を実行するようになっている。

【０１１８】

すなわち、管理用サーバ装置３０は、判定処理において上述したような所与の条件を満たすと判定した場合には、該当するゲーム端末装置２０になどに対して、特典を付与するための予め定められた特別な処理を実行させる各種の制御を実行するようになっている。ただし、管理用サーバ装置３０は、判定処理において所与の条件を満たさないと判定した場合には、該当するゲーム端末装置２０又はチャージ用端末装置１０に対して、一般的な処理（すなわち、通常のゲーム処理、課金処理又はチャージ処理）を実行させるための制御を行うようになっている。

【０１１９】

本実施形態において、管理用サーバ装置３０は、特典を付与するための特別な制御としては、

（１）課金時に上記の所与の条件又は特定の条件が具備した場合の次のチャージ処理の実行時にチャージ用端末装置１０における特別な演出制御、

（２）ゲームの実行時にゲーム端末装置２０における特別な演出制御、

（３）課金時又は当該課金時に上記の所与の条件又は特定の条件が具備した場合の次のチャージ処理の実行時に物理的又は電子的なアイテムの提供、

（４）課金時に上記の所与の条件又は特定の条件が具備した場合の次のチャージ処理の実行時にチャージ処理における加算額の加算に関する特典の提供、

（５）課金処理における課金に関する特典の提供、及び、

（６）課金時に上記の所与の条件又は特定の条件が具備した場合の次のチャージ処理の実行時にチャージ処理又は課金処理に基づいて実行される所与の処理に関する特典の提供、における各種の制御を実行するようになっている。

【０１２０】

なお、上述のように、課金時に上記の所与の条件又は特定の条件が具備した場合の次のチャージ処理の実行時には、例えば、課金時から次のチャージ処理を行うまでの期間（例えば、同日）が上記の所与の条件又は特定の条件としてもよい。

【０１２１】

また、管理用サーバ装置３０は、当該特典を付与するための特別な制御を実行する際に、上述したようなユーザによって予め設定された認証コードの入力をユーザに要求し、当該入力された認証コードと予め設定されている認証コードとが一致した場合に、（１）～（６）などの当該特典を付与するための制御を実行してもよい。

【０１２２】

（チャージ用端末装置における特別な演出制御）

管理用サーバ装置３０は、チャージ処理の実行時にチャージ用端末装置１０における特別な演出制御としては、該当するユーザが次に仮想通貨のチャージを行う場合に、チャージ用端末装置１０に表示される画面又は音声を特別なものに変更する制御を行う。

【０１２３】

例えば、管理用サーバ装置３０は、該当するユーザのユーザ情報に、次に仮想通貨のチャージを行う場合に、特別なキャラクタによる画像演出及び音演出を行うためのフラグ情報を記憶し、チャージ処理を実行する際に、チャージ用端末装置１０に、これらの演出を実行するための制御を行うようになっている。

【０１２４】

（ゲーム端末装置における特別な演出制御）

管理用サーバ装置３０は、ゲームの実行時にゲーム端末装置２０における特別な演出制御としては、ゲーム端末装置２０に表示される画面又は音声を特別なものに変更する制御を行う。

【０１２５】

例えば、管理用サーバ装置３０は、特殊なキャラクタ（いわゆる隠れキャラ）を表示するための制御、特別な声優がナレーションを吹き込んだ音声を流すための制御、及び、ゲームプレイ時に特別なキャラクタの使用を許可する制御を行うようになっている。

【０１２６】

（物理的又は電子的なアイテムの提供）

管理用サーバ装置３０は、電子的なアイテムの提供としては、武器、バイク、古文書、マップ、勇者、レアアイテム、又は、コインなどのユーザがゲーム内で獲得可能なアイテムを特典として予め提供するための制御を行うとともに、パーソナルコンピュータなどの通信端末装置又はスマートフォンなどの携帯用情報端末装置によって用いられる特別なアイコン、スタンプ、アプリケーション又は待ち受け画像などの電子的なアイテムを提供するための制御を行うようになっている。

【０１２７】

例えば、管理用サーバ装置３０は、ユーザがゲーム内で獲得可能なアイテムとしては、ゲーム内のプレーヤが操作可能なキャラクタによって使用可能なアイテムをゲーム内で提供する制御を行うとともに、又は、チャージ用端末装置１０やゲーム端末装置２０における近距離無線通信を介して、又は、図示しない所定のＷｅｂページを介して、ユーザの操作に基づいて電子的なアイテムを提供するための制御を行うようになっている。

【０１２８】

また、管理用サーバ装置３０は、物理的なアイテムの提供としては、チャージ用端末装置１０やゲーム端末装置２０からアイテム交換用のクーポンを提供するための制御、パーソナルコンピュータなどの通信端末装置やスマートフォンなどの携帯用情報端末装置にｗｅｂページや電子メールを介して提供されるアイテム交換用のクーポンを提供するための

制御、又は、ゲーム端末装置２０の所定の場所から直接にアイテムを出力する制御を行うようになっている。

【０１２９】

例えば、管理用サーバ装置３０は、ガチャガチャのカプセル、ぬいぐるみ又はゲームコインなどの物理的なアイテム又はそれと引き替え可能なクーポンを提供するための制御を行う。

【０１３０】

なお、このようなクーポンを施設のオペレータなどの所定の場所に持参すると、物理的アイテムと交換可能になっている。

【０１３１】

（チャージ処理における加算額の加算に関する特典の提供）

管理用サーバ装置３０は、チャージ処理における加算額の加算に関する特典としては、該当するユーザが次に仮想通貨のチャージを行う場合に、

（１）所定金額分の仮想通貨を提供する制御、

（２）上述したように予め定められたチャージ単位の仮想通貨をチャージした場合や当該チャージ後に一定額を課金した場合などのチャージ若しくは課金に関する所定の条件を満たしたことを条件に、所定金額分の仮想通貨を提供する制御、又は、

（３）所定の金額分をチャージすることや簡単なゲームのクリアなどの所定の条件を満たしたことを条件に、所定金額分の仮想通貨を提供する制御

を行うようになっている。

【０１３２】

例えば、管理用サーバ装置３０は、該当するユーザのユーザ情報に、次に仮想通貨のチャージを行う場合に、特別なキャラクタによる画像演出及び音演出を行うためのフラグ情報を記憶し、チャージ処理を実行する際に、チャージ用端末装置１０に、これらの演出を実行するための制御を行うようになっている。

【０１３３】

（課金処理における課金に関する特典の提供）

管理用サーバ装置３０は、課金処理における課金に関する特典としては、課金が実行された際に、又は、ゲーム処理の実行中に、されたゲームプレイ料金の減額、ゲームプレイ時間の延長、クレジットの追加、及び、コンティニューゲームの割引を行うための制御を行うようになっている。

【０１３４】

また、例えば、上述したように予め定められたチャージ単位の仮想通貨をチャージした場合であって当該チャージ後に一定額を課金した場合などの条件を具備した場合には、課金時に所定金額分の仮想通貨を該当するユーザの口座残高に加算する制御（すなわち、仮想通貨を提供する制御）を行ってもよい。

【０１３５】

（課金処理に基づいて実行される所与の処理に関する特典の提供）

管理用サーバ装置３０は、課金処理に基づいて実行される所与の処理に関する特典としては、ゲーム端末装置２０によって実行されるゲーム処理において、特別なステージでのゲーム又はボーナスゲームなど、通常のゲーム処理とは異なる特別なゲーム処理を行うための制御を行うようになっている。

【０１３６】

（その他）

管理用サーバ装置３０は、特典付与の可否を判定する判定処理による判定結果に基づいて実行された制御に関する履歴を示す制御履歴情報を記憶し、当該判定処理による判定結果と前記記憶された制御履歴情報とに基づいて所与の制御を実行してもよい。

【０１３７】

すなわち、管理用サーバ装置３０は、今までの判定処理の結果を考慮して特典付与の制御を行うようになっており、例えば、特典に付与するための所与の制御を行う場合に、前

回の特典と異なる特典、又は、過去の特典と重複しない特典を付与するための制御を行うようにしてもよい。

【０１３８】

［２．５］特典の管理と仮想通貨の精算及び管理

次に、本実施形態の管理用サーバ装置３０における特典の管理と仮想通貨の精算及び管理について説明する。

【０１３９】

管理用サーバ装置３０は、基本的には、上記の各特典の提供にあたり、予め定められた特典の提供を行うための制御を実行するが、施設や運営事業者毎に特典の選択が可能な場合、又は、施設や運営事業者毎の特有のキャンペーンによって他の施設や運営事業者と異なる特典の付与を行う場合など、所定の状況において、特典付与判定処理における特典付与条件の設定を含めて特典の内容を任意に設定することもできるようになっている。

【０１４０】

具体的には、管理用サーバ装置３０は、オペレータの操作に基づいて、特典付与判定処理における特典付与条件の設定を含めて特典の内容を任意に設定することができるような構成を有している。

【０１４１】

そして、管理用サーバ装置３０は、チャージ状況や課金状況などに基づいて、特典の内容を設定しつつ、当該設定した特典の内容に基づく制御の内容を設定し、当該設定した特典内容及び制御内容に従って、ゲーム端末装置２０の制御を行うようになっている。

【０１４２】

なお、管理用サーバ装置３０は、１の特典付与条件に対して１の特典内容を設定してもよく、１の特手付与条件に対して複数の特典内容を設定してもよい。このため、管理用サーバ装置３０は、設定された特典の内容に従って、ゲーム端末装置２０の制御を行うようになっている。

【０１４３】

一方、管理用サーバ装置３０は、各チャージ用端末装置１０やゲーム端末装置２０に対する特典の設定状況及び設定されている制御の内容やその提供実績、特典を提供した際に課金された課金額、仮想通貨のチャージと課金のバランス、及び、特典の提供に関する費用などの各種の情報を解析及び出力するようになっている。

【０１４４】

なお、管理用サーバ装置３０は、上記の情報を図示しない他のサーバ装置へ提供してもよいし、当該他のサーバ装置への提後にその解析を実行しされた結果を取得するようにしてもよい。

【０１４５】

他方、管理用サーバ装置３０は、各ユーザにおけるチャージ履歴情報及び課金履歴情報に基づいて、例えば、一ヶ月に一度程度の頻度にて、仮想通貨の発行金額（すなわち、チャージ金額）、課金金額及び特典によって付与した仮想通貨を集計し、仮想通貨の精算を行うための処理を実行する。

【０１４６】

なお、仮想通貨のチャージを行う場合に、各チャージ用端末装置１０に入金された現金については、施設のオペレータが運営事業者に引き渡たされるとともに、クレジットカードに基づいて仮想通貨がチャージされた場合には、運営事業者は、クレジット会社からチャージされた代金を取得するようになっている。このような形態を有することによって、運営事業者が仮想通貨の通貨としての価値を担保することができるようになっている。

【０１４７】

［３］管理用サーバ装置

次に、図３～図６を参照しつつ、本実施形態の管理用サーバ装置３０について説明する。なお、図３は、本実施形態の管理用サーバ装置３０の構成の一例を示す機能ブロックであり、図４は、本実施形態の記憶部３２０に記憶されるユーザ情報の一例を示す図である

。また、図５は、本実施形態のユーザ情報に含まれる口座情報のチャージ履歴情報の一例を示す図であり、図６は、本実施形態のユーザ情報に含まれる口座情報の課金履歴の一例を示す図である。

【０１４８】

記憶部３２０は、処理部３００や通信部３４０などのワーク領域となるもので、その機能はＲＡＭ（ＶＲＡＭ）などにより実現できる。また、記憶部３２０は、各処理においてワーク領域として機能する主記憶部３２１と、各ユーザの各種の情報が記憶されるユーザ情報３２２と、チャージ用端末装置１０毎に、ゲーム端末装置２０が記憶される端末関係性情報３２３と、を有している。なお、記憶部３２０に記憶される情報は、データベースで管理してもよい。また、記憶部３２０は、例えば、本発明の記憶手段を構成する。

【０１４９】

特に、ユーザ情報３２２には、図４に示すように、仮想通貨管理システム１における仮想通貨用の口座を開設したユーザに関する情報を管理するため、

（１）ユーザＩＤと、
（２）ユーザが所持するＩＣカード７０のカードＩＤと、
（３）ユーザの属性を示すユーザ属性情報と、
（４）仮想通貨の口座に関する口座情報と、
（５）ユーザに提供する特典を管理する特典管理情報と、
（６）ゲームのプレイデータと、
（７）複数人プレイ履歴情報と、
（８）友人情報

が記憶されるようになっている。

【０１５０】

なお、ユーザ情報は、図５のデータ構成に限定されず、実施態様に合わせて、種々の変更を行い、ある種の情報を追加し、又は、一部の情報を統合して、省略することが可能である。

【０１５１】

また、ユーザ属性情報には、例えば、当該ユーザの氏名、住所、アカウント名、認証コードが含まれる。

【０１５２】

そして、口座情報には、口座の現在の残高を示す残高情報と、仮想通貨のチャージ履歴を示すチャージ履歴情報と、仮想通貨に基づく課金履歴を示す課金履歴情報と、が含まれる。

【０１５３】

特に、チャージ履歴情報には、例えば、図５に示すように、

（Ａ１）履歴に対応するチャージ時のチャージ金額と、
（Ａ２）チャージに利用したチャージ用端末装置１０のチャージ用端末装置ＩＤと、
（Ａ３）チャージ時の残高と、
（Ａ４）チャージ日時と、

が含まれ、ユーザが仮想通貨をチャージした場合に、チャージが実施された施設及び運営事業者をチャージされた金額毎に管理するために用いられる。

【０１５４】

また、予め定められたチャージ単位毎に特典を付与する制御を行う場合には、チャージ履歴情報には、

（ａ１）当該チャージ単位のチャージがされたことを示すフラグ情報、
（ａ２）そのときのチャージ金額、
（ａ３）特典付与の可能回数、及び、
（ａ４）特典付与済みの有無など、

当該特典付与に必要な情報が含まれる。そして、（ａ１）～（ａ４）の各情報は、適宜更新される。

【０１５５】
なお、本実施形態においては、チャージ履歴情報は、特典付与判定処理において、特典の付与を行うか否かを判定する際に、又は、仮想通貨の積算及びその管理を行う際にも用いられる。
【０１５６】
一方、課金履歴情報には、例えば、図６に示すように、
（Ｂ１）課金額と、
（Ｂ２）課金を実行したゲーム端末装置２０のゲーム端末装置ＩＤと、
（Ｂ３）課金日時と、
（Ｂ４）ゲーム端末装置２０が設置された施設の施設ＩＤと、
が含まれ、ユーザの仮想通貨に基づく課金が実行された場合に、課金が実施された施設及び運営事業者を課金された金額毎に管理するために用いられる。
【０１５７】
また、口座情報は、上記のデータ構成に限定されず、実施態様に合わせて、種々の変更を行い、ある種の情報を追加し、又は、一部の情報を統合して、省略することが可能である。
【０１５８】
特典管理情報には、提供された特典の種別及び時期の各情報とともに、次回の仮想通貨のチャージ時に又はｗｅｂを介して特典付与を行う場合に、その旨を示すフラグ情報と、付与すべき特典を付与するための制御情報などの各種の情報が含まれる。
【０１５９】
ゲームプレイデータは、ユーザが前回までのゲームプレイにより、到達したレベル、ポイント、使用キャラクタ、ユーザの獲得したアイテム、総プレイ回数、最終プレイ日時、及び、合計プレイ時間などのゲームプレイに関する情報が含まれる。特に、ゲームプレイデータは、ユーザがゲームをリスタートする際に、前回までのゲーム設定を引き継ぐために用いられる。
【０１６０】
なお、プレイデータ以外のユーザ属性情報は、発行事業者に対するユーザ登録時に登録するようにすればよい。
【０１６１】
友人情報には、例えば、
（Ｃ１）当該ユーザの友人として登録済みのユーザに対応した友人ユーザＩＤ及びその登録数と、
（Ｃ２）複数人プレイを実行したことが可能である友人ユーザＩＤ及びその登録数と、
（Ｃ３）複数人プレイを実施した際の履歴情報（すなわち、複数人プレイ履歴情報）と、
が含まれ、ユーザの友人管理及び複数人プレイ管理を行うために用いられる。
【０１６２】
特に、複数人プレイ履歴情報には、複数人プレイによってゲームを実行した際の友人ユーザＩＤ、日時、回数、施設、ゲーム端末装置ＩＤなどの複数人プレイを実行した際の各種の履歴情報が含まれる。
【０１６３】
なお、友人ユーザＩＤは、ゲーム端末装置２０において複数人プレイを実行した際にゲーム端末装置２０によって、又は、専用のＷｅｂページを利用して登録される。
【０１６４】
また、複数人プレイには、複数のゲーム端末装置２０をそれぞれ異なるユーザが利用しつつ、複数のユーザがパーティーを組んで一のゲームに挑戦するチームプレイ形式又は他のチームとして対戦する対戦プレイ形式によって実現されるゲームプレイである。
【０１６５】
他方、端末関係性情報３２３には、図７に示すように、チャージ用端末装置１０のゲーム端末装置ＩＤ毎に、同一施設内や予め定められた特定のグループなど各チャージ用端末

装置１０と関連付けられたゲーム端末装置２０のゲーム端末装置ＩＤが記憶される。

【０１６６】

例えば、端末関係性情報３２３として、各チャージ用端末装置１０のチャージ端末装置ＩＤに対して同一施設内に設置されているゲーム端末装置２０のゲーム端末装置ＩＤを対応付けられた情報、又は、特定のゲームを実施するゲーム端末装置２０の専用のチャージ用端末装置１０をＩＤによって対応付けられた情報が含まれる。

【０１６７】

なお、上述のように、所与の条件として、同一施設や同一のグループなど当該課金を行ったゲーム端末装置２０に対応付けられているゲーム端末装置２０としては、同一のチャージ用端末装置１０のゲーム端末装置ＩＤに対応付けられて記憶されているゲーム端末装置２０を用いる。

【０１６８】

情報記憶媒体３３０（コンピュータにより読み取り可能な媒体）は、プログラムやデータなどを格納するものであり、その機能は、光ディスク（ＣＤ、ＤＶＤ）、光磁気ディスク（ＭＯ）、磁気ディスク、ハードディスク、磁気テープ、或いはメモリ（ＲＯＭ）などにより実現できる。処理部３００は、情報記憶媒体３３０に格納されるプログラム（データ）に基づいて本実施形態の種々の処理を行う。即ち情報記憶媒体３３０には、本実施形態の各部としてコンピュータを機能させるためのプログラム（各部の処理をコンピュータに実行させるためのプログラム）が記憶される。

【０１６９】

通信部３４０は、外部（例えば、端末装置、他のサーバやネットワーク６０）との間で通信を行うための各種制御を行うものであり、その機能は、各種プロセッサ又は通信用ＡＳＩＣなどのハードウェアや、プログラムなどにより実現できる。

【０１７０】

処理部３００（プロセッサ）は、情報記憶媒体３３０に記憶されるプログラム等に基づいて、処理を行う。具体的には、施設に設置されたチャージ用端末装置１０及びゲーム端末装置２０からの要求に応じてサービスを提供する。

【０１７１】

また、処理部１０１は記憶部３２０内の主記憶部３２１をワーク領域として各種処理を行う。処理部３００の機能は各種プロセッサ（ＣＰＵ、ＤＳＰ等）、ＡＳＩＣ（ゲートアレイ等）などのハードウェアやプログラムにより実現できる。

【０１７２】

特に、本実施形態の管理用サーバ装置３０の処理部３００は、通信制御部３１０、Ｗｅｂ処理部３１１、ユーザ情報制御部３１２、仮想通貨加算制御部３１４、仮想通貨課金制御部３１５、友人情報制御部３１６を含む。なお、これらの各部はソフトウェアにより実現されるものであるため、一部の機能を統合して、統合された各部の一部を省略する構成としてもよい。

【０１７３】

通信制御部３１０は、通信部３４０を制御し、ネットワーク６０及び施設に設けられた図示せぬルータを介して、チャージ用端末装置１０及びゲーム端末装置２０のそれぞれと、通信部３４０との間のデータの授受を制御する。すなわち、管理用サーバ装置３０は、通信制御部１１４によってチャージ用端末装置１０及びゲーム端末装置２０等から受信した情報に基づいて各種処理を行う。

【０１７４】

具体的には、通信制御部３１０は、チャージ用端末装置１０から、チャージ情報を含むチャージ要求を受信するとともに、チャージ要求を受信した場合に、仮想通貨加算制御部３１４におけるチャージ処理に基づくチャージ指示や特典付与を制御するための制御指示など所定の情報を当該チャージ用端末装置１０に送信する。

【０１７５】

また、通信制御部３１０は、ゲーム端末装置２０から、課金情報を含む課金要求を受信

すると、当該課金要求に対する応答として、特典付与を制御するための制御指示など指示情報を当該ゲーム端末装置２０に送信する。

【０１７６】

なお、この通信制御部３１０は、特許請求の範囲における「第１取得手段」及び「第２取得手段」に相当する。

【０１７７】

Ｗｅｂ処理部３１１は、Ｗｅｂサーバとして機能する。例えば、Ｗｅｂ処理部３１１は、ＨＴＴＰ（Ｈｙｐｅｒｔｅｘｔ　Ｔｒａｎｓｆｅｒ　Ｐｒｏｔｏｃｏｌ）等の通信プロトコルを通じて、ユーザの図示せぬ端末（ＰＣや携帯電話機）にインストールされているＷｅｂブラウザの要求に応じてデータを送信する処理、当該端末のＷｅｂブラウザによって送信されるデータを受信する処理を行う。特に、Ｗｅｂ処理部３１１は、電子的な特典をユーザに提供する際に用いてもよい。

【０１７８】

なお、ユーザ情報及び友人情報は、このＷｅｂ処理部３１１を用いて、ユーザが事前に登録するようにしてもよく、施設に登録専用の端末装置を設置して登録するようにしてもよい。

【０１７９】

ユーザ情報制御部３１２は、チャージ要求に基づくチャージ処理の実行時に、チャージ要求のチャージ情報に含まれるユーザＩＤ及び認証コードに基づいて、当該ユーザのユーザ情報におけるユーザ属性情報を特定してユーザの認証処理を実行する。

【０１８０】

例えば、ユーザ情報制御部３１２は、ユーザ属性情報として記憶されているユーザＩＤ及び認証コードと、チャージ情報に含まれる情報の一致に基づいてユーザの認証処理を実行する。

【０１８１】

また、ユーザ情報制御部３１２は、課金要求に基づく課金処理の実行時に、課金要求の課金情報に含まれるユーザＩＤ及び認証コードに基づいて、当該ユーザのユーザ属性情報を特定してユーザの認証処理を実行する。例えば、ユーザ情報制御部３１２は、ユーザ属性情報に記憶されているユーザＩＤ及び認証コードと、課金要求に含まれる情報の一致に基づいてユーザの認証処理を実行する。

【０１８２】

そして、ユーザ情報制御部３１２は、課金要求後にゲームが実行され、当該ゲームが終了した場合に、ゲーム端末装置２０によって送信されるプレイデータを取得し、当該取得した該当するユーザ情報のプレイデータを更新する。

【０１８３】

なお、このユーザ情報制御部３１２は、仮想通貨加算制御部３１４と連動して、例えば、特許請求の範囲における「チャージ処理手段」を構成するとともに、仮想通貨課金制御部３１５と連動しつつ、例えば、「課金処理手段」を構成する。

【０１８４】

仮想通貨加算制御部３１４は、チャージ用端末装置１０からチャージ情報を含むチャージ要求が送信された場合に、当該チャージ情報に含まれるユーザＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高に対して当該チャージ情報に含まれる加算額情報の加算額を加算するチャージ処理を実行する。

【０１８５】

また、仮想通貨加算制御部３１４は、チャージ処理の実行時に、該当するチャージ情報に含まれるチャージ用端末装置ＩＤと、チャージ処理によって特定した口座情報と、を関連付ける。すなわち、仮想通貨加算制御部３１４は、仮想通貨のチャージが実行されたチャージ用端末装置１０におけるチャージ用端末装置ＩＤと、チャージ処理によって特定した口座情報と、を関連付けてチャージ履歴情報に記憶する。

【０１８６】

そして、仮想通貨加算制御部３１４は、仮想通貨のチャージが実行されたチャージ用端末装置１０におけるチャージ用端末装置ＩＤに関連付けて、チャージ金額、及び、チャージ日時（すなわち、時期）を該当するユーザのチャージ履歴情報に追記（記憶）する。

【０１８７】

なお、仮想通貨加算制御部３１４は、このとき、チャージ要求の受信日時に基づき、チャージ日時を決定する。

【０１８８】

一方、仮想通貨加算制御部３１４は、仮想通貨のチャージ時に特典付与の制御を行うフラグ情報がユーザ情報に記憶されている場合には、当該フラグ情報に基づいて特典付与の制御を行うための指示情報を生成し、該当するチャージ用端末装置１０に送信する。

【０１８９】

また、仮想通貨加算制御部３１４は、特典付与条件として、予め定められたチャージ単位によってチャージが実行されことを含む場合には、チャージ情報に基づいて、

（１）当該チャージ単位のチャージがされたことを示すフラグ情報、

（２）そのときのチャージ金額、

（３）特典付与の回数、及び、

（４）特典付与済みの有無など、

を含むチャージ履歴情報を該当するユーザのユーザ情報３２２に記憶する。

【０１９０】

例えば、チャージ単位が１０００円で、当日に５００円課金されることを条件に、１回の特典の付与（ボーナス１００円の追加加算）が実行される場合であって、ユーザによって１０００円のチャージが実行された場合には、仮想通貨加算制御部３１４は、フラグ情報をオンにして「１０００円」のチャージ金額、及び、「１回」の特典付与回数の情報を更新し、特典付与済みの有無の情報をリセットする。

【０１９１】

なお、後述のように課金条件を具備することによって次回のチャージタイミングに特典付与（すなわち、上記のボーナス追加加算）が実行される場合に、その旨が定義されるフラグ情報が該当するユーザのチャージ履歴情報に記録される。

【０１９２】

また、仮想通貨加算制御部３１４は、例えば、特許請求の範囲における「チャージ処理手段」及び「制御手段」を構成する。

【０１９３】

仮想通貨課金制御部３１５は、ゲーム端末装置２０から課金情報を含む課金要求が送信された場合に、当該課金情報に含まれるユーザＩＤに関連付けられた口座情報を特定し、当該特定した口座情報の口座の残高から、所与の条件に基づき当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する課金処理を実行する。

【０１９４】

特に、仮想通貨課金制御部３１５は、特定した口座情報の口座の残高が課金額以上であるか否かを判定し、当該所与の条件を具備したものとして当該口座の残高から当該課金情報に含まれる課金額情報の課金額を減算する。

【０１９５】

また、仮想通貨課金制御部３１５は、課金処理の実行時に、該当する課金情報に含まれるゲーム端末装置ＩＤと、課金処理によって特定した口座情報と、を関連付ける。

【０１９６】

すなわち、仮想通貨課金制御部３１５は、課金処理が実行されたゲーム端末装置２０におけるゲーム端末装置ＩＤと、課金処理によって特定した口座情報と、を関連付けて課金履歴情報に記憶する。

【０１９７】

そして、仮想通貨課金制御部３１５は、課金処理が実行されたゲーム端末装置２０におけるゲーム端末装置ＩＤに関連付けて、ゲーム端末装置ＩＤ、課金金額、及び、課金日時

（すなわち、時期）を該当するユーザの課金履歴情報に追記（記憶）する。
【０１９８】
なお、課金履歴情報における課金日時は、ゲーム処理が実行された際のプレイが終了した日時であってもよい。
【０１９９】
また、仮想通貨課金制御部３１５は、例えば、「課金処理手段」及び「制御手段」を構成する。
【０２００】
一方、仮想通貨課金制御部３１５は、判定処理部３１７が特典付与条件や各種の特定の条件を満たしていないと判定した場合には、通常の処理を実行するための指示情報を決定し、判定処理部が特典付与条件や各種の特定の条件を満たしていると判定した場合には、ゲーム端末装置２０において特典を付与するための制御を実行させるための指示情報を決定する。
【０２０１】
そして、仮想通貨課金制御部３１５は、該当するユーザのゲームプレイデータ読み出しつつ、当該読み出したゲームプレイデータと、決定した指示情報と、通信制御部３１０を介して該当するゲーム端末装置２０に送信する。
【０２０２】
なお、仮想通貨課金制御部３１５は、チャージ用端末装置１０において特典を付与するための制御を実行する場合には、特典付与の対象であることを示すフラグ情報をユーザ情報上に記憶し、又は、Ｗｅｂなどによって特典付与を行う場合には、Ｗｅｂ処理部３１１に必要な処理を実行させる。
【０２０３】
友人情報制御部３１６は、課金処理又は当該課金処理と連動してゲーム端末装置２０によって実行される所与の処理（すなわち、ゲーム処理）が該当ユーザと友人ユーザを含む複数のユーザによって実行される場合（すなわち、複数人プレイが実行される場合）に、他のユーザのユーザＩＤ（すなわち、友人ユーザＩＤ）を取得し、当該取得した友人ユーザＩＤを、課金を行ったユーザＩＤに対応付けて複数人プレイ履歴情報として記憶する。
【０２０４】
特に、友人情報制御部３１６は、課金情報を送信したゲーム端末装置２０において複数人プレイが選択された場合に複数人プレイを実行する他のゲーム端末装置２０から取得した友人ユーザＩＤを、課金情報を送信したゲーム端末装置２０から取得し、取得した友人ユーザＩＤを該当するユーザＩＤに対応付けて複数人プレイ履歴情報として記憶する。
【０２０５】
判定処理部３１７は、課金処理の実行時に、上述したように、端末関係性情報３２３に基づいて、該当する課金情報に含まれるゲーム端末装置ＩＤによって特定されたゲーム端末装置２０と、課金処理によって特定された口座情報に関連付けられて記憶され、かつ、課金処理された仮想通貨をチャージしたチャージ用端末装置１０との関連性が、特典付与条件を示す所与の条件を満たすか否かを判定する判定処理（特典付与判定処理）を実行する。
【０２０６】
基本的には、判定処理部３１７は、判定処理としては、該当する課金情報に含まれるゲーム端末装置ＩＤが、課金処理によって特定された口座情報に関連付けられて記憶され、かつ、課金処理された仮想通貨をチャージしたチャージ用端末装置（例えば、直近にチャージしたチャージ用端末装置）１０のチャージ端末装置ＩＤと、端末関係性情報３２３において対応付けられているか否かを判定する。
【０２０７】
また、判定処理部３１７は、判定処理としては、上記の判定処理に加えて、課金処理を実行したユーザの口座情報に対応付けられた記憶されている各履歴情報において、
（１）チャージ処理毎に記憶されたチャージ履歴情報が特定の条件を満たすか否かを判定

すること、
（２）課金処理毎に記憶された課金履歴情報が特定の条件を満たすか否かを判定すること、
（３）複数人プレイ履歴情報が特定の条件を満たすか否か、又は、当該複数人プレイ履歴情報に含まれる友人ユーザの課金処理の履歴（すなわち、友人ユーザＩＤに対応付けて記憶されている課金履歴情報）、当該友人ユーザの加算額の履歴（チャージ履歴情報に含まれる加算額）及び当該友人ユーザの課金額の履歴（課金履歴情報に含まれる課金額）の少なくともいずれか一方が、特定の条件を満たすか否かを判定すること、
（４）チャージ処理された際のチャージ額が予め定められたチャージ単位（例えば、１００００円）であること、
（５）予め定められたチャージ単位がチャージされた場合であって、予め定められた額（例えば、５０００円）、予め定められた期間（例えば、チャージした当日のみ）又はその双方が消費されたこと、及び、
（６）予め定められたチャージ単位がチャージされた場合であって、当該チャージ単位において未だ特典を付与していないこと、
を含む判定処理を実行してもよい。

【０２０８】

一方、判定処理部３１７は、特典付与条件として、予め定められたチャージ単位によってチャージが実行されことを含む場合には、主記憶部３２１などに予め定められた加算額や付与回数などの判定基準を読み出しつつ、該当するユーザのチャージ履歴情報を参照し、特典の付与の可否を判定する。

【０２０９】

具体的には、判定処理部３１７は、フラグ情報がオンの状態であって、特典付与の回数及び特典付与済みの有無と、判定基準と、を比較して特典の付与の可否を判定する。例えば、チャージ単位が１０００円で、当日に５００円課金されることを条件に、１回の特典の付与（ボーナス１００円の追加加算）が実行されることが判定基準の場合には、判定処理部３１７は、ユーザ履歴情報と比較してこれらの基準を上回っているか否かを判定し、上回っている場合には、特典付与と判定する。

【０２１０】

なお、判定処理部３１７は、この場合において、課金時に特典を付与する場合には、仮想通貨課金制御部３１５にその旨を指示し、又は、次回のチャージタイミングで特典を付与する場合には、該当するユーザのユーザ情報３２２にチャージ履歴情報の一つとして記憶する。

【０２１１】

［４］チャージ用端末装置

次に、図８を参照しつつ本実施形態のチャージ用端末装置１０について説明する。なお、図８は、本実施形態のチャージ用端末装置１０の構成を示す構成ブロック図である。また、本実施形態のチャージ用端末装置１０は、図８の構成に限定されず、その一部の構成要素を省略すること、他の構成要素を追加するなどの種々の変形実施が可能である。

【０２１２】

操作部１５０は、ユーザが、自身のチャージしようとする金額及び認証コード等を入力するために用いられる。また、操作部１５０は、例えば、タッチパネル又は、キーボードによって実現される。なお、これらに限らずに、テンキー、ジョイスティックと、ソフトウェアキーボード等により実現することも可能である。

【０２１３】

チャージ用端末記憶部１６０は、後述する処理部１０１及びチャージ用端末用通信部１８０におけるワーク領域となるもので、その機能はＲＡＭ（ＤＲＡＭ、ＶＲＡＭ）などにより実現できる。

【０２１４】

特に、本実施形態のチャージ用端末記憶部１６０は、主に、仮想通貨チャージ用の専用

プログラムが記録される主記憶部１６１、バッファ１６２、及び、チャージ用端末用制御情報記憶部１６３を有している。

【０２１５】

主記憶部１６１は、主に、チャージ要求の送信及びチャージ指示に従った処理を実行するためのチャージ用端末装置プログラムが記録される。バッファ１６２は、自機のゲーワーク領域用の記憶領域であり、ユーザの入力した情報等が一時的に記録される。チャージ用端末用制御情報記憶部１６３には、自機のチャージ用端末装置ＩＤの他、例えば、予めチャージする金額の定型（例えば、「￥１０００」、「￥２０００」、「￥３０００」、「￥５０００」、「￥１００００」等）が決められている場合には、当該金額表示及び選択させるために必要な情報が必要に応じて記憶されている。

【０２１６】

なお、及びチャージ用端末用制御情報記憶部１６３は、例えば、主記憶の一部に設けられてソフトウェア的に読み書きの制御が行われる構成でもよい。

【０２１７】

カードリーダ・ライタ１７０は、ユーザの保持するＩＣカード７０に対する情報の読み出し及び書き込みを行う。例えば、本実施形態のカードリーダ・ライタ１７０は、ＩＣカード７０から、ユーザＩＤ、カードＩＤ及びカード内の残高情報を読み出すとともに、管理用サーバ装置３０からの制御に基づいて、ＩＣカード７０内の残高情報を更新する。

【０２１８】

なお、カードリーダ・ライタ１７０は、例えば、ＮＦＣ用のカードリーダ・ライタにより実現できる。

【０２１９】

表示部１２０は、本実施形態により生成された画像を出力するものであり、その機能は、ＬＣＤ、有機ＥＬディスプレイ、ＣＲＴ、タッチパネル型ディスプレイ、または、ＨＭＤ（ヘッドマウントディスプレイ）などにより実現できる。

【０２２０】

音声出力部１３０は、チャージ時に、ガイダンスの音声を出力するものであり、その機能は、スピーカなどにより実現できる。

【０２２１】

チャージ用端末用通信部１８０は、有線及び無線のネットワークを介して外部（管理用サーバ装置３０）との間で通信を行うものであり、その機能は、通信用ＡＳＩＣまたは通信用プロセッサなどのハードウェア、及び、通信用ファームウェアにより実現できる。

【０２２２】

入金部１９０は、入金口１９１、保管庫１９２及び返却口１９３を有し、チャージ時にユーザが入金した現金を管理するために設けられている。実際に、ユーザがチャージを行う場合には、表示部１２０の表示画像及び音声出力部１３０の出力音声に従って、ユーザが決定したチャージ金額に相当する現金を、入金口１９１に投入すると、投入された現金が保管庫１９２に保管されるとともに、必要に応じて、返却口１９３から、釣り銭が返却される。

【０２２３】

なお、入金部１９０の構成は、従来の自動販売機、ＡＴＭ等と同様であるため、詳細は、省略する。

【０２２４】

処理部１０１（プロセッサ）は、操作部１５０からの操作入力データ、管理用サーバ装置３０による制御及びプログラムなどに基づいて、

（１）認証コードとチャージ用端末装置ＩＤとを含むチャージ情報及びチャージ要求を生成し、管理用サーバ装置３０に送信する処理

（２）仮想通貨をチャージするための加算額情報を生成する生成処理、

（３）チャージ処理によって口座情報の残高に応じてＩＣカード７０に記憶された仮想通貨の残高情報を生成する生成処理、及び、

（４）ＩＣカード７０に記憶されている仮想通貨の残高の読み出し、又は、当該仮想通貨の残高の更新などカードリーダ・ライタ１７０を制御する処理
などの各種の処理を行う。
【０２２５】
特に、処理部１０１は、チャージ用端末記憶部１６０をワーク領域として各種処理を行う。また、処理部１０１の機能は、各種プロセッサ（ＣＰＵ、ＧＰＵ等）、ＡＳＩＣ（ゲートアレイ等）などのハードウェア及びプログラムにより実現できる。
【０２２６】
具体的には、処理部１０１は、ユーザＩＤ特定部１１０、チャージ金額決定部１１１、ネットワーク設定部１１２、チャージ制御部１１３、通信制御部１１４、画像生成部１１５、音声生成部１１６を含む。なお、これらの一部を省略する構成としてもよい。
【０２２７】
ユーザＩＤ特定部１１０は、ＩＣカード７０から読み出した情報に基づき、ユーザが、読み込ませたＩＣカード７０に記憶されているユーザＩＤを特定する。
【０２２８】
チャージ金額決定部１１１は、ユーザが操作部１５０に対して行った入力操作に応じて、チャージすべき金額を特定し、当該金額に対応する加算額情報を生成する。
【０２２９】
ネットワーク設定部１１２は、施設内に設置された図示せぬルータとの接続設定を行う。
【０２３０】
チャージ制御部１１３は、ユーザの入力した認証コードと、自機のチャージ用端末装置ＩＤを含むチャージ情報及びチャージ要求を生成する処理を実行する。また、チャージ制御部１１３は、管理用サーバ装置３０からＩＣカード７０に記憶されている残高を更新するための指示を受信すると、当該指示に従ってカードリーダ・ライタ１７０を制御し、ＩＣカード７０に対する残高情報の更新（書き込み）を行うための処理を実行する。
【０２３１】
また、チャージ制御部１１３は、管理用サーバ装置３０から送信された指示情報を受信した場合には、当該指示情報に基づいて特典付与の制御を行う。
【０２３２】
通信制御部１１４は、生成されたチャージ要求を管理用サーバ装置３０に送信するための処理を実行するとともに、サーバ装置によって送信されたチャージ指示を受信する処理を実行する。
【０２３３】
画像生成部１１５は、処理部１０１で行われる種々の処理の結果に基づいて描画処理を実行し、これにより画像を生成し、表示部１２０に出力する。
【０２３４】
音声生成部１１６は、処理部１０１で行われる種々の処理の結果に基づいて音処理を行い、ＢＧＭ、効果音、又は音声などのゲーム音を生成し、音声出力部１３０に出力する。
【０２３５】
［５］ゲーム端末装置
次に、図９を用いて本実施形態におけるゲーム端末装置２０の構成について説明する。なお、図９は、本実施形態のゲーム端末装置２０の構成の一例を示す機能ブロック図である。また、本実施形態のゲーム端末装置２０は、図９の構成に限定されず、その一部の構成要素を省略すること、他の構成要素を追加するなどの種々の変形実施が可能である。
【０２３６】
操作部２５０は、プレーヤが操作入力データを入力するためのものであり、その機能は、例えば、操作ボタン、アナログスティック、各種センサ（角速度センサ、加速度センサ等）、方向指示キー、マイク、或いはタッチパネル型ディスプレイなどにより実現する。
【０２３７】

ゲーム端末用記憶部２７０は、後述する処理部２０１及びゲーム端末用通信部２８０におけるワーク領域となるもので、その機能はＲＡＭ（ＤＲＡＭ、ＶＲＡＭ）などにより実現できる。特に、本実施形態のゲーム端末用記憶部２７０は、主に、ゲームプログラムが記録される主記憶部２７１、画像バッファ２７２、第１のバッファ２７３、第２のバッファ２７４、及び、各種制御情報記憶部２７５を有している。

【０２３８】

主記憶部２７１は、主に、ゲームプログラム及びゲームのプレイに必要な各種のゲームデータが記録される。ゲームプログラムは、ゲーム処理を実行するための命令コードが記述されたソフトウェアであり、管理用サーバ装置３０からの指示情報に基づき、ユーザにゲームをプレイさせる際のモードとして、通常のゲームをプレイさせる通常モードと、特典を付与するために、特別な画像制御等を行いつつ、ユーザにゲームをプレイさせる特別モードと、の少なくとも２つのゲームモードを実現するための機能を有している。

【０２３９】

また、ゲームデータには、操作入力データの他に、キャラクタデータ、ゲームステージデータ、複数人プレイに参加している他のメンバーの情報、または、キャラクタ等の位置データの他、特別ステージ、特別キャラクタのデータ、特別な画像制御、及び音声制御を行うためのポリゴンデータ、音声データなどが含まれる。

【０２４０】

そして、例えば、特別モードにて、ゲームをプレイさせる場合には、ゲームプログラムが、ゲームデータから、特別モード用のデータ（例えば、特別なキャラクタを描画するためのオブジェクト（ポリゴン、自由曲面又はサブディビジョンサーフェスなどのプリミティブで構成されるオブジェクト）のデータや、特別な背景オブジェクトのデータ等）を抽出し、ユーザに特別モードにてゲームをプレイさせるための処理を実行する。

【０２４１】

また、ゲームデータには、複数人プレイを行う際に、他のゲーム端末装置２０と、通信を行いつつ、複数人プレイを実現するために、他のゲーム端末装置２０に関するデータが含まれる。なお、複数人プレイ時において、チームに属する各ユーザが利用するゲーム端末装置２０は、同一の施設内に設置され、各ゲーム端末装置２０が、施設内に設置された図示せぬルータを介して相互に通信を行うようにしてもよく、他の施設に設置されたゲーム端末装置２０がネットワーク６０を介して、相互に通信を行うようにしてもよい。

【０２４２】

なお、第１のバッファ２７３、第２のバッファ２７４及び各種制御情報記憶部２７５は、例えば、主記憶の一部に設けられてソフトウェア的によって読み書きの制御が行われる構成でもよい。

【０２４３】

ゲーム端末用記憶媒体２４０（コンピュータにより読み取り可能な媒体）は、プログラムやデータなどを格納するものであり、その機能は、光ディスク（ＣＤ、ＤＶＤ）、ＨＤＤ（ハードディスクドライブ）、または、メモリ（ＲＯＭ等）などにより実現できる。

【０２４４】

なお、ゲーム端末用記憶媒体２４０には、特別モードの処理行うためのゲームデータを管理用サーバ装置３０から取得して、記録するようにしてもよい。

【０２４５】

また、ゲーム端末用記憶媒体２４０に格納される情報の一部または全部は、システムへの電源投入時等にゲーム端末用記憶部２７０に転送されることになる。

【０２４６】

表示部２２０は、本実施形態により生成された画像を出力するものであり、その機能は、ＬＣＤ、有機ＥＬディスプレイ、ＣＲＴ、タッチパネル型ディスプレイ、または、ＨＭＤ（ヘッドマウントディスプレイ）などにより実現できる。

【０２４７】

音出力部２３０は、本実施形態により生成された音を出力するものであり、その機能は

、スピーカ、または、ヘッドフォンなどにより実現できる。
【０２４８】
カードリーダ・ライタ２６０は、ユーザの保持するＩＣカード７０に対する情報の読み出し及び書き込みを行う。例えば本実施形態の場合には、カードリーダ・ライタ２６０は、ＩＣカード７０から、カードＩＤ及びカード内の残高情報を読み出すとともに、指示情報に基づき、ＩＣカード７０内の残高情報を更新する。なお、カードリーダ・ライタ２６０は、例えば、ＮＦＣ用のカードリーダ・ライタにより実現できる。
【０２４９】
ゲーム端末用通信部２８０は、有線及び無線のネットワークを介して外部（管理用サーバ装置３０）との間で通信を行うものであり、その機能は、通信用ＡＳＩＣまたは通信用プロセッサなどのハードウェア、及び、通信用ファームウェアにより実現できる。
【０２５０】
処理部２０１（プロセッサ）は、操作部２５０からの操作入力データ、複数人プレイ時に他のゲーム端末装置２０から取得されたゲームデータ及びプログラムなどに基づいて、ゲーム処理、画像生成処理、または、音声生成処理などの各処理を行う。特に、処理部２０１は、ゲーム端末用記憶部２７０をワーク領域として各種処理を行う。また、処理部２０１の機能は、各種プロセッサ（ＣＰＵ、ＧＰＵ等）、ＡＳＩＣ（ゲートアレイ等）などのハードウェア及びプログラムにより実現できる。
【０２５１】
具体的には、処理部２０１は、ゲーム演算部２１０、オブジェクト空間設定部２１１、仮想カメラ制御部２１２、移動・動作処理部２１３、ネットワーク設定部２１４、通信制御部２１６、画像生成部２１７、音声生成部２１８、及び、課金制御部２１９を含む。なお、これらの一部を省略する構成としてもよい。
【０２５２】
ゲーム演算部２１０は、所定のゲーム開始条件が満たされた場合に、ゲームを開始する処理、ゲームを進行させる処理、通常のゲームをプレイさせる通常モードと特典を付与するために、特別な画像制御等を行いつつ、ユーザにゲームをプレイさせる特別モードの切り換えとその制御、キャラクタやマップなどのオブジェクトを配置する処理、オブジェクトを表示する処理、ゲーム結果に対応するスコアを演算する処理、及び、ゲーム終了条件が満たされた場合にゲームを終了する処理などを行う他、ゲーム終了後、ゲームの結果に応じてプレイデータを生成する機能を有する。また、ゲームのスタート時に管理用サーバ装置３０からプレイデータを取得すると、当該プレイデータに基づき、前回までの設定を引き継ぎつつ、ゲームをプレイさせるための演算処理を開始する。
【０２５３】
さらに、本実施形態のゲーム演算部２１０は、複数人プレイを実行する際に、チームメンバーの設定を引き継ぎつつ、チームメイトのキャラクタを設定し、複数人プレイをさせるための演算処理を開始する。
【０２５４】
そして、ゲーム演算部２１０は、複数人プレイを開始してからゲームが終了するまでのゲーム期間（例えば、９０秒の間）に、フレーム毎に、各プレーヤの操作入力データに基づいて、各メンバーのゲームスコアを算出しつつ、ゲームを進行させるための演算処理を行う。
【０２５５】
オブジェクト空間設定部２１１は、ユーザのキャラクタ、味方のキャラクタ、敵キャラクタ、移動体、建物、球場、車、樹木、柱、壁、マップ（地形）などの表示物を表す各種オブジェクトをオブジェクト空間に配置設定する処理を行う。すなわち、ワールド座標系でのオブジェクトの位置や回転角度（向き、方向と同義）を決定し、その位置（Ｘ、Ｙ、Ｚ）にその回転角度（Ｘ、Ｙ、Ｚ軸回りでの回転角度）でオブジェクトを配置する。
【０２５６】
仮想カメラ制御部２１２は、オブジェクト空間内の所与（任意）の仮想カメラ（視点）

から見える画像を生成するための仮想カメラの制御処理を行う。具体的には、仮想カメラの位置（Ｘ、Ｙ、Ｚ）又は回転角度（Ｘ、Ｙ、Ｚ軸回りでの回転角度）を制御する処理（視点位置、視線方向あるいは画角を制御する処理）を行う。また、画角を制御するようにしてもよい。

【０２５７】

例えば、仮想カメラによりオブジェクト（例えば、プレイユーザのキャラクタ、敵または味方のキャラクタ、ボール、車、ロボット）を後方から撮影する場合には、キャラクタの位置又は回転の変化に仮想カメラが追従するように、仮想カメラの位置又は回転角度（仮想カメラの向き）を制御する。この場合には、移動・動作処理部２１３で得られたオブジェクトの位置、回転角度または速度などの情報に基づいて、仮想カメラを制御できる。

【０２５８】

また、仮想カメラを、予め決められた回転角度で回転させること、または、予め決められた移動経路で移動させる制御を実行してもよい。この場合には、仮想カメラの位置（移動経路）または回転角度を特定するための仮想カメラデータに基づいて仮想カメラを制御する。

【０２５９】

なお、仮想カメラ（視点）が複数存在する場合には、それぞれの仮想カメラについて上記の制御処理が行われる。また、仮想カメラ制御部２１２は、ユーザに複数人プレイを実施させる場合に、各チームメンバーの視点を個別に決定し、当該視点に仮想カメラを設定して、制御する。

【０２６０】

移動・動作処理部２１３は、モデル（ユーザキャラクタ、車、電車または飛行機、ロボット等）の移動・動作演算（移動・動作シミュレーション）を行う。すなわち、操作部２５０によりプレーヤが入力した操作入力データ、他のゲーム端末装置２０におけるゲームデータ、プログラム（移動・動作アルゴリズム）、各種データ（モーションデータ）などに基づいて、モデルをオブジェクト空間内で移動させること、オブジェクトを動作（モーション、アニメーション）させることの各処理を行う。

【０２６１】

具体的には、移動・動作処理部２１３は、オブジェクトの移動情報（位置、回転角度、速度、または、加速度）及び動作情報（オブジェクトを構成する各パーツの位置、または、回転角度）を、１フレーム（１／６０秒）毎に順次求めるシミュレーション処理を行う。なお、フレームは、オブジェクトの移動・動作処理（シミュレーション処理）及び画像生成処理を行う時間の単位である。

【０２６２】

特に、本実施形態の移動・動作処理部２１３は、操作部２５０によって入力された操作入力データに基づいて、プレーヤの操作対象のユーザキャラクタを移動・動作させる処理を行う。

【０２６３】

また、移動・動作処理部２１３は、他のゲーム端末装置２０（他機）から送信されたゲームデータに基づいて、他のゲーム端末装置２０を使用するチームメンバーのオブジェクト（チームメンバーの使用キャラクタ等）を、自機を使用するプレーヤ（ユーザ）の操作対象となるキャラクタと同一のオブジェクト空間（すなわち、ゲーム空間）において移動・動作させる処理を行うことができる。

【０２６４】

すなわち、本実施形態の移動・動作処理部２１３は、他のゲーム端末装置２０におけるゲームデータに基づいて、ユーザのキャラクタを動作させる演算と、チームメンバーの使用キャラクタを動作させる演算を行う。

【０２６５】

ネットワーク設定部２１４は、本実施形態の施設内に設置されたルータを介して、複数人プレイを実行する場合やその他の場合に、各ゲーム端末装置２０と通信を行うために必

要となるネットワーク情報を取得し、管理する処理等を行う。
【０２６６】
特に、本実施形態のネットワーク設定部２１４は、複数のゲーム端末装置２０において、同一のオブジェクト空間を共有してゲームを行う際に、各ゲーム端末装置２０に個別に設定されるゲーム端末装置２０の識別情報（複数人プレイにて利用可能なゲーム端末装置２０を識別するために個別に付与されたデータ）に対応付けられたパケットの送信先を指定する宛先情報を取得し、管理する処理を行う。
【０２６７】
通信制御部２１６は、管理用サーバ装置３０に課金要求を送信するための処理、管理用サーバ装置３０から送信された指示情報に基づきゲームモードを切り替える制御等を行う。
【０２６８】
画像生成部２１７は、処理部２０１で行われる種々の処理（ゲーム処理）の結果に基づいて描画処理を実行し、これにより画像を生成し、表示部２２０に出力する。いわゆる３次元ゲーム画像を生成する場合には、まずオブジェクト（モデル）の各頂点の頂点データ（頂点の位置座標、テクスチャ座標、色データ、法線ベクトルまたはα値等）を含むオブジェクトデータ（モデルデータ）が入力され、入力されたオブジェクトデータ（モデルデータ）に含まれる頂点データに基づいて、頂点処理（頂点シェーダによるシェーディング）が行われる。
【０２６９】
音声生成部２１８は、処理部２０１で行われる種々の処理の結果に基づいて音処理を行い、ＢＧＭ、効果音、又は音声などのゲーム音を生成し、音出力部２３０に出力する。
【０２７０】
課金制御部２１９は、画像生成部２１７と連動して所定の告知画像を表示部２２０に表示させるとともに、ＩＣカード７０に記録された残高情報を表示部２２０に表示してユーザに口座の残高を告知する。
【０２７１】
また、課金制御部２１９は、自機にてプレイ可能なゲームにより消費される仮想通貨量を特定し、当該仮想通貨量を示す課金額情報を生成するとともに、課金情報を生成する。そして、課金制御部２１９は、生成した課金情報を課金要求とともに管理用サーバ装置３０に送信する。
【０２７２】
そして、課金制御部２１９は、管理用サーバ装置３０から課金の可否も含めて残高情報その他の課金に関する情報を受信すると、ＩＣカード７０に記憶されている各情報を更新するとともに、課金可能の場合には、ゲームの開始を指示する。
【０２７３】
［６］仮想通貨管理システムの動作
［６．１］ＩＣカードを用い仮想通貨のチャージに関する動作
次に、図１０及び図１１用いて本実施形態の仮想通貨管理システム１におけるＩＣカード７０を用いた仮想通貨のチャージを行う際のチャージ用端末装置１０及び管理用サーバ装置３０の各処理について説明する。
【０２７４】
なお、図１０は、本実施形態のチャージ用端末装置１０における仮想通貨のチャージを行う際の動作を示すフローチャートであり、図１１は、本実施形態の管理用サーバ装置３０における仮想通貨のチャージを行う際の動作を示すフローチャートである。
【０２７５】
本動作においては、管理用サーバ装置３０には、図４～図７の情報が予め記憶済みであるものとする。また、本動作に先立ち、チャージ用端末装置１０においては、所定の画面（例えば、ＩＣカードの投入を促す画面）表示がされ、カードリーダ・ライタ１７０によるＩＣカード７０の検出を待機する状態なっている。なお、このとき、カードリーダ・ラ

イタ１７０の一部にＬＥＤを設け、ＬＥＤを点滅させて、ＩＣカード７０の投入先をユーザに提示するようにしてもよい。

【０２７６】

［６．１．１］チャージ用端末装置

まず、カードリーダ・ライタ１７０が、ユーザによってＩＣカード７０が所定の部分にタッチ又はかざされたことを検出すると（ステップＳａ１０１）、チャージ金額決定部１１１は、画像生成部１１５と連動して、表示部１２０に認証コード及びチャージ金額をユーザに入力させるための画面を表示させ（ステップＳａ１０２）、ユーザによる操作部１５０への入力を待機する状態に移行する。

【０２７７】

このとき、チャージ金額決定部１１１は、予めチャージ金額が決定されている場合には、チャージ用端末用制御情報記憶部１６３に記憶されたフォーマットに従って、ユーザが選択可能なチャージ金額の一覧を表示部１２０に表示させる。

【０２７８】

次いで、チャージ制御部１１３は、操作部１５０を介して入力された認証コード及びチャージ金額を検出すると（ステップＳａ１０３）、チャージ金額決定部１１１に入力されたチャージ金額を示す加算額情報及びチャージ要求を生成させるとともに、当該生成された加算額情報と、チャージ用端末用制御情報記憶部１６３に記憶されたチャージ用端末装置ＩＤと、ユーザのユーザＩＤ及び認証コードを含むチャージ情報を、チャージ要求とともに、管理用サーバ装置３０に送信し（ステップＳａ１０４）、チャージ情報を含むチャージ要求に基づくユーザの認証結果の受信を待機する状態に移行する。

【０２７９】

次いで、チャージ制御部１１３は、管理用サーバ装置３０から送信された認証結果を、チャージ用端末用通信部１８０を介して受信すると（ステップＳａ１０５）、受信した認証結果に基づき、ユーザ認証に成功したか否かを判定する（ステップＳａ１０６）。このとき、チャージ制御部１１３は、ユーザ認証が失敗したものと判定した場合には、不正使用等を防止するため、そのまま本動作を終了させる。

【０２８０】

一方、チャージ制御部１１３は、ユーザ認証が成功したものと判定すると、当該認証結果に含まれる指示情報に基づいて特典付与を実施するか否かを判定し（ステップＳａ１０７）、当該特典付与の提供をしないと判定した場合には、入金部１９０に制御コマンドを出力し、ユーザが入金口１９１対して現金を投入するのを待機する状態となり、ステップＳａ１１１の処理に移行する。

【０２８１】

なお、例えば、チャージ制御部１１３は、入金口１９１に設けられたＬＥＤを点滅させるとともに、表示部１２０に対して、「現金を投入して下さい。」等の文字列を表示させてユーザの注意を喚起する。

【０２８２】

また、チャージ制御部１１３は、当該特典付与の提供をすると判定した場合には、チャージ用端末装置１０における各種の特典付与を実行するための処理を実行するとともに（ステップＳａ１０８）、入金部１９０に制御コマンドを出力し、ユーザが入金口１９１対して現金を投入するのを待機する状態となり、ステップＳａ１１１の処理に移行する。

【０２８３】

具体的には、チャージ制御部１１３は、特典付与を実施するための特別な制御としては、各部と連動して特別な画像や音声による演出制御、物理的なアイテムを受け取るためのレシートの発行、ボーナスとしての加算額（ポイント含む。）の追加、及び、レアなＩＣカード７０との交換などの各種の制御を実行する。

【０２８４】

なお、例えば、チャージ制御部１１３は、入金口１９１に設けられたＬＥＤを点滅させるとともに、表示部１２０に対して、「現金を投入して下さい。」等の文字列を表示させ

てユーザの注意を喚起する。

【０２８５】

次いで、チャージ制御部１１３は、ユーザによって入金口１９１に投入された現金を検出すると（ステップＳａ１１１）、投入された現金が加算額以上であるか否かを判定し（ステップＳａ１１２）、加算額以下の場合には、ステップＳａ１１１に処理に戻る。このとき、チャージ制御部１１３は、例えば、表示部１２０に「入金額が足りませんので、お金を追加して下さい。」等の文字列を表示させるようにしてもよい。

【０２８６】

一方、チャージ制御部１１３は、投入された現金が加算額以上であると判定した場合には、投入された金額と、加算額の差分値から、ユーザへの返却金の有無を判定し（ステップＳａ１１３）、返却金がある場合には、入金部１９０に対して制御コマンドを出力して返却口１９３を介して返却金額に対応する現金をユーザに返却する（ステップＳａ１１４）。このとき、ユーザにより投入された現金は、保管庫１９２に保管される。

【０２８７】

次いで、チャージ制御部１１３は、チャージ金額決定部１１１にチャージ金額に対応する加算額情報を生成させ（ステップＳａ１１５）、当該生成された加算額情報と、当該ユーザのユーザＩＤを対応付けつつ、管理用サーバ装置３０に送信し（ステップＳａ１１６）、管理用サーバ装置３０から送信されるチャージ指示の受信を待機する受信待機状態に移行する。なお、このとき、チャージ制御部１１３は、ユーザに対して特典の付与を実行した場合にはその旨の情報も管理用サーバ装置３０に送信する。

【０２８８】

次いで、チャージ制御部１１３は、管理用サーバ装置３０から送信されたチャージ指示を、チャージ用端末用通信部１８０を介して受信すると（ステップＳａ１１７）、カードリーダ・ライタ１７０を制御し、ＩＣカード７０記憶される残高情報を更新して（ステップＳａ１１８）、本動作を終了する。

【０２８９】

［６．１．２］管理用サーバ装置

まず、ユーザ情報制御部３１２は、通信部３４０によってチャージ要求及びチャージ情報を受信すると（ステップＳａ３０１）、受信したチャージ情報に含まれる加算額情報と、ユーザＩＤと、認証コードと、チャージ用端末装置ＩＤと、を抽出し、主記憶部３２１に記憶させるとともに（ステップＳａ３０２）、受信したユーザＩＤに基づき、ユーザ情報３２２を検索し、該当するユーザ属性情報を読み出す（ステップＳａ３０３）。

【０２９０】

次いで、ユーザ情報制御部３１２は、読み出したユーザ属性情報に含まれるユーザＩＤ及び認証コードと抽出されたユーザＩＤ及び認証コードと一致するか否かを判定し（ステップＳａ３０４）、両者が一致しない場合には、不正使用及びチャージミスを防止するため、認証が不成功である旨を該当するチャージ用端末装置１０に送信し（ステップＳａ３０５）、本動作を終了する。これに対して、両者が一致する場合には、ユーザ情報制御部３１２は、ユーザ認証に成功したものとして、認証成功を仮想通貨加算制御部３１４に出力する。

【０２９１】

次いで、仮想通貨加算制御部３１４は、ユーザ認証に成功した旨の認証結果と、当該ユーザが特典付与の対象であることを示すフラグ情報が記憶されている場合には、特典付与をするための指示情報と、を該当するチャージ用端末装置１０に送信する（ステップＳａ３０７）。このとき、仮想通貨加算制御部３１４は、チャージ用端末装置１０から送信された入金額情報の受信を待機する受信待機状態に移行する。

【０２９２】

次いで、仮想通貨加算制御部３１４は、通信部３４０を介して加算額情報を受信すると（ステップＳａ３０８）、加算額情報の受信日時を特定し、当該特定した受信日時をチャージ日時に設定しつつ、チャージ日時、加算額及びチャージ端末装置ＩＤなどを含むチャ

ージ履歴情報を生成して追加する（ステップＳａ３０９）。
【０２９３】
なお、仮想通貨加算制御部３１４は、予め定められたチャージ単位の加算額情報を取得した場合には、チャージ単位のチャージがされたことを示すフラグ情報をチャージ履歴情報に記憶する。
【０２９４】
具体的には、仮想通貨加算制御部３１４は、チャージ履歴情報として、
（ａ１）チャージ日時
（ａ２）チャージ端末装置ＩＤ
（ａ３）チャージ単位のチャージがされたことを示すフラグ情報、
（ａ４）そのときのチャージ金額と残高
（ａ５）特典付与の可能回数、及び、
（ａ６）特典付与済みの有無、
など当該特典付与に必要な情報をユーザ情報３２２に記憶（又は更新）する。
【０２９５】
次いで、仮想通貨加算制御部３１４は、該当するチャージ用端末装置１０にチャージ指示を送信して（ステップＳａ３１０）、本動作を終了する。
【０２９６】
［６．２］仮想通貨に基づく課金に関する動作
次に、図１２及び図１３を参照しつつ、本実施形態の仮想通貨管理システム１において、仮想通貨を消費する際の動作について説明する。
【０２９７】
なお、図１２は、ゲーム端末装置２０において実行される仮想通貨に基づく課金に関する動作（シングルプレイ）を示すフローチャートであり、図１３は、管理用サーバ装置３０において実行される仮想通貨に基づく課金に関する動作（シングルプレイ）を示すフローチャートである。
【０２９８】
［６．２．１］ゲーム端末装置（シングルプレイ）
まず、表示部２２０において所定のスタート画面が表示された状態において、課金制御部２１９は、ユーザの操作に基づいて、シングルプレイであることを検出すると（ステップＳｂ２０１）、記憶部その他の初期化を実行し、カードリーダ・ライタ２６０にユーザ操作に基づくＩＣカード７０の読み込みを待機させるとともに、認証コードの入力を待機する（ステップＳｂ２０２）。
【０２９９】
次いで、カードリーダ・ライタ２６０がＩＣカード７０を読み込むとともに、課金制御部２１９が、認証コードを検出すると（ステップＳｂ２０３）、課金制御部２１９は、プレイ料金に対応する課金額情報を生成し、当該課金額情報と、読み出されたユーザＩＤと、認証コードと、自機のゲーム端末装置ＩＤと、を含む課金情報を生成し、課金要求とともに、管理用サーバ装置３０に送信し（ステップＳｂ２０４）、管理用サーバ装置３０から送信された認証結果、プレイデータ及び指示情報などの受信を待機する状態になる。
【０３００】
次いで、課金制御部２１９は、管理用サーバ装置３０から送信された認証結果、指示情報及びプレイデータをゲーム端末用通信部２８０を介して受信すると（ステップＳｂ２０５）、当該受信された認証結果に基づき、ユーザ認証に成功したか否かを判定する（ステップＳｂ２０６）。
【０３０１】
このとき、課金制御部２１９は、ユーザ認証に失敗したものと判定した場合には、不正使用等を防止するため、その旨（認証不成功の結果）を表示部２２０に表示して（ステップＳｂ２２１）本動作を終了する。また、課金制御部２１９は、ユーザ認証に成功したものと判定した場合には、カードリーダ・ライタ２６０にＩＣカード７０内の残高情報を書

き換えさせる（ステップＳｂ２１１）。
【０３０２】
次いで、課金制御部２１９は、認証結果とともに受信された指示情報が、通常処理（通常モード）を指示するものであるか、特典付与を実行する特別な処理（特別モード）を指示するものであるのかを判定する（ステップＳｂ２１２）。
【０３０３】
そして、この判定において、課金制御部２１９が、当該指示情報が通常処理を指示するものであると判定すると、ゲーム演算部２１０は、受信したプレイデータに基づいて、通常のゲーム処理をスタートし、操作部２５０に対する、ユーザの入力操作に応じて、ゲームをプレイさせる（ステップＳｂ２１３）。そして、ゲーム演算部２１０は、ゲーム終了を待機する状態になる。
【０３０４】
このとき、ゲーム演算部２１０は、受信した指示情報に付加されたプレイデータに基づき、当該ユーザの前回までのプレイ履歴（例えば、使用キャラクタ、キャラクタのレベル、次に挑戦すべきステージ、獲得アイテム等）を引き継ぎつつ、ユーザにゲームをプレイさせるための処理を実行する。
【０３０５】
一方、この判定において、課金制御部２１９が、特典付与のための特別な処理を指示するものであると判定した場合に、ゲーム演算部２１０は、特典付与のための特別な画像制御及び音声制御等を行うために必要なゲームデータを主記憶部２７１から読み出しつつ、ユーザに特手別な制御を行うゲーム処理を実行し（ステップＳｂ２１４）、ゲーム終了を待機する状態になる。
【０３０６】
例えば、ゲーム演算部２１０は、特別なキャラクタの利用を許可する場合には、ユーザに当該キャラクタを選択できる旨を通知し、ユーザによって当該キャラクタを選択された場合には、当該キャラクタを用いてゲームをプレイさせるためのゲーム処理を実行する。
【０３０７】
また、ゲーム演算部２１０は、ボーナスステージの特別なゲームステージにおけるゲームのプレイを許可する場合に、ゲーム演算部２１０は、当該ステージのプレイが可能であることをユーザに通知して、ユーザが当該ステージをプレイすることを選択すると、当該ステージをユーザにプレイさせるためのゲーム処理を実行する。
【０３０８】
次いで、ゲーム演算部２１０は、ゲームの終了を検出すると（ステップＳｂ２１５）、ゲームの進行に対応したプレイデータを生成し、ユーザＩＤとともに管理用サーバ装置３０に送信して（ステップＳｂ２１６）本動作を終了させる。
【０３０９】
なお、複数人プレイの場合には、ゲーム演算部２１０は、プレイデータとして複数人プレイを行った際の他のユーザ（友人ユーザ）のユーザＩＤを取得し、プレイデータに含めて取得した友人ユーザのユーザＩＤを送信する。
【０３１０】
［６．２．２］管理用サーバ装置（シングルプレイ）
まず、ユーザ情報制御部３１２は、ゲーム端末装置２０から送信された課金情報及び課金要求を通信部３４０を介して受信すると（ステップＳｂ３０１）、課金情報に含まれるユーザＩＤと、ゲーム端末装置ＩＤと、課金額情報と、抽出して対応付けつつ、主記憶部３２１に記憶させる（ステップＳｂ３０２）。
【０３１１】
次いで、ユーザ情報制御部３１２は、抽出されたユーザＩＤに基づき、ユーザ情報３２２を検索して、該当するユーザ属性情報を読み出す（ステップＳｂ３０３）。
【０３１２】
次いで、読み出したユーザ属性情報に含まれるユーザＩＤ及び認証コードと抽出したユ

ーザＩＤ及び認証コードと一致するか否かを判定し（ステップＳｂ３０４）、両者が一致しない場合に、ユーザ情報制御部３１２は、認証が不成功である旨を該当するゲーム端末装置２０に送信し（ステップＳａ３０４）、本動作を終了する。

【０３１３】

これに対して、両者が一致する場合には、ユーザ情報制御部３１２は、課金要求の受信日時を特定し、当該特定した受信日時を課金日時に設定しつつ、課金日時、課金額、及び、ゲーム端末装置ＩＤなどを含む課金履歴情報を生成して追加する（ステップＳａ３０７）。

【０３１４】

次いで、仮想通貨課金制御部３１５は、抽出したユーザＩＤに基づき、特典付与を実施するか所与の条件を具備するか否かを判定し（ステップＳｂ３０８）、判定結果に基づいて指示情報を決定する（ステップＳｂ３０９）。

【０３１５】

具体的には、判定処理部３１７は、抽出されたユーザＩＤ及び端末関係性情報３２３に基づいて、該当するチャージ履歴情報、課金履歴情報及び友人プレイ履歴情報を検索し、ゲーム端末装置２０において特典を付与するための特別な制御を実行させるか否かを判定する。

【０３１６】

例えば、判定処理部３１７は、所与の条件として、仮想通貨のチャージが実行されたフェーズにおいてチャージ処理毎に記憶されたチャージ履歴情報、当該仮想通貨に基づく課金を実行するフェーズにおいて課金処理毎に記憶された課金履歴情報、又は、その双方の情報が特定の条件を満たすか否かを判定することを含む判定処理を実行する。

【０３１７】

特に、判定処理部３１７は、特典付与条件として、予め定められたチャージ単位によってチャージが実行されことを含む場合には、主記憶部３２１などに予め定められた加算額や付与回数などの判定基準を読み出しつつ、該当するユーザのチャージ履歴情報を参照し、特典の付与の可否を判定することを含む判定処理を実行する。

【０３１８】

そして、仮想通貨課金制御部３１５は、判定処理部３１７が特典付与条件や各種の特定の条件を満たしていないと判定した場合には、通常の処理を実行するための指示情報を決定し、判定処理部が特典付与条件や各種の特定の条件を満たしていると判定した場合には、ゲーム端末装置２０において特典を付与するための制御を実行させるための指示情報を決定する。

【０３１９】

なお、仮想通貨課金制御部３１５は、チャージ用端末装置１０において特典を付与するための制御を実行する場合には、特典付与の対象であることを示すフラグ情報を記憶し、又は、ｗｅｂなどによって特典付与を行う場合には、Ｗｅｂ処理部３１１に必要な処理を実行させる。

【０３２０】

次いで、仮想通貨課金制御部３１５は、認証が成功した旨の認証結果と該当するユーザのゲームプレイデータと、決定した指示情報と、を該当するゲーム端末装置２０に送信して（ステップＳｂ３１０）、ゲームプレイデータの受信を待機する状態に移行する。

【０３２１】

最後に、ユーザ情報制御部３１２は、ゲーム端末装置２０から送信されたゲームプレイデータを受信すると（ステップＳｂ３１１）、当該受信したゲームのプレイデータをユーザ情報に更新し（ステップＳｂ３１２）、本動作を終了する。

【０３２２】

［７］変形例

［７．１］変形例１

上記実施形態においては、ユーザ毎に単一のＩＣカード７０を保有するとして説明した

が、各ユーザの保有するＩＣカード７０は、一枚に限定しなくてもよい。この場合には、ユーザＩＤ毎にＩＣカード７０のカードＩＤを管理することによって実現することができるようになっている。

【０３２３】

［７．２］変形例２

上記実施形態においては、ゲームセンター等のアミューズメント施設において仮想通貨を運用する場合を例に説明を行ったが、ゲーム端末装置２０をコンビニエンスストアやガソリンスタンドＰＯＳ（ｐｏｉｎｔ　ｏｆ　ｓａｌｅ　ｓｙｓｔｅｍ）端末又は、券売機、に入れ替え、にて利用することも可能である。この場合には、特別な処理として例えば、所定のクーポンをＰＯＳ端末にて発行させ、又は、所定の割引率にて、会計を行うような実施態様が実現可能である。

【０３２４】

［７．３］変形例３

上記実施形態においては、仮想通貨に消費期限を設けない構成を採用していたが、例えば、１～２年程度の消費期限を設け、当該期限の到来時に対応する仮想通貨を利用できなくするようにしてもよい。

【０３２５】

この場合には、例えば、毎日、０：００にチャージ履歴に含まれるチャージ日時と、現在日時を比較して、現在日時において消費期限が過ぎたチャージ履歴を口座情報から削除するようにすればよい。

【０３２６】

［７．４］変形例４

上記の実施形態においては、ユーザＩＤは、ＩＣカード７０に記憶されているとして説明しているが、チャージを行う際に、又は、課金を行う際に、操作部を介して入力させるようにしてもよい。また、ユーザＩＤは、文字列コードに代えて指紋、虹彩、静脈、声紋などの生態認証ＩＤであってもよい。

【０３２７】

［７．５］変形例５

上記の実施形態においては、同一店舗又は同一施設を原則として説明したが、複数の施設を運営する運営事業者、又は、ＩＣカード７０及び仮想通貨を発行する発行事業者と、チャージ用端末装置１０及びゲーム端末装置２０を対応付けて（すなわち、グループ分けをして）、チャージされたチャージ用端末装置１０と課金が実行されたゲーム端末装置２０とが所定の関連性がある場合（すなわち、同一グループの場合）に、所与の条件又は特定の条件を具備したとして、例えば、ボーナスチャージやポイントの付与、物理的若しくは電子的なクーポンやアイテムの提供、課金の割引などゲーム端末装置等の課金用端末装置によって仮想通貨のチャージやその課金を行うことに基づく特典というインセンティブをユーザに与えるようにしてもよい。

【０３２８】

［７．６］変形例６

上記の実施形態の仮想通貨管理システム１においては、複数のチャージ用端末装置１０、複数のゲーム端末装置２０及び管理用サーバ装置３０によって構成されているが、単一のチャージ用端末装置１０によって構成されていてもよいし、チャージ用端末装置１０に管理用サーバ装置３０の機能が含まれていてもよい。ただし、複数のチャージ用端末装置１０によって仮想通貨管理システム１が構成されている場合には、いずれの１のチャージ用端末装置１０が管理用サーバ装置３０の機能を有していればよい。

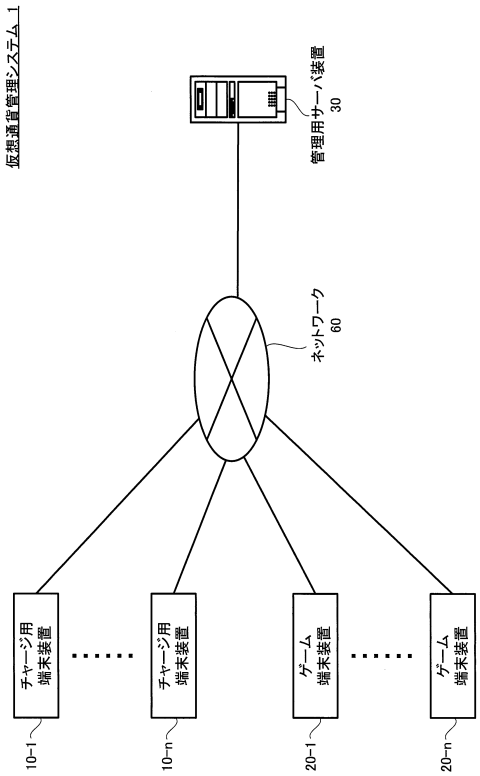
【符号の説明】

【０３２９】

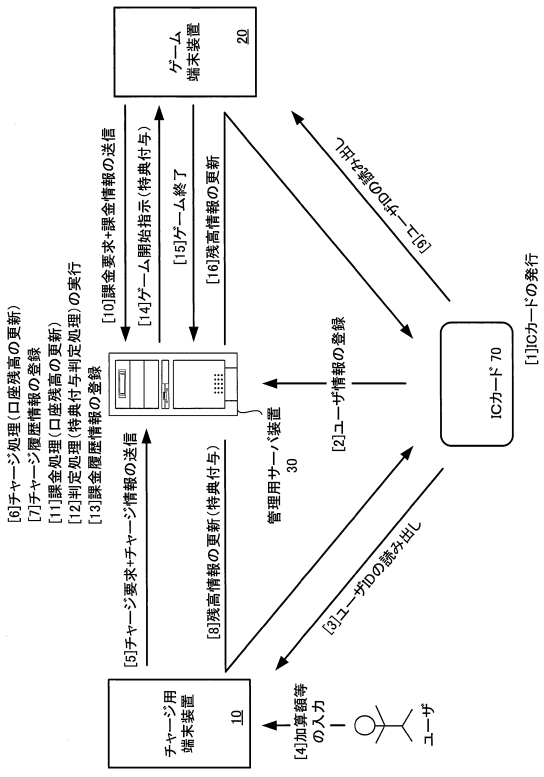
１　…　仮想通貨管理システム
１０　…　チャージ用端末装置
２０　…　ゲーム端末装置

３０　…　管理用サーバ装置
３００　…　処理部
３１０　…　通信制御部
３１１　…　Ｗｅｂ処理部
３１２　…　ユーザ情報制御部
３１４　…　仮想通貨加算制御部
３１５　…　仮想通貨課金制御部
３１６　…　友人情報制御部
３１７　…　判定処理部
３２０　…　記憶部
３２１　…　主記憶部
３２２　…　ユーザ情報
３３０　…　情報記憶媒体
３４０　…　通信部

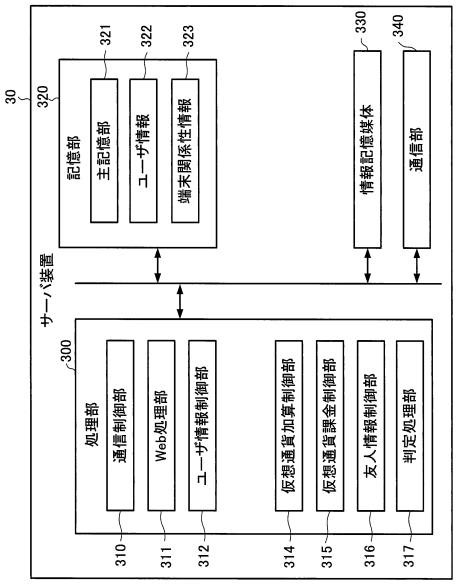
【図１】



【図２】



【図３】



【図４】

ユーザID	カードID	口座情報				特典管理情報	プレイデータ	複数人プレイ履歴情報	友人情報
		ユーザ属性情報	残高情報	チャージ履歴情報	課金履歴情報				
user001	card001								
user002	card003								
user003	card005								
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…

【図５】

ユーザID	チャージ履歴			
	チャージ金額	チャージ用端末装置ID	残高	チャージ日時
user001	¥3,000	charge001	¥1,500	2014/03/10/09:00
	¥3,000	charge001	¥2,000	2014/03/05/16:00
	¥5,000	charge005	¥2,600	2014/04/10/10:00
user002	¥3,000	charge004	¥500	2014/05/10/19:48
	¥4,000	charge004	¥1,200	2014/04/15/10:00
	¥2,000	charge001	¥300	2014/05/10/20:30
user003	¥10,000	charge004	¥6,800	2014/01/02/0:00
	¥7,000	charge006	¥5,500	2014/09/05/15:00
	¥6,000	charge006	¥3,000	2014/06/02/12:00
…	…	…	…	…

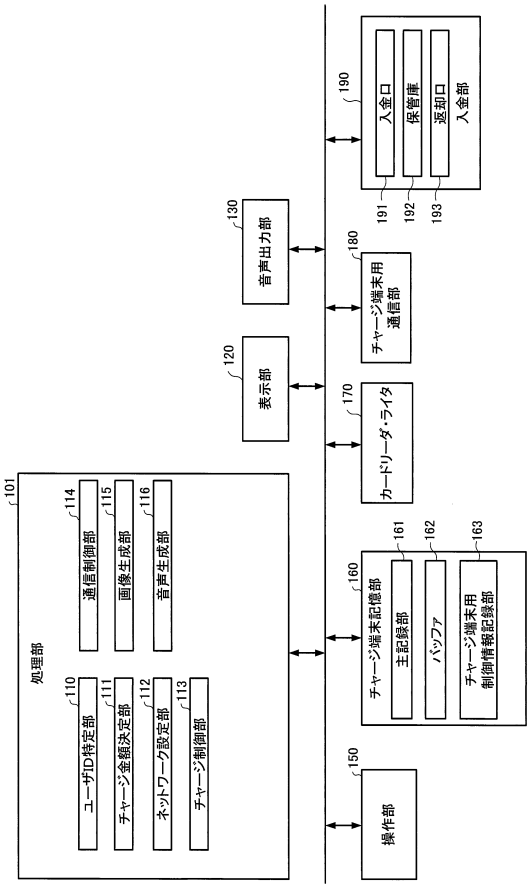
【図６】

ユーザID	課金履歴情報		
	課金額	ゲーム端末装置ID	課金日時
user001	300コイン	game001	2014/03/01/15:00
	300コイン	game001	2014/03/01/16:00
	300コイン	game005	2014/03/01/17:00
user002	200コイン	game002	2014/05/10/19:48
	200コイン	game002	2014/05/10/20:05
	200コイン	game002	2014/05/10/20:30
user003	500コイン	game005	2014/06/11/22:50
	500コイン	game005	2014/06/11/23:00
	200コイン	game002	2014/06/25/23:00
…	…	…	…

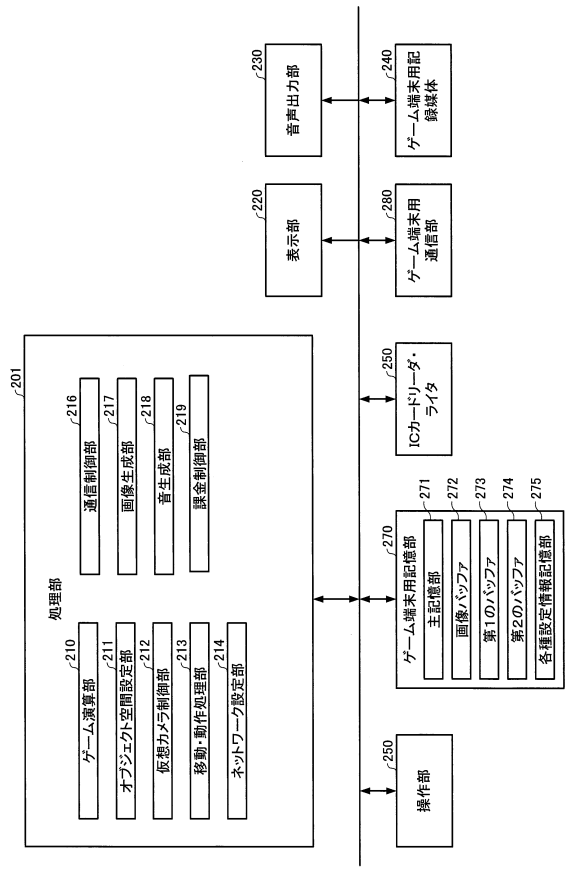
【図７】

チャージ端末装置ID	ゲーム端末装置ID
charge001	game001
	game002
	game005
	⋮
charge002	game003
	game004
	⋮
charge003	game010
	game011
	game013
	⋮

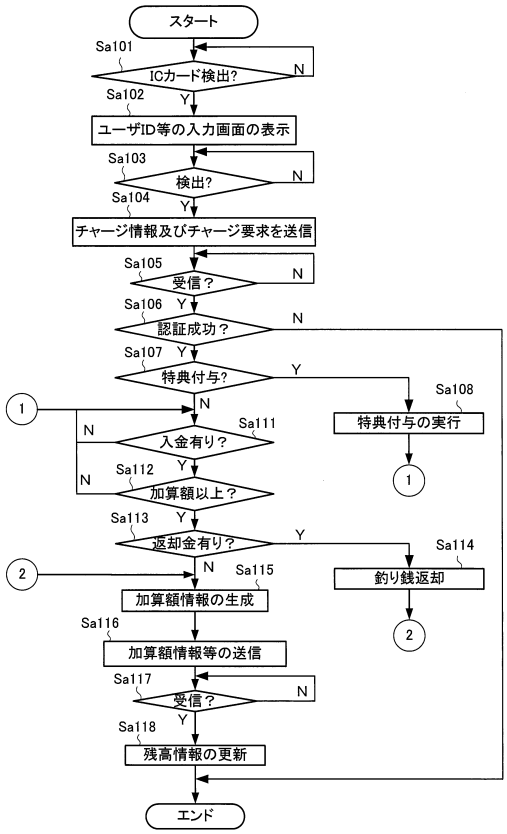
【図８】



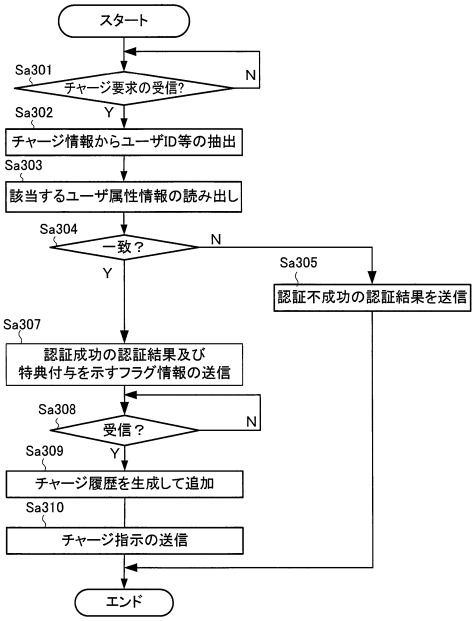
【図９】



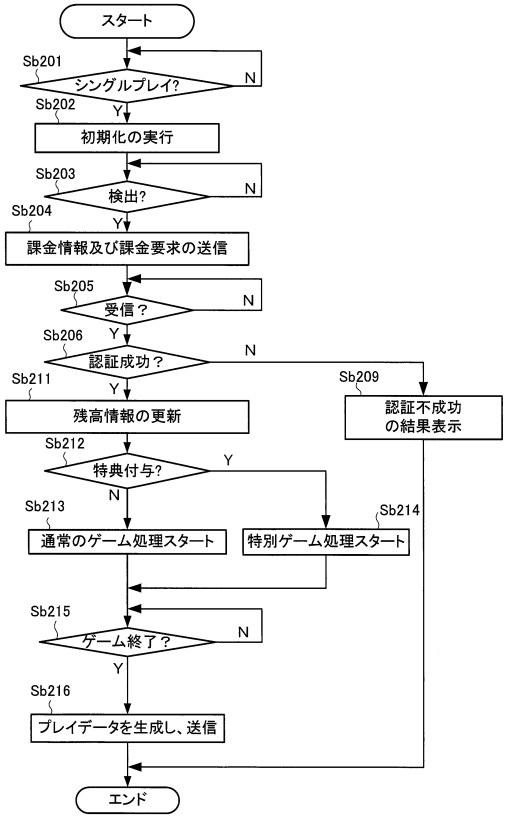
【図１０】



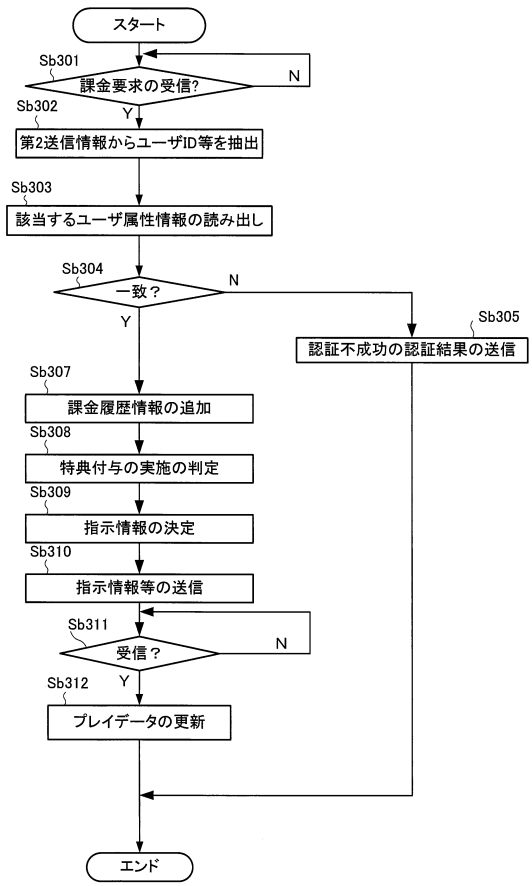
【図１１】


スタート
Sa301
チャージ要求の受信?
N
Y
Sa302
チャージ情報からユーザID等の抽出
Sa303
該当するユーザ属性情報の読み出し
Sa304
一致？
N
Y
Sa305
認証不成功の認証結果を送信
Sa307
認証成功の認証結果及び
特典付与を示すフラグ情報の送信
Sa308
受信？
N
Y
Sa309
チャージ履歴を生成して追加
Sa310
チャージ指示の送信
エンド

【図１２】


スタート
Sb201
シングルプレイ?
N
Y
Sb202
初期化の実行
Sb203
検出?
N
Y
Sb204
課金情報及び課金要求の送信
Sb205
受信？
N
Y
Sb206
認証成功？
N
Y
Sb209
認証不成功
の結果表示
Sb211
残高情報の更新
Sb212
特典付与?
Y
N
Sb213
通常のゲーム処理スタート
Sb214
特別ゲーム処理スタート
Sb215
ゲーム終了？
N
Y
Sb216
プレイデータを生成し、送信
エンド

【図１３】


スタート
Sb301
課金要求の受信?
N
Y
Sb302
第2送信情報からユーザID等を抽出
Sb303
該当するユーザ属性情報の読み出し
Sb304
一致？
N
Y
Sb305
認証不成功の認証結果の送信
Sb307
課金履歴情報の追加
Sb308
特典付与の実施の判定
Sb309
指示情報の決定
Sb310
指示情報等の送信
Sb311
受信？
N
Y
Sb312
プレイデータの更新
エンド

フロントページの続き

(51)Int.Cl.　　ＦＩ
Ｇ０６Ｑ　50/10　　(2012.01)　　Ｇ０６Ｑ　50/10

(72)発明者　恩田　明生
東京都品川区東品川四丁目５番１５号　株式会社バンダイナムコエンターテインメント内

審査官　原　忠

(56)参考文献　特開２００８－０４０７４６（ＪＰ，Ａ）
特開２０１０－２６２３８９（ＪＰ，Ａ）
特開２００９－２１１１９４（ＪＰ，Ａ）
特開２００８－１１９０２８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｑ　１０／００　－　９９／００
Ａ６３Ｆ　１３／３５
Ａ６３Ｆ　１３／６９
Ａ６３Ｆ　１３／７９２