

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7152436号
(P7152436)

(45)発行日 令和4年10月12日(2022.10.12)

(24)登録日 令和4年10月3日(2022.10.3)

(51)国際特許分類 F I
A 6 3 F 13/792 (2014.01) A 6 3 F 13/792
G 0 6 Q 50/10 (2012.01) G 0 6 Q 50/10

請求項の数 12 (全23頁)

(21)出願番号	特願2020-16488(P2020-16488)	(73)特許権者	000135748 株式会社バンダイ 東京都台東区駒形一丁目4番8号
(22)出願日	令和2年2月3日(2020.2.3)	(74)代理人	110003281 特許業務法人大塚国際特許事務所
(62)分割の表示	特願2018-16650(P2018-16650)の 分割	(74)代理人	100076428 弁理士 大塚 康德
原出願日	平成30年2月1日(2018.2.1)	(74)代理人	100115071 弁理士 大塚 康弘
(65)公開番号	特開2020-75163(P2020-75163A)	(74)代理人	100112508 弁理士 高柳 司郎
(43)公開日	令和2年5月21日(2020.5.21)	(74)代理人	100116894 弁理士 木村 秀二
審査請求日	令和3年1月29日(2021.1.29)	(74)代理人	100130409 弁理士 下山 治

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ゲームシステム、ゲーム装置及びプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

ゲームを実行する実行手段と、
前記ゲームについての対価の支払いを、各々支払方法の異なる第1の形態と第2の形態とで受け付ける受付手段と、
前記ゲームに係るゲーム要素に対応した物品を提供可能に構成された提供手段と、
前記実行手段、前記受付手段及び前記提供手段を制御する制御手段と、
を備え、
前記第1の形態での支払いは、現実通貨を用いて対価を支払うものであり、
前記第2の形態での支払いは、電子的に決済可能な仮想通貨を用いて対価を支払うものであり、
前記受付手段は、前記第1の形態での対価の支払いにおいて要件とする対価の額と、前記第2の形態での対価の支払いにおいて要件とする対価の額とに、異なる額を設定可能に構成され、前記第2の形態での対価の支払いにおいて要件とする対価の額は、前記第1の形態での対価の支払いにおいて要件とする対価の額よりも高価に設定され、
前記制御手段は、

前記ゲームについて前記第1の形態での対価の支払いに基づき決済した場合に、前記物品を提供するよう前記提供手段を制御し、

前記ゲームについて前記第2の形態での対価の支払いに基づき決済した場合に、追加ゲーム要素の情報とともに前記物品を提供するよう前記提供手段を制御するゲーム装置。

【請求項 2】

前記第 1 の形態での対価の支払いにおいて要件とする対価の額は、固定額である請求項 1 に記載のゲーム装置。

【請求項 3】

前記追加ゲーム要素の情報は、前記ゲームを有利に進行せしめる情報である請求項 1 または 2 に記載のゲーム装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、前記受付手段により受け付けられた対価の支払いの決済を条件として、前記ゲームを実行するように前記実行手段を制御する請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置。

【請求項 5】

前記第 2 の形態での支払いの決済方式が、電子マネー決済である請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置。

【請求項 6】

前記第 2 の形態での対価の支払いがなされる場合に、該支払いに用いられる識別情報を有するカードに対応付けられた仮想通貨の残高情報を取得する取得手段をさらに備え、

前記制御手段は、前記取得手段により取得された前記残高情報が、前記ゲームについて予め定められた対価の額以上の残高を示す場合に、前記物品を提供するよう前記提供手段を制御する請求項 5 に記載のゲーム装置。

【請求項 7】

外部のサーバと通信する通信手段をさらに備え、

前記識別情報を有するカードに対応付けられた前記残高情報は、前記外部のサーバにおいて管理され、

前記取得手段は、前記通信手段を介して前記サーバから前記残高情報を取得する請求項 6 に記載のゲーム装置。

【請求項 8】

前記第 2 の形態での支払いの決済方式が、支払い用に発行された識別情報に基づく電子決済である請求項 5 に記載のゲーム装置。

【請求項 9】

前記識別情報を表示する表示手段と、

前記識別情報に基づく決済が完了したか否かを確認する確認手段と、
をさらに備え、

前記制御手段は、前記確認手段により前記識別情報に基づく決済の完了が確認された場合に、前記物品を提供するよう前記提供手段を制御する請求項 8 に記載のゲーム装置。

【請求項 10】

外部のサーバと通信する通信手段をさらに備え、

前記識別情報の発行、及び、前記識別情報に基づく決済は、前記外部のサーバにおいて行われ、

前記確認手段は、前記通信手段による前記外部のサーバからの決済完了情報の受信に基づいて、前記識別情報に基づく決済の完了を確認する請求項 9 に記載のゲーム装置。

【請求項 11】

ゲーム用物品と、該ゲーム用物品を提供するゲーム装置と、該ゲーム装置と通信可能に設けられたサーバと、で構成されるゲームシステムであって、

前記ゲーム装置は、

ゲームを実行する実行手段と、

前記ゲームについての対価の支払いを、各々支払方法の異なる第 1 の形態と第 2 の形態とで受け付ける受付手段と、

前記サーバと通信する通信手段と、

前記ゲームに係るゲーム要素に対応した前記ゲーム用物品を提供可能に構成された提供手段と、

10

20

30

40

50

前記実行手段、前記受付手段、前記通信手段及び前記提供手段を制御する制御手段と、
を備え、

前記第 1 の形態での支払いは、現実通貨を用いて対価を支払うものであり、

前記第 2 の形態での支払いは、電子的に決済可能な仮想通貨を用いて対価を支払うもの
であり、

前記受付手段は、前記第 1 の形態での対価の支払いにおいて要件とする対価の額と、前
記第 2 の形態での対価の支払いにおいて要件とする対価の額とに、異なる額を設定可能に
構成され、前記第 2 の形態での対価の支払いにおいて要件とする対価の額は、前記第 1 の
形態での対価の支払いにおいて要件とする対価の額よりも高価に設定され、

前記制御手段は、

前記ゲームについて前記第 1 の形態での対価の支払いに基づき決済した場合に、前記
ゲーム用物品を提供するよう前記提供手段を制御し、

前記ゲームについて前記第 2 の形態での対価の支払いに基づき決済した場合に、追加
ゲーム要素の情報とともに前記ゲーム用物品を提供するよう前記提供手段を制御するゲー
ムシステム。

【請求項 1 2】

コンピュータを、請求項 1 乃至 1 0 のいずれか 1 項に記載のゲーム装置の制御手段とし
て機能させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、ゲームシステム、ゲーム装置及びプログラムに関し、特に複数種類の決済方
式を備えたゲーム装置に関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

ゲームプレイの対価として、予め定められた額面の硬貨の投入を要件としているゲーム
装置がある（特許文献 1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0 0 0 3】

【文献】特開 2 0 1 5 - 1 1 2 1 1 5 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 4】

特許文献 1 のように硬貨の投入が要件付けられているゲーム装置においてゲームプレイ
をするためには、ユーザは対価を用意する必要がある。一般的なゲーム装置は、釣り銭を
返却する機能を有していないため、繰り返しのゲームプレイを所望するユーザは、所持し
ていた硬貨がなくなった際には、ゲーム装置あるいは待機列を離れ、両替等を行って硬貨
を用意する必要がある。

ところで、上述したように業務用のゲーム筐体等のゲーム装置には、製造コスト面や集金
容易性の観点から、慣習的に釣り銭の払出機能が設けられていない。このため、ゲーム装
置の利用に係る現実通貨の対価は、例えば 1 0 0 円硬貨 1 枚等、釣り銭の払出機能を有さ
ずともユーザが用意し易い額に設定されてきている。即ち、このような事情から、ゲーム
装置における 1 回のゲームプレイについて設定される現実通貨の対価の額は、物価の変動
（特に物価の上昇）に合わせた変更が困難である実情がある。

一方で、仮想通貨であれば、釣り銭の払出機能を要せずに決済処理ができるため、対価
の額を現実通貨を使用する場合と異なる額に変更することも可能である。即ち、例えば物
価が上昇した場合に、仮想通貨について設定する対価の額を、現実通貨について設定され
た対価の額（固定）よりも高額に設定することもできる。

しかしながら、このように現実通貨での支払いと仮想通貨での支払いとで、サービス利

10

20

30

40

50

用に必要な対価の額に差を設ける場合、サービス利用するユーザ間での公平性が担保されなくなる可能性があった。

【0005】

本発明は、複数種類の対価の支払い方式間で公平性を担保したサービスを提供するゲームシステム、ゲーム装置及びプログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明のゲーム装置は、ゲームを実行する実行手段と、ゲームについての対価の支払いを、各々支払方法の異なる第1の形態と第2の形態とで受け付ける受付手段と、ゲームに係るゲーム要素に対応した物品を提供可能に構成された提供手段と、実行手段、受付手段及び提供手段を制御する制御手段と、を備え、制御手段は、ゲームについて第1の形態での対価の支払いに基づき決済した場合に、物品を提供するよう提供手段を制御し、ゲームについて第2の形態での対価の支払いに基づき決済した場合に、追加ゲーム要素の情報とともに物品を提供するよう提供手段を制御する。

【発明の効果】

【0007】

このような構成により本発明によれば、複数種類の対価の支払い方式間で公平性を担保したサービスを提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の実施形態に係るゲームシステムの構成を示した図

【図2】本発明の実施形態に係るゲーム装置の機能構成を示したブロック図

【図3】本発明の実施形態に係るサーバの構成を示したブロック図

【図4】本発明の実施形態1に係るゲームシステムで実現される提供処理を例示したフローチャート

【図5】本発明の実施形態2に係る通信端末の機能構成を示したブロック図

【図6】本発明の実施形態2に係るゲームシステムで実現される提供処理を例示したフローチャート

【図7】本発明の実施形態に係るゲームシステムで用いられる各種情報のデータ構成を例示した図

【発明を実施するための形態】

【0009】

[実施形態1]

以下、本発明の例示的な実施形態について、図面を参照して詳細に説明する。なお、以下に説明する一実施形態は、ゲーム装置の一例としての、2種類の支払い方式にて対価の支払いが可能なゲーム装置に、本発明を適用した例を説明する。しかし、本発明は、複数種類の支払い方式にて対価の支払いが可能に構成された任意の機器に適用可能である。

【0010】

また、本明細書において、「現実通貨」とは、硬貨や紙幣、これら貨幣と等価なメダル等、現物を有し、決済には当該現物のやり取りが必要となる通貨を指すものとする。対して、「仮想通貨」とは、現実通貨のような現物を有さず、決済は電子データのみでのやり取りが必要である通貨を指すものとする。

【0011】

本実施形態のゲーム装置では、1回のゲームプレイに対して1枚のゲームカードを提供し、ユーザは該ゲームカードの情報を装置に取得させることで、該ゲームカードに対応付けられたキャラクタの登場するゲームをプレイできるものとして説明する。即ち、本実施形態のゲーム装置は、ゲームプレイに際して情報取得可能であり、情報取得させることで所定のゲーム要素をゲームに登場させることが可能なゲームカードを提供可能に構成される。しかしながら、本発明の実施においてゲーム装置が提供するゲーム用物品の種別、またゲーム装置でのゲーム用物品の提供有無はこれに限られるものではない。

【 0 0 1 2 】

《ゲームシステムの構成》

ここで、本発明の実施形態 1 に係るゲームシステムのシステム構成について、図 1 (a) を用いて説明する。

【 0 0 1 3 】

図示されるように、ゲームシステムは、ネットワーク 3 0 0 を介することでサーバ 2 0 0 と複数のゲーム装置 1 0 0 の各々が通信可能に構成される。ゲーム装置 1 0 0 は、ゲームプレイの提供が可能に構成され、1 回のゲームプレイについて予め定められた額の対価の支払いを要件として構成される。ゲーム装置 1 0 0 において対価の支払いは、少なくとも現実通貨を用いる方式と仮想通貨を用いる方式が基本的には選択可能に設けられており、ユーザは所望の方式を選択してゲームプレイの提供を受けることができる。サーバ 2 0 0 は、仮想通貨での決済用に設けられたサーバであり、ゲーム装置 1 0 0 において仮想通貨での対価の支払い要求があった場合に、ユーザに対応付けられた仮想通貨について決済を行うように構成される。

10

【 0 0 1 4 】

以下、各装置の機能構成について詳細を説明する。なお、以下の説明では、ゲーム装置 1 0 0 とサーバ 2 0 0 において同様の機能を実現する構成要素については、後者に「サーバ」の接頭文字を付して峻別する。

【 0 0 1 5 】

ゲーム装置 1 0 0 の構成

まず、ゲーム装置 1 0 0 の機能構成について、図 2 のブロック図を用いて説明する。

20

【 0 0 1 6 】

制御部 1 0 1 は、例えば CPU であり、ゲーム装置 1 0 0 が有する各ブロックの動作を制御する。具体的には制御部 1 0 1 は、例えば記録媒体 1 0 2 に記録されている各ブロックの動作プログラムを読み出し、メモリ 1 0 3 に展開して実行することにより各ブロックの動作を制御する。

【 0 0 1 7 】

記録媒体 1 0 2 は、例えば不揮発性メモリや HDD 等の、恒久的にデータを保持可能な記録装置である。記録媒体 1 0 2 は、ゲーム装置 1 0 0 が有する各ブロックの動作プログラムに加え、各ブロックの動作において必要となるパラメータ等の情報や、ゲーム装置 1 0 0 が実行するゲームに使用される各種のグラフィックスデータを記憶する。メモリ 1 0 3 は、例えば揮発性メモリ等の一時的なデータ記憶に使用される記憶装置である。メモリ 1 0 3 は、各ブロックの動作プログラムの展開領域としてだけでなく、各ブロックの動作において出力されたデータ等を一時的に記憶する格納領域としても用いられる。

30

【 0 0 1 8 】

支払受付部 1 0 4 は、ゲーム装置 1 0 0 において、ゲームプレイの対価の支払いを受け付ける。本実施形態のゲーム装置 1 0 0 は、各々異なる 2 種類の支払い方式での対価の支払いを可能ならしめるため、第 1 受付部 1 2 0 及び第 2 受付部 1 3 0 を有する。

【 0 0 1 9 】

第 1 受付部 1 2 0 は、現実通貨での対価の支払いを受け付けるべく設けられた受付部であり、例えば投入口 1 2 1 への効果や相当するコインの投入を検出し、支払受付部 1 0 4 に伝送する。支払受付部 1 0 4 は、第 1 受付部 1 2 0 に対して投入された現実通貨の額が、ゲームプレイの提供に対して定められた所定の額に達したことをもって、対価の支払いがなされたことを示す情報を制御部 1 0 1 に出力する。即ち、第 1 受付部 1 2 0 を介して対価の支払いを受け付ける場合には、ゲーム装置 1 0 0 において対価の決済処理が行われる。

40

【 0 0 2 0 】

一方、第 2 受付部 1 3 0 は、仮想通貨（電子マネー）での対価の支払いを受け付けるべく設けられた受付部である。本実施形態のゲーム装置 1 0 0 では、所定の IC カードや携帯端末等に含まれた所定の IC チップ等の記録媒体との近接無線通信が第 2 受付部 1 3

50

0を介して可能に構成される。支払受付部104は、第2受付部130を介した対価の支払いを受付可能な状態にある場合、第2受付部130を介してICチップに記憶された識別情報を取得し、該識別情報に基づいてサーバ200に決済要求を行う。詳細は後述するが、本実施形態のゲームシステムでは、決済要求に応じて行われる決済処理において、識別情報に対応づけられて管理されている仮想通貨からゲームプレイの提供に対して定められた額を引きさることで決済を行う。

【0021】

取得部105は、対価の支払いに応じて提供するゲームのプレイに際し、使用するゲームカードからの情報取得をカードリーダー140を介して行う。本実施形態のゲーム装置100では、ユーザはゲームプレイに際してゲームカードから情報取得をさせることで、該ゲームカードに対応づけられたキャラクタをゲーム中に登場させることが可能に構成される。ゲームカードには、例えばその表面に1次元または2次元コードの態様で、可視または不可視に付されているものであってよく、カードリーダー140はこれを読み取り可能に構成される。ゲームカード等のゲーム用物品への、対応づけるゲーム要素の情報付加は、このように物品表面にコードを印刷する態様で実現されるものに限られず、物品に内蔵された記録媒体にデータを格納する態様で実現されるものであってもよい。後者の場合、カードリーダー140は、第2受付部130と同様に近接無線通信によってゲームカードからの情報取得が可能に構成されていればよい。

10

【0022】

なお、本実施形態では、第2受付部130とカードリーダー140とで情報取得の方式が異なるため、これらを別の構成であるものとして説明するが、これらは一体となって構成されるものであってもよい。即ち、第2受付部130を介して行われる仮想通貨による対価の支払いは、カードリーダー140を用いて代用可能に構成されてもよいことは言うまでもない。

20

【0023】

本実施形態ではゲームカードには、該カードに対応付けられたゲーム要素であるキャラクタの識別情報(キャラクタID)が付されており、取得部105はカードリーダー140を介してこれを取得するものとする。即ち、ゲームプレイにあたりゲームカードに付されたキャラクタIDを取得することで、制御部101は提供するゲームに登場させるべきキャラクタを特定し、登場させるよう制御することができる。

30

【0024】

キャラクタDB106は、ゲームに登場するものとして予め定められたキャラクタの各々についての情報(キャラクタ情報)を管理するデータベースである。本実施形態のゲーム装置100で提供されるゲームは、1回のゲームプレイに係るゲーム中に複数体のキャラクタが登場させることが可能に構成される。ユーザは、ゲームプレイに際してゲームカードを使用することで、該カードに対応付けられたキャラクタを、例えばユーザの使用キャラクタとしてゲームに登場させて、使用する(操作する)ことが可能である。

【0025】

1つのキャラクタについて管理されるキャラクタ情報は、例えば図7(a)に示されるようなデータ構成を有するものであってよい。図示されるように、キャラクタ情報は、キャラクタを一意に特定するキャラクタID701に関連付けて、該キャラクタをゲームに登場させる際の画面生成に用いられるグラフィックスデータ等を含む描画用情報702、同じく音声提示に用いられる音声データ703、及び本発明に係る参照情報の一例としての、キャラクタの名称、属性等に加え、予め定められた体力(耐久力)、攻撃力、防御力、発動技、特殊スキル等の要素固有の能力を記述した進行パラメータ704を含む。進行パラメータ704は、キャラクタを登場させるゲームにおいて参照される情報であり、該情報を使用することで提供されるゲームの進行制御が行われる。

40

【0026】

なお、本実施形態ではキャラクタDB106に、グラフィックスデータや音声データが格納され、キャラクタ情報がこれらデータを含むものとして説明するが、本発明の実施は

50

これに限られるものではない。キャラクタ情報には、該当のデータの格納場所を示す情報が含まれるものであってもよい。

【0027】

また本実施形態では簡単のため、キャラクタDB106において各キャラクタにつき管理されるキャラクタ情報にキャラクタIDが関連付けられており、取得部105によりゲームカードから取得されたキャラクタIDに基づいて、該カードに対応付けられたキャラクタに係るゲームの進行制御に必要な各種の情報が取得可能に構成されているものとして説明する。しかしながら、本発明の実施はこれに限られるものではなく、ゲームカードに付される情報は、キャラクタID等の、ゲーム要素を特定するための情報のみを有して構成されるものである必要はない。例えばゲームカードには、キャラクタIDに加え、進行パラメータ調整用の情報等、キャラクタの進行制御に用いられるその他の情報が付与されているものであってもよい。

10

【0028】

提示制御部107は、ゲーム装置100におけるユーザへの各種情報提示の制御を司る。本実施形態のゲーム装置100では、ユーザへの各種情報提示の手段として、画像（ゲーム画面、メニュー画面等）表示を行う表示部150を備える。しかしながら、情報提示の手段はこれに限られるものではなく、音声出力を行う音声出力部等、代替あるいは追加が可能に構成されるものであってよいことは言うまでもない。

【0029】

提示制御部107は、例えばGPU等の描画装置を含み、表示部150に表示させる画面を生成するには所定の描画処理を行う。具体的には提示制御部107は、ゲーム装置100の稼働中（ゲームプレイ中やスタンバイ状態中）において、制御部101により行われた処理や命令に基づいて必要な描画用オブジェクトに対して適当な演算処理を実行し、画面の描画を行う。生成した画面は、ゲーム装置100と同一筐体内、あるいはゲーム装置100の外部に着脱可能に接続された表示装置であってよい表示部150に出力され、所定の表示領域中に表示されることでユーザに提示される。

20

【0030】

提供制御部108は、対価の支払いに基づく1回のゲームプレイにつき、通常1枚のゲームカードを提供するよう制御する。ゲーム装置100により提供されるゲームカードは、例えば所定の遊戯（操作キャラクタを操作するゲームパート：対戦ゲーム）の提供に係るゲームシーケンスの開始前に提供される、即ち基本的にはゲームのプレイ内容によらずカードごとに予め定められた（固定の）情報が付されたゲームカードである。カード提供部160は、例えばカードディスペンサであり、鉛直方向にゲームカードを堆積する不図示のストッカを有し、提供制御部108によりなされた提供命令に応じてストッカ最下部に保持されているゲームカードを1枚提供する機構を有する構成であってよい。提供されたゲームカードは、カード提供部160がゲーム装置100と同一筐体内に内蔵される場合は、ゲーム装置100の外部からアクセス可能な取出口161（図1参照）に導かれることでユーザに提供されてよい。本実施形態のゲーム装置100から提供されるゲームカードは、予め印刷製造された既製カードであり、ゲームカード表面に印刷されるキャラクタ画像やパラメータ等のデザインが固定的であるものとして説明する。

30

40

【0031】

なお、本実施形態のゲーム装置100は、予め工場等で印刷、発行された固定的なデザインを有する既製カードを提供するものとして説明するが、提供されるゲームカードは所謂オンデマンド印刷により動的にデザイン変更可能なものであってもよい。この場合、カード提供部160は、所定の紙媒体に印刷を行ってゲームカードを生成する印刷装置であってよい。例えば、ゲームの進行に応じてユーザにより、もしくは抽選処理により選択されたキャラクタのキャラクタIDを、ゲームカード用の変換方式で変換することでコードに変換し、カード提供部160はキャラクタ画像とコードとを印刷してゲームカードを生成する。

【0032】

50

操作入力部 109 は、例えば方向入力用の操作部材や決定入力用の操作部材や各種センサ等の、ゲーム装置 100 が有するユーザインタフェースである。操作入力部 109 は、操作部材に対する操作入力になされたことを検出すると、該操作入力に対応する制御信号を制御部 101 に出力する。なお、本実施形態ではゲーム装置 100 は物理的な操作部材として各種インタフェースを備えるものとして説明するが、例えば表示部 150 の画面上になされたタッチ入力を検出するタッチ入力検出センサ等を含んでいてもよい。

【0033】

通信部 110 は、ゲーム装置 100 が有する外部装置との通信インタフェースである。通信部 110 は、インターネット等の通信網や機器間を接続するケーブルであってもよいネットワーク 300（有線・無線を問わない）を介して外部装置と接続し、データの送受信を可能とすることができる。通信部 110 は、例えば送信対象として入力された情報を所定の形式のデータに変換し、ネットワーク 300 を介してサーバ 200 等の外部装置に送信する。また通信部 110 は、例えばネットワーク 300 を介して外部装置から情報を受信すると、該情報を復号し、メモリ 103 に格納する。詳細は後述するが、本実施形態では通信部 110 はサーバ 200 に対して決済要求を送信し、返送された決済結果の情報を受信する。

10

【0034】

サーバ 200 の構成

次に、サーバ 200 の機能構成について、図 3 のブロック図を用いて説明する。なお、本実施形態のサーバ 200 では、図 3 のブロック図において破線で示した構成は有さないものとする。

20

【0035】

サーバ制御部 201 は、例えば CPU であり、サーバ 200 が有する各ブロックの動作を制御する。具体的にはサーバ制御部 201 は、例えばサーバ記録媒体 202 に記録されている各ブロックの動作プログラムを読み出し、サーバメモリ 203 に展開して実行することにより各ブロックの動作を制御する。

【0036】

サーバ記録媒体 202 は、例えば不揮発性メモリや HDD 等の、恒久的にデータを保持可能な記録装置である。サーバ記録媒体 202 は、サーバ 200 が有する各ブロックの動作プログラムに加え、各ブロックの動作において必要となるパラメータ等の情報を記憶する。サーバメモリ 203 は、例えば揮発性メモリ等の一時的なデータ記憶に使用される記憶装置である。サーバメモリ 203 は、各ブロックの動作プログラムの展開領域としてだけでなく、各ブロックの動作において出力されたデータ等を一時的に記憶する格納領域としても用いられる。

30

【0037】

決済部 204 は、ゲーム装置 100 において受け付けられた仮想通貨での対価の支払いについて、該支払いに係る決済処理を行う。より詳しくは決済部 204 は、ゲーム装置 100 から支払いに用いられる IC カードの識別情報と仮想通貨に係る決済要求とを受信すると、該識別情報に対応付けて管理されている仮想通貨の残高からゲームプレイについて定められた対価分を引きさる。ここで、IC カードごとの残高は、本実施形態ではサーバ 200 の残高 DB 205 において管理される。

40

【0038】

残高 DB 205 は、利用可能に流通している IC カードの各々について、仮想通貨の残高や、なされた決済の履歴等の情報を管理するデータベースである。IC カードごとに管理される情報は、例えば該カードの IC チップに保持されている識別情報 711 に関連付けて、該カードについて使用可能な仮想通貨の残高を示す残高情報 712、及び該カードを使用して行われた仮想通貨での支払い履歴を示す履歴情報 713 を含んで構成されるものであってよい。

【0039】

決済部 204 は、決済要求に基づく決済処理を実行し、処理の結果を該決済要求を受信

50

したゲーム装置 100 に返送する。決済処理は、該当の残高情報 712 で示される残高の額が、1回のゲームプレイについて予め定められた額（1プレイ額）以上であるか否かに応じて決済可否の判断がなされる。決済部 204 は、該当の残高情報 712 の残高が 1プレイ額よりも多い場合には、残高から 1プレイ額を減算した額で残高情報 712 を更新して決済し、その旨を示す情報をゲーム装置 100 に返送する。一方、該当の残高情報 712 の残高が 1プレイ額よりも少ない場合には、決済部 204 は決済を行わず、未決済であることを示す情報を返送する。

【0040】

従って、本実施形態のゲームシステムでは、ゲーム装置 100 において第 2 受付部 130 を使用した対価の支払いを受け付け可能であるかは、ゲーム装置 100 とサーバ 200 が通信接続可能な状態にあることが必須の要件となる。

10

【0041】

なお、本実施形態ではサーバ 200 の残高 DB 205 に各 IC カードの残高情報が管理され、決済処理を決済部 204 が行うものとして説明するが、本発明の実施はこれに限られるものではない。例えば、決済可否の判断の高速化のため、IC カード自体に残高情報が格納されており、ゲーム装置 100 において決算処理及び IC カードの残高情報の更新を行うものとしてもよい。即ち、ゲーム装置 100 において IC カードから取得した情報で決済処理を完結させることで、サーバ 200 からの返送を待たずにゲームプレイの提供を可能ならしめるよう構成してもよい。ただし、この態様においても不正利用等防止のため、更新後の残高情報は各 IC カードの決済状況を管理するサーバ 200 に送信されて同期される必要があり、やはりゲーム装置 100 とサーバ 200 との通信接続可能であることが、支払い受け付けの必須要件となる。

20

【0042】

サーバ通信部 206 は、サーバ 200 が有する外部装置との通信インタフェースである。サーバ通信部 206 は、ネットワーク 300 を介して外部装置と接続し、データの送受信を可能とすることができる。サーバ通信部 206 は、例えば送信対象として入力された情報を所定の形式のデータに変換し、ネットワーク 300 を介してゲーム装置 100 等の外部装置に送信する。またサーバ通信部 206 は、例えばネットワーク 300 を介して外部装置から情報を受信すると、該情報を復号し、サーバメモリ 203 に格納する。

【0043】

《提供処理》

このような構成をもつ本実施形態のゲームシステムにおいて、ゲームプレイの提供にあたり実行される提供処理について、図 4 のフローチャートを用いて具体的な処理を説明する。該フローチャートに対応する処理は、制御部 101 及びサーバ制御部 201 が、例えば各装置の記録媒体に記憶されている対応する処理プログラムを読み出し、装置のメモリに展開して実行することにより実現することができる。なお、本提供処理は、例えばゲーム装置 100 が起動され、プレイ受け付けが可能なスタンバイ状態になった際に開始されるものとして説明する。

30

【0044】

S401 で、制御部 101 は、ゲーム装置 100 とサーバ 200 とが通信可能な状態にあるか否かを判断する。例えば制御部 101 は、通信部 110 を介してサーバ 200 に対して応答確認を行うことにより、本ステップの判断を行えばよい。制御部 101 は、ゲーム装置 100 とサーバ 200 とが通信可能な状態にあると判断した場合は処理を S402 に移し、通信不可能な状態にあると判断した場合は処理を S411 に移す。

40

【0045】

S402 で、提示制御部 107 は制御部 101 の制御の下、現実通貨と仮想通貨の双方で対価の支払いが可能であることを示す通知を、表示部 150 の表示に含め、ユーザに提示する。また提示と共に、支払受付部 104 は、第 1 受付部 120 と第 2 受付部 130 の双方を、対価の支払いを受け付け可能な状態に制御する。なお、本実施形態では 2 種類の支払い方式が可能であることの提示を行うものとして説明するが、現実通貨での対価の支

50

払いが一般的に認知されていることを考慮し、当該提示は、仮想通貨での対価の支払いが可能であることのみを示すものであってよい。

【 0 0 4 6 】

S 4 0 3 で、制御部 1 0 1 は、対価の支払いが検出されたか否かを判断する。制御部 1 0 1 は、対価の支払いが開始されたと判断した場合は処理を S 4 0 4 に移し、まだ対価の支払いが開始されていないと判断した場合は本ステップの処理を繰り返す。

【 0 0 4 7 】

S 4 0 4 で、制御部 1 0 1 は、いずれの方式で対価の支払いがなされるかを判断する。具体的には制御部 1 0 1 は、第 1 受付部 1 2 0 と第 2 受付部 1 3 0 のいずれで支払受付部 1 0 4 が対価の支払いを検出するかに基づいて判断する。ここで、本ステップの判断は、10 決済完了が検出されたタイミングで行われるのではなく、対価の支払いが第 1 受付部 1 2 0 と第 2 受付部 1 3 0 のいずれを使用して開始されたかを判別したタイミングにおいて行われるのであってよい。即ち、制御部 1 0 1 は、支払受付部 1 0 4 が第 1 受付部 1 2 0 を介して硬貨の挿入を検出したか、第 2 受付部 1 3 0 を介して IC カードの識別情報を取得したかに応じて行われるものであってよい。制御部 1 0 1 は、現実通貨にて対価の支払いがなされると判断した場合は処理を S 4 1 3 に移し、仮想通貨にて対価の支払いがなされると判断した場合は処理を S 4 0 5 に移す。

【 0 0 4 8 】

S 4 0 5 で、支払受付部 1 0 4 は制御部 1 0 1 の制御の下、第 2 受付部 1 3 0 を介して取得した IC カードの識別情報を通信部 1 1 0 に伝送し、決済要求と共にサーバ 2 0 0 に20 送信させる。

【 0 0 4 9 】

S 4 0 5 において送信された決済要求を受信すると、サーバ 2 0 0 の決済部 2 0 4 は S 4 0 6 で、使用された IC カードに係る仮想通貨での決済が可能であるか否かを判断する。より詳しくは、決済部 2 0 4 は、残高 DB 2 0 5 に識別情報に関連付けて管理されている残高情報 7 1 2 を読み出し、該残高情報 7 1 2 により示される残額が 1 プレイ額以上であるか否かにより、本ステップの判断を行う。決済部 2 0 4 は、使用された IC カードに係る仮想通貨での決済が可能であると判断した場合は処理を S 4 0 7 に移し、決済が不可能であると判断した場合は処理を S 4 1 0 に移す。

【 0 0 5 0 】

S 4 0 7 で、決済部 2 0 4 は、実際に仮想通貨での支払いを決済する決済処理を実行する。本決済処理において、決済部 2 0 4 は、S 4 0 5 において読み出した残高情報 7 1 2 を、管理されていた残額から 1 プレイ額分を引きさった額に変更し、変更後の残高情報で、残高 DB 2 0 5 に識別情報に関連付けて管理されている同情報を更新する。また決済時（1 プレイ額分の引きさる処理が完了した際）には、決済部 2 0 4 は、決済した内容を履歴情報 7 1 3 に加える処理を行ってよい。30

【 0 0 5 1 】

S 4 0 8 で、決済部 2 0 4 は、決済したことを示す決済完了情報をサーバ通信部 2 0 6 に伝送し、決済要求を行ったゲーム装置 1 0 0 に送信させる。このように送信された決済完了情報により、決済要求に対して仮想通貨での対価の支払いが完了したことがゲーム装置 1 0 0 に伝送される。40

【 0 0 5 2 】

一方、S 4 0 5 において決済が不可能であると判断した場合、決済部 2 0 4 は S 4 0 9 で、決済できなかった旨を示す未決済情報をサーバ通信部 2 0 6 に伝送し、決済要求を行ったゲーム装置 1 0 0 に送信させる。

【 0 0 5 3 】

サーバ 2 0 0 から決済要求に対して返送された情報を受信すると、支払受付部 1 0 4 は S 4 1 0 で、受信した情報が決済完了情報と未決済情報のいずれかであるかを判断する。支払受付部 1 0 4 は、受信した情報が決済完了情報であると判断した場合は、仮想通貨での決済がなされたものとして、処理を S 4 1 5 に移し、受信した情報が未決済情報である50

と判断した場合は処理をS 4 1 1に移す。

【 0 0 5 4 】

支払受付部 1 0 4 は S 4 1 1 で、未決済情報が受信されたことに応じて、仮想通貨での決済が残高不足により決済なされていないと判断し、その旨を制御部 1 0 1 に通知する。そして提示制御部 1 0 7 は制御部 1 0 1 の制御の下、該通知を受けて、ICカードに係る仮想通貨の残高が1プレイ額に不足している旨の通知を表示部 1 5 0 の表示に含め、ユーザに提示し、処理をS 4 0 1に戻す。

【 0 0 5 5 】

また、S 4 0 1においてゲーム装置 1 0 0 とサーバ 2 0 0 とが通信不可能な状態にあると判断した場合、提示制御部 1 0 7 は S 4 1 2 で、制御部 1 0 1 の制御の下、現実通貨でのみ対価の支払いが可能であることを示す通知を表示部 1 5 0 の表示に含め、ユーザに提示する。あるいは、当該通知を仮想通貨での対価の支払いが不可能であることを示す通知に変更する、または仮想通貨での対価の支払いが不可能であることを示す通知と共に提示するものとしてもよい。また提示と共に、支払受付部 1 0 4 は、第1受付部 1 2 0 のみに対価の支払いを受け付け可能な状態に制御し、第2受付部 1 3 0 は対価の支払いを受け付け不可能な状態に制御する。

10

【 0 0 5 6 】

S 4 1 3 で、制御部 1 0 1 は、対価の支払いが検出されたか否かを判断する。本ステップでの判断は、第1受付部 1 2 0 に対する対価の支払いを支払受付部 1 0 4 が検出したか否かに基づいて行われる。制御部 1 0 1 は、対価の支払いがなされたと判断した場合は処理をS 4 1 4に移し、なされていないと判断した場合は本ステップの処理を繰り返す。

20

【 0 0 5 7 】

S 4 1 4 で、支払受付部 1 0 4 は制御部 1 0 1 の制御の下、第1受付部 1 2 0 に対して支払われた対価の総額が1プレイ額に達したか否かを判断する。制御部 1 0 1 は、第1受付部 1 2 0 に対して支払われた対価の総額が1プレイ額に達したと判断した場合、現実通貨での決済がなされたものと判断し、処理をS 4 1 5に移す。即ち、支払われた対価の総額が1プレイ額に達した場合、支払受付部 1 0 4 は現実通貨での対価の支払いに係る決済処理を行い、制御部 1 0 1 が決済したことを受けて処理を進める。また制御部 1 0 1 は、第1受付部 1 2 0 に対して支払われた対価の総額が1プレイ額に満たない場合は、本ステップの処理を繰り返す。

30

【 0 0 5 8 】

S 4 1 5 で、提供制御部 1 0 8 は制御部 1 0 1 の制御の下、ゲームカードを提供するようカード提供部 1 6 0 を制御する。また制御部 1 0 1 は、該ゲームカードの提供に際し、ゲームカードが提供される旨の通知を提示制御部 1 0 7 に行わせる。

【 0 0 5 9 】

S 4 1 6 で、制御部 1 0 1 は、提供する1回のゲームプレイに係るゲーム処理を実行する。ゲーム処理の実行によってゲームプレイが提供されるゲームでは、ゲームカードからの情報取得を行わせることで、該ゲームカードに対応付けられたキャラクタを操作キャラクタ登録するシーケンス、相手キャラクタを選択するシーケンス、及び例えばゲームカードを操作することで進行する、操作キャラクタと相手キャラクタとの対戦ゲームを行うシーケンスを含んでいてよい。

40

【 0 0 6 0 】

ゲームの終了条件が満たされると、制御部 1 0 1 は処理をS 4 1 7に移して、1回のゲームプレイの提供終了に係る終了処理を実行した後、本提供処理を完了する。

【 0 0 6 1 】

以上説明したように、本実施形態のゲームシステムによれば、対価の支払い方式を複数種類設けることで、ユーザの利便性を向上させることができる。より詳しくは、ゲームシステムのゲーム装置において、常に対価の支払いを受け付け可能な第1の形態の支払い方式と、仮想通貨での決済管理を行うサーバと通信可能な状態であるか否かに応じて支払いを受け付け可能か否かを制御する第2の形態の支払い方式とを設けることで、ゲーム装置

50

の状況に応じた支払い方をユーザに提案することができ、結果としてユーザの利便性を向上させることができる。

【0062】

なお、本実施形態ではサーバ200において仮想通貨の残高の情報が管理され、決済処理は決済部204が行うものとして説明したが、本発明の実施はこれに限られるものではない。即ち、決済処理を行う装置はゲーム装置100であってもよく、例えば第2受付部130が通信部110を介してサーバ200から識別情報に対応した残高情報を取得し、決済処理を行うものとしてもよい。

【0063】

[実施形態2]

上述した実施形態1では、仮想通貨に係るICカードからの情報収集が可能に構成された第2受付部130をゲーム装置100が備え、ユーザは携帯しているICカードを使用することで、仮想通貨での対価の支払いを行えるものとして説明した。しかしながら、本発明の実施はこのように、ICカードからの情報取得を行わなくとも、仮想通貨での対価の支払いを受け付け、ゲームプレイの提供を可能ならしめるものであってよい。仮想通貨での対価の支払い方は、ICカードやICチップを内蔵した装置からの情報取得を要件していないものも含んで複数種類存在しており、例えば携帯電話やスマートホン上での操作により、オンラインで決済可能な支払い方式も存在している。本実施形態では、このような多様な支払い方式の存在を考慮し、仮想通貨での対価の支払いに際し、通信端末上において所望の支払い方をユーザが選択可能に構成されたゲームシステムについて説明する。

【0064】

《ゲームシステムの構成》

ここで、本発明の実施形態2に係るゲームシステムのシステム構成について、図1(b)を用いて説明する。

【0065】

図示されるように、本実施形態のゲームシステムは、実施形態1のゲームシステムとは異なり、例えば携帯端末やスマートホン等のゲームプレイを行うユーザが使用する通信端末500をさらに含む。ゲーム装置100は、実施形態1と同様に、1回のゲームプレイに係る対価の支払いに、現実通貨を用いる方式と仮想通貨を用いる方式が選択可能に設けられている。しかしながら、本実施形態のゲーム装置100における仮想通貨での対価の支払いは実施形態1とは異なり、ゲーム装置100からサーバ200に対して決済要求が行われるものではない。

【0066】

本実施形態のゲームシステムでは、ゲームプレイについての仮想通貨での対価の支払いは、通信端末500からサーバ200に決済要求を行うことを可能ならしめるべく、ゲーム装置100は仮想通貨での対価の支払いの選択指示がなされた場合に、決済要求に必要な情報を提示する。ユーザは、通信端末500を用いて該必要な情報を取得することで、所望の仮想通貨の支払い方式を選択して支払いを行うことができ、通信端末500は選択された支払い方式に該当するサーバ200に対して、取得した情報に基づき決済要求を行う。このため、本実施形態のゲームシステムは、複数の仮想通貨の支払い方式のそれぞれについて、決済用のサーバ200が含まれる。詳細は後述するが、各サーバ200は、ネットワーク300を介して複数のゲーム装置100及び複数の通信端末500と通信可能に構成されている。

【0067】

以下、各装置の機能構成について詳細を説明する。なお、以下の説明において、実施形態1と同様の構成についての説明は基本的に省略し、実施形態1と異なる動作を行うブロックについて主に説明する。また通信端末500の構成要素のうち、ゲーム装置100及びサーバ200と同様の機能を実現する構成要素については、「端末」の接頭文字を付して峻別する。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 8 】

ゲーム装置 1 0 0 の構成

本実施形態のゲーム装置 1 0 0 の構成は図 2 に示した通りであるが、実施形態 1 とは異なり、仮想通貨での対価の支払いに際して IC カードからの情報取得は必要ないため、第 2 受付部 1 3 0 は、所定の IC チップ等の記録媒体との近接無線通信機能を有さない。

【 0 0 6 9 】

支払受付部 1 0 4 は、実施形態 1 と同様に、現実通貨と仮想通貨に係る 2 種類の支払い方式での対価の支払いを可能に構成される。一方、本実施形態のゲーム装置 1 0 0 では、仮想通貨での対価の支払う方式の選択には、該方式を選択する操作入力を要するものとする。

10

【 0 0 7 0 】

詳細は後述するが、本実施形態では第 2 受付部 1 3 0 は、仮想通貨での対価を支払う旨の操作入力に応じて、該支払いイベントを一意に特定する識別情報（支払い ID）を発行し、提示制御部 1 0 7 を介して表示部 1 5 0 に該支払い ID を提示させる。また該識別情報に基づいて通信端末 5 0 0 において仮想通貨での対価の支払いが行われて決済された後、第 2 受付部 1 3 0 は、その旨を示す操作入力に応じて、該当のサーバ 2 0 0 に決済確認要求を行う。そしてサーバ 2 0 0 から返送された決済完了情報を第 2 受付部 1 3 0 が受信すると、支払受付部 1 0 4 は、仮想通貨での対価の支払いが決済したことを制御部 1 0 1 に伝送する。

【 0 0 7 1 】

通信端末 5 0 0 の構成

次に、通信端末 5 0 0 の機能構成について、図 5 のブロック図を用いて説明する。

【 0 0 7 2 】

端末制御部 5 0 1 は、例えば CPU であり、通信端末 5 0 0 が有する各ブロックの動作を制御する。具体的には端末制御部 5 0 1 は、例えば端末記録媒体 5 0 2 に記録されている各ブロックの動作プログラムを読み出し、端末メモリ 5 0 3 に展開して実行することにより各ブロックの動作を制御する。

20

【 0 0 7 3 】

端末記録媒体 5 0 2 は、例えば不揮発性メモリや HDD 等の、恒久的にデータを保持可能な記録装置である。端末記録媒体 5 0 2 は、通信端末 5 0 0 が有する各ブロックの動作プログラムに加え、各ブロックの動作において必要となるパラメータ等の情報を記憶する。端末メモリ 5 0 3 は、例えば揮発性メモリ等の一時的なデータ記憶に使用される記憶装置である。端末メモリ 5 0 3 は、各ブロックの動作プログラムの展開領域としてだけでなく、各ブロックの動作において出力されたデータ等を一時的に記憶する格納領域としても用いられる。

30

【 0 0 7 4 】

撮像部 5 0 4 は、例えば CMOS センサ等の撮像素子を備え、撮像範囲に存在する被写体を撮像し、撮像画像を出力する。本実施形態では、仮想通貨での対価の支払いイベントを一意に特定する支払い ID のゲーム装置 1 0 0 から通信端末 5 0 0 への伝達は、支払い ID を変換した 2 次元コードが表示部 1 5 0 に提示され、撮像部 5 0 4 によりこれを撮像することで実現される。なお、本実施形態では、通信端末 5 0 0 における煩雑な操作を回避すべく、ゲーム装置 1 0 0 から通信端末 5 0 0 への支払い ID の伝達を、2 次元コードへの変換及び該コードの撮像を介する態様として説明するが、本発明の実施はこれに限られるものではない。例えば、ゲーム装置 1 0 0 と通信端末 5 0 0 とが通信可能に構成される場合は、支払い ID はゲーム装置 1 0 0 から送信されることによって通信端末 5 0 0 に伝達されるものであってもよい。あるいは、支払い ID が英数字等のテキストで構成される場合、該テキストを表示部 1 5 0 に表示させ、ユーザが該テキストを参照しながら、通信端末 5 0 0 において入力操作を行うことで、支払い ID の伝達を実現されるものであってもよい。

40

【 0 0 7 5 】

50

決済要求部 505 は、仮想通貨での対価の支払いに使用するものとして選択されたサーバ 200 に対して、1 プレイ額分の決済要求を行う。より詳しくは、決済要求部 505 は、撮像部 504 により撮像された撮像画像に対して所定の演算を適用することで支払い ID を取得し、該支払い ID と 1 プレイ額の情報を端末通信部 506 に伝送し、該当のサーバ 200 に対し決済要求と共に送信させる。このとき、該サーバが提供する仮想通貨の決済サービスの利用にあたり、通信端末 500 のユーザを識別するために用いられているユーザ ID も、決済要求と共に送信されるものとする。

【0076】

端末通信部 506 は、取得部 105 が有する外部装置との通信インタフェースである。端末通信部 506 は、ネットワーク 300 を介して外部装置と接続し、データの送受信を可能とすることができる。端末通信部 506 は、例えば送信対象として入力された情報を所定の形式のデータに変換し、ネットワーク 300 を介してサーバ 200 等の外部装置に送信する。また端末通信部 506 は、例えばネットワーク 300 を介して外部装置から情報を受信すると、該情報を復号し、端末メモリ 503 に格納する。

10

【0077】

サーバ 200 の構成

本実施形態のサーバ 200 の構成は、実施形態 1 にて図 3 を用いて説明したブロックに加え、破線で示したブロック (決済 DB 210) をさらに有する。

【0078】

本実施形態の決済部 204 は、通信端末 500 において受け付けられた仮想通貨での対価の支払いについて、該支払いに係る決済処理を行う。より詳しくは決済部 204 は、通信端末 500 から仮想通貨に係る決済要求を受信すると、共に受信したユーザ ID に関連付けられて管理されている仮想通貨の残高から 1 プレイ額分を引きさる決算処理を行う。ここで、利用者ごとの残高の情報は、本実施形態では決済サービスごとに、該当のサーバ 200 の残高 DB 205 において管理される。

20

【0079】

また本実施形態の残高 DB 205 は、該サーバ 200 を用いて提供されている仮想通貨決済サービスの利用者ごとに、仮想通貨の残高や、なされた決済の履歴等の情報を管理するデータベースである。利用者ごとに管理される情報は、例えば該利用者 (ユーザ) を一意に特定するためのユーザ ID 721 に関連付けて、該利用者が使用可能な仮想通貨の残高を示す残高情報 722、及び該利用者の行った仮想通貨での支払い履歴を示す履歴情報 723 を含んで構成されるものであってよい。

30

【0080】

決済部 204 は、決済要求に基づく決済処理を実行し、処理の結果を該決済要求を受信した通信端末 500 に返送する。決済処理は、実施形態 1 と同様に、該当の残高情報 722 で示される残高の額が、1 プレイ額以上であるか否かに応じて決済可否の判断がなされるものであってよい。

【0081】

一方、本実施形態のサーバ 200 は、決済 DB 210 において決済要求ごとに決済されたか否かの情報 (決済状況情報) が管理される。決済 DB 210 において管理される決済状況情報は、例えば決済要求とともに受信した支払い ID 731 に関連付けて、該支払い ID 731 に係る決済がなされたか否かを示す決済フラグ 732 (論理型) を含むものであってよい。ここで、決済フラグ 732 は、決済処理が行われ、かつ決済した場合に真に設定され、それ以外 (決済処理が行われていない、決済に失敗した) の場合には初期値である偽に設定されているものであってよい。本実施形態では、決済したか否かに依らず、支払い ID ごとに決済 DB 210 に決済状況情報が登録され、所定の期間保持されるものとして説明するが、本発明の実施はこれに限られるものではない。例えば、決済 DB 210 に決済状況情報として管理される情報は、決済がなされたか否かを示す情報を含むものである必要はなく、決済した支払いに係る支払い ID のみが、決済 DB 210 に保持される構成としてもよい。

40

50

【 0 0 8 2 】

本実施形態のゲームシステムでは、サーバ200は決済DB210に決済状況情報を管理し、ゲーム装置100から決済確認要求を受信した場合にこれを提供するように構成される。即ち、本実施形態のゲームシステムでは、仮想通貨での対価の支払いに基づいて1回のゲームプレイを提供する際には、次のような流れとなる。まずゲーム装置100において仮想通貨での対価の支払いを行う旨の操作入力となされると、ゲーム装置100において支払いIDを含む2次元コードの提示が行われ、ユーザが通信端末500を用いて該コードを撮像することにより、ゲーム装置100から通信端末500への支払いIDの伝達となされる。そして、通信端末500においてユーザが支払いを行う仮想通貨決済サービスを選択すると、通信端末500から該当のサーバ200に対して支払いIDを含む決済要求が送信され、サーバ200において決算処理が行われ、決済完了情報が通信端末500に返送される。このとき正常に決済されると、決済がなされた旨を示す決済状況情報が支払いIDに対応付けられて管理される。決済完了情報に基づき、通信端末500において決済がなされたことが通知されると、ユーザは該通知をもとに、ゲーム装置100において決済したサービスを選択する操作入力を行う。これにより、ゲーム装置100は仮想通貨での決済がなされたサービスを把握することができるため、該サービスを提供するサーバ200に対して支払いIDとともに決済確認要求を送信する。そして該要求を受信したサーバ200では、支払いIDに対応付けられた決済状況情報を決済DB210から取得してゲーム装置100に返送し、ゲーム装置100は該決済状況情報が決済完了を示しているのであれば、ゲームプレイの提供を開始する。

10

20

【 0 0 8 3 】

このため、やはり本実施形態のゲームシステムでも、ゲーム装置100において仮想通貨での対価の支払いを受け付け可能であるかは、最終的な決済状況情報の確認が必要となるため、ゲーム装置100とサーバ200が通信接続可能な状態にあることが必須の要件となる。

【 0 0 8 4 】

なお、本実施形態では、外部の仮想通貨決済サービス等の利用も考慮し、このような手法で決済確認がなされるものとして説明するが、本発明の実施がこれに限られるものではないことは容易に理解されよう。即ち、通信端末500からなされた決済要求についての決済完了情報の送信先がゲーム装置100となるように構成されていてもよい。この場合サーバ200からゲーム装置100に対して、支払いIDに関連付けて決済フラグ732に相当する情報が送信されることで、ゲーム装置100から通信端末500に対して決済確認要求を行うことなく同様の処理を実現することができる。また、本実施形態では複数の仮想通貨決済サービスでの支払いを可能ならしめ、通信端末500においてユーザがいずれのサービスを利用して決済するかを選択可能である構成について説明したが、本発明の実施はこれに限られるものではない。即ち、利用可能な仮想通貨決済サービスは1つであるものとし、通信端末500における利用するサービスの選択操作やゲーム装置100における決済したサービスの選択操作の受け付けに係る処理を回避するものとして構成してもよい。

30

【 0 0 8 5 】

《 提供処理 》

このような構成をもつ本実施形態のゲームシステムにおいて、ゲームプレイの提供にあたり実行される提供処理について、図6のフローチャートを用いて具体的な処理を説明する。該フローチャートに対応する処理は、制御部101及びサーバ制御部201が、例えば各装置の記録媒体に記憶されている対応する処理プログラムを読み出し、装置のメモリに展開して実行することにより実現することができる。なお、本提供処理は、例えばゲーム装置100が起動され、プレイ受け付けが可能なスタンバイ状態になった際に開始されるものとして説明する。また本提供処理の説明において、実施形態1の提供処理と同様の処理を行うステップについては同一の参照符号を付し、説明を省略するものとする。

40

【 0 0 8 6 】

50

S 4 0 1においてゲーム装置100とサーバ200とが通信可能な状態にあると判断した場合、提示制御部107はS601で、現実通貨と仮想通貨の双方で対価の支払いが可能であることを示す通知、及びこれらのいずれを用いて対価の支払いを行うかを問い合わせる選択表示を、表示部150を介してユーザに提示する。実施形態1において説明した態様と同様、本ステップで行われる提示は、仮想通貨での対価の支払いを行うか否かを問い合わせる選択表示のみを提示するものであってもよい。

【0087】

S602で、制御部101は、対価の支払いを仮想通貨で行うことが選択されたか否かを判断する。本ステップの判断は、S601で行われた選択表示に対する選択操作に応じて行われるものであってよい。制御部101は、対価の支払いを仮想通貨で行うことが選択されたと判断した場合は処理をS603に移し、現実通貨で行うものと判断した場合は処理をS413に移す。

10

【0088】

S603で、第2受付部130は制御部101の制御の下、今回のゲームプレイに係る支払いIDを発行し、該支払いIDと1プレイ額の情報とを2次元コードに変換し、提示制御部107に伝送して表示部150に提示させる。なお、本実施形態では、支払いIDの発行はゲーム装置100において第2受付部130が行うものとして説明するが、本発明の実施はこれに限られるものではない。支払いIDの発行は利用される仮想通貨決済サービスに係るサーバ200において発行されて供給されるものであってよく、この場合、ゲーム装置100において利用するサービスの選択後、第2受付部130は該当のサーバ200と通信して取得を行えばよい。

20

【0089】

S604で、通信端末500の端末制御部501は、支払いIDと1プレイ額の情報を取得したか否かを判断する。より詳しくは、端末制御部501は、通信端末500において撮像に係る操作入力となされたことに応じて撮像部504から出力された撮像画像に2次元コードが含まれ、かつ該2次元コードを復号することで支払いIDと1プレイ額の情報が得られたか否か、に応じて本ステップの判断を行う。端末制御部501は、支払いIDと1プレイ額の情報を取得したと判断した場合は処理をS605に移し、取得していないと判断した場合は本ステップの処理を繰り返す。

【0090】

30

なお、本実施形態では提供処理の一連の処理の流れを簡単に説明するために、本ステップにおいて端末制御部501は、支払いID及び1プレイ額の情報が得られるまで処理を繰り返すものとして説明する。しかしながら、ゲーム装置100において提示された2次元コードの撮像が行われるか否かは、ゲーム装置100とは独立してユーザが通信端末500を操作するか否かに依るものであるため、本ステップの処理を繰り返す処理は行われず、以降の処理は行われないものとしてもよい。この場合、ゲーム装置100において、2次元コードの提示から所定のタイムアウト期間の経過をもって、再度スタンバイ状態に移行するよう制御部101は制御を行えばよい。

【0091】

S605で、端末制御部501は、支払いIDで識別される今回のゲームプレイについて、いずれの仮想通貨決済サービスで対価の支払いを行うかの選択を受け付ける。選択可能な仮想通貨決済サービスは、例えば既に通信端末500において利用登録がなされているサービスのうちの、ゲームシステムでの対価の支払いに利用可能なサービスが対象になるものであってよい。端末制御部501は、対価の支払いを行う仮想通貨決済サービスの選択が受け付けられると、処理をS606に移す。

40

【0092】

S606で、決済要求部505は、取得した支払いID及び1プレイ額の情報と、該当の仮想通貨決済サービスのユーザIDとを端末通信部506に伝送し、決済要求と共に対象のサーバ200に送信させる。

【0093】

50

S 6 0 6 において送信された決済要求を受信すると、サーバ 2 0 0 の決済部 2 0 4 は S 6 0 7 で、該要求と共に受信した支払い I D について、新たに決済 D B 2 1 0 に決済状況情報を登録する。本ステップで登録される決済状況情報は、決済要求と共に受信した支払い I D を支払い I D 7 3 1 とし、初期値「偽」の状態の決済フラグ 7 3 2 を有する。

【 0 0 9 4 】

S 6 0 8 で、決済部 2 0 4 は、決済要求と共に受信したユーザ I D に係る仮想通貨での決済が可能であるか否かを判断する。より詳しくは、決済部 2 0 4 は、残高 D B 2 0 5 にユーザ I D に関連付けて管理されている残高情報 7 2 2 を読み出し、該残高情報 7 2 2 により示される残額が 1 プレイ額以上であるか否かにより、本ステップの判断を行う。決済部 2 0 4 は、ユーザ I D に係る仮想通貨での決済が可能であると判断した場合は処理を S 6 0 9 に移し、決済が不可能であると判断した場合は処理を S 6 1 1 に移す。

10

【 0 0 9 5 】

S 6 0 9 で、決済部 2 0 4 は、実際に仮想通貨での支払いを決済する決済処理を実行する。本決済処理において、決済部 2 0 4 は、S 6 0 8 において読み出した残高情報 7 2 2 を、管理されていた残額から 1 プレイ額分を引きさった額に変更し、変更後の残高情報で、残高 D B 2 0 5 にユーザ I D に関連付けて管理されている同情報を更新する。また決済時（1 プレイ額分の引きさる処理が完了した際）には、決済部 2 0 4 は、決済した内容を履歴情報 7 2 3 に加える処理を行ってよい。加えて、決済部 2 0 4 は、決済に係る支払い I D が関連付けられた決済 D B 2 1 0 の決済状況情報の決済フラグ 7 3 2 を真に変更する処理を行うものとする。

20

【 0 0 9 6 】

S 6 1 0 で、決済部 2 0 4 は、決済したことを示す決済完了情報をサーバ通信部 2 0 6 に伝送し、決済要求を行った通信端末 5 0 0 に送信させる。このように送信された決済完了情報により、決済要求に対して仮想通貨での対価の支払いが完了したことが通信端末 5 0 0 に伝送される。

【 0 0 9 7 】

一方、S 6 0 8 において決済が不可能であると判断した場合、決済部 2 0 4 は S 6 1 1 で、決済できなかった旨を示す未決済情報をサーバ通信部 2 0 6 に伝送し、決済要求を行った通信端末 5 0 0 に送信させる。

【 0 0 9 8 】

30

サーバ 2 0 0 から決済要求に対して返送された情報を受信すると、決済要求部 5 0 5 は S 6 1 2 で、受信した情報が決済完了情報と未決済情報のいずれかであるかを判断する。決済要求部 5 0 5 は、受信した情報が決済完了情報であると判断した場合は、仮想通貨での決済がなされたことを示す提示を通信端末 5 0 0 において行い、受信した情報が未決済情報であると判断した場合は処理を S 6 1 3 に移す。

【 0 0 9 9 】

S 6 1 3 で、決済要求部 5 0 5 は、未決済情報が受信されたことに応じて、仮想通貨での決済が残高不足により決済なされていないと判断し、選択された仮想通貨決済サービスに係る仮想通貨の残高が 1 プレイ額に不足している旨の通知を提示し、処理を S 6 0 5 に戻す。

40

【 0 1 0 0 】

S 6 1 4 で、第 2 受付部 1 3 0 は、仮想通貨での決済の完了を受けてユーザによりなされる、決済を行った仮想通貨決済サービスを選択する操作入力が受け付けられたか否かを判断する。第 2 受付部 1 3 0 は、決済を行った仮想通貨決済サービスの選択する操作入力が受け付けられたと判断した場合は処理を S 6 1 5 に移し、受け付けられていないと判断した場合は本ステップの処理を繰り返す。

【 0 1 0 1 】

S 6 1 5 で、第 2 受付部 1 3 0 は、決済を行った仮想通貨決済サービスに該当するサーバ 2 0 0 に対し、通信部 1 1 0 を介して支払い I D と共に決済確認要求を送信する。

【 0 1 0 2 】

50

このように送信された決済確認要求を受信すると、サーバ制御部 201 は S 6 1 6 で、該要求と共に受信した支払い I D が関連付けられた決済状況情報を残高 D B 2 0 5 から取得してゲーム装置 1 0 0 に返送する。

【 0 1 0 3 】

そして決済確認要求に対して返送された決済状況情報を第 2 受付部 1 3 0 が受信すると、支払受付部 1 0 4 は S 6 1 7 で、今回のゲームプレイについて仮想通貨での決済がなされたか否かを判断する。本ステップの判断は、受信した決済状況情報の決済フラグ 7 3 2 が真であるか否かに応じて行われるものであってよい。支払受付部 1 0 4 は、今回のゲームプレイについて仮想通貨での決済がなされたと判断した場合は処理を S 4 1 5 に移し、なされていないと判断した場合は処理を S 6 0 1 に戻す。

10

【 0 1 0 4 】

以上説明したように、本実施形態のゲームシステムによれば、対価の支払い方法を複数種類設けることで、ユーザの利便性を向上させることができる。より詳しくは、ゲームシステムのゲーム装置において、常に対価の支払いを受け付け可能な第 1 の形態の支払い方式と、仮想通貨での決済管理を行うサーバと通信可能な状態であるか否かに応じて支払い手続きに必要な支払い I D に係る表示を伴う第 2 の形態の支払い方式とを設けることで、ゲーム装置の状況に応じた支払い方式をユーザに提案することができ、結果としてユーザの利便性を向上させることができる。

【 0 1 0 5 】

[変形例 1]

ところで、上述したように業務用のゲーム筐体等のゲーム装置には、製造コスト面や集金容易性の観点から、慣習的に釣り銭の払出機能が設けられていない。このため、ゲーム装置の利用に係る現実通貨の対価は、例えば 1 0 0 円硬貨 1 枚等、釣り銭の払出機能を有さずともユーザが用意し易い額に設定されてきている。即ち、このような事情から、ゲーム装置における 1 回のゲームプレイについて設定される現実通貨の対価の額は、物価の変動（特に物価の上昇）に合わせた変更が困難である実情がある。

20

【 0 1 0 6 】

一方で、仮想通貨であれば、釣り銭の払出機能を要せずに決済処理ができるため、対価の額を現実通貨を使用する場合と異なる額に変更することも可能である。即ち、例えば物価が上昇した場合に、仮想通貨について設定する対価の額を、現実通貨について設定された対価の額（固定）よりも高額に設定することもできる。

30

【 0 1 0 7 】

しかしながら、このように現実通貨での支払いと仮想通貨での支払いとで、サービス利用に必要な対価の額に差を設ける場合、サービス利用するユーザ間での公平性が担保されなくなる。このため、例えば現実通貨での支払いがなされて提供されるゲームプレイと、仮想通貨での支払いがなされて提供されるゲームプレイとで、異なる種別のゲームカードが提供されるよう、カード提供部 1 6 0 を複数の種別のカードを提供可能に構成してもよい。即ち、上述した実施形態では、対価の支払いが現実通貨と仮想通貨のいずれであるかに依らず、カード提供部 1 6 0 は、1 つのストックに無作為に収容されたゲームカードを下から順に提供するものとして説明したが、例えば収容されるゲームカードが異なるストックが 2 つ設け、現実通貨と仮想通貨のいずれで支払いがなされたかに応じて、ゲームカードを提供するストックを異ならせるよう制御を行うものとしてもよい。このとき、仮想通貨の支払い方式は現実通貨の支払い方式よりも対価を高額に設定可能であるため、仮想通貨での支払いに応じて提供されるゲームカードは、例えば箔押し加工やエンボス加工がなされた製造コストが高い、あるいは対応付けられるキャラクタがゲームを有利に進行せしめるパラメータを有している等、現実通貨での支払いに応じて提供されるゲームカードよりも価値の高い（高レアリティ）物品となるようにしてもよい。あるいは、例えば支払いがなされた通貨がいずれであるかに応じて、既製カードとオンデマンド印刷カードとを提供し分ける構成としてもよい。

40

【 0 1 0 8 】

50

また、このような支払い方式に応じた提供物品の価値の差は、物品の種別を異ならせることにより実現されるものでなくてもよい。例えば、仮想通貨の支払い方式に対応するストックに収容される高レアリティの物品の割合を、現実通貨の支払い方式に対応するストックよりも高くなるようにすることで実現されるものであってもよい。あるいは、例えば物品がデータ書き換え可能な記録媒体を具備して構成される態様においては、仮想通貨での支払いに応じて提供される物品には、ゲームプレイにおいて情報取得させた場合に、アイテムや得点ボーナス等、ゲームを有利に進行せしめる追加的なゲーム要素の付加を行い、現実通貨での支払いに応じて提供される物品には当該付加を行わないよう、ゲーム装置100が構成されていてもよい。

【0109】

10

[変形例2]

上述した実施形態及び変形例では、1回のゲームプレイについての対価の支払いを受け付ける場合の制御について説明した。ところで、業務用のゲーム筐体等のゲーム装置の中には、例えば少なくとも一部のゲームの進行状況を継続させた状態でのゲームプレイを可能ならしめる等、同一のユーザによる連続のゲームプレイを許容しているゲーム装置も存在する。換言すれば、所謂「コンティニュー」機能を設けたゲームを提供するゲーム装置では、同一のユーザに対し、1回のゲームプレイの完了後に更なる対価の支払いがなされることを要件として、連続する後続のゲームプレイを提供する。

【0110】

このような場合、先行して行われたゲームプレイについて選択された対価の支払い方式に応じて、後続のゲームプレイの対価の支払い方式を制御するようにしてもよい。例えば、先行して行われたゲームプレイが現実通貨での対価の支払いに応じて提供されたものである場合、支払受付部104は後続のゲームプレイについては、ゲーム装置100とサーバ200とが通信接続可能な状態であるか否かに依らず、第1受付部120でのみ、即ち現実通貨でのみ対価の支払いを受け付け、仮想通貨での対価の支払いを受け付けないように制御してもよい。これは、現実通貨での対価の支払いを行ったユーザは、仮想通貨での対価の支払いを行う術を有していないと想定されることに基づく。また例えば、先行して行われたゲームプレイが仮想通貨での対価の支払いに応じて提供されたものである場合、支払受付部104は後続のゲームプレイについては、ゲーム装置100とサーバ200とが通信接続可能な状態であることを要件として、現実通貨と仮想通貨のいずれかを選択して対価の支払いを受け付け可能なように制御してもよい。これは、先行して行われたゲームプレイに係る引き去りにより、仮想通貨の残高が1プレイ額以下となったユーザであっても、現実通貨であれば後続のゲームプレイを行うことを可能にすることで、ユーザ利益と収益の機会とを担保することに依る。

20

【0111】

このようにすることで、コンティニュープレイ時における不要な制御を回避しつつ、好適なゲームプレイを提供することが可能となる。

【0112】

[その他の実施形態]

本発明は上記実施の形態に制限されるものではなく、本発明の精神及び範囲から離脱することなく、様々な変更及び変形が可能である。また本発明に係るゲームシステム及びゲーム装置は、1以上のコンピュータを該ゲームシステムまたはゲーム装置として機能させるプログラムによっても実現可能である。該プログラムは、コンピュータが読み取り可能な記録媒体に記録されることにより、あるいは電気通信回線を通じて、提供/配布することができる。

40

【符号の説明】

【0113】

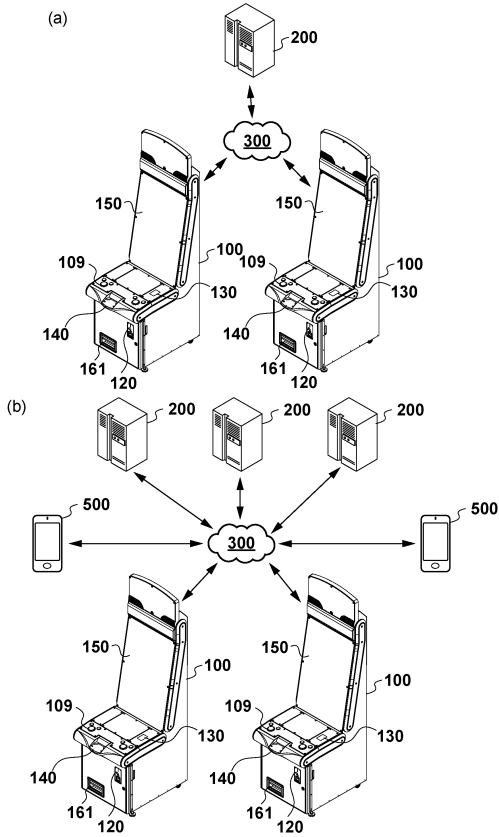
100：ゲーム装置、101：制御部、102：記録媒体、103：メモリ、104：支払受付部、105：取得部、106：キャラクタDB、107：提示制御部、108：提供制御部、109：操作入力部、110：通信部、120：第1受付部、130：第2

50

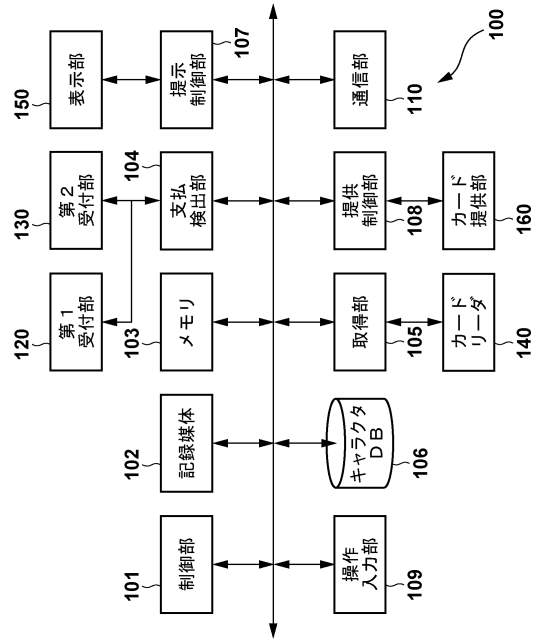
受付部、140：カードリーダー、150：表示部、160：カード提供部、200：サーバ、201：サーバ制御部、202：サーバ記録媒体、203：サーバメモリ、204：決済部、205：残高DB、206：サーバ通信部、210：決済DB、300：ネットワーク、500：通信端末、501：端末制御部、502：端末記録媒体、503：端末メモリ、504：撮像部、505：決済要求部、506：端末通信部

【図面】

【図1】



【図2】



10

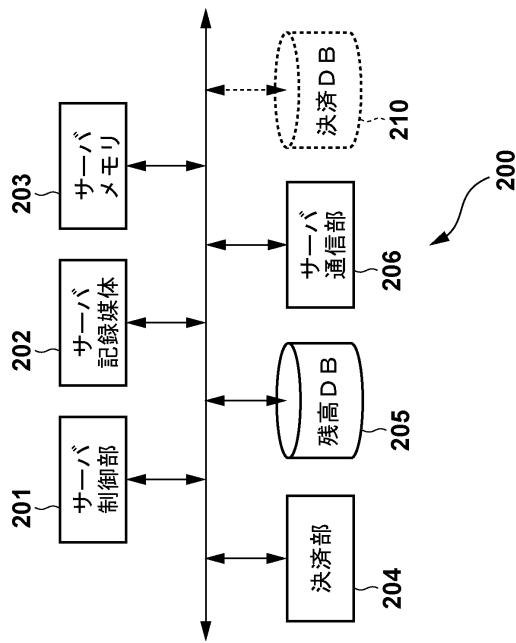
20

30

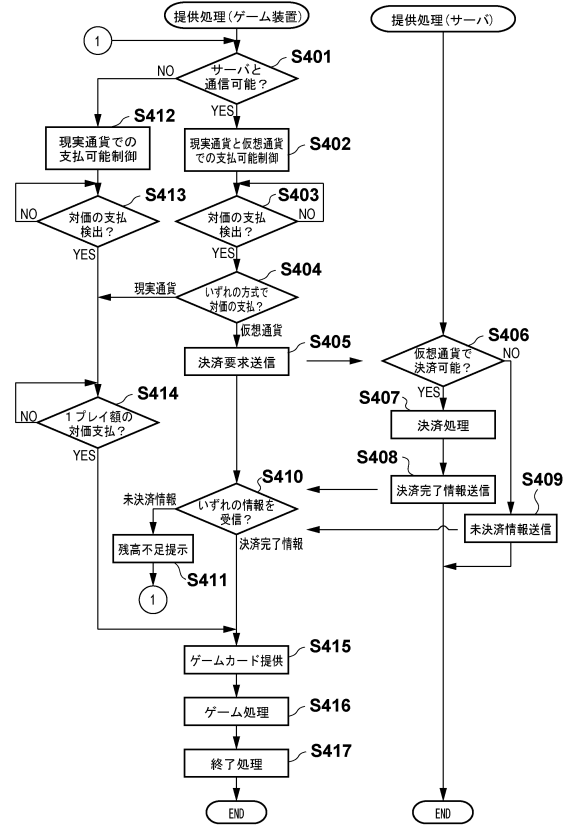
40

50

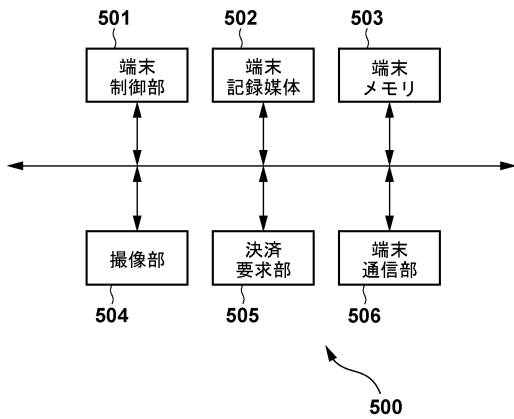
【図3】



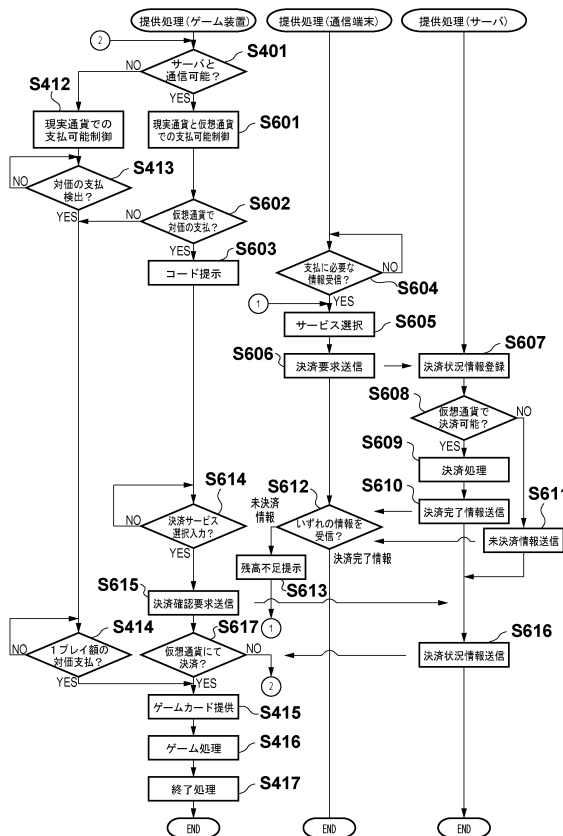
【図4】



【図5】



【図6】



10

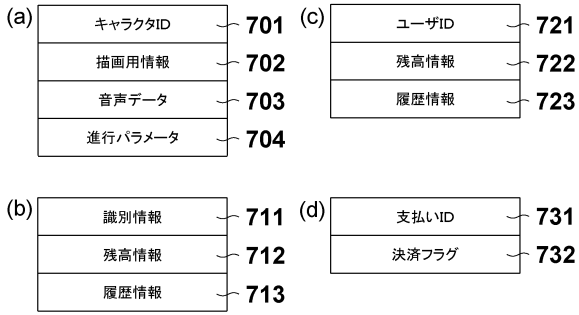
20

30

40

50

【 図 7 】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

(72)発明者 植草 薫一郎
東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式会社バンダイ内

(72)発明者 佐藤 剛彦
東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式会社バンダイ内

(72)発明者 渡邊 龍也
東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式会社バンダイ内

審査官 西村 民男

(56)参考文献 特開2017-217273(JP,A)

特開2017-164317(JP,A)

特開2012-147945(JP,A)

特開2012-108746(JP,A)

特開2010-262389(JP,A)

特開2008-220599(JP,A)

[インタビュー]なぜ、交通系電子マネー決済システムをゲーセンに導入したのか? , GAME Watch[online] , 2015年12月22日 , <https://game.watch.impress.co.jp/docs/interview/733907.html> , [2022年08月26日検索]

プリペイド式ICコイン「ナムコイン」とは? [アミューズメントスポット] , All About[online] , 2009年06月28日 , <https://allabout.co.jp/gm/gc/214759/> , [2022年02月07日検索]

(58)調査した分野 (Int.Cl. , DB名)

A63F 9/00 - 13/98

G06Q 50/00