

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7235986号

(P7235986)

(45)発行日 令和5年3月9日(2023.3.9)

(24)登録日 令和5年3月1日(2023.3.1)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 13/69 (2014.01)

A 6 3 F 13/69

A 6 3 F 13/79 (2014.01)

A 6 3 F 13/79

請求項の数 7 (全24頁)

(21)出願番号	特願2020-182108(P2020-182108)	(73)特許権者	000129149
(22)出願日	令和2年10月30日(2020.10.30)		株式会社カブコン
(65)公開番号	特開2022-72587(P2022-72587A)		大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番
(43)公開日	令和4年5月17日(2022.5.17)		3号
審査請求日	令和2年12月18日(2020.12.18)	(74)代理人	110001427
			弁理士法人前田特許事務所
		(72)発明者	宮城 聡太郎
			大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番
			3号 株式会社カブコン内
		(72)発明者	坪倉 淑恵
			大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番
			3号 株式会社カブコン内
		(72)発明者	奥山 幹樹
			大阪府大阪市中央区内平野町3丁目1番
			3号 株式会社カブコン内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ゲームシステムおよびゲーム制御方法

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

ユーザの操作に応じて第1仮想空間内において進行するゲームであり、第1ゲーム媒体が前記ユーザに所有される第1ゲームを実行する第1ゲーム実行部と、

前記ユーザの操作に応じて前記第1仮想空間とは異なる第2仮想空間内において進行するゲームであり、前記第1ゲーム媒体とは異なる第2ゲーム媒体が前記ユーザに所有される第2ゲームを実行する第2ゲーム実行部と、

前記ユーザにより所有される前記第1ゲーム媒体を、前記ユーザにより所有される前記第2ゲーム媒体に変換する管理部とを備え、

前記ユーザによる前記第2ゲームのプレイ時間に応じて、前記管理部による変換後の前記第2ゲーム媒体の価値が変化する

ことを特徴とするゲームシステム。

## 【請求項2】

請求項1において、

前記管理部は、前記ユーザにより所有される前記第1ゲーム媒体が前記ユーザにより所有される前記第2ゲーム媒体に変換されたことを示す履歴データを、ブロックチェーンに登録する

ことを特徴とするゲームシステム。

## 【請求項3】

請求項1または2において、

10

20

前記管理部による変換後の前記第 2 ゲーム媒体の価値は、前記管理部による変換前の前記第 1 ゲーム媒体の価値よりも低いことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 つにおいて、

前記管理部は、前記ユーザによる前記第 1 ゲームのプレイ結果に応じて前記第 2 ゲーム媒体を前記ユーザに付与することを特徴とするゲームシステム。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 つにおいて、

前記第 1 ゲームは、前記第 2 ゲームと互換性のある第 3 ゲームを含むことを特徴とするゲームシステム。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記管理部は、前記ユーザによる前記第 3 ゲームのプレイ結果に応じて前記第 2 ゲーム媒体を前記ユーザに付与することを特徴とするゲームシステム。

【請求項 7】

ユーザの操作に応じて第 1 仮想空間内において進行するゲームであり、第 1 ゲーム媒体が前記ユーザに所有される第 1 ゲームと、前記ユーザの操作に応じて前記第 1 仮想空間とは異なる第 2 仮想空間内において進行するゲームであり、前記第 1 ゲーム媒体とは異なる第 2 ゲーム媒体が前記ユーザに所有される第 2 ゲームとが実行されるゲームシステムにおいてコンピュータにより行われるゲーム制御方法であって、

前記コンピュータにより、前記ユーザにより所有される前記第 1 ゲーム媒体を選択し、前記コンピュータにより、前記選択された第 1 ゲーム媒体を、前記ユーザにより所有される前記第 2 ゲーム媒体に変換し、

前記ユーザによる前記第 2 ゲームのプレイ時間に応じて、前記変換による変換後の前記第 2 ゲーム媒体の価値が変化することを特徴とするゲーム制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ゲーム処理技術に関する。

【背景技術】

【0002】

仮想空間内において進行するゲームが知られている。例えば、特許文献 1 には、プレイヤーキャラクタが仮想世界内を行動したり相手キャラクタと会話をしたりするゲームが開示されている。このゲームでは、プレイヤーキャラクタは、家具、道具、衣服、食物、生物、宝石、音声等の仮想オブジェクト（ゲーム要素）の少なくとも一部を仮想世界において持ち歩くことが可能である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】特開 2019 - 146686 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、特許文献 1 の技術では、あるゲームにおいて所有しているゲーム媒体を別のゲームに受け渡すことができない。このように、単にユーザに 1 つのゲームをプレイさせるだけでは、ユーザのゲームをしようとする意欲を高めることが困難である。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 0 5 】

本発明の目的は、ユーザのゲームをしようとする意欲を高めることが可能なゲーム処理技術を提供することにある。

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 6 】

第 1 の態様は、ユーザの操作に応じて第 1 仮想空間内において進行するゲームであり、第 1 ゲーム媒体が前記ユーザに所有される第 1 ゲームを実行する第 1 ゲーム実行部と、

前記ユーザの操作に応じて前記第 1 仮想空間とは異なる第 2 仮想空間内において進行するゲームであり、前記第 1 ゲーム媒体とは異なる第 2 ゲーム媒体が前記ユーザに所有される第 2 ゲームを実行する第 2 ゲーム実行部と、

前記ユーザにより所有される前記第 1 ゲーム媒体を、前記ユーザにより所有される前記第 2 ゲーム媒体に変換する管理部とを備えることを特徴とするゲームシステムである。

10

## 【 0 0 0 7 】

また、第 1 の態様において、

前記管理部は、前記ユーザにより所有される前記第 1 ゲーム媒体が前記ユーザにより所有される前記第 2 ゲーム媒体に変換されたことを示す履歴データを、ブロックチェーンに登録する、ようにしてもよい。

## 【 0 0 0 8 】

また、第 1 の態様において、

前記管理部による変換後の前記第 2 ゲーム媒体の価値は、前記管理部による変換前の前記第 1 ゲーム媒体の価値よりも低い、ようにしてもよい。

20

## 【 0 0 0 9 】

また、第 1 の態様において、

前記ユーザによる前記第 2 ゲームのプレイ時間に応じて、前記管理部による変換後の前記第 2 ゲーム媒体の価値が変化する、ようにしてもよい。

## 【 0 0 1 0 】

また、第 1 の態様において、

前記管理部は、前記ユーザによる前記第 1 ゲームのプレイ結果に応じて前記第 2 ゲーム媒体を前記ユーザに付与する、ようにしてもよい。

30

## 【 0 0 1 1 】

また、第 1 の態様において、

前記第 1 ゲームは、前記第 2 ゲームと互換性のある第 3 ゲームを含む、ようにしてもよい。

## 【 0 0 1 2 】

また、第 1 の態様において、

前記管理部は、前記ユーザによる前記第 3 ゲームのプレイ結果に応じて前記第 2 ゲーム媒体を前記ユーザに付与する、ようにしてもよい。

## 【 0 0 1 3 】

第 2 の態様は、ユーザの操作に応じて第 1 仮想空間内において進行するゲームであり、第 1 ゲーム媒体が前記ユーザに所有される第 1 ゲームと、前記ユーザの操作に応じて前記第 1 仮想空間とは異なる第 2 仮想空間内において進行するゲームであり、前記第 1 ゲーム媒体とは異なる第 2 ゲーム媒体が前記ユーザに所有される第 2 ゲームとが行われるゲームシステムにおいてコンピュータにより行われるゲーム制御方法であって、

40

前記コンピュータにより、前記ユーザにより所有される前記第 1 ゲーム媒体を選択し、前記コンピュータにより、前記選択された第 1 ゲーム媒体を、前記ユーザにより所有される前記第 2 ゲーム媒体に変換する

ことを特徴とするゲーム制御方法である。

## 【発明の効果】

## 【 0 0 1 4 】

50

本発明によれば、第 1 ゲームにおいてユーザに所有される第 1 ゲーム媒体を、第 2 ゲームにおいてユーザに所有される第 2 ゲーム媒体に変換することにより、第 1 ゲームから第 2 ゲームへゲーム媒体を受け渡すことができる。これにより、単にユーザに第 1 ゲームをプレイさせるだけの場合よりも、ユーザのゲームをしようとする意欲を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図 1】実施形態 1 のゲームシステムの構成を例示するブロック図である。

【図 2】ゲーム装置の構成を例示するブロック図である。

【図 3】ユーザデータベースの構成を例示する概念図である。

【図 4】ブロックチェーンデータの構成を例示する概念図である。

【図 5】第 1 ゲーム媒体データベースの構成を例示する概念図である。

【図 6】第 2 ゲーム媒体データベースの構成を例示する概念図である。

【図 7】実施形態 1 の変換テーブルの構成を例示する概念図である。

【図 8】実施形態 1 の付与テーブルの構成を例示する概念図である。

【図 9】実施形態 1 の変換処理を例示するフローチャートである。

【図 10】実施形態 1 の変換処理におけるデータの変化を例示する概念図である。

【図 11】実施形態 1 の付与処理を例示するフローチャートである。

【図 12】実施形態 2 における変換テーブル（短いプレイ時間に対応する変換テーブル）を例示する概念図である。

【図 13】実施形態 2 における変換テーブル（長いプレイ時間に対応する変換テーブル）を例示する概念図である。

【図 14】実施形態 3 における付与テーブルの構成を例示する概念図である。

【図 15】実施形態 3 における付与処理を例示するフローチャートである。

【図 16】実施形態 1 の変換処理を例示するフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、実施の形態を図面を参照して詳しく説明する。なお、図中同一または相当部分には同一の符号を付しその説明は繰り返さない。

【0017】

（ゲームの説明）

以下の説明における「ゲーム」は、ユーザの操作に応じて仮想空間内において進行するゲーム（ビデオゲーム）のことである。また、以下の説明では、ゲームシステム 1 において、第 1 ゲームと第 2 ゲームとが実行される。

【0018】

第 1 ゲームは、ユーザの操作に応じて第 1 仮想空間内において進行するゲームである。第 1 ゲームでは、第 1 ゲーム媒体がユーザに所有される。第 1 ゲーム媒体は、第 1 ゲームにおいて使用可能である。

【0019】

第 2 ゲームは、ユーザの操作に応じて第 2 仮想空間内において進行するゲームである。第 2 ゲームでは、第 2 ゲーム媒体がユーザに所有される。第 2 ゲーム媒体は、第 2 ゲームにおいて使用可能である。第 2 仮想空間は、第 1 仮想空間とは異なる仮想空間である。第 2 ゲーム媒体は、第 1 ゲーム媒体とは異なるゲーム媒体である。

【0020】

以下の説明では、仮想空間内においてプレイヤキャラクターがユーザの操作に応じて動作するゲームを例に挙げる。具体的には、以下の説明では、第 1 ゲームは、仮想空間内において生活を体験する生活シミュレーションゲームであり、第 2 ゲームは、仮想空間内において敵キャラクターの討伐を行うアクションゲームである。例えば、アクションゲームは、モンスターハンター（登録商標）である。

【0021】

生活シミュレーションゲームである第1ゲームにおいて、プレイヤーキャラクタは、通貨を用いてアイテムをノンプレイヤーキャラクタから購入したり、所有しているアイテムをノンプレイヤーキャラクタに売却したりする。生活シミュレーションゲームにおいて使用されるアイテムの例としては、食料、素材などが挙げられる。プレイヤーキャラクタは、食料を摂取することで体力を回復したり、素材を用いて家を建てたりする。なお、生活シミュレーションゲームにおける通貨およびアイテムは、第1ゲーム媒体の一例である。

【0022】

アクションゲームである第2ゲームにおいて、プレイヤーキャラクタは、通貨を用いてアイテムをノンプレイヤーキャラクタから購入したり、所有しているアイテムをノンプレイヤーキャラクタに売却したりする。アクションゲームにおいて使用されるアイテムの例としては、回復薬、素材などが挙げられる。プレイヤーキャラクタは、回復薬を使用することで体力を回復したり、素材を用いて装備品を強化したりする。なお、アクションゲームにおける通貨およびアイテムは、第2ゲーム媒体の一例である。

10

【0023】

(実施形態1)

図1は、実施形態1のゲームシステム1の構成を例示する。ゲームシステム1は、サーバ装置10と、ゲーム装置20とを備える。ゲームシステム1では、サーバ装置10とゲーム装置20とが通信ネットワーク5を介して互いに通信可能に接続される。通信ネットワーク5の例としては、インターネット、LANなどが挙げられる。

【0024】

20

〔ゲームシステムの概要〕

サーバ装置10は、ユーザおよびゲームの管理を行う。ゲーム装置20には、ディスプレイ31と、スピーカ32と、ゲームコントローラ33とが接続される。ゲーム装置20は、ゲームを実行する。例えば、ゲーム装置20は、パーソナルコンピュータ、プレイステーション(登録商標)、XBox(登録商標)、Nintendo Switch(登録商標)などの市販の装置である。

【0025】

サーバ装置10およびゲーム装置20は、通信ネットワーク5を介して通信する。例えば、サーバ装置10は、ゲームを実行するためのゲームプログラムおよびゲームデータを送信する。ゲーム装置20は、サーバ装置10から通信ネットワーク5を介してゲームプログラムおよびゲームデータを受信(ダウンロード)してインストールする。

30

【0026】

また、サーバ装置10とゲーム装置20とが動作することで、ゲームが進行する。ゲームの進行は、サーバ装置10により制御される。

【0027】

具体的には、サーバ装置10は、ゲームを実行するためのゲームデータをゲーム装置20に送信する。ゲーム装置20は、サーバ装置10から送信されたゲームデータに基づいて、ゲームに関連する画像および音声をディスプレイ31およびスピーカ32に出力させる。ユーザは、ディスプレイ31およびスピーカ32から出力される画像および音声に応じて、ゲームコントローラ33を操作する。

40

【0028】

ゲーム装置20は、ゲームコントローラ33に入力された操作を示す操作情報をサーバ装置10に送信する。サーバ装置10は、ゲーム装置20から送信された操作情報に基づいて、その操作情報が反映されたゲームデータを生成し、そのゲームデータをゲーム装置20に送信する。

【0029】

以上の処理が繰り返し行われることにより、ゲームが進行していく。

【0030】

なお、この例では、サーバ装置10およびゲーム装置20の各々は、プライベート型ブロックチェーン(分散型ネットワーク/分散型台帳)を構築する複数のノードの1つである

50

。複数のノード（通信端末）の各々は、ブロックチェーンデータを共有する。ブロックチェーンデータについては、後で詳しく説明する。

#### 【 0 0 3 1 】

〔サーバ装置のハードウェア構成〕

図 1 に示すように、サーバ装置 1 0 は、ネットワークインターフェース 1 1 と、記憶部 1 2 と、制御部 1 3 とを備える。ネットワークインターフェース 1 1 と記憶部 1 2 は、バス 1 4 を介して制御部 1 3 と電氣的に接続される。

#### 【 0 0 3 2 】

ネットワークインターフェース 1 1 は、通信ネットワーク 5 を介してゲーム装置 2 0 と通信可能に接続される。

#### 【 0 0 3 3 】

記憶部 1 2 は、各種の情報およびデータを記憶する。記憶部 1 2 は、HDD、SSD、RAM、ROMなどで構成される。例えば、記憶部 1 2 は、ゲームを実行するためのゲームプログラムおよびゲームデータを記憶する。

#### 【 0 0 3 4 】

制御部 1 3 は、サーバ装置 1 0 の動作を制御する。制御部 1 3 は、各種の情報およびデータを送受信し、各種の情報およびデータを処理する。制御部 1 3 は、CPU（マイクロコンピュータ）と半導体メモリとを有する。半導体メモリには、CPUを動作させるためのプログラムなどが格納される。

#### 【 0 0 3 5 】

〔ゲーム装置のハードウェア構成〕

図 2 に示すように、ゲーム装置 2 0 は、ネットワークインターフェース 2 1 と、グラフィック処理部 2 2 と、オーディオ処理部 2 3 と、操作部 2 4 と、記憶部 2 5 と、制御部 2 6 とを備える。ネットワークインターフェース 2 1 とグラフィック処理部 2 2 とオーディオ処理部 2 3 と操作部 2 4 と記憶部 2 5 は、バス 2 7 を介して制御部 2 6 と電氣的に接続される。

#### 【 0 0 3 6 】

ネットワークインターフェース 2 1 は、通信ネットワーク 5 を介してサーバ装置 1 0 と通信可能に接続される。

#### 【 0 0 3 7 】

グラフィック処理部 2 2 には、ディスプレイ 3 1 が接続される。グラフィック処理部 2 2 は、制御部 2 6 から出力されるゲーム画像情報に従って、仮想空間に関する各種オブジェクトを含むゲーム画像を、動画形式で描画する。動画形式に描画されたゲーム画像は、ゲーム画面としてディスプレイ 3 1 に表示される。

#### 【 0 0 3 8 】

オーディオ処理部 2 3 には、スピーカ 3 2 が接続される。オーディオ処理部 2 3 は、制御部 2 6 の指示に従って、ゲーム音声を再生および合成する。オーディオ処理部 2 3 により再生および合成されたゲーム音声は、スピーカ 3 2 から出力される。

#### 【 0 0 3 9 】

操作部 2 4 には、ゲームコントローラ 3 3 が接続される。操作部 2 4 は、操作入力に関するデータをゲームコントローラ 3 3 との間で送受信する。そして、操作部 2 4 は、ゲームコントローラ 3 3 に入力された操作を示す操作情報を制御部 2 6 に送信する。

#### 【 0 0 4 0 】

例えば、ゲームコントローラ 3 3 には、ボタンなどの各種操作子が設けられる。ユーザは、ゲームコントローラ 3 3 の各種操作子进行操作することで、ゲーム装置 2 0 に操作信号を入力する。すなわち、ゲームコントローラ 3 3 は、ユーザにより操作が与えられると、ユーザによる操作に応じた操作信号を操作部 2 4 に送信する。操作部 2 4 は、操作信号に基づいて操作情報を生成し、その操作情報を制御部 2 6 に送信する。

#### 【 0 0 4 1 】

記憶部 2 5 は、各種の情報およびデータを記憶する。記憶部 2 5 は、HDD、SSD、

10

20

30

40

50

R A M、R O Mなどで構成される。例えば、記憶部 2 5 は、ゲームを実行するためのゲームプログラムおよびゲームデータを記憶する。

【 0 0 4 2 】

制御部 2 6 は、ゲーム装置 2 0 の動作を制御する。制御部 2 6 は、各種の情報およびデータを送受信し、各種の情報およびデータを処理する。制御部 2 6 は、C P U（マイクロコンピュータ）と半導体メモリとを有する。半導体メモリには、C P Uを動作させるためのプログラムなどが格納される。

【 0 0 4 3 】

〔サーバ装置の記憶部に記憶されるデータ〕

図 1 に示すように、サーバ装置 1 0 の記憶部 1 2 は、ユーザデータベース 4 0、第 1 ゲームデータ 4 1、第 2 ゲームデータ 4 2、ブロックチェーンデータ 5 0、第 1 ゲーム媒体データベース 5 1、第 2 ゲーム媒体データベース 5 2、変換テーブル 6 0、付与テーブル 7 0 を記憶する。以下では、データベースを適宜「D B」と記載する。

10

【 0 0 4 4 】

ユーザ D B

ユーザ D B 4 0 は、ユーザ毎に情報を管理するためのデータベースである。

【 0 0 4 5 】

図 3 に示すように、ユーザ D B 4 0 には、第 1 ゲームユーザ I D と、第 2 ゲームユーザ I D と、ブロックチェーンユーザ I D とが 1 レコードとして登録される。第 1 ゲームユーザ I D は、第 1 ゲームにおいてユーザに割り当てられる I D である。第 2 ゲームユーザ I D は、第 2 ゲームにおいてユーザに割り当てられる I D である。ブロックチェーンユーザ I D は、ブロックチェーンにおいてユーザに割り当てられる I D である。これらのユーザ I D は、ユーザを特定するためのユーザ情報の一例である。

20

【 0 0 4 6 】

ゲームデータ

第 1 ゲームデータ 4 1 は、第 1 ゲームを実行するためのデータである。第 2 ゲームデータ 4 2 は、第 2 ゲームを実行するためのデータである。第 1 ゲームデータ 4 1 および第 2 ゲームデータ 4 2 の各々には、画像データ、音声データ、キャラクタデータ、プログラムデータなどが含まれる。

【 0 0 4 7 】

30

ブロックチェーンデータ

ブロックチェーンデータ 5 0 は、ブロックチェーン（分散型ネットワーク/分散型台帳）を構築する複数のノードの各々に共有されるデータである。

【 0 0 4 8 】

図 4 に示すように、ブロックチェーンデータ 5 0 は、数珠繋ぎにされた複数のブロックにより構成される。ブロックは、ハッシュ値、ナンス値、トランザクション（トークン）などを含むデータである。トランザクションは、取引の内容を示す履歴データを含む。履歴データには、取引の対象を特定するための情報、取引の当事者を特定するための情報などが含まれる。

【 0 0 4 9 】

40

第 1 ゲーム媒体 D B

第 1 ゲーム媒体 D B 5 1 は、ユーザ毎に設けられる。第 1 ゲーム媒体 D B 5 1 は、第 1 ゲームにおいてユーザにより所有される第 1 ゲーム媒体を管理するためのデータベースである。第 1 ゲーム媒体 D B 5 1 は、ブロックチェーンデータ 5 0 に基づいて随時更新される。

【 0 0 5 0 】

図 5 に示すように、第 1 ゲーム媒体 D B 5 1 には、第 1 ゲームにおいてユーザにより所有される第 1 ゲーム媒体が登録される。第 1 ゲーム媒体 D B 5 1 には、第 1 ゲーム媒体毎に、第 1 ゲーム媒体 I D、名称、区分、数量が 1 レコードとして登録される。

【 0 0 5 1 】

50

第1ゲーム媒体IDは、第1ゲーム媒体に割り当てられたIDである。名称は、第1ゲーム媒体の名称である。区分は、第1ゲームにおける第1ゲーム媒体の区分（種類）である。数量は、ユーザにより所有される第1ゲーム媒体の数量である。

【0052】

なお、第1ゲームにおいて、食料アイテムには、レベルが設定される。食料アイテムのレベルが高くなるほど、その食料アイテムの摂取によるプレイヤーキャラクタの体力の回復量が多くなる。

【0053】

図5に示した第1ゲーム媒体DB51には、「ゴールド」という通貨と、「リンゴ（大）」などの食料アイテムと、「鉄」などの素材アイテムが登録されている。また、リンゴ（大）、リンゴ（中）、リンゴ（小）、リンゴ（極小）の順で、レベルが低くなり、そのリンゴの摂取によるプレイヤーキャラクタの体力の回復量が少なくなっていく。

【0054】

第2ゲーム媒体DB

第2ゲーム媒体DB52は、ユーザ毎に設けられる。第2ゲーム媒体DB52は、第2ゲームにおいてユーザにより所有される第2ゲーム媒体を管理するためのデータベースである。第2ゲーム媒体DB52は、ブロックチェーンデータ50に基づいて随時更新される。

【0055】

図6に示すように、第2ゲーム媒体DB52には、第2ゲームにおいてユーザにより所有される第2ゲーム媒体が登録される。第2ゲーム媒体DB52には、第2ゲーム媒体毎に、第2ゲーム媒体ID、名称、区分、数量が1レコードとして登録される。

【0056】

第2ゲーム媒体IDは、第2ゲーム媒体に割り当てられたIDである。名称は、第2ゲーム媒体の名称である。区分は、第2ゲームにおける第2ゲーム媒体の区分（種類）である。数量は、ユーザにより所有される第2ゲーム媒体の数量である。

【0057】

なお、第2ゲームにおいて、回復アイテムには、レベルが設定される。回復アイテムのレベルが高くなるほど、その回復アイテムの使用によるプレイヤーキャラクタの体力の回復量が多くなる。

【0058】

図6に示した第2ゲーム媒体DB52には、「ゼニー」という通貨と、「回復薬（大）」などの回復アイテムと、「鉄鉱石」などの素材アイテムが登録されている。また、回復薬（大）、回復薬（中）、回復薬（小）、回復薬（極小）の順で、レベルが低くなり、その回復薬の使用によるプレイヤーキャラクタの体力の回復量が少なくなっていく。

【0059】

変換テーブル

変換テーブル60は、第1ゲーム媒体と第2ゲーム媒体との対応関係を示す。変換テーブル60は、後述する変換処理において使用される。

【0060】

図7に示すように、変換テーブル60には、第1ゲーム媒体と第2ゲーム媒体との対応関係が登録される。図7の変換テーブル60の第1段目のレコードは、第1ゲームにおける数量「1」の「ゴールド」という通貨が第2ゲームにおける数量「1」の「ゼニー」という通貨に対応していることを示す。図7の変換テーブル60の第2段目のレコードは、第1ゲームにおける数量「1」の「リンゴ（大）」という食料アイテムが第2ゲームにおける数量「1」の「回復薬（大）」という回復アイテムに対応していることを示す。

【0061】

付与テーブル

付与テーブル70は、第1ゲームにおけるプレイ結果と第2ゲーム媒体との対応関係を示す。付与テーブル70は、後述する付与処理において使用される。

10

20

30

40

50



## 【 0 0 6 2 】

図 8 に示すように、付与テーブル 7 0 には、第 1 ゲームにおけるプレイ結果と第 2 ゲーム媒体との対応関係が登録される。図 8 の付与テーブル 7 0 の第 1 段目のレコードは、「結果 A」という第 1 ゲームにおけるプレイ結果が第 2 ゲームにおける数量「5 0 0」の「ゼニー」という通貨に対応していることを示す。図 8 の付与テーブル 7 0 の第 2 段目のレコードは、「結果 B」という第 1 ゲームにおけるプレイ結果が第 2 ゲームにおける数量「3」の「回復薬（大）」という回復アイテムに対応していることを示す。

## 【 0 0 6 3 】

なお、第 2 ゲーム媒体が付与される第 1 ゲームにおけるプレイ結果の例としては、第 1 ゲームにおいて予め定められた条件を達成する、アイテムをノンプレイヤキャラクタにプレゼントする、などが挙げられる。予め定められた条件の例としては、所定のアイテムを入手する、所定のアイテムを作成する、プレイヤキャラクタのレベルを上げる、素材アイテムを用いて所定のオブジェクト（例えば家）を作成する、などが挙げられる。

10

## 【 0 0 6 4 】

〔サーバ装置における制御部の機能的構成〕

図 1 に示すように、サーバ装置 1 0 の制御部 1 3 は、第 1 ゲーム実行部 1 0 1 と、第 2 ゲーム実行部 1 0 2 と、管理部 1 0 3 とを有する。具体的には、制御部 1 3 は、その CPU が各種プログラムを実行することにより、第 1 ゲーム実行部 1 0 1、第 2 ゲーム実行部 1 0 2、管理部 1 0 3 として機能する。

## 【 0 0 6 5 】

20

## 第 1 ゲーム実行部

第 1 ゲーム実行部 1 0 1 は、第 1 ゲームを実行する。具体的には、第 1 ゲーム実行部 1 0 1 は、記憶部 1 2 に記憶された第 1 ゲームデータ 4 1 に基づいて、第 1 ゲームを実行するためのゲームデータの生成および送信などを行う。

## 【 0 0 6 6 】

## 第 2 ゲーム実行部

第 2 ゲーム実行部 1 0 2 は、第 2 ゲームを実行する。具体的には、第 2 ゲーム実行部 1 0 2 は、記憶部 1 2 に記憶された第 2 ゲームデータ 4 2 に基づいて、第 2 ゲームを実行するためのゲームデータの生成および送信などを行う。

## 【 0 0 6 7 】

30

## 管理部

管理部 1 0 3 は、ユーザおよびゲームの管理を行う。管理部 1 0 3 は、記憶部 1 2 に記憶される各種のデータを管理する。管理部 1 0 3 は、ブロックチェーンに関する処理（例えばトランザクションの生成など）を行う。

## 【 0 0 6 8 】

この例では、管理部 1 0 3 は、ユーザにより所有される第 1 ゲーム媒体を、ユーザにより所有される第 2 ゲーム媒体に変換する。

## 【 0 0 6 9 】

また、管理部 1 0 3 は、ユーザにより所有される第 1 ゲーム媒体がユーザにより所有される第 2 ゲーム媒体に変換されたことを示す履歴データを、ブロックチェーン（分散型ネットワーク/分散型台帳）に登録する。

40

## 【 0 0 7 0 】

また、管理部 1 0 3 は、ユーザによる第 1 ゲームのプレイ結果に応じて第 2 ゲーム媒体をユーザに付与する。

## 【 0 0 7 1 】

〔ゲーム装置の記憶部に記憶されるデータ〕

図 2 に示すように、ゲーム装置 2 0 の記憶部 2 5 は、ブロックチェーンデータ 5 0 を記憶する。記憶部 2 5 に記憶されるブロックチェーンデータ 5 0 は、サーバ装置 1 0 の記憶部 1 2 に記憶されるブロックチェーンデータ 5 0 と同一である。

## 【 0 0 7 2 】

50

## 〔ゲーム装置における制御部の機能的構成〕

図 2 に示すように、ゲーム装置 20 の制御部 26 は、ゲーム進行部 201 と、ブロックチェーン管理部 202 とを有する。具体的には、制御部 26 は、その CPU が各種プログラムを実行することにより、ゲーム進行部 201、ブロックチェーン管理部 202 として機能する。

## 【0073】

## ゲーム進行部

ゲーム進行部 201 は、サーバ装置 10 の第 1 ゲーム実行部 101（または第 2 ゲーム実行部 102）による制御にตอบสนองして、ゲームを実行する。具体的には、ゲーム進行部 201 は、ゲームデータの受信、そのゲームデータに基づくディスプレイ 31 およびスピーカ 32 の制御、ゲーム装置 20（具体的にはゲームコントローラ 33）に入力された操作を示す操作情報の送信などを行う。

## 【0074】

この例では、ゲーム進行部 201 は、グラフィック処理部 22 およびオーディオ処理部 23 を制御することで、ディスプレイ 31 およびスピーカ 32 を制御する。また、ゲーム進行部 201 は、操作部 24 から送信された操作情報を受信し、その操作情報をサーバ装置 10 に送信する。

## 【0075】

また、ゲーム進行部 201 は、サーバ装置 10 の管理部 103 による制御にตอบสนองして、各種の操作画面をディスプレイ 31 に表示させる。

## 【0076】

## ブロックチェーン管理部

ブロックチェーン管理部 202 は、ブロックチェーンデータ 50 を管理する。ブロックチェーン管理部 202 は、ブロックチェーンに関する処理（例えばブロックチェーンデータの更新など）を行う。

## 【0077】

## 〔登録処理〕

次に、実施形態 1 のゲームシステム 1 において行われる登録処理について説明する。登録処理では、第 1 ゲーム（または第 2 ゲーム）においてユーザに付与されたゲーム媒体を登録する処理のことである。以下の説明では、第 1 ゲームにおいてユーザに付与された第 1 ゲーム媒体を登録する場合を例に挙げる。第 1 ゲームにおいてユーザに第 1 ゲーム媒体が付与されると、管理部 103 は、以下の処理を行う。

## 【0078】

まず、管理部 103 は、ユーザに付与された第 1 ゲーム媒体を、そのユーザに対応する第 1 ゲーム媒体 DB 51 に登録する。

## 【0079】

また、管理部 103 は、どのユーザにどの量の第 1 ゲーム媒体が付与されたのかを示す履歴データを含むトランザクションを生成する。具体的には、管理部 103 は、ユーザ DB 40の中から第 1 ゲーム媒体が付与されたユーザに割り当てられたブロックチェーン ID を検出する。そして、管理部 103 は、その検出されたブロックチェーン ID と、ユーザに付与された第 1 ゲーム媒体とその量とを示す履歴データを生成し、その履歴データを含むトランザクションを生成する。

## 【0080】

次に、管理部 103 は、新たに生成されたトランザクションをブロックチェーン（分散型ネットワーク/分散型台帳）に登録する。具体的には、ブロックチェーンでは、新たに生成されたトランザクションに対して、そのトランザクションを含む新たなブロックをブロックチェーンデータ 50 に追加するための処理（ブロックチェーン処理）が行われる。このブロックチェーン処理には、周知のブロックチェーン技術を採用することが可能である。

## 【0081】

このように、ブロックチェーン処理が行われることにより、ブロックチェーンを構成す

10

20

30

40

50

る複数のノードの各々に記憶されたブロックチェーンデータ 50 は、新たなブロックが追加された新たなブロックチェーンデータ 50 に更新される。

【0082】

〔変換処理〕

次に、図9（フローチャート）と図10（概念図）とを参照して、実施形態1のゲームシステム1において行われる変換処理について説明する。変更処理は、ユーザにより所有される第1ゲーム媒体を、ユーザにより所有される第2ゲーム媒体に変換する処理のことである。なお、変換処理は、ゲーム制御方法の一例である。

【0083】

第1ゲームをプレイ中のユーザにより変更処理を開始するための操作（変更操作）がゲームコントローラ33に入力されると、管理部103は、その変更操作に応答して以下の処理を行う。例えば、変更操作は、ディスプレイ31に表示された操作画面において変更処理を開始するためのボタンを押下する操作である。

10

【0084】

ステップS11

まず、管理部103は、第1ゲームにおいてユーザにより所有される第1ゲーム媒体の中から変換処理の対象となる第1ゲーム媒体を選択する。

【0085】

具体的には、管理部103は、ゲーム装置20のゲーム進行部201を制御し、第1ゲームにおいてユーザにより所有される第1ゲーム媒体を示す一覧画面（図示省略）をディスプレイ31に表示させる。一覧画面は、第1ゲーム媒体DB51に基づいて生成可能である。ユーザは、ゲームコントローラ33を操作し、ディスプレイ31に表示された一覧画面の中から第2ゲーム媒体への変換を希望する第1ゲーム媒体とその数量を選択する。ユーザにより第1ゲーム媒体とその数量が選択されると、管理部103は、ユーザにより選択された数量の第1ゲーム媒体を変換処理の対象とする。

20

【0086】

ステップS12

次に、管理部103は、ステップS11において選択された第1ゲーム媒体を第2ゲーム媒体に変換し、その第2ゲーム媒体をユーザに付与する。

【0087】

具体的には、管理部103は、変換テーブル60の中からステップS11において選択された第1ゲーム媒体に対応する第2ゲーム媒体を検出する。そして、管理部103は、その検出された第2ゲーム媒体を、ステップS11において選択された数量だけ、ユーザに付与する。また、管理部103は、第1ゲームにおいてユーザにより所有される第1ゲーム媒体の中から、ステップS11において選択された第1ゲーム媒体を、ステップS11において選択された数量だけ、削除する。

30

【0088】

ステップS13

管理部103は、ステップS12においてユーザに付与された第2ゲーム媒体を、そのユーザに対応する第2ゲーム媒体DB52に登録する。

40

【0089】

また、管理部103は、どのユーザのどの量の第1ゲーム媒体がどの量の第2ゲーム媒体に変換されたのかを示す履歴データを含むトランザクションを生成する。具体的には、管理部103は、ユーザDB40の中から変換処理を指示したユーザに割り当てられたブロックチェーンIDを検出する。そして、管理部103は、その検出されたブロックチェーンIDと、変換処理により削除された第1ゲーム媒体とその数量と、変換処理により付与された第2ゲーム媒体とその数量とを示す履歴データを生成し、その履歴データを含むトランザクションを生成する。

【0090】

次に、管理部103は、新たに生成されたトランザクションをブロックチェーン（分散

50

型ネットワーク/分散型台帳)に登録する。具体的には、ブロックチェーンでは、新たに生成されたトランザクションに対して、ブロックチェーン処理(トランザクションを含む新たなブロックをブロックチェーンデータ50に追加するための処理)が行われる。

【0091】

このように、ブロックチェーン処理が行われることにより、ブロックチェーンを構成する複数のノードの各々に記憶されたブロックチェーンデータ50は、新たなブロックが追加された新たなブロックチェーンデータ50に更新される。

【0092】

〔付与処理〕

次に、図11を参照して、実施形態1のゲームシステム1において行われる付与処理について説明する。ユーザが第1ゲームをプレイしている場合に、管理部103は、以下の処理を繰り返し行う。

【0093】

ステップS21

管理部103は、第1ゲームにおけるプレイ結果が予め設定された所定のプレイ結果に該当するか否かを判定する。具体的には、管理部103は、第1ゲームにおけるプレイ結果が付与テーブル70に登録されたプレイ結果(第1ゲームにおけるプレイ結果)のいずれかに該当するか否かを判定する。第1ゲームにおけるプレイ結果が所定のプレイ結果に該当すると、ステップS22の処理が行われる。

【0094】

ステップS22

管理部103は、第1ゲームにおけるプレイ結果に応じて第2ゲーム媒体をユーザに付与する。具体的には、管理部103は、付与テーブル70の中から第1ゲームにおけるプレイ結果に対応する第2ゲーム媒体とその数量を検出する。そして、管理部103は、その検出された第2ゲーム媒体を、その検出された数量だけ、ユーザに付与する。

【0095】

ステップS23

管理部103は、ステップS22においてユーザに付与された第2ゲーム媒体を、そのユーザに対応する第2ゲーム媒体DB52に登録する。

【0096】

また、管理部103は、どのユーザにどの量の第2ゲーム媒体が付与されたのかを示す履歴データを含むトランザクションを生成する。具体的には、管理部103は、ユーザDB40の中から第2ゲーム媒体が付与されたユーザに割り当てられたブロックチェーンIDを検出する。そして、管理部103は、その検出されたブロックチェーンIDと、ユーザに付与された第2ゲーム媒体とその量とを示す履歴データを生成し、その履歴データを含むトランザクションを生成する。

【0097】

次に、管理部103は、新たに生成されたトランザクションをブロックチェーン(分散型ネットワーク/分散型台帳)に登録する。具体的には、ブロックチェーンでは、新たに生成されたトランザクションに対して、ブロックチェーン処理(トランザクションを含む新たなブロックをブロックチェーンデータ50に追加するための処理)が行われる。

【0098】

このように、ブロックチェーン処理が行われることにより、ブロックチェーンを構成する複数のノードの各々に記憶されたブロックチェーンデータ50は、新たなブロックが追加された新たなブロックチェーンデータ50に更新される。

【0099】

〔実施形態1の総括〕

以上をまとめると、実施形態1のゲームシステム1は、ユーザの操作に応じて第1仮想空間内において進行するゲームであり、第1ゲーム媒体がユーザに所有される第1ゲームを実行する第1ゲーム実行部101と、ユーザの操作に応じて第1仮想空間とは異なる第

10

20

30

40

50

2 仮想空間内において進行するゲームであり、第 1 ゲーム媒体とは異なる第 2 ゲーム媒体がユーザに所有される第 2 ゲームを実行する第 2 ゲーム実行部 1 0 2 と、ユーザにより所有される第 1 ゲーム媒体を、ユーザにより所有される第 2 ゲーム媒体に変換する管理部 1 0 3 とを備える。

【 0 1 0 0 】

〔実施形態 1 の効果〕

以上のように、実施形態 1 のゲームシステム 1 では、第 1 ゲームにおいてユーザに所有される第 1 ゲーム媒体を、第 2 ゲームにおいてユーザに所有される第 2 ゲーム媒体に変換することにより、第 1 ゲームから第 2 ゲームへゲーム媒体を受け渡すことができる。これにより、単にユーザに第 1 ゲームをプレイさせるだけの場合よりも、ユーザのゲームをし

10

【 0 1 0 1 】

また、実施形態 1 では、ユーザにより所有される第 1 ゲーム媒体がユーザにより所有される第 2 ゲーム媒体に変換されたことを示す履歴データをブロックチェーン（分散型ネットワーク/分散型台帳）に登録する。これにより、第 1 ゲームから第 2 ゲームへのゲーム媒体の受け渡しをブロックチェーンで管理することができるので、データの改竄に対する耐性を強化することができる。

【 0 1 0 2 】

また、実施形態 1 では、ユーザによる第 1 ゲームのプレイ結果に応じて第 2 ゲーム媒体をユーザに付与する。これにより、ユーザのゲーム（特に第 1 ゲーム）をしようとする意欲を高めることができる。

20

【 0 1 0 3 】

（実施形態 2）

実施形態 2 のゲームシステム 1 は、変換テーブル 6 0 と管理部 1 0 3 の動作とが実施形態 1 のゲームシステム 1 と異なる。実施形態 2 のゲームシステム 1 のその他の構成は、実施形態 1 のゲームシステム 1 の構成と同様である。

【 0 1 0 4 】

実施形態 2 では、管理部 1 0 3 による変更後の第 2 ゲーム媒体の価値（第 2 ゲームにおける価値）は、管理部 1 0 3 による変更前の第 1 ゲーム媒体の価値（第 1 ゲームにおける価値）よりも低い。

30

【 0 1 0 5 】

管理部 1 0 3 は、第 1 ゲーム媒体を、その第 1 ゲーム媒体の価値よりも低い価値の第 2 ゲーム媒体に変換する。具体的には、管理部 1 0 3 は、第 1 ゲーム媒体を、その第 1 ゲーム媒体の数量よりも少ない数量の第 2 ゲーム媒体に変換する。また、管理部 1 0 3 は、第 1 ゲーム媒体を、その第 1 ゲーム媒体のレベルよりも低いレベルの第 2 ゲーム媒体に変換する。

【 0 1 0 6 】

図 1 3 に示すように、実施形態 2 の変換テーブル 6 0 では、「第 1 ゲーム媒体」と「その第 1 ゲーム媒体の価値よりも低い価値の第 2 ゲーム媒体」とが対応付けられている。例えば、図 1 3 の変換テーブル 6 0 の第 1 段目のレコードは、第 1 ゲームにおける数量「3」の「ゴールド」という通貨が第 2 ゲームにおける数量「1」の「ゼニー」に対応していることを示す。図 1 3 の変換テーブル 6 0 の第 2 段目のレコードは、第 1 ゲームにおける数量「1」の「リンゴ（大）」という食料アイテムが第 2 ゲームにおける数量「1」の「回復薬（小）」という回復アイテムに対応していることを示す。

40

【 0 1 0 7 】

また、実施形態 2 では、ユーザによる第 2 ゲームのプレイ時間に応じて、管理部 1 0 3 による変換後の第 2 ゲーム媒体の価値が変化する。この例では、ユーザによる第 2 ゲームのプレイ時間が長くなるに連れて、管理部 1 0 3 による変換後の第 2 ゲーム媒体の価値が高くなる。

【 0 1 0 8 】

50

管理部 103 は、ユーザによる第 2 ゲームのプレイ時間を計測する。そして、管理部 103 は、ユーザによる第 2 ゲームのプレイ時間に応じて第 2 ゲーム媒体の価値が変化するように、第 1 ゲーム媒体を第 2 ゲーム媒体に変換する。この例では、管理部 103 は、ユーザによる第 2 ゲームのプレイ時間が長くなるに連れて第 2 ゲーム媒体の価値が高くなるように、第 1 ゲーム媒体を第 2 ゲーム媒体に変換する。

【0109】

具体的には、実施形態 2 では、サーバ装置 10 の記憶部 12 は、複数の変換テーブル 60 を記憶する。複数の変換テーブル 60 は、それぞれ異なるプレイ時間（ユーザによる第 2 ゲームのプレイ時間）に対応する。この例では、変換テーブル 60 に対応するプレイ時間が長くなるに連れて、その変換テーブル 60 において第 1 ゲーム媒体に対応付けられる第 2 ゲーム媒体の価値が高くなる。

10

【0110】

例えば、図 13 の変換テーブル 60 に対応するプレイ時間は、図 12 の変換テーブル 60 に対応するプレイ時間よりも長い。図 13 の変換テーブル 60 の第 1 段目のレコードでは、図 12 の変換テーブル 60 の第 1 段目のレコードにおける数量「5」よりも少ない数量「3」の「ゴールド」に対して、数量「1」の「ゼニー」が対応付けられている。図 13 の変換テーブル 60 の第 2 段目のレコードでは、数量「1」の「回復薬（大）」に対して、図 12 の変換テーブル 60 の第 2 段目のレコードにおける数量「1」の「回復薬（小）」よりもレベルが高い数量「1」の「回復薬（中）」が対応付けられている。

【0111】

20

そして、管理部 103 は、複数の変換テーブル 60の中から、計測されたプレイ時間（ユーザによる第 2 ゲームのプレイ時間）に対応する変換テーブル 60 を選択し、その選択された変換テーブル 60 を用いて変換処理（ステップ S12）を行う。

【0112】

〔実施形態 2 の効果〕

実施形態 2 のゲームシステム 1 では、実施形態 1 のゲームシステム 1 の効果と同様の効果を得ることができる。例えば、第 1 ゲームから第 2 ゲームへゲーム媒体を受け渡すことができるので、単にユーザに第 1 ゲームをプレイさせるだけの場合よりも、ユーザのゲームをしようとする意欲を高めることができる。

【0113】

30

また、実施形態 2 では、管理部 103 による変換後の第 2 ゲーム媒体の価値は、管理部 103 による変換前の第 1 ゲーム媒体の価値よりも低い。これにより、変換前の第 1 ゲーム媒体の価値よりも高い価値の第 2 ゲーム媒体がユーザに付与されることを防止することができ、第 2 ゲームにおける第 2 ゲーム媒体の価値の崩壊を防止することができる。

【0114】

また、実施形態 2 では、ユーザによる第 2 ゲームのプレイ時間に応じて、管理部 103 による変換後の第 2 ゲーム媒体の価値が変化する。具体的には、ユーザによる第 2 ゲームのプレイ時間が長くなるに連れて、管理部 103 による変換後の第 2 ゲーム媒体の価値が高くなる。これにより、ユーザのゲーム（特に第 2 ゲーム）をしようとする意欲を高めることができる。

40

【0115】

（実施形態 3）

実施形態 3 のゲームシステム 1 は、第 1 ゲームの詳細と管理部 103 の動作とが実施形態 1 のゲームシステム 1 と異なる。実施形態 3 のゲームシステム 1 のその他の構成は、実施形態 1 のゲームシステム 1 の構成と同様である。

【0116】

実施形態 3 では、第 1 ゲームは、第 3 ゲームを含む。第 3 ゲームは、第 2 ゲームと互換性のあるゲームである。具体的には、第 1 ゲームのゲーム空間である第 1 仮想空間には、第 3 ゲームを実行することが可能な仮想領域が設けられる。そして、その仮想領域にプレイヤーキャラクタを移動させることにより、ユーザは、第 3 ゲームをプレイすることができ

50

る。

【 0 1 1 7 】

なお、第 3 ゲームにおいて、第 1 ゲームのプレイヤキャラクタは、第 1 ゲームにおける動作に加えて、第 2 ゲームにおけるプレイヤキャラクタの動作と同様の動作を行うことができる。例えば、上記の仮想領域において、第 1 ゲームのプレイヤキャラクタは、素材を用いて家を建てる動作に加えて、敵キャラクタの討伐などを行うことができる。

【 0 1 1 8 】

また、実施形態 3 では、管理部 1 0 3 は、ユーザによる第 3 ゲームのプレイ結果に応じて第 2 ゲーム媒体をユーザに付与する。具体的には、サーバ装置 1 0 の記憶部 1 2 は、図 8 の付与テーブル 7 0 に加えて（または付与テーブル 7 0 に代えて）、図 1 4 の付与テーブル 8 0 を記憶する。付与テーブル 8 0 は、第 3 ゲームにおけるプレイ結果と第 2 ゲーム媒体との対応関係を示す。

10

【 0 1 1 9 】

図 1 4 に示すように、付与テーブル 8 0 には、第 3 ゲームにおけるプレイ結果と第 2 ゲーム媒体との対応関係が登録される。なお、第 2 ゲーム媒体が付与される第 3 ゲームにおけるプレイ結果の例としては、第 3 ゲームにおいて予め定められた条件を達成する、第 3 ゲームにおいて特定の敵キャラクタを討伐するなどが挙げられる。

【 0 1 2 0 】

〔 付与処理 〕

次に、図 1 5 を参照して、実施形態 3 のゲームシステム 1 において行われる付与処理について説明する。ユーザが第 3 ゲームをプレイしている場合に、管理部 1 0 3 は、以下の処理を繰り返し行う。

20

【 0 1 2 1 】

ステップ S 3 1

管理部 1 0 3 は、第 3 ゲームにおけるプレイ結果が予め設定された所定のプレイ結果に該当するか否かを判定する。具体的には、管理部 1 0 3 は、第 3 ゲームにおけるプレイ結果が付与テーブル 8 0 に登録されたプレイ結果（第 3 ゲームにおけるプレイ結果）のいずれかに該当するか否かを判定する。第 3 ゲームにおけるプレイ結果が所定のプレイ結果に該当すると、ステップ S 3 2 の処理が行われる。

【 0 1 2 2 】

30

ステップ S 3 2

管理部 1 0 3 は、第 3 ゲームにおけるプレイ結果に応じて第 2 ゲーム媒体をユーザに付与する。具体的には、管理部 1 0 3 は、付与テーブル 8 0 の中から第 3 ゲームにおけるプレイ結果に対応する第 2 ゲーム媒体とその数量を検出する。そして、管理部 1 0 3 は、その検出された第 2 ゲーム媒体を、その検出された数量だけ、ユーザに付与する。

【 0 1 2 3 】

ステップ S 3 3

管理部 1 0 3 は、ステップ S 3 2 においてユーザに付与された第 2 ゲーム媒体を、そのユーザに対応する第 2 ゲーム媒体 D B 5 2 に登録する。

【 0 1 2 4 】

40

また、管理部 1 0 3 は、どのユーザにどの量の第 2 ゲーム媒体が付与されたのかを示す履歴データを含むトランザクションを生成する。なお、ステップ S 3 3 において行われる処理は、ステップ S 2 3 において行われる処理と同様である。具体的には、新たに生成されたトランザクションに対して、ブロックチェーン処理が行われる。そして、ブロックチェーンを構成する複数のノードの各々に記憶されたブロックチェーンデータ 5 0 は、新たなブロックが追加された新たなブロックチェーンデータ 5 0 に更新される。

【 0 1 2 5 】

〔 実施形態 3 の効果 〕

実施形態 3 のゲームシステム 1 では、実施形態 1 のゲームシステム 1 の効果と同様の効果を得ることができる。例えば、第 1 ゲームから第 2 ゲームへゲーム媒体を受け渡すこと

50

ができるので、単にユーザに第1ゲームをプレイさせるだけの場合よりも、ユーザのゲームをしようとする意欲を高めることができる。

【0126】

また、実施形態3では、ユーザによる第3ゲームのプレイ結果に応じて第2ゲーム媒体をユーザに付与する。これにより、ユーザのゲーム（特に第3ゲーム）をしようとする意欲を高めることができる。

【0127】

（実施形態4）

実施形態4のゲームシステム1は、管理部103の動作が実施形態1のゲームシステム1と異なる。実施形態4のゲームシステム1のその他の構成は、実施形態1のゲームシステム1の構成と同様である。

【0128】

実施形態4では、管理部103は、ユーザが第2ゲームをプレイする際に、ユーザが所有する第1ゲーム媒体を第2ゲーム媒体に自動的に変換する。

【0129】

〔変換処理〕

次に、図16（フローチャート）を参照して、実施形態4のゲームシステム1において行われる変換処理について説明する。ユーザが第2ゲームのプレイを開始すると、管理部103は、以下の処理を行う。

【0130】

ステップS41

管理部103は、ブロックチェーンデータ50の中から、ユーザに割り当てられたブロックチェーンIDと第1ゲーム媒体に関する履歴データとを含むブロックを検出する。

【0131】

ステップS42

次に、管理部103は、ステップS41において検出されたブロックに含まれる履歴データに基づいて、第1ゲーム媒体DB51を生成（更新）する。

【0132】

ステップS43

次に、管理部103は、ステップS42において生成（更新）された第1ゲーム媒体DB51に登録された第1ゲーム媒体を第2ゲーム媒体に変換し、その第2ゲーム媒体をユーザに付与する。具体的には、管理部103は、変換テーブル60に基づいて、第1ゲーム媒体DB51に登録された第1ゲーム媒体のうち変換可能な第1ゲーム媒体（すなわち変換テーブル60に登録された第1ゲーム媒体）の全部を第2ゲーム媒体に変換する。

【0133】

ステップS44

管理部103は、ステップS43においてユーザに付与された第2ゲーム媒体を、そのユーザに対応する第2ゲーム媒体DB52に登録する。

【0134】

〔実施形態4の効果〕

実施形態4のゲームシステム1では、実施形態1のゲームシステム1の効果と同様の効果を得ることができる。例えば、第1ゲームから第2ゲームへゲーム媒体を受け渡すことができるので、単にユーザに第1ゲームをプレイさせるだけの場合よりも、ユーザのゲームをしようとする意欲を高めることができる。

【0135】

（その他の実施形態）

以上の説明では、第1ゲームの例として生活シミュレーションゲームを挙げ、第2ゲームの例としてアクションゲームを例に挙げたが、これに限定されない。例えば、第1ゲームおよび第2ゲームの他の例としては、野球、サッカーなどのスポーツゲーム、格闘ゲーム、戦争ゲーム、接待を伴う飲食店などの経営を体験する経営シミュレーションゲーム、

10

20

30

40

50



アイドル、タクシーの運転手、電車の運転手、警察官、農業などの職業を体験する職業シミュレーションゲームなどが挙げられる。

【 0 1 3 6 】

また、以上の説明では、ブロックチェーンの例として、プライベート型ブロックチェーンを挙げたが、これに限定されない。例えば、ブロックチェーンは、パブリック型ブロックチェーンであってもよいし、コンソーシアム型ブロックチェーンであってもよい。

【 0 1 3 7 】

また、以上の説明では、第 1 ゲーム媒体 D B 5 1 と第 2 ゲーム媒体 D B 5 2 がサーバ装置 1 0 の記憶部 1 2 に記憶される場合を例に挙げたが、これに限定されない。例えば、第 1 ゲーム媒体 D B 5 1 と第 2 ゲーム媒体 D B 5 2 は、必要に応じてブロックチェーンデータ 5 0 から生成されてもよい。

10

【 0 1 3 8 】

また、以上の説明では、第 1 ゲーム実行部 1 0 1 と第 2 ゲーム実行部 1 0 2 と管理部 1 0 3 がサーバ装置 1 0 の制御部 1 3 に設けられる場合を例に挙げたが、これに限定されない。例えば、第 1 ゲーム実行部 1 0 1 と第 2 ゲーム実行部 1 0 2 と管理部 1 0 3 は、ゲーム装置 2 0 の制御部 2 6 に設けられてもよい。この場合、変換テーブル 6 0 などのデータは、サーバ装置 1 0 の記憶部 1 2 に記憶されてもよい。

【 0 1 3 9 】

なお、管理部 1 0 3 による変換処理は、第 1 ゲームのサービス（配信）が終了した後においても実行可能である。これにより、サービスが終了した第 1 ゲームにおける第 1 ゲーム媒体を第 2 ゲームにおける第 2 ゲーム媒体に変換して有効に利用することができる。

20

【 0 1 4 0 】

また、以上の説明において、管理部 1 0 3 における変換処理により得られる第 2 ゲーム媒体は、現在の第 2 ゲームにおいて獲得できないゲーム媒体であってもよい。例えば、変換テーブル 6 0 において、第 1 ゲーム媒体と「現在の第 2 ゲームにおいて獲得できない第 2 ゲーム媒体」とが対応付けられてもよい。なお、そのようなゲーム媒体の例としては、期間限定で獲得できたゲーム媒体、旧バージョンのゲームにおいて獲得できたが新バージョンのゲームにおいて獲得できなくなったゲーム媒体などが挙げられる。

【 0 1 4 1 】

また、以上の説明において、管理部 1 0 3 は、第 2 ゲームにおいてユーザにより所有される第 2 ゲーム媒体を、第 1 ゲームにおいてユーザにより所有される第 1 ゲームに変換してもよい。なお、第 2 ゲーム媒体から第 1 ゲーム媒体への変換は、以上の説明における第 1 ゲーム媒体から第 2 ゲーム媒体への変換と同様の処理により実現可能である。

30

【 0 1 4 2 】

また、以上の説明において、管理部 1 0 3 は、第 2 ゲームにおけるプレイ結果に応じて第 1 ゲーム媒体をユーザに付与してもよい。なお、第 2 ゲームのプレイ結果に応じた第 1 ゲーム媒体の付与は、以上の説明における第 1 ゲームのプレイ結果に応じた第 2 ゲーム媒体の付与と同様の処理により実現可能である。

【 0 1 4 3 】

なお、第 1 ゲーム媒体が付与される第 2 ゲームにおけるプレイ結果の例としては、第 2 ゲームにおいて予め定められた条件を達成する、アイテムを他のプレイヤーキャラクタまたはノンプレイヤーキャラクタにプレゼントする、などが挙げられる。予め定められた条件の例としては、所定のアイテムを入手する、所定のアイテムを作成する、プレイヤーキャラクタのレベルを上げる、所定の敵キャラクタを倒す、などが挙げられる。

40

【 0 1 4 4 】

また、以上の説明において、第 1 ゲーム媒体が管理部 1 0 3 により第 2 ゲーム媒体（以下では「第 2 ゲーム媒体 A」と記載）に変換された後に、第 2 ゲームにおいて、第 2 ゲーム媒体 A を用いて新たな第 2 ゲーム媒体（以下では「第 2 ゲーム媒体 B」と記載）が生成されてもよい。その後、第 2 ゲーム媒体 B が管理部 1 0 3 により新たな第 1 ゲーム媒体に変換されてもよい。

50

## 【 0 1 4 5 】

また、第 2 ゲーム媒体 A は、第 2 ゲーム内では入手することができないゲーム媒体であってもよい。第 2 ゲーム媒体 B は、第 2 ゲーム内では入手することができず、第 2 ゲーム媒体 A を用いた生成方法でのみ作成することができるゲーム媒体であってもよい。

## 【 0 1 4 6 】

なお、実施形態 2 のゲームシステム 1 において、第 1 ゲームにおいて発生するイベントと同様のイベントが第 3 ゲームにおいて発生してもよい。例えば、第 3 ゲームが行われる仮想領域において、家などの建物が敵キャラクタに破壊されてもよい。また、第 3 ゲームにおいて、家などの建物に保険を掛けることが可能であってもよい。このように建物に保険を掛けることにより、敵キャラクタの襲撃により建物が破壊された場合に、建物の修繕費用を減らす（またはゼロにする）ことができる。

10

## 【 0 1 4 7 】

また、実施形態 2 のゲームシステム 1 において、第 2 ゲームのプレイヤーキャラクタは、ユーザの操作に応じて、第 2 ゲームのゲーム空間である第 2 仮想空間から第 1 仮想空間の仮想領域（第 3 ゲームを実行することが可能な仮想領域）に移動可能であってもよい。

## 【 0 1 4 8 】

第 2 ゲームのプレイヤーキャラクタが第 2 仮想空間から第 1 仮想空間の仮想領域に移動する際に、第 2 ゲームのプレイヤーキャラクタのキャラクタモデルは、第 1 ゲームのキャラクタモデルに変換されてもよい。ゲーム媒体の変換と同様に、管理部 103 は、第 1 ゲームのキャラクタモデルと第 2 ゲームのキャラクタモデルとの対応関係を示すキャラクタ変換テーブルに基づいて、第 2 仮想空間から第 1 仮想空間の仮想領域に移動するプレイヤーキャラクタのキャラクタモデルを変換してもよい。

20

## 【 0 1 4 9 】

なお、第 2 仮想空間から第 1 仮想空間の仮想領域に移動するプレイヤーキャラクタの変換後のキャラクタモデルは、通常の第 1 ゲームでは使用することができないキャラクタモデルであってもよい。例えば、第 1 ゲームのキャラクタモデルが「動物」であり、第 2 ゲームのキャラクタモデルが「ハンター」である場合、通常の第 1 ゲームでは使用することができないキャラクタモデルは、「ハンター姿の動物」であってもよい。

## 【 0 1 5 0 】

また、以上の説明では、第 1 ゲーム媒体の例として、通貨とアイテムを例に挙げたが、これに限定されない。第 1 ゲーム媒体の他の例としては、プレイヤーキャラクタのキャラクタモデル、プレイヤーキャラクタの仲間となる仲間キャラクタなどが挙げられる。第 2 ゲーム媒体についても同様である。例えば、第 1 ゲーム媒体と第 2 ゲーム媒体の対応関係を示す変換テーブル 60 には、プレイヤーキャラクタのキャラクタモデル、仲間キャラクタなどが登録されてもよい。

30

## 【 0 1 5 1 】

また、以上の説明において、第 1 ゲーム（または第 2 ゲーム）に登場するノンプレイヤーキャラクタとの間において第 1 ゲーム媒体（または第 2 ゲーム媒体）の売り買いが可能であってもよい。また、ユーザとノンプレイヤーキャラクタとの間のゲーム媒体の売り買いの内容を示す履歴データがブロックチェーンに登録されてもよい。

40

## 【 0 1 5 2 】

具体的には、管理部 103 は、ゲーム媒体を売却（または購入）したユーザに割り当てられたブロックチェーン ID と、ゲーム媒体を購入（または売却）したノンプレイヤーキャラクタに割り当てられた ID と、ゲーム媒体の売り買いの内容とを示す履歴データを生成し、その生成された履歴データを含むトランザクションを生成してもよい。

## 【 0 1 5 3 】

これらの他の実施形態を採用した場合においても、本発明の作用効果は発揮される。また、本実施形態と他の実施形態、および他の実施形態同士を適宜組み合わせることも可能である。以上の実施形態は、本質的に好ましい例示であって、本発明、その適用物、あるいはその用途の範囲を制限することを意図するものではない。

50

## 【産業上の利用可能性】

## 【0154】

以上説明したように、本発明は、ゲーム処理技術として有用である。

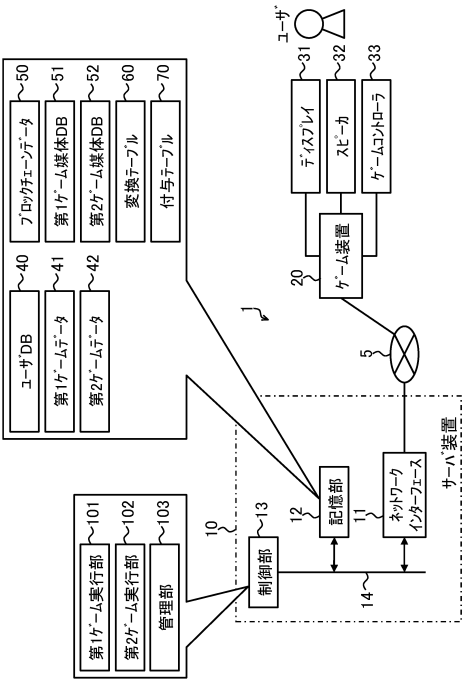
## 【符号の説明】

## 【0155】

1	ゲームシステム	
1 0	サーバ装置	
1 1	ネットワークインターフェース	
1 2	記憶部	
1 3	制御部	10
2 0	ゲーム装置	
2 1	ネットワークインターフェース	
2 2	グラフィック処理部	
2 3	オーディオ処理部	
2 4	操作部	
2 5	記憶部	
2 6	制御部	
3 1	ディスプレイ	
3 2	スピーカ	
3 3	ゲームコントローラ	20
1 0 1	第1ゲーム実行部	
1 0 2	第2ゲーム実行部	
1 0 3	管理部	
2 0 1	ゲーム進行部	
2 0 2	ブロックチェーン管理部	
4 0	ユーザDB	
5 0	ブロックチェーンデータ	
5 1	第1ゲーム媒体DB	
5 2	第2ゲーム媒体DB	
6 0	変換テーブル	30
7 0	付与テーブル	

【図面】

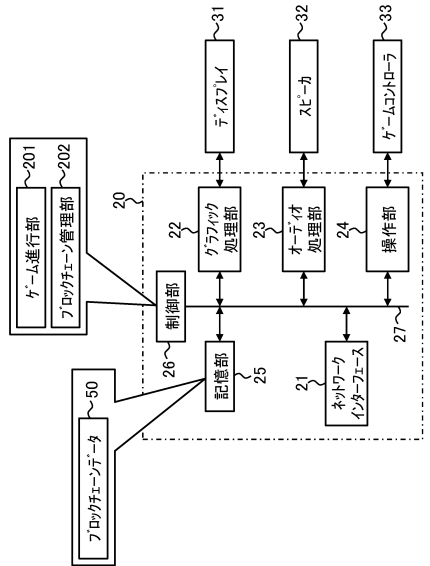
【図 1】



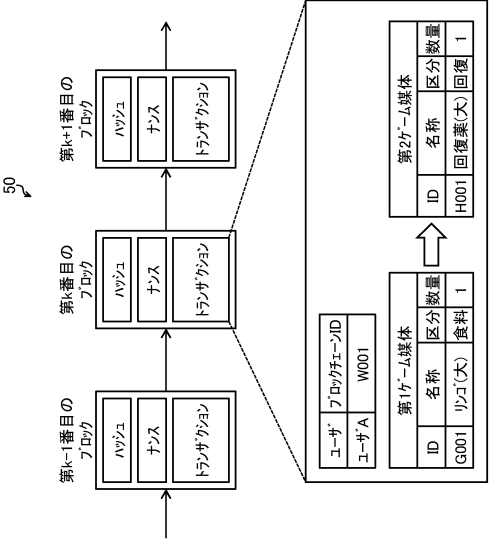
【図 3】

ユーザDB				
ユーザ	第1ゲームユーザID	第2ゲームユーザID	プログラムユーザID	
ユーザA	U001	V001	W001	
ユーザB	U002	V002	W002	
ユーザC	U003	V003	W003	
...	...	...	...	...

【図 2】



【図 4】



【 図 5 】

第1グループ媒体DB			
第1グループ媒体ID	名称	区分	数量
G000	ゴ-ルト*	通貨	1000
G001	リゴ* (大)	食料	5
G002	リゴ* (中)	食料	5
G003	リゴ* (小)	食料	5
G004	リゴ* (極小)	食料	5
...	...	...	...
G111	鉄	素材	5
G112	木材	素材	5
G113	布	素材	5
...	...	...	...

【 図 6 】

第2枠～ム媒体DB				52
第2枠～ム媒体ID	名称	区分	数量	
H000	ゼー	通貨	1000	
H001	回復薬(大)	食料	5	
H002	回復薬(中)	食料	5	
H003	回復薬(小)	食料	5	
H004	回復薬(極小)	食料	5	
...	...	...	...	
H111	鉄鉱石	素材	5	
H112	骨	素材	5	
H113	毛皮	素材	5	
...	...	...	...	

10

【圖 7】

60

変換テーブル

第1グループ媒体				第2グループ媒体			
第1グループ媒体ID	名称	区分	数量	第2グループ媒体ID	名称	区分	数量
G000	ゴ-ド*	通貨	1	H000	セー	通貨	1
G001	リゾ*(大)	食料	1	H001	回復薬(大)	回復	1
G002	リゾ*(中)	食料	1	H002	回復薬(中)	回復	1
G003	リゾ*(小)	食料	1	H003	回復薬(小)	回復	1
G004	リゾ*(極小)	食料	1	H004	回復薬(極小)	回復	1
...	...	...	...	...	...	...	...
G111	鉄	素材	1	H111	鉄鉱石	素材	1
G112	木材	素材	1	H112	骨	素材	1
G113	布	素材	1	H113	毛皮	素材	1
...	...	...	...	...	...	...	...

【 図 8 】

第1ゲームにおけるフレの結果		第2ゲーム媒体		
第2ゲーム媒体ID	名称	区分	数量	
H000	結果A	通貨	500	
H001	結果B	回復薬(大)	3	
H002	結果C	食料	3	
H003	結果D	回復薬(小)	3	
H004	結果E	食料	3	
H111	結果F	回復薬(稀/小)	3	
H112	結果G	素材	3	
H113	結果H	素材	3	
H113	結果I	素材	3	
H113	結果J	毛皮	3	

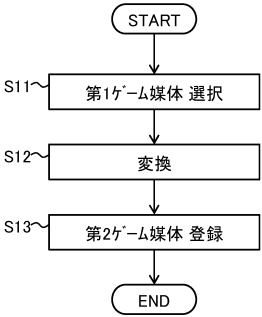
20

30

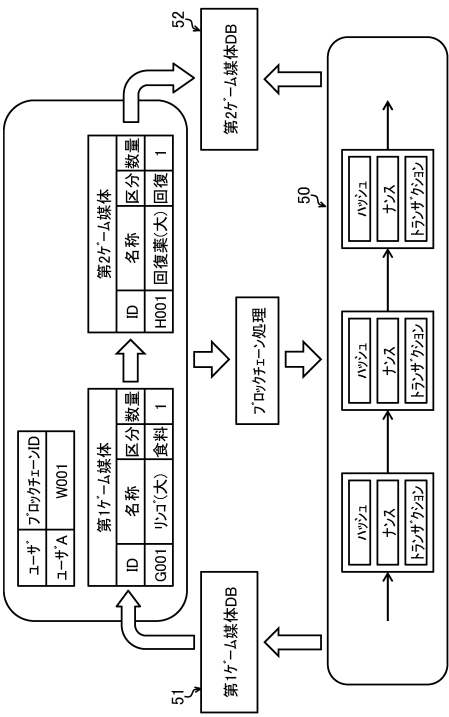
40

50

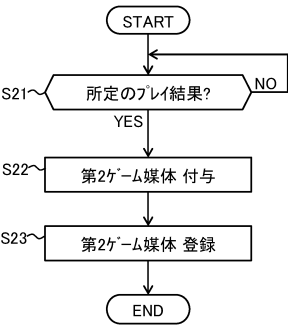
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

変換テーブル (プレイ時間: 短い)

第1ゲーム媒体		第2ゲーム媒体	
第1ゲーム媒体 ID	名称	第2ゲーム媒体 ID	名称
G000	ゴースト	H000	通信
G001	リゾ (大)	H001	回復薬 (小)
G002	リゾ (中)	H002	回復薬 (極小)
G003	リゾ (小)	H003	回復薬 (極小)
G004	リゾ (極小)	H004	回復薬 (極小)
...	...	...	...
G111	鉄	H111	鉄鉱石
G112	木材	H112	骨
G113	布	H113	毛皮
...	...	...	...

10

20

30

40

50

【図 1 3】

変換テーブル(プレイ時間:長い)

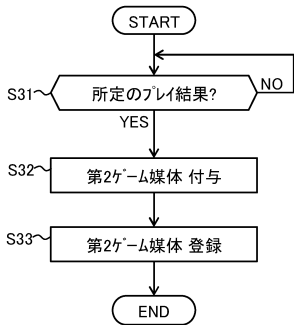
第1ゲーム媒体				第2ゲーム媒体			
第1ゲーム媒体ID	名称	区分	数量	第2ゲーム媒体ID	名称	区分	数量
G000	ゴート	通貨	3	H000	コイン	通貨	1
G001	リゾ(大)	食料	1	H001	回復薬(中)	回復	1
G002	リゾ(中)	食料	1	H002	回復薬(小)	回復	1
G003	リゾ(小)	食料	1	H003	回復薬(極小)	回復	1
G004	リゾ(極小)	食料	3	H004	回復薬(極小)	回復	1
...	...	...	...	...	...	...	...
G111	鉄	素材	3	H111	鉄鉱石	素材	1
G112	木材	素材	3	H112	骨	素材	1
G113	布	素材	3	H113	毛皮	素材	1
...	...	...	...	...	...	...	...

【図 1 4】

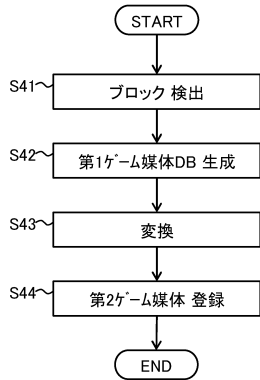
付与テーブル

第3ゲームにおけるプレイ結果				第2ゲーム媒体			
結果	第3ゲーム媒体ID	名称	区分	第2ゲーム媒体ID	名称	区分	数量
結果AA	H000	コイン	通貨	H000	コイン	通貨	500
結果BB	H001	回復薬(大)	食料	H001	回復薬(大)	食料	3
結果CC	H002	回復薬(中)	食料	H002	回復薬(中)	食料	3
結果DD	H003	回復薬(小)	食料	H003	回復薬(小)	食料	3
結果EE	H004	回復薬(極小)	食料	H004	回復薬(極小)	食料	3
結果FF	H111	鉄鉱石	素材	H111	鉄鉱石	素材	3
結果GG	H112	骨	素材	H112	骨	素材	3
結果HH	H113	毛皮	素材	H113	毛皮	素材	3
...	...	...	...	...	...	...	...

【図 1 5】



【図 1 6】



10

20

30

40

50

## フロントページの続き

- (72)発明者 田中 大将  
大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 1 番 3 号 株式会社カプコン内
- (72)発明者 北口 里英  
大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 1 番 3 号 株式会社カプコン内
- (72)発明者 津原 一成  
大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 1 番 3 号 株式会社カプコン内
- (72)発明者 川上 智司  
大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 1 番 3 号 株式会社カプコン内
- (72)発明者 木村 哲  
大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 1 番 3 号 株式会社カプコン内
- 審査官 赤坂 祐樹
- (56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 1 9 / 0 2 9 9 1 0 5 ( U S , A 1 )  
特開 2 0 1 6 - 0 8 7 0 1 6 ( J P , A )  
中国特許出願公開第 1 0 9 6 3 6 3 6 2 ( C N , A )  
特開 2 0 1 0 - 2 3 9 9 8 9 ( J P , A )  
小西雄志, ゲームキャラが別ゲームで使えるNFT ( ノン・ファンジブル・トークン ) が新たなエコシステム生む, coindesk JAPAN, 2019年09月24日, URL: <https://www.coindesk.jp/21183/>, [令和 4 年 1 月 1 1 日検索日]
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)  
A 6 3 F 1 3 / 0 0 - 1 3 / 9 8、9 / 2 4