(19)日本国特許庁(JP)　(12)特許公報(B1)　(11)特許番号
特許第7428926号
(P7428926)
(45)発行日　令和6年2月7日(2024.2.7)　(24)登録日　令和6年1月30日(2024.1.30)

(51)国際特許分類　FＩ
Ａ６３Ｆ　13/79　(2014.01)　Ａ６３Ｆ　13/79　５２０
Ａ６３Ｆ　13/69　(2014.01)　Ａ６３Ｆ　13/69　５１０
Ａ６３Ｆ　13/5375(2014.01)　Ａ６３Ｆ　13/5375
Ｇ０６Ｑ　50/10　(2012.01)　Ｇ０６Ｑ　50/10

請求項の数　10　（全31頁）

(21)出願番号　特願2022-163961(P2022-163961)
(22)出願日　令和4年10月12日(2022.10.12)
審査請求日　令和4年11月15日(2022.11.15)

(73)特許権者　500033117
株式会社ＭＩＸＩ
東京都渋谷区渋谷二丁目２４番１２号
渋谷スクランブルスクエア
(74)代理人　100152984
弁理士　伊東　秀明
(74)代理人　100149401
弁理士　上西　浩史
(72)発明者　川端　恭広
東京都渋谷区渋谷二丁目２４番１２号
渋谷スクランブルスクエア　株式会社Ｍ
ＩＸＩ内
(72)発明者　小牧　信貴
東京都渋谷区渋谷二丁目２４番１２号
渋谷スクランブルスクエア　株式会社Ｍ
最終頁に続く

(54)【発明の名称】　情報処理装置、情報処理方法、及びプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

対象とするゲーム媒体が設定された１種類以上の前記ゲーム媒体とは異なる権利の中から抽選された第１権利をユーザへ付与する付与部と、

ユーザが前記第１権利を使用した場合、前記第１権利が対象とする第１ゲーム媒体を、第１取引システムにおいて、他ユーザと取引不可能な第１状態から他ユーザと取引可能な第２状態へ変更する変更部と、を有する、

情報処理装置。

【請求項２】

前記権利は、前記ゲーム媒体を、ブロックチェーンを使用した前記第１取引システムで管理するための権利であり、

前記変更部は、前記権利を使用した場合に、権利の対象となる前記ゲーム媒体のノン・ファンジブル・トークンを作成することにより、前記ゲーム媒体を前記第１状態から前記第２状態に変更し、

前記変更部は、前記ゲーム媒体がユーザから他ユーザに取引された場合、前記ゲーム媒体のノン・ファンジブル・トークンの所持者をユーザから他ユーザに変更し、且つ、ブロックチェーンと異なるネットワークで管理されているゲーム媒体をユーザから他ユーザに対応付けをする、

請求項１に記載の情報処理装置。

【請求項３】

ユーザに付与された前記第１権利の対象である前記第１ゲーム媒体の所持状況をユーザに対して識別可能に提示する第１提示部を有する、

請求項１に記載の情報処理装置。

【請求項４】

ユーザに付与された前記第１権利の対象である前記第１ゲーム媒体をユーザが所持していない場合、前記第１ゲーム媒体の入手方法を、ユーザに対して提示する第２提示部を有する、

請求項１に記載の情報処理装置。

【請求項５】

前記第２提示部は、前記第１取引システムとは異なる第２取引システムにおいて、前記第１ゲーム媒体を出品している他ユーザの情報を、前記第１権利を付与されたユーザに対して提示する、

請求項４に記載の情報処理装置。

【請求項６】

前記第１権利を付与されたユーザが前記第１ゲーム媒体を所持していない場合、前記権利が取引可能な取引システムにおいて、前記第１権利と異なる前記権利を出品している他ユーザとの取引を、前記第１権利を付与されたユーザに対して推奨する推奨部を有する、

請求項１に記載の情報処理装置。

【請求項７】

前記第１権利を付与されたユーザが前記第１ゲーム媒体を所持していない場合、前記権利が取引可能な取引システムにおいて、ユーザが所持している前記ゲーム媒体を対象とする前記権利を出品している他ユーザの情報を、前記第１権利を付与されたユーザに対して提示する第３提示部を有する、

請求項１に記載の情報処理装置。

【請求項８】

前記第１ゲーム媒体の数が異なる複数の前記第１権利をユーザが所持している場合に、それぞれの前記第１権利について設定された前記数に基づいて、複数の前記第１権利の中から、前記第１ゲーム媒体を前記第１状態から前記第２状態に変更する際に使用される前記第１権利を選出する選出部を有する、

請求項１に記載の情報処理装置。

【請求項９】

プロセッサが、対象とするゲーム媒体が設定された１種類以上の前記ゲーム媒体とは異なる権利の中から抽選された第１権利をユーザへ付与し、

プロセッサが、ユーザが前記第１権利を使用した場合、前記第１権利の対象とする第１ゲーム媒体を、第１取引システムにおいて、他ユーザと取引不可能な第１状態から他ユーザと取引可能な第２状態へ変更する、

情報処理方法。

【請求項１０】

プロセッサに、対象とするゲーム媒体が設定された１種類以上の前記ゲーム媒体とは異なる権利の中から抽選された第１権利をユーザへ付与させ、

プロセッサに、ユーザが前記第１権利を使用した場合、前記第１権利の対象とする第１ゲーム媒体を、第１取引システムにおいて、他ユーザと取引不可能な第１状態から他ユーザと取引可能な第２状態へ変更させる、

処理を実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、情報処理装置、情報処理方法、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【０００２】

　従来から、ゲーム内のデジタルコンテンツ（ゲーム媒体）の所持者情報が紐づけられた唯一性のあるＮＦＴ（Non-fungible Token）を発行し、ブロックチェーン上で取引を記録するシステムが知られている（例えば、特許文献１、２参照）。この場合、発生した全てのＮＦＴの取引記録は、改竄耐性が高いデータ構造を有するブロックチェーン上でネットワーク内の全てのユーザに分散して共有し管理される。そのため、特許文献１及び２の文献では、第三者が取引記録を管理しない場合にも、ネットワーク内において情報の改竄耐性及び信憑性に優れ、唯一性のあるデジタルコンテンツの自由な取引が提供される。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【文献】特開２０２２－０１３２７１号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
　一方、デジタルコンテンツ（ゲーム媒体）の価値は、取引市場における流通量によっても左右されることになるが、ユーザが自由にデジタルコンテンツの情報が紐づけられたＮＦＴを発行した場合、デジタルコンテンツの販売元は流通量を制御できなかった。そのため、デジタルコンテンツの価値が、大きく変動し、販売元及びユーザ全体の評価と乖離したものとなってしまう虞があった。よって、販売元がデジタルコンテンツの発行数を適切に決定することで、デジタルコンテンツの流通量及び希少性を操作することが求められている。
【０００５】
　そこで、本発明の目的の一つは、ゲーム媒体の流通量を制御することである。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
　本発明の一態様に係る情報処理装置は、権利の対象とするゲーム媒体が設定された１種類以上の権利の中から抽選された第１権利をユーザへ付与する付与部と、ユーザが第１権利を使用した場合、第１権利が対象とする第１ゲーム媒体を、第１取引システムにおいて、他ユーザと取引不可能な第１状態から他ユーザと取引可能な第２状態へ変更する変更部と、を有する。
【発明の効果】
【０００７】
　本発明の一態様によれば、ゲーム媒体の流通量を制御することができる。
【図面の簡単な説明】
【０００８】
【図１】本発明の一つの実施形態に係る情報処理装置を含む映像配信システムの概念図である。
【図２】デジタルコンテンツ表示画面の一例を示す図である。
【図３】本発明の一実施形態に係る情報処理装置の機能の説明図である。
【図４】ユーザの情報を示す図である。
【図５】ゲーム媒体の情報を示す図である。
【図６】権利の情報を示す図である。
【図７】ＮＦＴの情報を示す図である。
【図８】抽選で当選するデジタルコンテンツのラインナップを示す説明図である。
【図９】ＮＦＴを作成する際の変更部の動作を示す説明図である。
【図１０】ＮＦＴを作成する際の変更部の動作を示す説明図である。
【図１１】ＮＦＴを取引する際の変更部の動作を示す説明図である。
【図１２】抽選の結果当選されたデジタルコンテンツを示す抽選結果画面である。
【図１３】ユーザが所持するデジタルコンテンツの詳細を示す所持コンテンツ確認画面である。

【図１４】デジタルコンテンツの入手方法を示す入手方法画面である。
【図１５】マーケットプレイスで購入中の取引を示す購入取引画面である。
【図１６】マーケットプレイスで出品中の取引を示す出品取引画面である。
【図１７】ＮＦＴを作成する際にデジタルコンテンツの使用優先度を示すＮＦＴ作成画面である。
【図１８】本発明の一つの実施形態に係る第１情報処理フローを示す図である。
【図１９】本発明の一つの実施形態に係る第２情報処理フローを示す図である。
【図２０】本発明の一つの実施形態に係る第３情報処理フローを示す図である。
【図２１】本発明の一つの実施形態に係る第４情報処理フローを示す図である。
【発明を実施するための形態】
【０００９】
以下、本発明の情報処理装置、情報処理方法、及びプログラムについて、具体的な実施形態を挙げて、添付の図面を参照しながら説明する。なお、以下では、説明上の便宜から、ＧＵＩ（Graphic User Interface）の観点で説明する場合がある。ただし、その内容を実現するための基礎的なデータ処理技術（通信／伝送技術、データ取得技術、データ記録技術、データ加工／解析技術、画像処理技術、及び可視化技術等）は、公知の技術であるため、それに関する説明については省略することとする。
なお、以下に説明する実施形態は、本発明の理解を容易にするために挙げた一例にすぎず、本発明を限定するものではない。すなわち、本発明は、その趣旨を逸脱しない限りにおいて、以下に説明する実施形態から変更又は改良され得る。また、当然ながら、本発明には、その等価物が含まれる。
【００１０】
本明細書において、「ユーザ」は、本発明の情報処理装置の機能を利用する者であり、詳しくは、所定の機器を操作することで、本発明の情報処理装置の機能がもたらす恩恵（サービス）を享受することができる。所定の機器は、ユーザが所持する機器（例えば、後述のユーザ端末１２）でもよいし、店舗等に設置された機器であって、ユーザが所持していないものの店舗等に来店した際に暗証番号やパスワード等を入力したり、又は入金等したりすることで利用可能な端末やコンピュータであってもよい。また、ユーザは、サービスの利用アカウントが割り当てられる単位となる。
【００１１】
本明細書において、「デジタルコンテンツ」は、「ゲーム媒体」及び「権利」が含まれ、ゲーム内にて提供されるデジタル形式で構成されているデータである。デジタルコンテンツは、取得（入手）、所持、使用（消費）、管理、交換、合成、強化、売却、廃棄、取引、又は贈与等の対象となる。なお、デジタルコンテンツの利用態様は、本明細書で例示されるものに限られない。
【００１２】
本明細書において、「ゲーム媒体」は、ゲームプレイを含め、ゲームを進行させるためにユーザが使用することができるゲームオブジェクト（ゲーム内で利用可能なデータ）であり、例えば、ゲーム内で使用するキャラクタ、アイテム、装備、カード及びアバター等が該当する。また、ゲーム媒体には、コイン、メダル、チケット、ゴールド又は石等、ゲーム内で他のアイテム又はキャラクタ等のゲーム媒体と交換したり、ゲームの構成単位であるクエスト、ガチャと呼ばれるランダム型アイテム提供方式である抽選、又は、その他のイベント等をプレイしたりするために消費される対価としての性質を有するゲーム内通貨等も含まれる。さらに、ゲーム内通貨には、課金により入手できる有償のゲーム内通貨と、課金をせずに入手できる無償のゲーム内通貨とが含まれる。課金とは、ユーザが、ゲーム提供者等に対してゲームの利用料金を支払うことをいい、具体的には、課金要求に応じて現金、電子マネー、クレジットカード又はプリペイドカード等を使用してゲームの利用料金を支払う。
なお、本明細書において、「特定の権利が対象とする特定ゲーム媒体」のことを第１権利が対象とする「第１ゲーム媒体」と表現する。

【００１３】

本明細書において、「権利」は、ゲーム媒体等のＮＦＴを作成できる、ゲーム内で利用可能なデータである。具体的には、ユーザは権利を使用（行使）することにより、その権利が対象とするゲーム媒体等のＮＦＴを作成することができる。権利が対象とするゲーム媒体等は、１対１の関係である必要はなく、１対複数、複数対１、又は、複数対複数の関係であってもよい。ユーザは、抽選によって権利を入手することができ、抽選では、権利が対象とするゲーム媒体等の種類又は数等がそれぞれ異なる権利が当選する。なお、抽選で当選してユーザに付与された特定の権利を「第１権利」という。

【００１４】

なお、「ＮＦＴ」は、ノン・ファンジブル・トークン（Non-Fungible Token）の略であり、日本語では「非代替性トークン」と訳される。ＮＦＴは、ブロックチェーン上で管理がされる識別子を含むトークンの１つであり、デジタルデータと関連付けられることで、デジタルデータの所持者、取引履歴の管理及び追跡を可能にする。なぜならば、ＮＦＴは、他のＮＦＴとの区別を可能にするための固有の識別子（コンテンツＩＤ）を有し、２つの当事者間の取引を効率的かつ検証可能で恒久的な方法で記録することができるオープンな分散型台帳に記録されるからである。そのため、ＮＦＴは、コピー及び改竄等ができず、代替不可能で唯一性がある独自の価値を有する。

【００１５】

本明細書において、「販売元」とは、ゲームを提供している組織（事業体）である。また、販売元は、ゲーム内部又はゲーム外部において取引の管理を行っていてもよい。

【００１６】

本明細書において、「第１状態」とは、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツが第１取引システムにおいて取引不可能な状態（例えば、非ＮＦＴ状態）である。また、「第２状態」とは、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツが第１取引システムにおいて取引可能な状態（例えば、ＮＦＴ状態）である。

【００１７】

本明細書において、「第１取引システム」とは、ブロックチェーンで管理されるゲーム外部のマーケットプレイスである。そして、第１取引システムは、ブロックチェーン上の取引システムであり、第２状態のゲーム媒体の取引ができる。なお、第１取引システムで取引可能なデジタルコンテンツは、第２状態であればよい。さらに、第１取引システムは、権利等のデジタルコンテンツのユーザ間の取引を管理してもよい。また、「第２取引システム」とは、ブロックチェーンで管理されないゲーム内部のマーケットプレイスである。第２取引システムは、あらゆるデジタルコンテンツが取引され、デジタルコンテンツの種類及び状態にかかわらず取引ができる。なお、第２取引システムは、販売元が、販売元のサーバ１０によって、ゲーム外部でユーザ間の取引を管理してもよい。

【００１８】

＜本発明の概要＞

本発明は、ゲームに係る情報処理技術、及び、ゲームに用いられるゲーム媒体の取引に係る情報処理技術に関する。特に、本発明は、ゲーム媒体のＮＦＴの管理全般、すなわち、ＮＦＴの発行、回収、取引、及びこれらに付随する内容についての情報処理技術に関する。本発明の一つの実施形態（以下、本実施形態）に係る情報処理システムＳは、ゲーム及びＮＦＴの管理全般を担うコンピュータシステムであり、図１に示すように、サーバ１０により構成される情報処理装置、ユーザ端末１２、及びブロックチェーンネットワーク（以下、ＢＣネットワーク１４）を含む通信システムである。

【００１９】

（ゲームについて）

ゲームは、ユーザがユーザ端末１２を通じて通信ネットワーク１６上でプレイすることができる電子ゲームであり、例えば、オンラインゲームである。オンラインゲームには、ウェブブラウザを利用したブラウザゲーム、ＳＮＳ（Social Networking Service）上で提供されるソーシャルゲーム等、モバイルゲーム等のように専用のアプリケーションソフ

トをダウンロードしてプレイ可能なゲーム、及びプレイバイウェブ（ＰＢＷ）等の定期更新型オンラインゲーム等が含まれる。

【００２０】

ゲームは、一人のユーザが単独でプレイ可能でもよく、又は、他のユーザと共同で同じゲーム内イベントをプレイ可能な共同プレイ対応型のゲーム（所謂、マルチプレイゲーム）でもよい。また、ゲームは、一人又は複数人の他のユーザと対戦可能なゲームでもよい。また、ゲームは、無料でプレイ可能なゲームでもよいし、ゲーム全体又は一部のイベントのプレイが有料であるゲームでもよい。

【００２１】

本発明のゲームのジャンルは、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツを用いてプレイするものであればよく、特に限定されるものではない。以下では、ゲーム内で各種のイベントをプレイすることができるゲームについて説明する。イベントは、ゲーム内の単位コンテンツであり、ユーザの意思に応じて進行し、詳しくはゲーム中にユーザ端末１２を通じて行われるユーザ操作に基づいて進行する。イベントとしては、例えば、ゲーム内空間の探索、クエスト、ミッション（課題）及びミニゲーム、これらのクリア又は失敗に応じた視聴覚的演出、並びに、ゲーム媒体の入手、強化及び合成等が挙げられる。

【００２２】

上記のイベントのうち、クエストは、「ステージ」とも呼ばれ、クリアすることを目的としてプレイされる要素ゲームである。クエストのプレイに際して、ユーザは、自分が所持する複数のキャラクタの中から、２以上のキャラクタを選定してデッキを編成する。ここで、デッキは「ゲーム媒体群」に相当し、図２に示すような、ゲーム媒体としてのキャラクタを複数含む。クエストのプレイ中、ユーザは、デッキに含まれる各キャラクタを操作し、具体的には、クエストに対して設定されたフィールド上で各キャラクタを移動させ、フィールド上に存在する敵を各キャラクタによって攻撃し、敵からの攻撃を各キャラクタに防御させる。そして、ユーザがクエストをクリアすると、クエストに応じた報酬がユーザに対して付与される。

【００２３】

ゲーム媒体は、ゲームのプレイ中、所定の条件を満たすことで入手可能であり、例えば、抽選で当選した場合に入手することができたり、ショップで購入したり、クエストのクリア報酬として入手したりすることができる。なお、ゲーム媒体の抽選において、権利が当選してもよい。すなわち、同じ抽選の当選対象となるラインナップの中にゲーム媒体と権利とが混在していてもよい。また、本発明では、後述する取引にて他のユーザ等からゲーム媒体を入手することができる。ユーザは、入手したゲーム媒体を所持し、以降、ゲームにおいて利用することができる。

【００２４】

ゲーム媒体であるキャラクタ及びアイテム等には、図２に示すように、パラメータが設定される。パラメータは、キャラクタ及びアイテム等に設定されたステータス、属性、種族、性質、特性、状態及び能力の有無等であり、使用するゲーム媒体のパラメータに応じてゲームの難易度が変わる。パラメータの種類としては、例えば、以下のｐ１～ｐ４が挙げられる。

ｐ１：体力、スタミナ、魔力、力、攻撃力、精神力、生命力、防御力、運気、知能、命中率、速さ、回避率、レベル、魅力、覚醒、限界突破、及び経験値等のように高いほどゲームの進行上有利となるパラメータ、又は、呪い、麻痺、毒、空腹度、睡眠不足度、コストのように低いほどゲームの進行上有利となるパラメータ、並びに、年齢、性別、重さ及び大きさ等のようにゲームの進行上有利にも不利にも働くパラメータ

ｐ２：キャラクタ及びアイテム等ゲーム媒体の種類ごとに固有の名前、ランク、レアリティ、属性、種族、性質、特性、スキル、通常技、必殺技、潜在能力及び限界ステータスを示すパラメータ

ｐ３：特定の敵及びクエストに対して有利な適応性（耐性）、属性及びスキル等の有無、又は特定の敵及びクエストに対して不利な弱点等の有無を示すパラメータ

ｐ４：希少度、レアリティ、特別仕様加工及び特別仕様外観等のような入手困難性を示すパラメータ

【００２５】

パラメータには、一定の内容で固定された固定パラメータと、変動する可変パラメータとが含まれる。固定パラメータは、ゲームの進行した場合にも不可変な固定されたパラメータであり、レアリティ、名前及びＩＤ等が含まれる。可変パラメータは、ゲームの進行に応じて変化し、例えば、魅力度アップ、レベルアップ及び経験値増加等のキャラクタの成長に伴って、そのキャラクタの可変パラメータが変化してもよい。また、装備、合成、覚醒、限界突破、潜在能力、強化及び進化等のような、パラメータを変化させるイベントを実施することで、対象とするキャラクタ及びアイテムの可変パラメータを変化させてもよい。つまり、本発明では、ゲームの進行状況に応じて、そのキャラクタやアイテム等のゲーム媒体の可変パラメータが変動し、可変パラメータ及び外観等の様々な可変パラメータがゲーム媒体に独自性を与える。なお、以下では、特に断る場合を除き、可変パラメータを単に「パラメータ」と呼ぶこととする。

【００２６】

本発明に係るゲームは、ユーザが、ＮＦＴを作成できる権利を使用することでデジタルコンテンツのＮＦＴを作成することができる。つまり、本発明に係るゲームは、ゲーム媒体のＮＦＴと称されるトークンを発行することで、ユーザは、自分の好みに育成した各種パラメータ、装備、外観及びプロフィールを有するゲーム媒体をＮＦＴとして作成することができる。

【００２７】

ＮＦＴには、ゲームで使用される各種のクエスト、ゲーム内通貨、ゲーム内空間、ゲーム媒体及び権利等のデジタルコンテンツが含まれ、以下では、ゲーム中で動作するデジタルコンテンツ等をＮＦＴの一例に挙げて説明する。なお、ＮＦＴは、コレクションとしての意味合いが強いものであってもよく、例えば、野球やサッカー等の競技において実在する選手の名前、写真、及びプロフィール等の情報が記録されたトレーディングカードに相当するデータ、所謂デジタルトレーディングカードであってもよいし、それらの選手の活躍シーン等を含む数秒～数分間のプレイ動画等であってもよい。

【００２８】

デジタルコンテンツのＮＦＴは、例えば、図２に示すように、デジタルコンテンツの名前、外観、パラメータ、及びプロフィール等が表示されている。また、ＮＦＴには、固有のデジタルデータであることを示すコンテンツＩＤ（例えば、１００１１）が表示されている。このコンテンツＩＤは、同じデジタルコンテンツのＮＦＴには同じ番号が存在しない唯一のものであって、固有の識別子として機能する。具体的には、コンテンツＩＤがユーザ好みの可変パラメータ及び外観が設定されたゲーム媒体に関連づけられる。

【００２９】

ＮＦＴを作成できる権利は、対象とするゲーム媒体がそれぞれ異なり、例えば、特定のゲーム媒体限定の権利、特定の属性限定の権利、全ゲーム媒体共通の権利、及び、特定のレア度限定の権利等がある。ただし、ＮＦＴを作成する権利の対象は、ゲーム媒体に限定されず、デジタルコンテンツであればよく、例えば、クエスト及びゲーム内空間等のＮＦＴを作成する権利であってもよい。そして、ＮＦＴを発行する場合に必要なＮＦＴを作成できる権利は、販売元のみが発行させることができ、ゲーム内での全ユーザで合計した所謂ガチャ等の抽選回数及び各種条件に応じて、ユーザに付与される。換言すると、ＮＦＴ作成できる権利の抽選確率は、販売元が自由に決定できる。

なお、権利は、ユーザが使用することで、権利は消費され、ユーザはその権利を失ってもよく、又は、権利は消費されず、ユーザはその権利を所持し続けてもよい。

【００３０】

（デジタルコンテンツの取引について）

ユーザは、情報処理システムＳを通じて、ゲーム媒体及び権利等のＮＦＴの取引を行うことができる。つまり、ユーザは、販売元が運営するマーケットプレイスだけでなく、分

散管理された自由なマーケットプレイスにおいても、各種のクエスト、ゲーム内通貨、ゲーム内空間、ゲーム媒体及び権利等のデジタルコンテンツを取引できる。

【００３１】

なお、本発明では、デジタルコンテンツの取引及び所持者を記録する技術として、不正なデータ改竄等を回避する目的から、取引履歴が分散管理されるブロックチェーンの技術を用いることとする。また、ＢＣネットワーク１４には、イーサリアム（ＥＴＨ）のネットワークを用いてもよい。ただし、ＮＦＴを記録する技術としては、ブロックチェーンに限らず他の分散型台帳技術を用いてもよいし、不正なデータ改竄等を防止できるのであればそれ以外の技術を用いてもよい。

例えば、ＮＦＴであるゲーム媒体は、ＥＲＣ７２１（Ethereum Request for Comments）のようなイーサリアム規格のブロックチェーン、又はＤａｐｐｅｒ　Ｌａｂｓ社の『ＦＬＯＷ』のようなイーサリアムに準拠する他のブロックチェーンに従い、唯一性を保証されるように取引される。

【００３２】

ＢＣネットワーク１４上のＮＦＴに記録されたデータは、ＢＣネットワーク１４上に参加する他者全てに公開されるため、販売元が運営するマーケットプレイスとは異なり、サードパーティの運営するＮＦＴマーケットプレイスでもユーザ間の取引が行われてもよい。また、ＮＦＴ発行の手数料及びＮＦＴ取引の代金は、ゲームと連携させたメタマスク等のウォレットに、イーサリアム等の暗号通貨を送金し、ユーザ間で支払うとよい。この場合、二次流通市場がより広がっていくため、サードパーティの運営するＮＦＴマーケットで、ユーザが取引した際の手数料の一部を、販売元へ還元される仕組みを整えてもよい。

【００３３】

本発明では、マーケットプレイスでのユーザ間の取引にて、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツを、デジタルコンテンツの対価としての性質を有するもの（以下、対価）等と交換することができる。具体的に説明すると、ユーザは、ゲームプレイ中に、ゲーム内部又はゲーム外部にて特定のゲーム媒体を対象として取引を行い、当該ゲーム媒体を所定の対価と交換することができる。本発明の一つの実施形態において、ゲーム媒体の取引は、売買取引であり、売り手のユーザが、売却するゲーム媒体を選択して取引を申し込み、買い手のユーザが、取引にて対価を支払って、売却対象のゲーム媒体を購入する。

【００３４】

ゲーム媒体の取引及び交換に用いられる対価には、例えば、ゲーム媒体及び権利等のデジタルコンテンツ、ゲーム内通貨、現金及び電子マネー等の金銭、仮想通貨等の暗号資産、フォロワー数／応援数、並びに、感情を価値化した感情的指標の数（例えば、ＳＮＳ又はゲーム等における「いいね」のようなリアクションの数）等が挙げられる。

【００３５】

なお、一般的なＮＦＴの取引では、ＮＦＴの所有権を譲渡する一方で、版権及びコピーライト等が当初の権利者に留保されるが、本発明の一つの実施形態では、ＮＦＴの取引により、版権及びコピーライト等の権利が所有権と共に譲渡先（具体的には、ＮＦＴの購入者）に移譲されることとする。ただし、本発明に係るＮＦＴの取引では、この他にも様々な電子的情報を管理するようにしてよい。

【００３６】

ＮＦＴは、デジタル資産として代替不可能な固有のデータであって、コピー及び改竄等ができず、代替不可能なデータであるため、そのＮＦＴの発行数（流通量）によってＮＦＴの希少性が左右される。

そのため、ＮＦＴであるゲーム媒体は、入手可能な数（発行数）の総数が制御されており、発行数の総数が所定数に達したゲーム媒体については、それ以上の発行が制限される。例えば、発行数の総数が「４」に設定されたキャラクタをユーザＡ、Ｂ、Ｃ、Ｄが一体ずつ所持している状況の下では、いずれのユーザも、抽選又はクエストのクリア報酬でキャラクタを新たに入手することができない。他方、ユーザＡが自己のキャラクタを売却対象（交換対象）として取引を行う場合には、他のユーザは、取引を通じてキャラクタを入

手することができる。また、ゲーム媒体は、各種条件の達成及び販売元の決定等によって、新たに発行されてもよい。

【００３７】

＜本実施形態に係る情報処理装置及び端末の構成＞

次に、本発明の一実施形態に係る情報処理装置及び各種端末の構成について説明する。なお、図１では、図示の便宜上、ユーザ端末１２の台数が２台のみとなっているが、実際には、情報処理装置の機能を利用するユーザの人数に応じた台数のユーザ端末１２が存在する。

【００３８】

本実施形態に係る情報処理装置は、デジタルコンテンツ管理用のコンピュータ、厳密にはサーバ１０コンピュータ（以下、サーバ１０）によって構成されている。サーバ１０は、コンピュータの一例であり、図１に示されるように、複数のユーザ端末１２、及び、分散型台帳技術を用いてデジタルコンテンツの取引を管理するＢＣネットワーク１４と通信ネットワーク１６を介して通信可能に接続されており、ユーザ端末１２及びＢＣネットワーク１４と共に情報処理システムＳを構築している。なお、ＢＣネットワーク１４は、並列分散された複数台のコンピュータによって構成されている。また、通信ネットワーク１６は、例えばインターネット又はモバイル通信からなる通信回線網であり、ＬＡＮ（Local Area Network）、ＷＡＮ（Wide Area Network）、及び、イントラネット等を含むものであってもよい。

【００３９】

本実施形態におけるＢＣネットワーク１４は、デジタルコンテンツの発行者（発行元）を特定する発行者情報、デジタルコンテンツの取引規則を定める規則情報、デジタルコンテンツの取引に用いられる仮想通貨に関する情報、デジタルコンテンツに関連付けられた情報、及び、デジタルコンテンツの取引履歴等を格納する複数のブロックを連結したデータである。なお、その他、ブロックチェーンに関する詳細な技術については、従来から既知の技術を利用するので、ここでの詳細な説明は省略する。

【００４０】

本実施形態の情報処理システムＳでは、上記構成により、サーバ１０とユーザ端末１２とＢＣネットワーク１４とが協働することにより、デジタルコンテンツの発行、回収及び取引等の処理が実行される。具体的には、デジタルコンテンツの発行処理、回収処理、及び、取引処理等の一部をサーバ１０又はＢＣネットワーク１４側が実行し、グラフィック処理等の一部をユーザ端末１２側が実行する。例えば、サーバ１０又はＢＣネットワーク１４側は、一定のルール、ロジック及びアルゴリズムを含むプログラムを実行する。一方、ユーザ端末１２側は、サーバ１０又はＢＣネットワーク１４と同期しつつ、サーバ１０又はＢＣネットワーク１４で実行されているプログラムと同様のルール、ロジック及びアルゴリズムにより、デジタルコンテンツの発行、回収及び取引等を進行させる。

【００４１】

サーバ１０は、本発明の「情報処理装置」の一例であり、デジタルコンテンツの発行、回収及び取引等に必要なデータの生成及び送受信等、各種の情報処理を実行するコンピュータである。具体的には、サーバ１０は、デジタルコンテンツの発行、回収及び取引等に必要な情報を各ユーザが操作するユーザ端末１２へ配信し、また、各ユーザが操作するユーザ端末１２から情報を収集して記憶する。さらに、サーバ１０は、デジタルコンテンツを使用してプレイすることが可能なゲームを提供するサーバ１０としての情報処理を実行してもよい。

【００４２】

本実施形態では、サーバ１０は、１台のコンピュータで構成されてもよく、並列分散された複数台のコンピュータによって構成されてもよい。また、サーバ１０は、ＳＮＳ（Social Network Service）、ＡＳＰ（Application Service Provider）、ＳａａＳ（Software as a Service）、ＰａａＳ（Platform as a Service）又はＩａａＳ（Infrastructure as a Service）用のサーバ１０コンピュータであってもよい。この場合、情報の入

力及び表示を除く一連の情報処理の工程は、一連の情報処理の工程（ただし、情報の入力及び表示を除く。）がサーバ１０によって実行され、ユーザ端末１２側では、サーバ１０に引き渡す情報の入力、及びサーバ１０から配信される情報の表示等を行う。

【００４３】

サーバ１０は、ハードウェア機器として、図１に示されるように、プロセッサ２１、メモリ２２、通信用インターフェース２３、及びストレージ２４を有し、これらの機器がバス２５を介して電気的に接続されている。また、サーバ１０には、ソフトウェアとして、オペレーティングシステム（ＯＳ）と、デジタルコンテンツの発行、回収及び取引等に関する情報処理用の専用プログラムとがインストールされている。これらのプログラムは、本発明の「プログラム」に相当する。プロセッサ２１が上記のプログラムに従って動作することで、サーバ１０は、本発明の情報処理装置として機能し、デジタルコンテンツの発行、回収及び取引等に関する一連の処理を実行する。

なお、本発明のプログラムは、コンピュータが読み取り可能な記録媒体（メディア）から読み込むことで取得してもよく、又は、インターネット又はイントラネット等を介して取得（ダウンロード）してもよい。

【００４４】

プロセッサ２１は、ＣＰＵ（Central Processing Unit）、ＭＰＵ（Micro-Processing Unit）、ＭＣＵ（Micro Controller Unit）、ＧＰＵ（Graphics Processing Unit）、ＤＳＰ（Digital Signal Processor）、ＴＰＵ（Tensor Processing Unit）又はＡＳＩＣ（Application Specific Integrated Circuit）等によって構成されるとよい。

【００４５】

メモリ２２は、ＲＯＭ（Read Only Memory）及びＲＡＭ（Random Access Memory）等の半導体メモリによって構成されるとよい。

【００４６】

通信用インターフェース２３は、例えばネットワークインターフェースカード、又は通信インターフェースボード等によって構成されるとよい。通信用インターフェース２３によるデータ通信の規格については、特に限定されるものではなく、無線ＬＡＮによる通信、３Ｇ～５Ｇ若しくはそれ以降の世代の移動通信システムによる通信、又はＬＴＥ（Long Term Evolution）に基づく通信等が挙げられる。

【００４７】

ストレージ２４は、フラッシュメモリ、ＨＤＤ（Hard Disc Drive）、ＳＳＤ（Solid State Drive）、ＦＤ（Flexible Disc）、ＭＯディスク（Magneto-Optical disc）、ＣＤ（Compact Disc）、ＤＶＤ（Digital Versatile Disc）、ＳＤカード（Secure Digital card）、又はＵＳＢメモリ（Universal Serial Bus memory）等によって構成されるとよい。本実施形態では、ブロックチェーンの技術を利用するが、ストレージ２４は、サーバ１０内に内蔵されてもよく、外付け形式でサーバ１０本体に取り付けてもよい。さらに、ストレージ２４は、サーバ１０本体と通信可能に接続された外部コンピュータ（例えば、サーバ１０）等によって構成されてもよい。

【００４８】

ユーザ端末１２は、ユーザがデジタルコンテンツを取得（有償で購入する場合、無償で入手する場合のいずれも含む。）し、取得したデジタルコンテンツを任意のタイミングで使用、鑑賞、視聴、公開又は譲渡等するために操作するクライアントデバイスである。

ユーザ端末１２は、例えば、パソコン、スマートフォン、携帯電話、タブレット端末、ゲーム機、情報入力が可能なテレビ受像機、及びウェアラブル端末等によって構成される。なお、図１には、図示の都合上、２台のユーザ端末１２を図示しているが、当然ながら、実際には、ユーザ数に応じた台数分のユーザ端末１２が存在する。

【００４９】

ユーザ端末１２は、サーバ１０からデータを受信し、そのデータが示す画像（映像）をユーザ端末１２のディスプレイ又はユーザ端末１２に接続されたＴＶ等の表示器に表示したり、音声をスピーカ等から出力したりする。すなわち、本実施形態において、ユーザ端

末１２は、表示部及び音声出力部として機能する。例えば、ユーザ端末１２には、デジタルコンテンツ表示画面、デジタルコンテンツ情報画面、マーケットプレイス表示画面、ＮＦＴ作成画面、入手方法画面、及び、抽選結果画面等が表示される。

【００５０】

また、ユーザ端末１２は、ユーザの操作、例えば、デジタルコンテンツを取得、鑑賞、視聴、公開若しくは譲渡等するための操作、第１状態のゲーム媒体を第２状態に変更するための操作、又は、特定ゲーム媒体、特定権利を選択若しくは指定するための操作等を受け付け、その操作内容に応じた情報をサーバ１０に向けて送信する。なお、上記操作以外にも、ユーザは、本実施形態の情報処理システムＳにより提供されるサービスを享受するうえで必要な操作をユーザ端末１２にて適宜行う。

【００５１】

＜本発明の一実施形態の情報処理装置の機能＞

本実施形態に係る情報処理装置であるサーバ１０の構成について、機能面から改めて説明する。

サーバ１０は、図３に示されるように、記憶部３０、情報取得部３１、進行制御部３２、付与部３３、状態設定部３４１及び取引制御部３４２を備える変更部３４、第１提示部３５、第２提示部３６、第３提示部３７、推奨部３８、並びに、選出部３９を有する。これらのうち、記憶部３０は、メモリ２２又はストレージ２４によって実現され、それ以外の機能部は、サーバ１０を構成するハードウェア機器と、サーバ１０にインストールされたプログラムとが協働することで実現される。なお、サーバ１０が複数台のコンピュータによって構成される場合には、上記の機能を分散させて、複数台のコンピュータの各々が互いに異なる機能を発揮してもよい。

以下、各機能部について、それぞれ詳しく説明する。

【００５２】

（記憶部）

記憶部３０は、ゲーム、並びに、ＮＦＴの発行、回収及び取引等に関連するサービスを実行するうえで必要な各種の情報を記憶する。具体的には、サービスの利用者であるユーザに関する情報、ゲーム媒体及び権利等のデジタルコンテンツに関する情報、ゲーム媒体に対応して発行されたＮＦＴに関する情報、及び、その他アイテム及び装備等のデジタルコンテンツに関する情報等を記憶する。また、その他、不図示のゲームに関する情報及びブロックチェーンに関する情報等、各種情報を記憶する。

【００５３】

ユーザに関する情報（ユーザ情報）は、図４に示されるように、各ユーザを特定する識別情報（ユーザＩＤ等）に各種情報が紐付けられ、ユーザごとに記憶されている。例えば、ユーザ情報の項目には、ユーザの基本情報、所持するゲーム内通貨、所持する仮想通貨、所持するデジタルコンテンツ、及び、デジタルコンテンツの取引履歴等を示す情報が含まれる。

ユーザの基本情報には、アバター等の外観、ニックネーム又はアカウント名等のプロフィール、及び、属性が含まれる。属性を示す情報には、ユーザの本名、プレイ時間、ログイン日数、課金額、ユーザの性別及び年齢等が含まれる。

所持するゲーム内通貨を示す情報には、ユーザが所持しているゲーム内通貨の種類と量等が含まれる。

所持する仮想通貨を示す情報には、ユーザが所持している仮想通貨の種類と金額等が含まれる。

所持するデジタルコンテンツを示す情報には、ユーザが現在所持している権利、ゲーム媒体及びＮＦＴ等のデジタルコンテンツ数とそのデジタルコンテンツの識別情報（コンテンツＩＤ等）とが含まれる。

コンテンツの取引履歴を示す情報には、ユーザが過去に取引を行った権利、ゲーム媒体及びＮＦＴ等のデジタルコンテンツ（現在及び過去に所持したデジタルコンテンツのいずれも含む。）に関して、取引対象となったデジタルコンテンツの識別情報（コンテンツＩ

Ｄ等）、取引日時、取引相手、取引内容、取引金額及び取引回数等が含まれる。

なお、上記以外の情報、例えば、連絡先、及び、他のアプリのアカウント情報、等のユーザの個人情報等がユーザ情報に含まれていてもよい。

【００５４】

ゲーム媒体に関する情報（ゲーム媒体情報）は、図５に示されるように、各ゲーム媒体を特定する識別情報（ゲーム媒体ＩＤ等）に各種情報が紐付けられ、ゲーム媒体ごとに記憶されている。例えば、ゲーム媒体情報の項目には、ゲーム媒体の基本情報、状態、対象権利、所持者、取引履歴、発行数、並びに、対応するＮＦＴのＩＤ及びその基本情報を示す情報が含まれる。

ゲーム媒体の基本情報には、ゲーム媒体に設定された、外観、プロフィール、並びに、レベル、レアリティ、属性、演出、加工及び能力等の各種パラメータが含まれる。パラメータの中には、レアリティ等のような固定パラメータと、レベル及び属性等のように変動する可変パラメータとを含み、変動するパラメータに関しては、各種パラメータの現在値の他、初期値及び上限値を示す情報が含まれる。プロフィールを示す情報には、ゲーム媒体の特徴等を示す紹介文等が含まれる。

状態を示す情報には、ゲーム媒体の状態に関する情報が含まれる。例えば、第１状態又は第２状態のいずれの状態であることを識別するための情報、及び、第１状態から第２状態に変更されている場合には、その変更日時を示す情報等が含まれる。

対象権利を示す情報には、ゲーム媒体が対象とする権利に関する情報（権利ＩＤ等）が含まれる。

所持者を示す情報には、ゲーム媒体の所持者に関する情報（ユーザＩＤ等）が含まれる。

取引履歴を示す情報には、ゲーム媒体が過去に行われた取引及び交換に関して、取引対象となったデジタルコンテンツの識別情報（コンテンツＩＤ等）、取引日時、取引相手（ユーザＩＤ等）、取引内容、取引金額及び取引回数等に関する情報が含まれる。

発行数を示す情報には、販売元が発行した同一のゲーム媒体の発行数に関する情報が含まれる。なお、例えば、今後発行される予定のゲーム媒体の発行数、既に発行されたゲーム媒体のうち削除した数、発行日時等のゲーム媒体の発行履歴を示す情報等がゲーム媒体の発行数を示す情報に含まれていてもよい。

【００５５】

権利に関する情報（権利情報）は、図６に示されるように、各権利を特定する識別情報（権利ＩＤ等）に各種情報が紐付けられ、権利ごとに記憶されている。例えば、権利情報の項目には、権利の基本情報、状態、対象ゲーム媒体、所持者、取引履歴、発行数並びに、対応するＮＦＴのＩＤ及びその基本情報を示す情報が含まれる。

権利の基本情報には、権利に設定された、外観、効果及び期限等が含まれる。

状態を示す情報には、権利の状態（使用の有無）に関する情報が含まれる。

対象ゲーム媒体を示す情報には、権利が対象とするゲーム媒体に関する情報（ゲーム媒体ＩＤ等）が含まれる。

所持者を示す情報には、権利の所持者に関する情報（ユーザＩＤ等）が含まれる。

取引履歴を示す情報には、権利が過去に行われた取引及び交換に関して、取引対象となったデジタルコンテンツの識別情報（コンテンツＩＤ等）、取引日時、取引相手（ユーザＩＤ等）、取引内容、取引金額及び取引回数等に関する情報が含まれる。

発行数を示す情報には、販売元が発行した同一の権利の発行数に関する情報が含まれる。なお、例えば、今後発行される予定の権利の発行総数、既に発行された権利のうち削除した数、発行日時等の権利の発行履歴を示す情報等が権利の発行数を示す情報に含まれていてもよい。

【００５６】

ＮＦＴに関する情報（ＮＦＴ情報）は、図７に示されるように、ゲーム媒体ごとに対応して発行されたＮＦＴを特定する識別情報（ＮＦＴのＩＤ等）に各種情報が紐付けられ、ＮＦＴごとに記憶されている。例えば、ＮＦＴ情報の項目には、ＮＦＴの基本情報、状態、作成者、所持者、取引履歴、発行数、並びに、対応するゲーム媒体のＩＤ及びその基本

情報を示す情報が含まれる。

ＮＦＴの基本情報には、対応するゲーム媒体に設定された、外観、プロフィール、並びに、レベル、レアリティ、属性、演出、加工及び能力等の各種パラメータが含まれる。パラメータの中には、レアリティ等のような固定パラメータと、レベル及び属性等のように変動する可変パラメータとを含み、変動するパラメータに関しては、各パラメータの現在値の他、初期値及び上限値を示す情報が含まれる。プロフィールを示す情報には、ゲーム媒体の特徴等を示す紹介文等が含まれる。

状態を示す情報には、対応するゲーム媒体の状態に関する情報が含まれる。例えば、第１状態又は第２状態のいずれの状態であることを識別するための情報、及び、第１状態から第２状態に変更されている場合には、その変更日時を示す情報等が含まれる。

対象権利を示す情報には、対応するゲーム媒体が対象とする権利に関する情報（権利ＩＤ等）が含まれる。

作成者を示す情報には、対応するゲーム媒体の作成者に関する情報（ユーザＩＤ等）が含まれる。

所持者を示す情報には、対応するゲーム媒体の所持者に関する情報（ユーザＩＤ等）が含まれる。

取引履歴を示す情報には、対応するゲーム媒体が過去に行われた取引及び交換に関して、取引対象となったデジタルコンテンツの識別情報（コンテンツＩＤ等）、取引日時、取引相手（ユーザＩＤ等）、取引内容、取引金額及び取引回数等に関する情報が含まれる。

発行数を示す情報には、販売元が発行した対応するゲーム媒体と同一のゲーム媒体の発行数に関する情報が含まれる。なお、例えば、今後発行される予定の対応するゲーム媒体と同一のゲーム媒体の発行総数、既に発行された対応するゲーム媒体と同一のゲーム媒体のうち削除した数、発行日時等の対応するゲーム媒体と同一のゲーム媒体の発行履歴を示す情報等がＮＦＴの発行数を示す情報に含まれていてもよい。

【００５７】

なお、記憶部３０に記憶する上記の各種情報は、サーバ１０の記憶部３０と共に、又はサーバ１０の記憶部３０代えて、ＢＣネットワーク１４に記憶して管理してもよい。特に、ゲーム媒体が第２状態になった場合には、そのゲーム媒体に関連付けられているＮＦＴの情報はＢＣネットワーク１４にて管理することがよい。例えば、ゲーム媒体の情報とＮＦＴの情報とを別々に管理することもでき、ゲーム媒体が第１状態の場合、ゲーム媒体が第１状態であること示すようにゲーム媒体情報を公開ネットワークであるＢＣネットワーク１４に記憶し、ゲーム媒体が第２状態になった場合、ゲーム媒体情報と異なるＩＤ（トークン）で、ゲーム媒体に関連付けられたＮＦＴ情報を公開ネットワークであるＢＣネットワーク１４に記憶させることとしてもよい。

【００５８】

（情報取得部）

情報取得部３１は、ユーザがユーザ端末１２を通じて行う各種の操作（ユーザ操作）を受け付け、詳しくは、ユーザ操作の内容を示すデータを、通信ネットワーク１６を介してユーザ端末１２から取得する。情報取得部３１が受け付けるユーザ操作には、ゲームのプレイ及びゲーム媒体の取引に関する各種の操作が含まれ、具体的には、選択、指定、指示、要求、命令、許可又は拒否、登録、予約及びその他の入力操作等が含まれる。

ユーザによる指定操作には、抽選を行う操作、権利を使用する操作、及び、デジタルコンテンツを取引する操作等が含まれる。

【００５９】

（進行制御部）

進行制御部３２は、ゲームのプレイ中、ユーザから受け付けたゲーム進行用の操作に応じてゲームを進行させ、ゲームの進行状況に応じたゲーム画面を表示させる表示データを生成してユーザ端末１２に向けて送信する。また、進行制御部３２は、ユーザのゲームの進行状況に応じて、ストレージ２４に記憶されたユーザ情報のうち、ゲームの進行に関する情報を更新する。ゲームの進行状況とは、ユーザ操作の内容に応じて決まるイベントの

進展又は進捗に関する現時点の状況であり、具体的には、対戦の勝敗、問題に対する回答の正否、クエスト又はミッションのクリアの有無、ゲーム媒体の変動（例えば、ゲーム媒体の入手、消費、交換、合成、強化、売却、廃棄、又は贈与等）、抽選の結果、及び、ゲーム内空間における各キャラクタの位置の変更等を含む。

【００６０】

（付与部）

付与部３３は、ユーザが行ったガチャを回す等の抽選の操作を、サーバ１０が受け付けた場合に、図８に示す抽選で当選するデジタルコンテンツのラインナップの中から、所定の回数（１回以上）抽選を行う。そして、付与部３３は、図１２及び１３に示すように、抽選の結果排出された、装備、アイテム、及びキャラクタ等のゲーム媒体、並びに権利等のデジタルコンテンツをユーザへ提示及び付与し、ユーザが所持していることを記憶部３０に記録する。

抽選とは、当選するデジタルコンテンツのラインナップの中から、販売元が決めた所定の確率で、所定の回数行うくじ引きであり、抽選を行うことを、所謂「ガチャを回す」と表現する。抽選によって当選する確率は、デジタルコンテンツごとに確率を異なるように定めて違っていてもよい。抽選の当選するラインナップは、販売元が任意に定め、期間等によって変更されてもよい。ユーザは、有償又は条件を満たすと無償で抽選を行う権利（抽選権利）を得ることができ、ユーザが抽選権利を使用することで、サーバ１０は抽選の操作を受け付ける。抽選権利を同時に複数使用した場合、使用した回数だけ抽選を行う。当選したデジタルコンテンツは、図１２及び１３に示すように、画面に提示される。抽選を複数回同時に行った場合、複数の当選したデジタルコンテンツを一度に提示してもよい。付与部３３によって付与されたデジタルコンテンツはサーバ１０の記憶部３０へ保存され、ユーザは、所持するデジタルコンテンツの詳細を、ゲーム内の所謂ボックスからいつでも確認可能になる。

【００６１】

なお、抽選の形態には、以下のパターンを含む。

（ａ）対象とするゲーム媒体等の種類又は数等がそれぞれ異なる複数種類の権利の中から、いずれかの権利が当選する抽選。なお、この場合、その権利が対象とするゲーム媒体等は当選しない。

（ｂ）複数の異なるゲーム媒体等の中から、いずれかのゲーム媒体等が当選する抽選。なお、この場合、そのゲーム媒体等を対象とする権利は当選しない。

（ｃ）権利とその権利が対象とするゲーム媒体等とがセットで当選する抽選。この場合、１つの権利と１つのゲーム媒体等が当選してもよいし、１つの権利と複数のゲーム媒体等が当選してもよい。複数のゲーム媒体等が当選する場合は、当選する全てのゲーム媒体等が権利の対象であってもよいし、当選するゲーム媒体等のうち少なくとも１つのゲーム媒体等が権利の対象であってもよい。また、複数の権利と１つのゲーム媒体等が当選してもよいし、複数の権利と複数のゲーム媒体等が当選してもよい。このとき、当選する複数の権利全てが一緒に当選するゲーム媒体等の全て又はいずれかを対象としていてもよいし、当選する複数の権利の少なくとも１つが一緒に当選するゲーム媒体の全て又はいずれかを対象としていてもよい。

（ｄ）上記（ａ）～（ｃ）が混在する抽選。すなわち、権利が当選する場合もあるし、ゲーム媒体等が当選する場合もある。また、権利とその権利が対象とするゲーム媒体等とがセットで当選する場合もある。

【００６２】

付与部３３は、デジタルコンテンツの発行数を制御する。具体的には、付与部３３は、デジタルコンテンツのレアリティ等の固定パラメータに基づいて、デジタルコンテンツごとに発行数を設定し、その設定した発行数に基づいて、付与部３３は、デジタルコンテンツの発行を制御するアルゴリズムを生成して、そのアルゴリズムの規則及び確率に従って、適宜デジタルコンテンツを発行する。また、発行したデジタルコンテンツをマーケットで取引及びゲーム内で使用するユーザの数を把握し、付与部３３は、市場へ流通させるデ

ジタルコンテンツの量を適宜決定し発行してもよい。

なお、付与部３３は、抽選以外の所定の条件を満たすことで、ユーザへデジタルコンテンツを付与し、ユーザが所持していることを記憶部３０に記録してもよい。例えば、先着して所定の条件を満たしたユーザに、デジタルコンテンツを付与してもよく、また、イベント等において順位が上位のユーザへデジタルコンテンツを付与しユーザが所持していることを記憶部３０に記録してもよい。

【００６３】

（変更部の状態設定部）

ゲーム媒体のＮＦＴの作成及びゲーム媒体の状態の設定は、図９及び１０に示すように、変更部３４の状態設定部３４１によって行われる。

変更部３４の状態設定部３４１は、図９に示すように、ＮＦＴを作成する第１権利の使用をユーザより受け付けた場合、第１権利が対象とする第１ゲーム媒体のデータを、第１状態から第２状態へ変更しデータを記憶部３０へ保存し、ＮＦＴを作成する第１権利のデータを記憶部３０から消去する。この動作と同時に、変更部３４の状態設定部３４１は、図１０に示すように、ＮＦＴを作成する第１権利の使用をユーザより受け付けた場合、メタデータに第２状態の第１ゲーム媒体の情報（過去から現在までの所持者、ディスクリプション、発行者及びデータ保管場所）を記録したＮＦＴを作成しブロックチェーン上に発行する。

なお、ユーザが第１権利を使用した後、第１権利は消費され失われる。ただし、ユーザが第１権利を使用した後も、第１権利は消費されず第１権利が所持され続けてもよい。また、第１権利は、使用回数の条件ではなく、使用期限等の条件付きでもよい。

なお、作成されたＮＦＴは、ゲーム媒体に関連する情報が書き込まれた所謂オフチェーンであるものとしたが、ブロックチェーン上にゲーム媒体の情報が全て書き込まれた所謂オンチェーンでもよい。

【００６４】

（変更部の取引制御部）

ゲーム媒体及び権利等のデジタルコンテンツ、並びに、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツのＮＦＴ、の取引の制御は、図１０及び１１に示すように、変更部３４の取引制御部３４２によって、ゲーム内部及びゲーム外部のマーケットプレイスにて行われる。

変更部３４の取引制御部３４２は、第１取引システムにおいて、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツのＮＦＴがユーザ間で取引が成立した場合、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツと関連付けられたＮＦＴの所持者を購入したユーザへ譲渡する。この動作と同時に、ＢＣネットワーク１４と異なるネットワークであるサーバ１０上で管理されているゲーム媒体等のデジタルコンテンツを、ユーザから他ユーザに対応付けをする。

具体的にサーバ１０上では、図１０から図１１へ遷移するように、変更部３４の取引制御部３４２は、記憶部３０のユーザ１の所謂ボックスに、保存されている第２状態である第１ゲーム媒体のデータを消去し、そして、記憶部３０のユーザ２の所謂ボックスに、第２状態である第１ゲーム媒体のデータを保存する。具体的にＢＣネットワーク１４上では、図１０から図１１へ遷移するように、変更部３４の取引制御部３４２は、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツと関連付けられたＮＦＴを譲渡させ、所持者を購入したユーザへ変更させる。

【００６５】

変更部３４の取引制御部３４２は、第２取引システムにおいて、ゲーム媒体及び権利等のデジタルコンテンツがユーザ間で取引が成立した場合、記憶部３０のユーザ１の所謂ボックスに、保存されている第１ゲーム媒体のデータを消去し、そして、記憶部３０のユーザ２の所謂ボックスに、第１ゲーム媒体のデータを保存する。具体的には、譲渡側のユーザとそのゲーム媒体及び権利等のデジタルコンテンツの関連付けを解除し、譲受側のユーザとその譲受側のユーザに所有権が移転したゲーム媒体及び権利等のデジタルコンテンツとを関連付けし、それぞれの情報を記憶部３０に記憶して譲渡側及び譲受側のユーザ情報を更新する。

なお、変更部３４の取引制御部３４２は、ユーザ間で取引されたゲーム媒体等のデジタルコンテンツ以外の対価（ゲーム内通貨及び暗号通貨等）を、各ユーザの記憶部３０へ保存又は消去してもよい。また、ユーザ間で取引が、有償譲渡であれば、譲受側のユーザとゲーム媒体及び権利等のデジタルコンテンツの価格に相当する金額分の仮想通貨との関連付けを解除し、譲譲渡のユーザとそのゲーム媒体及び権利等のデジタルコンテンツの価格に相当する金額分の仮想通貨とを関連付けし、それぞれの情報を記憶部３０に記憶して譲渡側及び譲受側のユーザ情報を更新する。

【００６６】

（第１提示部）

第１提示部３５は、図１２及び１３に示すように、所持コンテンツ確認画面及び抽選結果画面等のユーザが所持する権利を表示する画面において、ユーザが所持する権利が対象とするゲーム媒体の所持状況を、ユーザに対して識別可能に提示する。また、複数のゲーム媒体に共通して使用可能な権利の場合には、所持状況を提示しなくてもよい。なお、「識別可能」とは、ユーザがユーザ端末１２から、情報の種類及び性質などの違いを見分けることが可能であることをいう。

【００６７】

図１２は、抽選結果画面であり、抽選によって当選したデジタルコンテンツをユーザが確認するための画面である。抽選結果画面には、当選デジタルコンテンツ表示部と、所持状況を提示する入手方法確認ボタン４１と、保存ボタン４２と、マーケット移動ボタン（譲渡）４３と、を有する。抽選結果画面は、図１２に示すように、抽選によって当選した権利の外観と、抽選によって当選した権利が対象とするゲーム媒体の所持状況とが、ユーザへ分かりやすく識別可能に提示する。

当選デジタルコンテンツ表示部は、抽選によって当選したデジタルコンテンツの外観をユーザへ分かりやすく表示する。所持状況を提示する入手方法確認ボタン４１は、所持状況をユーザへ識別可能に提示したボタンである。例えば、当選した権利が対象とするゲーム媒体が未所持で、未所持と記載された入手方法確認ボタン４１が押された場合、ユーザ端末１２の画面は、図１４に示す入手方法画面へ遷移する。そして、保存ボタン４２は、押された場合、抽選によって当選したデジタルコンテンツは記憶部３０のボックスへ保存され、ユーザ端末１２の画面は、図１３に示す所持デジタルコンテンツ確認画面へ遷移する。さらに、マーケット移動ボタン（譲渡）４３は、押された場合、ユーザ端末１２はゲーム内又はゲーム外のマーケットプレイスへ接続され、ユーザ端末１２の画面は、図１６に示す出品取引画面へ遷移する。なお、保存ボタン４２又は当選デジタルコンテンツ表示部が押された場合、所持デジタルコンテンツ確認画面へ遷移せずに、再度抽選を行う画面に遷移してもよい。

【００６８】

図１３は、所持デジタルコンテンツ確認画面であり、記憶部３０に保存されているユーザが所持しているデジタルコンテンツを、ゲーム内のボックスから確認するための画面である。所持デジタルコンテンツ確認画面には、所持デジタルコンテンツ表示部と、所持状況を提示する入手方法確認ボタン４１と、マーケット移動ボタン（譲渡）４３と、所持状況を提示するＮＦＴ作成ボタン４４と、を有する。所持デジタルコンテンツ確認画面は、図１３に示すように、ユーザが所持するデジタルコンテンツの一覧と、ユーザが所持するデジタルコンテンツが対象とするデジタルコンテンツの所持状況と、ユーザが所持するデジタルコンテンツをどのように使用したらよいかが、ユーザへ分かりやすく識別可能に提示する。

所持デジタルコンテンツ表示部は、チケット一覧表示部及びキャラクター覧表示部等のユーザが所持するデジタルコンテンツの外観をユーザへ分かりやすく表示する。所持状況を提示するＮＦＴ作成ボタン４４は、押された場合、ユーザ端末１２の画面は、図１７に示すＮＦＴ作成画面へ遷移する。

また、対象とするデジタルコンテンツの所持状況は、権利のみ表示する場合に限られず、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツに関しても対象とする権利等のデジタルコンテンツ

の所持状況を提示してもよい。
【００６９】
（第２提示部）
第２提示部３６は、図１４及び１５に示すように、入手方法確認ボタン４１が押された場合、ユーザが欲しいデジタルコンテンツの様々な入手方法をユーザに対して分かりやすく識別可能に提示し、実際に、ユーザが所望する方法でデジタルコンテンツを入手できる画面へ遷移させる。デジタルコンテンツを入手する方法は、抽選には限られず、例えば、ゲーム内部及びゲーム外部でのマーケットで取引、ゲーム内イベント、クエストクリアドロップ報酬、並びに、大会景品等の各種条件がある。以上のように、特定のデジタルコンテンツに対して複数の入手方法があるため、ユーザは複数の入手方法の中から最適な入手方法を見出しやすくなる。また、入手遷移ボタン４６を押すと、実際に、デジタルコンテンツを入手できる画面へ遷移するため、ユーザのゲームプレイが活性化される。
図１４は、入手方法画面であり、ユーザが欲しいデジタルコンテンツの様々な入手方法をユーザへ分かりやすく識別可能に提示している画面である。入手方法画面には、１以上の入手遷移ボタン４６から構成され、１以上の入手遷移ボタン４６のうちの一つに、マーケット移動ボタン（購入）４５があってもよい。入手遷移ボタン４６には、入手方法が記載され、ユーザへ分かりやすく識別可能に提示する。マーケット移動ボタン（購入）４５は、押された場合、ユーザ端末１２の画面は、図１５に示す購入取引画面へ遷移する。
図１５は、購入取引画面であり、ゲーム内部のマーケットプレイスにて、ユーザが購入したいゲーム媒体を出品しているユーザの出品情報を提示している画面である。そして、図１５は、ユーザの所望する入手方法がマーケットでの取引であった場合にマーケットへ接続された画面を示す。ユーザは、ゲーム内部のマーケットプレイスにて、自分に合った条件の出品情報を提示している他ユーザを選択し交渉し取引できる。
【００７０】
（第３提示部）
第３提示部３７は、図１６に示すように、マーケット移動ボタン（譲渡）４３が押された場合、ゲーム内部のマーケットプレイスにて、ユーザが使用できない第１権利を出品し、ユーザが使用できる権利を出品している他ユーザの情報を、第１権利を所持するユーザに対して提示し、実際に、ユーザが所望する権利を出品している他ユーザを押すと、取引交渉画面又は取引成立画面へ遷移する。なお、出品される商品は、デジタルコンテンツであれば権利に限られず、第１状態又は第２状態のゲーム媒体でもよく、他ユーザの出品している商品もデジタルコンテンツであれば権利に限られず、第１状態又は第２状態のゲーム媒体でもよい。また、マーケットプレイスは、ゲーム内部に限定されず、ゲーム外部のマーケットプレイスでもよい。
図１６は、出品取引画面であり、ゲーム内部のマーケットプレイスにて、ユーザがデジタルコンテンツを出品した場合、ユーザが所望するデジタルコンテンツを出品している他ユーザの情報を、出品したユーザに対して識別可能に提示している画面である。
【００７１】
（推奨部）
推奨部３８は、図１３に示すように、所持デジタルコンテンツ確認画面において、ユーザが、第１権利の対象である第１ゲーム媒体を所持していない場合、ゲーム内部のマーケットプレイスにおいて、第１権利を所持しているユーザに対して第１権利の出品を推奨する。所持デジタルコンテンツ確認画面のマーケット移動ボタン（譲渡）４３に、出品推奨と記載することで、マーケットでの取引又は交換することを促す。そして、出品推奨と記載されたマーケット移動ボタン（譲渡）４３を押すと、第１権利と異なる権利を出品している他ユーザとの取引を提示する。
なお、デジタルコンテンツの出品の推奨は、権利のみに限られず、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツに関しても出品を推奨してもよい。また、他ユーザから購入する商品は権利に限定されず、ゲーム媒体等のデジタルコンテンツでもよい。また、マーケットプレイスは、ゲーム内部に限定されず、ゲーム外部のマーケットプレイスでもよい。

【００７２】
（選出部）
選出部３９は、図１７示すように、ＮＦＴを作成する際の機能であり、使用すべき権利の優先度をユーザへ提示する。
具体的に説明すると、選出部３９は、ユーザがゲーム媒体のＮＦＴを作成したい場合に、複数の第１権利をユーザが所持しているとき、それぞれの複数の第１権利の中から、対象とする第１ゲーム媒体の数がより少ない第１権利を選出し、第１ゲーム媒体を第１状態から第２状態に変更する際に推奨する。対象とする第１ゲーム媒体の数及び所持している第１ゲーム媒体の数に応じて、使用する第１権利の優先度を算出し、第１権利と一緒に優先度を画面に表示する。そして、最も優先度が高い第１権利を選出部３９が選出し、ユーザのユーザ端末１２の画面に提示させる。なお、ユーザが使用したい第１権利を選択した場合に、ＮＦＴを作成できるゲーム媒体の優先度を計算し、優先度が高い第１ゲーム媒体を選出し、ユーザへ提示してもよい。
図１７は、ＮＦＴ作成画面であり、ユーザが作成したい第１ゲーム媒体のＮＦＴに必要な第１権利の選択を受け付けている画面である。ユーザが、第１ゲーム媒体と第１権利を選択し、決定ボタン４７を押すと変更部３４が第１ゲーム媒体のＮＦＴを作成する。
【００７３】
＜本発明の一つの実施形態に係る情報処理方法について＞
次に、本実施形態に係る情報処理装置を用いた情報処理フローについて説明する。本実施形態に係る情報処理フローは、ユーザがゲームをプレイする場合のフローと、ユーザがデジタルコンテンツの取引を実施する場合のフローとを含む。後者のフローについては、デジタルコンテンツの取引及び交換に準じたフローであり、具体的な処理の内容及び流れについては、公知であるため、説明を省略することとする。
【００７４】
ゲームプレイ用の情報処理フロー（以下、単に情報処理フロー）は、本発明の情報処理方法を採用しており、図１８～２１に示す流れに従って進行する。そして、情報処理フロー中の各ステップは、本発明の情報処理方法の構成要素に該当する。なお、以下に説明する情報処理フローは、あくまでも一例であり、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において不要なステップを削除したり、新たなステップを追加したり、ステップの実施順序を入れ替えたりしてもよい。
【００７５】
情報処理フローにおいて、情報処理装置を構成するサーバ１０は、ゲームをプレイするユーザのユーザ端末１２と通信し、ユーザ端末１２との間でデータの送受信を行う。また、サーバ１０のプロセッサ２１は、ユーザ端末１２から受信したデータに基づいて情報処理フローを実施し、各ステップを進める。また、情報処理フローの実施中、ユーザ端末１２の表示画面は、ゲームの進行状況（情報処理フローの進行状況）に応じて遷移する。
【００７６】
以下では、サーバ１０側の処理については、図１８～２１に示すフローの流れを参照しながら説明することとし、ユーザ端末１２側の処理については、ユーザがゲームをプレイする場合のＧＵＩの観点から説明することとする。
【００７７】
まず、ゲーム媒体のＮＦＴ作成及び取引に関する第１情報処理フローに際して、図１８を参照にしながら、詳しく説明する。
第１情報処理フローでは、ユーザが抽選等によって入手した使用したい第１権利を選択（ＳＴＡＲＴ）する時点から情報処理が始まる。サーバ１０は、使用したい権利の選択結果を、ユーザのユーザ端末１２から受け付けると、使用したい第１権利が対象とする第１ゲーム媒体の所持状況を確認する（Ｓ１０１）。使用したい第１権利が対象とする第１ゲーム媒体を所持していると判断した場合（Ｓ１０１：ＹＥＳ）、サーバ１０は、ＮＦＴ作成処理（Ｓ１０２）を行う。ＮＦＴ作成処理（Ｓ１０２）動作の各ステップは、第４情報処理フローとして後に詳しく説明する。そして、サーバ１０は、ＮＦＴ作成処理（Ｓ１０

２）を終えると、第１情報処理フローを終了（ＥＮＤ）する。
【００７８】
　一方、サーバ１０が、第１ゲーム媒体の所持状況を記憶部３０から確認し、第１ゲーム媒体を所持していないと判断した場合（Ｓ１０１：ＮＯ）、サーバ１０は、第１ゲーム媒体を第２取引システムで購入するかユーザへ確認（Ｓ１０３）する。ここで、サーバ１０が、ユーザの第２取引システムでの購入を受け付けた場合（Ｓ１０３：ＹＥＳ）、サーバ１０は、第２マーケットでゲーム媒体の取引処理（Ｓ１０４）を行う。第２マーケットでゲーム媒体の取引処理（Ｓ１０４）動作の各ステップは、第２情報処理フローとして後に詳しく説明する。そして、サーバ１０は、第２マーケットでゲーム媒体の取引処理（Ｓ１０４）を終えると、ＮＦＴ作成処理（Ｓ１０２）を行う。そして、サーバ１０は、ＮＦＴ作成処理（Ｓ１０２）を終えると、第１情報処理フローを終了（ＥＮＤ）する。
【００７９】
　一方、サーバ１０が、ユーザの第２取引システムでの購入を受け付けなかった場合（Ｓ１０３：ＮＯ）、サーバ１０は、第１権利を第２取引システムで譲渡するかユーザへ確認（Ｓ１０５）する。ここで、サーバ１０が、ユーザの第２取引システムでの譲渡を受け付けた場合（Ｓ１０５：ＹＥＳ）、サーバ１０は、第２マーケットで権利の取引処理（Ｓ１０６）を行う。第２マーケットで権利の取引処理（Ｓ１０６）動作の各ステップは、第３情報処理フローとして後に詳しく説明する。サーバ１０は、第２マーケットで権利の取引処理（Ｓ１０６）を終えると、第１情報処理フローが終了（ＥＮＤ）する。サーバ１０が、ユーザの第２取引システムでの譲渡を受け付けなかった場合（Ｓ１０５：ＮＯ）、第１情報処理フローが終了（ＥＮＤ）する。なお、サーバ１０は、ユーザの第２取引システムでの譲渡を受け付けなかった場合（Ｓ１０５：NO）、そのまま処理を終了（ＥＮＤ）する。
【００８０】
　次に、第２マーケットでゲーム媒体の取引処理（Ｓ１０４）に関する第２情報処理フローに際して、図１９を参照にしながら、詳しく説明する。
　第２情報処理フローでは、ユーザがマーケットの画面へ遷移（ＳＴＡＲＴ）した時点から情報処理が始まる。サーバ１０は、ユーザ端末１２から購入したいデジタルコンテンツの検索を受け付けると、第２マーケットにて、購入したいデジタルコンテンツの検索（Ｓ１０７）を行う。そして、サーバ１０は、ユーザが検索したデジタルコンテンツを出品している他ユーザをユーザ端末１２に提示する。その後、サーバ１０は、ユーザ端末１２から取引したい他ユーザの選択を受け付け（Ｓ１０８）ると、他ユーザとの交渉画面をユーザへ提示する。さらに、サーバ１０は、取引相手との交渉の成立を受け付け（Ｓ１０９）ると、ユーザと他ユーザとが取引するデジタルコンテンツの所持者データを変更（Ｓ１１０）する。データの所持者の変更（Ｓ１１０）を終えると、第２情報処理フローが終了（ＥＮＤ）する。
　なお、第１情報処理フローの第２マーケットでゲーム媒体の取引処理（Ｓ１０４）ステップでは、取引される対象がゲーム媒体であったが、第２情報処理フローの説明では、取引される対象をより一般化し、デジタルコンテンツで説明した。
【００８１】
　さらに、第２マーケットで権利の取引処理（Ｓ１０６）に関する第３情報処理フローに際して、図２０を参照にしながら、詳しく説明する。
　第３情報処理フローでは、ユーザがマーケットの画面へ遷移（ＳＴＡＲＴ）した時点から情報処理が始まる。サーバ１０は、ユーザ端末１２から譲渡したいデジタルコンテンツの出品を受け付けると、第２マーケットにて、譲渡したいデジタルコンテンツの出品（Ｓ１１１）を行う。そして、サーバ１０は、ユーザが出品したデジタルコンテンツを他ユーザに提示する。その後、サーバ１０は、ユーザ端末１２から取引したい他ユーザからの申し込みを受け付け（Ｓ１１２）ると、他ユーザとの交渉画面をユーザへ提示する。さらに、サーバ１０は、取引相手との交渉の成立を受け付け（Ｓ１１３）ると、ユーザと他ユーザとが取引するデジタルコンテンツの所持者データを変更（Ｓ１１４）する。データの所

持者の変更（Ｓ１１４）を終えると、第２情報処理フローが終了（ＥＮＤ）する。
なお、第１情報処理フローの第２マーケットで権利の取引処理（Ｓ１０６）ステップでは、取引される対象が権利であったが、第３情報処理フローの説明では、取引される対象をより一般化し、デジタルコンテンツで説明した。
【００８２】
最後に、ＮＦＴ作成処理（Ｓ１０２）に関する第４情報処理フローに際して、図２１を参照にしながら、詳しく説明する。
第４情報処理フローでは、ＮＦＴ作成画面へ遷移（ＳＴＡＲＴ）した時点から情報処理が始まる。サーバ１０は、ユーザ端末１２からＮＦＴを作成したいゲーム媒体の選択を受け付け（Ｓ１１５）ると、選択を受け付けたゲーム媒体を対象とする権利の一覧をユーザへ提示する。さらに、サーバ１０は、提示された権利の一覧のそれぞれの権利に付随し、使用優先度を表示（Ｓ１１６）する。その後、サーバ１０は、提示された権利の選択をユーザから受け付ける。さらに、サーバ１０は、ゲーム及び媒体権利の選択をユーザから受け付けると、サーバ１０は、選択された権利のデータを消去（Ｓ１１７）し、選択されたゲーム媒体の状態を第１状態から第２状態へ変更（Ｓ１１８）する。それと同時に、第２状態のゲーム媒体のデータを記録したＮＦＴを、ＢＣネットワーク１４上で作成（Ｓ１１９）する。権利のデータの消去（Ｓ１１７）と、ゲーム媒体の状態の変更（Ｓ１１８）と、ＮＦＴの作成（Ｓ１１９）を終えると、第４情報処理フローが終了（ＥＮＤ）する。
【００８３】
＜その他の実施形態＞
以上までに本発明の具体的な実施形態を説明したが、上記の実施形態は、本発明の理解を容易にするために挙げた一例にすぎず、本発明を限定するものではない。すなわち、本発明は、その趣旨を逸脱しない限りにおいて、上記の実施形態から変更又は改良され得る。また、本発明には、その等価物が含まれる。
【００８４】
上記の実施形態では、サーバ１０が本発明の情報処理装置として機能しているが、これに限定されるものではなく、サーバ１０が有する機能のうちの一部がユーザ端末１２又はＢＣネットワーク１４に備わっていてもよい。例えば、進行制御部３２、付与部３３、変更部３４、第１提示部３５、第２提示部３６、第３提示部３７、推奨部３８又は選出部３９の一部又は全部の機能が、ユーザ端末１２又はＢＣネットワーク１４に備わっていてもよい。
【００８５】
上記の実施形態では、ユーザ情報、ゲーム媒体情報、権利情報、及び、ＮＦＴ情報等は、サーバ１０又はＢＣネットワーク１４に記憶することとしたが、不図示のデータベースサーバを別途設けて、そのデータベースサーバに一括して記憶することとしてもよいし、ユーザ端末１２側に記憶することとしてもよい。
【００８６】
上記の実施形態では、ユーザは、原則として無料で全ての機能を享受することができるが、一部の機能を限定し、所定の利用料金を支払うことによって、その限定された機能が利用できてもよい。また、所定の利用料金を支払った課金ユーザに対しては、例えば、希少性の高いデジタルコンテンツに関する情報を優先的に通知したり、デジタルコンテンツを購入する際に割引を行ったり、おまけを付けたりする等、デジタルコンテンツの取引等を行ううえで有利になるように、各種条件等を設定したりしてもよい。なお、この利用料金については、従量課金制としてもよいし、サブスクリプションのように、一度支払えば一定期間（例えば、１か月間又は１年間等）、その視聴者に対して効果を有することとしてもよい。
【００８７】
また、上記の実施形態についての説明において参照された図面が示す画面例も一例に過ぎず、画面の構成例、表示される情報の内容、及びＧＵＩ（Graphical User Interface）等は、システム設計の仕様及びユーザの好み等に応じて自由に設計することができ、ま

た適宜変更し得るものである。

【００８８】

また、上記の実施形態における各種情報の通知・連絡・提示の手段は、特に限定されず、例えば、メールによる通知・連絡・提示であってもよく、ユーザ端末１２にメッセージを表示したり、音／音声を再生したりしてもよい。また、ＳＮＳ（Social Networking Service）用のアカウントを有するユーザに対して情報を通知・連絡・提示する場合には、ＳＮＳでの投稿やメッセージ交換等を活用してもよい。また、メッセージ等を表示させる画面は、ユーザ端末１２の初期画面（具体的には、待ち受け画面）でもよい。

【００８９】

また、上記の実施形態において、ユーザ端末１２に表示させる態様には、端末自体に備わった表示器（ディスプレイ）に表示させる態様、及び、端末に有線又は無線形式で接続された表示器に表示する態様が含まれる。なお、ユーザ端末１２に接続された表示器には、一般的な据え置き型のディスプレイの他に、ＶＲゴーグル等のＨＭＤ（Head Mounted Display）が含まれ得る。

【００９０】

＜まとめ＞

［汎用課題］

本発明の目的の一つは、ゲーム媒体の流通量を制御することである。

【００９１】

［付記１］に対する課題

本発明の目的の一つは、ゲーム媒体の流通量を制御することである。

［付記１］

本実施形態に係る情報処理装置は、権利の対象とするゲーム媒体が設定された１種類以上の権利の中から抽選された第１権利をユーザへ付与する付与部と、ユーザが第１権利を使用した場合、第１権利が対象とする第１ゲーム媒体を、第１取引システムにおいて、他ユーザと取引不可能な第１状態から他ユーザと取引可能な第２状態へ変更する変更部と、を有する。

上記の構成によれば、ユーザは、ゲーム媒体を取引可能な第２状態に変更できる権利を抽選によって入手でき、入手した権利をゲーム媒体に対して使用することで、ユーザはゲーム媒体を取引可能な第２状態に変更することができる。また、ゲーム媒体を取引可能な第２状態に変更できる権利の抽選確率は、全ユーザの抽選回数等に応じて販売元が決定できる。これにより、取引市場におけるゲーム媒体の流通量を制御することができる。

【００９２】

［付記２］に対する課題

本発明の目的の一つは、ゲーム媒体の流通量をブロックチェーンによって制御することである。

［付記２］

権利は、ゲーム媒体を、ブロックチェーンを使用した第１取引システムで管理するための権利であり、変更部は、権利を使用した場合に、権利の対象となるゲーム媒体のノン・ファンジブル・トークンを作成することにより、ゲーム媒体を第１状態から第２状態に変更し、変更部は、ゲーム媒体がユーザから他ユーザに取引された場合、ゲーム媒体のノン・ファンジブル・トークンの所持者をユーザから他ユーザに変更し、且つ、ブロックチェーンと異なるネットワークで管理されているゲーム媒体をユーザから他ユーザに対応付けをする、［付記１］に記載の情報処理装置。

上記の構成によれば、ユーザは、ゲーム媒体のＮＦＴを作成できる権利を抽選によって入手でき、入手した権利をゲーム媒体に対して使用することで、ユーザはゲーム媒体のＮＦＴを作成することができる。つまり、ユーザは、ゲーム媒体をブロックチェーン上で取引できるようになる。また、ゲーム媒体のＮＦＴを作成できる権利の抽選確率は、全ユーザの抽選回数等に応じて販売元が決定できる。これにより、取引市場におけるゲーム媒体の流通量をブロックチェーンによって制御することができる。

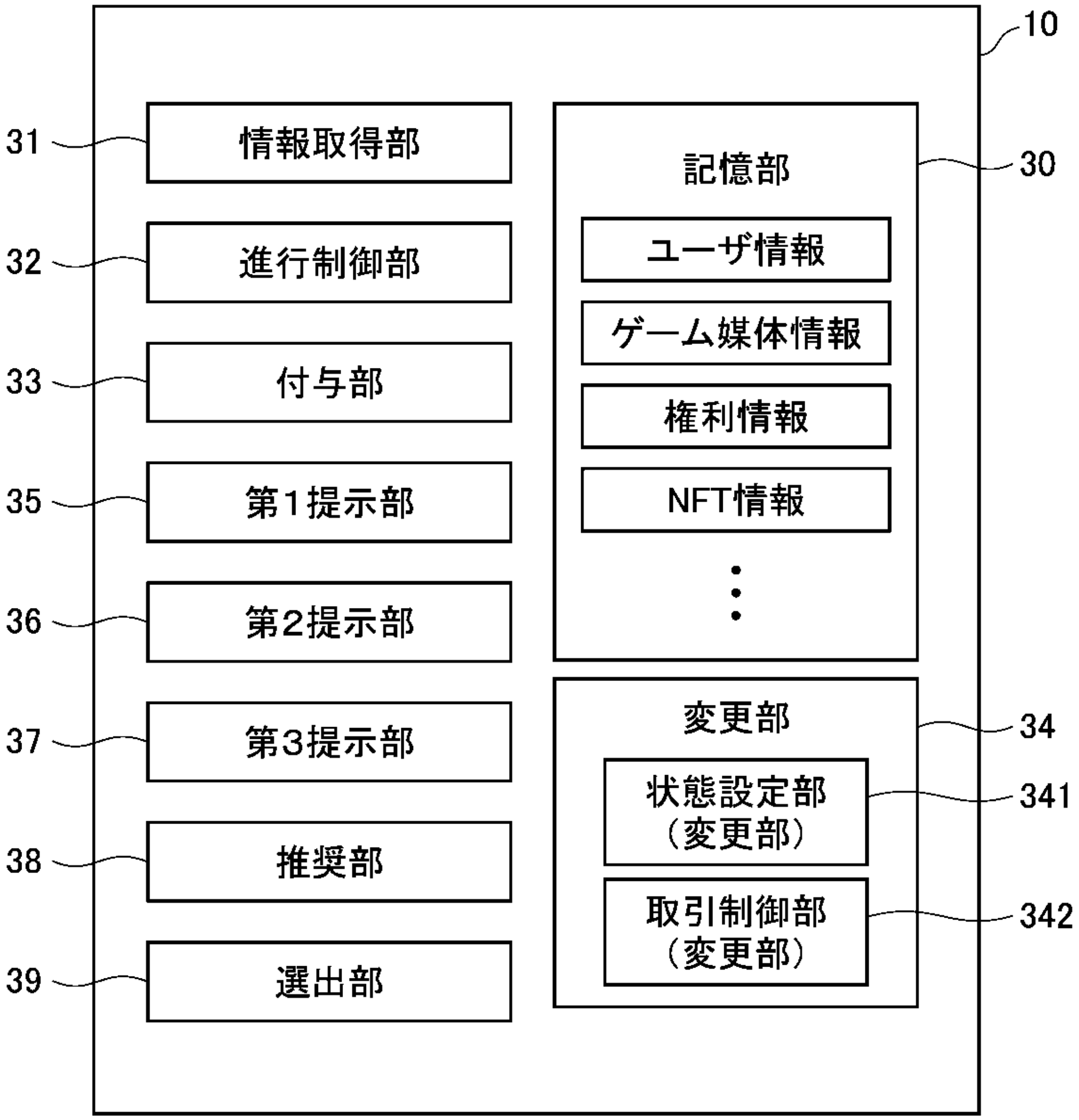
【００９３】
［付記３］に対する課題
　本発明の目的の一つは、ユーザへ付与した権利の利用を促進させることである。
［付記３］
　ユーザに付与された第１権利の対象である第１ゲーム媒体の所持状況をユーザに対して識別可能に提示する第１提示部を有する、［付記１］に記載の情報処理装置。
　上記の構成によれば、ユーザが抽選によって入手した権利（第１権利）が対象とするゲーム媒体（第１ゲーム媒体）の所持状況が第１提示部によって提示されるため、ユーザは、抽選によって入手した権利が利用可能か簡単に分かる。これにより、ユーザへ付与した権利の利用を促進させることができる。
【００９４】
［付記４］に対する課題
　本発明の目的の一つは、ユーザへ付与した権利の利用を促進させることである。
［付記４］
　ユーザに付与された第１権利の対象である第１ゲーム媒体をユーザが所持していない場合、第１ゲーム媒体の入手方法を、第１権利を付与されたユーザに対して提示する第２提示部を有する、［付記１］に記載の情報処理装置。
　上記の構成によれば、ユーザが抽選によって入手した権利（第１権利）が対象とするゲーム媒体（第１ゲーム媒体）を所持していない場合に、第１ゲーム媒体の入手方法が第２提示部によって提示されるため、ユーザは、抽選によって入手した権利が対象とするゲーム媒体の入手方法が簡単に分かる。これにより、ユーザが所持していないゲーム媒体を取得するための動機付けを与え、また、ユーザが該ゲーム媒体を取得することでユーザへ付与した権利の利用を促進させることができる。
【００９５】
［付記５］に対する課題
　本発明の目的の一つは、ユーザへ付与した権利の利用を促進させ、且つ、ゲーム媒体の取引を活性化させることである。
［付記５］
　第２提示部は、第１取引システムとは異なる第２取引システムにおいて、第１ゲーム媒体を出品している他ユーザの情報を、第１権利を付与されたユーザに対して提示する、［付記４］に記載の情報処理装置。
　上記の構成によれば、ユーザが抽選によって第１権利を入手したが、第１ゲーム媒体を未所持の場合に、第１取引システムとは異なる第２取引システム（例えば、ブロックチェーン上で管理されない取引システム）にて第１ゲーム媒体を他ユーザから購入することで、ユーザは入手した第１権利を利用可能になる。これにより、ユーザへ付与した権利の利用を促進させ、且つ、ゲーム媒体の取引を活性化させることができる。
【００９６】
［付記６］に対する課題
　本発明の目的の一つは、権利の取引を活性化させることである。
［付記６］
　第１権利を付与されたユーザが第１ゲーム媒体を所持していない場合、権利が取引可能な取引システムにおいて、第１権利と異なる権利を出品している他ユーザとの取引を、推奨する推奨部を有する、［付記１］に記載の情報処理装置。
　上記の構成によれば、ユーザが抽選によって第１権利を入手したものの、第１ゲーム媒体を未所持の場合に、ユーザは入手した用途のない第１権利を有効に活用するため、権利の取引が可能な取引システム（例えば、ブロックチェーン上で管理されない取引システム）にて第１権利の出品を推奨される。これにより、権利の取引を活性化させることができる。
【００９７】
［付記７］に対する課題

本発明の目的の一つは、取引の最適なマッチングを実現し、取引を活性化させることである。
［付記７］
第１権利を付与されたユーザが第１ゲーム媒体を所持していない場合、権利が取引可能な取引システムにおいて、ユーザが所持しているゲーム媒体を対象とする権利を出品している他ユーザの情報を、第１権利を付与されたユーザに対して提示する第３提示部を有する、［付記１］に記載の情報処理装置。
上記の構成によれば、ユーザが抽選によって第１権利を入手したものの、第１ゲーム媒体を未所持の場合に、権利の取引が可能な取引システム（例えば、ブロックチェーン上で管理されない取引システム）にて、ユーザが所持しているゲーム媒体を対象とする権利、すなわち、ユーザが入手したい可能性が高い権利を出品している他ユーザの情報を提示する。これにより、取引の最適なマッチングを実現し、取引を活性化させることができる。
【００９８】
［付記８］に対する課題
本発明の目的の一つは、ユーザが最適なデジタルコンテンツの使用及び消費を行えるように、使用優先度の高いデジタルコンテンツを選出することである。
［付記８］
第１ゲーム媒体の数が異なる複数の第１権利をユーザが所持している場合に、それぞれの第１権利について設定された数に基づいて、複数の第１権利の中から、第１ゲーム媒体を第１状態から第２状態に変更する際に使用される第１権利を選出する選出部を有する、［付記１］に記載の情報処理装置。
上記の構成によれば、対象となる第１ゲーム媒体の数が異なる第１権利をユーザが複数所持している場合に、権利の対象となる対象ゲーム媒体数が多い権利よりも、対象ゲーム媒体数が少ない権利を選出しユーザへ優先して使用させる。これにより、ユーザが最適なデジタルコンテンツの使用及び消費を行えるように、使用優先度の高いデジタルコンテンツを選出することができる。
【００９９】
［付記９］に対する課題
本発明の目的の一つは、ゲーム媒体の流通量を制御することである。
［付記９］
プロセッサが、権利の対象とするゲーム媒体が設定された１種類以上の権利の中から抽選された第１権利をユーザへ付与し、プロセッサが、ユーザが第１権利を使用した場合、第１権利の対象とする第１ゲーム媒体を、第１取引システムにおいて、他ユーザと取引不可能な第１状態から他ユーザと取引可能な第２状態へ変更する、情報処理方法。
上記の情報処理方法によれば、取引市場におけるゲーム媒体の流通量を制御することができる。
【０１００】
［付記１０］に対する課題
本発明の目的の一つは、ゲーム媒体の流通量を制御することである。
［付記１０］
プロセッサに、権利の対象とするゲーム媒体が設定された１種類以上の権利の中から抽選された第１権利をユーザへ付与させ、プロセッサに、ユーザが第１権利を使用した場合、第１権利の対象とする第１ゲーム媒体を、第１取引システムにおいて、他ユーザと取引不可能な第１状態から他ユーザと取引可能な第２状態へ変更させる、処理を実行させるプログラム。
上記のプログラムによれば、取引市場におけるゲーム媒体の流通量を制御することができる。
【符号の説明】
【０１０１】
１０　サーバ

１２　ユーザ端末
１４　ＢＣネットワーク
１６　通信ネットワーク
２１　プロセッサ
２２　メモリ
２３　通信用インターフェース
２４　ストレージ
２５　パス
３０　記憶部
３１　情報取得部
３２　進行制御部
３３　付与部
３４　変更部
３４１　状態設定部（変更部）
３４２　取引制御部（変更部）
３５　第１提示部
３６　第２提示部
３７　第３提示部
３８　推奨部
３９　選出部
４１　入手方法確認ボタン
４２　保存ボタン
４３　マーケット移動ボタン（譲渡）
４４　ＮＦＴ作成ボタン
４５　マーケット移動ボタン（購入）
４６　入手遷移ボタン
４７　決定ボタン
Ｓ　情報処理システム

【要約】　（修正有）
【課題】ゲーム媒体の流通量を制御することができる。
【解決手段】本発明の情報処理装置は、権利の対象とするゲーム媒体が設定された１種類以上の権利の中から抽選された第１権利をユーザへ付与する付与部と、ユーザが第１権利を使用した場合、第１権利が対象とする第１ゲーム媒体を、第１取引システムにおいて、他ユーザと取引不可能な第１状態から他ユーザと取引可能な第２状態へ変更する変更部と、を有する。
【選択図】図３

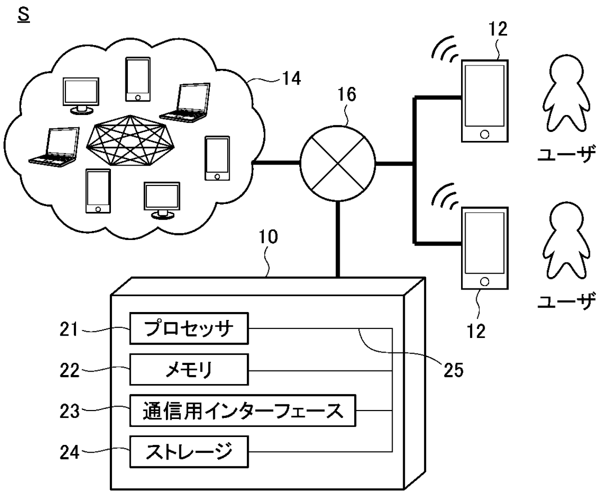
[図3]


10
31 情報取得部
32 進行制御部
33 付与部
35 第1提示部
36 第2提示部
37 第3提示部
38 推奨部
39 選出部
記憶部 30
ユーザ情報
ゲーム媒体情報
権利情報
NFT情報
変更部 34
状態設定部（変更部） 341
取引制御部（変更部） 342

【図面】

【図１】

[図1]

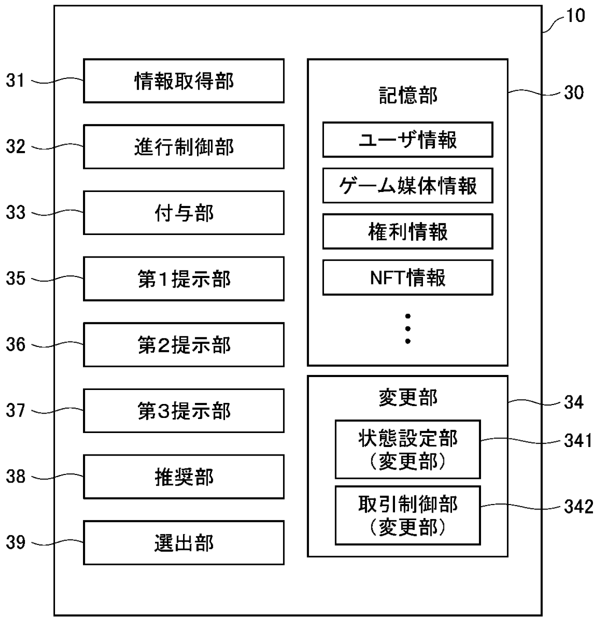


【図２】

[図2]

【図３】

[図3]



【図４】

[図4]

ユーザ情報											
ユーザID	基本情報			ゲーム内通貨	仮想通貨	所持コンテンツ			取引履歴		
	外観	プロフィール	属性			権利	ゲーム媒体	NFT	権利	ゲーム媒体	NFT
・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・

【図５】

[図5]

ゲーム媒体情報										
ゲーム媒体ID	基本情報			状態	対象権利	所持者	取引履歴	発行数	NFT情報	
	外観	プロフィール	パラメータ						NFTのID	基本情報
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

【図６】

[図6]

権利情報								
権利ID	基本情報	状態	対象ゲーム媒体	所持者	取引履歴	発行数	NFT情報	
							NFTのID	基本情報
...	...	...	...	...	...	...	...	...

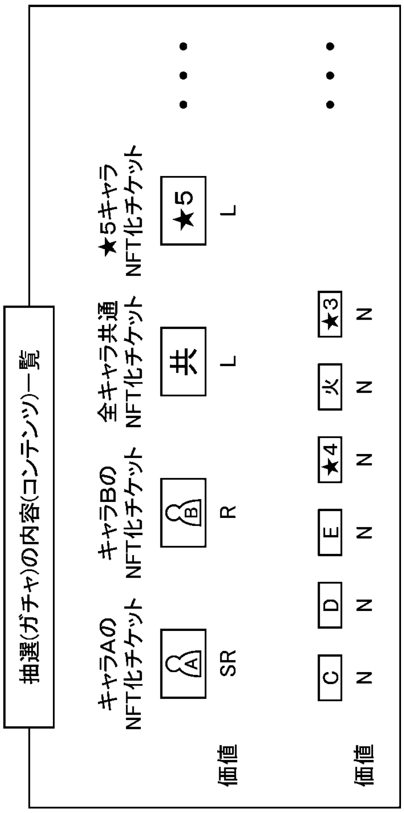
【図７】

[図7]

NFT情報												
NFTのID	基本情報			状態	作成者	所持者	取引履歴			発行数	ゲーム媒体情報	
	外観	プロフィール	パラメータ				所持者	価格	日時		ゲーム媒体ID	基本情報
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

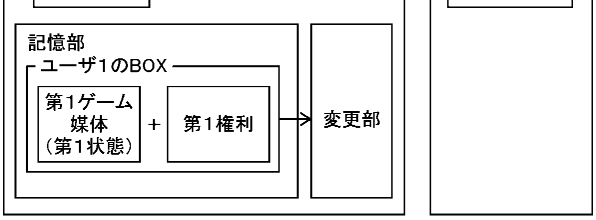
【図８】

[図8]



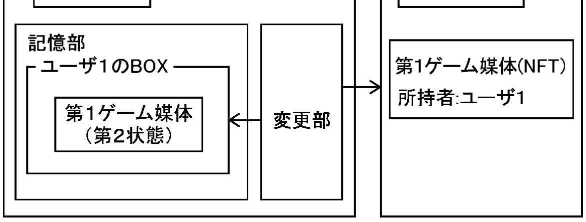
【図９】

[図9]

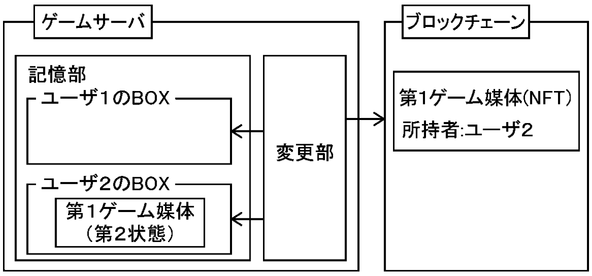


【図１０】

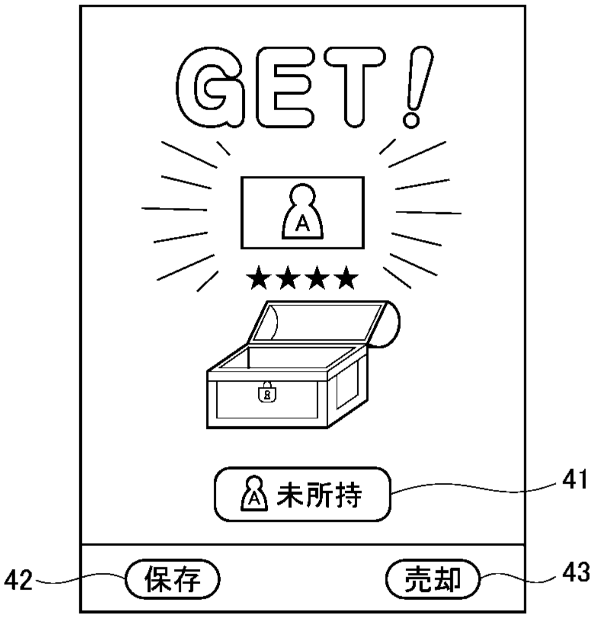
[図10]



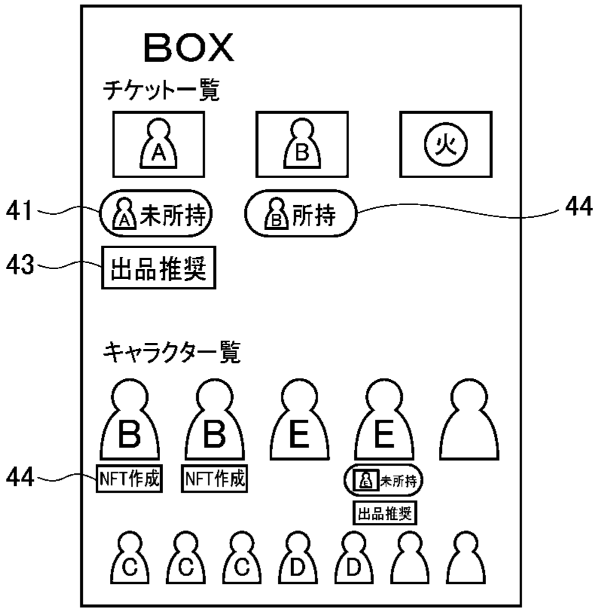
【図１１】
[図11]



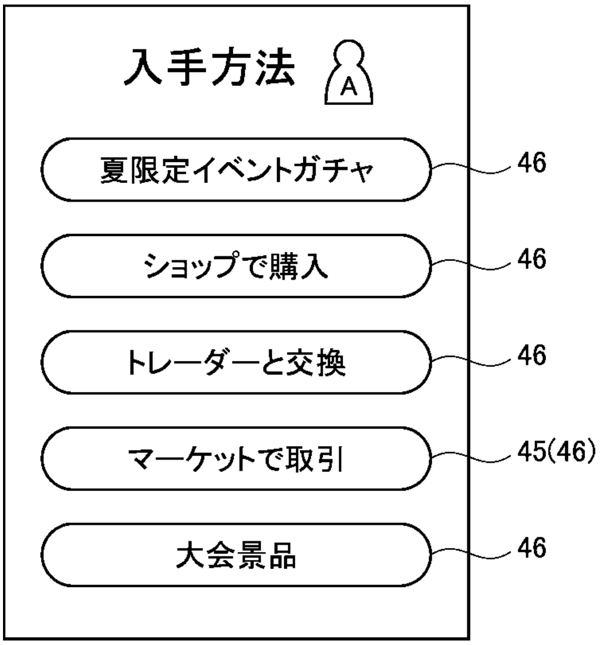
【図１２】
[図12]



【図１３】
[図13]

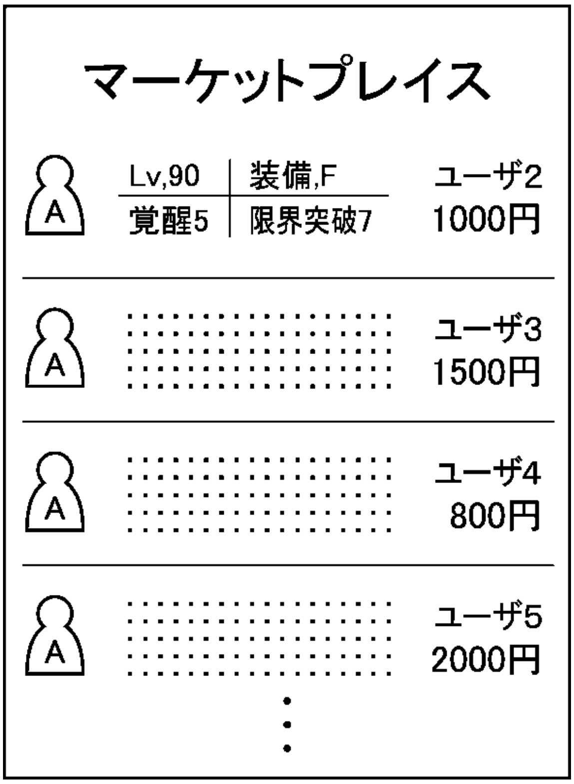


【図１４】
[図14]



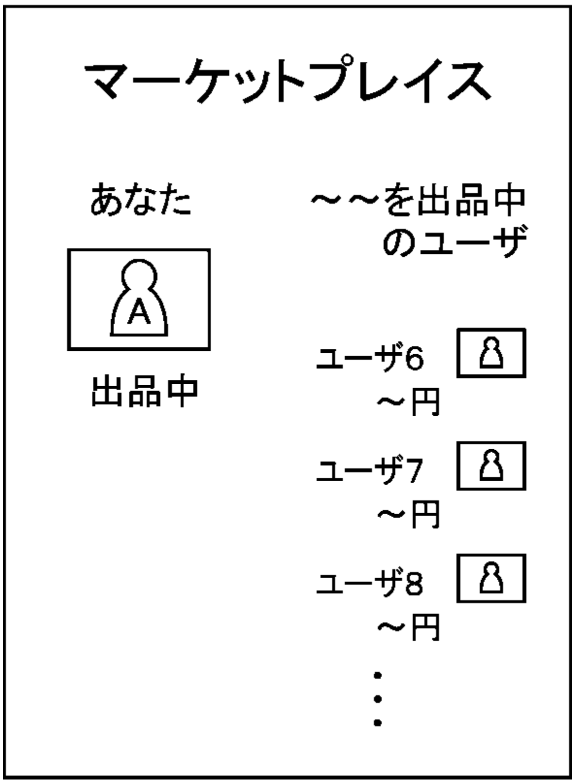
【図１５】

[図15]



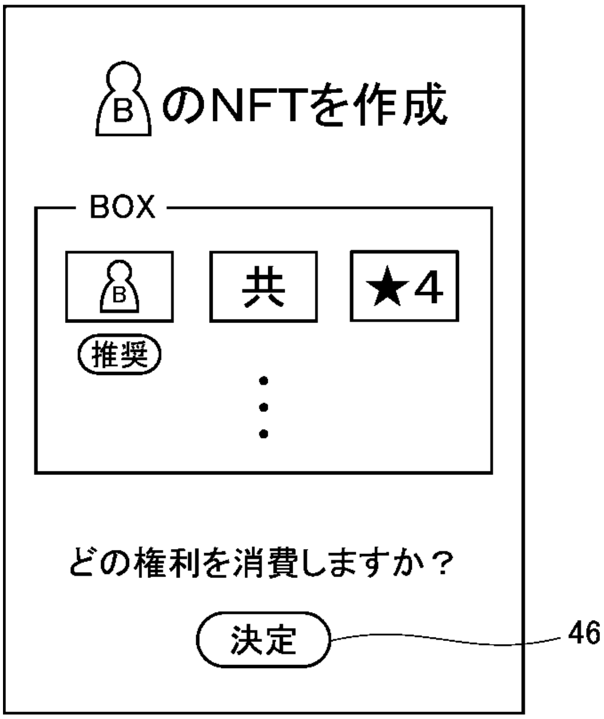
【図１６】

[図16]



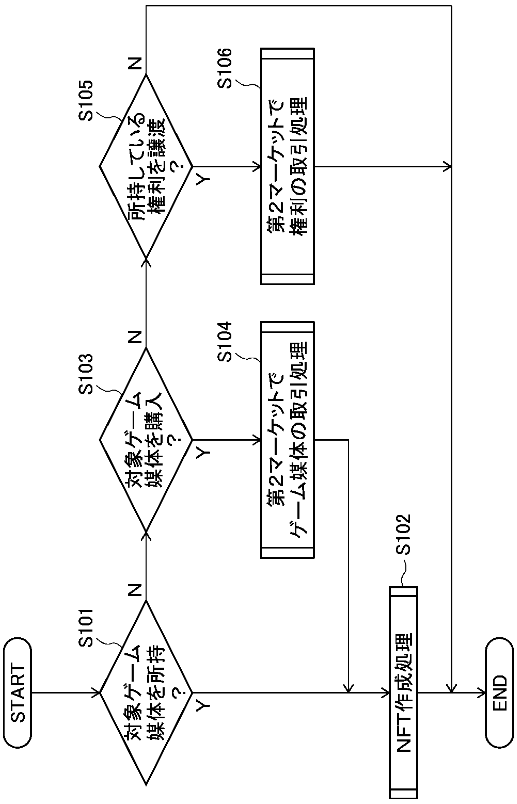
【図１７】

[図17]



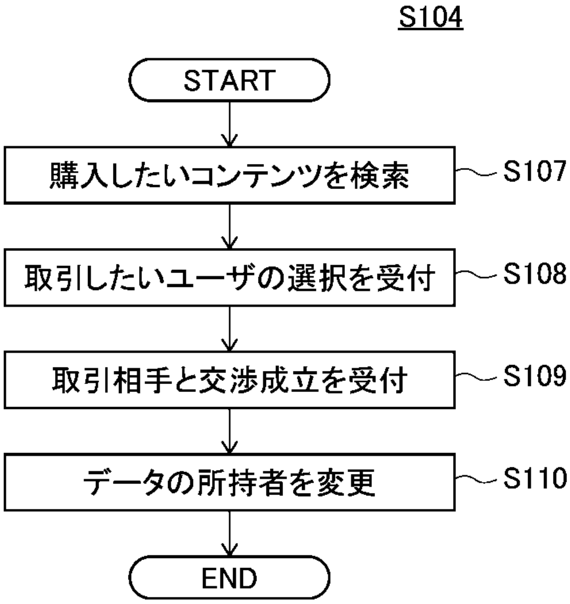
【図１８】

[図18]



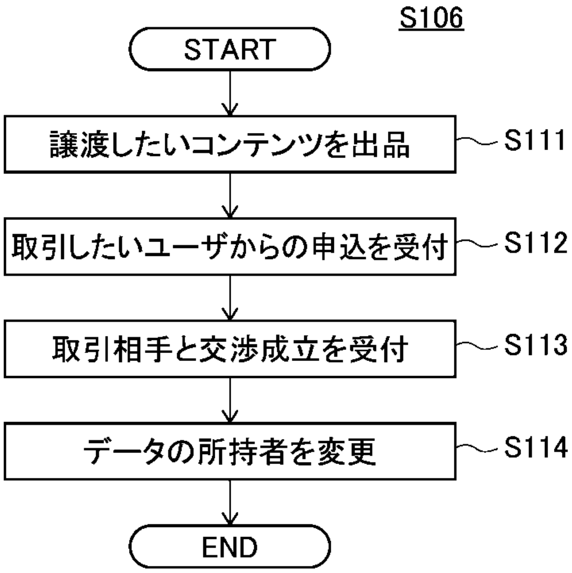
【図１９】

[図19]



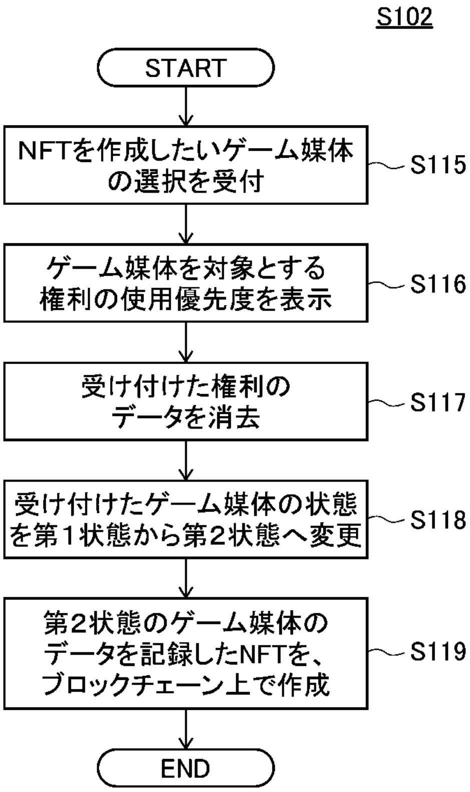
【図２０】

[図20]



【図２１】

[図21]



フロントページの続き

ＩＸＩ内
(72)発明者　栗山 幸介
東京都渋谷区渋谷二丁目２４番１２号 渋谷スクランブルスクエア 株式会社ＭＩＸＩ内
(72)発明者　松本 雅矩
東京都渋谷区渋谷二丁目２４番１２号 渋谷スクランブルスクエア 株式会社ＭＩＸＩ内
(72)発明者　得地 賢吾
東京都渋谷区渋谷二丁目２４番１２号 渋谷スクランブルスクエア 株式会社ＭＩＸＩ内
(72)発明者　惠良 栞
東京都渋谷区渋谷二丁目２４番１２号 渋谷スクランブルスクエア 株式会社ＭＩＸＩ内
審査官　前地 純一郎

(56)参考文献　特開２０２０－１１９３０６（ＪＰ，Ａ）
特開２０２２－０７９８８４（ＪＰ，Ａ）
特表２０２２－５２３９５９（ＪＰ，Ａ）
[TGS2022]着実に進む模索。NFTデジタルシールコレクション中心に展開中の「資産性ミリオンアーサー」に追加されるゲームコンテンツとは，4gamer.net[online]，2022年09月19日，インターネット＜ＵＲＬ：https://www.4gamer.net/games/999/G999905/20220919006/＞，[2023年8月8日検索]

(58)調査した分野　(Int.Cl.，ＤＢ名)
ＡＧ３Ｆ　１３／００－１３／９８
ＡＧ３Ｆ　９／２４