

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7621695号  
(P7621695)

(45)発行日 令和7年1月27日(2025.1.27)

(24)登録日 令和7年1月17日(2025.1.17)

(51)国際特許分類

F I

G 0 6 Q 50/10 (2012.01)

G 0 6 Q 50/34 (2012.01)

G 0 6 Q 50/40 (2024.01)

G 0 6 Q 50/10

G 0 6 Q 50/34

G 0 6 Q 50/40

請求項の数 8 (全28頁)

(21)出願番号	特願2024-46483(P2024-46483)	(73)特許権者	523105439
(22)出願日	令和6年3月22日(2024.3.22)		株式会社D i g i t t l e
(65)公開番号	特開2024-137908(P2024-137908 A)		東京都渋谷区道玄坂1丁目16-6 二葉ビル8 b
(43)公開日	令和6年10月7日(2024.10.7)	(74)代理人	110000752
審査請求日	令和6年4月1日(2024.4.1)		弁理士法人朝日特許事務所
(31)優先権主張番号	特願2023-46075(P2023-46075)	(72)発明者	荻澤 真人
(32)優先日	令和5年3月22日(2023.3.22)		東京都渋谷区道玄坂1丁目16-6 二葉ビル8 b 株式会社D i g i t t l e 内
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)	(72)発明者	山田 健太
(31)優先権主張番号	特願2023-118301(P2023-118301)		東京都渋谷区道玄坂1丁目16-6 二葉ビル8 b 株式会社D i g i t t l e 内
(32)優先日	令和5年7月20日(2023.7.20)	(72)発明者	上段 浩輝
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)		東京都渋谷区道玄坂1丁目16-6 二葉ビル8 b 株式会社D i g i t t l e 内
早期審査対象出願			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 コンテンツデータ管理システム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

N F Tとコンテンツデータ又は当該コンテンツデータを有効化するためのデータであるコンテンツ有効化データに対応付ける処理と、  
ユーザが購入した競技の投票券の情報を取得する処理と、  
前記競技の結果情報を取得する処理と、  
前記投票券の情報と前記結果情報とに基づき、前記投票券の配当金額が所定の条件を満たすか否かを判定する処理と、  
前記配当金額が前記所定の条件を満たすと判定した場合、ブロックチェーンの台帳に、前記N F Tが前記ユーザのウォレットに追加されたことを示すトランザクションデータを追加する処理と  
を行うシステム。

【請求項2】

前記投票券を撮影した画像から文字認識する処理を行い、  
前記投票券の情報は、前記文字認識する処理において画像から得られた情報である  
請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記コンテンツデータは、前記投票券の情報をを用いて生成されたデータである  
請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

N F Tとコンテンツデータ又は当該コンテンツデータを有効化するためのデータであるコンテンツ有効化データを対応付ける処理と、  
ユーザが購入したくじの情報を取得する処理と、  
前記くじの当選情報を取得する処理と、  
前記くじの情報と前記当選情報とに基づき、前記くじが当選したくじであるか否かを判定する処理と、  
前記くじが当選したくじであると判定した場合、ブロックチェーンの台帳に、前記 N F T が前記ユーザのウォレットに追加されたことを示すトランザクションデータを追加する処理と  
を行うシステム。

10

【請求項 5】

前記くじを撮影した画像から文字認識する処理を行い、  
前記くじの情報は、前記文字認識する処理において画像から得られた情報である  
請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記コンテンツデータは、前記くじの情報を用いて生成されたデータである  
請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 7】

ユーザが使用する端末装置を備え、  
N F Tとコンテンツデータ又は当該コンテンツデータを有効化するためのデータであるコンテンツ有効化データを対応付ける処理と、  
交通機関の車内に配置されているシート媒体又は装置から前記端末装置により前記交通機関の路線を示す路線データを取得する処理と、  
前記路線データが取得された時点の前記端末装置の位置を示す位置データを取得する処理と、  
ブロックチェーンの台帳に、前記路線データと前記位置データに応じた前記 N F T が前記ユーザのウォレットに追加されたことを示すトランザクションデータを追加する処理と  
を行うシステム。

20

【請求項 8】

前記ウォレットに、指定された複数の路線に応じた N F T の全てが追加されている場合、  
前記ブロックチェーンの台帳に、新たな N F T が前記ウォレットに追加されたことを示すトランザクションデータを追加する処理  
を行う請求項 7 に記載のシステム。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はコンテンツを表すデータを管理する技術に関する。

【背景技術】

【0002】

画像、音声、動画、3次元形状等の人が感知可能な情報（以下、「コンテンツ」という）を表すデータ（以下、「コンテンツデータ」という）は、そのコンテンツデータが表すコンテンツの再生（動画の表示、音声の発音等の人が感知可能な物理信号の生成）に用いられ、コンテンツを視聴等する人に様々な感情変化等をもたらす。そのため、コンテンツデータは人間社会において価値を有し、市場における取引対象となっている。

40

【0003】

コンテンツデータの複製や変更は容易である。複製されたコンテンツデータが市場に多く出回ると、コンテンツデータの市場価値が低下し、コンテンツデータの出所者や保持者等にとって望ましくない場合がある。また、改変されたコンテンツデータが市場に多く出回ると、いずれのコンテンツデータがオリジナルであるかが不明となって、オリジナルであることによるコンテンツデータの価値が失われ、コンテンツデータの出所者や保持者等

50

にとって望ましくない場合がある。

【 0 0 0 4 】

上記の問題を解決するための手段として、N F T (Non-Fungible Token、非代替性トークン)と呼ばれる技術がある。N F Tとは、ブロックチェーン上に記録されることでその一意性が保証されているデータであるトークンを意味する。N F Tはコンテンツデータと関連付けられることで、そのコンテンツデータの一意性、すなわち、複製ではなく、改変もされていないこと、が保証される。

【 0 0 0 5 】

N F Tに関する技術を提案している特許文献として、例えば特許文献 1 がある。特許文献 1 には、N F T又はこれに関連付けられたスマートコントラクトの中に書き換え可能なテキストデータを加え、このテキストデータをN F Tの所有者が自由に書き換えることで、本来、改変を許さない技術であるN F T技術を用いつつ、芸術表現における制約を緩和する手段が提案されている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【 0 0 0 6 】

【文献】特許第 7 0 4 3 6 7 2 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 7 】

20

特定の体験をした人だけにのみ、特別な物品が提供される場合がある。例えば、アーティストのコンサートが開催される場合、そのコンサートに参加した人だけにのみ販売されるグッズ (Tシャツ、タオル、写真集、アクリルスタンド等) がある場合がある。それらのグッズは、コンサートに参加しなければ購入できないため、それらのグッズを入手したいと思う人 (例えば、アーティストのファン) のコンサートに行く動機を高め、例えば、コンサートチケットの販売を促進する役割を果たす。

【 0 0 0 8 】

上記のグッズのように、特定の体験をした人だけが入手できるグッズは、そのような制約のないグッズと比較し入手が困難であるため、一般的に市場価値が高く、プレミアムが付いたグッズ (以下、「プレミアムグッズ」という) となる。プレミアムグッズは、所有者の所有欲を満たしたり、市場で売買される際に高値が付いたりする。

30

【 0 0 0 9 】

上述したTシャツ等の物理的な実体がある物品に限られず、実体が情報であるコンテンツデータに関しても、プレミアムが付く場合がある。例えば、コンサートに参加した人のみに提供されるコンテンツデータ (アーティストの特別映像を表す動画データ等) にはプレミアムが付く。以下、プレミアムが付いたコンテンツデータを「プレミアムコンテンツデータ」という。

【 0 0 1 0 】

物理的な実体があるプレミアムグッズは複製や改変が困難であるため、それらに起因する価値の低下が起りにくい。一方、プレミアムコンテンツデータは複製や改変が容易であるため、それらに起因する価値の低下が起りやすい。

40

【 0 0 1 1 】

上記の事情に鑑み、本発明は、特定の体験をした人だけにのみ提供されるコンテンツデータの複製や改変に起因する価値低下を防止する手段を提供する。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 2 】

本発明は、N F Tとコンテンツデータ又は当該コンテンツデータを有効化するためのデータであるコンテンツ有効化データを対応付ける処理と、ユーザが商品又はサービスを購入したという行動を示すユーザ行動データを取得する処理と、前記ユーザ行動データが示す前記ユーザが購入した商品又はサービスが所定の条件を満たすか否かを判定する処理と

50

、前記商品又はサービスが所定の条件を満たすと判定した場合に限り、ブロックチェーンの台帳に、前記NFTが前記ユーザのウォレットに追加されたことを示すトランザクションデータを追加する処理とを行うシステムを提供する。

【発明の効果】

【0013】

本発明にかかるシステムよれば、特定の商品又はサービスを購入した人のみが特定のコンテンツデータ又は当該コンテンツデータを有効化するためのコンテンツ有効化データに対応付けられたNFTを取得でき、そのNFTに対応付けられたコンテンツデータを利用できる。そして、NFTに対応付けられたコンテンツデータの複製や改変は困難である。従って、本発明によれば、特定の商品又はサービスを購入した人にのみ提供されるコンテンツデータの複製や改変に起因する価値低下が防止される。

10

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】一実施形態にかかるコンテンツデータ管理システムの構成を示した図。

【図2】一実施形態にかかるユーザテーブルのデータ構成を例示した図。

【図3】一実施形態にかかるコンテンツテーブルのデータ構成を例示した図。

【図4】一実施形態にかかるNFT取得ログテーブルのデータ構成を例示した図。

【図5】一実施形態にかかるユーザ端末装置の機能構成を示した図。

【図6】一実施形態にかかるユーザ登録処理フローを示した図。

【図7】一実施形態にかかるユーザ登録処理フローを示した図。

20

【図8】一実施形態にかかるユーザ端末装置が表示するNFT取得申請ページを示した図。

【図9】一実施形態にかかるユーザ端末装置が表示するウォレットアプリ案内ページを示した図。

【図10】一実施形態にかかるウォレット生成処理フローを示した図。

【図11A】一実施形態にかかるNFT付与処理フローを示した図。

【図11B】一実施形態にかかるNFT付与処理フローを示した図。

【図12】一実施形態にかかるコンテンツ取得処理フローを示した図。

【図13】一変形例にかかるコンテンツテーブルの構成を例示した図。

【図14】一変形例にかかるコンテンツデータ管理システムの構成を示した図。

【発明を実施するための形態】

30

【0015】

[実施形態]

以下に、本発明の一実施形態にかかるコンテンツデータ管理システム1を説明する。コンテンツデータ管理システム1は、特定の体験をした人にのみ提供されるコンテンツデータであるプレミアムコンテンツデータを管理し、それらのプレミアムコンテンツデータの一意性を保証するシステムである。

【0016】

図1は、コンテンツデータ管理システム1の構成を示した図である。コンテンツデータ管理システム1は、コンテンツデータ管理システム1の基幹をなすコンテンツデータ管理サーバ装置11と、コンテンツデータ管理サーバ装置11がコンテンツデータの管理のために用いるデータを記憶するファイルサーバ装置12と、コンテンツデータを記憶し要求に応じて配信するストレージシステム13と、ブロックチェーン技術に従い台帳を管理する台帳管理システム14と、ユーザが使用するユーザ端末装置15とを備える。

40

【0017】

コンテンツデータ管理サーバ装置11は、インターネット等の通信ネットワークを介して、ファイルサーバ装置12、ストレージシステム13、台帳管理システム14、及び、ユーザ端末装置15との間でデータ通信を行う。なお、コンテンツデータ管理サーバ装置11が他の装置との間で行うデータ通信は、有線、無線、それらの組合せのいずれによって行われてもよい。

【0018】

50

また、ユーザ端末装置 15 は、インターネット等の通信ネットワークを介して、コンテンツデータ管理サーバ装置 11 に加え、ストレージシステム 13 及び台帳管理システム 14 との間でデータ通信を行う。なお、ユーザ端末装置 15 が他の装置との間で行うデータ通信は、有線、無線、それらの組合せのいずれによって行われてもよい。

【0019】

なお、図 1 において、ユーザ端末装置 15 は 1 台のみ示されているが、実際にはコンテンツデータ管理システム 1 を利用するユーザの数に応じて、ユーザ端末装置 15 の数は変動する。また、各ユーザが使用するユーザ端末装置 15 は変化してもよい。

【0020】

コンテンツデータ管理サーバ装置 11 とファイルサーバ装置 12 のハードウェアは、例えば、一般的なサーバ装置用のコンピュータであり、各種データを記憶するメモリと、メモリに記憶されているプログラムに従い各種データ処理を行うプロセッサと、外部の装置との間でデータ通信を行う通信インタフェースとを備える。

【0021】

コンテンツデータ管理サーバ装置 11 のハードウェアとして用いられるコンピュータは、本実施形態にかかるコンテンツデータ管理サーバ装置 11 用のプログラムに従いデータ処理を行うことによって、後述する各種処理を行うコンテンツデータ管理サーバ装置 11 として機能する。

【0022】

なお、コンテンツデータ管理サーバ装置 11 及びファイルサーバ装置 12 の一方又は両方が、互いに連係動作する 2 以上の装置により構成されるシステムであってもよい。

【0023】

ファイルサーバ装置 12 は、コンテンツデータ管理サーバ装置 11 からの指示に従い、各種データの記憶を行う。ファイルサーバ装置 12 が記憶するデータには、ユーザに関するデータを格納するユーザテーブル、コンテンツに関するデータを格納するコンテンツテーブル、ユーザ毎に設けられユーザによる N F T の取得に関するデータを格納する N F T 取得ログテーブル、及び、コンテンツデータが含まれる。

【0024】

図 2 は、ユーザテーブルのデータ構成を例示した図である。図 2 に例示のユーザテーブルは、ユーザの各々に対応するデータレコードの集まりであり、各データレコードは、ユーザを識別する情報であるユーザ I D (Identifier) を格納する「ユーザ I D」フィールドと、ユーザの本人確認を行うための情報(パスワード等)を格納する「本人確認情報」フィールドと、ユーザがユーザ端末装置 15 において使用するブロックチェーンウォレット(以下、単に「ウォレット」という)を識別するウォレットアドレスを格納する「ウォレットアドレス」フィールドを備える。

【0025】

図 3 は、コンテンツテーブルのデータ構成を例示した図である。図 3 に例示のコンテンツテーブルは、コンテンツの各々に対応するデータレコードの集まりであり、各データレコードは、コンテンツを識別する情報であるコンテンツ I D を格納する「コンテンツ I D」フィールドと、コンテンツの提供の条件を示す情報を格納する「提供条件」フィールドを備える。

【0026】

本実施形態において、コンテンツの提供の条件は、例として、そのコンテンツに応じたイベントの開催時期に当該イベントの開催場所にユーザがいることにより満たされる条件であるものとする。具体的には、コンテンツテーブルの「提供条件」フィールドには、例えば「開催時期：2023年3月23日17:00~19:00、開催場所：(緯度, 経度)=(35.65917308012245N, 139.69496655767185E)半径30m以内」といった情報が格納される。この情報が「提供条件」フィールドに格納されているデータレコードの「コンテンツ I D」フィールドに格納されているコンテンツ I D により識別されるコンテンツデータは、2023年3月23日17:00~1

10

20

30

40

50

9 : 0 0 の期間内に、緯度経度が ( 3 5 . 6 5 9 1 7 3 0 8 0 1 2 2 4 5 N , 1 3 9 . 6 9 4 9 6 6 5 5 7 6 7 1 8 5 E ) である地点から半径 3 0 m 以内のエリアにあるユーザ端末装置 1 5 のユーザにのみ、提供される。

【 0 0 2 7 】

図 4 は、N F T 取得ログテーブルのデータ構成を例示した図である。なお、既述のように、ファイルサーバ装置 1 2 はコンテンツデータ管理システム 1 を利用する複数のユーザの各々に応じた N F T 取得ログテーブルを記憶している。図 4 に例示の N F T 取得ログテーブルは、ユーザに提供される N F T の各々に対応するデータレコードの集まりであり、各データレコードは、N F T を格納する「N F T」フィールドと、その N F T に対応付けられたコンテンツデータを識別するコンテンツ I D を格納する「コンテンツ I D」フィールドと、その N F T のユーザによる受け取りの状況を示す情報を格納する「受取ステータス」フィールドを備える。なお、「受取ステータス」フィールドに格納されるデータは、例えば、「未受取」、「2 0 2 3 年 3 月 2 3 日 1 7 : 1 5 受取完了」のような情報を示す。

【 0 0 2 8 】

ファイルサーバ装置 1 2 は、既述のように、ユーザテーブル ( 図 2 )、コンテンツテーブル ( 図 3 ) 及び N F T 取得ログテーブル ( 図 4 ) に加え、コンテンツデータを記憶する。コンテンツデータは、例えば、ファイル名にコンテンツ I D を含む等により、コンテンツ I D により識別可能な状態でファイルサーバ装置 1 2 に記憶されている。

【 0 0 2 9 】

ストレージシステム 1 3 ( 図 1 参照 ) は、ファイルサーバ装置 1 2 に記憶されているコンテンツデータの複製を、要求に応じてユーザ端末装置 1 5 に配信可能な状態で記憶しているシステムである。本実施形態において、ストレージシステム 1 3 は、I P F S ( Inter Planetary File System ) プロトコル等に従った P 2 P ネットワークであるものとする。ストレージシステム 1 3 として P 2 P ネットワークを採用する場合、コンテンツデータの複製が複数のノードの各々に記憶されるため、実質的にコンテンツデータの消失が生じない、というメリットがある。

【 0 0 3 0 】

台帳管理システム 1 4 は、既知のブロックチェーン技術に従い、複数のノードによりブロックチェーンと呼ばれる台帳を分散管理することにより、時系列データの改ざんを実質的に不可能とするシステムである。

【 0 0 3 1 】

ユーザ端末装置 1 5 のハードウェアは、例えば、一般的な端末装置用のコンピュータであり、各種データを記憶するメモリと、メモリに記憶されているプログラムに従い各種データ処理を行うプロセッサと、外部の装置との間でデータ通信を行う通信インタフェースと、ユーザに対し視覚情報を提供するディスプレイと、ユーザに対し聴覚情報を提供するスピーカと、ユーザからユーザ端末装置 1 5 に対する情報の入力を受け付ける入力デバイス ( キーボード、マウス、タッチパネル等 ) とを備える。

【 0 0 3 2 】

また、本実施形態においては、ユーザ端末装置 1 5 のハードウェアとして用いられるコンピュータは、G N S S ( Global Navigation Satellite System、全球測位衛星システム ) により自装置の地球上における位置を示す緯度及び経度を測定するデバイスである G N S S ユニットを備える。

【 0 0 3 3 】

なお、ユーザ端末装置 1 5 のハードウェアとして用いられるコンピュータが備えるディスプレイ、スピーカ、入力デバイス等のデバイスは、コンピュータ本体に内蔵されていてもよいし、外付けの装置としてコンピュータ本体に有線又は無線で接続されていてもよい。

【 0 0 3 4 】

以下の説明において、例として、ユーザ端末装置 1 5 のハードウェアとして用いられるコンピュータは、一般的にスマートフォンと呼ばれる移動体通信網を介したデータ通信及び通話の機能を備える小型のタブレット型 P C ( Personal Computer ) であるものとし

10

20

30

40

50

、ディスプレイとタッチパネルが一体化したタッチスクリーン、スピーカ、GNSSユニット、及び、通信インタフェースに加え、カメラ及びマイクを内蔵するものとする。

【0035】

本実施形態において、ユーザ端末装置15は、Webブラウザの機能と、ウォレットの機能と、コンテンツデータが表すコンテンツを再生するプレーヤ機能を備える。図5は、ユーザ端末装置15の機能構成を示した図である。本実施形態において、ユーザ端末装置15が備えるWebブラウザ機能とウォレット機能は互いに独立している。一方、ユーザ端末装置15が備えるウォレット機能とプレーヤ機能は統合されている。

【0036】

より具体的には、ユーザ端末装置15をWebブラウザとして機能させるためのプログラム（以下、「Webブラウザアプリ」という）と、ユーザ端末装置15をウォレット及びプレーヤとして機能させるためのプログラム（以下、「ウォレットアプリ」という）は、プログラムを配信するサーバ装置（図1等において図示略）から個別にユーザ端末装置15にダウンロードされ、インストールされ、ユーザ端末装置15において実行される。従って、ユーザ端末装置15には、Webブラウザとして機能している状態（以下、「ユーザ端末装置15B」という）と、プレーヤ機能付きのウォレットとして機能している状態（以下、「ユーザ端末装置15W」という）がある。

【0037】

ユーザ端末装置15のハードウェアとして用いられるコンピュータは、上記のWebブラウザアプリ及びウォレットアプリに従いデータ処理を行うことによって、後述する各種処理を行うユーザ端末装置15として機能する。

【0038】

以上がコンテンツデータ管理システム1の構成の説明である。続いて、コンテンツデータ管理システム1の動作を説明する。なお、以下に、ユーザがコンサートに参加し、コンサートに参加した人にもみ提供されるコンテンツデータを取得する場合を例として、コンテンツデータ管理システム1の動作を説明する。

【0039】

コンテンツデータ管理システム1の処理フローは、例えば、ユーザ登録処理フロー、NFT申請受付処理フロー、ウォレット生成処理フロー、NFT付与処理フロー、及び、コンテンツ取得処理フローに区分される。以下にそれらの処理フローを順に説明する。

【0040】

（ユーザ登録処理フロー）

図6は、ユーザ登録処理フローを示した図である。コンテンツデータ管理システム1を新たに利用するユーザは、まず、ユーザ端末装置15を用いてコンテンツデータ管理サーバ装置11に対しユーザ登録を行う必要がある。そのために、ユーザがWebブラウザアプリを実行している状態のユーザ端末装置15（ユーザ端末装置15B）にユーザ情報登録用のURLを入力する。

【0041】

ユーザ端末装置15Bは、ユーザ情報登録用のURLの入力に応じて、ユーザ情報登録ページを表示する（ステップS101）。なお、ユーザ情報登録ページの表示を指示するデータ（HTMLデータ等。以下、「Webページ表示指示データ」という）の配信元は、コンテンツデータ管理サーバ装置11であってもよいし、コンテンツデータ管理サーバ装置11とは異なる装置であってもよい。

【0042】

ユーザは、ユーザ端末装置15Bに表示されるユーザ情報登録ページにユーザIDと本人確認情報（例えば、パスワード）を入力する。これにより、ユーザ端末装置15BはユーザIDと本人確認情報を取得する（ステップS102）。続いて、ユーザがユーザ端末装置15Bに対し所定の操作（例えば、「送信」ボタンに対するタッチ操作）を行うと、その操作に応じて、ユーザ端末装置15BはユーザIDと本人確認情報をコンテンツデータ管理サーバ装置11に送信する（ステップS103）。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 4 3 】

続いて、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、ファイルサーバ装置 1 2 に新規ユーザ登録の指示を送信する（ステップ S 1 0 4）。この指示には、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 がユーザ端末装置 1 5 B から受信したユーザ ID と本人確認情報が含まれている。ファイルサーバ装置 1 2 は、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 から受信した指示に従い、ユーザテーブル（図 2）に新規のデータレコードを追加し、追加したデータレコードに、指示に含まれるユーザ ID と本人確認情報を格納する（ステップ S 1 0 5）。これにより、ユーザ登録処理フローが完了する。

## 【 0 0 4 4 】

なお、上述したステップ S 1 0 1 ~ S 1 0 5 の処理フローはユーザ登録処理フローの一例であって、他の様々な代替的な処理フローが採用されてもよい。例えば、本人確認情報としてユーザ端末装置 1 5 の電話番号又は電子メールアドレスを用い、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 が電話番号又は電子メールアドレスに宛てて認証コードを送信し、ユーザがユーザ端末装置 1 5 B に表示されているユーザ情報登録ページにその認証コードを正しく入力した場合に限り、ファイルサーバ装置 1 2 がユーザテーブルに対するユーザ ID と本人確認情報の格納を行うようにしてもよい。

## 【 0 0 4 5 】

（ N F T 申請受付処理フロー）

図 7 は、ユーザ登録処理フローを示した図である。ユーザは、コンサートに参加した人  
にのみ提供されるコンテンツデータを取得するために、コンサート会場において、まず、  
そのコンテンツデータに対応付けられた N F T の取得申請を行う必要がある。そこで、ユーザは、ユーザ端末装置 1 5 を携帯してコンサート会場に到着すると、コンサート会場  
においてユーザ端末装置 1 5 B にログイン用の U R L を入力しユーザ端末装置 1 5 B にログイン  
ページを表示させ、ログインページでユーザ ID と本人確認情報を入力し、コンテン  
ツデータ管理サーバ装置 1 1 により提供されるサービスへのログインを行う。

## 【 0 0 4 6 】

続いて、ユーザは、ユーザ端末装置 1 5 B に N F T 取得申請用の U R L を入力する。ユーザ  
端末装置 1 5 B は、N F T 取得申請ページの表示に先立ち、もしくは表示と並行して、  
N F T 取得申請ページの表示を指示する W e b ページ表示指示データに含まれるスクリ  
プトに従い、ユーザに関し、コンテンツデータの提供条件が満たされているか否かを判定  
する（ステップ S 2 0 1）。

## 【 0 0 4 7 】

ここで、コンテンツデータの提供条件とは、コンテンツテーブル（図 3）のデータレコ  
ードのうち、このコンサートの参加者に提供されるコンテンツデータに応じたデータレ  
コードの「提供条件」フィールドに格納されているデータが示す条件である。以下、例とし  
て、「開催時期：2023年3月23日17:00~19:00、開催場所：（緯度，経度）=（35.65917308012245N，139.69496655767185E）半径30m以内」という提供条件が用いられるものとする。

## 【 0 0 4 8 】

ユーザ端末装置 1 5 B は、ステップ S 2 0 1 の判定において、現在時刻が2023年3  
月23日17:00~19:00の期間内であり、かつ、G N S S ユニットにより測定さ  
れるユーザ端末装置 1 5 の現在位置を示す緯度経度が（35.659173080122  
45N，139.69496655767185E）から半径30m以内のエリア内の緯  
度経度であるか否かを判定する。ステップ S 2 0 1 の判定の結果に応じて、ユーザ端末装  
置 1 5 B は異なる N F T 取得申請ページを表示する（ステップ S 2 0 2）。

## 【 0 0 4 9 】

図 8 は、ユーザ端末装置 1 5 B が表示する N F T 取得申請ページの例である。図 8（A）  
はステップ S 2 0 1 の判定結果が肯定的であった場合に表示される N F T 取得申請ペ  
ージの例であり、図 8（B）~（D）はステップ S 2 0 1 の判定結果が否定的であった場合  
に表示される N F T 取得申請ページの例である。

10

20

30

40

50



## 【 0 0 5 0 】

図 8 ( A ) の N F T 取得申請ページが表示された場合、ユーザは「 G e t 」ボタンにタッチ操作を行う。この操作に応じて、ユーザ端末装置 1 5 B は N F T の取得申請をコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信する ( ステップ S 2 0 3 )。この取得申請には、ユーザが取得するコンテンツデータのコンテンツ I D が含まれている。

## 【 0 0 5 1 】

コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、ユーザ端末装置 1 5 B から受信した取得申請に応じて、ファイルサーバ装置 1 2 に N F T の受取ステータスを「未受取」へ変更するように指示する更新指示を送信する ( ステップ S 2 0 4 )。この更新指示には、ユーザ I D とコンテンツ I D が含まれている。

10

## 【 0 0 5 2 】

ファイルサーバ装置 1 2 は、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 から受信した更新指示に従い、N F T 取得ログテーブル ( 図 4 ) の更新を行う ( ステップ S 2 0 5 )。より具体的には、ファイルサーバ装置 1 2 は、更新指示に含まれるユーザ I D に応じた N F T 取得ログテーブルに新しいデータレコードを追加し、そのデータレコードの「コンテンツ I D」フィールドに更新指示に含まれるコンテンツ I D を格納し、「受取ステータス」フィールドに「未受取」を格納する。

## 【 0 0 5 3 】

ユーザがコンサートの開催期間の開始前にユーザ端末装置 1 5 B に N F T 取得申請用の U R L を入力すると、ユーザ端末装置 1 5 B は図 8 ( B ) に示すような N F T 取得申請ページを表示する。この場合、ユーザは、コンサート会場内においてコンサートの開催期間が到来するまで待った後、再度、ユーザ端末装置 1 5 B に N F T 取得申請用の U R L を入力することで、図 8 ( A ) に示すような N F T 取得申請ページをユーザ端末装置 1 5 B に表示させることができる。

20

## 【 0 0 5 4 】

ユーザがコンサートの開催期間の終了後にユーザ端末装置 1 5 B に N F T 取得申請用の U R L を入力すると、ユーザ端末装置 1 5 B は図 8 ( C ) に示すような N F T 取得申請ページを表示する。この場合、ユーザは N F T の取得申請ができず、コンテンツデータを取得できない。

## 【 0 0 5 5 】

ユーザがコンサートの開催期間中にコンサート会場の中心位置から 3 0 m を超えて離れた位置においてユーザ端末装置 1 5 B に N F T 取得申請用の U R L を入力すると、ユーザ端末装置 1 5 B は図 8 ( D ) に示すような N F T 取得申請ページを表示する。この場合、ユーザはコンサート会場の中心に近づくように移動した後、再度、ユーザ端末装置 1 5 B に N F T 取得申請用の U R L を入力することで、図 8 ( A ) に示すような N F T 取得申請ページをユーザ端末装置 1 5 B に表示させることができる。

30

## 【 0 0 5 6 】

なお、N F T 取得申請ページの表示を指示する W e b ページ表示指示データの配信元は、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 であってもよいし、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 とは異なる装置であってもよい。

40

## 【 0 0 5 7 】

( ウォレット生成処理フロー )

## 【 0 0 5 8 】

本実施形態においては、ユーザ端末装置 1 5 にウォレットアプリがインストールされて、ウォレットアプリにより初回ログインが行われた後、利用規約等に対するユーザの同意操作が行われた際に、ユーザ端末装置 1 5 W により管理されるウォレットがユーザ端末装置 1 5 内に生成される。

## 【 0 0 5 9 】

図 8 ( A ) の N F T 取得申請ページにおいて「 G e t 」ボタンにタッチ操作が行われた際に、ユーザ端末装置 1 5 にウォレットアプリがインストールされていない場合、ユーザ

50

端末装置 15 B は図 9 に例示するようなウォレットアプリ案内ページを表示する。ウォレットアプリ案内ページにおいて、ユーザが「インストール」ボタンにタッチ操作を行うと、ウォレット生成処理フローが開始される。図 10 は、ウォレット生成処理フローを示した図である。

【0060】

ウォレットアプリ案内ページの「インストール」ボタンに対するユーザによりタッチ操作に応じて、ユーザ端末装置 15 に対するウォレットアプリのダウンロードとインストールが行われる（ステップ S 301）。なお、ウォレットアプリの配信元はコンテンツデータ管理サーバ装置 11 であってもよいし、コンテンツデータ管理サーバ装置 11 とは異なる装置であってもよい。

【0061】

ユーザ端末装置 15 においてウォレットアプリが実行されると、ユーザ端末装置 15 はプレーヤ機能付きウォレットとして機能する状態（ユーザ端末装置 15 W）となる。ユーザは、ユーザ端末装置 15 W が表示するログイン画面においてユーザ ID と本人確認情報を入力し、初回ログインを行う。初回ログインが成功すると、ユーザ端末装置 15 W は、続いて、コンテンツデータ管理システム 1 によりユーザに対し提供されるサービスの利用規約、プライバシーポリシー等を表示し、それらに対するユーザの同意を確認するための「同意」ボタンを表示する。ユーザが利用規約等に同意し、「同意」ボタンにタッチ操作を行うと、ユーザ端末装置 15 W は新たにウォレットを生成する（ステップ S 302）。

【0062】

続いて、ユーザ端末装置 15 W は、ステップ S 302 において生成したウォレットを識別するウォレットアドレスをコンテンツデータ管理サーバ装置 11 に通知する（ステップ S 303）。

【0063】

コンテンツデータ管理サーバ装置 11 は、ユーザ端末装置 15 W から通知されたウォレットアドレスの登録をファイルサーバ装置 12 に指示する（ステップ S 304）。この指示には、ユーザ ID とウォレットアドレスが含まれている。

【0064】

ファイルサーバ装置 12 は、コンテンツデータ管理サーバ装置 11 からの指示に従い、ユーザテーブル（図 2）から指示に含まれるユーザ ID に応じたデータレコードを検索し、検索したデータレコードの「ウォレットアドレス」フィールドに、指示に含まれるウォレットアドレスを格納する（ステップ S 305）。

【0065】

（NFT 付与処理フロー）

ファイルサーバ装置 12 は、所定のイベントの発生に応じて、未受取の NFT の有無を判定する。所定のイベントとは、例えば、上記のウォレット生成処理フローにおけるステップ S 305 の処理、すなわち、ユーザテーブルに対する新たに生成されたウォレットのウォレットアドレスの格納の処理の完了の他、ウォレットアプリの起動によるユーザのログイン、ウォレットアプリの起動後の所定時間の経過、等である。

【0066】

それらのイベントをトリガとする、ファイルサーバ装置 12 が行う未受取の NFT の有無の判定により、NFT 付与処理フローが開始される。図 11 A 及び図 11 B は、NFT 付与処理フローを示した図である。

【0067】

まず、所定のイベントの発生に応じて、ファイルサーバ装置 12 は、個々のユーザに関し、未受取の NFT が有るか否かを判定する（ステップ S 401）。より具体的には、ファイルサーバ装置 12 は、NFT 取得ログテーブル（図 4）から「受取ステイタス」が「未受取」であるデータレコードを抽出し、1 以上のデータレコードが抽出された場合、未受取の NFT が有ると判定し、データレコードが抽出されなかった場合、未受取の NFT は無いと判定する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 8 】

ステップ S 4 0 1 の判定において、ファイルサーバ装置 1 2 が未受取の N F T は無いと判定した場合、N F T 付与処理フローに含まれる以下の処理は実行されない。

## 【 0 0 6 9 】

一方、ステップ S 4 0 1 の判定において、未受取の N F T があると判定した場合、ファイルサーバ装置 1 2 は、未受取の N F T の所有者であるユーザのウォレットアドレスをユーザテーブル（図 2）から検索し、検索したウォレットアドレスと、ユーザ I D と、未受取の N F T をコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信する（ステップ S 4 0 2）。

## 【 0 0 7 0 】

コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、ファイルサーバ装置 1 2 からウォレットアドレスと未受取の N F T を受信すると、受信したウォレットアドレスで識別されるウォレットに未受取の N F T が追加された、というトランザクションを示すトランザクションデータを生成する（ステップ S 4 0 3）。続いて、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、台帳管理システム 1 4 に対し、ステップ S 4 0 3 において生成したトランザクションデータの台帳への追加を指示する（ステップ S 4 0 4）。

## 【 0 0 7 1 】

台帳管理システム 1 4 は、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 からの指示に従い、トランザクションデータを台帳に追加する（ステップ S 4 0 5）。続いて、台帳管理システム 1 4 は、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に対し、トランザクションデータの台帳への追加の完了通知を送信する（ステップ S 4 0 6）。

## 【 0 0 7 2 】

コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、台帳管理システム 1 4 からの完了通知に応じて、ファイルサーバ装置 1 2 に N F T 取得ログテーブル（図 4）の更新を指示する（ステップ S 4 0 7）。この更新の指示には、ユーザ I D と、N F T が含まれている。

## 【 0 0 7 3 】

ファイルサーバ装置 1 2 は、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 からの指示に従い、N F T 取得ログテーブルを更新する（ステップ S 4 0 8）。具体的には、ファイルサーバ装置 1 2 は、指示に含まれるユーザ I D に対応する N F T 取得ログテーブル（図 4）から、指示に含まれる N F T に対応するデータレコードを検索し、検索したデータレコードの「受取ステータス」フィールドに格納されている「未受取」を「2023年3月23日17:15 受取完了」のような情報に書き換える。この「2023年3月23日17:15」は、例えば、ファイルサーバ装置 1 2 が N F T 取得ログテーブルを更新する時点における現在時刻であるが、台帳に追加されたトランザクションデータが示す時刻等であってもよい。

## 【 0 0 7 4 】

続いて、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、ユーザ端末装置 1 5 W に対し、台帳への追加が完了したトランザクションデータを通知する（ステップ S 4 0 9）。ユーザ端末装置 1 5 W は、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 から通知されたトランザクションデータに従い、ウォレットに未受取であった N F T を追加する（ステップ S 4 1 0）。

## 【 0 0 7 5 】

上記の処理により、コンテンツデータの所有者がユーザとなる。

## 【 0 0 7 6 】

（コンテンツ取得処理フロー）

ユーザは、ユーザ端末装置 1 5 W により管理されるウォレットに含まれる N F T に対応するコンテンツデータをいつでもストレージシステム 1 3 からダウンロードし、ユーザ端末装置 1 5 W において再生することができる。

## 【 0 0 7 7 】

図 1 2 は、コンテンツ取得処理フローを示した図である。ユーザ端末装置 1 5 W は、ウォレットに含まれる N F T の中に、ユーザ端末装置 1 5 W にダウンロードされていないコンテンツデータに対応する N F T が有るか否かを判定する（ステップ S 5 0 1）。ステッ

10

20

30

40

50

プ S 5 0 1 において、ダウンロードされていないコンテンツデータに対応する N F T が無いと判定された場合、コンテンツ取得処理フローのうち以下に説明する処理は実行されない。

【 0 0 7 8 】

一方、ステップ S 5 0 1 において、ダウンロードされていないコンテンツデータに対応する N F T が有ると判定した場合、ユーザ端末装置 1 5 W は、台帳管理システム 1 4 に対しダウンロードされていないコンテンツデータのダウンロード元の U R I ( Uniform Resource Identifier ) を要求する ( ステップ S 5 0 2 ) 。この要求には、ダウンロードされていないコンテンツデータに対応する N F T が含まれている。台帳管理システム 1 4 は、ユーザ端末装置 1 5 W から受信した要求に含まれる N F T に対応する U R I を、要求されたコンテンツデータのダウンロード元の U R I として、ユーザ端末装置 1 5 W に送信する ( ステップ S 5 0 3 ) 。

10

【 0 0 7 9 】

ユーザ端末装置 1 5 W は、台帳管理システム 1 4 から受信した U R I を用いて、ストレージシステム 1 3 に対しコンテンツデータの送信を要求する ( ステップ S 5 0 4 ) 。ストレージシステム 1 3 は、ユーザ端末装置 1 5 W からの送信要求に応じて、コンテンツデータをユーザ端末装置 1 5 W に送信する ( ステップ S 5 0 5 ) 。

【 0 0 8 0 】

ユーザ端末装置 1 5 W は、ユーザの指示に応じて、ダウンロードしたコンテンツデータを再生することができる。例えば、コンテンツデータが 3 D 形状を表すデータ ( 3 D データ ) であれば、ユーザ端末装置 1 5 W は、仮想空間を表示すると共に、その仮想空間内に配置された、3 D データが表す 3 D 形状の物体 ( 以下、「仮想オブジェクト」という ) の画像を表示する。ユーザは、仮想空間内における仮想オブジェクトの位置や角度等を自由に変更できると共に、仮想空間内の視点及び視線方向を自由に変更することで、仮想空間内を移動しながら仮想空間内の仮想オブジェクトを様々な方向から見ることができる。

20

【 0 0 8 1 】

例えば、コンテンツデータが音声データであれば、ユーザ端末装置 1 5 W は音声データが表す音声を発音する。また、コンテンツデータが静止画データや動画データであれば、ユーザ端末装置 1 5 W は静止画データが表す静止画、又は、動画データが表す動画を表示する。

30

【 0 0 8 2 】

上述したコンテンツデータ管理システム 1 によれば、コンサートへの参加に例示される特定の体験をしたユーザにのみ提供されるコンテンツデータに対応付けられた N F T がそのユーザのウォレットに含まれる。その結果、ブロックチェーン技術に従い管理される台帳により、コンテンツデータの一意性が保証されると共に、ユーザがそのコンテンツデータの正統な所有者であることも保証される。従って、そのようなコンテンツデータの複製が他人により利用されることはなく、また、そのようなコンテンツデータが他人により改変されることもない。その結果、コンテンツデータに伴うプレミアムの価値が、コンテンツデータの不正な複製や改変により低下することがない。

【 0 0 8 3 】

40

[ 変形例 ]

上述した実施形態は本発明の一実施形態であって、本発明の技術的思想の範囲内において様々に変形され得る。以下にそれらの変形の例を示す。なお、以下の変形例のうち 2 以上が適宜、組み合わせられてもよい。

【 0 0 8 4 】

( 1 ) 図 1 に示した構成はコンテンツデータ管理システム 1 の構成の一例であって、様々に変更されてよい。例えば、Web ブラウザアプリを実行するユーザ端末装置 1 5 と、ウォレットアプリを実行するユーザ端末装置 1 5 は物理的に同じ端末装置であるものとしたが、これらのユーザ端末装置 1 5 が物理的に異なる端末装置であってもよい。また、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 とファイルサーバ装置 1 2 は異なる装置であるものとし

50

たが、これらの装置が同じ装置により実現されてもよい。

【 0 0 8 5 】

また、ストレージシステム 1 3 は P 2 P ネットワークによる分散型ストレージであるものとしたが、これに限られず、単体のサーバ装置、又は、冗長化された複数のサーバ装置群によりストレージシステム 1 3 が構成されてもよい。その場合、ファイルサーバ装置 1 2 がストレージシステム 1 3 の役割を果たしてもよい。

【 0 0 8 6 】

なお、実施形態で説明したように、ユーザ端末装置 1 5 が実行するウォレットアプリが W e b ブラウザアプリから独立していると、ユーザは、コンサート会場等の外出先で、既にインストールされている W e b ブラウザアプリを用いてユーザ登録処理フロー（図 6 ）及び N F T 申請受付処理フロー（図 7 ）を実行させ、帰宅等した後にウォレットアプリをユーザ端末装置 1 5 にダウンロードして、ウォレット生成処理フロー（図 1 0 ）以降を実行させることができる。そのため、外出先等で通信環境が悪い、又は、データ通信に料金等が発生する、といった理由により、ユーザ端末装置 1 5 が通信するデータ量をできるだけ小さくした場合、ウォレットアプリが W e b ブラウザアプリから独立していることが望ましい。

【 0 0 8 7 】

（ 2 ）上述した実施形態において、ユーザ端末装置 1 5 において実行される W e b ブラウザアプリとウォレットアプリは個別のプログラムであるものとしたが、W e b ブラウザ機能とウォレット機能とプレーヤ機能を備える 1 つのプログラムがユーザ端末装置 1 5 により実行されてもよい。

【 0 0 8 8 】

（ 3 ）上述した実施形態において、ユーザ端末装置 1 5 において実行されるウォレットアプリはプレーヤ機能を備えるものとしたが、ウォレットアプリがプレーヤ機能を備えず、プレーヤ機能を提供するプログラムであるプレーヤアプリがウォレットアプリとは個別にユーザ端末装置 1 5 により実行されてもよい。

【 0 0 8 9 】

（ 4 ）上述した実施形態において、ウォレットはユーザ端末装置 1 5 に生成され保持されるものとしたが、ウォレットがユーザ端末装置 1 5 によりアクセス可能な他の装置（例えば、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1、又は、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 とは異なるサーバ装置）において生成され保持されてもよい。

【 0 0 9 0 】

（ 5 ）上述した実施形態において説明したコンテンツデータ管理システム 1 が行う処理の順序は一例であって、様々に変更されてよい。例えば、上述した実施形態においては、ユーザ登録処理フロー（図 6 ）の後に N F T 申請受付処理フロー（図 7 ）が行われるものとしたが、N F T 申請受付処理フローのステップ S 2 0 1 において行うものとした提供条件の判定が行われた後、その判定の結果が肯定的な場合にユーザ登録処理フロー（図 6 ）が行われ、その後、N F T 申請受付処理フローのステップ S 2 0 2 以降の処理が行われてもよい。

【 0 0 9 1 】

（ 6 ）上述した実施形態において、ユーザが所定期間内に所定エリア内にいることは、ユーザ端末装置 1 5 が測定した自装置の現在位置と、現在時刻に基づき確認されるものとしたが、ユーザが所定期間内に所定エリア内にいることを確認する方法はこれに限られない。

【 0 0 9 2 】

例えば、イベント会場内にそのイベントに応じた認証情報（キーワード等）を表す Q R コード（登録商標）を設置し、ユーザがユーザ端末装置 1 5 のカメラでその Q R コードを撮影し、デコードして取得した認証情報をコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信するようにしてもよい。この場合、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、ユーザ端末装置 1 5 から送信されてくる認証情報により、その認証情報に対応するイベント会場に、イベントの開催中、ユーザ端末装置 1 5 のユーザがいたことを確認できる。なお、Q R コー

10

20

30

40

50

ドに代えて、QRコード以外のコードや、コード化されていない認証情報が用いられてもよい。

【0093】

また、QRコードの読み取りに代えて、認証情報を記憶したNFC（Near Field Communication、近距離無線通信）タグ等のデータ発信機能を備えるデバイスをイベント会場内に配置して、ユーザがユーザ端末装置15を用いてそのデバイスから発信される認証情報を取得し、コンテンツデータ管理サーバ装置11に送信してもよい。その場合、データ発信機能を備えるデバイスが認証情報を発信する方法は、電波を用いる方法、音（例えば、人間に聞こえない高周波数帯域の音）を用いる方法、光を用いる方法等のいずれであってもよい。

10

【0094】

また、QRコード等のコード又はコード化されていない認証情報の印刷されたカードや、認証情報を記憶したNFCタグ等のデバイスが、イベント会場に配置される代わりに、イベントに参加したユーザに配布されてもよい。その場合、ユーザは配布されたカードやデバイスを用いて、イベント会場以外の場所においてユーザ端末装置15から認証情報をコンテンツデータ管理サーバ装置11に送信することにより、イベントに参加したことをコンテンツデータ管理サーバ装置11に確認させることができる。なお、その場合、例えば、イベント終了後、所定時間が経過する前（例えば、2時間以内）にユーザ端末装置15からコンテンツデータ管理サーバ装置11に対し認証情報が送信されなければ、ユーザにコンテンツデータが提供されない、といった時間制限が設けられてもよい。

20

【0095】

また、イベント会場に設置、又は、イベントに参加したユーザに配布されるデータ発信機能を備えるデバイスが、認証情報に代えて、NFTを発信してもよい。この場合、ユーザは、ウォレットアプリを実行中のユーザ端末装置15（ユーザ端末装置15W）によりデバイスから発信されるNFTを受信し、受信したNFTをウォレットに追加した後、そのNFTの受取をコンテンツデータ管理サーバ装置11に通知する。その通知には、NFTが含まれている。コンテンツデータ管理サーバ装置11は、この通知に応じて、NFT取得ログテーブル（図4）を更新するとともに、ユーザのウォレットにNFTが追加されたことを示すトランザクションデータを台帳管理システム14に送信する。台帳管理システム14は、コンテンツデータ管理サーバ装置11から受信したトランザクションデータを台帳に追加する。この場合、コンテンツデータ管理サーバ装置11は、ユーザ端末装置15から受信するNFTの受取の通知により、ユーザがイベントに参加したことを確認することができる。

30

【0096】

（7）上述した実施形態においては、ユーザが現実空間におけるイベント会場に行き、そのイベント会場においてイベントに参加した場合に、そのユーザに特定のコンテンツデータが提供されるものとした。コンテンツデータ管理システム1によるコンテンツデータの提供は、特定の体験をしたユーザに対してのみ行われる限り、その特定の体験の種類は現実空間におけるイベントへの参加に限られない。例えば、イベントの開催中にリアルタイムでストリーミング配信又は放送される映像等を、ユーザ端末装置15を用いて視聴することが、コンテンツデータの提供条件であってもよい。また、イベントの開催後にアーカイブされた映像等を、ユーザ端末装置15を用いて視聴することが、コンテンツデータの提供条件であってもよい。映像等が配信される場合、コンテンツデータ管理サーバ装置11は、ユーザ端末装置15を用いてログインしたユーザを識別し、そのユーザ端末装置15に映像等を配信することで、そのユーザが特定の体験をしたことを確認できる。また、映像等が放送局から放送される場合、ユーザ端末装置15はテレビチューナー等の受信機を備え、受信機により映像等を受信した番組の識別情報をコンテンツデータ管理サーバ装置11に送信する。コンテンツデータ管理サーバ装置11は、ユーザ端末装置15から受信した番組の識別情報により、ユーザ端末装置15のユーザが特定の体験をしたことを確認できる。

40

50

## 【 0 0 9 7 】

なお、特定の体験がイベント会場におけるイベントへの参加である場合、ユーザが特定の体験をしたことの確認に用いられる、ユーザの行動に関するデータ（ユーザ行動データ）は、ユーザ端末装置 1 5 の現在位置と現在時刻を示すデータである。すなわち、ユーザ端末装置 1 5 の現在位置と現在時刻は、ユーザ端末装置 1 5 のユーザが、その時刻にその位置にいた、というユーザの行動を示す。

## 【 0 0 9 8 】

また、特定の体験がユーザ端末装置 1 5 により受信された映像等の視聴である場合、ユーザが特定の体験をしたことの確認に用いられるユーザ行動データは、例えば、ユーザ端末装置 1 5 により受信された映像等の識別情報である。例えば、映像等がコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 からユーザ端末装置 1 5 に配信される場合、ユーザ端末装置 1 5 により受信された映像等の識別情報は、例えば、映画のタイトル等である。また、映像等が放送局から放送されてユーザ端末装置 1 5 により受信される場合、ユーザ端末装置 1 5 により受信された映像等の識別情報は、例えば、ユーザ端末装置 1 5 が備える受信機が放送の受信に用いたチャンネルと受信時期である。

## 【 0 0 9 9 】

（ 8 ） 上述した実施形態においては、ユーザが特定の体験をしたか否かの判定（図 7、ステップ S 2 0 1）は、ユーザ端末装置 1 5 により行われるものとしたが、その判定がコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 により行われてもよい。その場合、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、判定に用いるユーザの行動に関するデータ（ユーザ行動データ、例えば、ユーザ端末装置 1 5 の現在位置を示す位置データ）をユーザ端末装置 1 5 から取得してもよいし、他の装置から取得してもよい。コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、そのように取得したユーザ行動データに基づき、ユーザが特定の体験をしたか否かを確認する。

## 【 0 1 0 0 】

（ 9 ） 上述した実施形態においては、ユーザ端末装置 1 5 が取得したコンテンツデータは、ユーザ端末装置 1 5 で実行されるウォレットアプリのプレーヤ機能による再生に用いられるものとしたが、ユーザ端末装置 1 5 が取得したコンテンツデータの使用方法はこれに限られない。例えば、コンテンツデータが表すコンテンツが、ウォレットアプリとは異なるアプリを実行中のユーザ端末装置 1 5 により再生されてもよい。

## 【 0 1 0 1 】

また、コンテンツデータがユーザ端末装置 1 5 から外部の装置に送信又は出力されて、その外部の装置によりコンテンツデータが用いられてもよい。例えば、コンテンツデータが 3 D プリンタ用データである場合、ユーザ端末装置 1 5 は取得した 3 D プリンタ用データを 3 D プリンタに出力し、3 D プリンタに 3 D プリンタ用データに従う物体の造形を行わせてもよい。

## 【 0 1 0 2 】

（ 1 0 ） 上述した実施形態においては、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 が、ユーザ端末装置 1 5 W に対し、N F T がウォレットに追加されたことを示すトランザクションデータが台帳に追加され、その N F T に対応付けられたコンテンツデータの所有者がユーザに移ったことを通知するものとしたが、ユーザ端末装置 1 5 W がそのトランザクションの完了を認知する方法はこれに限られない。例えば、ユーザ端末装置 1 5 W が台帳管理システム 1 4 に問い合わせを行い、台帳管理システム 1 4 からの応答によって、ウォレットに N F T が追加されたことを認知してもよい。

## 【 0 1 0 3 】

（ 1 1 ） 上述した実施形態においては、ユーザ端末装置 1 5 W が、台帳管理システム 1 4 から通知される U R I を用いてコンテンツデータをストレージシステム 1 3 から取得するものとしたが、ユーザ端末装置 1 5 W がコンテンツデータのダウンロード元の U R I を取得する方法はこれに限られない。例えば、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 が台帳管理システム 1 4 から U R I を取得し、ユーザ端末装置 1 5 W に通知してもよい。

## 【 0 1 0 4 】

( 1 2 ) 上述した実施形態においては、ユーザ端末装置 1 5 W が、ストレージシステム 1 3 から直接、コンテンツデータを取得するものとしたが、例えば、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 がコンテンツデータをストレージシステム 1 3 から取得し、ユーザ端末装置 1 5 W に送信してもよい。

## 【 0 1 0 5 】

( 1 3 ) 各ユーザに応じた N F T 取得ログテーブル ( 図 4 ) に格納されている N F T、すなわち、各ユーザのウォレットに追加された N F T は、そのユーザが特定の体験をした場合に提供されるコンテンツデータを識別する役割を果たす。従って、コンテンツデータがどのような体験をしたユーザに提供されたかを示す、当該コンテンツデータに関する情報であるコンテンツメタデータがあれば、各ユーザが過去にどのような体験をしたかが分かる。そこで、コンテンツデータ管理システム 1 が、ウォレットに追加された N F T に基づき、そのウォレットのユーザに適する広告を選定し、選定した広告を示す広告データをそのユーザのユーザ端末装置 1 5 に送信してもよい。

10

## 【 0 1 0 6 】

図 1 3 は、この変形例においてファイルサーバ装置 1 2 が記憶するコンテンツテーブルの構成を例示した図である。すなわち、この変形例においては、コンテンツテーブルが、「コンテンツ I D」フィールドと「提供条件」フィールドに加えて、「コンテンツメタデータ」フィールドを備える。この「コンテンツメタデータ」フィールドには、コンテンツ I D により識別されるコンテンツデータが提供されるユーザによる体験の内容を示すデータが格納される。例えば、コンテンツ I D により識別されるコンテンツデータが、山田花子のコンサートにコンサート会場において参加したユーザにのみ提供される場合、そのコンテンツ I D に関するコンテンツテーブルのデータレコードの「コンテンツメタデータ」フィールドには、例えば、「山田花子のコンサート ( 会場参加 ) 」といったデータが格納される。

20

## 【 0 1 0 7 】

図 1 4 は、この変形例にかかるコンテンツデータ管理システム 1 の構成を示した図である。この変形例において、コンテンツデータ管理システム 1 は、広告配信サーバ装置 1 6 を備える。広告配信サーバ装置 1 6 は広告を示す広告データを多数、記憶しており、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 から、ユーザの属性を示すユーザ属性データを含む要求を受信すると、そのユーザ属性データが示す属性に応じた広告を示す広告データを選定し、選定した広告データをコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信する。

30

## 【 0 1 0 8 】

コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、N F T 取得ログテーブル ( 図 4 ) に記憶されているコンテンツ I D ( N F T に対応付けられたコンテンツデータを識別するコンテンツ I D ) に応じたコンテンツメタデータを、コンテンツテーブル ( 図 1 3 ) から読み出し、読み出したコンテンツメタデータを、ユーザ属性データとして含む要求を広告配信サーバ装置 1 6 に送信する。広告配信サーバ装置 1 6 は、その要求に含まれるコンテンツメタデータが示すユーザの属性、すなわち、ユーザが過去に体験したイベント等が示すユーザの趣味嗜好等に応じた広告を示す広告データを選定し、選定した広告データをコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信する。

40

## 【 0 1 0 9 】

コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、広告配信サーバ装置 1 6 から受信した広告データをユーザ端末装置 1 5 に送信する。ユーザ端末装置 1 5 は、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 から受信した広告データが示す広告を表示又は発音 ( もしくは、表示及び発音 ) する。

## 【 0 1 1 0 】

ユーザ端末装置 1 5 が、プレミアムコンテンツデータを取得したタイミングや、プレミアムコンテンツデータを利用するタイミングにおいて、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 から受信した広告データが示す広告を表示等してもよい。その際、コンテンツデータ

50



管理サーバ装置 11 が、多数の企業の広告データの中から、そのプレミアムコンテンツデータの取得に關与した企業の広告データを選択し、選択した広告データをユーザ端末装置 15 に送信してもよい。この場合、企業は、プレミアムコンテンツデータの付与に關与することで、そのプレミアムコンテンツデータの付与されたユーザに効果的な広告を行うことができる。

【0111】

この変形例によれば、ユーザは、自分の過去の体験に応じた広告を受けることができる。

【0112】

(14) ユーザが特定の体験をしたことの確認に用いられるユーザ行動データが、ユーザが特定のサービス又は物品を取得したことを示すデータであってもよい。その場合、コンテンツデータ管理サーバ装置 11 は、ユーザ行動データが示すユーザにより取得されたサービス又は物品が所定の条件を満たすか否かによって、そのユーザが特定の体験をしているか否かを判定する。

【0113】

例えば、宝くじ等のくじの当選者は、くじに当選した、という特定の体験をしている。また、競馬、競輪、ボートレース、オートレース等の競技の投票券(馬券、車券、舟券等)を購入して高額配当を得た人は、高額配当を得た、という特定の体験をしている。また、店舗で特定の商品又はサービスを購入した人は、その商品を手に入れた、その商品又はサービスを利用した、という特定の体験をしている。従って、コンテンツデータ管理システム 1 において、当選したくじ、高額配当の付いた投票券、又は、特定の商品又はサービスを購入した、という行動を示すデータが、ユーザ行動データとして用いられてもよい。

【0114】

例えば、ユーザがボートレースの投票券(舟券)を購入した場合を例に、この変形例に係るコンテンツデータ管理システム 1 の動作を説明する。ユーザは、自分が購入した舟券に高額配当が付いた場合、舟券が紙等の物理的な媒体であればその舟券をユーザ端末装置 15 のカメラで撮影し、撮影した舟券の画像を表す画像データをコンテンツデータ管理サーバ装置 11 に送信する。また、舟券がオンライン販売等で電子的に発行されたデータである場合、ユーザはそのデータに応じた舟券の画像をユーザ端末装置 15 に表示し、舟券の画像を表示している画面の撮影(スクリーンショット)を行い、撮影した舟券の画像を表す画像データをユーザ端末装置 15 からコンテンツデータ管理サーバ装置 11 に送信する。この場合、ユーザ端末装置 15 からコンテンツデータ管理サーバ装置 11 に送信される画像データは、ユーザが舟券を購入し、ボートレースの結果を知って歓喜した、といったユーザの行動を示すユーザ行動データの役割を果たす。

【0115】

コンテンツデータ管理サーバ装置 11 は、画像データを受信すると、舟券の画像から舟券の識別情報を既知の文字認識技術により認識し、同じ識別情報の舟券に関し、既に N F T の発行が行われていないことを確認する。舟券の画像から認識された識別情報で識別される舟券に関し、まだ N F T の発行が行われていないことが確認された場合、続いて、コンテンツデータ管理サーバ装置 11 は、舟券の画像から、レースの名称、レースの行われた日付、レースの行われた場所、及び投票されたボートの識別情報を文字認識技術により認識する。続いて、コンテンツデータ管理サーバ装置 11 は、競艇の実施団体が公開している Web サイト等から取得した競艇の結果情報と、舟券の画像から認識した情報とを照合し、その舟券の配当金額を特定する。

【0116】

コンテンツデータ管理サーバ装置 11 は、上記のように特定した配当金額が所定の条件(例えば、所定の閾値以上)を満たすか否かを判定する。そして、コンテンツデータ管理サーバ装置 11 は、配当金額が所定の条件を満たすと判定した場合に限り、プレミアムコンテンツデータに対応付けられた N F T を、そのユーザに付与する。ユーザに付与された N F T は、ユーザのウォレットに追加され、N F T に対応付けられたプレミアムコンテンツデータは、ユーザ端末装置 15 にダウンロードされて再生等される。

## 【 0 1 1 7 】

例えば、プレミアムコンテンツデータは、ユーザが高額配当を得たレースの名称、日時、場所、配当額等が刻まれたトロフィーの 3 D データのように、舟券の情報をを用いて生成されたデータであってもよい。

## 【 0 1 1 8 】

また、例えば、プレミアムコンテンツデータが、ユーザが高額配当を得たレースの記録動画を表す動画データであってもよい。その記録動画が、マルチカメラで撮影され、再生時に視点移動が可能な動画である場合、レースが行われていた時間帯にユーザ端末装置 1 5 が G N S S ユニットにより測定した位置を記憶しておき、記録されている位置を視点として動画の再生を行ってもよい。

10

## 【 0 1 1 9 】

なお、上記の例では、舟券の画像から情報を文字認識する処理はコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 で行われるものとしたが、ユーザ端末装置 1 5 がその文字認識の処理を行ってもよい。

## 【 0 1 2 0 】

また、上記の例では、舟券から情報が文字認識されるものとしたが、舟券に各種情報が Q R コード（登録商標）等のコードで記されている場合、ユーザ端末装置 1 5 又はコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 がそのコードをデコードして舟券に記されている情報を取得してもよい。

## 【 0 1 2 1 】

また、上記の例では、ユーザがユーザ端末装置 1 5 で舟券の画像を撮影し、撮影した舟券の画像データをコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信した場合にプレミアムコンテンツデータが対応付けられた N F T がそのユーザに付与されるものとした。例えば、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 が、コンテンツデータ管理システム 1 の各ユーザに関し、そのユーザが購入した舟券の情報を競艇の実施団体等が管理する外部のサーバ装置から取得できる場合、ユーザ端末装置 1 5 から舟券の画像データを受信することなく、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 がその外部のサーバ装置から取得した情報に基づき、高額配当を得た舟券を購入したユーザを特定し、そのユーザに対しプレミアムコンテンツデータに対応付けられた N F T を付与してもよい。

20

## 【 0 1 2 2 】

上記の例は、ユーザが舟券を購入した場合の例であるが、馬券等の他の種類の投票券や、宝くじ等のくじを購入した場合も同様である。その場合、上述の舟券は他の種類の投票券やくじに置き換えられる。また、ユーザがくじを購入した場合は、配当が付いた舟券は、当選したくじのように置き換えられる。

30

## 【 0 1 2 3 】

また、ユーザが店舗で商品又はサービスを購入した場合、上述の舟券は、店舗が発行するレシートに置き換えられる。そして、配当が付いた舟券は、特定の商品又はサービスの購入を示すレシートに置き換えられる。

## 【 0 1 2 4 】

( 1 5 ) 上述した実施形態において、N F T に対応付けて管理されるデータはコンテンツデータであるものとしたが、コンテンツデータに代えて、コンテンツデータを有効化するためのデータであるコンテンツ有効化データが N F T に対応付けて管理されてもよい。

40

## 【 0 1 2 5 】

この変形例において、ユーザ端末装置 1 5 は無効化されたコンテンツデータを記憶している。無効化されたコンテンツデータは、例えば、視聴できるが価値のないコンテンツ（例えば、記名等のされていないトロフィーや賞状）を示すデータであってもよいし、暗号化されて復号化されなければコンテンツを示さないデータであってもよい。

## 【 0 1 2 6 】

また、この変形例において、ファイルサーバ装置 1 2 は、コンテンツ I D により識別されるデータとして、コンテンツデータに代えて、コンテンツデータを有効化するためのコ

50

コンテンツ有効化データを記憶している。コンテンツ有効化データは、例えば、価値のないコンテンツに追加されてコンテンツに価値を付与するデータ（例えば、トロフィーや賞状に刻まれる氏名、賞名等を示すデータ）であってもよいし、暗号化されているコンテンツデータを復号化するための復号鍵を示すデータであってもよい。

【0127】

ユーザが特定の体験をしてNFTを取得すると、ユーザ端末装置15はそのNFTに対応付けられているコンテンツ有効化データを取得し、予め記憶している無効化されているコンテンツデータを、取得したコンテンツ有効化データを用いて有効化する。具体的には、ユーザ端末装置15は、コンテンツ有効化データが示す氏名、賞名等を、予め記憶しているコンテンツデータが示すトロフィーや賞状等に刻み込み、価値のあるコンテンツデータを生成したり、コンテンツ有効化データが示す復号鍵を用いて、予め記憶しているコンテンツデータを復号化したりする。その結果、ユーザは、有効化されたコンテンツデータが示すコンテンツを利用できるようになる。

10

【0128】

この変形例によれば、ユーザが特定の体験をして、ユーザのウォレットにコンテンツデータに応じたNFTが格納された後、コンテンツデータをダウンロード等してユーザ端末装置15が取得する場合と比較し、ユーザが速やかにコンテンツデータを利用できる、というメリットや、ユーザ端末装置15の通信環境が悪くてもコンテンツデータを利用できる、というメリットがある。

【0129】

20

(16) 上述した実施形態において、ユーザ端末装置15が実行するウォレットアプリには、ウォレットの機能と、コンテンツデータが表すコンテンツを再生するプレーヤ機能とが統合されている点は既述のとおりである(図5参照)。そのようにウォレット機能とプレーヤ機能が統合されているウォレットアプリに従い動作するユーザ端末装置15が、3Dデータと対応付けられている新たなNFTがウォレットに追加された場合、ユーザによる操作を要せずに、その3Dデータをストレージシステム13からダウンロードしてもよい。また、ユーザ端末装置15が、3Dデータをダウンロードした場合、ユーザによる操作を要せずに、その3Dデータを再生してもよい。

【0130】

(17) ユーザ端末装置15が実行するウォレットアプリに統合されているプレーヤが、3Dデータの再生において、3D画像のリアルタイムレンダリングを行ってもよい。その場合、ユーザは、ウォレットアプリを用いて、例えば、仮想空間内において3Dデータが表す3D形状の仮想オブジェクトを自由に操作できる。

30

【0131】

(18) NFTに対応付けられたプレミアムコンテンツデータは、ユーザ端末装置15にダウンロードされた後、使用されない間もユーザ端末装置15に継続的に記憶されてもよいし、ユーザ端末装置15において使用される間のみユーザ端末装置15に一時的に記憶され、使用の終了後にユーザ端末装置15から削除されてもよい。例えば、プレミアムコンテンツデータが動画データである場合、ユーザ端末装置15においてそのプレミアムコンテンツデータが表すコンテンツがストリーミング再生されてもよい。

40

【0132】

(19) コンテンツデータ管理サーバ装置11が、ウォレットに追加されているNFTが所定の条件を満たすか否かを判定し、ウォレットに追加されているNFTが所定の条件を満たすと判定した場合に限り、そのウォレットのユーザに対し、プレミアムコンテンツデータの対応付けられた新たなNFTを付与してもよい。

【0133】

例えば、特定の期間内に特定の路線の鉄道を利用したユーザに対し、その路線に応じたスタンプの画像データがプレミアムコンテンツデータとして対応付けられたNFTが付与されるものとする。ユーザが、例えば、鉄道の車内に設置されているシート媒体に印刷されているQRコード(登録商標)又は車内に配置されているディスプレイに表示されるQ

50

Rコード（登録商標）をユーザ端末装置１５で読み取ると、ユーザ端末装置１５は、その時点でＧＮＳＳユニットにより測定した位置を示す位置データと、読み取ったＱＲコード（登録商標）をデコードして得られた路線を示す路線データとをコンテンツデータ管理サーバ装置１１に送信する。コンテンツデータ管理サーバ装置１１は、位置データと路線データをユーザ行動データとして受信し、それらのデータが示す情報に応じたスタンプの画像データの対応付けられたＮＦＴをそのユーザに付与する。

【０１３４】

ユーザが、指定された複数の路線の鉄道を利用し、それらの路線に応じたＮＦＴを全て取得し、それらのＮＦＴがユーザのウォレットに追加されると、コンテンツデータ管理サーバ装置１１はスタンプラリーがコンプリートしたと判断し、例えば、収集したスタンプを一覧表示する額縁の画像を表すプレミアムコンテンツデータが対応付けられたＮＦＴをそのユーザに付与する。

10

【０１３５】

また、ウォレット内のＮＦＴが所定の条件を満たした場合、プレミアムコンテンツデータが対応付けられたＮＦＴに代えて、ＮＦＴに対応付けられていないプレミアムコンテンツデータやプレミアムグッズがユーザに付与されてもよい。

【０１３６】

上記の例は、鉄道の例であるが、鉄道以外の交通機関に関し、同様にＮＦＴの付与が行われてもよい。

【０１３７】

20

（２０）ＮＦＴに対応付けられてユーザに付与されるプレミアムコンテンツデータは、ユーザ端末装置１５内で実行されるゲーム等の仮想的に利用される特典を示すデータであってもよいし、実世界において利用可能な特典を示すデータであってもよい。例えば、プレミアムコンテンツデータが、オンラインで実施されるイベントに参加するためのチケットであってもよいし、実世界で実施されるイベントに参加するためのチケットであってもよい。また、プレミアムコンテンツデータが、ＥＣサイト又は実店舗で商品又はサービスを購入する際に利用可能なポイントやクーポン券等を示すデータであってもよい。

【０１３８】

（２１）プレミアムコンテンツデータが、企業がユーザから情報を得るために利用されてもよい。例えば、指定された食品を購入したユーザが、ユーザ端末装置１５のカメラを用いて、その商品の購入に関するレシートを撮影した画像を表す画像データをユーザ行動データとしてコンテンツデータ管理サーバ装置１１に送信する。コンテンツデータ管理サーバ装置１１は、そのユーザ行動データを受信すると、新たな食品の商品開発を擬似的に行うゲームや、実世界又はオンラインで開催される商品開発イベントへの参加チケットを示すプレミアムコンテンツデータが対応付けられたＮＦＴをユーザ端末装置１５のユーザに付与する。

30

【０１３９】

ユーザにゲームが付与される場合、ユーザがそのゲームをプレイ中にユーザ端末装置１５に入力した情報を、ユーザ端末装置１５がコンテンツデータ管理サーバ装置１１に送信する。コンテンツデータ管理サーバ装置１１は、そのようにユーザ端末装置１５から受信した情報を食品メーカーに提供する。食品メーカーは、コンテンツデータ管理サーバ装置１１から提供された情報を用いて商品開発を行うことができる。

40

【０１４０】

ユーザに商品開発イベントへの参加チケットが付与される場合、食品メーカーはその商品開発イベントにおいてユーザから得られた情報を用いて商品開発を行うことができる。

【０１４１】

（２２）ユーザが商品やサービスを購入するために利用する外部のシステム（例えば、ＥＣ（Electronic Commerce）サイト、ＰＯＳ（Point of Sale）システム、キャッシュレス決済サービスのプラットフォーム等）と、コンテンツデータ管理システム１が連携動作してもよい。

50

## 【 0 1 4 2 】

コンテンツデータ管理システム 1 のユーザが E C サイトにおいて商品又はサービスを購入した場合、E C サイトは、そのユーザの識別情報と、そのユーザにより購入された商品やサービスに関する情報（商品やサービスの名称、購入日、購入金額、購入数量等）とを示すデータ（以下、「購入履歴データ」という）をコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信する。

## 【 0 1 4 3 】

また、コンテンツデータ管理システム 1 のユーザが実店舗において、ポイントカード、プリペイドカード等を利用して商品又はサービスを購入した場合、実店舗の P O S システムは、ポイントカード等からユーザの識別情報を取得する。P O S システムは、ユーザにより購入された商品又はサービスに関する情報と、ポイントカード等から取得したユーザの識別情報とを示す購入履歴データをコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信する。

10

## 【 0 1 4 4 】

なお、不特定多数の顧客の購入履歴データの中から、コンテンツデータ管理システム 1 のユーザの購入履歴データを抽出する処理は、コンテンツデータ管理システム 1 において行われてもよいし、E C サイト等の外部のシステムにおいて行われてもよい。

## 【 0 1 4 5 】

また、コンテンツデータ管理システム 1 のユーザが実店舗において、キャッシュレス決済サービスの一種であるコード決済サービス（店舗に配置されている Q R コード（商標登録）等のコードをユーザ端末装置が読み取るか、もしくは、P O S システムがユーザ端末装置に表示される Q R コード（商標登録）等のコードを読み取ることにより、決済を行うサービス）を利用して商品又はサービスを購入した場合、ユーザ端末装置 1 5 がコード決済サービスの利用を検知して、例えばポップアップ表示により、ユーザにレシートの撮影を促す。ユーザが、その促しに応じて、商品又はサービスの購入のレシートを撮影すると、ユーザ端末装置 1 5 は、撮影した画像から文字認識を行い、購入した商品又はサービスに関する情報を取得し、その情報とユーザを識別する識別情報とを示す購入履歴データをコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信する。なお、画像から文字認識を行う処理は、コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 において行われてもよい。

20

## 【 0 1 4 6 】

コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、E C サイト、P O S システム、又はユーザ端末装置 1 5 から受信した購入履歴データをユーザ行動データとして用い、特定の商品又はサービスを購入したユーザに対し、プレミアムコンテンツデータの対応付けられた N F T を付与する。

30

## 【 0 1 4 7 】

（ 2 3 ）ユーザ行動データとして、ユーザ端末装置 1 5 のマイクが拾音した音を表すデータが用いられてもよい。

## 【 0 1 4 8 】

例えば、特定のイベントに参加している場合、そのイベントの会場において聞こえる音を、例えばそのイベントの主催者が拾音し、拾音した音を表す音データをコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信する。そのイベントに参加しているユーザは、ユーザ端末装置 1 5 のマイクで拾音した音を表す音データをコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信する。この場合、ユーザ端末装置 1 5 から送信される音データは、特定のイベントに参加している、というユーザの行動を示すユーザ行動データの役割を果たす。コンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 は、それらの音データが、同一の音を拾音した音データであると判定した場合、そのユーザにプレミアムコンテンツデータが対応付けられた N F T を付与する。

40

## 【 0 1 4 9 】

また、例えば、特定の楽曲の再生音をユーザ端末装置 1 5 のマイクが拾音し、拾音した音を表す音データをコンテンツデータ管理サーバ装置 1 1 に送信する。この場合、ユーザ端末装置 1 5 から送信される音データは、特定の楽曲を聴いた、というユーザの行動を示

50

すユーザ行動データの役割を果たす。コンテンツデータ管理サーバ装置 11 は、予め記憶している特定の楽曲の音データと、ユーザ端末装置 15 から送信されてくる音データが、同一の楽曲の音データであると判定した場合、そのユーザにプレミアムコンテンツデータが対応付けられた N F T を付与する。

【0150】

(24) プレミアムコンテンツデータが動画データや 3 D データのようにデータ量の大きいデータである場合、例えばストレージシステム 13 が、そのプレミアムコンテンツデータの情報量を削減したデータである軽量版プレミアムコンテンツデータをユーザ端末装置 15 に送信した後、軽量版プレミアムコンテンツデータが表すコンテンツをユーザ端末装置 15 が再生中に、データ量の大きいプレミアムコンテンツデータをユーザ端末装置 15 に送信してもよい。

10

【0151】

この変形例において、ユーザ端末装置 15 は、軽量版プレミアムコンテンツデータが表す情報量の少ないコンテンツ（例えば、低解像度の動画、低画像の 3 D 画像等）を再生しつつ、データ量の大きいプレミアムコンテンツデータを受信し、そのプレミアムコンテンツデータの受信が完了すると、受信したプレミアムコンテンツデータを用いて、再生中のコンテンツを情報量の多いコンテンツに切り替える。

【0152】

この変形例によれば、ユーザは、データ量の大きいプレミアムコンテンツデータのダウンロードに要する時間の経過中も、情報量は少ないが、コンテンツを楽しむことができる。

20

【0153】

(25) プレミアムコンテンツデータが対応付けられた N F T がユーザから他人に譲渡された場合、その N F T とプレミアムコンテンツデータの対応付けが削除されてもよい。その際、削除されたプレミアムコンテンツデータとは別のプレミアムコンテンツデータがその N F T に対応付けられてもよい。

【0154】

(26) 特定の N F T を保持している人のみがアクセス可能なサイトであるユーティリティサイトをユーザが利用する際、ウォレットアプリがユーティリティサイトにウォレット内の N F T を提示する処理を行ってもよい。その場合、ウォレットアプリを実行中のユーザ端末装置 15 が、予め記憶している U R L ( Uniform Resource Locator ) を用いてユーティリティサイトにアクセスし、ユーザのウォレット内の N F T の中から、そのユーティリティサイトにログインするために必要な N F T を選択し、選択した N F T をユーティリティサイトに引き渡す。

30

【0155】

また、ユーティリティサイトにログインした後、ウォレットアプリを実行中のユーザ端末装置 15 が、ウォレット内の N F T に対応付けられたプレミアムコンテンツデータをユーティリティサイトに引き渡してもよい。

【0156】

例えば、ユーティリティサイトがメタバース空間を提供するサイトであり、プレミアムコンテンツデータが 3 D データである場合、ユーザは、ウォレットアプリを実行しているユーザ端末装置 15 を用いて、手間を要さず、メタバース空間において、3 D 形状のアバターを操作することができる。

40

【0157】

(27) プレミアムコンテンツデータが、クラウド上のストレージに記憶されている特定のデータを閲覧する権利を示すデータであってもよい。

【0158】

(28) ユーザにプレミアムコンテンツデータに対応付けられた N F T が付与される際、ユーザが複数のプレミアムコンテンツの選択肢の中から希望するものを選択可能としてもよい。この変形例において、コンテンツデータ管理サーバ装置 11 は、ユーザに付与される N F T に対応付けが可能な複数のプレミアムコンテンツデータの識別情報を記憶し、ユ

50

ーザにNFTが付与される際、ユーザ端末装置15に、それらの候補のプレミアムコンテンツデータが示すコンテンツの情報を送信する。ユーザ端末装置15は、コンテンツデータ管理サーバ装置11から受信した情報を用いて、ユーザに対し、複数のコンテンツの中からいずれかを選択するように促す画面を表示する。ユーザがその画面においていずれかのコンテンツを選択すると、ユーザ端末装置15はユーザに選択されたコンテンツの識別情報をコンテンツデータ管理サーバ装置11に送信する。コンテンツデータ管理サーバ装置11は、ユーザ端末装置15から受信した識別情報が示すコンテンツに応じたプレミアムコンテンツデータを対応付けたNFTを生成し、ユーザに付与する。

【0159】

(29) ユーザにプレミアムコンテンツデータの対応付けられたNFTが付与される前に、ユーザにそのNFTを受け取るか否かの選択が可能としてもよい。この変形例において、コンテンツデータ管理サーバ装置11は、プレミアムコンテンツデータの対応付けられたNFTがユーザに付与可能な状態となった場合、ユーザ端末装置15に、そのプレミアムコンテンツデータが示すコンテンツの情報を送信する。ユーザ端末装置15は、コンテンツデータ管理サーバ装置11から受信した情報を用いて、ユーザに対し、付与予定のコンテンツの要否を尋ねる画面を表示する。ユーザがその画面において要否を入力すると、ユーザ端末装置15はユーザにより入力された要否を示すデータをコンテンツデータ管理サーバ装置11に送信する。コンテンツデータ管理サーバ装置11は、ユーザ端末装置15から受信したデータが「必要」を示す場合はユーザにNFTを付与し、ユーザ端末装置15から受信したデータが「不要」を示す場合はユーザにNFTを付与しない。

【符号の説明】

【0160】

1...コンテンツデータ管理システム、11...コンテンツデータ管理サーバ装置、12...ファイルサーバ装置、13...ストレージシステム、14...台帳管理システム、15...ユーザ端末装置、16...広告配信サーバ装置。

10

20

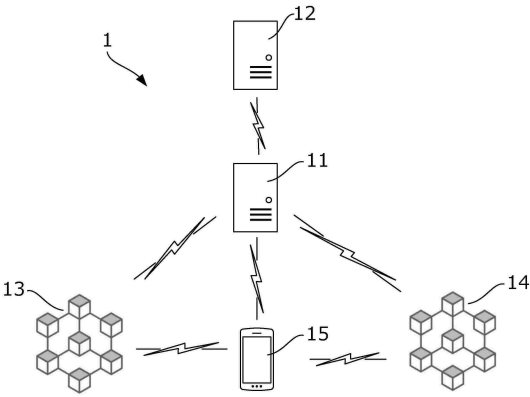
30

40

50

【図面】

【図 1】



【図 2】

ユーザID	本人確認情報	ウォレットアドレス
...	...	...

10

【図 3】

コンテンツID	提供条件
...	...

【図 4】

...		
ユーザID: 1234		
NFT	コンテンツID	受取ステイタス
...	...	...

20

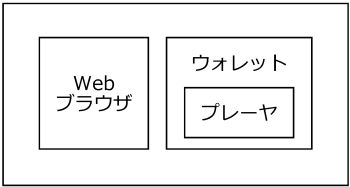
30

40

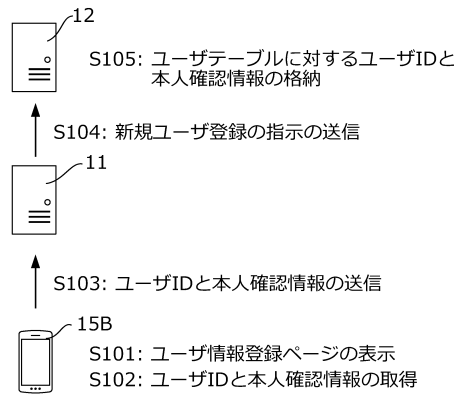
50



【 図 5 】

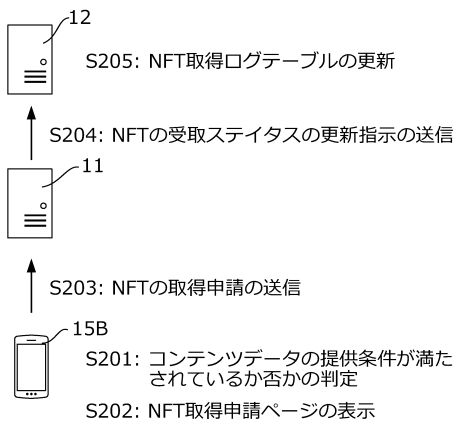


【 図 6 】

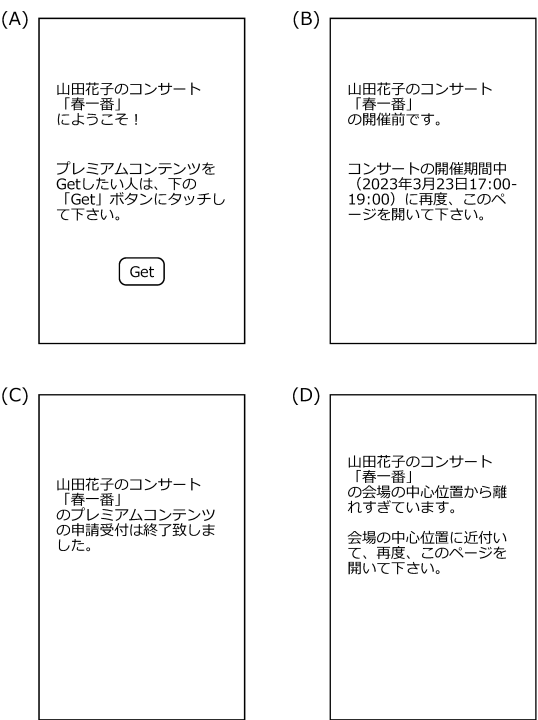


10

【 図 7 】



【 図 8 】



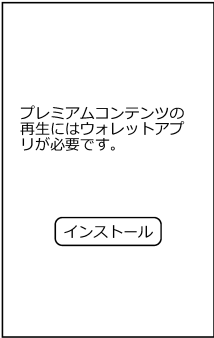
20

30

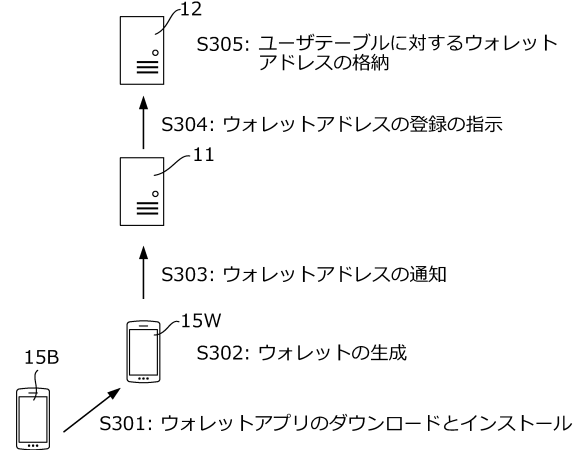
40

50

【図 9】

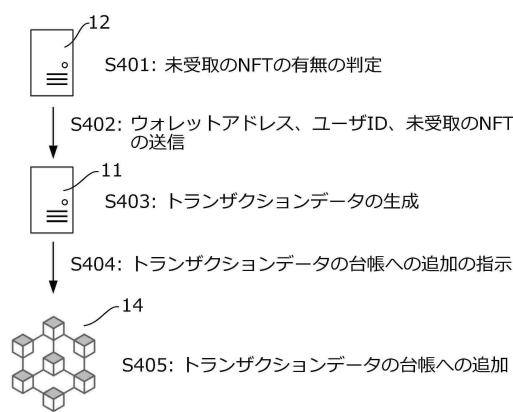


【図 1 0】

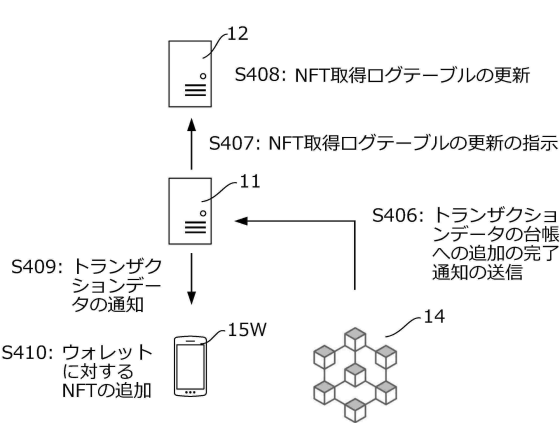


10

【図 1 1 A】



【図 1 1 B】



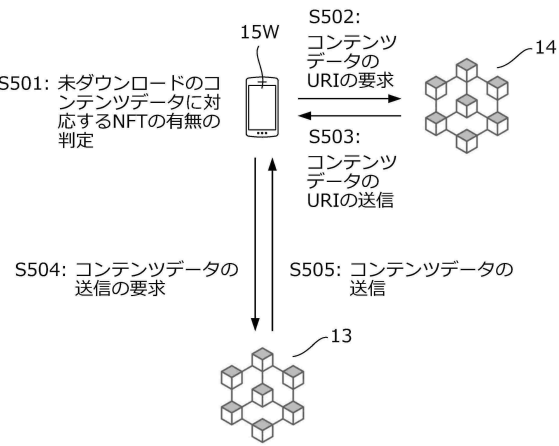
20

30

40

50

【図 1 2】



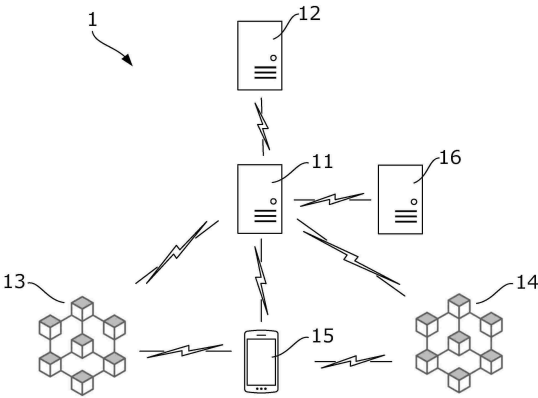
【図 1 3】

コンテンツID	提供条件	コンテンツメタデータ
...	...	...

10

20

【図 1 4】



30

40

50

## フロントページの続き

- (72)発明者 野中 創矢  
東京都渋谷区道玄坂1丁目16-6 二葉ビル8b 株式会社Digitale内
- (72)発明者 細野 晃平  
東京都渋谷区道玄坂1丁目16-6 二葉ビル8b 株式会社Digitale内
- (72)発明者 西山 冬花  
東京都渋谷区道玄坂1丁目16-6 二葉ビル8b 株式会社Digitale内
- 審査官 山崎 誠也
- (56)参考文献 特開2024-053838(JP,A)  
特開2023-122856(JP,A)  
特許第7204272(JP,B1)  
国際公開第2023/007867(WO,A1)  
米国特許出願公開第2023/0026561(US,A1)  
神社で日本初、NFTを活用した地域文化のデジタル実装に向けて、NFT「竹神社デジタル御朱印」の頒布を8月よ, [online], 2022年08月02日, [令和5年7月4日検索], インターネット URL:[https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000013.000057872.html](https://prt看imes.jp/main/html/rd/p/000000013.000057872.html)  
ファンの熱量や行動をWeb3.0上の価値に換える “ 推し活 “ xNFT, [online], 2023年03月10日, [令和5年9月13日検索], インターネット URL:<https://bae.dentsu-pmp.co.jp/article/s/osikatsunft>
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)  
G06Q 10/00-99/00