(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)公開番号
特開2024-168386
(P2024-168386A)
(43)公開日　令和6年12月5日(2024.12.5)

(51)国際特許分類	FI	テーマコード（参考）
G06Q 30/018 (2023.01)	G06Q 30/018	5L030 5L049

審査請求　未請求　請求項の数　10　ＯＬ　（全24頁）

(21)出願番号　特願2023-84995(P2023-84995)
(22)出願日　令和5年5月23日(2023.5.23)

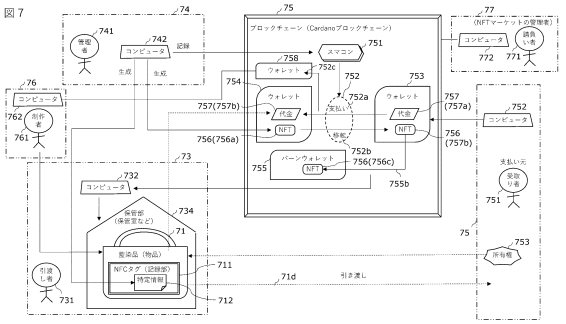
（特許庁注：以下のものは登録商標）
１．ＴＷＩＴＴＥＲ

(71)出願人　723006651
山下 智史
大阪府豊中市緑丘１丁目２８番４３号
(71)出願人　523192886
山下明子
大阪府豊中市緑丘１丁目２８番４３号
(72)発明者　山下智史
大阪府豊中市緑丘１丁目２８番４３号
(72)発明者　山下明子
大阪府豊中市緑丘１丁目２８番４３号
(72)発明者　山田克樹
大阪府大阪市東淀川区西淡路３丁目４番３－４１２号

Ｆターム（参考）　5L030　BB00
5L049　BB00

(54)【発明の名称】　物品

(57)【要約】　（修正有）
【課題】物品の代金の支払いや、代金が支払われる物品の利便性を向上させる製品販売システムを提供する。
【解決手段】新規支払い先保証システムにおいて、ブロックチェーン７５は、保管部７３４に保管されている物品７１の代金７５７の支払い７５２ａと、NFT（Non-Fungible Token)７５６の移転７５２ｂとを一体的（一体性を示す、破線の楕円の記号７５２）に行わせるスマートコントラクト（スマコン７５１）が、ブロックチェーン７５に記録されたNFT７５６を特定する特定情報７１２を記録する記録部７１１を備える。
【選択図】図７



10

20

【特許請求の範囲】
【請求項１】
物品であって、
前記物品の代金の支払いと、当該NFT（Non-Fungible Token)の移転とを、ブロックチェーンに記録されたスマートコントラクト（以下、スマコンと略称する）が一体的にさせるNFTを特定する特定情報を記録する記録部を備える物品。
【請求項２】
前記ブロックチェーン上において、個別の番号により識別可能な前記NFTに関連する情報を、NFC（Near Field Communication）チップなどである、近距離通信を行う前記記録部に書き込み、請求項１に記載の前記物品が備える前記記録部に書き込まれた前記情報を利用することにより、支払い先を保証するシステム。
【請求項３】
請求項２に記載の支払い先を保証するシステムにおいて、外部NFTマーケットへの接続機能を保持させることにより、製品販売の中継に外部NFTマーケットを利用可能とした支払い先を保証するシステムおよび本システム情報を利用した製品販売システム。
【請求項４】
請求項２に記載の支払い先を保証するシステムにおいて、前記記録部に特定のブロックチェーンの秘密鍵情報を内包させた品質保証システムおよび本システム情報を利用した製品販売システム。
【請求項５】
請求項２または４に記載の支払い先を保証するシステムにおいて提供される、製品とリンクさせたNFT情報を用いて、NFT保有者のみが使用可能なインターネットサービス。
【請求項６】
請求項２または４に記載の支払い先を保証するシステムおよび本システム情報を利用した製品販売システムにおいて構成される、NFT情報の識別により、製品受け取りが可能となる自動受け取りシステム。
【請求項７】
請求項２に記載の支払い先を保証するシステムにおいて、ブロックチェーン上で誰もが確認できる情報をＱＲ（Quick Response）コードに記載し、保有者のみが知るべき情報をNFCチップなどの近距離通信システム内に書き込んだ品質保証システムおよび本システム情報を利用した製品販売システム。
【請求項８】
請求項２または６に記載の支払い先を保証するシステムおよび本システム情報を利用した製品販売システムにおいて構成される、eUTXOに代表される複数のブロックチェーン上のトークン受け取りアドレスを統合するシステムを用いて、受け取り方法を簡易に識別可能にした管理システム。
【請求項９】
請求項２,５,６,８の何れかに記載の支払い先を保証するシステムおよび本システム情報を利用した製品販売システムにおいて構成される、受け取り方法を簡易に識別し、NFT送信者がNFTを送付することにより製品受取が可能なシステム
【請求項１０】
請求項２に記載の支払い先を保証するシステムにおいて構成される、システム情報により製品の品質や真贋を保証するシステム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、代金の支払いがされる物品に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来より、物品の代金が支払われることがある。

このような物品としては、例えば、梅酒、藍染のバッグ、藍染のタオル、藍染のTシャツ、藍染のシャツなどに加えて、京繍作品、藍染の着物などがある。
物品は、現実の空間にある有体物である。一方で、インターネット上にあるデータなどであるブロックチェーンがある。
【０００３】
ブロックチェーンにおいては、NFT（Non-Fungible Token、非代替性トークン)があることもある（非特許文献１）。このNFTが、ブロックチェーンにおいて、移転されることがある。
一方で、ブロックチェーンには、スマートコントラクト（以下、スマコンと略称する）が記録されることがある。
【先行技術文献】
【非特許文献】
【０００４】
【非特許文献１】tochi(とち)(著) 「NFTで趣味をお金に変える」青春出版社 ２０２２年１２月
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
スマコンとしては、ブロックチェーンにおける、一方の処理と一体的に、他方の処理をさせるものが想定される。
一体的にとは、一方の処理だけがされて、他方の処理がされなかったり、一方の処理はされずに、他方の処理だけがされたりすることがないようにされて、一方の処理がされるときには、他方の処理もされ、一方の処理がされないときには、他方の処理もされないようにして、これら一方および他方の２つの処理をさせることをいう。
【０００６】
一方、NFTの移転に際して、移転をした対価（NFTの代金）が支払われることが想定される。
この支払いとして、例えば、Cardano（登録商標）のブロックチェーンにおける、ADA（登録商標）での支払いなどの、ブロックチェーンにおける暗号資産での支払いが考えられる。
そこで、スマコンによって、NFTの移転（上記の一方の処理に対応する）に対して一体的に、NFTの上記代金の支払い（他方の処理に対応する）がされるようにして、そのようにさせるスマコンがブロックチェーンに記録されることが想定される。
これにより、一体的にされるなどの、スマコンによる利点を伴った適切な形での支払いがされる。
【０００７】
しかしながら、スマコンは、ブロックチェーンに記録され、NFTは、ブロックチェーンにあり、NFTの移転も、ブロックチェーンで行われる。
このため、適切な形で支払いをするための上記のスマコンが、容易に特定されて、容易に、適切な形での支払いができる。
これに対して、梅酒や、藍染品、京繍作品などの物品は、有体物であり、現実の世界にある。
【０００８】
そこで、本発明は、現実の世界にある有体物である物品にもかかわらず、物品の代金の支払いが、容易に適切な形でできて、現実の世界の有体物であるにも関わらず、利便性が高いようにできることを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００９】
そこで本発明の物品は、物品であって、前記物品の代金の支払いと、当該NFT（Non-Fungible Token)の移転とを、ブロックチェーンに記録されたスマートコントラクト（

以下、スマコンと略称する）が一体的にさせるNFTを特定する特定情報を記録する記録部を備える物品である。

【発明の効果】

【００１０】

これにより、現実の世界にある有体物である物品であるにも関わらず、利便性が高くできる。

【図面の簡単な説明】

【００１１】

【図１】図１は、新規支払い先保証システムで実行される方法を示した説明図である。

【図２】図２は、新規支払い先保証システムで実行される方法として、商品実装、購入機能および真贋鑑定機能の実施方法を示した説明図である。

【図３】図３は、新規支払い先保証システムにおける、NFT売買システム上の表示例を示した説明図である。

【図４】図４は、ブロックチェーン秘密鍵内包型の新規支払い先保証システムの実施方法を示した説明図である。

【図５】図５は、新規支払い先保証システムによって購入したNFTを使用した自動受け取りロッカーの実施方法を示した説明図である。

【図６】図６は、新規支払い先保証システムにおける支払いおよび運用管理の実施方法を示した説明図である。

【図７】図７は、保管部で保管される物品などを示す図である。

【図８】図８は、支払い元のウォレットである第ｎのウォレットと、支払い先のウォレットである第ｎ－１のウォレットなどを示す図である。

【図９】図９は、記録部と、記録部を備える物品などを図である。

【図１０】図１０は、保管される複数の物を示す図である。

【図１１】図１１は、４つのコンピュータなどを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【００１２】

（実施形態のベースとなった考察の内容）

本考察は、ブロックチェーン技術を用いた、商品の支払先確認を容易にするシステムに関するものである。

【００１３】

個人や中小規模業者が、インターネットなどを通じた通信販売を行う場合や、新規の商品ラインナップの市場開拓を行う場合、通信販売を開始するための初期コストの抑制は大きな課題である。このような問題に対して、自力や依頼での、ECサイト（電子商取引）の構築と、楽天(登録商標)などの登録型のショッピングサイトの利用などによる対応が考えられる。

【００１４】

Baseなどの、初期投資が必要ではない通信販売サイトや、メルカリ（登録商標）などの、個人型の出品サイトなどが多く利用されている。しかし、これらのシステムにおいては、出品者の信頼度を確かめる手段に乏しく、偽物詐欺のような問題も多く発生する。この問題に対して、受け取り連絡による支払い確認などがされているが、ブランド品の偽物の鑑定の場合の問題などの、一般人が真贋を鑑定しにくい製品に関する問題が多く発生する。

【００１５】

出品者の信用度問題は、出品者側にとっても大きな課題となる。たとえば、ブランド品の販売においては、類似した偽出品が多数行われるなどによって、検索が困難になるなどが起きる。これは、正規出品者は、販売の機会を逸する原因となる。特に、生産量が限定されるような製品の場合には、費用対効果の観点から、品質保証が困難である。こうした問題から、インターネット販売が活用された現在においても、対面販売や店舗販売は、重要な販売手法として認識される。しかし、インターネット販売と、対面販売とを両立した

場合に、在庫管理の問題が発生することもある。たとえば、対面販売において売れた製品が、同時にインターネット販売によって購入された場合がある。このような場合における優先順位などをつけるために、製品とインターネット販売のリンクシステムを開発するコストがかかってしまう。

【００１６】

こうした問題に対して、独自のホームページや、ソーシャルネットワークサービス（ＳＮＳ：Social networking service）などによる告知対策や、真贋鑑定書などによる信用獲得も考えられているが、いずれも、偽物をチェックするための方法が限定されており、一般ユーザが、簡易に確認できる手法が求められる。

【００１７】

一方、近年、ブロックチェーン技術による真贋鑑定や、自動契約機能の開発が盛んである。ブロックチェーン上に書き込まれるNon Fungible Token（以下、NFT）は、電子画像データを、ブロックチェーン上のトークンとして利用できるシステムとして認識されている。本技術では、Json File形式のコードの中に、画像へのリンクが埋め込まれており、そのNFTツールを用いて表示させた場合に、画像へのリンクが連動させ、画像に関するデータを取り扱うことが可能である。一部のＮＦＴでは、その他の形式から直接画像を表示させることも可能であるが、その利用形態としては限定されている。ＮＦＴでは、ブロックチェーンの特性である、コピー防止、改ざん防止技術の特性から、デジタルアートなどの販売方法のための技術として、ないしは、主にインターネットを通じた作品販売の機会のための技術として、ＮＦＴが利用されている。こうした、NFTによるデジタルアート市場は、1000億円を超える市場となっている。

【００１８】

ＮＦＴでは、それぞれのNFTに割り当てられる固有IDが存在し、そのNFTシリーズ全体のID(Policy ID)＋個別NFTのID(Asset ID もしくは Token ID)によって、各NFTの区別をすることによって可能となる。ＮＦＴの本特徴は、二次流通マーケットなどにおけるコピー防止や真贋鑑定のために機能する。ＮＦＴによるコピー防止機能を利用した形態として、コンサートチケットやその他の入場券などの商品への組み込みをした形態も考えられる。これらに加えて、暗号資産ウォレット内にNFTを保有している場合にのみアクセスできるWebページや、DiscordなどのSNSサービスなども考えられる。オンラインゲームなどにおいては、ウォレットとの連携により、ゲームのアイテムやキャラクターなどの使用ができるサービスも展開される。これらは前述のPolicy IDと、ブロックチェーンに記述されている、メタデータとよばれる文字列情報による機能である。メタデータは、NFTに付随する、主として数 KB程度で構成される文字列情報であり、この中には、Json File形式のデータも含まれる。すなわち、現状で外部から画像データやその他のサービスなどとして認識されているNFTデータの本体は、メタデータから構成される、リンク情報、パスワードのような役割を果たす識別用文字列、役割の詳細を規定させるためのパラメータの集合体である。リンク情報については、すでに、Jpeg画像などの一般的な画像だけではなく、音楽やアニメーション、複数の画像を結合させたようなリンク集などに応用することが可能であり、少なくとも数十を超えるリンクを内包するに十分なデータ量を内包することが可能である。オンラインゲームの一種として、いわゆるブロックチェーンゲームの例としてSolanaチェーン上で展開されたStepn（登録商標）と呼ばれるアプリゲームなどが想定される。本アプリゲームでは、ゲームプレイによりゲーム内トークンを取得することが出来るが、このトークンの売買市場が存在するため、実質的に、ゲームをプレイして報酬を得る「Play to Earn」型のサービスである。このサービスでは、公式NFT以外では、ゲーム内での効果が得られないため、画像や内部データがコピーされた、無許可NFTやコピーNFTは、使用不可能となっており、NFT自体に価値が認められ、取引市場が活性化されている。こうした取引市場については、たとえば、日本の任天堂(登録商標)株式会社から発売されているゲーム「ポケットモンスター」（登録商標）を題材にしたトレーディングカードや、海外のカードゲーム「Magic The Gathering」（登録商標）などのトレーディングカードでのような市場発展が期待される。

【００１９】
NFT市場においては、「一点もの」「限定もの」という概念が強く示されることを好む傾向があるため、それぞれの画像データを変化させることが多い。たとえば、Stepnにおいて使用するスニーカーであれば、スニーカーの形状、色、装飾、靴紐の色、種類、材質などを変化させたイラストが使用される。これにより、パラメータ数を基本の数として、各パラメータの種類数を乗数とした数のイラストを生成することが可能である。このような、組み合わせによるNFTは、Generative型NFTと呼ばれており、多数のシリーズが展開されている。米国のYuga Labsなどが展開するBAYC(Bored Ape Yacht Club)などが代表として挙げられる。日本においても、CNP（Crypto Ninja Partners）などが同様のサービスを展開している。こうした、ＮＦＴの価値増幅に関する関連技術として、2022年ごろから活発に開発が行われているメタバースサービスの存在がある。多くのNFTでは、メタバース内での使用が可能になるという触れ込みの宣伝を行っており、将来的な価格の値上がりを期待した投資家による価格上昇が、基本的な価格上昇要因となっている。また、この価格上昇要因自体が、投資家を引き付けて更なる価格上昇とつながっている。
【００２０】
一方、サービスとして、美術品のＮＦＴ化販売が挙げられる。本サービスでは、美術品の所有権などをＮＦＴ化させたうえで、ＮＦＴ市場において、美術品のオークションを行う形式が取られたり、もしくは、通常のオークションで購入が決定した落札者にＮＦＴを送付するなどの形式が取られている。このＮＦＴ自体の完全な複製は、ブロックチェーンの性質から不可能であり、ブロックチェーン上の記録を調べれば、比較的容易に、ＮＦＴの真偽を判別可能である。これにより、デジタル化された美術品の鑑定書としての機能を発揮することとなる。
【００２１】
以上述べたように、NFTは、デジタルアート、美術品、コンサートチケットに加えて、メタバースやブロックチェーンアプリケーションなど新規のデジタル技術における新たな販売商品として認識され、広く普及が期待されている。
【００２２】
（着目点）
本技術で着目する着目点を説明する。電子通信販売を行う場合において、生産者が、自身の製品についての品質保証と、類似製品に対する差別化とを明確にした上で、ユーザにとって安全な支払い形態を提供することに着目している。このことによる、参入コストおよび維持コストの低下に着目される。また、ブロックチェーン技術およびNFT技術における情報帰属の問題も、大きな着目点である。
【００２３】
本技術では、電子通信販売における支払い情報や品質保証などの問題に対して、NFTなどのブロックチェーン技術による高セキュリティが保持された、改ざん不可能な情報による解決を考えている。しかし、NFTの価値の根幹が、どのような情報に帰属するかについては種々の議論が存在する。たとえば、デジタルアートの場合、画像自体は、ブロックチェーンに直接保存されているわけではなく、殆どの場合、json Fileによりリンク先が指定されているだけである。よって、画像を保存するサーバー側のデータが削除・破損した場合には、画像表示は行われなくなり、デジタルアートとしての価値は棄損される。これは、意図的に行った場合には、Rug Pullと呼ばれる詐欺手法の一種として認識される。また、画像データは、公開されているNFTの基本情報から、誰でも取得可能であるため、画像に紐づけされたNFTは複製不可能でも、画像そのものは複製可能である。このため、NFTの識別子となるPolicy IDやToken ID, Asset IDは異なるが、画像データが複製され、表示上は本来のNFTとは全く同じ表示となるいわゆる「無許可NFT」や「コピーNFT」を作成することは容易である。このため、注意深くNFT情報を吟味できないユーザが詐欺にあうことも想定される。これらの問題は、NFTの価値について、表示される画像に担保されることの危険性を示している。よって、NFTに登録された写真

などの画像を持った品質保証、真贋判定、ならびに支払先保証には大きな危険性が存在する。

【００２４】

上記の問題に対して、画像自体のアート性に対して価値を設定するということが考えられる。いわゆる美術品NFTやアートNFTと呼ばれている技術に該当する。しかし、NFTの画像について、NFTにより、一点物のデジタルアートを購入した場合でも、著作権が、作者から保有者へ移転されているかどうかについては、不明な場合が多く、NFTが、どのような製品・権利を購入しているかについて、議論がされ、購入品の認識違いによるトラブルも想定される。このような問題から、NFT上で画像に価値を持たせたNFTアートと、実在の美術品とNFTのリンクを行ったアートNFTの用語区別なども考えられるが、専門家以外の場合、表現を誤認する可能性が高く問題である。

【００２５】

上記のような問題から、NFTに内包されたメタデータと呼ばれる情報の本質から、画像そのものには価値を見出さないという主張も根強く可能であり、メタデータの文字列のみにより価値を創出する試みが考えられる。例として、メタデータのみにより顔画像を形成するCrypto Punksが考えられ、数千万円の値段で取引されている。ビットコイン上でも、同様の技術によるトークンが発行され、高額で取引されることも想定される。これらは、主に暗号資産業界を中心するブロックチェーンの本質に沿った活用事例として高い評価を生み出しているが、逆に画像データの解像度が著しく落ちるという問題がある。

【００２６】

グラフィック解像度としては、任天堂株式会社のファミリーコンピュータ(登録商標)の初期製品程度の解像度であり、Web産業の状況を鑑みた場合には、応用性が低い状況にある。このような問題から、メタデータを利用したゲームなどの開発を進めることが考えられる。たとえば、パズル＆ドラゴンズ（登録商標）などに代表されるゲームアプリに代表される課金型のソーシャルゲームにおけるゲームアイテムなどをNFT化するというものである。NFTによるアイテムを活用したゲームとして、「マイクリプトヒーローズ」や「Stepn」などのゲームが挙げられる。しかし、画像に依存しない、NFTの価値形成という手段として挙げたメタデータの特性を活かしたブロックチェーンアプリやメタバースにおけるNFTにおいても、根本的な問題として、サービスが終了した場合の価値担保が存在しないという問題が存在する。このような問題から、本質的な普遍価値を有していないNFTの需要が減少し、メタバース市場の投機的な市場成長が収まり市場縮小状態になるとともにNFT市場も顕著に縮小している状態にある。

【００２７】

これらのNFTの価値を担保する、永続的な価値を持つ製品と、ＮＦＴとのリンクという意味で、美術品に関する真贋鑑定機能の活用も考えられるが、これらについては、美術品の支払いについて、NFTによるオークション機能を利用する場合や、所有権の分割などが、主な役割となる。しかし、これらに関しては、上述したように、NFT所有者の権利が明確化されていないために、ユーザから見た場合の利便性が著しく低下する。

【００２８】

一方、ブロックチェーンを用いて、New Balance（登録商標）などのシューズメーカーが、真贋鑑定技術を開発することも考えられるが、このようなシステムの場合には、生産者が、自社で、ブロックチェーンシステムを、開発、運用を行うため、小規模販売網の構築には不向きである。すでに広範な販売網が確立された市場においてのみ適用できる手法であり、汎用性が低い状態にある。

【００２９】

以上を鑑みると、NFTによるサービス開発や真贋鑑定の技術では、画像に価値を置いたNFTの場合、その独立性、独自性について大きな問題があり、著作権、所有権の明確化がされておらず、メタデータの活用においても、サービスの永続性の問題が存在する。また、美術品やスニーカーなどの製品の真贋鑑定等の適用においても、その有効性や導入コストの問題から、実用的なNFTサービスが難しい状況にある。また、NFTを用いた販

売網に関しても、基本的には、既存のオークションシステムなどを利用することになり、NFTの採用による販売コスト削減を、ターゲットとしていない。

【００３０】

このような状況から、NFTが、実在商品の信頼性を高める目的で使用されることに思い至ることは難しく、さらには、製品の生産者および正規販売者を識別する目的でNFTを活用した事例は存在しない。

【００３１】

（実施形態に係る技術）

そこで、本技術が提供する新規支払い先保証システムでは、NFTにおけるメタデータおよびPolicyID、AssetIDと呼ばれる、ブロックチェーン上において各NFTシリーズおよび個別のNFTに対して発行される識別子を組み込み、組み込まれる組み込み先は、QRコード（登録商標）や、NFC技術などによる近距離通信によって、情報が読み取れるデバイスであり、支払い方式として、NFT売買システムを利用する。

【００３２】

本技術が提供する新規支払い先保証システムでは、例えば、生産者が正規に明示する、NFT固有の番号を参照することで、製品が生産者により公式に認められた販売ルートのものであることを確認し、購入者が商品代金を支払う相手を明確に識別することが可能となる。加えて、商品の二次流通も可能となるが、購入者は、販売が、一次生産者によるものか、二次流通によるものかを明確に区別することも可能となる。これらの支払い手段に付随して、生産者および正規販売者は、購入者に対して、製品に対する品質保証および真贋鑑定機能を提供し、かつ、これらの機能が購入者によって簡易に行える状態となる。

【００３３】

また、使用するNFTについてeUTXOなどに代表される複数の支払いアドレスに対して、単一の秘密鍵で管理することが可能な認証方式を導入したブロックチェーンシステムを用いることにより、一つのデバイスにより受け取りや支払い状況を管理することも可能となる。この効果としては、複数のデバイスやウォレットと呼ばれるブロックチェーントークンの管理システムを利用する場合に比べて、ブロックチェーンにおける送金手数料を削減することで、システム管理コストを低減化できることがある。

【００３４】

これらのNFCチップとNFTメタデータを活用した新規支払い先保証システムによれば、たとえば、手作業による生産が主となる伝統工芸品・梅酒などの、長期熟成型・長期保管型の食品などの、大量生産が難しく、大量販売による利益が見込めず、新規販売経路の開拓へのコストと、市場規模のマッチングが低い製品に対して、一次販売における真贋・品質保証とブランド価値の保証が可能となる。さらに、NFTマーケットを利用した場合、システムの特性上、二次流通における売買時にNFT発行者マージンが支払われる。このため、二次流通マーケット拡大による利益を開拓する手法も提供する。既存のNFT市場を利用した新規販売ルートの確立、宣伝効果の発揮と、製品流通時における品質管理コスト、並びに中間業者を介入させても問題のない販売システムを実現する。

【００３５】

こうした複雑なシステムにおける売り上げや顧客対策管理に関しても、上述したeUTXO（Extended Unspent Transaction Output）と呼ばれるウォレットアドレス管理のブロックチェーンシステムなどの活用により、単一の暗号資産ウォレットの残高を一括で管理しつつ、売り上げ記録や製品送付対応などを対応するシステムを極めて効率的に行うことが可能となる。

【００３６】

新規支払い先保証システムは、贋作などによる被害の防止策としても機能する。当該NFTを売買した場合には、贋作を作成した業者に資金が入ることがない。贋作の場合には、NFTも同時に作成する必要があるが、製品の真贋鑑定よりも、NFTの真贋鑑定の方が、より優位に簡単な作業であるため、実効的に鑑定書の役割を果たすことが出来る。加えて、NFCチップ内の情報に、ブロックチェーンにおける秘密鍵を導入することにより、

伝統工芸品などの現物にNFTやその他のトークンを付随させることが可能である。この機能により、現物購入に対応したNFT購入が可能となる。さらに、NFTに対して現物商品を従属的にすることも可能となり、NFT付商品と、商品付NFTの概念を両立させることが可能となり、広い応用性を実現するものである。さらに、これらのNFT識別機能による自動受け取りロッカーなどの自動受け取りシステムを実現可能にし、より簡便な方法での販売を可能にする。本技術によれば、新規に製造した製品だけではなく、明瞭な真贋鑑定がされた製品に対しても適用することが出来、コストの低減化により、大量生産品に対しても適用可能となる。

【００３７】

また、上記のシステムにおいて、NFTと価値を対応させた伝統工芸品などの製品情報を、可能な限りメタデータに書き込むことで、製造元が保証するNFTのPolicy ID、Asset IDと呼ばれる品質と同時に、製造後には生産者ですら確認が難しくなる製品の価値の基準を明確に管理することが可能となる。

【００３８】

NFTを介在させた販売方法により、外部マーケットの接続を容易にする。また、大部分のNFTマーケットが採用している、第三者間でのNFT売買においても、NFT製作者にロイヤリティが入り続ける形式をとれることで、二次流通による利益も期待することが可能となる。

（第１の実施形態）

【００３９】

図１は、本実施形態の新規支払い先確定システムの説明図である。

11は、根幹となる支払い管理システムであり、12は、支払い管理システムに接続されたNFT管理システムである。13は、支払い管理システムに登録する製品の生産者である。

なお、生産者13により用いられるコンピュータがあってもよい。以下で説明される、生産者13のところでされる情報処理は、例えば、生産者13のこのコンピュータなどによって行われる。

生産者１３のコンピュータは、例えば、パーソナルコンピュータなどでもよいし、スマートフォンなどであってもよい。なお、このような、コンピュータ、情報処理装置の種類のバリエーションについての説明は、以後では、適宜省略される。

14は、12で管理されたNFTを売買するためのNFT売買システムである。

なお、NFT売買システム14については、例えば、11及び12の管理システムに組み込まれた形のものでもよいし、NFTマーケットなどの外部システムの形のものでもよく、どちらも利用可能である。

【００４０】

15および16は、いずれも、NFT売買システムを通してNFTを購入する購入者である。より具体的には、15は、一次購入者であり、16は、二次購入者である。

17は、購入したNFTを、最終的にNFT管理システム12に送り、商品を引き換える者である。このため、商品引き換え者17とは、最終購入者を指す。ただし、15の一次購入者は、自らの選択により、17の最終購入者となり、役割の移行がされることが可能である。

なお、このように、一次購入者から、ｎ次購入者までの１以上の購入者がいる（ｎ＝１、２、３…）。

なお、それぞれの購入者により用いられるコンピュータがあってもよい。以下で説明される、それぞれの購入者のところでされる情報処理は、例えば、その購入者に用いられる上記コンピュータなどによって行われる。

【００４１】

本実施形態の新規支払い先保証システムでは、まず、111の手順において、システムから、製品生産者13へと現物商品を発注する。具体的には、例えば、製品生産者13の先述のコンピュータへと、発注の指示が、管理システム（支払い管理システム１１、ＮＦＴ管理システム）から送られる（図１における、111の矢印線を参照）。

112の手順では、発注した現物商品である製品が、上記管理システム側へと納品される際に、NFT管理システムメタデータの内容を登録し、NFTを発行する。この登録および発行は、例えば、NFT管理システム12によって行われる。発行されるＮＦＴは、ブロックチェーン上にあり、ブロックチェーン上に構成される。発行されるＮＦＴは、例えば、ブロックチェーン上にある、ブロックチェーンに記録されるデータである。

なお、例えば、この手順において、納品までの時間が長期化する場合には、システム（管理システム）に、当該システム等が、その旨を登録し、完成仕様が明記された設計書・完成図面を、製品完成までの、製品の代用として、当該システム等が用いることも可能である。

113の手順では、NFT管理システム12が発行したNFTを、14のNFT売買システムに登録する。この登録は、例えば、NFT管理システム12が、NFT売買システム14に対して行う。

なお、NFT売買システム14としては、例えば、NFT発行システム(上記NFT管理システム12などをいう)に組み込まれたものとすることも可能であるが、外部のNFTマーケットで代用することも可能である。

114の手順において、NFT購入代金を送信した、15の一次購入者は、14のNFT売買システムから、先述したようにして、NFT売買システムに登録された先述のNFTの送信を受ける。

なお、すなわち、具体的には、例えば、一次購入者15の先述のコンピュータへと、NFT売買システム14から、登録された上記NFTが送信されて、当該コンピュータによって受信される。

このとき、より具体的には、例えば、NFT売買システム14は、支払い管理システム11に、NFTの売却金額（先述のNFT購入代金）から、システム利用料を除いた料金を送金する。

【００４２】

こうして、一方のコンピュータ（NFT売買システム14）の一方のユーザの一方のウォレットと、他方のコンピュータ（一次購入者15のコンピュータ）の他方のユーザの他方のウォレットとがある。一方のウォレットにあるもの（上記ＮＦＴ、上記NFT購入代金など）が、他方のウォレットへと送られることは、適宜、一方のコンピュータが、他方のコンピュータへとそれを送ると略称されたり、一方のユーザが、他方のユーザへとそれを送ると略称される。

ここで、上記のＮＦＴの移転と、NFT購入代金の支払いとを一体的にさせるスマートコントラクト（適宜、スマコンと略称する）が、ブロックチェーンに記録される。

一体的とは、移転のみがされて、支払いがされないこととか、移転はされずに、支払いのみがされることは防がれ、移転がされるときには、支払いもされ、移転がされないときには、支払いもされない形とされることをいう。

このスマコンは、例えば、上記管理システムによって、ブロックチェーンに記録されてもよい。また、上記管理システムが、NFT売買システム14に、記録をする動作を行わせて、管理システムが、ＮＦＴ売買システム14を用いて、この記録をしてもよい。

15の一次購入者が、16の二次購入者へ転売を行う際には、117の手順で、再度、14のNFT売買システムに、NFTをアップロードした後に、システム（ＮＦＴ売買システム14）を通じて、二次購入者16が、購入を行う。

上記転売とは、例えば、先述の製品の、一次購入者15から、二次購入者16への転売などをいう。

アップロードされる上記NFTは、先述の115の手順で、一次購入者15のコンピュータへ送信されたNFTである。

上記アップロードとは、送信された上記NFTを、一次購入者15のウォレットから、NFT売買システム14のウォレットへと送信することなどをいう。

これらのNFTの送信は、NFTが記録されるブロックチェーン上で行われる送信である。このような、送信が、ブロックチェーン上でされることについては、適宜、説明が省略

される。
【００４３】
118の手順にて、二次購入者16がNFTを購入し、代金をNFT売買システム14に送金した場合、代金の大部分は、売却者である一次購入者15へと送金されるが、119の手順において、システムで設定されたマージン料金が、支払い管理システム11に入金される。
上記購入では、例えば、117の手順でNFT売買システム14に送信されたNFTが、NFT売買システム14のウォレットから、二次購入者16のコンピュータのウォレットへと送信されることが行われる。
上記した、NFT売買システム14への代金の送金では、例えば、NFT売買システム１４のウォレットへと、二次購入者16のコンピュータのウォレットからの、上記代金だけの、電子的な通貨の送信がされる。
送信される電子的な上記通貨は、例えば、上記ブロックチェーンにおける暗号通貨などである。
これらの、NFTの送信と、代金の送金とを一体的にさせるスマコンが、上記ブロックチェーンにあり、これらの送信および送金は、一体的にされる。
なお、このように、一体的にされるべき、互いに対応する２つの処理（NFTの送信と、対応する送金）の組がある。一体的にされるべき組に対応するスマコンが、上記ブロックチェーンに記録されて、それにより、一体的にされることが実現される点の説明については、適宜省略される。
なお、例えば、先述のマージン料金の入金と、二次購入者16による、NFT売買システム14への送金とは、一体的にされるべき組のものである。例えば、この組に対応するスマコンが記録される。
また、例えば、先述された、代金の大部分の、一次購入者15への送金と、二次購入者16による、NFT売買システム14への送金とも、一体的にされるべき組のものである。例えば、この組に対応するスマコンが記録される。
【００４４】
17の最終購入者は、二次購入者16が、120において、117と同様の手順で、NFT売買システム14にアップロードしたNFTを、121の手順で購入する。このとき、119と同様に、マージン料金が、11の支払い管理システムに入金される。
122の手順で、商品引き換え者17は、NFT管理システム12に、NFTを送信する。この際、送金先アドレスにより振り分けられた受け取り方法を、NFT管理システム12は判定し、商品引き換え者17が製品を受け取れるようにする。
【００４５】
このシステムでは、支払い管理システム11により、商品購入者が、簡単な手法で支払先を検証し、確実に支払うことが出来るとともに、ブロックチェーンによって、NFTの履歴が確認でき、そのような確認ができるNFTを、引き換えのためのものとして保持することが出来る。伝統工芸品などの場合、商品の品質を保証することが難しく、かつ、そもそも、商品の真贋を鑑定することが難しいことから、二次流通市場を形成しづらいという欠点を補完することが出来る。また、二次流通における転売益の一部を、NFT管理システム12が受け取ることが可能となり、NFT発行者の利益損失を防ぐことが可能となる。
【００４６】
図２は、新規支払い先確定システムの商品実装および購入機能・真贋鑑定機能の説明図である。
図２で、先述の図１での例を変形した変形例を説明する。図１の例と同様の点については、適宜、説明が省略される。
21は、NFT管理システム12を内包する支払い管理システムであり、22は、21のシステムが管理する製品であり、23は、21によるシステム情報を記録する記録部である。この記録部は、例えば、上記の情報が入力されて、その情報を記録する、NFCなどの情報デバイスである。なお、この記録部は、21により生成された上記情報を表すＱＲコード

が記載されることにより、そのＱＲコードの上記情報が記録された記載物（例えばシールなど）であってもよい。上記記録部は、NFC以外であってもよい。24は、ユーザーが使用する通信装置であり、25は、製品の受け取り者であり、26は、NFT売買システムであり、27と28は、製品を識別するためのNFTのPolicy IDとAsset IDである。

なお、NFTのPolicy IDとAsset IDに関しては、支払い管理システム21が発行する、もしくは、提供する情報によって発行されるものであり、NFT売買システムのみならず広範なブロックチェーン上で確認することができる識別情報である。

【００４７】

本システムでは、まず、支払い管理システム21によって、NFT情報を作成する。その後、製品22に取り付けたNFCタグ23に対して、211の手順によって書き込みを行う。

通信装置24を有する受け取り者25（受け取り者25のコンピュータ）は、212の手順によって、NFC情報を受け取り、213の手順で、NFT売買システム26にアクセスする。

214において、受け取り者25は、NFT売買システム26もしくはブロックチェーンエクスプローラーなどのサービスによって、購入するNFTのPolicyID 27とAsssetID28を確認し、これが支払い管理システム21で登録されているものかどうかを確認する。

この操作によって真贋鑑定や品質保証とともに、支払先を確定することが可能となる。正規の支払先であることを確認した受け取り者25は、215の手順で、NFT購入を行い、NFTを受け取る。

この時、NFT売買システム26は、料金を受け取り（21の手順を参照）、自動的に、支払い管理システム21に送金する（217の手順を参照）。その後、218の手順で、NFTを送付し、219の手順で、製品受取を行う。

【００４８】

ホームページやTwitterなどから得られる、公式のアカウント情報から提供されているPolicyIDと呼ばれる一連のNFTシリーズ固有の番号を確認することが可能である。高額な商品の場合にはAssetIDと呼ばれる該当NFT固有の番号の確認も推奨される。このPolicyIDについては、NFT作成者の持つブロックチェーンウォレットなどのアクセス権に紐づけられるため、NFT作成者を識別することが可能となる。もし、PolicyIDやAssetIDが事前に提供されている公式のものと異なる場合、少なくとも、NFT発行者は、プロジェクトにおける公式団体が認定するものではなく、品質保証がされてないものであると確認可能である。この機能は、いわゆる美術品などにおける真贋鑑定書や、製品の公式マークなどと同様の効果を持つが、文字列という、一般人でも識別可能な情報により確認できるため、真贋鑑定書自体の偽造といった問題も回避することが可能である。また、ケースとして、贋作製品に対して、正規製品と同じ内容のNFCタグ情報を提供するケースも考えられるが、このケースの場合には、製品購入に、NFTマーケットを介在させることにより、贋作製品に対して公式企業に支払いをすることとなる。よって、購入にNFTマーケットを介在させること、および、PolicyID、AssetIDの確認により対面販売においても公式認定製品であるかどうかを購入者が簡便に、かつ、迅速に判定可能となり、詐欺商法などに対する有効な効果を発揮する。

【００４９】

図３は、ブロックチェーン秘密鍵内包の新規支払いシステムの説明図であって、システムなど21-28までは、図2に示した例と同一である。

本実施例では、支払い管理システム21によってNFT情報を作成する。

その後、製品22に取り付けたNFCタグ23に対して、211の手順によって書き込みを行う。

この際、NFCタグには、製品情報のほかに、製品には対応するが販売用NFTとは異なるNFTを内包するブロックチェーンウォレットの秘密鍵が書き込まれる。

【００５０】

同時に、支払い管理システム21は、NFCタグ23に書き込んだ情報のうち、公開情報となる販売用NFTの情報リンクのみを有するＱＲ（Quick Response）コードを生成し、製品22の販売に使用する。

通信装置（情報通信装置）24を有する受け取り者25は、312の手順によって、ＱＲコードより情報を受け取り、213および214の手順で、図２に示した実施例と同様の方法で、NFT売買システム26およびPolicyID27、AssetID28の情報から支払い管理ステム21に登録された製品であることを確認する。正規の支払先であることを確認した受け取り者25は、215の手順で、NFT購入を行い、NFTを受け取る。この時、NFT売買システム26は、料金を受け取り、自動的に、支払い管理システム21に送金する。その後、218の手順で、NFTを送付し、219の手順で、製品受取を行う。製品受取を行った後に、320の手順においてNFCタグより秘密鍵を取得し、ＮＦＴを受け取る。

【００５１】

基本的には、図２に示したシステムと同様であるが、非購入者にNFCチップを読み込ませないために、NFTマーケットのリンク情報をＱＲコード化させて運用することが望ましい。NFT発行者・販売者は、211の手順で、NFCタグ23に、対応するNFTの、ブロックチェーン上における識別情報、および、NFTマーケット（NFT売買システム26）へのリンク情報に加えて、ブロックチェーンの秘密鍵情報を送信して書き込む。本技術で想定される代表的なNFTマーケットにおいては、リンク情報が、共通アドレス＋AssetIDによって構成され、AssetIDは、PolicyID＋固有文字列で構成されている。このため、ＱＲコード情報のみで、真贋鑑定が可能となる。この手法においても、製品購入に、NFTマーケットを介在させることにより、贋作製品に対して、公式企業に支払いをすることとなる。よって、購入にNFTマーケットを介在させること、および、PolicyID、AssetIDの確認により対面販売においても公式認定製品であるかどうかを、購入者が、簡便に、かつ、迅速に、判定可能となり、詐欺商法などに対する有効な効果を発揮する。また、この手法において、購入者が、第三者に秘密鍵を露出していない場合には、購入後に、新たなNFTを、保有者に送付することが可能である。加えて、この方法が適切ではない場合、たとえば、NFCチップ情報が、第三者に読み取られている場合などについては、ブロックチェーン上のNFT追跡機能を使用する。ブロックチェーン上では、特定NFTの保有者が管理するウォレットを識別する能力があるため、たとえば、購入者が自身で作成した別のウォレットに移動させた場合や、第三者に転売などで譲渡後でも、該当製品に内包されたNFT保有者に対する特典を提供することが可能である。この手法は、NFTと製品の従属関係の逆転を可能にするため、製品に対する付属品としてNFTを付加すること以外に、製品内包のNFT販売の特典として製品の受け取り権を指定することが可能である。また、独自に開発された、NFT保有者限定で特定のホームページやインターネットサービスを使用することが可能となる機能と組み合わせて、該当NFTによるアクセス権付与機能を提供することも可能となる。

【００５２】

図４は、本発明において使用するＮＦＴ売買システムにおけるＮＦＴ表示について説明する図である。

ＮＦＴ売買システムでは、製品写真もしくはイラスト41のほかに、製品名、AssetID、PolicyID42および価格表示兼購入ボタン43が表示される。これらの下部において、メタデータ一覧44が確認できる。42および44の情報については、AssetIDより、ブロックチェーンエクスプローラーの機能により、本システム以外からも確認可能である。この後、価格・購入ボタンを押した後に表示される処理を確認することで、詐欺サイトであるかを確認可能である。メタデータについては、変更を不可にする設定が可能であり、変更された場合でも変更履歴が確認可能である。このため、使用していたNFT売買システムがサービスを停止したとしても、製品情報を保持したまま別のマーケットサービスを利用可能である。

【００５３】

メタデータの情報の例として示した、「京繍」と呼ばれる、日本の文部科学省認定の伝統工芸技術によって作成された伝統工芸品では、使用された技法や、縫った回数、製作者、品質認定者、生産日などが確認可能である。NFTにおいては、画像については、リンク先の画像を参照しているため、画像を保存したサーバーがダウンした場合に画像表示が

不可能になるという特徴がある。このため、デジタルアートなどの価値が論じられているが、メタデータについてはブロックチェーン上において、使用しているブロックチェーンネットワークが継続している限り半永久的に情報を確認可能であり、かつ、NFTのコピー・改ざん履歴も確認可能であるため、オリジナルとして作成されたNFTとの区別が可能となる。

【００５４】

本技術のシステムは、例として真贋鑑定や品質の確認に高度な技術を要する伝統工芸品を例にとっている。しかし、梅酒、藍染のバッグ、タオル、Tシャツ、シャツなどに加えて、京繍作品、藍染の着物などに加えて、一般的な製品に対しても使用可能なシステムであり、用途を限定されるものではない。

【００５５】

また、本システムが配布するNFT所有によって識別されるインターネットサービスについても説明する。

前述したように、NFTには、AssetID、TokenIDなどと呼ばれる固有の文字列が付与されており、メタデータや画像とは独立にNFTの種類を識別可能なシステムが搭載されている。

この機能と、いわゆるEthereum（登録商標）システムにおけるMetamask（登録商標）や、Cardano（登録商標）システムなどにおけるFlintなどのブロックチェーンウォレットをGoogle Chrome（登録商標）などのブラウザ機能と接続するウォレットコネクト機能を組み合わせることによって、NFT保有者を識別可能なシステムが確立されている。本技術のシステムにおける、NFCチップに内包された秘密鍵を利用したNFTの配布方法は、こうした技術と組み合わせることが可能である。ただし、NFCチップ内に秘密鍵を内包しただけの場合、購入前の真贋鑑定が非常に困難になるという問題が存在するが、ＱＲコード、NFC情報と外部マーケットを組み合わせた本発明のシステムにおいては、利用者の不利益を防ぎつつ、より簡便に前述のNFTによる機能を活用することが可能となる。さらに、受け取り時においても本発明のシステムは高価を発揮する

【００５６】

（実施例２）

図５は、本発明の新規支払いシステムの説明図である。

51は、支払い管理システムであり、52は、NFT管理システムであり、53は、自動受け取り制御システムであり、54は、53の自動受け取りシステムの制御盤であり、55は、製品に対応した該当ロッカー室である。

本システムでは、511の手順によって、56のNFT購入者が、52のNFT管理システムに、事前申請を行う。

そして、512の手順で、51の支払い管理システム、および、52のNFT管理システムより、53の自動受け取り制御システムに、製品送付を行う。

製品送付が完了した後、56のNFT購入者は、513の手順で、制御盤54にアクセスした後に、514の情報通知により、、NFT送信先を入手し、516の手順でNFTを送付する。

517の手順で、51の支払い管理システム、および、52のNFT管理システムは、施錠解除パスワードなどを、NFT購入者56に送信し、ユーザは、入力することで、55の該当ロッカー室より、製品を受け取ることが可能となる。

なお、システムとしては、517の施錠解除パスワード送信を行う代わりに、518の施錠解除信号をロッカー室に送信して、遠隔操作により、施錠を解除することも可能である。

【００５７】

NFTを用いた販売方法では、代表的な選択肢として、NFT作成者に連絡すること、もしくは、対面などで実際に会うことで製品を入手することが可能となるが、この方法による、送付先住所の問題などのプライバシー問題や、受け取りにおける手間が発生する。本技術のシステムでは、このような問題について抵抗感を感じるNFT購入者・ユーザに対してのシステム、NFTの機能を活かした自動システムを利用することも可能にしている。

NFT購入者・ユーザは、NFT専用アクセスサービスに対して、事前申請を行い、事前に、自動受け取りロッカーにおける製品受け取りを申請する。ここで、NFT専用アクセスサービスを用いることにより、サービス提供者は匿名状態で、NFT保有者を識別することが可能となる。自動解除型のロッカーの場合、サービス提供者は、該当ロッカー室の施錠を解除し、ユーザーに受け取り可能な状態とする。ただし、この方法は、NFT購入者が確実に受け取らない状態でのロッカー解除の可能性も有るため、本発明では、確実は方法として、517の手順を、第一の選択肢として想定しているが、518の手順の採用により運用を妨げられるものではない。

【００５８】

さらに、図１に示した基本的な支払い先保証システムとの連動によって、あらかじめ商品を受け取り制御システムに配置し、ロッカーの前にいる状態での購入も可能である。

【００５９】

これらの方法は、対面の現金販売などにおけるプライバシーの確保などを維持したまま、新たなインターネットサービス、ブロックチェーンサービスを利用した便利性を低コストで実現するものである。さらに、インターネットサービスやブロックチェーンサービスにおいて横行する、詐欺や類似の似非商品との区別を容易にする真贋鑑定機能、対面販売における支払い手段としての利用による詐欺防止機能などを提供するものであり、本技術の効果の一端を示すものであるが、本技術の応用範囲はこれらに限定されるものではない。

【００６０】

（実施例３）

また、本システムでは、複数の受け取りロッカーや、対面での受け取りも可能である。このような複数の受け取り場所の管理を実効的に行うシステムとして、eUTXOなどのブロックチェーンにおける通信情報を統合した管理方法も可能である。

図６は、本技術のシステムにおける商品受け取り管理システムの例を示した図である。

eUTXOなどの処理方法では、1つのブロックチェーンにおける秘密鍵に対して、複数の受信アドレスを設定可能である。さらに、これらの受信アドレスについて秘密鍵を使用して統合することにより、どのアドレスが、NFTなどのトークンを受信した場合でも、1つの端末およびウォレットアカウントによって、簡易に、NFTの送信を確認することが可能である。同時に、どのアドレスに送られたかについても確認できる。このため、アドレスによって受け取り方法を指定しておけば、NFT購入者の希望を、非常に簡単な手順で把握することが出来る。これを図5に示した受け取りシステムと組み合わせることによって、自動受け取りシステムの管理コストを大幅に削減することが出来る。また、CardanoなどeUTXOを採用しているシステムでは、この認証方法を搭載したウォレットが複数提供されているため、導入コストが必要なく、安価に管理システムとして導入することが可能である。

また、例えば、次の形態がとられてもよい。なお、以下で説明される点の詳細については、例えば、その点に対応する、上記で説明されたものと同様でもよい。

【００６１】

（１）

図７は、物品７１などを示す図である。

物品７１であって、

前記物品７１の代金７５７の支払い７５２ａと、当該NFT（Non-Fungible Token）７５６の移転７５２ｂとを一体的（一体性を示す、破線の楕円の記号７５２を参照）に行わせるスマートコントラクト（以下、スマコンと略称する、スマコン７５１）がブロックチェーン７５に記録されたNFT７５６を特定する特定情報７１２を記録する記録部７１１を備える物品７１が構成されてもよい。

【００６２】

なお、物品７１は、現実の世界（図７における、ブロックチェーン７５の外側に対応する）において、一定の空間を占める有体物であり、ブロックチェー７５上にあるものでは

ない。物品７１は、データ、情報、信号などの無体物ではない。
物品７１は、例えば、制作者７６１により、手作業で制作された制作品などである。
具体的には、物品７１は、例えば、梅酒や、藍染品、京繍作品（縫物の作品）などである。藍染品は、例えば、藍染のバッグ、藍染のタオル、藍染のTシャツ、藍染の着物などである。
一体的（一体性を示す上記の記号７５２を参照）にさせるとは、支払７５２ａのみがされて、NFT７５６の移転７５２ｂがされなかったり、支払い７５２ａがされずに、移転７５２ｂのみがされたりすることが防がれて、支払い７５２ａがされるときには、移転７５２ｂもされ、支払い７５２ａがされないときには、移転７５２ｂもされない形で、これらの、支払い７５２ａおよび移転７５２ｂがされるように、スマコン７５１が、これらの支払い７５２ａおよび移転７５２ｂをさせることをいう。
物品７１の代金７５７とは、例えば、物品７１についての権利７５３を取得する対価などをいう。権利７５３は、例えば、物品７１の所有権や、物品７１の引き渡しを受ける権利などである。なお、権利７５３は、物品７１についての、所有権のような物権であってもよいし、物品７１についての賃借権などの債権などであってもよい。また、物品７１の引き渡しを受ける権利などであってもよい。
上記の支払い７５２ａは、例えば、ブロックチェーン７５（例えば、Cardanoブロックチェーンなどである）における暗号資産（例えば、ADA、ビットコイン、ステーブルコインなど）での支払いなどである。
【００６３】
これにより、支払いが、より適切な形でできる。例えば、支払われる代金が、物品の代金であるにも関わらず、適切にできる。また、例えば、この種のこと以外の他のことに、NFTを用いたのでは得られない特有の有利な効果が得られる。また、他のことにスマコンを用いたのでは得られない特有の有利な効果が得られる。
なお、例えば、確実に、支払い先が、適切な支払い先である適切な形で、支払いがされて、支払い先が、適切な支払い先であることが、より確実に保証されるようにできる。
また、例えば、物品７１があれば、物品７１の記録部７１１に記録された特定情報７１２から、特定されるNFT７５６の移転として、移転７５２ｂがされたか否かを特定することにより、ウォレット７５３からウォレット７５４への支払い７５２ａがされたか否かが、より適切な形で判定されて、より適切な形で、権利７５３の、受け取り者７５１による取得がされたか否かを判定できる。例えば、より簡単に、取得がされたか否かの判定ができたり、より間違いがない形で、判定ができる。
【００６４】
（２）
具体的には、例えば、前記代金７５７は、支払い元７５１（物品７１の受け取り者）のウォレット７５３からの支払いがされることにより、前記支払い元７５１（受け取り者）が、前記物品７１の権利７５３を取得するための代金であり、
前記移転７５２ｂでは、前記支払い元７５１のウォレット７５３へと前記NFT７５６が移転され、
前記移転の後には、移転された前記NFT７５６が、前記ウォレット７５３にあることにより、前記支払い元７５１が前記権利７５３を取得したことが示される上記（１）に記載の物品とされてもよい。
【００６５】
なお、図７では、代金７５７としては、支払い７５２ａがされる前における代金７５７ａと、された後の代金７５７ｂが示される。
また、図７では、ＮＦＴとして、移転７５２ｂがされる前のＮＦＴ７５６ａと、された後のＮＦＴ７５６ｂとが示される。
【００６６】
（３）
前記代金７５７は、前記物品７１の引き渡し７１ｄを受けることができる権利（例えば

、物品７１の所有権など）の代金であり、
前記NFT７５６は、バーン（バーンウォレット７５５への、ＮＦＴ７５６の送信７５５ｂを参照）ができて、前記支払い元７５１に前記引き渡し７１ｄがされる際に前記バーン（送信７５５ｂ）がされた後には、前記NFT７５６は移動不能となる上記（２）に記載の物品７１とされてもよい。
【００６７】
なお、例えばー、バーンウォレット７５５の秘密鍵は、管理者７４１のみが知っているものなどでもよいし、誰も知らないものなどでもよい。
なお、保管部７３４があってもよい。保管部７３４により、物品７１が保管されて、保管される物品７１が、保管部７３４から、支払い元７５１へと引き渡されてもよい。
なお、保管部７３４のコンピュータ７３２は、例えば、上記バーン（バーンの送信７５５ｂ）がされたか否かを判定して、されたと判定される場合には、引き渡し７１ｄを行わせ、されてないと判定される場合には、引き渡し７１ｄを行わせなくてもよい。
保管部７３４は、例えば、いわゆるロッカーなどでもよい。上記７３２は、このロッカーの扉を開けさせて、引き渡し７１をさせ、閉じたままとして、引き渡し７１をさせないようにしてもよい。
また、コンピュータ７３２は、上記の送信７５５ｂをした送信元のウォレット７５３が、相手側のウォレットか否かを判定して、相手側のウォレットと判定される場合に、相手側への引き渡し（上記引き渡し７１ｄ）行わせ、相手側のウォレットと判定されない場合には、相手側への引き渡しを行わせなてもよい。
なお、コンピュータ７３２は、物品７１を、支払い元７５１へと、宅急便(登録商標)で発送させる制御信号等を出力することにより、上記引き渡し７１を行わせてもよい。また、コンピュータ７３２は、引き渡し者７３１に、引き渡しを行わせるための表示をして、引き渡し７１ｄを実行させてもよい。
【００６８】
（４）
前記支払い７５２ａの支払い先のウォレット７５４は、前記NFT７５６の前記移転７５２ｂの移転元のウォレット７５４である上記（２）に記載の物品とされてもよい。
【００６９】
つまり、例えば、そのような支払いをさせるスマコン７５１の上記ＮＦＴ７５６の特定情報が、上記特定情報７１２として記録部７１１に記録された物品７１が構成されてもよい。
具体的には、ＮＦＴ７５６の移転元のウォレット（ウォレット７５４）は、例えば、ＮＦＴ７５６を生成した、管理者７４１のコンピュータ７４２などでもよい。
例えば、管理者７４１のコンピュータ７４２は、ＮＦＴ７５６を生成して、生成されたＮＦＴ７５６を、移転元のウォレット７５４に記録させるとともに、このＮＦＴ７５６のための上記スマコン７５１を、ブロックチェーン７５に記録させてもよい。
なお、管理者７４のコンピュータ７４は、他のコンピュータ７７２を用いて、これらの、ＮＦＴ７５６およびスマコン７５１の記録をしてもよい。
管理者７４のコンピュータ７４は、他のコンピュータ７７２の動作を制御して、他のコンピュータ７７２を用いて、これらの記録などの処理を行わせてもよい。
他のコンピュータ７７２は、例えば、管理者７４１から、ＮＦＴ７４の販売、管理などを請け負う請負者（仲介者）７７１のコンピュータなどである。コンピュータ７７２は、例えば、この請負者が提供する、いわゆるＮＦＴマーケットのサービスのコンピュータなどである。
【００７０】
（５）
前記支払い７５２ａの支払い先は、前記NFT７５６の前記移転７５２ｂの移転元（管理者７４１、ウォレット７５４のユーザ）以外のその他の相手方（物品７１の制作者７６１など）を含み、

前記支払い７５２ａでは、前記代金７５７の少なくとも一部（資金７５２ｃ）は、前記その他の相手方（制作者７６１）のウォレット７５８へ支払われる上記（２）に記載の物品とされてもよい。

【００７１】

このような支払いをさせるスマコン７５１のＮＦＴ７５６の特定情報が、記録部７１１に記録されてもよい。

【００７２】

図９は、記録部７１１などを示す図である。

【００７３】

（６）

前記記録部７１１の少なくとも一部は、前記物品７１に付された、前記特定情報７１２を記録するＮＦＣ（Near Field Communication）タグ７１１ｎである上記（１）に記載の物品７１とされてもよい。

【００７４】

記録部７１１は、このＮＦＣタグ７１１ｎにより、特定情報７１２を記録してもよい。

なお、付すとは、記録部７１１と物品７１との一体性を作り出す行為をいい、例えば、記録部７１１を物品７１に縫い付けて、縫い付け後の、記録部を備える物品を作ることなどをいう。記録部７１１における、布でできた、ＮＦＣタグ７１１ｎ以外の部分が、物品７１の本体部へと、縫い付けられて、記録部７１１が、本体部へと固定されてもよい。

なお、前記物品７１は、表示を行う表示部（図９の例では、記録部７１１に対応する）を備え、

前記表示により、前記支払い７１ｄのための前記NFT７５６が存在する前記ブロックチェーンの種類（図９の例では、Cardanoのブロックチェーン）が、視覚的に表示されてもよい。表示部は、記録部の位置を示して、示される位置のＮＦＣタグ７１１ｎに、スマホなどの、読み取り装置のタッチがされてもよい。図９の例のように、表示部は、記録部７１１によって構成されてもよい。

なお、上記表示には、例えば、支払いのためのＮＦＴ（ＮＦＴ７５６）が、ブロックチェーン７５上にあることを示すテキスト、記号、図形、などが含まれてもよい。

【００７５】

図１０は、複数の物品７１などを示す図である。

【００７６】

（７）

当該物品７１が有する属性と同じ属性を有する物８が、複数あり、

前記引き渡し７１ｄとして、複数の前記物８のうちの１つの前記物８の引き渡しがされてもよい。

【００７７】

上記権利とは、例えば、この属性を有する物８についての権利をいう。

なお、上記した複数の物８のうちには、例えば、上記記録部７１１を備える１つ以上の物８（物品７１）とともに、記録部７１１を備えないものの、上記の同じ属性を有する物７１ｘの１つ以上が含まれてもよい。引き渡し７１では、記録部７１１を備えない物７１ｘの引き渡しがされてもよい。

属性とは、例えば、物品７１が制作された時期（年月日）、制作の方法、材料、材質、制作をした制作者（図７の制作者７６１を参照）、物品７１が有する品質を保証する保証者、保証する団体などである。

保管部７３４では、記録部７１１を備えない物７１ｘの保管のみがされて、物品７１である物８の保管がされず、物７１ｘの引き渡しのみがされ、物品７１である物８の引き渡しは、されなくてもよい。

【００７８】

図８は、第ｎのウォレット８９（図７の支払い元のウォレット７５３に対応する）と、第ｎ－１のウォレット８８（図７の支払い先のウォレット７５４に対応する）などを示す

図である。
　ＮＦＴ７５６の移転７５２ｂにおける移転元は、先述の管理者７４１ではなく、第ｎ－１のウォレット８８の保有者である、第ｎ－１の権利者８３１であってもよい。
【００７９】
　ＮＦＴ７５６の移転７５２ｂ、および、代金７５７の支払い７５２ａは、第ｎ－１の権利者８３１から、第ｎの権利者８４１への、物品７１（図１０の物８）の所有権（物品７１の引き渡し７１ｄを受ける権利）の移転に際して行われてもよい。
　例えば、第１のウォレット８６、第２のウォレット８７、…、第ｎのウォレット８９へと、ＮＦＴ７５６が、転々と移転されてもよい。
　そして、それぞれの移転に対応して、第２のウォレット８７から、第１のウォレット８６への支払い、…、第ｎのウォレット８９から、第ｎ－１のウォレット８８への支払いがされてもい（図８を参照）。
　それぞれの、ＮＦＴ７５６の移転と、その移転に対応する支払いとが、いずれも、一体的にされてもよい。つまり、いずれについても、スマコン７５１が、一体的にさせもよい。
【００８０】
　なお、説明の便宜上、スマコン７５１と記載したが、スマコン７５１は、２以上のスマコンにより構成されるスマコン群であってもよい。
　少なくとも一部の資金７５２ｃ(図７)が支払われるその他の相手方のウォレット７５８（図７）は、例えば、第ｎ－２のウォレット８７であってもよいし、第ｋのウォレット（ｋは、１～ｎ－２の何れか）であってもよい。
　また、その他の相手方のウォレット７５８とは、これら第１～第ｎ－２のウォレットの２つ以上（例えば、全て）でもよい。つまり、スマコン７５１は、一部の資金７５２ｃを、これら第１～第ｎ－２のウォレットのそれぞれに、そのウォレットの分を、第ｎのウォレット８９から支払わせるものでもよい。
【００８１】
　第１の権利者８１は、例えば、管理者７４１である。また、第１の権利者８１は、例えば、ＮＦＴ７５６を、管理者７４１から最初に取得した取得者などでもよい。
　第１～第の権利者８４には、前述した、ＮＦＴ７４の販売などを請け負う請負者（仲介者）７７１が含まれてもよい。
　第ｓの権利者が、上記の請負者７７１を介して、第ｓ－１の権利者から、権利７５３を取得してもよい。その際に、ＮＦＴの移転や、支払いの少なくとも一方が、上記請負者７７１のウォレットや、請負者７７１のコンピュータを介して、行われてもよい。
　例えば、制作者７６１は、図１の製品生産者１３に対応し、ＮＦＴ７５６の売買などの請負者７７１のコンピュータ７７２は、図１のＮＦＴ売買システム１４に対応し、引き渡し７１ｄを受ける支払い元７５１は、図１の商品引換者１７に対応し、管理者７４１のコンピュータ７４２は、図１における、支払い管理システム１１およびＮＦＴ管理システム１２に対応する。
　なお、図７の管理者７４１と、引き渡し者７３１とは同一でもよい。例えば、管理者７４１のコンピュータ７４２は、引き渡し者７３１のコンピュータ７３２と同一でもよい。
　例えば、図８における、第ｎ－１の権利者８３１は、図１の一次購入者１５に対応し、第ｎの権利者８４２は、二次購入者１６に対応する（例えば、ｎ＝２である）。図７の第ｎの権利者８４１は、図１の商品引換者１７に対応する。
　なお、第ｎの権利者８４１へは、引き渡し７１は、されなくてもよい。第ｎ＋１の権利者、…、第ｎ＋ｓの権利者がいてもよい（ｓ＝１、２、…）。第ｎ＋ｓの権利者に、引き渡し７１ｄがされてもよい。第ｎ～第ｎ＋ｓの権利者についても、第１～第ｎの権利者と同様の処理が行われてもよい。
　物品７１は、例えば、精肉（高級な肉（豚肉など））や魚、野菜、畜産物、農産物、海産物などの食品であってもよい。物品７１は、例えば、産地や、生産者によって、ブランド化されて、品質、酒類などが特定されるものでもよい。生産者や、正規の取り扱い業者

などが、支払い７５２ａの支払先であってもよい。
引き渡し（例えば、引き渡し７１ｄ）がされた場合に、引き渡しを受けた受取者（支払い元７５１）のウォレット（ウォレット７５３）に、受け取りがされたことを示す受取りＮＦＴが送信されてもよい。この送信は、支払い７５２ａがされた際に行われてもよく、例えば、スマコン７５が、支払い７５２ａと一体的にさせてもよい。バーン（７５５ｂを参照）がされた場合に、この送信がされてもよい。
受取者が、物品（例えば豚肉）を他人に提供してもよい。例えば、提供者は、豚肉（物品７１）を調理して、豚肉が含まれるトンカツを他人に提供してもよい。他人は、提供者のウォレットに、上記の受取ＮＦＴが送信されたことが、ブロックチェーン７５に記録されているのを示す情報を、コンピュータから表示などされてもよい。この情報により、提供者が、適切な支払いである、生産者などへの上記の支払７５２ａをしたことを、他人が示されてもよい。コンピュータは、例えば、提供者が、その店舗に備えているパソコンなどでもよいし、他人のスマホなどでもよい。このスマホにより、提供者が、店舗などに置いたＱＲコードや、ＮＦＣが示す情報が特定する、提供者の上記ウォレットが特定されてもよい。これにより、特定されるウォレットに、上記受取ＮＦＴが送信されたことがスマホにより特定されて、他人へと示されてもよい。他人は、例えば、提供される トンカツを食べる、上記店舗であるトンカツ屋にいる客などである。
すｍ
【００８２】
このように、次のものが用いられてもよい。
【００８３】
（ａ１）
物品７１の代金７５７の支払い７５２ａと、当該NFT７５６の移転７５２ｂとを一体的に行わせるスマコン７５１をブロックチェーン７５に記録する工程と、
前記NFT７５６を特定する特定情報７１２を、物品７１に付される記録部７１１に記録する工程とを備える方法が用いられてもよい。
それぞれの工程を実行するコンピュータが用いられてもよいし、それぞれの工程をコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラムが用いられてもよい。
記録部７５２ｂは、物品７３４の他の部分（本体部）とは独立して、流通されてもよい。
【００８４】
（ａ２）
物品７１の記録部７１１に記録される特定情報７１２が特定するＮＦＴ７５６を生成するＮＦＴ生成装置（管理者１のコンピュータ７４２）が用いられてもよい。
【００８５】
（ａ３）
物品７１の記録部７１１に記録される特定情報７１２のＮＦＴ７５６の移転７５２ｂと、物品７１の支払い７５２ａとを一体的にさせるスマコン７５１を生成する生成装置や、生成されたスマコン７５１をブロックチェーン７５に記録させる記録装置が構成されてもよい。
【００８６】
（ａ４）
物品７１の記録部７１２に記録される特定情報７１２が特定するＮＦＴ７５６の移転７５２ｂをさせることにより、上記物品７１の上記支払い７５２ａをさせる支払い制御装置（支払い元７５１のコンピュータ７５２（図７）が構成されてもよい。
なお、この支払い制御装置は、例えば、上記した、移転７５２ｂによる支払い７５２ａをさせるためのアプリがインストールされたスマホなどである。上記のアプリのコンピュータプログラムが構成されてもよい。
例えば、支払い制御装置が、記録部７１１にタッチされた場合に、上記の支払い支払い７５２ａを、支払い制御装置がさせてもよい。例えば、タッチがされた場合に、支払い７

５２ａの代金７５７の額などの情報を支払い制御装置が、支払い制御装置のユーザに対して、表示や音声などにより出力して、この出力の後に、操作や、音声での指示を、ユーザが、支払い制御装置に対してした際に、支払い７５２ａが実行されてもよい。
なお、記録部７１１にタッチされた場合に、ＮＦＴ７５６による支払い７５２ａがすでにされたか否かや、支払い７５２ａの金額などの、支払い７５２ａについての情報を、当該出力装置のユーザへと出力する、スマホ（スマートフォン）などによって構成された出力装置が構成されてもよい。この機能をスマホに実行させる、アプリなどのコンピュータプログラムが構成されてもよい。出力は、文字などの表示でもよいし、音声などでもよい。出力される情報は、この支払い７５２ａがされるブロックチェーン（ブロックチェーン７５）の名称、種類などを含んでもよいし、支払いの通貨の種類（例えば、ＡＤＡ）などを含んでもよいし、支払いの相手方（ウォレット７５４のユーザの名称など）を含んでもよいし、この支払いのためのスマコン７５１の情報などでもよいし、この支払い７５２ａがすでに、誰かによってされたことを示す情報を含んでもよい。
スマコン７５１には、例えば、ＮＦＴ７５６を特定する情報を含んでもよいし、支払い７５２ａの額、支払いの通貨の種類（例えばＡＤＡ）、支払いのためのブロックチェーン（ブロックチェーン７５）、支払い元７５１の情報（名称、ウォレット７５７のアドレスなど）、支払い先の情報（名称、ウォレット７５４のアドレスなど）などを含んでもよい。

【００８７】
本技術は、上記された以外にも、様々な物、方法、プログラムの発明として把握される。
図１１は、商品生産者１３（図１などを参照）が用いるコンピュータ１３ｃなどを示す図である。
一次購入者１５が用いるコンピュータ１５ｃ、二次購入者１６ｃが用いるコンピュータ１６ｃ、商品引換者１７が用いるコンピュータ１７ｃも示される。
先述されてた、商品生産者１３が行わせる情報処理は、例えば、このコンピュータ１３ｃによって行われる。
コンピュータ１５ｃ、１６ｃ、１７ｃについても、それぞれ、それぞれ同様である。詳しい説明は適宜、省略される。

【産業上の利用可能性】

【００８８】
本技術によれば、改ざん不可能なブロックチェーン上のメタデータを活用することで、新規利用先の場合であっても、支払先が正規のものであるかを確定することが容易となる。特に、メタデータの書き込み時期の情報と合わせて判定を行うことにより、信頼を得ている既存の製品を第三者から購入する場合に、その品質について確認を行ったうえでの購入が可能である。また、偽物の製品に正規の情報が書き込まれたNFCタグが埋め込まれていたとしても、直接的な現金のやり問いではなく、支払先保証システムを利用することで、間違った購入操作を行ったものに対しても製品の製造者による保証を実行しやすくなるなどの利点がある。

【符号の説明】

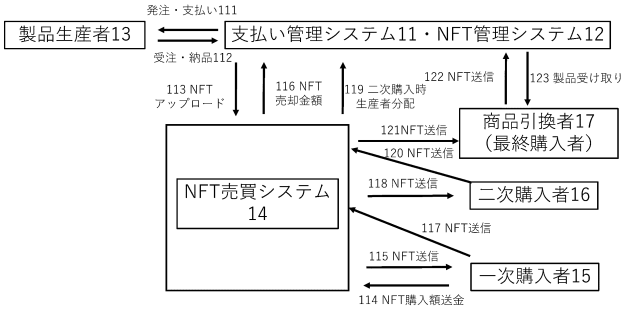
【００８９】
７１　物品
７５７　代金
７５２ａ　支払い
７５６　NFT（Non-Fungible Token）
７５２ｂ　NFTの移転
７５２　一体性を示す、破線の楕円の記号
７５１　スマコン（スマートコントラクト）
７５　ブロックチェーン
７１２　特定情報

７１１　記録部

【図面】

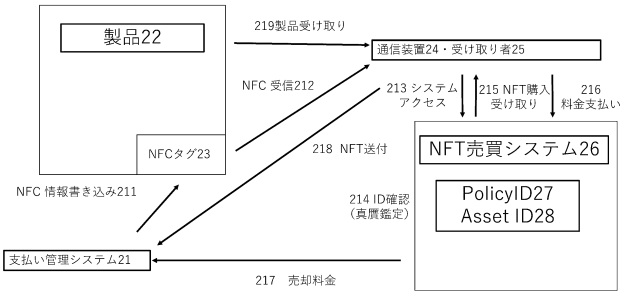
【図１】

実施例
図１　新規支払いシステムの実施方法



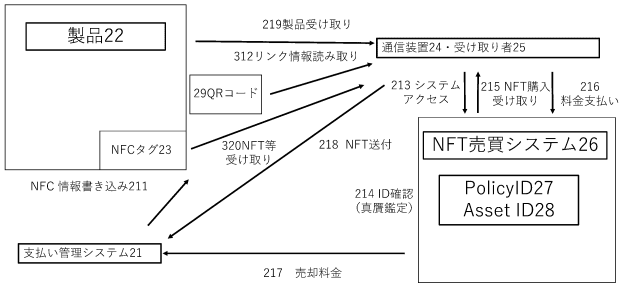
【図２】

実施例
図２　新規支払いシステムの商品実装・購入機能・真贋鑑定機能



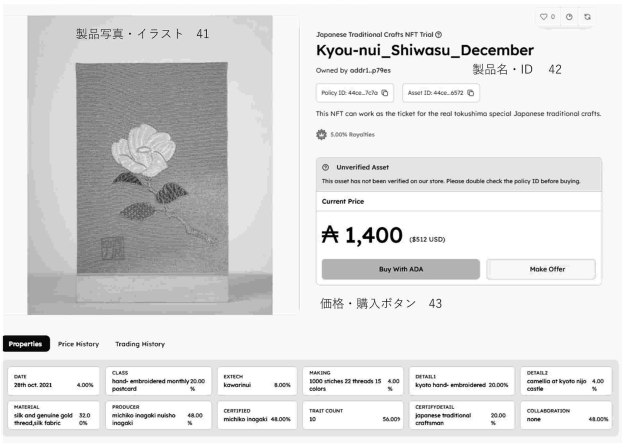
【図３】

実施例
図３　ブロックチェーン秘密鍵内包の新規支払いシステム



【図４】

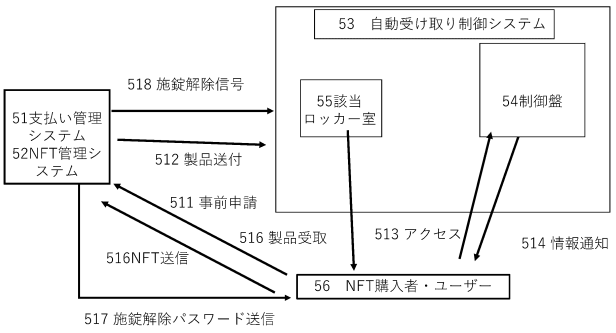
実施例 図４　新規支払いシステムにおけるNFT売買システム上の表示例



メタデータ一覧　44

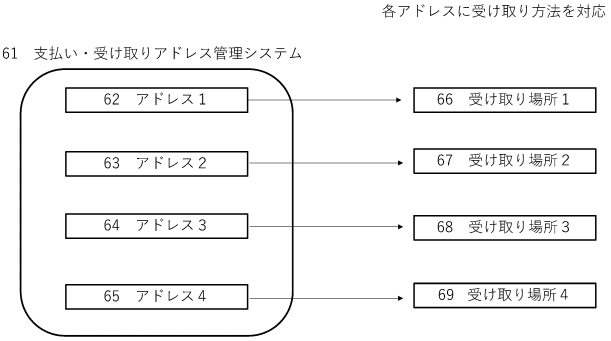
【図５】

実施例
図５　本発明の新規支払いシステムと連動した自動受け取り制御システム



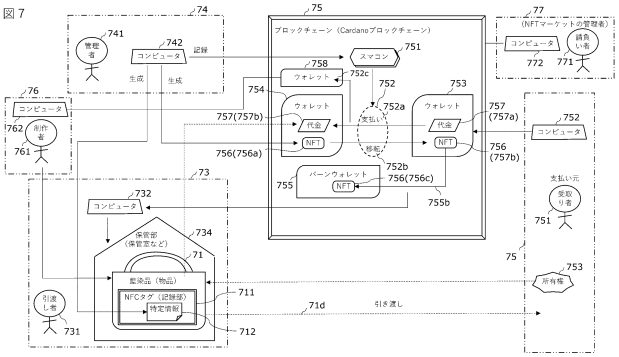
【図６】

実施例
図６　eUTXOを利用した注文状況管理システムの例



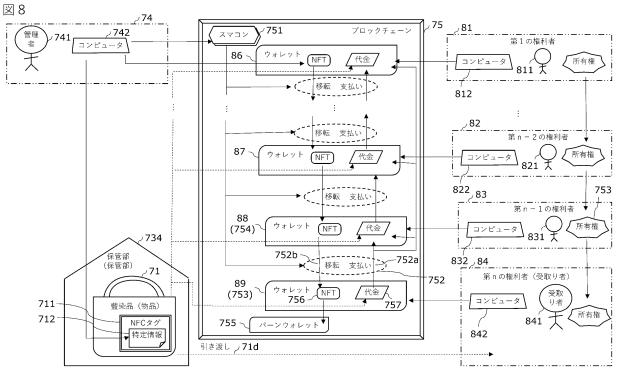
【図７】

図７



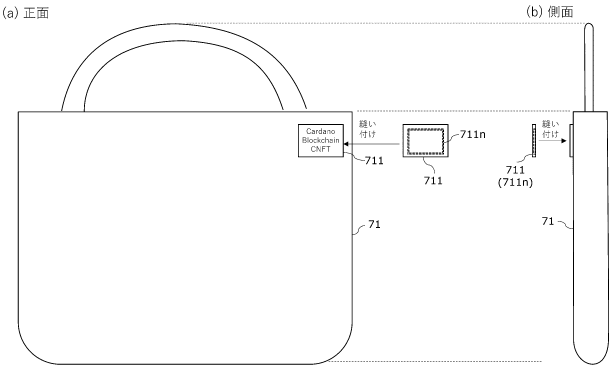
【図８】

図８



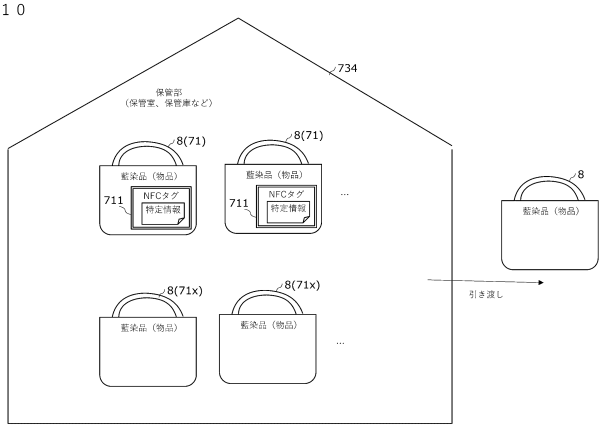
【図９】

図９



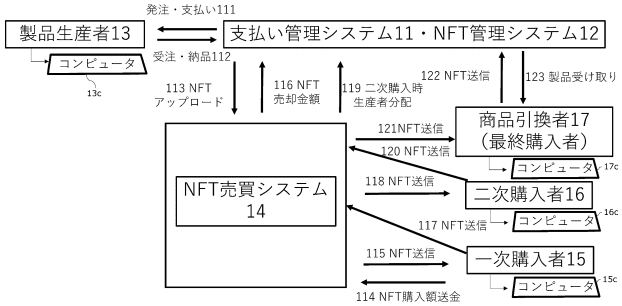
【図１０】

図１０



【図１１】

図１１


発注・支払い111
製品生産者13
支払い管理システム11・NFT管理システム12
受注・納品112
コンピュータ
13c
113 NFT
アップロード
116 NFT
売却金額
119 二次購入時
生産者分配
122 NFT送信
123 製品受け取り
商品引換者17
（最終購入者）
121NFT送信
120 NFT送信
コンピュータ
17c
NFT売買システム
14
118 NFT送信
二次購入者16
コンピュータ
16c
117 NFT送信
115 NFT送信
一次購入者15
コンピュータ
15c
114 NFT購入額送金