

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2020-532032  
(P2020-532032A)

(43) 公表日 令和2年11月5日(2020.11.5)

(51) Int.Cl. F I テーマコード(参考)  
G06Q 20/00 (2012.01) G06Q 20/00 5 L O 5 5

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 19 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2020-532861 (P2020-532861)</p> <p>(86) (22) 出願日 平成30年8月24日 (2018. 8. 24)</p> <p>(85) 翻訳文提出日 令和2年4月16日 (2020. 4. 16)</p> <p>(86) 国際出願番号 PCT/US2018/047921</p> <p>(87) 国際公開番号 W02019/040855</p> <p>(87) 国際公開日 平成31年2月28日 (2019. 2. 28)</p> <p>(31) 優先権主張番号 62/550, 495</p> <p>(32) 優先日 平成29年8月25日 (2017. 8. 25)</p> <p>(33) 優先権主張国・地域又は機関 米国 (US)</p>	<p>(71) 出願人 520062443 トークン・アイキュー, インコーポレイテッド アメリカ合衆国、アリゾナ州 85260 、スコッツデール、イー・シャングリ・ラ ・ロード 10315</p> <p>(74) 代理人 100108855 弁理士 蔵田 昌俊</p> <p>(74) 代理人 100103034 弁理士 野河 信久</p> <p>(74) 代理人 100179062 弁理士 井上 正</p> <p>(74) 代理人 100199565 弁理士 飯野 茂</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 価値移転のための方法および装置

(57) 【要約】

本技術の様々な態様による証券をトークン化するための方法および装置は、1つまたは複数の分散型台帳上に存在するトークンのための制御された取引所環境を促進するための様々なモジュールを含む。モジュールは、1つまたは複数の分散型台帳上でトークンを作成および発行し、ウォレット内へのトークンの転送を可能にする前に、受取人または他のエンティティのウォレットがトークンを受け取る資格があることを検証するように構成される。モジュールはまた、1つまたは複数の所定のイベントが起こるまで、トークンへのアクセスを制限し得る。

【選択図】 図6

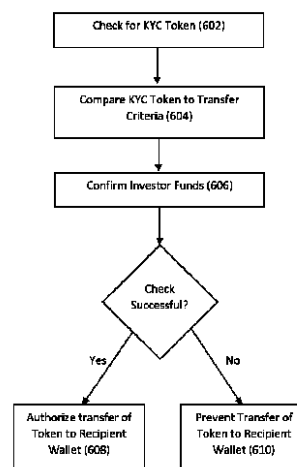


Figure 6

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

発行者によって作成されかつ少なくとも 1 人の受取人間で取引されるオフリングに関連付けられた証券および資産をトークン化するための方法であって、

前記オフリングに対応する第 1 の分散型台帳上で発行者トークンを作成および発行することと、

第 1 の受取人のウォレットを資格認定するためのチェックを実行することと、

前記第 1 の受取人の前記ウォレットが資格認定されていることの確認に続いて、前記第 1 の受取人の前記ウォレットに前記発行者トークンを転送することと、

第 2 の受取人のウォレットが資格認定されていることの確認まで、受取人ウォレット間の前記発行者トークンの任意の後続の転送を抑制することと

を備える、証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 2】**

前記発行者トークンが前記第 1 の分散型台帳に発行されるとき、第 2 の分散型台帳上で同時に前記発行者トークンを発行することをさらに備える、請求項 1 に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 3】**

検証されたロックアウト要求に応答して、前記発行者トークンにアクセスする代替方法を提供することをさらに備える、請求項 1 に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 4】**

前記発行者トークンのすべての転送が、前記第 1 の分散型台帳上で直接行われる、請求項 1 に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 5】**

前記受取人の前記ウォレットへの前記発行者トークンの前記転送は、時間ベースのイベントの発生に続いて完了される、請求項 1 に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 6】**

前記第 2 の受取人の前記ウォレットへの前記発行者トークンの前記後続の転送は、所定のイベントの発生に応答して、前記第 1 の受取人の認可なしに完了される、請求項 1 に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 7】**

前記第 1 および第 2 のウォレットを資格認定することは、各ウォレットについて作成された KYC データのセットに基づく、請求項 1 に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 8】**

各ウォレットについての前記 KYC データのセットは、各受取人についての KYC トークンを作成するために使用される、請求項 7 に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 9】**

各受取人についての前記作成された KYC トークンは、それらそれぞれのウォレットに格納される、請求項 8 に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 10】**

前記 KYC トークンは、前記対応するウォレットからの支払いを可能にする認証デバイスとして機能するように構成される、請求項 9 に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 11】**

前記受取人ウォレットは、第 2 の分散型台帳上に存在する、請求項 9 に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

**【請求項 12】**

10

20

30

40

50

各KYCトークンは、前記発行者によって生成された転送基準のセットを備え、

前記第2の受取人への前記発行者トークンの前記転送は、第2のKYCトークンの前記転送基準のセットが第1のKYCトークンの前記転送基準のセットと一致しない場合に制限される、

請求項8に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

【請求項13】

前記KYCトークンを作成することは、前記転送基準のセットを前記KYCデータのセットと組み合わせることを備える、請求項8に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

【請求項14】

前記KYCトークンは、1つまたは複数のウェブサイトにログインするためのマスターキーとして使用されるように構成される、請求項8に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

【請求項15】

前記KYCデータのセットは、第三者プロバイダから取得される、請求項7に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

【請求項16】

前記発行者トークンにリンクされた、前記発行者のためのAMLトークンを生成することをさらに備える、請求項1に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

【請求項17】

前記AMLトークンは、1つまたは複数の発行者関連ウォレットに保持される少なくとも1つのKYCトークンにリンクされ、

各KYCトークンは、各発行者関連ウォレットについてのKYCデータのセットに基づいて作成される、

請求項16に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

【請求項18】

前記発行者トークンと、前記発行者トークンが存在する前記ウォレットとに対応するコンプライアンス報告書および税報告書のうちの少なくとも1つを生成することをさらに備える、請求項1に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

【請求項19】

前記発行者トークンはデリバティブを備える、請求項1に記載の証券および資産をトークン化するための方法。

【請求項20】

発行者によって作成されかつ少なくとも1つの受取人ウォレット間で取引されるオフリングに関連付けられた分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステムであって、

発行者データのセットに従って、第1の分散型台帳上で発行者トークンを作成および発行するように構成された発行者モジュールと、

受取人データのセットに従って、受取人アカウントを作成するように構成された受取人モジュールと、

前記発行者トークンを前記発行者モジュールから第1の受取人のウォレットに転送するように構成されたトークン転送モジュールと

を備えるトークン化システムと、

受取人データのセットと、

前記発行者データに含まれる転送基準のセットと

に従って、前記第1の受取人の前記ウォレットを資格認定するように構成された資格認定モジュールと

を備え、

ここにおいて、前記第1の受取人の前記ウォレットへの前記発行者トークンの前記転送は、前記資格認定モジュールが、前記第1の受取人の前記ウォレットが前記発行者トークン

10

20

30

40

50

ンを受け取る資格があることを確認するまで抑制される、分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

【請求項 2 1】

前記発行者モジュールは、前記発行者トークンが前記第 1 の分散型台帳に発行されるとき、第 2 の分散型台帳上で同時に前記発行者トークンを発行するように構成される、請求項 2 0 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

【請求項 2 2】

前記資格認定モジュールは、

前記受取人データのセットと、

K Y C データのセットと、

前記転送基準のセットと

を備える K Y C トークンを作成することと、

前記第 1 の受取人の前記ウォレットに前記 K Y C トークンを格納することと

を行うように構成される、請求項 2 0 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

【請求項 2 3】

前記第 1 の受取人の前記ウォレットは、第 2 の分散型台帳上に存在する、請求項 2 2 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

【請求項 2 4】

前記 K Y C トークンは、前記ウォレットからの支払いを可能にする認証デバイスとして機能するように構成される、請求項 2 2 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

【請求項 2 5】

前記 K Y C トークンは、1 つまたは複数のウェブサイトにログインするためのマスターキーとして使用されるように構成される、請求項 2 2 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

【請求項 2 6】

前記資格認定モジュールは、第三者プロバイダから前記 K Y C データを受信するように構成される、請求項 2 2 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

【請求項 2 7】

前記トークン化システムは、前記発行者トークンを保持している受取人ウォレットと、前記発行者トークンを受け取ることを意図している第 2 の受取人ウォレットとの間の前記発行者トークンの任意の後続の転送を、前記資格認定モジュールが、前記第 2 の受取人の前記ウォレットが前記発行者トークンを受け取る資格があることを確認するまで抑制するようにさらに構成される、請求項 2 0 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

【請求項 2 8】

前記第 2 の受取人ウォレットへの前記発行者トークンの前記転送は、前記第 2 の受取人ウォレットにおける前記転送基準のセットが、前記発行者データにおける前記転送基準のセットと一致しない場合に制限される、請求項 2 7 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

【請求項 2 9】

前記第 2 の受取人の前記ウォレットへの前記発行者トークンの前記後続の転送は、所定のイベントの発生に回答して、前記第 1 の受取人の認可なしに完了される、請求項 2 0 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

【請求項 3 0】

前記トークン転送モジュールは、検証されたロックアウト要求に回答して、前記発行者トークンにアクセスする代替方法を提供するようにさらに構成される、請求項 2 0 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

10

20

30

40

50

**【請求項 3 1】**

前記トークン転送モジュールは、前記第 1 の受取人の前記ウォレットへの前記発行者トークンの前記転送が、時間ベースのイベントの発生に続いて完了されるようにさらに構成される、請求項 2 0 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

**【請求項 3 2】**

前記資格認定モジュールは、前記発行者トークンにリンクされた、前記発行者のための A M L トークンを生成するようにさらに構成される、請求項 2 0 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

**【請求項 3 3】**

前記 A M L トークンは、1 つまたは複数の発行者関連ウォレットに保持される少なくとも 1 つの K Y C トークンにリンクされ、

各 K Y C トークンは、各発行者関連ウォレットについての K Y C データのセットに基づいて作成される、

請求項 3 2 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

**【請求項 3 4】**

前記トークン化システムは、前記発行者トークンと、前記発行者トークンが存在する前記ウォレットとに対応するコンプライアンス報告書および税報告書のうちの少なくとも 1 つを生成するようにさらに構成される、請求項 2 0 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

**【請求項 3 5】**

前記発行者トークンはデリバティブを備える、請求項 2 0 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

**【請求項 3 6】**

前記発行者からコインの売り注文を受けることと、

前記コインの売り注文に割引率を割り当てることと、

前記割引率で前記コインを購入する当事者を識別することと、

前記分散型台帳外の取引所を使用することなく、前記当事者と前記発行者との間で前記コインの売り注文を促進することと

を行うように構成されたファンディングシステムをさらに備える、請求項 2 0 に記載の分散型台帳上で証券および資産をトークン化するためのシステム。

**【発明の詳細な説明】****【関連出願の相互参照】****【0 0 0 1】**

[0001]本願は、2 0 1 7 年 8 月 2 5 日に出版された米国特許仮出願第 6 2 / 5 5 0 , 4 9 5 号の利益を主張し、参照によりこの出願の開示を組み込んでいる。

**【背景技術】****【0 0 0 2】**

[0002]イニシャルトークンオファリング(しばしば I T O、I C O、またはクラウドファンディングと呼ばれるトークン化された資産の販売)における最近の急増は、相次いで見出しを作り、何百ものオファリングに至る膨大なレベルの活動を生み出し、その多くが何億ドル相当を調達した。典型的な I T O シナリオでは、発行者は、コインまたはフィアットと引き換えに、トークン(コインと呼ばれることもある)を公衆に利用可能にし、その結果、成功した発行者は、多量のコイン(何千万または何億 U S D もの価値)を保持することになり得る。コインは、一定量の確立されたフィアット通貨を表すが、発行者は、一般に、ビジネスの展開、従業員への支払い、賃貸、材料、供給品、税金、専門サービス、および他のビジネス費用などの事業活動に資金を供給するために、コインをフィアット通貨に換算しなければならない。

**【0 0 0 3】**

[0003]様々なタイプのコインには多くの価値が結びついているが、市場の深さは非常に

10

20

30

40

50

浅いままであり、これは、実際的には、大量のコインを売ろうとする任意の試みが、より広範にコイン市場を容易に崩壊（disrupt）させ、発行者だけでなく市場全体にとっても、そのような販売の価値を急激かつ決定的に下落させ得ることを意味する。30%にも達する崩壊が、所与のコインの比較的小さいパーセンテージが一度に売られたときに生じることが知られている。発行者にとっての結果は、単一のトランザクションが市場を30%下落させたばかりでなく、発注した時点での現物価格に基づいてもたらされたであろう収益よりもはるかに少ない所望の通貨がもたらされることになる。さらに、このような急落からの反響は、少なくとも一時的に、市場をさらに落ち込ませ得る「フラッシュクラッシュ（flash crash）」につながるおそれがある。

#### 【0004】

[0004] ITOはまた、購入者の管轄区域ならびに所与の管轄区域における規制および課税要件に関する法的な問題を提示する。米国証券取引委員会（SEC）などの国家規制機関からの発表により、ITOのための立法上および管轄区域の環境が明確化され始めるにつれて、ITOの発行者にとっては、そのコーポレートアイデンティティが作用することになる管轄区域および規制環境だけでなく、そのトークンをどこで利用可能にするかという観点からも、その戦略を考え抜くことがますます重要となっている。現在、ほとんどの発行者によって追求されている戦略は、ICOに「友好的」であると認識されている管轄区域に居住することであり、そしておそらく、単に米国および中国などの潜在的に問題があると考えられている管轄区域からのトークンの直接購入を許可しないことである。この戦略の単純な理由は、コスト、複雑さ、およびノンコンプライアンスのリスクを最小限に抑えることにある。しかしながら、この戦略は、技術が進化し、より広く受け入れられるようになるにつれて、最も効率的なシステムではなくなる可能性がある。例えば、発行者は、あるいは禁止された所有者の手に渡ってしまうかも知れない、そのトークンのリリース後の取引を制御することができない。加えて、発行者は、世界で最も裕福な受取人の多くに対してアクセスを許可しないことによって、テーブル上に多くの価値と流動性を残し得る。この禁止戦略（embargo strategy）は、世界で最も裕福な国々の多くの住民および市民をITOに参加させず、したがって、個々の資産（individual assets）の価値のみならず、セクター全体の価値を損なわせるので、賢明でも経済的に最適でもない。

#### 【技術の概要】

#### 【0005】

[0005]本技術の様々な態様による証券をトークン化するための方法および装置は、1つまたは複数の分散型台帳上に存在するトークンのための制御された取引所環境（exchange environment）を促進するための様々なモジュールを含む。モジュールは、1つまたは複数の分散型台帳上でトークンを作成および発行し、ウォレット内へのトークンの転送を可能にする前に、受取人または他のエンティティのウォレットがトークンを受け取る資格があることを検証するように構成される。モジュールはまた、1つまたは複数の所定のイベントが起こるまで、トークンへのアクセスを制限し得る。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0006】

[0006]本技術のより完全な理解が、以下の例示的な図面に関連して考慮されるとき、詳細な説明および特許請求の範囲を参照することによって得られ得る。以下の図面では、同様の参照番号は、図面全体を通して同様の要素およびステップを指す。

【図1】[0007]図1は、本技術の例示的な実施形態によるトークン化システムのブロック図である。

【図2】[0008]図2は、本技術の例示的な実施形態によるトークン化システムの詳細図である。

【図3】[0009]図3は、本技術の例示的な実施形態による発行者モジュールおよび発行者トークン作成プロセスのためのフローチャートである。

【図4】[0010]図4は、本技術の例示的な実施形態による受取人アカウントプロセスのためのフローチャートである。

10

20

30

40

50

【図5】[0011]図5は、本技術の例示的な実施形態によるKYCトークンプロセスのためのフローチャートである。

【図6】[0012]図6は、本技術の例示的な実施形態によるトークン転送モジュールのフローチャートである。

【図7】[0013]図7は、本技術の例示的な実施形態による資金移動モジュールのためのフローチャートである。

【0007】

[0014]図中の要素およびステップは、単純化および明確化のために示されており、必ずしも任意の特定のシーケンスに従って描写されているわけではない。例えば、本技術の実施形態の理解を向上させるのを助けるために、同時並行にまたは異なる順序で実行され得るステップが図に示される。

【例示的な実施形態の詳細な説明】

【0008】

[0015]本発明の様々な態様は、機能ブロック構成要素および様々な処理ステップに関して説明され得る。このような機能ブロックは、指定された機能を実行し、様々な結果を達成するように構成された任意の数の機械的、仮想的、ハードウェア、またはソフトウェア構成要素によって実現され得る。例えば、本発明の例示的な実施形態は、様々なトークン、デジタル化アセット、分散型台帳プロトコル、共有型、集中型、半集中型、または非集中型電子ファイル、プライベートまたは公的にアクセス可能な分散型台帳などを用い得、これらは、様々な機能を実行し得る。加えて、本発明の様々な態様は、任意の数の価値移

【0009】

[0016]本技術の様々な態様による、証券をトークン化するシステムのための方法および装置は、ブロックチェーンなどの分散型台帳(DL: distributed ledger)を使用して、任意のピアツーピアネットワークと連携して動作し得る。例えば、図1を参照すると、トークン化システム100は、受取人のウォレット110から発行者108に転送された所定量のコインとの、あるいは金融機関に保有された発行者のアカウントへの直接的なフィアット通貨の転送との引き換えに、受取人によって所有される1つまたは複数のウォレット110a、110b、110cへの発行者108によって作成された1つまたは複数の発行者トークンの転送を促進するように構成される。発行者トークンおよび受取人ウォレット110は、ブロックチェーンなどのDL104上に存在する。DL104は、イーサリアム(Ethereum)(登録商標)またはステラ(Stellar)などの既存のシステムを備え得、あるいは、DLは、所与の発行者108に固有であり得る。DL104はまた、まだ明らかになっていない他の技術を組み込み得る。受取人は、個人、人々のグループ、または取引所、投資グループ、預託サービス(depository service)、カスタディアン、信託などのエンティティであり得る。

【0010】

[0017]代替として、発行者トークンは、第1のDL104上でリリースまたは発行され得、受取人のウォレット110は、第2のDL(図示せず)上に存在し得る。トークン化システム100は、一方のDL上で発生するトランザクションが、他方のDL上で反映されるかまたは検証され得るように、2つのDL間のマップ(map)を作成するように構成され得る。トークン化システム100はまた、DL104外で発生する取引所ベースのトランザクション(exchange based transaction)を介して発行者トークンを転送するように構成され得る。

【0011】

[0018]トークン化システム100は、DL104を介した発行者108から第1の受取人のウォレット110への発行者トークンの最初の転送と、分散型DL104を介した第1の受取人のウォレット110aから1つまたは複数の追加の受取人ウォレット110b

、110cへの発行者トークンの任意の後続の転送との両方を可能にするように好適に構成された1つまたは複数のモジュールを備え得る。例えば、ここで図2を参照すると、一実施形態では、トークン化システム100は、受取人モジュール202、トークン転送モジュール204、資格認定モジュール(qualification module)206、および発行者モジュール208を備え得る。発行者モジュール208は、ITOなどの任意のタイプのトークンオフリングに対応する発行者データのセットに従って、DL104上で発行者トークンを生成する。発行者モジュール208は、発行者データのセットを受信し、DL104上でトークンを生成するための任意の好適なシステムを備え得る。発行者データは、発行者トークンによって表される資産/証券の銘柄(description)および発行者トークンの初期値などの任意の好適な情報を備え得る。

10

#### 【0012】

[0019]発行者データは、発行者トークンに関連付けられた転送基準のセットをさらに備え得る。転送基準は、誰が対応するトークンを購入、受け取り、取得、または他の方法で取引することを許可され得るかに関する、発行者108によって設定された課せられる制限を備え得る。例えば、転送基準は、所定の国々または地域からの受取人が(1つまたは複数の)発行者トークンを購入または受け取ることを阻止する、管轄区域の制限を備え得る。制限はまた、受取人が、SECなどの1つまたは複数の政府機関によって決定されるような「資格のある受取人」であるか否かなどの他の要因を含み得る。

#### 【0013】

[0020]転送基準はまた、いつ発行者トークンが受取人に転送され得るかについての制限を備え得る。一実施形態では、転送基準は、所定のイベントまたは実現値(occurrence)に対応し得る。例えば、転送基準は、タイミング規定(timing provision)を含み得、これにより、トークンは、受取人に転送可能であり得るが、所定の時間量が経過するまでは完全には転送されることができない。タイミング規定は、ベスティング期間(vesting period)もしくはオプション期間に対応する時間量または特定の日付に結び付けられ得る。タイミング規定はまた、マイルストーン、期限、確約または約束日、支払い期限、天候駆動型イベント、および通例の商業的契約に通常見られる他の依存性にも結び付けられ得る。同様に、タイミング規定は、トークンがエスクローまたはウォレット110に保持され得、契約要件の順守などの1つまたは複数の他のイベントが起こるまで、受取人のウォレット110にリリースされないように、別のイベントに関連付けられ得る。

20

30

#### 【0014】

[0021]発行者モジュール208はまた、並列に2つ以上のDL(図示せず)上で(1つまたは複数の)発行者トークンをリリースするか、さもなければ同時に発行するように構成され得る。1つより多くのDL上で発行者トークンを発行することは、セキュリティの向上、受取人のためのバックアップ保護、および/または第1のDLに第1のセットの制限および第2のDLに第2のセットの制限を設けることに関する利点を提供し得る。

#### 【0015】

[0022]受取人モジュール202は、受取人データのセットに従って、受取人アカウントを作成するために使用される。受取人データは、受取人の個人識別情報および受取人のウォレット110に対応するデータなどの任意の所望の情報を備え得る。受取人モジュール202は、ユーザアカウントを維持するための任意の好適なデバイスまたはシステムを備え得る。受取人モジュール202はまた、受取人がインターネットなどの任意の好適な通信ネットワーク上で、自分のアカウントおよび/またはウォレット110にアクセスし、管理することを可能にするように好適に構成され得る。したがって、受取人モジュール202は、受取人が自分のアカウントを遠隔でナビゲートおよび管理することを可能にするために、アプリケーションサーバと共に動作するように構成されたユーザインターフェースを含み得る。

40

#### 【0016】

[0023]受取人モジュール202はまた、受取人にロックアウト回復プロセスを提供するように構成され得る。先行技術の暗号資産に共通する問題は、ユーザが自分のパスワード

50

を忘れた場合、資産が格納され得るウォレット 110 へのアクセスを取り戻すことが不可能な場合があることである。この結果、ウォレット 110 内の任意のコインまたはトークンは、ユーザにとって永久に失われてしまう可能性がある。

【0017】

[0024]ロックアウト回復プロセスは、受取人に、受取人アカウントの真の所有者としてのその身元 (identity) を検証することを要求するための任意の好適なプロセスを備え得る。例えば、一実施形態では、1つまたは複数のバイOMETリック要素を組み込んだ多段階プロセスが、アカウントおよび対応するウォレット 110 の制御を返す前に、受取人の身元を確認するために使用され得る。

【0018】

[0025]代替として、ロックアウト回復プロセスは、受取人が自分のウォレット 110 へのアクセスを回復することを可能にしない場合があるが、代わりに、元のウォレット 110 に保持される任意の (1つまたは複数の) 発行者トークンを新しいウォレット 110 に再発行することを可能にし得る。例えば、DLの性質により、第1のウォレット 110 a へのパスワードが失われると、受取人は、単純に二度とそのウォレット 110 a へのアクセスを取り戻すことは不可能になり得る。したがって、受取人モジュール 202 は、元の発行者トークンがより長くアクセス可能であることが示されると、置換え発行者トークンを取得し、その発行者トークンを新しいウォレット 110 b に転送するように構成され得る。次いで、元の発行者トークンは、無効にされるか、さもなければ後に取引または使用されることを阻止するために使用不能にされ得る。受取人モジュール 202 はまた、受取人の元のウォレット 110 から、元の発行者トークンに対応する KYC トークンを除去するか、さもなければ削除し得、それによって、万一元のウォレット 110 a が後日アクセスされた場合に、元の発行者トークンが二度と別の受取人に転送されないようにする。

【0019】

[0026]なお別の実施形態では、受取人モジュール 202 は、発行者トークンを受取人の元のウォレット 110 a から新しいウォレット 110 b に移動させるように構成され得る。発行者トークンが複数の DL 上で発行されている場合、受取人モジュール 202 は、発行者トークンへのアクセスを受取人に提供するために、一度に1つの DL のみが受け付けられ (honored) および使用されることを可能にし得る。アクセスが何らかの形で第1の DL を失った場合には、受取人モジュール 202 は、発行者トークンへのアクセスを第2の DL に転送し得、それによって、受取人のためのウォレット 110 に保持されている資産へのアクセスおよび価値を保持しながら、発行者トークンの完全なトランザクション履歴を維持する。

【0020】

[0027]ここで図 1 および図 2 を参照すると、資格認定モジュール 206 は、受取人モジュール 202 からデータを取得し、受取人データの少なくとも一部分を確認するために、所与の受取人アカウントに関連する情報の第三者 106 プロバイダと対話するように構成され得る。例えば、第三者は、Know Your Client (KYC) として知られるプロセスを使用して受取人の身元を検証し、受取人に関連づけられた KYC データのセットを資格認定モジュール 206 に提供し得る。KYC データのセットを作成するために必要とされる開示の量は、管轄区域によって、または特定の発行者 108 の要件によって異なり得る。例えば、米国にいる人の場合、KYC データは、名前、住所、居住州、年齢、(SEC によって定義されるような) 資格のある受取人であるか否か、および受取人の社会保障番号などの情報を備え得る。別の例として、欧州連合の住民のための KYC データは、ビデオ識別情報を含み得る。

【0021】

[0028]資格認定モジュール 206 は、受取人のアカウントまたは受取人のウォレット 110 などの、資格認定モジュール 206 によってアクセス可能なロケーションに格納される KYC トークンを生成するために、KYC データおよび受取人データを使用し得る。KYC トークンは、受取人が、発行者 108 から匿名性を保ちながら、自身の居住を主張 (

10

20

30

40

50

assert)するか、あるいは自身を識別し、トークン化システム100に対して、その身元を検証することを可能にする。

【0022】

[0029]資格認定モジュール206はまた、KYCデータに関連付けられた確実性の計算値に基づいて、KYCトークンについてのKYCスコアを生成し得る。KYCスコアは、KYCデータに関連付けられた確実性のレベルのインジケーションを提供するための任意の好適な測定システムを備え得る。例えば、一実施形態では、KYCスコアは、1から100までの数を備え得、ここにおいて、計算されたスコアが高いほど、KYCデータに伴う確実性のレベルが高くなる。代替の実施形態は、AからFまでのレターグレードを使用し得、「A」は、最高レベルの確実性を表し、「F」は、最低レベルの確実性を表し、中間のレターは、これら2つの間の確実性のレベルを表す。

10

【0023】

[0030]発行者108は、所与のタイプのトランザクションの発生が許可される前に必要とされ得るしきい値レベルを割り当てるために、KYCスコアを使用し得る。例えば、発行者108は、受取人が個々の受取人間のウォレット間トランザクションにおいて発行者トークンを取得することを許可される前に、ベースラインKYCスコアを必要とし、受取人がトークンオフリングを通じて発行者トークンを取得することを許可される前に、さらに高いKYCスコアを必要とし得る。他のKYCスコアが、発行者108の元への発行者トークンの販売、権利の実行、および/またはトークン取戻し(token reclamation)の実行など、他のタイプのトランザクションを制限するために使用され得る。

20

【0024】

[0031]資格認定モジュール206はまた、発行者108が、受取人が信頼できる資格のあるエンティティであることを保証するように構成され得る。例えば、資格認定モジュール206は、発行者がマネーロンダリング防止要件(AML)要件を順守していることを保証するために、発行者108から情報を取得し得る。一実施形態では、資格認定モジュール206は、発行者108のためのAMLトークンを作成し、それを発行者のウォレット110に格納し得る。資格認定モジュール206は、発行者108のためのAMLトークンを作成するための任意の好適なプロセスを使用し得る。例えば、資格認定モジュール206は、発行者のためのKYCデータを取得する、それが受取人に対して行うのと同様のプロセスを発行者108に受けさせ得る。代替として、資格認定モジュール206は、投資家、役員、取締役会のメンバー、または他のエンティティなどの発行者108に関連付けられた個人のウォレット110内の1つまたは複数のKYCトークンの存在に基づいて、AMLトークンを作成し得る。個々のKYCトークンの存在は、発行者108がAML規制を順守していることを他者に保証する権限のソースとして機能し得る。

30

【0025】

[0032]トークン転送モジュール204は、DL104の「チェーン」上にない従来の取引所を使用する必要なしに、DL104を介した発行者108と1人または複数の受取人との間の(1つまたは複数の)発行者トークンの転送を管理する。トークン転送モジュール204は、受取人間の発行者トークンの配布および/または後続の転送に関する一定レベルの制御(a level of control)を発行者108に提供するための任意の好適なシステムを備え得る。例えば、一実施形態では、トークン転送モジュール204は、オフリング時またはいったん発行者トークンが受取人間で自由に取引されるとのいずれかで、受取人が1つまたは複数の発行者トークンを購入または他の方法で取得することを可能にする前に、KYCトークンの存在をチェックするために、所与の受取人のウォレット110にアクセスするように構成され得る。

40

【0026】

[0033]トークン転送モジュール204はまた、受取人による発行者トークンへのアクセスを制限するか、または所与の受取人への転送が完了するタイミングを制御するように構成され得る。一実施形態では、トークン転送モジュール204は、受取人のウォレット110への1つまたは複数の発行者トークンの転送を可能にするが、所定のイベントが起こ

50

るまで、受取人が発行者トークンにアクセスすることを阻止する、命令のセットを受信し得る。所定のイベントは、発行者トークンを現在保持している当事者によって決定される任意のイベントまたは行為を備え得る。例えば、所定のイベントは、発行者トークンの受取人が別の受取人に対して発行者トークンを自由に販売または取引することができるようになる前に経過しなければならない設定された日数を備え得る。

#### 【 0 0 2 7 】

[0034]このようにして、発行者トークンを「ベスト (vest)」させるか、さもなければ、それらが後に販売または取引されることができるようになる前に、完全に転送可能な状態未満にする (become less than fully transferable) ことが可能であり得る。同様の要件が、発行者トークンがデリバティブ、オプション、先物、アーンアウト (earn outs) 、または一般的な担保権に関する証書と同様のトークン化された資産を扱うその他任意の同様の方法として扱われ得るシナリオ、あるいは、DL104とは対照的に、中央集権型システム上に存在し得る商業契約における時間および他の制約を作成するために使用され得る。

10

#### 【 0 0 2 8 】

[0035]トークン転送モジュール204は、パスワード、または受取人ウォレット110に対応する受取人アカウントを所有する当事者の明示的な認可なしに、受取人ウォレット110からのトークンの転送を可能にするようにさらに構成され得る。例えば、転送モジュール204は、第三者が、裁判所からの命令を受けているなどのある特定の基準を満たすと、受取人ウォレット110にアクセスすることを可能にするように構成され得る。このようにして、執行者、受託者、または債権者などの第三者は、裁判所からの合法的な命令に従って、受取人ウォレット110からトークンまたはコインを転送する能力を提供され得る。

20

#### 【 0 0 2 9 】

[0036]トークン化システム100はまた、報告モジュール(図示せず)を備えるか、さもなければ発行者トークンに対応する報告書を生成する能力を備え得る。例えば、トークン化システム100は、所与の受取人のウォレット110に保持されるすべての資産をカバーする、受取人についての政府規制または他の商業報告要件の順守のために必要とされる税金または他の報告書を生成し得る。トークン化システム100はまた、発行者108から受取人の匿名性を保つ、発行者108の代わりに法規制コンプライアンス報告書を生成するように構成され得る。

30

#### 【 0 0 3 0 】

[0037]一実施形態では、報告モジュールは、それぞれの受取人のウォレット100内のKYCトークンの存在に基づいて、受取人のための税、財務報告書、または他のコンプライアンス書類を生成するように構成され得る。報告モジュールはまた、単一のKYCトークンにすべてがリンクされた複数のウォレット110を有する受取人のために、単一の税、財務報告書、または他の同様の文書を生成するように構成され得る。

#### 【 0 0 3 1 】

[0038]ここで図3を参照すると、オペレーション中、発行者108は、発行者モジュール208にアクセスし、新しいITOなどのトークンオフリングに関連した発行者データを入力し得る(302)。オフリングは、トークン化されかつ受取人によって所定量のコインで購入され得る、任意のタイプの証券、デリバティブ、または他の資産に対応し得る。トークン化システム100は、発行者データを使用して、1つまたは複数のDL上で複数の発行者トークンを作成し得(304)、ここで、各発行者トークンは、オフリングにおいてオファーされる証券の一部またはシェアを表す。作成されると、発行者トークンは、オフリングの一部として、1人または複数の受取人に最初に転送され得る(306)。オフリング後、発行者トークンは、DL上でさらなる受取人の間で、自由に取引、販売、交換、またはその他の方法で転送され得る(308)。同様のプロセスが、同じ発行者108からの任意の後続のトークンオフリングのために使用され得る。

40

#### 【 0 0 3 2 】

50

[0039] トークンオフリングに関心のある受取人は、受取人が発行者トークンを購入することを可能にし得るDLにリンクされたユーザアカウントを作成するために、トークン化システム100にアクセスし得る。例えば、ここで図4を参照すると、一実施形態では、受取人は、受取人モジュール202にアクセスし、受取人モジュール202に保存された受取人データのセットに基づいて、受取人アカウントを作成し得る(402)。次いで、受取人モジュール202は、受取人によって所有される1つまたは複数のウォレット110に接続し、(1つまたは複数の)ウォレット110を受取人アカウントにリンクさせ得る(404)。必要であれば、受取人モジュール202は、次いで、資格認定モジュール206からKYCトークンを要求し得る(406)。資格認定モジュール206からKYCトークンを受信した後、KYCトークンは、受取人の(1つまたは複数の)ウォレット110に保存される(408)。

10

#### 【0033】

[0040] KYCトークンおよび/またはAMLトークンを生成するプロセスは、資格認定モジュール206によって制御され得る。資格認定モジュール206は、KYCトークンを作成するために使用される、第三者プロバイダからのKYCデータのセットを取得するために、受取人データを使用する。例えば、ここで図5を参照すると、資格認定モジュール206は、1人または複数の受取人について受取人モジュール202から受取人データを受信する(502)。次いで、受取人データは、KYCプロバイダから各受取人についてのKYCデータを取得するために使用され得る(504)。資格認定モジュール206は、受信されたKYCデータを受取人データの少なくとも一部分と共に使用して、各受取人についてのKYCトークンを作成する(506)。KYCトークンはまた、発行者トークンに関連付けられた、発行者108によって確立された転送基準のセットまたはサブセットを含み得る。次いで、作成されたKYCトークンは、受取人のアカウントまたは受取人データのセットにおいて識別された対応する受取人の(1つまたは複数の)ウォレット110に格納され得る(508)。同様のプロセスが、AMLトークンを作成するために使用され得、または、AMLトークンは、他者のために作成された1つまたは複数のKYCトークンにリンクされ得る。

20

#### 【0034】

[0041] トークン化システム100はまた、追加の方法でKYCトークンを利用するように構成され得る。例えば、一実施形態では、KYCトークンは、別個のログイン/パスワードの組合せを必要とせずに、受取人がウェブサイトログインすることを可能にするマスターキーとして使用され得る。加えて、KYCトークンは、受取人のウォレット110からの支払いを可能にするための認証デバイスとして使用され得る。

30

#### 【0035】

[0042] 発行者トークンを転送するプロセスは、トークン転送モジュール204によって制御される。任意の発行者トークンの転送より前に、トークン転送モジュール204は、発行者トークンを購入または受け取るように試みている受取人が、それを行う資格があることを保証するためのチェックを実行する。発行者トークンの意図された受取人がトークンを所有する資格がない場合には、発行者トークンの転送は行われることが阻止される。トークン転送モジュール204が、発行者トークンの意図された受取人が発行者トークンを受け取る資格があると決定した場合には、転送は完了することが可能になり得る。

40

#### 【0036】

[0043] 例えば、一実施形態では、トークン転送モジュール204によって実行されるチェックは、発行者トークンを受け取るように試みている受取人、個人、またはエンティティの身元の確認に少なくとも部分的に基づき得る。ここで図6を参照すると、一実施形態では、トークン転送モジュール204は、受取人のウォレット110にアクセスし、転送されるように試みられている発行者トークンに対応するKYCトークンの存在をチェックする(602)。トークン転送モジュール204は、KYCトークンを構成するデータを、発行者トークンのために作成された転送基準のセットと比較し得る(604)。代替として、転送基準のセットが、KYCトークンを生成するためのデータの一部として使用さ

50

れる場合には、トークン転送モジュール204によって実行されるチェックは、受取人のウォレット110が適切なKYCトークンを有することを保証することのように単純になり得る。チェックプロセスのさらなるステップでは、トークン転送モジュール204はまた、電子資金移動確認(electronic funds transfer confirmation)、電信送金の受け取り、または(1つまたは複数の)発行者トークンを購入しようとしている受取人の(1つまたは複数の)ウォレット110が、トランザクションのためにその(1つまたは複数の)ウォレット110内に適正な量のコインを有することを確かめるためにチェックすることなどによって、受取人がトランザクションのために適切な資金を有することを確認し得る(606)。チェックが成功した場合には、トークン転送モジュール204は、発行者から受取人のウォレット110への発行者トークンの転送を阻止しないことになる(608)。受取人のウォレット110が適切なKYCトークンを含んでいない、または転送基準が完全には一致しないなど、問題があるとチェックが決定した場合には、トークン転送モジュール204は、転送を抑制し、受取人が発行者トークンを取得することを阻止することになる(610)。

#### 【0037】

[0044]トークン転送モジュール204は、KYCデータの必要なしに、受取人が発行者トークンを受け取る資格があるか否かを決定するためのチェックを実行するように構成され得る。例えば、発行者トークンの意図された受取人は、発行者108の従業員であり得る。この事例では、発行者トークンは、給与、ボーナス、またはベストされた支払いの少なくとも一部分を備え得る。意図された受取人の身元が既知であるので、トークン転送モジュール204は、この特定の受取人のウォレット110を資格認定するために、KYCトークンが必要でないことを認識するように構成され得る。

#### 【0038】

[0045]トークンオフリングが完了した後、発行者トークンを保持している任意の受取人は、そのウォレット110内に保持されている発行者トークンのうちの1つまたは複数、別の受取人に対して販売、取引、またはその他の方法で転送することを可能にされ得る。先行技術のDLシステムでは、トークンに課される制約はなく、それらは、DL上にウォレットを有する任意の個人またはエンティティの間で自由に取引され得る。これらの既存のシステムは、トークンを受け取り、販売し、取引する者が匿名のままであることを可能にする。この匿名性は、発行者と受取人の両方に対して法規制コンプライアンス問題を引き起こす上述した問題につながる可能性がある。

#### 【0039】

[0046]第1の受取人から第2の受取人への転送は、イニシャルオフリングの範囲外であるが、トークン化システム100は、発行者108に、オフリング後に誰が発行者トークンを受け取ることができるかに関する制約を維持する能力を提供する。例えば、作成時に発行者トークンに関連付けられた転送基準は、発行者トークンと共に、その存続期間を通じて残り得る。したがって、発行者トークンの任意の後続の転送の前に、トークン転送モジュール204は、発行者トークンを取得しようとしている任意の後続の受取人がそれを行う資格があることを保証するためのチェックを実行しなければならない。これは、少なくとも部分的に、資格認定モジュールによって取得されたKYCデータまたは各受取人について作成されるKYCトークンによって達成され得る。発行者トークンに関連付けられた転送基準は変更できないので、発行者によって設定された初期要件が維持される。したがって、任意の後続の受取人のウォレット110は、転送が完了され得る前に、資格認定されなければならない。例えば、任意の新しい受取人は、発行者トークンにリンクされた転送基準を満たす適切なKYCトークンをそのウォレット110内に有していなければならない。代替として、トークン転送モジュール204が、KYCデータまたはKYCトークンを必要とせずに、新しい受取人を資格認定することができる場合には、転送は依然として完了され得る。

#### 【0040】

[0047]オフリング後に誰が発行者トークンを取得することができるかの制御を維持す

る発行者のこの能力は、トークンの取引が、その下で発行者が運営し得る様々な法律または法規制要件の順守を維持できるという一定レベルの保証を提供する。この制御は、発行者が、法規制コンプライアンス問題に遭遇することなく、デジタルコインまたはトークンの発行を介して資本を調達し得ることを、より確信できることを意味する。この制御はまた、トークン取引がオープンにかつ完全な法規制コンプライアンスで実行され得る「認定された」取引所の作成を可能にする。

#### 【0041】

[0048]トークン化システム100はまた、発行者108およびコインの受取人によって保持されるコインの変換を促進するよう構成されたファンディングモジュール(funding module)(図示せず)を備え得る。例えば、成功したトークンオフリングに続いて、発行者108は、ある特定のフィアット通貨価値を表す量のコインを所有し得る。発行者108に利用可能な1つのオプションは、そのときの現行市場レートで、取引所上でコインを販売しようとするものである。しかしながら、上述した理由により、このオプションは、市場に不安定さを生じさせ、発行者108にそのコインの最大価値をもたらさない可能性がある。したがって、ファンディングモジュールは、発行者108が、取引所を介してそれを行うことなく、DL104上で直接そのコインを市場に販売するための代替方法として使用され得る。

10

#### 【0042】

[0049]ここで図7を参照すると、ファンディングモジュールは、一定数のコインについて発行者108から売り注文を受けるように構成され得る(702)。次いで、ファンディングモジュールは、1つまたは複数の取引所から、コインの現行市場レートを決定し得る(704)。現行市場レートを取得した後、ファンディングモジュールは、潜在的な割引係数を市場レートに適用し、受取人への合意されたレートでのコインの購入オファーを作成し得る(706)。次いで、1人または複数の受取人は、コインの一部またはすべてを購入したいという希望をファンディングモジュールに示すことによって、オファーに回答し得る(708)。次いで、ファンディングシステムは、転送がDL104上で直接行われるように、識別された当事者間のコインの売買を促進し得る(710)。

20

#### 【0043】

[0050]このようにコインの販売をトランザクションすることの利点は、このコインについての市場全体が大きな価格変動から安定化され得ることである。コイン通貨に対する責任のある良く構築されたアクセスに対する長期的な受取人の需要を、予測可能性および信頼性のある履行に対する発行者108の要望と結び付けることによって、通貨リスクは、リスクプレミアムを用いて(with)運営企業から受取人に移転され得る。逆に、受取人は、予測可能なレートおよび出来高(volume)で市場価格を下回るコインを購入する機会を有し、これは、受取人が、より優れた計画性や見通し、ならびにヘッジ戦略についてのより秩序立った基礎(more orderly basis)を有することを可能にする。

30

#### 【0044】

[0051]証券をトークン化する方法のためのこれらおよび他の実施形態は、上述されたような概念、実施形態、および構成を組み込み得る。示されおよび説明された特定の実装形態は、本技術およびその最良の形態の例示であり、さもなければいかなる方法においても本技術の範囲を限定するようには意図されない。実際、簡潔さのために、従来の製造、接続、準備、およびシステムの他の機能的な態様は、詳細に説明されない場合がある。さらに、様々な図面に示されている接続線は、様々な要素間の例示的な機能的関係および/または物理的結合を表すように意図される。多くの代替または追加の機能的関係または物理的接続が、実際のシステムでは存在し得る。

40

#### 【0045】

[0052]説明および図面は、限定的ではなく、例示的なものとしてみなされるべきであり、すべてのそのような修正は、本技術の範囲内に含まれるように意図される。したがって、本技術の範囲は、単に上述された特定の例によってではなく、説明された一般的な実施形態およびそれらの法的な同等物によって決定されるべきである。例えば、任意の装置の

50

実施形態において記載された構成要素および／または要素は、本技術と実質的に同じ結果を生み出すために、様々な置き換え（permutations）において組み立てられるか、または他の方法で動作可能に構成され得、したがって、特定の例に記載された特定の構成に限定されない。

【 0 0 4 6 】

[0053]暗号通貨市場は発展途上であり、多くの場合、異なる個人によって使用される際に、矛盾および重複する意味が存在する。例えば、コインおよびトークンは両方とも、分散型台帳上のデジタル資産を指す用語である。それらは、特定の機能（capabilities）のセットによって具現化されるので、プロトコルと呼ばれることもある。例えば、ビットコインのコインは、ビットコインプロトコルによって表される。

10

【 0 0 4 7 】

[0054]ブロックチェーンは、特定のタイプの分散型台帳であるが、これら2つの用語は、しばしば交換可能に使用される。ビットコインおよびイーサリアムがブロックチェーンタイプの分散型台帳の例である一方で、IOTAおよびステラなどの他のものは、ブロックチェーンではないが、同じく分散型台帳のタイプである。

【 0 0 4 8 】

[0055]さらに、頭字語ITOおよびICOは、それぞれイニシャルトークンオフリングおよびイニシャルコインオフリングを指す。しかしながら、「イニシャル（initial）」という用語の一般的な使用は、「イニシャル」オフリングのみに関するものとして、本明細書で説明された機能の限定を意味するべきではない。むしろ、上述された機能は、フォローオン（follow-on）、アンシラリー（ancillary）、および他のオフリングにも適用され、ならびにトークンのライフサイクルを通して重要である。クラウドファンディングという用語は、規制上の精査を回避するために、ITOおよびICOの代わりに使用されることもあるが、本出願の目的のためには、そのようなクラウドファンディングは、それがデジタル資産を生成する限り、ITOと同等である。

20

【 0 0 4 9 】

[0056]本明細書で使用される場合、「備える（comprises）」、「備える（comprising）」という用語、またはその任意の変形例は、要素の列挙を備えるプロセス、方法、物品、組成物、または装置が、列挙されたそれらの要素のみを含むのではなく、明示的に列挙されていない、あるいはそのようなプロセス、方法、物品、組成物、または装置に固有の他の要素も含み得るように、非排他的包含を指すように意図される。具体的に記載されていないものに加えて、本技術の実施において使用される上述の構造、配置、用途、比率、要素、材料、または構成要素の他の組合せおよび／または修正は、本技術の一般原理から逸脱することなく、変更されるか、さもなければ特に、特定の環境、製造仕様、設計パラメータ、または他の動作要件に適合され得る。

30

【 0 0 5 0 】

[0057]本技術は、例示的な実施形態を参照して上述された。しかしながら、本技術の範囲から逸脱することなく、変更および修正が例示的な実施形態に対して行われ得る。これらおよび他の変更または修正は、以下の特許請求の範囲に表されるように、本技術の範囲内に含まれるように意図される。

40

【 図 1 】

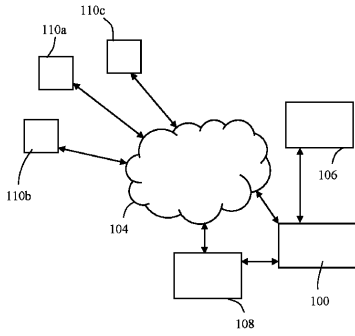


Figure 1

【 図 2 】

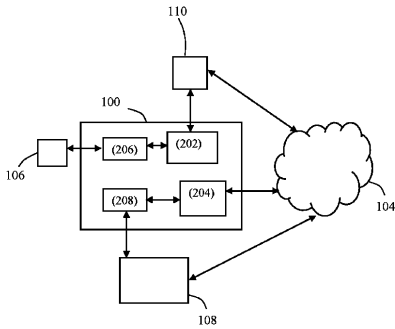


Figure 2

【 図 4 】

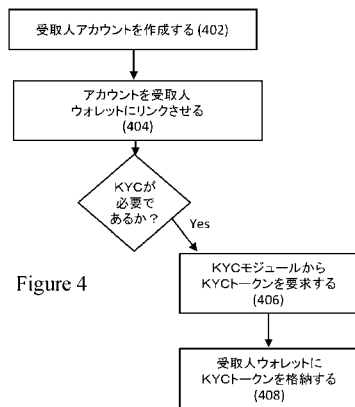


Figure 4

【 図 3 】

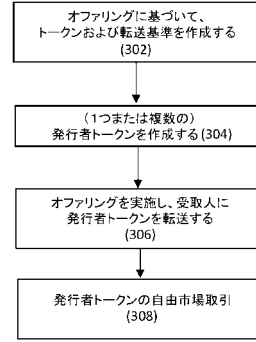


Figure 3

【 図 5 】

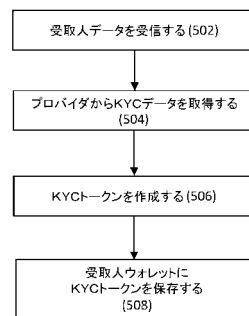


Figure 5

【 図 6 】

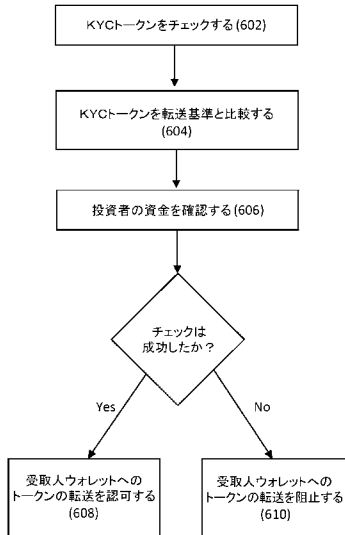


Figure 6

【 図 7 】

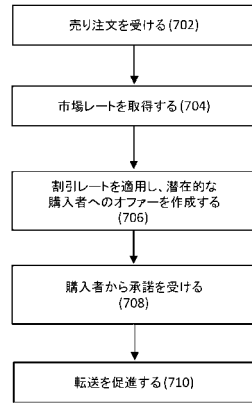


Figure 7

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/US 18/47921

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8) - G06Q 20/00 (2018.01) CPC - G06Q 20/367, G06Q 20/3674, G06Q 20/382, G07F 7/1008, G06Q 20/04, G06Q 30/06, G06F 21/10, G06Q 30/02, G06Q 40/04, G06Q 40/00, G06Q 40/06, G06Q 30/08, G06Q 40/025		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) See Search History Document		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched See Search History Document		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) See Search History Document		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X ----- Y	US 2016/0182897 A1 (THE FILING CABINET, LLC) 09 June 2016 (09.06.2016), entire document, especially Fig. 1A, 1B, 2; para [0007], [0030], [0040], [0041], [0043], [0055] - [0057], [0058], [0060], [0062], [0064], [0068] - [0069]	1-8, 18-21, 27-38 ----- 7-15, 22-26
Y	US 2016/0260169 A1 (GOLDMAN, SACHS & CO.) 08 September 2016 (08.09.2016), entire document, especially Fig. 3; para [0044], [0048]	7-15, 22-26
A	US 2016/0342977 A1 (VENND.IO PTY LTD) 24 November 2016 (24.11.2016), entire document	1-36
A	US 2017/0206603 A1 (FLAIR, INC.) 20 July 2017 (20.07.2017), entire document	1-36
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
Date of the actual completion of the international search 14 October 2018	Date of mailing of the international search report <b>01 NOV 2018</b>	
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-8300	Authorized officer: Lee W. Young PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774	

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)

## フロントページの続き

(81)指定国・地域 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT

(74)代理人 100219542  
弁理士 大宅 郁治

(74)代理人 100153051  
弁理士 河野 直樹

(74)代理人 100162570  
弁理士 金子 早苗

(72)発明者 バンジ、マーク  
アメリカ合衆国、アリゾナ州 85260、スコッツデール、イー・シャングリ・ラ・ロード 1  
0315

Fターム(参考) 5L055 AA21