(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7553356号
(P7553356)

(45)発行日　令和6年9月18日(2024.9.18)

(24)登録日　令和6年9月9日(2024.9.9)

(51)国際特許分類
Ｇ０６Ｑ　40/04　(2012.01)

ＦＩ
Ｇ０６Ｑ　40/04

請求項の数　24　（全31頁）

(21)出願番号　特願2020-548914(P2020-548914)
(86)(22)出願日　平成31年3月14日(2019.3.14)
(65)公表番号　特表2021-518945(P2021-518945A)
(43)公表日　令和3年8月5日(2021.8.5)
(86)国際出願番号　PCT/US2019/022336
(87)国際公開番号　WO2019/178400
(87)国際公開日　令和1年9月19日(2019.9.19)
審査請求日　令和4年3月14日(2022.3.14)
(31)優先権主張番号　62/643,638
(32)優先日　平成30年3月15日(2018.3.15)
(33)優先権主張国・地域又は機関
米国(US)
前置審査

(73)特許権者　521151175
ティーゼロ・アイピー，エルエルシー
アメリカ合衆国ユタ州８４１１１，ソルト・レイク・シティ，サウス・メイン・ストリート　２９９，スイート　２２７０
(74)代理人　100118902
弁理士　山本 修
(74)代理人　100106208
弁理士　宮前 徹
(74)代理人　100196508
弁理士　松尾 淳一
(74)代理人　100162846
弁理士　大牧 綾子
(74)代理人　100195408
弁理士　武藤 陽子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　複数の資産取引からの統合注文帳

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

複数の資産取引で統合注文帳を利用するためのシステムであって、

少なくとも１つのプロセッサと、

前記少なくとも１つのプロセッサに通信可能に結合された少なくとも１つのメモリと、

前記少なくとも１つのプロセッサに通信可能に結合され、前記複数の資産取引から複数の注文帳に関する情報を受け取るように構成された少なくとも１つのネットワークインターフェースとを備え、

前記少なくとも１つのプロセッサは、

前記少なくとも１つのネットワークインターフェースから、前記複数の資産取引についての前記複数の注文帳に関する前記情報を受け取るように構成され、

前記複数の資産取引と、前記システムの複数のユーザから受け取られたローカル注文とについての前記複数の注文帳に関する前記情報に基づいて、前記統合注文帳を更新するように構成され、

前記複数の資産取引からの前記複数の注文帳における任意の残りの注文と、前記システムの前記複数のユーザから受け取られた前記ローカル注文から生じる任意のローカルの残りの注文とを追跡するように構成され、

前記複数のユーザのうちのユーザから新しい注文を受け取るように構成され、

前記新しい注文が、前記複数の資産取引の特定の資産取引の特定の注文帳における特定の注文に対応する、前記統合注文帳における注文とマッチすることを判定すること、

前記新しい注文が、前記特定の注文帳における前記特定の注文に対応する、前記統合注文帳における前記注文とマッチするとの判定に応じて、前記新しい注文および少なくとも１つの他の注文を保管注文に統合すること、および
前記保管注文を前記特定の資産取引に送って、前記ユーザのための保管資産を使用して、前記特定の資産取引における前記新しい注文とマッチさせることを試みること、を行うように構成され、
前記保管注文が、前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチしないか、または、前記保管注文と、前記特定の資産取引における前記特定の注文とのトランザクションが実行されない場合、前記保管注文の失敗通知を前記特定の資産取引から受け取るように構成され、
前記失敗通知を受け取ったことに応じて、前記新しい注文を前記複数の資産取引の前記複数の注文帳の少なくとも１つに設定するように構成される、
システム。
【請求項２】
請求項１に記載のシステムにおいて、
前記新しい注文が、前記統合注文帳におけるどの注文ともマッチしない場合、前記新しい注文を、前記システムの少なくとも１つの前記統合注文帳、前記システムの少なくとも１つの個別のローカル注文帳、または前記複数の資産取引の前記複数の注文帳の少なくとも１つに設定する、システム。
【請求項３】
請求項１に記載のシステムにおいて、
前記保管注文が、前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチし、前記保管注文と、前記特定の資産取引における前記特定の注文とのトランザクションが、前記ユーザのための前記保管資産を使用して実行される場合、前記特定の資産取引における前記特定の注文に対応する前記統合注文帳から、前記新しい注文を削除する、システム。
【請求項４】
請求項２に記載のシステムにおいて、
さらに、前記システムは、前記個別のローカル注文帳を使用して、前記複数のユーザから受け取った、前記統合注文帳におけるどの注文ともマッチしないローカル注文を格納するために、前記新しい注文を前記ユーザから受け取ると、前記少なくとも１つのプロセッサが、
前記新しい注文が前記統合注文帳のどの注文ともマッチしない場合に、前記個別のローカル注文帳に前記新しい注文を設定し、
前記保管注文が前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチしない場合、前記新しい注文を前記個別のローカル注文帳に設定する
ように構成されている、システム。
【請求項５】
請求項２に記載のシステムにおいて、
さらに、前記システムが、前記複数の資産取引のうち選択された資産取引における、選択された注文帳を使用して、前記複数のユーザから受け取った、前記統合注文帳のどの注文ともマッチしないローカル注文を格納するために、前記新しい注文を前記ユーザから受け取ると、前記少なくとも１つのプロセッサが、
前記新しい注文が、前記統合注文帳のどの注文ともマッチしない場合、前記新しい注文を前記選択された資産取引において設定することで、前記新しい注文を前記選択された資産取引における前記選択された注文帳に設定し、
前記保管注文が、前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチしない場合、前記新しい注文を前記選択された資産取引において設定することで、前記新しい注文を前記選択された資産取引における前記選択された注文帳に設定する
ように構成されている、システム。
【請求項６】

請求項２に記載のシステムにおいて、
さらに、前記システムが、前記統合注文帳を使用して、前記複数のユーザから受け取った、前記統合注文帳のどの注文ともマッチしないローカル注文を格納するために、前記新しい注文を前記ユーザから受け取ると、前記少なくとも１つのプロセッサが、
前記新しい注文が、前記統合注文帳のどの注文ともマッチしない場合、前記新しい注文を前記統合注文帳に設定し、
前記保管注文が、前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチしない場合、前記新しい注文を前記統合注文帳に設定する
ように構成されている、システム。
【請求項７】
請求項１に記載のシステムにおいて、
前記少なくとも１つのプロセッサは、前記複数の資産取引のための、および、前記複数のユーザから受け取った前記ローカル注文のための、前記複数の注文帳に関する前記情報に基づいて、前記統合注文帳を生成するように構成されている、システム。
【請求項８】
請求項２に記載のシステムにおいて、
前記保管注文が、前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチする場合、および、前記ユーザのための前記保管資産を使用して、前記保管注文および前記特定の資産取引における前記特定の注文の前記トランザクションが実行されると、
前記特定の資産取引の前記特定の注文帳は更新され、前記保管注文が前記特定の資産取引における前記特定の注文にマッチすることが反映され、
前記少なくとも１つのプロセッサは、前記特定の資産取引の前記特定の注文帳を含む、前記複数の資産取引のための前記複数の注文帳に関する前記情報に基づいた前記統合注文帳の更新を介して、前記新しい注文を、前記特定の資産取引の前記特定の注文に対応する前記統合注文帳から削除するように構成されている、
システム。
【請求項９】
請求項２に記載のシステムにおいて、
前記新しい注文が前記統合注文帳の前記新しい注文にマッチした場合であっても、
統合注文帳データがまだ更新されていなかったため、前記特定の注文帳の前記特定の注文が、前記統合注文帳の前記注文とマッチすることが示されておらず、すでに前記特定の資産取引の前記特定の注文帳から削除されていたこと、または、
前記統合注文帳の前記注文にマッチする、前記特定の資産取引における前記特定の注文は、前記統合注文帳の前記新しい注文とマッチした後であるが、前記保管注文が前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチし、前記保管注文と前記特定の資産取引における前記特定の注文との前記トランザクションが実行される前に、前記特定の資産取引の前記特定の注文帳から削除されていたこと、
のいずれか１つであることにより、前記保管注文が前記特定の資産取引の前記特定の注文にマッチしない、
システム。
【請求項１０】
請求項１に記載のシステムにおいて、
少なくとも１つの前記複数の資産取引は、トランザクションの実行中に、分散型台帳を使用して実行された前記トランザクションを記録する、システム。
【請求項１１】
請求項１０に記載のシステムにおいて、
前記分散型台帳はブロックチェーンである、システム。
【請求項１２】
請求項１に記載のシステムにおいて、
少なくとも１つの前記複数の資産取引は、少なくとも１つの暗号通貨、少なくとも１つ

のデジタル通貨、少なくとも１つの法定通貨、または、少なくとも１つの商品通貨、のうちの少なくとも１つの取引を行うように構成されている、システム。
【請求項１３】
請求項１に記載のシステムにおいて、
少なくとも１つの前記複数の資産取引は、少なくとも１つの証券、少なくとも１つの債権、少なくとも１つの商品、少なくとも１つの不動産、少なくとも１つの個人資産、少なくとも１つのファンド、少なくとも１つの通貨ファンド、少なくとも１つの上場ファンド、少なくとも１つのミューチュアルファンド、少なくとも１つのインデクスファンド、少なくとも１つの債権ファンド、少なくとも１つの商品ファンド、または、少なくとも１つの不動産ファンド、のうちの少なくとも１つの取引を行うように構成されている、システム。
【請求項１４】
請求項１に記載のシステムにおいて、
前記システムの前記保管資産は、前記システムの複数のユーザのためのエスクローアカウントに格納され、
前記少なくとも１つのプロセッサは、前記複数のユーザの個々の資産を追跡するように構成されている、
システム。
【請求項１５】
請求項１に記載のシステムにおいて、
前記少なくとも１つのプロセッサは、前記新しい注文を前記ユーザから受け取ると、さらに、
前記新しい注文が、前記複数の資産取引のうちの、少なくとも１つの特定の資産取引の、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文に対応する、前記統合注文帳における複数の注文と部分的にマッチする場合、この注文は、実行されると、効率的に完全マッチとなり、複数の保管注文を、前記少なくとも１つの特定の資産取引に伝達して、前記新しい注文の複数の部分を、前記少なくとも１つの特定の資産取引の前記少なくとも１つの特定の注文帳における前記複数の注文とマッチさせることを試み、前記複数の保管注文と、前記少なくとも１つの特定の注文帳における前記複数の注文との複数のトランザクションを実行するように構成される、
システム。
【請求項１６】
請求項１５に記載のシステムにおいて、
前記少なくとも１つのプロセッサは、さらに、前記複数の保管注文が、前記少なくとも１つの特定の注文帳における前記複数の注文とマッチされ、前記複数の保管注文と、前記少なくとも１つの特定の注文帳における前記複数の注文との前記複数のトランザクションが実行される場合、前記少なくとも１つの特定の注文帳における前記複数の注文に対応する前記統合注文帳から、前記新しい注文を削除するように構成される、
システム。
【請求項１７】
請求項１５に記載のシステムにおいて、
前記少なくとも１つのプロセッサは、さらに、前記複数の保管注文のサブセットのみがマッチされ、実行される場合、マッチされ、実行された前記複数の保管注文の前記サブセットに基づいて、前記統合注文帳からの前記新しい注文を調整するように構成される、
システム。
【請求項１８】
請求項１に記載のシステムにおいて、
前記少なくとも１つのプロセッサは、前記新しい注文を前記ユーザから受け取ると、さらに、
前記新しい注文が、前記統合注文帳における単一の注文にマッチするだけでなく、前記

複数の資産取引のうちの、少なくとも１つの特定の資産取引の、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文に対応する、前記統合注文帳における複数の注文と部分的にマッチする場合、この注文は、実行されると、効率的に完全マッチとなり、複数の保管注文を、前記少なくとも１つの特定の資産取引に伝達して、前記新しい注文の複数の部分を、前記少なくとも１つの特定の資産取引の、前記少なくとも１つの特定の注文帳における前記複数の注文とマッチさせることを試みること、および前記複数の保管注文と、前記少なくとも１つの特定の注文帳における前記複数の注文との複数のトランザクションを実行することを行うように構成される、

システム。

【請求項１９】

複数の資産取引で統合注文帳を利用するための方法であって、前記方法は統合注文帳コンピューティングデバイスによって実行され、前記方法はシステムによって実装されており、前記方法は、

前記複数の資産取引から、複数の注文帳に関する情報を受け取るステップと、

前記複数の資産取引と、複数のユーザから受け取られたローカル注文とについての前記複数の注文帳に関する前記情報に基づいて、前記統合注文帳を更新するステップと、

前記複数の資産取引からの前記複数の注文帳における任意の残りの注文と、前記複数のユーザから受け取られた前記ローカル注文から生じた任意のローカルの残りの注文とを追跡するステップと、

前記複数のユーザのうちのユーザから新しい注文を受け取るステップと、

前記新しい注文が、前記複数の資産取引の特定の資産取引の特定の注文帳における特定の注文に対応する前記統合注文帳における注文とマッチするかを判定するステップと、

前記新しい注文が、前記特定の注文帳における前記特定の注文に対応する前記統合注文帳における前記注文にマッチするとの判定に応じて、前記新しい注文および少なくとも１つの他の注文を保管注文に統合するステップと、

前記ユーザのための保管資産を使用して、前記特定の資産取引における前記新しい注文とマッチさせることを試みるために、前記保管注文を前記特定の資産取引に送るステップと、

前記保管注文が、前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチしないか、または、前記保管注文と、前記特定の資産取引における前記特定の注文とのトランザクションが実行されない場合、前記保管注文の失敗通知を前記特定の資産取引から受け取るステップと、

前記失敗通知を受け取ったことに応じて、前記新しい注文を前記複数の資産取引の前記複数の注文帳の少なくとも１つに設定するステップと、

を備える方法。

【請求項２０】

請求項１９に記載の方法において、

前記新しい注文が、前記統合注文帳におけるどの注文ともマッチしない場合、前記新しい注文を、前記システムの少なくとも１つの前記統合注文帳、前記システムの少なくとも１つの個別のローカル注文帳、または前記複数の資産取引の前記複数の注文帳の少なくとも１つに設定する、方法。

【請求項２１】

請求項１９に記載の方法において、

前記保管注文が、前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチし、前記保管注文と、前記特定の資産取引における前記特定の注文とのトランザクションが、前記ユーザのための前記保管資産を使用して実行される場合、前記特定の資産取引における前記特定の注文に対応する前記統合注文帳から、前記新しい注文を削除する、方法。

【請求項２２】

請求項２０に記載の方法において、

さらに、前記新しい注文を前記複数のユーザから受け取った場合に、前記複数のユーザ

から受け取った、前記統合注文帳におけるどの注文ともマッチしないローカル注文を前記個別のローカル注文帳に格納するステップを備え、
前記格納するステップは、
前記新しい注文が前記統合注文帳のどの注文ともマッチしない場合に、前記個別のローカル注文帳に前記新しい注文を設定するステップと、
前記保管注文が前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチしない場合、前記新しい注文を前記個別のローカル注文帳に設定するステップと
を備える、方法。
【請求項２３】
請求項２０に記載の方法において、
さらに、前記新しい注文を前記ユーザから受け取った場合に、前記複数のユーザから受け取った、前記統合注文帳のどの注文ともマッチしないローカル注文を、前記複数の資産取引のうち選択された資産取引における、選択された注文帳に格納するステップを備え、
前記格納するステップは、
前記新しい注文が、前記統合注文帳のどの注文ともマッチしない場合、前記新しい注文を前記選択された資産取引において設定することで、前記新しい注文を前記選択された資産取引における前記選択された注文帳に設定するステップと、
前記保管注文が、前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチしない場合、前記新しい注文を前記選択された資産取引において設定することで、前記新しい注文を前記選択された資産取引における前記選択された注文帳に設定するステップと
を備える、方法。
【請求項２４】
請求項２０に記載の方法において、
さらに、前記新しい注文を前記ユーザから受け取った場合に、前記複数のユーザから受け取った、前記統合注文帳のどの注文ともマッチしないローカル注文を、前記統合注文帳に格納するステップを備え、
前記格納するステップは、
前記新しい注文が、前記統合注文帳のどの注文ともマッチしない場合、前記新しい注文を前記統合注文帳に設定するステップと、
前記保管注文が、前記特定の資産取引における前記特定の注文とマッチしない場合、前記新しい注文を前記統合注文帳に設定するステップと
を備える、方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
関連出願の相互参照
[0001]この出願は、２０１８年３月１５日に出願され、「ＣＯＮＳＯＬＩＤＡＴＥＤ ＯＲＤＥＲ ＢＯＯＫ ＦＲＯＭ ＭＵＬＴＩＰＬＥ ＡＳＳＥＴ ＥＸＣＨＡＮＧＥＳ」（複数の資産取引からの統合注文帳）と題された米国仮特許出願第６２／６４３，６３８号（代理人整理番号２７０．０１３ＵＳＰＲ）の利益を主張し、その全体が参照によって本明細書に組み込まれている。
【背景技術】
【０００２】
[0002]資産は、資産取引で売買することができる。取引は、実行待ちの注文のデータベースを保持することができる。
【発明の概要】
【課題を解決するための手段】
【０００３】
[0003]少なくとも１つのプロセッサと、少なくとも１つのプロセッサに通信可能に結合された少なくとも１つのメモリとを含むシステムが開示される。システムはまた、少なく

とも１つのプロセッサに通信可能に結合され、複数の資産取引から複数の注文帳に関する情報を受け取るように構成された少なくとも１つのネットワークインターフェースを含む。少なくとも１つのプロセッサは、複数の資産取引についての複数の注文帳に関する情報を、少なくとも１つのネットワークインターフェースから受け取るように構成される。少なくとも１つのプロセッサはまた、複数の資産取引と、システムのユーザから受け取られたローカル注文とについての複数の注文帳に関する情報に基づいて、統合注文帳（consolidated order book）を更新するように構成される。少なくとも１つのプロセッサはまた、複数の資産取引からの複数の注文帳における任意の残りの注文と、システムのユーザから受け取られたローカル注文から生じる任意のローカルの残りの注文とを追跡するように構成される。

【０００４】

[0004]システムのユーザから新しい注文が受け取られた場合、少なくとも１つのプロセッサは、新しい注文が、統合注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定するように構成される。新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文ともマッチしない場合、少なくとも１つのプロセッサは、新しい注文を、統合注文帳、個別のローカル注文帳、または複数の資産取引の複数の注文帳の少なくとも１つ、のうちの少なくとも１つに設定するように構成される。新しい注文が、複数の資産取引の特定の資産取引の特定の注文帳における、特定の注文に対応する統合注文帳における注文とマッチする場合、少なくとも１つのプロセッサは、特定の資産取引に保管注文（custodial order）を伝達し、システムのユーザのための保管資産(custodial asset)を使用して、特定の資産取引における新しい注文とマッチさせることを試みるように構成される。保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチし、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが、システムのユーザのための保管資産を使用して実行される場合、少なくとも１つのプロセッサは、特定の資産取引における特定の注文に対応する統合注文帳から、新しい注文を削除するように構成される。保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチしないか、または、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが実行されない場合、少なくとも１つのプロセッサは、新しい注文を、統合注文帳、個別のローカル注文帳、または複数の資産取引の複数の注文帳の少なくとも１つ、のうちの少なくとも１つに設定するように構成される。

【０００５】

[0005]図面は例示的な実施形態のみを描写しており、したがって範囲を限定するものと見なされるべきではないと理解して、例示的な実施形態は、添付の図面の使用を通じてさらに具体的かつ詳細に説明される。

【図面の簡単な説明】

【０００６】

【図１】[0006]複数の資産取引で統合注文帳を利用するための例示的なシステムのブロック図である。

【図２】[0007]複数の資産取引で統合注文帳を利用するために図１のシステムで使用される例示的な統合注文帳コンピューティングデバイスのブロック図である。

【図３】[0008]少なくとも１つの資産取引で統合注文帳を利用するために図１のシステムで使用される例示的なカスタマコンピューティングデバイスのブロック図である。

【図４】[0009]少なくとも１つの資産取引で統合注文帳を利用するために図１のシステムで使用される例示的な取引コンピューティングデバイスのブロック図である。

【図５】[0010]複数の資産取引で統合注文帳を利用するための例示的な方法のフロー図である。

【図６】[0011]少なくとも１つの資産取引で統合注文帳を利用するための例示的な方法のフロー図である。

【図７】[0012]少なくとも１つの資産取引で統合注文帳を利用するための例示的な方法のフロー図である。

【図８】[0013]本開示のいくつかの実施形態を利用する場合があるコンピュータシステム

の例を例示する図である。
【発明を実施するための形態】
【０００７】
[0014]一般的な慣行に従って、説明される様々な特徴は、一定の縮尺で描かれておらず、例示的な実施形態に関連する特定の特徴を強調するように描かれている。
[0015]以下の詳細な説明では、本明細書の一部を形成し、特定の例示的な実施形態を例として示す添付図面を参照する。しかしながら、他の実施形態が利用されてもよく、論理的、機械的、および電気的な変更が行われてもよいことを理解されたい。さらに、図面および明細書に提示される方法は、個々のステップを実行する場合がある順序を限定するものとして解釈されるべきではない。したがって、以下の詳細な説明は、限定的な意味で解釈されるべきではない。
【０００８】
[0016]資産は、資産取引でトレードする（たとえば、売買する）ことができる。これには、最初に互いにマッチされ、その後、実行される２つの対応する注文（たとえば、１０単位を購入し、１０単位を販売する）を含む。資産取引における１つの難点は、実行前に注文をマッチすることである可能性がある。例では、複数の資産取引は、たとえば、証券、債券、法定通貨（fiat currency）、暗号通貨、デジタル通貨、商品通貨（commodity currency）など、資産のための注文を実行してもよい。第１の資産取引は、資産の購入のための第１のユーザの未決済注文を保持してもよく、第２の資産取引は、資産の販売のための第２のユーザの未決済注文を保持してもよい。２つの資産取引が互いに調整しない限り、両方の注文が実行されないリスクがある。このような流動性の問題は、複数の資産取引にわたって注文をマッチさせることで解決する場合がある。取引間のマッチングを容易にするために、統合注文帳を使用してもよい。統合注文帳は、複数の資産取引で残っている未決済注文を集約してもよい。取引間のマッチングを許可することにより、資産の流動性が向上する場合がある。例では、これにより、ユーザは、暗号通貨と他の通貨との間の、たとえばビットコインから米ドルへの、またはその逆への、トランザクションを実行してもよい。さらに、本システムおよび方法は、異なる暗号通貨間の、たとえば、ビットコインからイーサリアムへの、またはその逆への、トランザクションを可能にする場合がある。
【０００９】
[0017]さらに、特定の資産取引の注文帳で注文が追加、削除、または修正されると、統合注文帳が更新される場合がある。したがって、統合注文帳は、複数の資産取引の注文帳を、正確に、リアルタイムで表したものである場合がある。これにより、複数の資産取引にわたる注文の迅速かつ正確なマッチングが容易になる場合がある。
【００１０】
[0018]さらに、注文の実行を容易にする各資産取引は、一方または両方の取引相手にトランザクション料金を請求してもよい。資産取引全体の多くの小さなトランザクションによって、トランザクションコストが増加する可能性がある。したがって、実行前に注文を統合することは有益である場合がある。そのような保管／エスクローシステムでは、注文がマッチされると統合され、その後、定期的に実行される場合がある。その後、ユーザに代わって保持されている保管ファンドを使用して、注文を定期的に実行してもよい。保管／エスクローシステムは、実行される合計トランザクションを低減し、それによって、発生する費用の額を低減する場合がある。対照的に、非保管システム（non-custodial system）は、個々の各注文を設定し、実行する場合があり、結果として、トランザクションコストが増加する場合がある。
【００１１】
[0019]例では、本システムおよび方法は、暗号通貨取引で使用してもよい。保管／エスクローモデルを使用すると、新しい注文が実行されブロックチェーンに記録される前に、新しい注文をともに統合する場合がある。対照的に、非保管モデルでは、個々の各注文を実行して、ブロックチェーンに記録する場合がある。したがって、非保管モデルは、現在

のシステムおよび方法の保管モデルよりも高い合計トランザクションコスト（たとえば、取引によって請求される費用）をもたらす。

【００１２】

[0020]図１は、複数の資産取引で統合注文帳を利用するための例示的なシステム１００のブロック図である。システム１００は、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２、複数のオプションのカスタマコンピューティングデバイス１０４（オプションのカスタマコンピューティングデバイス１０４－１からオプションのカスタマコンピューティングデバイス１０４－Ａなど）、および複数の取引コンピューティングデバイス１０８（取引コンピューティングデバイス１０８－１から取引コンピューティングデバイス１０８－Ｎなど）を含む。

【００１３】

[0021]統合注文帳コンピューティングデバイス１０２、カスタマコンピューティングデバイス１０４、および取引コンピューティングデバイス１０８の各々は、モバイル電話、タブレットコンピュータ、モバイルメディアデバイス、モバイルゲームデバイス、ラップトップコンピュータ、車両ベースのコンピュータなどのモバイルコンピューティングデバイス、または、専用端末、公衆端末、キオスク、サーバ、またはデスクトップコンピュータなどの非モバイルデバイスのいずれかとして実施することができる。各カスタマコンピューティングデバイス１０４は、少なくとも１つのネットワーク１０６（ネットワーク１０６－１からネットワーク１０６－Ａなど）を使用して、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２および／または取引コンピューティングデバイス１０８に通信可能に結合してもよい。

【００１４】

[0022]例では、少なくとも１つのネットワーク１０６は、少なくとも１つの有線ネットワークおよび／または少なくとも１つのワイヤレスネットワークを含む。例では、有線およびワイヤレスのネットワークの任意の組合せを使用して、カスタマコンピューティングデバイス１０４を、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に結合し、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２を、複数の取引コンピューティングデバイス１０８に結合する。例では、少なくとも１つのネットワーク１０６は、少なくとも１つのローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）、少なくとも１つの広域ネットワーク（ＷＡＮ）、またはインターネットのうちの少なくとも１つを含む。例では、ローカルエリアネットワーク、広域ネットワーク、またはインターネットの任意の組合せは、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２を、カスタマコンピューティングデバイス１０４および／または取引コンピューティングデバイス１０８に結合するための少なくとも１つのネットワーク１０６として使用される。例では、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２、カスタマコンピューティングデバイス１０４、および取引コンピューティングデバイス１０８の各々は、少なくとも１つのメモリ、少なくとも１つのプロセッサ、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース、少なくとも１つのオプションのディスプレイデバイス、少なくとも１つのオプションの入力デバイス、および少なくとも１つの電源を含む。

【００１５】

[0023]図２～図４は、例示的なコンピューティングデバイスのブロック図である。図２は、複数の資産取引で統合注文帳を利用するために、図１のシステム１００で使用される例示的な統合注文帳コンピューティングデバイス１０２のブロック図である。統合注文帳コンピューティングデバイス１０２は、少なくとも１つのメモリ２０２、少なくとも１つのプロセッサ２０４、オプションの少なくとも１つのネットワークインターフェース２０６、オプションの統合注文帳モジュール２０８、オプションの統合マッチングモジュール２１０、オプションのローカル注文帳モジュール２１２、オプションのディスプレイデバイス２１４、オプションの入力デバイス２１６、およびオプションの電源２１８を含む。

【００１６】

[0024]図３は、少なくとも１つの資産取引で統合注文帳を利用するために、システム１００で使用される例示的なカスタマコンピューティングデバイス１０４のブロック図であ

る。カスタマコンピューティングデバイス１０４は、少なくとも１つのメモリ３０２、少なくとも１つのプロセッサ３０４、オプションの少なくとも１つのネットワークインターフェース３０６、オプションの注文作成モジュール３０８、オプションの注文修正モジュール３１０、オプションのコンポーネント通信モジュール３１２、オプションのディスプレイデバイス３１４、オプションの入力デバイス３１６、およびオプションの電源３１８を含む。

【００１７】

[0025]図４は、少なくとも１つの資産取引で統合注文帳を利用するために、システム１００で使用される例示的な取引コンピューティングデバイス１０８のブロック図である。取引コンピューティングデバイス１０８は、少なくとも１つのメモリ４０２、少なくとも１つのプロセッサ４０４、オプションの少なくとも１つのネットワークインターフェース４０６、オプションの取引注文帳モジュール４０８、オプションの取引マッチングモジュール４１０、オプションの実行モジュール４１２、オプションのディスプレイデバイス４１４、オプションの入力デバイス４１６、およびオプションの電源４１８を含む。

【００１８】

[0026]例では、少なくとも１つのメモリ２０２、少なくとも１つのメモリ３０２、および／または少なくとも１つのメモリ４０２は、情報を格納するために使用される任意のデバイス、メカニズム、または実装されたデータ構造とすることができる。例では、少なくとも１つのメモリ２０２、少なくとも１つのメモリ３０２、および／または少なくとも１つのメモリ４０２は、任意のタイプの揮発性メモリ、不揮発性メモリ、および／または動的メモリであるか、またはそれらを含むことができる。例では、少なくとも１つのメモリ２０２、少なくとも１つのメモリ３０２、および／または少なくとも１つのメモリ４０２は、ランダムアクセスメモリ、メモリ記憶デバイス、光学メモリデバイス、磁気媒体、フロッピーディスク、磁気テープ、ハードドライブ、消去可能なプログラム可能な読取専用メモリ（ＥＰＲＯＭ）、電気的に消去可能なプログラム可能な読取専用メモリ（ＥＥＰＲＯＭ）、光学媒体（コンパクトディスク、ＤＶＤ、ブルーレイディスクなど）、および／または同様のものとすることができる。

【００１９】

[0027]いくつかの実施形態によれば、少なくとも１つのメモリ２０２、少なくとも１つのメモリ３０２、および／または少なくとも１つのメモリ４０２は、１つまたは複数のディスクドライブ、フラッシュドライブ、１つまたは複数のデータベース、１つまたは複数のテーブル、１つまたは複数のファイル、ローカルキャッシュメモリ、プロセッサキャッシュメモリ、リレーショナルデータベース、フラットデータベース、および／または同様のものを含んでもよい。さらに、当業者は、少なくとも１つのメモリ２０２、少なくとも１つのメモリ３０２、および／または少なくとも１つのメモリ４０２として使用できる、情報を格納するための多くの追加のデバイスおよび技法を理解するであろう。少なくとも１つのメモリ２０２、少なくとも１つのメモリ３０２、および／または少なくとも１つのメモリ４０２は、少なくとも１つのプロセッサ２０４、少なくとも１つのプロセッサ３０４、および／または少なくとも１つのプロセッサ４０４上で、１つまたは複数のアプリケーションまたはモジュールを実行するための命令を格納するために使用してもよい。例では、少なくとも１つのメモリ２０２を、１つまたは複数の例で使用して、オプションの統合注文帳モジュール２０８、オプションの統合マッチングモジュール２１０、およびオプションのローカル注文帳モジュール２１２の機能を実行するために必要な命令のすべてまたはいくつかを収容することができる。同様に、少なくとも１つのメモリ３０２を、１つまたは複数の例で使用して、オプションの注文作成モジュール３０８、オプションの注文修正モジュール３１０、およびオプションのコンポーネント通信モジュール３１２の機能を実行するために必要な命令のすべてまたはいくつかを収容することができる。同様に、少なくとも１つのメモリ４０２を、１つまたは複数の例で使用して、オプションの取引注文帳モジュール４０８、オプションの取引マッチングモジュール４１０、およびオプションの実行モジュール４１２の機能を実行するために必要な命令のすべてまたはいくつかを

収容することができる。
【００２０】
[0028]少なくとも１つのプロセッサ２０４、少なくとも１つのプロセッサ３０４、および／または少なくとも１つのプロセッサ４０４は、汎用プロセッサ（ＧＰＰ）または特殊目的（フィールドプログラマブルゲートアレイ（ＦＰＧＡ）、特定用途向け集積回路（ＡＳＩＣ）、または他の集積回路または回路構成など）、または任意のプログラマブルロジックデバイスなどの任意の既知のプロセッサとすることができる。例では、少なくとも１つの統合注文帳モジュール２０８、統合マッチングモジュール２１０、および／またはローカル注文帳モジュール２１２のいずれかは、少なくとも１つのプロセッサ２０４と、少なくとも１つのメモリ２０２とによって実施される。例では、少なくとも１つの注文作成モジュール３０８、注文修正モジュール３１０、および／またはコンポーネント通信モジュール３１２のいずれかは、少なくとも１つのプロセッサ３０４と、少なくとも１つのメモリ３０２とによって実施される。例では、少なくとも１つの取引注文帳モジュール４０８、取引マッチングモジュール４１０、および／または実行モジュール４１２のいずれかは、少なくとも１つのプロセッサ４０４と、少なくとも１つのメモリ４０２とによって実施される。
【００２１】
[0029]例では、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース２０６は、ネットワーク（システム１００の少なくとも１つのネットワーク１０６のうちの１つなど）と通信するための少なくとも１つのオプションのアンテナを含むかまたはそれに結合される。例では、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース３０６は、ネットワーク（システム１００の少なくとも１つのネットワーク１０６のうちの１つなど）と通信するための少なくとも１つのオプションのアンテナを含むかまたはそれに結合される。例では、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース４０６は、ネットワーク（システム１００の少なくとも１つのネットワーク１０６のうちの１つなど）と通信するための少なくとも１つのオプションのアンテナを含むかまたはそれに結合される。例では、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース２０６、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース３０６、および／または少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース４０６は、イーサネットインターフェース、セルラ無線アクセス技術（ＲＡＴ）無線、ＷｉＦｉ無線、Ｂｌｕｅｔｏｏｔｈ無線、または近距離無線通信（ＮＦＣ）無線のうちの少なくとも１つを含む。例では、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース２０６、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース３０６、および／または少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース４０６は、ローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）または広域ネットワーク（ＷＡＮ）を使用して、リモートサーバとの十分な速度のセルラデータ接続（モバイルインターネット）を確立するように構成されたセルラ無線アクセス技術無線を含む。例では、セルラ無線アクセス技術は、パーソナル通信サービス（ＰＣＳ）、特殊モバイル無線（ＳＭＲ）サービス、拡張特殊モバイル無線（ＥＳＭＲ）サービス、アドバンストワイヤレスサービス（ＡＷＳ）、符号分割多元接続（ＣＤＭＡ）、グローバル移動体通信システム（ＧＳＭ）サービス、広帯域符号分割多元接続（Ｗ－ＣＤＭＡ）、ユニバーサルモバイルテレコミュニケーションシステム（ＵＭＴＳ）、ワールドワイドインタオペラビリティフォーマイクロ波アクセス（ＷｉＭＡＸ）、第３世代パートナシップ計画（３ＧＰＰ）ロングタームエボリューション（ＬＴＥ）、高速パケットアクセス（ＨＳＰＡ）、第３世代（３Ｇ）、第４世代（４Ｇ）、第５世代（５Ｇ）などのうちの少なくとも１つ、または他の適切な通信サービスあるいはそれらの組合せを含む。例では、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース２０６、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース３０６、および／または少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース４０６は、広域ネットワークではなく、リモートサーバと通信するワイヤレスローカルエリアネットワークと通信するように構成されたＷｉＦｉ（ＩＥＥＥ５０２．１１）無線を含む。例では、少なくとも１つのオプショ

ンのネットワークインターフェース２０６、少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース３０６、および／または少なくとも１つのオプションのネットワークインターフェース４０６は、パッシブ近距離無線通信（ＮＦＣ）タグ、アクティブ近距離無線通信（ＮＦＣ）タグ、パッシブ無線周波数識別（ＲＦＩＤ）タグ、アクティブ無線周波数識別（ＲＦＩＤ）タグ、近接カード、または他のパーソナルエリアネットワークデバイスなどの近接通信に限定される近距離無線通信デバイスを含む。

【００２２】

[0030]例では、オプションの少なくとも１つのディスプレイデバイス２１４、オプションの少なくとも１つのディスプレイデバイス３１４、および／またはオプションの少なくとも１つのディスプレイデバイス４１４は、発光ダイオード（ＬＥＤ）、液晶ディスプレイ（ＬＣＤ）、発光ダイオード（ＬＥＤ）ディスプレイ、有機発光ダイオード（ＯＬＥＤ）ディスプレイ、電子インクディスプレイ、電界放出ディスプレイ（ＦＥＤ）、表面伝導電子放出ディスプレイ（ＳＥＤ）、またはプラズマディスプレイのうちの少なくとも１つを含む。例では、オプションの少なくとも１つの入力デバイス２１６、オプションの少なくとも１つの入力デバイス３１６、および／またはオプションの少なくとも１つの入力デバイス４１６は、タッチスクリーン（容量性および抵抗性タッチスクリーンを含む）、タッチパッド、容量性ボタン、機械式ボタン、スイッチ、ダイヤル、キーボード、マウス、カメラ、生体認証センサ／スキャナなどのうちの少なくとも１つを含む。例では、オプションの少なくとも１つのディスプレイデバイス２１４、オプションの少なくとも１つのディスプレイデバイス３１４、および／またはオプションの少なくとも１つのディスプレイデバイス４１４は、オプションの少なくとも１つの入力デバイス２１６、オプションの少なくとも１つの入力デバイス３１６、および／またはオプションの少なくとも１つの入力デバイス４１６のそれぞれと結合して、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２、カスタマコンピューティングデバイス１０４、および／または取引コンピューティングデバイス１０８とのユーザインタラクションのための、ヒューマンマシンインターフェース（ＨＭＩ）となる。

【００２３】

[0031]例では、少なくとも１つのオプションの電源２１８を使用して、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２の様々なコンポーネントに電力を提供する。例では、少なくとも１つのオプションの電源３１８を使用して、カスタマコンピューティングデバイス１０４の様々なコンポーネントに電力を提供する。例では、少なくとも１つのオプションの電源４１８を使用して、取引コンピューティングデバイス１０８の様々なコンポーネントに電力を提供する。

【００２４】

[0032]本明細書で使用される場合、「資産取引」という用語は、証券、商品、デリバティブおよび／または他の金融商品がトレードされる市場（および／または市場を運営する事業体）を指す。例では、本明細書で説明されている資産取引は、暗号通貨、デジタル通貨、法定通貨、および／または商品通貨の市場としての役割を果たしてもよい。例では、本明細書で説明される資産取引の１つまたは複数は、たとえばブロックチェーンなどの、分散型台帳で、成功裡に実行されたトランザクションを記録してもよい。あるいは、またはそれに加えて、資産取引は、少なくとも１つの証券、少なくとも１つの債券、少なくとも１つの商品、少なくとも１つの不動産、少なくとも１つの個人資産、少なくとも１つのファンド、少なくとも１つの通貨ファンド、少なくとも１つの上場ファンド（exchange traded fund）、少なくとも１つのミューチュアルファンド（mutual fund）、少なくとも１つのインデクスファンド、少なくとも１つの債券ファンド、少なくとも１つの商品ファンド、または少なくとも１つの不動産ファンドをトレードするように構成してもよい。本明細書の各取引コンピューティングデバイス１０８は、特定の資産取引に対応し、および／または特定の資産取引によって操作される場合がある。したがって、「資産取引」および「取引コンピューティングデバイス１０８」という用語は、置換可能に使用される場合がある。

【００２５】
[0033]本明細書で使用される場合、「注文」という用語は、トランザクションを開始する要求、またはトランザクションを開始する要求を記述するデータを指す。注文は、証券、債券、通貨、不動産、個人資産、商品、ファンド、および／または他の資産を含むがこれらに限定されない、任意のタイプの資産をトレードする要求である場合がある。例において、注文は、買い注文、売り注文、および／または保留注文のうちの少なくとも１つであってもよい。例において、注文は、トレードに参加している口座（送金口座および／またはターゲット口座など）の公開アドレス、トレードされている資産の表示、および／またはトレードされている資産の量を含んでもよい。注文はまた、指値、逆指値（stop price）、条件付きトリガ要件（conditional triggering requirement）、注文の期間、注文が部分的に約定される場合があるかどうかなど、オプションの属性を示してもよい。例では、少なくとも１つのオプションの入力デバイスと、少なくとも１つのオプションのディスプレイデバイスとは、注文を作成するためにユーザによって使用されてもよい。（市場のタイミングがユーザにとって重要である場合などの）例では、各注文を、カスタマコンピューティングデバイス１０４から、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２または資産取引に直ちに送ることができる。あるいは、ユーザは、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２または資産取引に直接的に注文を入力してもよい。
【００２６】
[0034]本明細書で使用される場合、「注文帳」という用語は、注文の集合を指す。注文帳を、メモリ、たとえば、１つまたは複数のディスクドライブ、フラッシュドライブ、１つまたは複数のデータベース、１つまたは複数のテーブル、１つまたは複数のファイル、ローカルキャッシュメモリ、プロセッサキャッシュメモリ、リレーショナルデータベース、フラットデータベース、および／または同様のものに格納してもよい。
【００２７】
[0035]本明細書で使用されるように、別段の指定がない限り、「システムのユーザ」（または単に「ユーザ」）という用語は、注文を作成、キャンセル、または修正するために統合注文帳コンピューティングデバイス１０２、カスタマコンピューティングデバイス１０４、および／または取引コンピューティングデバイス１０８に、直接的または間接的にアクセスする人（または、たとえばスクリプトのように、自動化された命令）を指す。
【００２８】
[0036]統合注文帳コンピューティングデバイス１０２の少なくとも１つのプロセッサ２０４は、統合注文帳を生成、使用、および／または更新するように構成してもよい。統合注文帳を、（たとえば、複数の取引コンピューティングデバイス１０８に常駐する）複数の注文帳と、システム１００のユーザから受け取られたローカル注文とに関する情報に基づいて、生成および更新してもよい。例では、統合注文帳を、統合注文帳モジュール２０８において実施してもよい。
【００２９】
[0037]少なくとも１つのプロセッサ２０４はまた、たとえば、ユーザ入力および／または自動化された命令に基づいて、システム１００のユーザから新しい注文を受け取るように構成してもよい。資産取引から新しい注文を受け取ると、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、最初に、新しい注文が、統合注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定してもよい。例では、このマッチングは、統合注文帳モジュール２０８において実施してもよい。
【００３０】
[0038]少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文が、たとえば完全なマッチ、集約された部分的なマッチなどの任意の適切な方式で、統合注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定してもよい。例では、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文が、少なくとも１つの特定の資産取引の、少なくとも１つの特定の注文帳における、複数の注文に対応する統合注文帳における複数の注文と、部分的にマッチするかどうかを判定してもよい。部分的にマッチし、複数の部分的にマッチする注文の実行が

、効率的に、完全なマッチとなる場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、複数の部分的なマッチを、マッチと見なしてもよい。そのような場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、複数の保管注文を、少なくとも１つの特定の資産取引に伝達して、新しい注文の複数の部分を、少なくとも１つの特定の資産取引の、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文とマッチさせることを試みてもよい。複数の保管注文と、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文との複数のトランザクションを、実行してもよい。複数の保管注文が、特定の資産取引によってマッチされ、実行される場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文に対応する統合注文帳から、新しい注文を削除してもよい。しかしながら、複数の保管注文のサブセットのみがマッチされ、実行される場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、マッチされ、実行される複数の保管注文のサブセットに基づいて、新しい注文を調整してもよい。複数の保管注文のサブセットがマッチされ、実行された後に残っている新しい注文の一部を、統合注文帳、ローカル注文帳、または資産取引の１つの注文帳に格納してもよい。

【００３１】

[0039]いくつかのケースでは、新しい注文を、統合注文帳における既存の注文にマッチさせる複数の手法が存在する場合がある。例では、新しい注文は、統合注文帳における単一の注文にマッチするだけでなく、（少なくとも１つの特定の資産取引の、少なくとも１つの特定の注文帳における、複数の注文に対応する）統合注文帳における、複数の注文に部分的にマッチしてもよい。複数の部分的にマッチする注文の実行が、効率的に完全なマッチとなる場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、実行のために統合注文帳において（マッチする単一の注文の代わりに）、複数の部分的にマッチする注文を選択してもよい。そのような場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、複数の保管注文を、少なくとも１つの特定の資産取引に伝達して、新しい注文の複数の部分を、少なくとも１つの特定の資産取引の、少なくとも１つの特定の注文帳における、複数の注文とマッチさせることを試み、複数の保管注文と、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文との複数のトランザクションを実行してもよい。あるいは、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、実行のために、マッチする単一の注文を選択してもよい。

【００３２】

[0040]新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文を、統合注文帳、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２における個別のローカル注文帳、または資産取引の注文帳の少なくとも１つに設定してもよい。例では、ローカル注文帳を、ローカル注文帳モジュール２１２において実施してもよい。

【００３３】

[0041]例では、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２は、個別のローカル注文帳を使用して、システム１００のユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしないローカル注文を格納する場合がある。そのような場合、システム１００のユーザから新しい注文が受け取られた場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、新しい注文を個別のローカル注文帳に設定してもよい。

【００３４】

[0042]他の例では、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２は、選択された資産取引において、選択された注文帳を使用して、システム１００のユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない新しい注文を格納してもよい。この例では、システム１００のユーザから新しい注文が受け取られた場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文が統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、選択された注文帳に選択された資産取引の新しい注文を設定してもよい。

【００３５】

[0043]他の例では、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２は、統合注文帳を使用して、システム１００のユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッ

チしない新しい注文を格納してもよい。この例では、システム１００のユーザから新しい注文が受け取られた場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文が統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、統合注文帳に新しい注文を設定してもよい。

【００３６】

[0044]（たとえば、システム１００のユーザから統合注文帳コンピューティングデバイス１０２で受け取られた）新しい注文が、特定の資産取引の特定の注文帳における特定の注文に対応する統合注文帳における注文とマッチする場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、特定の資産取引に保管注文を伝達し、システム１００のユーザのための保管資産を使用して、特定の資産取引における新しい注文とマッチさせることを試みてもよい。システム１００の保管資産を、多くのユーザによって共有されるエスクローアカウントに格納してもよい。したがって、少なくとも１つのプロセッサ２０４はまた、複数のユーザについて、保管資産の個々の資産を追跡するように構成してもよい。

【００３７】

[0045]保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチし、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが、システムのユーザのための保管資産を使用して実行される場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、特定の資産取引における特定の注文に対応する統合注文帳から、新しい注文を削除してもよい。この削除は、特定の資産取引の特定の注文帳を含む、資産取引の注文帳に関する情報に基づいて、統合注文帳の更新によって生じてもよい。また、特定の資産取引の特定の注文帳を、保管注文のマッチングを反映するように更新してもよい。言い換えると、（たとえば、保管注文帳コンピューティングデバイス１０２でのマッチングの成功後に送られた）保管注文が、特定の資産取引で再び成功裡にマッチされた場合、統合注文帳と特定の資産取引の特定の注文帳を両方とも、後続のマッチングおよび／または実行を反映するように更新してもよい。

【００３８】

[0046]例では、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２は、特定の資産取引における特定の注文をマッチしてもよいが、結果として生じる保管注文は、特定の資産取引における特定の注文とマッチせず、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションは実行されない。マッチする注文が、特定の資産取引の特定の注文帳からすでに削除されていることを示すように、統合注文帳がまだ更新されていないため、この後続する保管注文のミスマッチが（統合注文帳へのマッチが成功した後に）生じる場合がある。代わりに、またはそれに加えて、統合注文帳における新しい注文にマッチされた後であるが、保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチし、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが実行される前に、マッチした注文は、特定の資産取引の特定の注文帳から削除されたため、後続する保管ミスマッチが生じる場合がある。いずれの場合でも、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文を、統合注文帳、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２における個別のローカル注文帳、または複数の資産取引の注文帳の少なくとも１つに設定してもよい。

【００３９】

[0047]新しい注文に加えて、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２の少なくとも１つのプロセッサ２０４はまた、取引コンピューティングデバイス１０８における１つまたは複数の注文帳における注文のキャンセルおよび／または修正に関する情報を受け取るように構成してもよい。言い換えれば、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、取引コンピューティングデバイス１０８における複数の注文帳における任意の残りの注文と、システムのユーザから受け取られたローカル注文から生じる任意のローカルの残りの注文とを追跡するように構成してもよい。すなわち、ローカル注文帳は、統合注文帳とは別個であってもよいが、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に常駐してもよい。例では、取引コンピューティングデバイス１０８は、取引注文帳における注文が作成、キャンセル、および／または修正された場合、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に通知してもよい。あるいは、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２は、定期的に

、取引コンピューティングデバイス１０８から、取引注文帳を記述する情報を要求してもよい。

【００４０】

[0048]カスタマコンピューティングデバイス１０４の少なくとも１つのプロセッサ３０４は、たとえば、ユーザ入力および／または自動化された命令に基づいて、システム１００の注文を作成するように構成してもよい。例では、注文作成を、注文作成モジュール３０８において実施してもよい。ユーザによって作成された注文は、暗号通貨、デジタル通貨、法定通貨、証券、債券、商品、不動産、個人資産、ファンド、通貨ファンド、上場ファンド、ミューチュアルファンド、インデクスファンド、債券ファンド、商品ファンド、および／または不動産ファンドに関連してもよい。ユーザによって作成された注文は、トレードに参加している口座の公的アドレス（送金口座および／またはターゲット口座など）、トレードされている資産の表示、および／またはトレードされている資産の量を含んでもよい。注文はまた、指値、逆指値、条件付きトリガ要件、注文の期間、注文が部分的に約定される場合があるかどうかなど、オプションの属性を示してもよい。例では、少なくとも１つのオプションの入力デバイス３１６と、少なくとも１つのオプションのディスプレイデバイス３１４とは、注文を作成するためにユーザによって使用される。少なくとも１つのプロセッサ３０４はまた、新しい注文を取引コンピューティングデバイス１０８のうちの１つに送り、オプションで、新しい注文を、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に送るように構成してもよい。

【００４１】

[0049]少なくとも１つのプロセッサ３０４はまた、たとえば、さらなるユーザ入力および／または自動化された命令に基づいて、注文を修正またはキャンセルするように構成してもよい。注文修正を、注文修正モジュール３１０において実施してもよい。注文の様々なパラメータを、たとえば、指値、トレードされている資産の量、ユーザが注文の部分約定を受け入れるかどうか、注文の期間などの注文をキャンセルすることなく、修正してもよい。注文が、修正またはキャンセルされた場合、少なくとも１つのプロセッサ３０４はまた、注文修正の通知を、取引コンピューティングデバイス１０８のうちの１つに送り、オプションで、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に送るように構成してもよい。

【００４２】

[0050]取引コンピューティングデバイス１０８は、資産取引に対応してもよい。資産取引は、暗号通貨、デジタル通貨、法定通貨、証券、債券、商品、不動産、個人資産、ファンド、通貨ファンド、上場ファンド、ミューチュアルファンド、インデクスファンド、債券ファンド、商品ファンド、および／または不動産ファンドを含むトランザクションのためにユーザによって作成される注文のための市場としての役割を果たしてもよい。例では、本明細書で説明される資産取引のうちの１つまたは複数は、たとえばブロックチェーンなどの分散型台帳において成功裡に実行されたトランザクション（たとえば、暗号通貨トランザクション）を記録してもよい。

【００４３】

[0051]取引コンピューティングデバイス１０８の少なくとも１つのプロセッサ４０４は、新しい注文を受け取るように構成してもよい。新しい注文を受け取ると、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、新しい注文に基づいて取引注文帳を更新してもよい。例では、取引注文帳を、取引注文帳モジュール４０８において実施してもよい。取引注文帳は、特定の資産取引における実行を待っている注文の集合であってもよい。新しい注文を、特定の資産取引のユーザから（取引コンピューティングデバイス１０８において直接的、またはカスタマコンピューティングデバイス１０４を介して）受け取り、または統合注文帳コンピューティングデバイス１０２から受け取ってもよい。さらに、少なくとも１つのプロセッサ４０４はまた、統合注文帳を更新するために、取引注文帳への変更（たとえば、注文の作成、修正、キャンセル）の通知を、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に送るように構成してもよい。

【００４４】
[0052]少なくとも１つのプロセッサ４０４はまた、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２から保管注文を受け取るように構成してもよい。保管注文は、資産取引から、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に送られた変更の通知に基づいてもよい。あるいは、保管注文を、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２が、異なる資産取引から受け取る通知または注文に基づいて、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２で生成してもよい。
【００４５】
[0053]保管注文を受け取ると、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、保管注文が、取引注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定してもよい。例では、マッチングは、取引マッチングモジュール４１０において実施してもよい。例では、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、（統合注文帳コンピューティングデバイス１０２から受け取られた）１つまたは複数の保管注文を、取引注文帳における１つまたは複数の特定の注文とマッチさせるように構成してもよい。このマッチングは、複数の単一の保管注文を、取引注文帳における単一の注文に、単一の保管注文を、取引注文帳における複数の注文に、複数の保管注文を、取引注文帳における単一の注文に、および／または複数の保管注文を、取引注文帳における複数の注文にマッチさせることを含んでもよい。
【００４６】
[0054]少なくとも１つのプロセッサ４０４が、１つまたは複数の保管注文を、取引注文帳における１つまたは複数の特定の注文とマッチさせることができる場合、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、保管注文と、取引注文帳における特定の注文とを用いたトランザクションを実行してもよい。例では、トレードの実行を、実行モジュール４１２において実施してもよい。保管注文が、取引注文帳における特定の注文とマッチする場合、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、たとえばブロックチェーン上でのトランザクションの実行中に、実行されたトランザクションを、分散型台帳を使用して記録するように構成してもよい。
【００４７】
[0055]さらに、取引注文帳を、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２で受け取られ、統合注文帳におけるどの注文ともマッチしない新しい注文の残りの場所として使用してもよい。例では、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、オプションで、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２から、資産取引によってマッチされなかった保管注文に対応する新しい注文を受け取るように構成してもよい。少なくとも１つのプロセッサ４０４はまた、オプションで、資産取引によってマッチされなかった保管注文に対応する新しい注文を、取引注文帳に設定するように構成してもよい。
【００４８】
[0056]図５は、複数の資産取引で統合注文帳を利用するための例示的な方法５００のフロー図である。方法５００は、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２によって実行してもよい。具体的には、方法５００は、少なくとも１つのメモリ２０２に格納された命令を実行する少なくとも１つのプロセッサ２０４によって実行してもよい。オプションで、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、複数の資産取引（たとえば、２つ以上の取引コンピューティングデバイス１０８－１から１０８－Ｎ）から、複数の資産取引についての複数の注文帳に関する情報を受け取ってもよい（５０２）。この情報は、取引注文帳における注文が作成、キャンセル、および／または修正されたという通知を含んでもよい。オプションで、少なくとも１つのプロセッサ２０４はまた、複数の資産取引と、システムのユーザから受け取られたローカル注文とについての複数の注文帳に関する情報に基づいて、統合注文帳を更新してもよい（５０４）。少なくとも１つのプロセッサ２０４は、複数の資産取引からの複数の注文帳における任意の残りの注文と、システムのユーザから受け取られたローカル注文から生じる任意のローカルの残りの注文とを追跡するように構成してもよい（５０６）。
【００４９】

[0057]少なくとも１つのプロセッサ２０４はまた、たとえば、ユーザ入力および／または自動化された命令に基づいて、システム１００のユーザから新しい注文を受け取るように構成してもよい（５０８）。新しい注文を受け取ると、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文が、統合注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定してもよい（５１０）。統合注文帳は、複数の資産取引の複数の注文帳に残っている注文と、システム１００のユーザから受け取られたローカル注文とを含んでもよい。少なくとも１つのプロセッサ２０４は、完全なマッチおよび／または集約された部分的なマッチを探索することにより、新しい注文が、統合注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定してもよい。

【００５０】

[0058]新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文を、統合注文帳、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２における個別のローカル注文帳、または、資産取引における注文帳の少なくとも１つを設定してもよい（５１２）。例では、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２は、個別のローカル注文帳を使用して、システム１００のユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしないローカル注文を格納してもよい。この例では、システム１００のユーザから新しい注文が受け取られた場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、新しい注文を個別のローカル注文帳に設定してもよい。他の例では、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２は、選択された資産取引において、選択された注文帳を使用して、システム１００のユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない新しい注文を格納してもよい。この例では、システム１００のユーザから新しい注文が受け取られた場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文が統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、選択された注文帳に選択された資産取引の新しい注文を設定してもよい。他の例では、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２は、統合注文帳を使用して、システム１００のユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない新しい注文を格納してもよい。この例では、システム１００のユーザから新しい注文が受け取られた場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、新しい注文が統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、統合注文帳に新しい注文を設定してもよい。

【００５１】

[0059]（たとえば、システム１００のユーザから統合注文帳コンピューティングデバイス１０２で受け取られた）新しい注文が、特定の資産取引の特定の注文帳における特定の注文に対応する統合注文帳における注文とマッチする場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、１つまたは複数の保管注文を、特定の資産取引に伝達し、システムのユーザのための保管資産を使用して、特定の資産取引における新しい注文とマッチさせることを試みてもよい（５１４）。

【００５２】

[0060]保管注文が特定の資産取引に送られた後、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、保管注文に関連する確認または失敗通知を監視し続けてもよい。例では、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、特定の資産取引が、保管注文を、特定の資産取引における特定の注文にマッチさせたかどうかと、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが実行されたかどうかとを判定してもよい（５１６）。特定の資産取引が、保管注文を、特定の注文にマッチさせ、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが、システムのユーザのための保管資産を使用して実行される場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、特定の資産取引における特定の注文に対応する統合注文帳から、新しい注文を削除してもよい（５１８）。この削除は、特定の資産取引の特定の注文帳を含む、資産取引の注文帳に関する情報に基づいて、統合注文帳の更新によって生じてもよい。また、特定の資産取引の特定の注文帳を、保管注文のマッチングを反映するように更新してもよい。

【００５３】
[0061]しかしながら、資産取引が、保管注文を、特定の注文にマッチさせないか、および／または、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが実行されない場合、少なくとも１つのプロセッサ２０４は、統合注文帳、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２における個別のローカル注文帳、または資産取引の注文帳の少なくとも１つ、のうちの少なくとも１つに、新しい注文を設定してもよい（５１２）。マッチする注文が、特定の資産取引の特定の注文帳からすでに削除されていることを示すように、統合注文帳がまだ更新されていないため、資産取引における保管注文のミスマッチが（統合注文帳コンピューティングデバイス１０２での統合注文帳へのマッチが成功した後に）生じる場合がある。代わりに、またはさらに、統合注文帳における新しい注文にマッチされた後であるが、保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチでき、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが実行できる前に、マッチした注文は、特定の資産取引の特定の注文帳から削除されたため、保管ミスマッチが生じる場合がある。
【００５４】
[0062]図６は、少なくとも１つの資産取引で統合注文帳を利用するための例示的な方法６００のフロー図である。方法６００は、カスタマコンピューティングデバイス１０４によって実行してもよい。具体的には、方法６００は、少なくとも１つのメモリ３０２に格納された命令を実行する少なくとも１つのプロセッサ３０４によって実行してもよい。少なくとも１つのプロセッサ３０４は、たとえば、ユーザ入力および／または自動化された命令に基づいて、システム１００のための新しい注文を作成してもよい（６０２）。注文は、暗号通貨、デジタル通貨、法定通貨、証券、債券、商品、不動産、個人資産、ファンド、通貨ファンド、上場ファンド、ミューチュアルファンド、インデクスファンド、債券ファンド、商品ファンド、および／または不動産ファンドのためのトランザクションに関連してもよい。注文は、トレードに参加している口座（送金口座および／またはターゲット口座など）の公開アドレス、トレードされている資産の表示、およびトレードされている資産の量を含んでもよい。少なくとも１つのプロセッサ３０４はまた、新しい注文を、資産取引のうちの１つに送り（６０４）、オプションで、新しい注文を、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に送る（６０６）ように構成してもよい。
【００５５】
[0063]少なくとも１つのプロセッサ３０４はまた、オプションで、たとえば、さらなるユーザ入力および／または自動化された命令に基づいて、注文を修正またはキャンセルするように構成してもよい（６０８）。注文の様々なパラメータを、たとえば、指値、逆指値、トレードされている資産の量、ユーザが注文の部分約定を受け入れるかどうか、注文の期間などの注文をキャンセルすることなく、修正してもよい。注文が、修正またはキャンセルされた場合、少なくとも１つのプロセッサ３０４はまた、注文修正の通知を、資産取引のうちの１つに送り（６１０）、オプションで、通知を統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に送る（６１２）ように構成してもよい。
【００５６】
[0064]図７は、少なくとも１つの資産取引で統合注文帳を利用するための例示的な方法７００のフロー図である。方法７００は、特定の資産取引によって実行してもよい。具体的には、方法７００は、少なくとも１つのメモリ４０２に格納された命令を実行する少なくとも１つのプロセッサ４０４によって実行してもよい。少なくとも１つのプロセッサ４０４は、特定の資産取引のための新しい注文を受け取ってもよい（７０２）。新しい注文を受け取ると、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、新しい注文に基づいて取引注文帳を更新してもよい（７０４）。取引注文帳は、特定の資産取引における実行を待っている注文の集合であってもよい。新しい注文を、特定の資産取引のユーザから（取引コンピューティングデバイス１０８において直接的、またはカスタマコンピューティングデバイス１０４を介して）受け取り、または統合注文帳コンピューティングデバイス１０２から受け取ってもよい。さらに、少なくとも１つのプロセッサ４０４はまた、統合注文帳を更新

するために、取引注文帳への変更（たとえば、注文の作成、修正、キャンセル）の通知を、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に送る（７０６）ように構成してもよい。

【００５７】

[0065]少なくとも１つのプロセッサ４０４はまた、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２から保管注文を受け取る（７０８）ように構成してもよい。保管注文は、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に送られた変更の通知に基づいてもよい。あるいは、保管注文を、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２において、異なる資産取引から受け取る通知または注文に基づいて作成してもよい。保管注文を受け取ると、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、保管注文が、取引注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定してもよい（７１０）。このマッチングは、複数の単一の保管注文を、取引注文帳における単一の注文に、単一の保管注文を、取引注文帳における複数の注文に、複数の保管注文を、取引注文帳における単一の注文に、および／または複数の保管注文を、取引注文帳における複数の注文にマッチングさせることを含んでもよい。

【００５８】

[0066]少なくとも１つのプロセッサ４０４が、保管注文を取引注文帳における特定の注文とマッチさせることができる場合、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、保管注文と、取引注文帳における特定の注文とを用いたトランザクションを実行してもよい（７１２）。保管注文が、取引注文帳における特定の注文とマッチする場合、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、保管注文と、取引注文帳における特定の注文とを用いたトランザクションの（たとえば、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２と、オプションで、カスタマコンピューティングデバイス１０４への）通知を送ってもよい（７１４）。保管注文が、取引注文帳における特定の注文とマッチする場合、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、トランザクションの実行中に、実行されたトランザクションを、たとえばブロックチェーン上で、分散型台帳を使用して記録してもよい（７１６）。

【００５９】

[0067]しかしながら、保管注文が、取引注文帳におけるどの注文ともマッチしない場合、少なくとも１つのプロセッサ４０４は、取引注文帳にあるいずれかの注文との保管注文のマッチの失敗を示す通知を、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２に送ってもよい（７１８）。少なくとも１つのプロセッサ４０４は、オプションで、統合注文帳コンピューティングデバイス１０２から、資産取引によってマッチされなかった保管注文に対応する新しい注文を受け取ってもよい（７２０）。少なくとも１つのプロセッサ４０４はまた、オプションで、資産取引によってマッチされなかった保管注文に対応する新しい注文を、取引注文帳に設定してもよい（７２２）。

【００６０】

[0068]ここで紹介する技法は、専用ハードウェア（回路構成など）として、ソフトウェアおよび／またはファームウェアで適切にプログラムされたプログラム可能な回路構成として、または専用およびプログラム可能な回路構成の組合せとして実施できる。したがって、実施形態は、コンピュータ（または他の電子デバイス）をプログラムしてプロセスを実行するために使用する場合がある命令が格納された機械可読媒体を含んでもよい。機械可読媒体は、たとえば、フロッピーディスケット、光ディスク、コンパクトディスク読取専用メモリ（ＣＤ－ＲＯＭ）、光磁気ディスク、読取専用メモリ（ＲＯＭ）、ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ）、消去可能なプログラム可能な読取専用メモリ（ＥＰＲＯＭ）、電気的に消去可能なプログラム可能な読取専用メモリ（ＥＥＰＲＯＭ）、磁気カードまたは光カード、フラッシュメモリ、または電子命令の格納に適した他のタイプの媒体／機械読み取り可能な媒体を含んでもよい。

【００６１】

コンピュータシステムの概要

[0069]本開示の実施形態は、上述した様々なステップおよび動作を含む。これらの様々なステップおよび動作は、ハードウェアコンポーネントによって実行してもよいか、または命令でプログラムされた汎用または専用プロセッサに、ステップを実行させるために使

用してもよい、機械実行可能な命令で具体化してもよい。あるいは、これらのステップは、ハードウェア、ソフトウェア、および／またはファームウェアの組合せによって実行してもよい。したがって、図８は、本開示の実施形態を利用する場合があるコンピュータシステム８００の例である。本例によれば、コンピュータシステム８００は、相互接続８０２、少なくとも１つのプロセッサ８０４、少なくとも１つの通信ポート８０６、少なくとも１つのメインメモリ８０８、少なくとも１つのリムーバブル記憶媒体８１０、少なくとも１つの読取専用メモリ８１２、および少なくとも１つの大容量記憶デバイス８１４を含む。

【００６２】

[0070]少なくとも１つのプロセッサ８０４は、任意の既知のプロセッサとすることができる。少なくとも１つの通信ポート８０６は、たとえば、モデムベースのダイヤルアップ接続で使用するためのＲＳ－２３２ポート、１０／１００イーサネットポート、または銅もしくはファイバを使用するギガビットポートのいずれかとすることができるか、またはそれらを含むことができる。少なくとも１つの通信ポート８０６の性質は、ローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）、広域ネットワーク（ＷＡＮ）、またはコンピュータシステム８００が接続する任意のネットワークなどのネットワークに応じて選択してもよい。少なくとも１つのメインメモリ８０８は、ランダムアクセスメモリ（ＲＡＭ）、または当技術分野で一般に知られている他の任意の動的記憶デバイスとすることができる。少なくとも１つの読取専用メモリ８１２は、少なくとも１つのプロセッサ８０のための命令などの静的情報を記憶するためのプログラム可能な読取専用メモリ（ＰＲＯＭ）チップなどの任意の静的記憶デバイスとすることができる。

【００６３】

[0071]少なくとも１つの大容量記憶デバイス８１４を使用して、情報および命令を格納することができる。たとえば、ＳＣＳＩドライブのＡｄａｐｔｅｃ（Ｒ）ファミリなどのハードディスク、光ディスク、ＲＡＩＤドライブのＡｄａｐｔｅｃファミリなどのＲＡＩＤなどのディスクのアレイ、または他の任意の大容量記憶デバイスを使用してもよい。相互接続８０２は、１つまたは複数のバス、ブリッジ、コントローラ、アダプタ、および／またはポイントツーポイント接続とすることができるか、それらを含むことができる。相互接続８０２は、少なくとも１つのプロセッサ８０４を、他のメモリ、ストレージ、および通信ブロックに通信可能に結合する。相互接続８０２は、使用される記憶デバイスに応じて、ＰＣＩ／ＰＣＩ－ＸまたはＳＣＳＩベースのシステムバスとすることができる。少なくとも１つのリムーバブル記憶媒体８１０は、任意の種類の外付けハードドライブ、フロッピードライブ、コンパクトディスク読取専用メモリ（ＣＤ－ＲＯＭ）、コンパクトディスクリライタブル（ＣＤ－ＲＷ）、デジタルビデオディスク読取専用メモリ（ＤＶＤ－ＲＯＭ）とすることができる。

【００６４】

[0072]上述したコンポーネントは、いくつかのタイプの可能性を例示することを意図している。前述した例は例示的な実施形態にすぎず、本開示を限定すべきではない。

用語

[0073]本出願を通して使用される用語、略語、および語句の簡単な定義を以下に示す。

【００６５】

[0074]「接続された」、「結合された」、および「通信可能に結合された」という用語および関連する用語は、動作的な意味（operational sense）で使用され、必ずしも直接的な物理的な接続または結合に限定されない。したがって、たとえば、２つのデバイスを、直接的に、または１つもしくは複数の中間媒体またはデバイスを介して結合してもよい。別の例として、互いに物理的な接続を共有せずに、デバイス間で情報を受け渡すことができるようにデバイスを結合してもよい。本明細書で提供される開示に基づいて、当業者は、接続または結合が前述した定義に従って存在する様々な手法を理解するであろう。

【００６６】

[0075]「～に基づいて」という語句は、特に明示的に指定されていない限り、「～のみ

に基づいて」を意味しない。言い換えると、「～に基づいて」という語句は、「～のみに基づいて」と「少なくとも～に基づいて」との両方を説明する。さらに、「および／または」という用語は、「および」または「または」を意味する。たとえば、「Ａおよび／またはＢ」は、「Ａ」、「Ｂ」、または「ＡおよびＢ」を意味することができる。さらに、「Ａ、Ｂ、および／またはＣ」は、「Ａのみ」、「Ｂのみ」、「Ｃのみ」、「ＡとＢ」、「ＡとＣ」、「ＢとＣ」、または「Ａ、Ｂ、およびＣ」を意味することができる。

【００６７】

[0076]「例示的な実施形態において」、「例である実施形態において」、「いくつかの実施形態において」、「いくつかの実施形態に従って」、「示された実施形態において」、「他の実施形態において」、「実施形態」、「例において」、「例」、「いくつかの例において」、「いくつかの例」などの語句は、一般に、語句に続く特定の特徴、構造、または特性が、本開示の少なくとも１つの実施形態に含まれ、本開示の１つよりも多くの実施形態に含まれる場合があることを意味する。さらに、そのような語句は、必ずしも同じ実施形態または異なる実施形態を指すとは限らない。

【００６８】

[0077]コンポーネントまたは特徴が、含まれ「てもよい」、「ることができる」、「ることができる」、「る可能性がある」、または特性を有「してもよい」、「すことができる」、「すことができる」、「す可能性がある」と明細書が述べているのであれば、特定のコンポーネントまたは特徴が含まれる必要も、または特性を有する必要もない。

【００６９】

[0078]「応答性がある」という用語は、完全にまたは部分的に応答性があることを含む。

[0079]「モジュール」という用語は、ソフトウェア、ハードウェア、またはファームウェア（またはそれらの任意の組合せ）コンポーネントを広く指す。モジュールは通常、指定された入力を使用して有用なデータまたは他の出力を生成できる機能コンポーネントである。モジュールは自己完結型である場合とそうでない場合とがある。アプリケーションプログラム（「アプリケーション」とも呼ばれる）は、１つまたは複数のモジュールを含んでもよく、または、モジュールは、１つまたは複数のアプリケーションプログラムを含むことができる。

【００７０】

[0080]「ネットワーク」という用語は、一般に、情報を交換することができる相互接続されたデバイスのグループを指す。ネットワークは、ローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）上の数台のパーソナルコンピュータと同じくらいわずかな大きさである場合もあれば、コンピュータの世界的なネットワークであるインターネットと同じくらい大きい場合もある。本明細書で使用される場合、「ネットワーク」は、あるエンティティから別のエンティティに情報を送信できる任意のネットワークを包含することが意図されている。いくつかの場合では、ネットワークを、様々なネットワーク間の通信を容易にするように動作可能なゲートウェイを介して相互接続された多数のネットワーク、さらには１つまたは複数の境界ネットワーク、音声ネットワーク、ブロードバンドネットワーク、金融ネットワーク、サービスプロバイダネットワーク、インターネットサービスプロバイダ（ＩＳＰ）ネットワーク、および／または、公衆交換電話網（ＰＳＴＮ）などの複数の異種ネットワークで構成する場合がある。

【００７１】

[0081]また、例示のために、本開示の様々な実施形態が、本明細書では、コンピュータプログラム、物理コンポーネント、および最新のコンピュータネットワーク内の論理相互作用の文脈で説明された。重要なことに、これらの実施形態は、最新のコンピュータネットワークおよびプログラムに関して本開示の様々な実施形態を説明するが、本明細書で説明する方法および装置は、当業者が理解するように、他のシステム、デバイス、およびネットワークに等しく適用可能である。したがって、本開示の実施形態の例示された用途は、限定することは意味されておらず、例である。本開示の実施形態が適用可能な他のシス

テム、デバイス、およびネットワークは、たとえば、他のタイプの通信およびコンピュータデバイスおよびシステムを含む。より具体的には、実施形態は、通信システム、サービス、ならびにセル電話ネットワークおよび互換性のあるデバイスなどのデバイスに適用可能である。さらに、実施形態は、パーソナルコンピュータから、大規模なネットワークメインフレームおよびサーバまでのすべてのレベルのコンピューティングに適用可能である。

【００７２】

[0082]結論として、本開示は、複数の資産取引で統合注文帳を利用するための新規のシステム、方法、および構成を提供する。本開示の１つまたは複数の実施形態の詳細な説明が上記で与えられたが、本開示の精神と異なることなく、様々な代替、修正、および均等物が当業者には明らかであろう。たとえば、上述した実施形態は特定の特徴に言及しているが、本開示の範囲は、特徴の異なる組合せを有する実施形態、および記載された特徴のすべてを含む訳ではない実施形態も含む。したがって、本開示の範囲は、そのすべての均等物とともに、特許請求の範囲内に含まれるすべてのそのような代替、修正、および変形を包含することが意図されている。したがって、上記の説明は限定として解釈されるべきではない。

【００７３】

例示的な実施形態

[0083]例１は、複数の資産取引で統合注文帳を利用するためのシステムを含み、システムは、少なくとも１つのプロセッサと、少なくとも１つのプロセッサに通信可能に結合された少なくとも１つのメモリと、少なくとも１つのプロセッサに通信可能に結合され、複数の資産取引から複数の注文帳に関する情報を受け取るように構成された少なくとも１つのネットワークインターフェースとを備え、少なくとも１つのプロセッサは、少なくとも１つのネットワークインターフェースから、複数の資産取引についての複数の注文帳に関する情報を受け取るように構成され、少なくとも１つのプロセッサは、複数の資産取引と、システムのユーザから受け取られたローカル注文とについての複数の注文帳に関する情報に基づいて、統合注文帳を更新するように構成され、少なくとも１つのプロセッサは、複数の資産取引からの複数の注文帳における任意の残りの注文と、システムのユーザから受け取られたローカル注文から生じる任意のローカルの残りの注文とを追跡するように構成され、少なくとも１つのプロセッサは、新しい注文がシステムのユーザから受け取られた場合、新しい注文が、統合注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定すること、新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、新しい注文を、統合注文帳、個別のローカル注文帳、または複数の資産取引の複数の注文帳の少なくとも１つ、のうちの少なくとも１つに設定すること、新しい注文が、複数の資産取引の特定の資産取引の特定の注文帳における特定の注文に対応する、統合注文帳における注文とマッチする場合、保管注文を特定の資産取引に伝達して、システムのユーザのための保管資産を使用して、特定の資産取引における新しい注文とマッチさせることを試みること、保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチし、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが、システムのユーザのための保管資産を使用して実行される場合、特定の資産取引における特定の注文に対応する統合注文帳から、新しい注文を削除すること、および保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチしないか、または、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが実行されない場合、新しい注文を、統合注文帳、個別のローカル注文帳、または複数の資産取引の複数の注文帳の少なくとも１つ、のうちの少なくとも１つに設定することを行うように構成される。

【００７４】

[0084]例２は、例１のシステムを含み、システムは、個別のローカル注文帳を使用し、新しい注文が、システムのユーザから受け取られた場合、少なくとも１つのプロセッサを、新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合は、新しい注文を、個別のローカル注文帳に設定すること、および保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチしない場合は、新しい注文を、個別のローカル注文帳に設定することを行

うように構成することによって、システムのユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしないローカル注文を格納する。

【００７５】

[0085]例３は、例１～例２のいずれかのシステムを含み、システムは、複数の資産取引のうち、選択された資産取引の、選択された注文帳を使用し、新しい注文が、システムのユーザから受け取られた場合、少なくとも１つのプロセッサを、新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合は、選択された資産取引で新しい注文を設定することにより、選択された資産取引の、選択された注文帳に、新しい注文を設定すること、および保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチしない場合は、選択された資産取引で新しい注文を設定することにより、選択された資産取引の、選択された注文帳に、新しい注文を設定することを行うように構成することによって、システムのユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしないローカル注文を格納する。

【００７６】

[0086]例４は、例１～例３のいずれかのシステムを含み、システムは、統合注文帳を使用し、新しい注文が、システムのユーザから受け取られた場合、少なくとも１つのプロセッサを、新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合は、新しい注文を、統合注文帳に設定すること、および保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチしない場合は、新しい注文を、統合注文帳に設定することを行うように構成することによって、システムのユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしないローカル注文を格納する。

【００７７】

[0087]例５は、例１～例４のいずれかのシステムを含み、少なくとも１つのプロセッサは、複数の資産取引と、システムのユーザから受け取られたローカル注文とについての複数の注文帳に関する情報に基づいて統合注文帳を作成するように構成される。

【００７８】

[0088]例６は、例１～例５のいずれかのシステムを含み、保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチし、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが、システムのユーザのための保管資産を使用して実行される場合、特定の資産取引の特定の注文帳は、保管注文のマッチングを反映するように更新され、少なくとも１つのプロセッサは、特定の資産取引の特定の注文帳を含む複数の資産取引についての、複数の注文帳に関する情報に基づいて、統合注文帳の更新によって、特定の資産取引における特定の注文に対応する統合注文帳から、新しい注文を削除するように構成される。

【００７９】

[0089]例７は、例１～例６のいずれかのシステムを含み、マッチする注文が、特定の資産取引の特定の注文帳からすでに削除されていることを示すように、統合注文帳データがまだ更新されていないこと、または、統合注文帳の新しい注文にマッチされた後であるが、保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチし、保管注文と、特定の資産取引の特定の注文とのトランザクションが実行される前に、マッチした注文は、特定の資産取引の特定の注文帳から削除されたこと、のうちの少なくとも１つによって、たとえ新しい注文が、統合注文帳における新しい注文にマッチした場合であっても、保管注文は、特定の資産取引における特定の注文にマッチしない。

【００８０】

[0090]例８は、例１～例７のいずれかのシステムを含み、複数の資産取引のうちの少なくとも１つは、トランザクションの実行中に、分散型台帳を使用して、実行されたトランザクションを記録する。

【００８１】

[0091]例９は、例８のシステムを含み、分散型台帳は、ブロックチェーンである。

[0092]例１０は、例１～例９のいずれかのシステムを含み、複数の資産取引のうちの少なくとも１つは、少なくとも１つの暗号通貨、少なくとも１つのデジタル通貨、少なくと

も１つの法定通貨、または少なくとも１つの商品通貨のうちの少なくとも１つを取引するように構成される。

【００８２】

[0093]例１１は、例１～例１０のいずれかのシステムを含み、複数の資産取引のうちの少なくとも１つは、少なくとも１つの証券、少なくとも１つの債券、少なくとも１つの商品、少なくとも１つの不動産、および少なくとも１つの個人資産、少なくとも１つのファンド、少なくとも１つの通貨ファンド、少なくとも１つの上場ファンド、少なくとも１つのミューチュアルファンド、少なくとも１つのインデクスファンド、少なくとも１つの債券ファンド、少なくとも１つの商品ファンド、または少なくとも１つの不動産ファンドのうちの少なくとも１つを取引するように構成される。

【００８３】

[0094]例１２は、例１～例１１のいずれかのシステムを含み、システムの保管資産は、システムの複数のユーザのためのエスクローアカウントに格納され、少なくとも１つのプロセッサは、複数のユーザの個々の資産を追跡するように構成される。

【００８４】

[0095]例１３は、例１～例１２のいずれかのシステムを含み、システムのユーザから新しい注文が受け取られた場合、新しい注文が、複数の資産取引のうちの、少なくとも１つの特定の資産取引の、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文に対応する、統合注文帳における複数の注文と部分的にマッチする場合、この注文は、実行されると、効率的に完全マッチとなり、少なくとも１つのプロセッサはさらに、複数の保管注文を、少なくとも１つの特定の資産取引に伝達して、新しい注文の複数の部分を、少なくとも１つの特定の資産取引の少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文とマッチさせることを試み、複数の保管注文と、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文との複数のトランザクションを実行するように構成される。

【００８５】

[0096]例１４は、例１３のシステムを含み、少なくとも１つのプロセッサはさらに、複数の保管注文が、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文とマッチされ、複数の保管注文と、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文との複数のトランザクションが実行される場合、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文に対応する統合注文帳から、新しい注文を削除するように構成される。

【００８６】

[0097]例１５は、例１３～例１４のいずれかのシステムを含み、少なくとも１つのプロセッサはさらに、複数の保管注文のサブセットのみがマッチされ、実行される場合、マッチされ、実行された複数の保管注文のサブセットに基づいて、統合注文帳からの新しい注文を調整するように構成される。

【００８７】

[0098]例１６は、例１～例１５のいずれかのシステムを含み、システムのユーザから新しい注文が受け取られた場合、新しい注文が、統合注文帳における単一の注文にマッチするだけでなく、複数の資産取引のうちの、少なくとも１つの特定の資産取引の、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文に対応する、統合注文帳における複数の注文と部分的にマッチする場合、この注文は、実行されると、効率的に完全マッチとなり、少なくとも１つのプロセッサはさらに、複数の保管注文を、少なくとも１つの特定の資産取引に伝達して、新しい注文の複数の部分を、少なくとも１つの特定の資産取引の、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文とマッチさせることを試みること、および複数の保管注文と、少なくとも１つの特定の注文帳における複数の注文との複数のトランザクションを実行することを行うように構成される。

【００８８】

[0099]例１７は、資産取引で統合注文帳を利用するためのシステムであって、システムは、少なくとも１つのプロセッサと、少なくとも１つのプロセッサに通信可能に結合された少なくとも１つのメモリと、少なくとも１つのプロセッサに通信可能に結合され、シス

テムのユーザから新しい注文を受け取るように構成された少なくとも１つのネットワークインターフェースとを備え、少なくとも１つのプロセッサは、新しい注文に基づいて取引注文帳を更新するように構成され、少なくとも１つのプロセッサは、統合注文帳を更新するために、取引注文帳への変更の通知を、統合注文帳コンピューティングデバイスに送るように構成され、少なくとも１つのプロセッサは、統合注文帳コンピューティングデバイスから保管注文を受け取るように構成され、少なくとも１つのプロセッサは、保管注文が、統合注文帳コンピューティングデバイスから受け取られた場合、保管注文が、取引注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定すること、保管注文が、取引注文帳における特定の注文とマッチする場合、保管注文と、取引注文帳における特定の注文とを用いたトランザクションを実行すること、および保管注文が、取引注文帳におけるどの注文ともマッチしない場合、保管注文と、取引注文帳におけるいずれかの注文とのマッチの失敗を示す通知を、統合注文帳コンピューティングデバイスに送ることを行うように構成される。

【００８９】

[0100]例１８は、例１７のシステムを含み、少なくとも１つのプロセッサは、保管注文が、取引注文帳におけるどの注文ともマッチしない場合、統合注文帳コンピューティングデバイスから、取引注文帳におけるどの注文ともマッチしなかった保管注文に対応する新しい注文を受け取ること、および取引注文帳におけるどの注文ともマッチしなかった保管注文に対応する新しい注文を、取引注文帳に設定することを行うように構成される。

【００９０】

[0101]例１９は、例１７～例１８のいずれかのシステムを含み、少なくとも１つのプロセッサは、保管注文が、取引注文帳における特定の注文とマッチする場合、保管注文と、取引注文帳における特定の注文とを用いたトランザクションの通知を送るように構成される。

【００９１】

[0102]例２０は、例１７～例１９のいずれかのシステムを含み、少なくとも１つのプロセッサは、保管注文が、取引注文帳における特定の注文とマッチする場合、トランザクションの実行中に、実行されたトランザクションを、分散型台帳を使用して記録するように構成される。

【００９２】

[0103]例２１は、例２０のシステムを含み、分散型台帳はブロックチェーンである。

[0104]例２２は、例１７～例２１のいずれかのシステムを含み、資産取引は、少なくとも１つの暗号通貨、少なくとも１つのデジタル通貨、少なくとも１つの法定通貨、または少なくとも１つの商品通貨のうちの少なくとも１つを取引するように構成される。

【００９３】

[0105]例２３は、例１７～例２２のいずれかのシステムを含み、資産取引は、少なくとも１つの証券、少なくとも１つの債券、少なくとも１つの商品、少なくとも１つの不動産、および少なくとも１つの個人資産、少なくとも１つのファンド、少なくとも１つの通貨ファンド、少なくとも１つの上場ファンド、少なくとも１つのミューチュアルファンド、少なくとも１つのインデクスファンド、少なくとも１つの債券ファンド、少なくとも１つの商品ファンド、または少なくとも１つの不動産ファンドのうちの少なくとも１つを取引するように構成される。

【００９４】

[0106]例２４は、複数の資産取引で統合注文帳を利用するための方法を含み、この方法は、統合注文帳コンピューティングデバイスによって実行され、この方法は、複数の資産取引から、複数の注文帳に関する情報を受け取るステップと、複数の資産取引と、システムのユーザから受け取られたローカル注文とについての複数の注文帳に関する情報に基づいて、統合注文帳を更新するステップと、複数の資産取引からの複数の注文帳における任意の残りの注文と、システムのユーザから受け取られたローカル注文から生じた任意のローカルの残りの注文とを追跡するステップと、システムのユーザから新しい注文が受け取

られた場合、新しい注文が、統合注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定するステップと、新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、新しい注文を、統合注文帳、個別のローカル注文帳、または複数の資産取引の複数の注文帳の少なくとも１つ、のうちの少なくとも１つに設定するステップと、新しい注文が、複数の資産取引の特定の資産取引の、特定の注文帳における特定の注文に対応する、統合注文帳における注文とマッチする場合、保管注文を特定の資産取引に伝達して、システムのユーザのための保管資産を使用して、特定の資産取引における新しい注文とマッチさせることを試みるステップと、保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチし、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが、システムのユーザのための保管資産を使用して実行される場合、特定の資産取引における特定の注文に対応する統合注文帳から、新しい注文を削除するステップと、保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチしないか、または、保管注文と、特定の資産取引における特定の注文とのトランザクションが実行されない場合、新しい注文を、統合注文帳、個別のローカル注文帳、または複数の資産取引の複数の注文帳の少なくとも１つ、のうちの少なくとも１つに設定するステップとを備える。

【００９５】

[0107]例２５は、例２４の方法を含み、システムのユーザから新しい注文が受け取られた場合、システムのユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしないローカル注文を、個別のローカル注文帳に格納するステップをさらに備え、格納するステップは、新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、新しい注文を、個別のローカル注文帳に設定するステップと、保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチしない場合、新しい注文を、個別のローカル注文帳に設定するステップとを備える。

【００９６】

[0108]例２６は、例２４～例２５のいずれかの方法を含み、新しい注文が、システムのユーザから受け取られた場合、システムのユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしないローカル注文を、複数の資産取引の、選択された資産取引の、選択された注文帳に格納するステップをさらに備え、格納するステップは、新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、選択された資産取引で新しい注文を設定することにより、選択された資産取引の、選択された注文帳に、新しい注文を設定するステップと、保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチしない場合、選択された資産取引で新しい注文を設定することにより、選択された資産取引の、選択された注文帳に、新しい注文を設定するステップとを備える。

【００９７】

[0109]例２７は、例２４～例２６のいずれかの方法を含み、システムのユーザから新しい注文が受け取られた場合、システムのユーザから受け取られ、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしないローカル注文を、統合注文帳に格納するステップをさらに備え、格納するステップは、新しい注文が、統合注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、新しい注文を、統合注文帳に設定するステップと、保管注文が、特定の資産取引における特定の注文とマッチしない場合、新しい注文を、統合注文帳に設定するステップとを備える。

【００９８】

[0110]例２８は、資産取引で統合注文帳を利用するための方法を含み、この方法は、取引コンピューティングデバイスによって実行され、この方法は、システムのユーザから新しい注文を受け取るステップと、新しい注文に基づいて取引注文帳を更新するステップと、統合注文帳を更新するために、取引注文帳への変更の通知を、統合注文帳コンピューティングデバイスに送るステップと、統合注文帳コンピューティングデバイスから保管注文を受け取るステップと、保管注文が、統合注文帳コンピューティングデバイスから受け取られた場合、保管注文が、取引注文帳におけるいずれかの注文とマッチするかどうかを判定するステップと、保管注文が、取引注文帳における特定の注文とマッチする場合、保管

注文と、取引注文帳における特定の注文とを用いたトランザクションを実行するステップと、保管注文が、取引注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、保管注文と、取引注文帳におけるいずれかの注文とのマッチの失敗を示す通知を、統合注文帳コンピューティングデバイスに送るステップとを備える。

【００９９】

[0111]例２９は、例２８の方法を含み、保管注文が、取引注文帳におけるどの注文にもマッチしない場合、取引注文帳におけるどの注文にもマッチしなかった保管注文に対応する新しい注文を、統合注文帳コンピューティングデバイスから受け取るステップと、取引注文帳におけるどの注文にもマッチしなかった保管注文に対応する新しい注文を、取引注文帳に設定するステップとをさらに備える。

【０１００】

[0112]例３０は、例２８～例２９のいずれかの方法を含み、保管注文が、取引注文帳における特定の注文とマッチする場合、保管注文と、取引注文帳における特定の注文とを用いたトランザクションの通知を送るステップをさらに備える。

【０１０１】

[0113]例３１は、例２８～例３０のいずれかの方法を含み、保管注文が、取引注文帳における特定の注文とマッチする場合、トランザクションの実行中に、実行されたトランザクションを、分散型台帳を使用して記録するステップをさらに備える。

【０１０２】

[0114]例３２は、例３１の方法を含み、分散型台帳は、ブロックチェーンである。

【図面】

【図１】

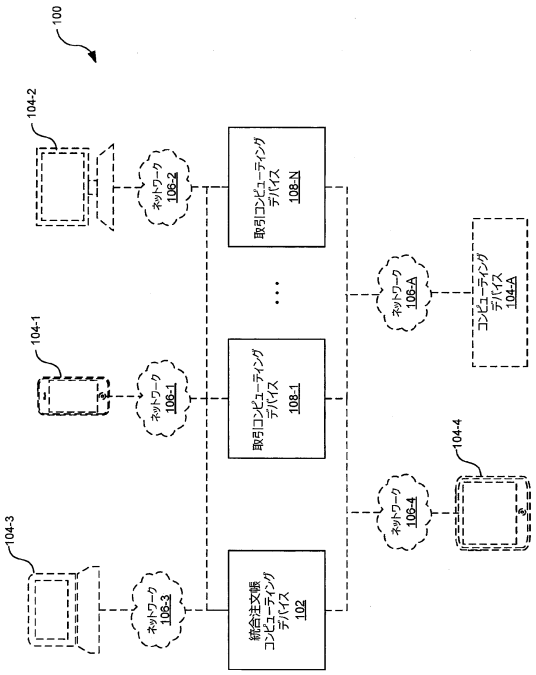


FIG. 1

【図２】

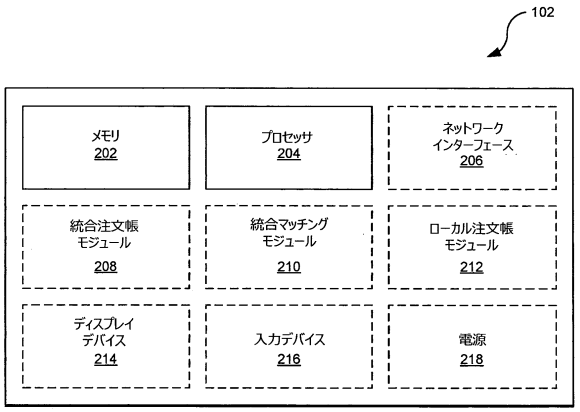


FIG. 2

【図３】

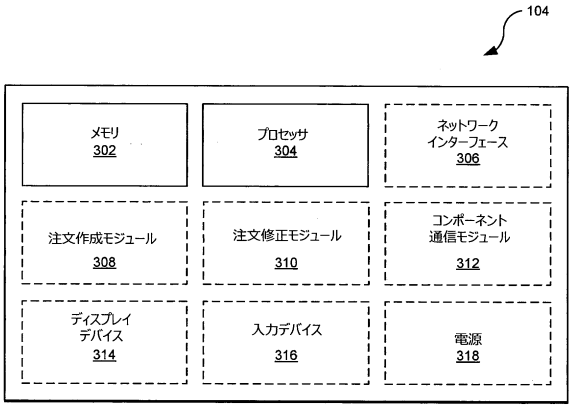


FIG. 3

【図４】

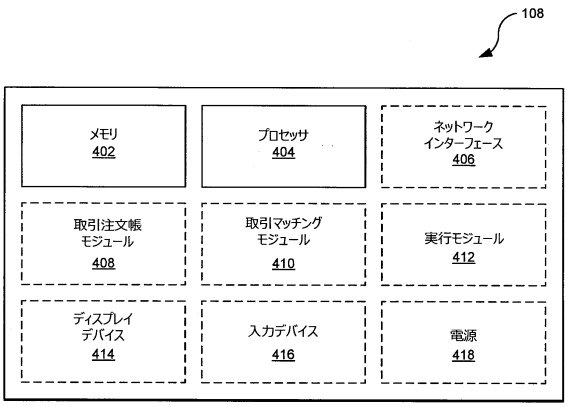


FIG. 4

【図５】

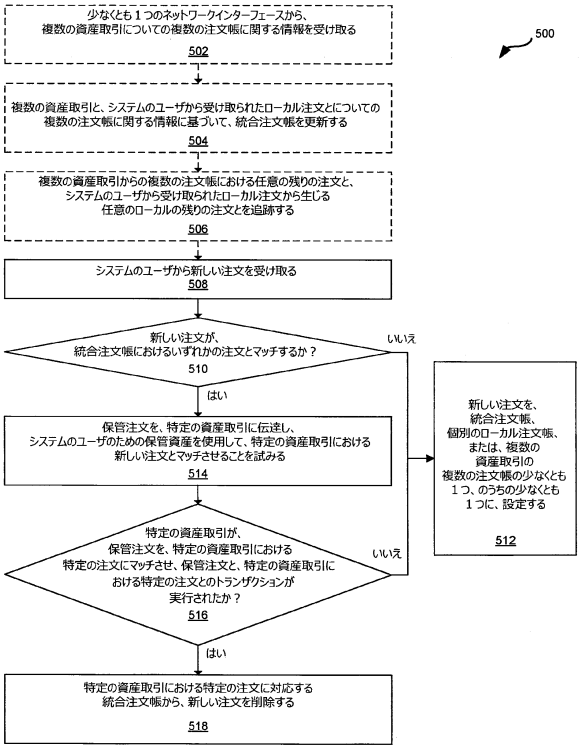


FIG. 5

【図６】



FIG. 6

【図７】

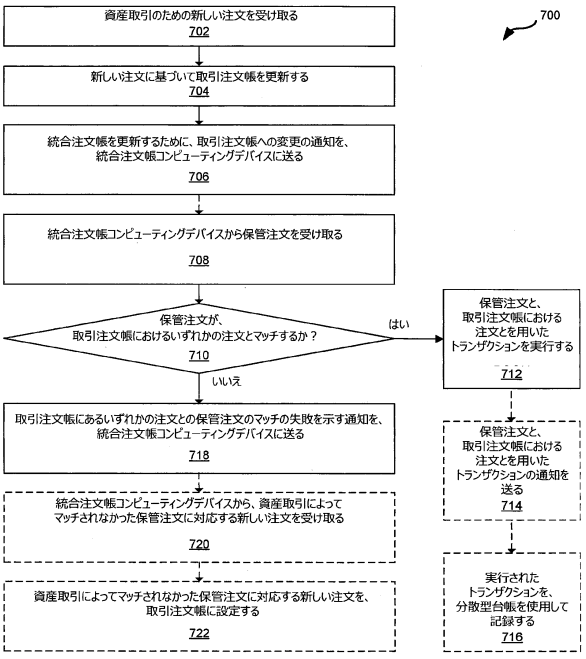


FIG. 7

【図８】

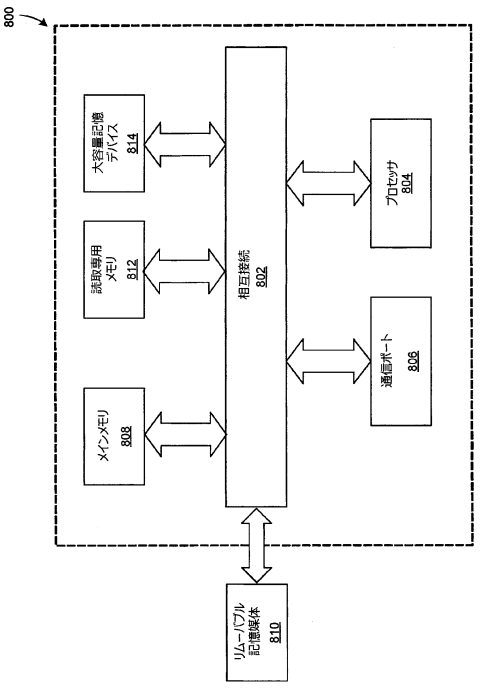


FIG. 8

フロントページの続き

(72)発明者　ブラック，トロン
アメリカ合衆国ユタ州８４０４７，ミッドベール，ウエスト・コロシアム・ウェイ　７９９，メディチ・ベンチャーズ，インコーポレーテッド
(72)発明者　ベッカー，デニー
アメリカ合衆国ユタ州８４０４７，ミッドベール，ウエスト・コロシアム・ウェイ　７９９，メディチ・ベンチャーズ，インコーポレーテッド
(72)発明者　クリステンセン，スティーブン
アメリカ合衆国ユタ州８４０４７，ミッドベール，ウエスト・コロシアム・ウェイ　７９９，メディチ・ベンチャーズ，インコーポレーテッド

審査官　宮久保 博幸
(56)参考文献　特表２００２－５４２５４３（ＪＰ，Ａ）
米国特許出願公開第２０１４／０００６２５１（ＵＳ，Ａ１）
特開２００５－１７４１５８（ＪＰ，Ａ）
特表２００７－５２００１７（ＪＰ，Ａ）
特開２００８－０１６００９（ＪＰ，Ａ）
(58)調査した分野　(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｑ　１０／００－９９／００