

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4831555号
(P4831555)

(45) 発行日 平成23年12月7日(2011.12.7)

(24) 登録日 平成23年9月30日(2011.9.30)

(51) Int. Cl. F I
G06Q 40/00 (2006.01)
 G06F 17/60 234C
 G06F 17/60 234H

請求項の数 25 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2001-539204 (P2001-539204)	(73) 特許権者	399003145
(86) (22) 出願日	平成12年11月20日(2000.11.20)		シェアビルダー コーポレイション
(65) 公表番号	特表2003-528369 (P2003-528369A)		アメリカ合衆国 ワシントン 98005
(43) 公表日	平成15年9月24日(2003.9.24)		, ベルプー, 124ティーエイチ アベニ
(86) 国際出願番号	PCT/US2000/031918		ュー エヌイー 1000
(87) 国際公開番号	W02001/037184	(74) 代理人	100078282
(87) 国際公開日	平成13年5月25日(2001.5.25)		弁理士 山本 秀策
審査請求日	平成19年11月20日(2007.11.20)	(74) 代理人	100062409
(31) 優先権主張番号	60/166,388		弁理士 安村 高明
(32) 優先日	平成11年11月18日(1999.11.18)	(74) 代理人	100113413
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 森下 夏樹
前置審査		(72) 発明者	シーラー, ジェフリー ティー, アメリカ合衆国 ワシントン 98004 , ベルビュー, エヌイー 33アール ディー ストリート 12102 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 証券仲介サービスを集計する方法および装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のユーザ端末および株取引システムと通信するサーバを含む投資システムであって、前記サーバは、プロセッサを含み、前記投資システムは、複数の投資家が証券取引を実行することを可能にし、前記システムは、方法を実行し、

前記方法は、

前記サーバが、前記複数のユーザ端末を介して、前記複数の投資家から投資指示を受信することであって、前記投資指示は、トランザクションを記述し、トランザクションの種類、証券、ドル額を含む、ことと、

前記プロセッサが、前記投資指示におけるトランザクションの種類および証券によってトランザクションを分類し、かつ、前記投資指示におけるトランザクションの種類および証券によって純投資ドルを集計することにより、前記複数の投資家から受信した前記投資指示に基づいて証券取引注文を集計することであって、前記証券取引注文は、証券の購入のために利用可能な額の資金として前記集計された純投資ドルを含む、ことと、

前記サーバが、前記集計された証券取引注文の前記資金が購入のために利用可能である前記集計された証券取引注文における証券の割合の注文を前記株取引システムに提出することであって、前記割合は、前記投資システムのソフトウェア構成によって決定される、ことと、

前記サーバが、前記証券の前記割合を購入するために用いられる前記集計された証券取引注文の前記資金の額に関する情報を含むレポートを前記株取引システムから受信するこ

10

20

とと、

前記プロセッサが、前記集計された証券取引注文における初期に集計された純投資ドルから前記証券の前記割合を購入するために用いられる資金の額を差し引くことにより、前記集計された証券取引注文の前記資金の残りの部分を計算することと、

前記サーバが、前記証券取引注文が他の証券を購入するために十分な資金を持たなくなるまで、前記集計された証券取引注文の残りの資金が購入のために利用可能である前記証券の割合の注文を前記株取引システムに提出するステップと、前記証券の前記割合を購入するために用いられる資金の額を含むレポートを受信するステップと、前記集計された証券取引注文の前記資金の残りの部分を計算するステップとを繰り返すことと

を含み、

前記集計された証券取引注文において分類された投資指示を有する複数の投資家に対する前記証券の価格は、前記証券の割合が購入された各場合における前記証券が購入された価格の各々の重み付け平均である、投資システム。

【請求項 2】

前記ユーザ端末は、W A Nを介して前記サーバと通信する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記ユーザ端末は、L A Nを介して前記サーバと通信する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記ユーザ端末は、パケット交換ネットワークを介して前記サーバと通信する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記ユーザ端末は、インターネットを介して前記サーバと通信する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 6】

前記方法は、前記システムが、前記複数の投資家の各々に対して投資口座を作成することと、前記口座を個人口座、共同預金口座、子供名義の保護管理口座、認定された個人退職者の口座または投資クラブ口座として識別することとをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 7】

前記集計された証券取引注文が提出される時期は、スケジュールされた周期的な取引サイクルに基づいている、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記システムによって受け取られた資金は、口座に貸方記入される、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記システムは、小切手、電信為替、給与総額、口座振込、または自動支払処理装置トランザクションによって投資家が投資口座に資金供給することを可能にするように構成されている、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 10】

前記プロセッサは、自動支払処理装置計画資金供給ルーチンを開始するように投資家によってプログラム可能であり、前記ルーチンは、別の機関における投資家の口座から資金を自動的に借方記入し、その資金を前記投資システム内の投資口座に貸方記入する、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 11】

前記方法は、前記プロセッサが、アクティブな投資口座のためのアクティブな投資計画を取得することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 12】

前記方法は、前記プロセッサが、各アクティブな計画を識別し、アクティブな投資注文

10

20

30

40

50

指示を取得することをさらに含む、請求項 1 1 に記載のシステム。

【請求項 1 3】

前記方法は、前記プロセッサが、投資家のスケジュール指示を評価することにより、所与の周期的投資サイクルに参加するすべての投資家を決定することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 4】

前記方法は、前記プロセッサが、各投資家からの各証券に関する投資注文指示を集計することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 5】

前記方法は、前記プロセッサが、売却実行指示および購買実行指示を評価することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

10

【請求項 1 6】

前記方法は、前記プロセッサが、参加する各投資指示に関連付けられた手数料を計算することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 7】

前記方法は、前記プロセッサが、投資指示の各投資額から前記手数料を差し引くことによって、証券の購入のために利用可能な資金額として用いられる純投資額を計算することをさらに含む、請求項 1 6 に記載のシステム。

【請求項 1 8】

前記方法は、スケジュールされた投資指示が 1 度のみの取引に関するものであった場合には、前記プロセッサが、仲介手数料決済システムと双方向通信することにより、さらなる投資指示を保留することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

20

【請求項 1 9】

前記方法は、前記プロセッサが、アクティブな投資家の計画に関する投資指示を評価することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 2 0】

前記方法は、前記プロセッサが、アクティブな投資指示を用いてアクティブな投資家の口座の取引実施日の貸方残高を計算することにより、投資指示のための十分な資金が利用可能であることを保証することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 2 1】

前記方法は、前記プロセッサが、サードパーティの証券見積りプロバイダから各証券の見積り価格を取得することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

30

【請求項 2 2】

前記方法は、前記プロセッサが、各証券の前記集計された証券取引注文のドル額を各証券の見積り価格で除算することにより、量を計算し、端株が存在する場合には、注文量を株全体の次の数に切上げることをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 2 3】

前記プロセッサが前記証券取引注文を集計するステップは、前記プロセッサが、注文番号、売買指標、証券記号および集計された取引注文の種類を用いて、各証券に関する証券取引注文を生成することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

40

【請求項 2 4】

前記方法は、前記プロセッサが、所与の周期的投資サイクルの間、前記集計された取引注文をサードパーティの決済機関に提出することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 2 5】

前記方法は、前記プロセッサが、電子レポートで、手動による介入を必要とする保留されている証券取引注文を識別することをさらに含む、請求項 1 に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

(背景)

50

(発明の分野)

本発明は、概して、投資家が証券取引を実行することを可能にするシステムおよび方法に関し、具体的には、複数の投資家を集計し、証券取引に関する注文の集計を生成するシステムおよび方法に関する。

【0002】

(関連技術の説明)

現在、平均的な投資家は、株式または普通株、債務証券、投資信託、年金、金融派生商品および他の商業証券など、商業証券の購入に参加する機会を有する。概して、平均的な投資家は、商業証券を購入するために、標準的な仲介サービスまたはオンラインの取引仲介サービスのいずれかを用いる選択肢を有する。

10

【0003】

投資信託は投資家の間で人気がある。なぜならば、投資信託が専門的に管理され、費用効果のある金融資産を合理的に分散投資することが可能だからである。投資信託は、最も簡単な形態において、概して、一人以上の資金管理者によって選択され、管理される、一連の個々の商業証券(通常、株式および債務証券)を含む。投資家は、投資信託から株を購入して利子(interests)を得る。これは概して、資金の複数の株数(資金の端株(fractions)を含む)に反映される。しかし、投資家は、投資信託を含む個々の商業証券(例えば、株式および債務証券)を取引しなかったり、選択しなかったりする場合もある。さらに、投資家は、投資信託による商業証券の購買および売却の時期を制御しない場合があるため、商業証券が投資信託内で購買および売却される場合に望ましくない課税が生じ得る。

20

【0004】

例えば、高利回りの商業証券の取引またはトランザクションを資金に実行する投資信託により、概して、関与する証券の税金の属性およびトランザクションの特性に応じて課税対象となり得る配当が生成される。これらの課税対象となり得る配当により、資金に課される純タックスゲイン(tax gain)が生成され、この結果、資金に参加する投資家に課される。この結果、個々の投資家が特定の税金年の間、資金において任意のトランザクションに関わらなくとも、投資家は資金管理者の活動から得られた税金のタックスゲインが課せられる。

【0005】

投資信託のこれらおよび他の制限および欠点により、多くの投資家は、金融証券の一部またはすべてを投資したり、仲介サービスを直接介した他の投資を好む。現在、仲介サービスには一般的に二つの種類：従来の仲介サービスおよびオンラインまたはインターネット仲介サービスがある。

30

【0006】

従来の仲介サービスにより、商業証券を選択する際に支援して、購入することを可能にする許可を有する仲介業者を用いたり助言を得ることが可能になる。しかし、これは通常、あまり裕福でない一般的な投資家にとって費用効果がない。なぜならば、従来の仲介サービスのサービス料金が、特により少ない証券の購入に対して、高い傾向にあるからである。例えば、月々\$1,000を、四つの会社の普通株間で均等に割って投資することを所望する投資家は、このような取引それぞれに対して\$100より高い従来の仲介サービス料金を支払う必要がある場合があり、月々の\$1,000の投資が\$600より少ない額に減少してしまう。小額の投資家に対する従来の仲介サービスのさらなる欠点は、任意の所与の株の最低株数を(トランザクション当たり100株単位で)購入することが一般的に必要なことである。これにより、徐々に分散された金融資産を効率的に蓄積する可能性がさらに制限される。

40

【0007】

オンラインまたはインターネットの仲介サービスによって、概して仲介業者によって支援されないトランザクションに対してずいぶん安い料金を課し、投資家が所望の任意の全配分額において個々の株券の株を購入することを可能にすることによって、上述の効率の悪

50

さが一部解決したり緩和してきた。例えば、投資家は、一組の特定のトランザクション料金に対して特定の株のうち一株、十株または任意の株数を購入することが可能である。オンラインの仲介業者による取引が「リアルタイム」ベースで個々に実行されるため、各トランザクションに対して課せられる料金は、依然、個々の取引のわりに非常に高い場合がある。この個々の取引は、一部のパターンとして、時間とともに投資が徐々に減少していく。例えば、月々\$400のみを投資し、四つの会社の株の間で投資を分割することを所望する投資家を考えられたい。取引ごとにトランザクション料金が\$10のみという大幅に値引きされた料金であっても、投資家は、依然、株ごとに10%（投資に対する投資家の収益に劇的に影響を与えるだけに十分に大きな率）の手数料を支払う。

【0008】

10

投資家は、蓄積に対して選択された株券を限られた数だけ購入するようにされ得るか、または大きなブロックをより少ない頻度で投資してトランザクション料金を低く保つことが必要であり得る。金融資産を分散投資して取得する可能性が著しく減少し得る。

【0009】

投資家が、周期的なトランザクションにおいて、投資システムのオペレータにとって経済的に実行可能であるように非常に低い料金で、種々の選択に富んだ商業証券を購入することを可能にするより効率的な投資システムが必要である。

【0010】

(要旨)

本発明の一目的は、証券注文指示を集計して、証券取引を実行するシステムおよび方法を提供することである。

20

【0011】

本発明の別の目的は、証券注文指示を集計して、投資家が特定の証券における投資額を制御することを可能にする投資計画を上記投資家が生成すること可能にするシステムおよび方法を提供することである。

【0012】

本発明のさらに別の目的は、証券注文指示を集計して、投資家が投資されるべき資金源を選択することを可能にするシステムおよび方法を提供することである。

【0013】

本発明のさらに別の目的は、証券注文指示を集計して、投資家に投資の頻度、投資額および投資の種類を選択する柔軟性を提供するシステムおよび方法を提供することである。

30

【0014】

本発明の別の目的は、証券注文指示を集計して、投資家がリアルタイムまたはトランザクションサイクルの一部として証券を購入および売却することを可能にするシステムおよび方法を提供することである。

【0015】

本発明のさらなる目的は、投資家を集計して、各投資家が自身の口座をオンラインでセットアップすることを可能にするシステムおよび方法を提供することである。

【0016】

本発明のこれらおよび他の目的は、複数の投資家が証券取引を実行することを可能にする投資システム内で達成される。

40

【0017】

上記システムは、複数の通信リンクを介して上記複数の投資家と電子通信するプロセッサを含む。上記プロセッサは、各投資家から注文指示を受信し、上記複数の投資家からの証券取引指示を集計して複数の各証券のそれぞれに関する取引注文の集計を生成し、上記複数の投資家の代わりに集計された上記取引指示を実行する集計ルーチンを含む。上記プロセッサは、取引注文の集計に対する手数料を計算して、各証券に関する取引を集計する際に利用可能な集計された投資額から上記計算された手数料を差し引くルーチンをさらに含む。格納システムは、各集計された取引注文に関する情報を格納および配信を行う上記プロセッサに接続される。

50

【 0 0 1 8 】

本発明の別の実施形態において、投資システムにより、複数の投資家が証券取引を実行することが可能になる。上記システムは、複数の通信リンク、および上記複数の通信リンクを介して上記複数の投資家と電子通信するプロセッサを含む。上記プロセッサは、上記複数の投資家の各人から注文指示を受信し、上記複数の投資家からの証券取引指示を集計して証券に関する取引注文の集計を生成し、上記複数の投資家の代わりに集計された上記取引を実行する集計ルーチンを含む。上記プロセッサは、投資家の口座をセットアップし、各投資家に関する投資家取引指示を実行する投資家口座セットアップルーチンをさらに含む。格納システムは、各集計された取引注文に関する情報を格納および配信を行う上記プロセッサに接続される。

10

【 0 0 1 9 】

本発明の別の実施形態において、投資システムにより、複数の投資家が証券取引を実行することが可能になる。プロセッサは、複数の通信リンクを介して上記複数の投資家と電子通信する。上記プロセッサは、各購入された証券の端株を各投資家の集計された取引注文の一部に基づいて投資家の口座に割当てするルーチンを含む。上記端株は、上記集計された取引注文のうち各投資家がドル建てで負担する比率に基づいて決定される。格納装置は、各集計された取引注文に関する情報の格納および配信を行う上記プロセッサに接続される。

【 0 0 2 0 】

本発明の別の実施形態において、投資システムは、複数の通信リンクを介して複数の投資家と電子通信するプロセッサを含む。上記プロセッサは、上記複数の投資家の各人から注文指示を受信し、上記複数の投資家からの証券取引指示を集計して証券に関する取引注文の集計を生成し、上記複数の投資家の代わりに上記集計された取引指示を実行する集計ルーチンを含む。格納システムは、各集計された取引注文に関する情報の格納および配信を行う上記プロセッサに接続される。通信リンクは、セカンドパーティによって操作される電子ユーザインターフェースに上記投資システムを接続する。上記セカンドパーティのユーザインターフェースは、上記投資システムのユーザインターフェースに少なくとも部分的にオーバーレイして、改変された投資システムユーザインターフェースを生成する。

20

【 0 0 2 1 】

本発明の別の実施形態において、複数の個人投資家が、ドルベースの額の証券の周期的取引を一度実行するかまたは繰り返し実行することの計画を立てることを可能にする証券投資システムが提供される。プロセッサは、複数の通信リンクを介して上記複数の投資家と電子通信する。上記プロセッサは、顧客口座セットアップおよび編集モジュール、投資計画セットアップおよび編集モジュール、上記複数の投資家の各人からの投資注文指示を受信する投資日程計画ルーチン、および上記複数の投資家から証券取引指示を集計して、注文指示が受信された上記投資システムによって提示された各証券取引指示の集計を生成し、上記複数の投資家の代わりに上記取引注文の集計を実行する取引集計モジュールを含む。投資家によって上記プロセッサに提供されたデータに関する報告、ならびに投資家のトランザクションに関するデータの受信、整理および配信を行う格納および報告モジュールが含まれる。

30

40

【 0 0 2 2 】

本発明の別の実施形態において、共ブランド投資システムの方法が提供される。複数の通信リンクを介して複数の投資家と電子通信するプロセッサを含む投資システムが提供される。上記プロセッサは、上記複数の投資家の各人から注文指示を受信し、上記複数の投資家からの証券取引指示を集計して証券に関する取引注文の集計を生成し、上記複数の投資家の代わりに上記取引指示の集計を実行する集計ルーチンを含む。格納システムは上記プロセッサに接続される。上記格納システムは、各取引注文の集計に関する情報の格納および配信を行う。上記投資システムは、投資ユーザインターフェースを含む。銀行、信用組合、ウェブポータル (web portal)、会員制度による機関、または他のエンティティなどのセカンドパーティによって操作される電子ユーザインターフェースに上記投

50

資システムを接続する通信リンクが提供される。上記セカンドパーティのユーザインターフェイスは、上記第一の投資システムのユーザインターフェイスに少なくとも部分的にオーバーレイする。上記セカンドパーティに関連付けられたロゴ、商標または他の特徴を含み、上記投資システムのすべてまたは特定の特徴および機能も保持する、改変された投資システムユーザインターフェイスが生成される。

【 0 0 2 3 】

本発明の別の実施形態において、証券取引を実行する方法は、認定されるべき口座および投資指示を決定する。トランザクションの集計は、類似の投資指示を集計することにより生成される。上記集計されたトランザクションに関する注文が生成される。上記集計されたトランザクションに関する手数料が計算される。次いで、上記注文が実行される。

10

【 0 0 2 4 】

本発明の別の実施形態において、証券取引を実行する方法が認定されるべき口座および投資指示を決定する。集計されたトランザクションは、類似の投資指示を集計することにより生成される。上記集計されたトランザクションに対する注文が生成される。次いで、上記注文が実行される。各購入された証券の一部分は、各投資家の集計された取引注文の一部に基づいて投資家の口座に割り当てられる。

【 0 0 2 5 】

(好適な実施形態の詳細な説明)

図 1 および以下の説明は、本発明が実現され得る適切なコンピューティング環境の通常の説明を提供することを意図する。必ずしも必要ではないが、本発明の一実施形態を、プログラムモジュールなどのコンピュータで実行可能な指示の通常のコテキストにおいて説明する。概して、プログラムモジュールは、特定のタスクを実行したり、特定の抽象データの種別を実現する、ルーチン、プログラム、オブジェクト、コンポーネント、データ構造などを含む。

20

【 0 0 2 6 】

さらに、当業者であれば、手持ち式のデバイス、マルチプロセッサシステム、マイクロプロセッサベースまたはプログラム可能な消費電子製品、通信デバイス（例えば、従来の電話、携帯電話またはウェブによって可能になる電話）、ネットワーク PC、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータなどを含む他のコンピュータシステム構成を用いて、本発明が実施され得ることを理解する。本発明は、タスクが通信ネットワークを介してリンクされた遠隔処理デバイスによって実行される、分散されたコンピューティング環境においても実施され得る。分散されたコンピューティング環境において、プログラムモジュールは、ローカルメモリ格納デバイスと遠隔メモリ格納デバイスとの両方に設けられ得る。

30

【 0 0 2 7 】

図 1 に図示するように、例示の汎用コンピューティングシステムは、処理ユニット 1 2、システムメモリ 1 4、およびシステムメモリ 1 4 を含む種々のシステムコンポーネントを処理ユニット 1 2 に接続するシステムバス 1 6 を含む、従来のパーソナルコンピュータ 1 0 などを含み得る。システムバス 1 6 は、メモリバスまたはメモリ制御器、周辺バス、および種々のバスアーキテクチャのうちのいずれかを用いたローカルバスを含む、いくつかの種類のバス構造のいずれかであってよい。システムメモリ 1 4 は、リードオンリーメモリ (ROM) 1 8 およびランダムアクセスメモリ (RAM) 2 0 を含み得る。パーソナルコンピュータ 1 0 内の要素間で情報を転送することを支援する基本入力 / 出力システム 2 2 (BIOS) は、ROM 1 8 内に格納され得る。

40

【 0 0 2 8 】

パーソナルコンピュータ 1 0 は、ハードディスク (図示せず) から読み出し、ハードディスクに書き込むハードディスクドライブ 2 4、取り外し可能な磁気ディスク 2 8 から読み出し、取り外し可能な磁気ディスク 2 8 に書き込む磁気ディスクドライブ 2 6、および CD-ROM や他の光媒体などの、取り外し可能な光ディスク 3 2 から読み出し、取り外し可能な光ディスク 3 2 に書き込む光ディスクドライブ 3 0 をさらに含み得る。ハードディ

50

スクドライブ 24、磁気ディスクドライブ 26 および光ディスクドライブ 30 はそれぞれ、ハードディスクドライブインターフェース 34、磁気ディスクドライブインターフェース 36 および光ドライブインターフェース 38 によって、システムバスに接続され得る。ドライブおよびこれに関連付けられたコンピュータで読み出し可能な媒体は、パーソナルコンピュータ 10 用のコンピュータで読み出し可能な指示、データ構造、プログラムモジュールおよび他のデータの揮発性の記憶装置を提供する。

【0029】

本明細書に記載される例示的な実施形態が、ハードディスク、取り外し可能な磁気ディスク 28 および取り外し可能な光ディスク 32 またはこれらの組み合わせを用い得るが、例えば、磁気カセット、フラッシュメモリカード、デジタル映像ディスク、ベルヌーイのカートリッジ、ランダムアクセスメモリ (RAM)、リードオンリーメモリ (ROM) などのコンピュータによってアクセス可能なデータを格納し得る他の種類のコンピュータで読み出し可能な媒体も、例示のオペレーティング環境で用いられ得ることが当業者によって理解されるべきである。

【0030】

オペレーティングシステム 40、一つ以上のアプリケーションプログラム 42、他のプログラムモジュール 44 およびプログラムデータ 46 を含む複数のプログラムモジュールは、ハードディスク、磁気ディスク 28、光ディスク 32、ROM 18 または RAM 20 上に格納され得る。ユーザは、キーボード 48 およびポインティングデバイス 50 などの入力デバイスを介して、パーソナルコンピュータ 10 内にコマンドおよび情報を入力し得る。他の入力デバイス (図示せず) は、マイクロホン (単数または複数)、ジョイスティック、ゲームパッド、衛星ディスクまたはスキャナなどを含み得る。これらおよび他の入力デバイスは、しばしば、システムバス 16 に接続されたシリアルポートインターフェース 52 を介して処理ユニットに接続されるが、パラレルポート、ゲームポートまたはユニバーサルシリアルバス (USB) などの他のインターフェースによって接続されてもよい。モニタ 54 または他の種類の表示デバイスも、ビデオアダプタ 56 などのインターフェースを介してシステムバス 16 に接続され得る。モニタ 54 に加え、パーソナルコンピュータは、通常、スピーカおよびプリンターなどの他の周辺出力デバイス (図示せず) を含み得る。

【0031】

パーソナルコンピュータ 10 は、遠隔コンピュータ 58 などの一つ以上の遠隔コンピュータへの論理接続を用いて、ネットワーク化された環境において動作し得る。遠隔コンピュータ 58 は、別のパーソナルコンピュータ、サーバ、ルータ、ネットワーク PC、ピアデバイスまたは他の一般的なネットワークノードであってもよく、通常、パーソナルコンピュータ 10 に比べて、多いまたはすべての上述の要素を含む。しかし、図 1 には記憶デバイス 60 のみを図示する。図 1 に示す論理接続は、ローカルエリアネットワーク (LAN) 51 および広域エリアネットワーク (WAN) 62 を含む。このようなネットワーク化環境は、オフィス、企業内に広がるコンピュータネットワーク、イントラネットおよびインターネットにおいて一般的である。

【0032】

LAN ネットワーク化環境において用いられる場合、パーソナルコンピュータ 10 は、ネットワークインターフェースまたはアダプタ 64 を介して LAN 51 に接続される。WAN ネットワーク化環境において用いられる場合、パーソナルコンピュータ 10 は、通常、インターネットなどの、広域エリアネットワーク 62 を介して通信を確立するモデム 66 または他の手段を含む。モデム 66 (内蔵でも外付けであってもよい) は、シリアルポートインターフェース 52 を介してシステムバス 16 に接続される。ネットワーク化された環境において、パーソナルコンピュータ 10 またはその一部に対して書かれたプログラムモジュールは、遠隔記憶デバイス内に格納され得る。図示するネットワーク接続は例示であり、コンピュータ間で通信リンクを確立する他の手段が用いられ得ることが理解される。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 3 】

異なる要素またはコンポーネントを、一般的なコンピューティング環境に含んだり、一般的なコンピューティング環境から排除したり、そうでない場合には組み合わせ、上掲の特許請求の範囲内に規定されるような本発明の概念および教示を実現し得ることがさらに理解される。

【 0 0 3 4 】

上述したように、上述の汎用コンピュータは、コンピュータネットワークの一部として配置され得る。概して、上述の説明は、ネットワーク環境において配置されたサーバコンピュータおよびクライアントコンピュータの両方に適用される。図 2 は、本発明が用いられ得る例示のネットワーク環境を示す。図 2 に図示するように、複数のサーバ 6 8 a、6 8 b などは、通信ネットワーク 7 0 (LAN、WAN、イントラネットまたはインターネット)を介して、複数のクライアントコンピュータ 1 0 a、1 0 b、1 0 c などと相互接続される。通信ネットワーク 7 0 が例えばインターネットであるネットワーク環境において、サーバ 6 8 は、クライアント 7 2 が、例えば、ハイパーテキスト転送プロトコル (HTTP) など、複数の公知のプロトコルのうちのいずれかを介して通信するウェブサーバであり得る。各クライアントコンピュータ 1 0 にブラウザ 7 4 を備えて、サーバ 6 8 およびクライアントアプリケーションソフトウェア 7 6 へのアクセスを得てもよい。図 2 の実施形態に示すように、サーバ 6 8 a は、動的データベース 7 8 を含んでも、動的データベース 7 8 に接続されてもよい。

【 0 0 3 5 】

図示するように、データベース 7 8 は、データベース 7 8 内に格納されたアイテムに関する情報を含むデータベースフィールド 7 8 a を含み得る。例えば、データベースフィールド 7 8 a は、種々の方法でデータベース内に構築され得る。フィールド 7 8 a は、リンクされたリスト、多次元データアレイ、またはハッシュ表などを用いて構築され得る。これは、概して、実現の容易さ、空きメモリ量、格納されるべきデータの特性、およびデータベースが、頻繁に書き込まれることが多いかまたは逆にほとんどの場合読み出されるのかといったことに基づいた設計上の選択である。総称 (generic) フィールド 7 8 a を左側に示す。図示するように、フィールドは、概して、ID、ヘッダーサブフィールド、アイテムサブフィールドの種類、特性を含むサブフィールドなど、フィールドに関連付けられた種々の種類の情報を含むサブフィールドを有する。これらのデータベースフィールド 7 8 a は、例示を目的としてのみ示し、上述したように、データベース内のデータ格納装置の特定の実現が好みによって大きく変化し得る。

【 0 0 3 6 】

したがって、本発明は、ネットワークにアクセスし、ネットワークと双方向通信を行うクライアントコンピュータと、クライアントコンピュータと双方向通信を行い、在庫フィールドが格納されたデータベースと通信するサーバコンピュータとを有するコンピュータネットワーク環境において用いられ得る。ここで、好適な実施形態に関して、本発明をより詳細に説明する。

【 0 0 3 7 】

ここで、図 3 A および図 3 B を参照して、本発明の一実施形態は、複数の投資家が、証券取引、および株、債務証券、投資信託、選択売買権、株価指数資金 (stock index funds)、商品、貴金属などを含む、他の投資手段を実行することを可能にする投資システム 8 0 である。システム 8 0 は、投資家に対して複数の異なる活動を実行するように構成される。これらの活動は、口座のセットアップおよび一回および繰返しのトランザクション指示を受信したり、アクティブな投資指示に関するアクティブな投資計画を評価したり、アクティブな投資指示を用いてアクティブな投資家の口座の取引実施日の貸方残高を計算して、十分な資金が利用可能であることを保証したり、各アクティブな投資指示に関する手数料を計算して、この額を差し引いて、純投資額を決定したり、証券または他の証書によって、所与のトランザクションサイクルに参加するすべての投資家の純投資指示を集計したり、サードパーティの見積もりサービスと相互通信して、各証券に関

する見積もり価格を得たり、受信された見積もりに基づいて購入される各証券または他の証券の額を計算したり、サードパーティの証券決済会社と相互通信して、注文の集計を実行したり、すべてのこのようなトランザクションを詳述する報告を受信して処理したり、各証券の株数または他の証券（これらの端株を含む）を、この証券の購入の集計のうちこの投資家の負担に直接比例させて各投資家に割り当てたり、および、このようなトランザクションすべてに関する情報を格納および報告することを含む（但し、これらに限定されない）。

【0038】

システム80は、複数の通信リンク82、および複数の通信リンク82を介して複数の投資家と電子通信するプロセッサ84を含む。システム80によって実行される通信、文書および職務はオンラインで実行される。すべての文書は、システム80によって、投資家の個人の口座に送信される。送達された場合、投資家は、WAN、LAN、パケット交換ネットワークおよびインターネットなどを介して投資家と通信するシステム80に個人の電子メールまたは他の手段の電子通知による送達が通知される。

10

【0039】

図3Aに示すシステムインターフェース86を介して、投資家は口座を開設したり閉じたり、アカウント情報を取得して管理したり、注文指示を入力したり、繰返し投資計画を立てたり、口座に資金を提供したり、現金の支払いをリクエストしたり、顧客サービスを得たり、リサーチを行ったり、またはシステム80と相互通信したり、システム80から情報を取り出す。

20

【0040】

システム80は、投資家の口座に関するアクティブ投資計画および指示を得るモジュールを含む。投資家計画は、一つ以上の個々の投資指示を含んで、一回の投資を行ったり、繰返しトランザクションを含む投資計画を立てたりする。投資家は、証券リストから選択し、システム80'のデータベースからの他の投資を選択して、一つ以上の株または投資商品に投資し得る。繰返しトランザクションに関する投資計画を立てるために、トランザクションの種類（例えば、購買または売却）、証券（単数または複数）、または購買または売却される他の投資（単数または複数）、ドル額または株数または単位数（number of units）、週ごと、月二回ごと、月ごとまたは何らかの他の間隔などの投資の日程計画、システムに配当金を自動的に再投資させるか否かなどを含む、投資指示を生成することによって、投資家は、各投資の額およびタイミングを決定する。

30

【0041】

投資家は、特定の証券の株券を売却せず、他の投資指示に影響を与えずに、任意の個々の投資指示を保留にしたり排除したりすることが可能である。さらに、投資家は、投資サイクル間の任意の時期に特定の証券または他の投資商品に関する投資指示を修正して、配当金の再投資を開始したり停止したりし得る。

【0042】

図4のフローチャートに示すように、プロセッサ84は、個人識別情報および各投資家の口座に関するトランザクション情報、ならびにシステムが不正に用いられることを防ぐように設計された一意的な投資家のパスワード情報を格納および整理する口座管理ルーチンを含み得る。プロセッサ84は、口座の計算書、トランザクション通知、販売促進情報および他の連絡を投資家に送達する電子文書送達システムも含み得る。

40

【0043】

システム80は、電子資金供給ルーチンを含み得る。電子口座資金供給ルーチンは、システムによって受信された資金を投資家の口座に貸方記入する経理および信用転記ルーチンを含む。投資家は、小切手、電信為替、給与総額、口座振込、または自動支払処理装置トランザクション、あるいは、任意の他の電子資金振替手段によって、投資口座に資金供給し得る。

【0044】

システム80は、投資家がアクティブな投資指示を有する各トランザクションサイクルの

50

直前に、投資家から資金を取得する自動処理を提供する。システム80は、予定された間隔で、以下のような、投資家の口座への資金の振替をリクエストする。次のサイクル用に予定されている任意のアクティブな一度限りのACHリクエストまたはアクティブな投資家計画は、ACH処理に対して選択される。資金供給源として自動銀行引き落とし (automatic bank withdrawal) を有する投資家計画のみが、ACH処理用に選択される。プロセスは、ACHリクエストのASCIIファイルを作成する。このファイルは、引き続いて、銀行に伝送されたり、システム80によって選択された他のサードパーティに伝送される。投資家の預金勘定に貸方記入する未清算の仕訳記入 (pending journal entry) は、銀行に伝送されるACHファイル内の各記録用に生成される。一度限りのACHリクエストは、ファイル内への一度の記入および顧客の預金勘定に貸方記入する一度の準備段階の仕訳記入 (preliminary journal entry) に対応する。投資家計画のすべての証券のうちの全ドル額 (total plan dollars) は、ACHファイル内への一度の記入、および顧客の預金勘定に貸方記入する一度の準備段階の仕訳記入に対応する。次いで、銀行は、システム80の銀行口座に集計されたドル額 (前営業日に銀行に伝送されたACHファイル内に反映されている) が貸方記入されたことをシステムに通知する。未清算の仕訳記入は、仲介業者システム内に掲示されて、個々の投資家の口座内の貯金を反映する。ここで、投資家は、次のトランザクションサイクルを介した財政投資に対する資金繰りを確立する。

【0045】

図5のフローチャートを参照して、トランザクションサイクルは所定の時間に開始される。システム80は、現在の日/時間とシステム80のカレンダーのサイクルとを継続的に比較する。システムの比較ルーチンがトランザクションサイクルが開始すべきことを識別した後、システム80は、繰返しトランザクションエンジンログを再検討して、現在のサイクルに対するエントリーが存在しないことを確認する。システムのこの実施形態において、ログエントリーが現在のサイクルをすでに開始したことを示す場合、システム80がシステムオペレータにリクエストを中止するプロンプトを送信する。一方、このようなエントリーが発見されない場合、システム80は、選択されたサイクルを開始するリクエストの確認を求める。システムのこの実施形態において、システムオペレータはリクエストを確認し、システム80は、開始された際にサイクルを登録し、システムの繰返しトランザクションエンジンが開始される。サイクルは立会時間のみ動作し得る。図6は、システム80の繰返しトランザクションエンジンを示すフローチャートである。

【0046】

トランザクションサイクルが開始した後、システム80は、投資家日程計画指示を評価して、このサイクルに参加するすべての投資家を識別する。システム80は、仲介手数料決済システムからアクティブな投資計画を得る。システム80は、現在のサイクルの間ですでに処理されている任意のアクティブな計画を捨てる。各アクティブな投資指示に関して、システム80は、日程計画基準が満たされたか否かを判定する関連付けられた日程計画指示を評価する。日程計画基準が満たされていない場合、システム80は、次の指示を評価する。日程計画基準が満たされている場合、システム80は、純投資額を計算する。指示のうちのいずれかに関する純投資額が不十分である場合 (例えば、\$1.00より少ない場合)、システム80は、「不十分な純投資」ルーチンに進む。不十分な純投資ルーチンは、不足投資指示を記録し、電子通知を投資家に送信する。

【0047】

システム80は、次いで、アクティブな投資指示を有する各口座の取引実施日の貸方残高を計算する。口座がこのような指示に対して十分な貸方残高を有さない場合、システム80は「不十分な貸方残高」ルーチンに進む。

【0048】

システム80は、次いで、それぞれのアクティブな投資指示に対する手数料を計算する。図7は、システム80が、いかに手数料日程計画を検査し、いかに口座および投資指示に

10

20

30

40

50

適用可能な手数料を返すかを示すフローチャートである。システム 80 は、特定の口座および投資指示に関連付けられた手数料を計算して、特定の口座に適用可能であり得る任意の特別な販売促進コードを含む仲介手数料決済システム内の手数料日程計画データを参照するのみによって、口座に関連付けられた手数料のうちで超過の (o v e r r i d e) 手数料があるか否かを判定する。各投資指示にしたがって投資された額は、純投資額に達するために利用可能な手数料分だけ減らされる。

【 0 0 4 9 】

ここで図 8 のフローチャートを参照して、認定されるべき個々のトランザクションが識別された後、システム 80 は、注文集計および以下の工程からなる実行ルーチンを開始する。

【 0 0 5 0 】

第一に、システム 80 は、実行指示の種類 (購買または売却) および証券によって認定されたトランザクションを分類し、指示の種類および証券によって純投資ドルを集計する。

【 0 0 5 1 】

第二に、図 9 が示すように、システム 80 は、購入される各証券に対する価格見積もりのリクエストを提出する。

【 0 0 5 2 】

第三に、購入される各証券の株数が、投資されるドル額をサードパーティの価格見積もりサービスから受信された見積もり価格で除算することによって計算される。株数が計算された後に端株が生じた場合、システム 80 は、購入される証券の株数を、切り上げ、切り下げ、または証券の数を調整する何らかの他の手段のいずれかによって、何らかの整数に調整する。端株切り上げは、集計された投資額に現金をさらに提供する投資システムのオペレータを必要とする。これにより、システムオペレータが、負担額に応じて購入された株券の端株を有するようになる。

【 0 0 5 3 】

第四に、システム 80 は、仲介手数料決済システムに注文の集計それぞれを提出し、証券決済会社または他の適切な供給業者に対する注文を準備する。図 10 は、市場注文を準備するプロセスを示すフローチャートである。システム 80 は、仲介手数料決済システムから注文番号を取得する。注文は、注文番号、購買または売却指標、証券記号および注文の種類を用いて生成される。

【 0 0 5 4 】

第五に、集計された注文は、証券決済会社に送信されて実行される。これが終了した後、決済会社は、システム 80 に価格、トランザクションの時期、実行される市場および識別注文番号を含む実行報告を提供する。システム 80 は、人間による介入を必要とする保留にされた注文を識別する。

【 0 0 5 5 】

プロセッサ 84 に接続された格納システム 88 は、各取引注文の集計に関する情報を受信および格納する。システム 80 は、集計された購買額のうちこのような投資家の投資額に基づいて、購買の集計に参加する各投資家に割り当てられた証券の購買の集計のそれぞれから株数 (この端株を含む) を計算する。

【 0 0 5 6 】

システム 80 は、取得または売却された株数または他の投資を、実行価格情報と共に各投資家に報告する。購買の集計の場合、プロセッサ 84 は、一つ以上の取引が注文の集計を満たすために必要である場合に、取引注文の購買価格の集計を平均化する。

【 0 0 5 7 】

株価は、必要な株数および実際の購買を計算するためにかかる時間の間変化するため、950 の株券の注文は、十分でなかったり、多すぎたりし得る。したがって、投資家の指示が十分に実行されなかったり、仲介業者が A B C の株口の取得をカバーしなければならないというリスクがある。これらのリスクは、システム 80 によって減少され得る。

【 0 0 5 8 】

10

20

30

40

50

一実施形態において、システム80は、端株処理された商の大部分（すなわち、950の80% = 760）に対して、サードパーティの決済会社に注文を提出する。システム80は、利用可能な元の資金（すなわち、\$9,500）から購入された株数を差し引いた後の、投資にとって利用可能な残りのドルを計算する。例えば、760の株券が実際に\$9,500で購入された場合、\$7,220のみが実際には用いられている。したがって、残りの\$2,280がまだ投資されるため、プロセスが繰り返される必要がある。任意の一つの注文が複数の実行で満たされる場合、加重平均が価格に用いられる。

【0059】

システム80のソフトウェアは、第一の注文を含む株券の率が0パーセントから100パーセントまで変化し得、サイクル数も設定され得るように構成可能である。これらのオプションにより、購買に利用可能な各証券に対する非常に粗視的な制御が容易になり、好ましくない株を大口で取得する仲介業者に関連するリスクが緩和される。

10

【0060】

本発明の別の実施形態において、通信リンク82は、システム80をセカンドパーティによって操作される電子ユーザインターフェースに接続する。第一の投資システムのユーザインターフェースは、セカンドパーティのユーザインターフェースに少なくとも部分的にオーバーレイして、改変された投資システムユーザインターフェースを生成する。

【0061】

この実施形態において、システムは、種々のエンティティがこのメンバーが投資することを可能にすることを支援するアプリケーションとして提供される。システム80は、共ブランドまたは自家商標のドルベースの端株提供サービス（fractional share service）として、「ホスト」機関に提供され得る。従業員、株主および顧客、大学（学生、職員および卒業生用）のためのホスト機関は、商業銀行、信用組合、保険会社、会員制度による機関、法人、クレジットカード発行会社、主な株式市場為替、団体、消費者金融会社、税金申告業者、財政顧問、会社、代理人、サードパーティ管理者および組合を含み得る（但し、これらに限定されない）。これらのエンティティは、サービスにうまく設けられて、その構成要素を保持する。

20

【0062】

これにより、エンティティが、実際に仲介サービス自体を生成する責任を有さずに、各エンティティの名称およびアイデンティティを目立つように表示した個別化されたシステム80の仲介サービスを提供することが可能になる。エンティティのロゴを表示する共ブランドまたは自家商標を提供することによって、システム80は、エンティティの「ルックアンドフィール」を有する。

30

【0063】

共ブランドは、以下の工程を終了することによって達成され得る。これらの工程は、新たな共ブランドサイトを有するシステム10's.comのIPアドレスと関連付けられたDNS記録を入力する工程と、構成情報をウェブサーバのファイルシステム上に存在する構成ファイル内またはバックエンドデータベース内に入力する工程と、バックエンドデータベースを共ブランドサイトを介して取得された顧客をセカンドパーティに関連付けるように構成する工程と、システム10's.comのアプリケーションコードを、以前に指定された構成情報を用いて、ウェブアプリケーションサーバに配置する工程とである。

40

【0064】

図11は、共ブランドの前のシステム80からのユーザインターフェースであり、図12は、共ブランドシステム80のユーザインターフェースである。顧客は、URLをブラウザ内に入力することによってシステム80の共ブランド版を経験したり、パートナーのウェブサイトからリンクを選択する。ウェブアプリケーションソフトウェアは、HTTP（ハイパーテキスト転送プロトコル）を読み出す。リクエストヘッダーは、次いで、ユーザが関連付けられた共ブランドサイトがどれであるかを判定するために作成される。適切な

50

構成データ格納（データベースまたはフィアルシステム）からのパラメータによって構成されたウェブアプリケーションソフトウェアは、次いで、HTMLをストリーミングし返すことによってユーザに回答する。新たなユーザであって、口座が開設されている場合、バックエンドデータベースが、ユーザと共ブランドとを永久に関連付け、パートナーが適切に補償されることを保証する。共ブランドウェブサイトは、個別化されたURLを介してインターネット上でアドレス指定が可能である。普通の場合、ウェブサイトオペレータは、ウェブサイトのIPアドレスをURLにマッピングするDNSサーバ内に記録を入力する。要件は、IPアドレスが一つ各ウェブサイトに必要なことである。ウェブサイトオペレータが、それぞれが個別化されたURLを有する多くのウェブサイト进行操作することを所望する場合、各ウェブサイトの一つのIPアドレスが必要である。

10

【0065】

本発明の好適な実施形態の上述の説明を、例示および説明を目的として提示した。上述の説明は網羅的であることを意図せず、本発明を開示された厳密な形態に限定することも意図しない。多くの改変および変更が当業者にとって明らかであることは明白である。本発明の範囲は、以下の特許請求の範囲およびこの均等物によって規定されることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図1】 図1は、本発明の投資システムに用いられるコンピューティング環境の一実施形態を示す模式図である。

【図2】 図2は、図1のサーバを動的データベースに接続した図を示す模式図である。

20

【図3A】 図3Aは、本発明の投資システムの一実施形態の模式図である。

【図3B】 図3Bは、図3Aの投資システムによって実現される全方法の一実施形態のフローチャートである。

【図4】 図4は、本発明の口座管理ルーチンを示すフローチャートである。

【図5】 図5は、図3Aの投資システムがいかにトランザクションサイクルを開始するかを示すフローチャートである。

【図6】 図6は、図3Aの投資システムの繰返しトランザクションエンジンによる集計を示すフローチャートである。

【図7】 図7は、図3Aの投資システムがいかに手数料を計算するかを示すフローチャートである。

30

【図8】 図8は、図3Aの投資システムによる投資ドルの集計を示すフローチャートである。

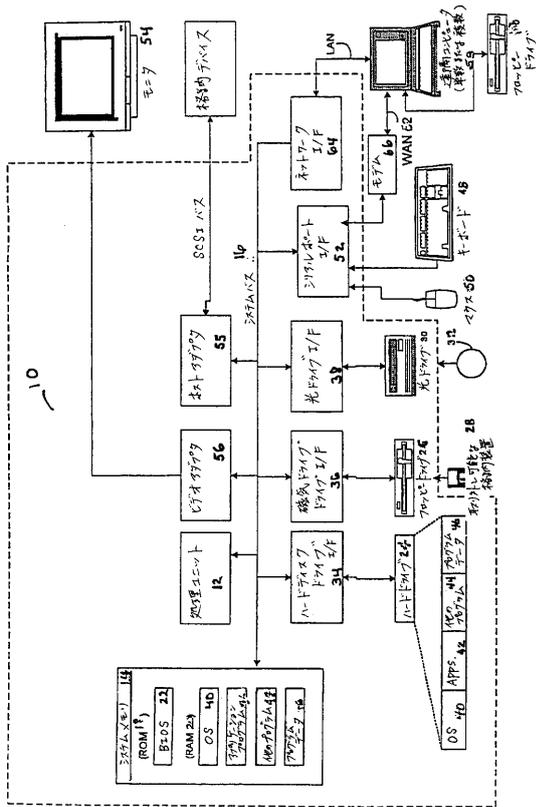
【図9】 図9は、見積もり価格をリクエストすることを示すフローチャートである。

【図10】 図10は、図3Aの投資システムによる注文の生成を示すフローチャートである。

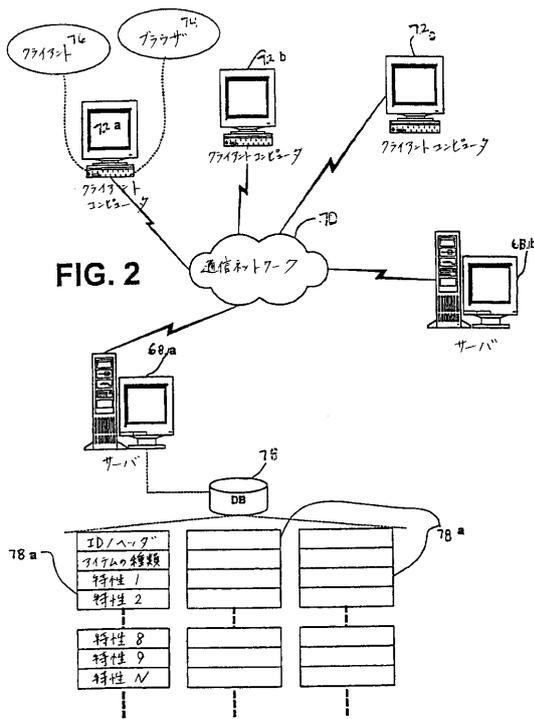
【図11】 図11は、共ブランドの前のシステム80のユーザインターフェースである。

【図12】 図12は、共ブランドのユーザインターフェースである。

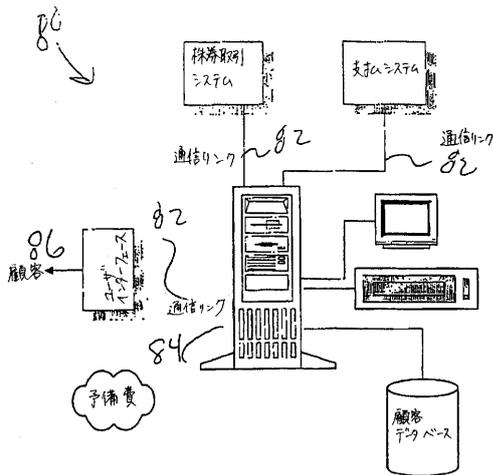
【図 1】



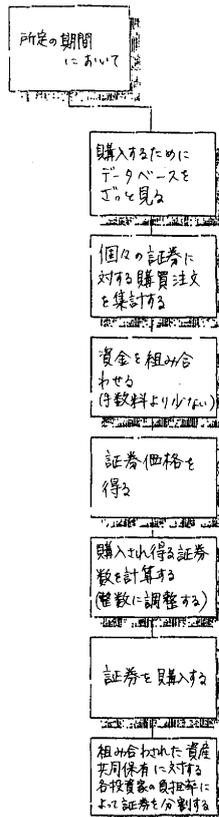
【図 2】



【図 3 A】

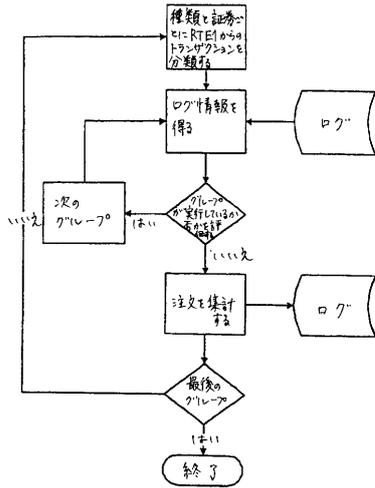


【図 3 B】



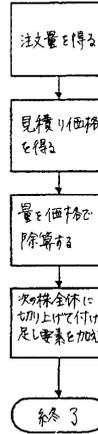
【図 8】

RTE3



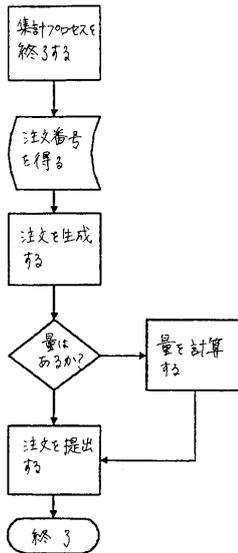
【図 9】

RTE6



【図 10】

SB3



【図 11】

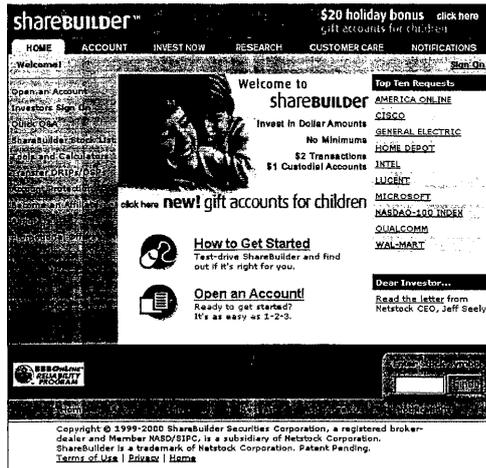


Fig 11

【 1 2 】

ShareBuilder

HOME ACCOUNT INVEST NOW RESEARCH CUSTOMER CARE NOTIFICATIONS

Welcome!

Open an Account
Investors Sign On
Quick Q&A
ShareBuilder Stock List
Tools and Calculator
Transfer DRIPs/DBPs
Account Protection
Promotional Offers

Welcome to ShareBuilder

- Invest in Dollar Amounts
- 22 ShareBuilder Transactions (\$1 for Custodial Accounts)
- No Account or Investment Minimums
- Real-time Trades

How to Get Started
Test-drive ShareBuilder and find out if it's right for you.

Open an Account!
Ready to get started?
It's as easy as 1-2-3.

Top Ten Requests

- AMERICA ONLINE
- GENERAL ELECTRIC
- INTEL
- MICROSOFT
- QUALCOMM

Dear Investor...
Read the letter from Netstock CEO, Jeff Seely

Enter stock symbol

Home Account Invest Now Research Customer Care Notifications

Copyright © 1999-2000 ShareBuilder Securities Corporation, a registered broker-dealer and Member NASD/SIPC, is a subsidiary of Netstock Corporation. ShareBuilder is a trademark of Netstock Corporation. Patent Pending. Terms of Use | Privacy | Home

Fig 12

フロントページの続き

- (72)発明者 ヒューズ, ジェフリー エイ.
アメリカ合衆国 ワシントン 98118, シアトル, 46ティーエイチ アベニュー サウス 3910
- (72)発明者 ゲイル, ジェフリー ディー.
アメリカ合衆国 ワシントン 98008, ベルビュー, 167ティーエイチ プレイス エヌイー 255
- (72)発明者 ラッツリフ, ブライアン ダブリュー.
アメリカ合衆国 ワシントン 98118, シアトル, 48ティーエイチ アベニュー サウス 4423
- (72)発明者 アブラハムズ, スティーブン ケイ.
アメリカ合衆国 ワシントン 98122, シアトル, イー. ジェファーソン 3104
- (72)発明者 レミー, デイビッド エル.
アメリカ合衆国 オレゴン 97068, ウエスト リン, クール ダルヌ ドライブ 3558
- (72)発明者 カサナス, キャリー ディー.
アメリカ合衆国 ワシントン 98052, レッドモンド, 184ティーエイチ アベニュー エヌイー 10311
- (72)発明者 デイビス, マーク
アメリカ合衆国 ワシントン 98005, ベルビュー, エヌイー 32エヌディー プレイス 13021

審査官 阿波 進

- (56)参考文献 国際公開第99/46658(WO, A2)
国際公開第98/04987(WO, A1)
国際公開第97/42591(WO, A2)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 40/00