

(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2008-544376
(P2008-544376A)

(43) 公表日 平成20年12月4日(2008.12.4)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G06Q 40/00 (2006.01)
 G06F 17/60 234C
 G06F 17/60 204

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 48 頁)

| | | | |
|---------------|------------------------------|----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2008-517196 (P2008-517196) | (71) 出願人 | 507412944 マクロマーケット・エルエルシー アメリカ合衆国ニュージャージー州079 40, マディソン, メイン・ストリート 14 |
| (86) (22) 出願日 | 平成18年6月19日 (2006. 6. 19) | (74) 代理人 | 100089705 弁理士 社本 一夫 |
| (85) 翻訳文提出日 | 平成20年2月18日 (2008. 2. 18) | (74) 代理人 | 100140109 弁理士 小野 新次郎 |
| (86) 国際出願番号 | PCT/US2006/023684 | (74) 代理人 | 100075270 弁理士 小林 泰 |
| (87) 国際公開番号 | W02006/138683 | (74) 代理人 | 100080137 弁理士 千葉 昭男 |
| (87) 国際公開日 | 平成18年12月28日 (2006. 12. 28) | (74) 代理人 | 100096013 弁理士 富田 博行 |
| (31) 優先権主張番号 | 60/691, 397 | | |
| (32) 優先日 | 平成17年6月17日 (2005. 6. 17) | | |
| (33) 優先権主張国 | 米国 (US) | | |

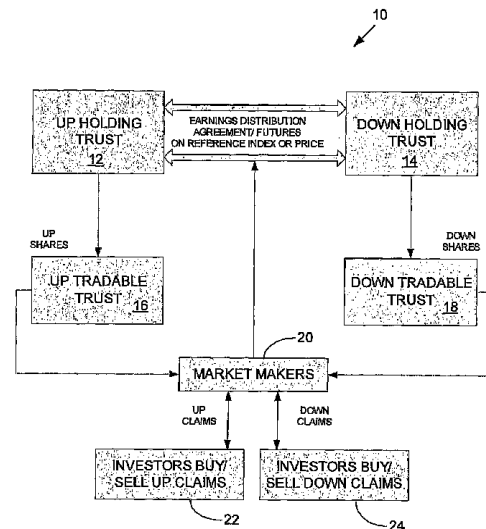
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内部契約関係を用いた自己ヘッジ多層投資システム及び方法

(57) 【要約】

他のタイプの金融商品に付随するような欠陥がなく、非流動資産及び経済指標における流動利子のような、リスク管理能力を提供するプロキシ資産が記載される。1つ又はそれ以上の指数に応じてプロキシ資産セットが定義される。各プロキシ資産は、株価及び幾つかの株式を有することができる。プロキシ資産は、株価と株数の積の全てのプロキシ資産にわたる合計に等しい、プロキシ資産セット勘定価値を有することができる。少なくとも1つのプロキシ資産勘定の1株当たりの価値は指数の関数である。アップ保有信託及びダウン保有信託を含む2つ又はそれ以上の信託は、様々なプロキシ資産を保有することができる。

【選択図】 図1 A



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

(A) 少なくとも 1 つの指数、価格、又は経済変数における正の動きに応じて価値が上昇するアップ保有信託を設定し、前記少なくとも 1 つの指数、価格、又は経済変数における負の動きに応じて価値が上昇するダウン保有信託を設定する段階と、

(B) 前記少なくとも 1 つの指数、価格、又は経済変数の正又は負の動きを反映するために 1 つ又は複数の指定決済日における資産の移転又は再割当を規定する契約の第 1 のセットを前記アップ保有信託と前記ダウン保有信託との間で締結する段階と、

(C) 前記少なくとも 1 つの指数、価格、又は経済変数の正又は負の動きに基づいて前記各信託の資産に関して得られる収益を前記信託間で定期的に移転するよう規定し且つ各取引では提示されない場合がある任意選択の第 2 の契約を、前記ダウン保有信託と前記アップ保有信託との間で締結する段階と、

(D) 前記アップ保有信託に関連付けられ、該アップ保有信託によって発行される証券化請求権の実質的に全部又は一部によって担保されたアップ取引可能請求権を発行するアップ取引可能信託を定義する段階と、

(E) 前記ダウン保有信託を表し、前記ダウン保有信託によって発行される証券化請求権の実質的に全部又は一部によって担保されたダウン売買可能請求権を発行するダウン取引可能信託を定義する段階と、

を含む方法。

【請求項 2】

前記アップ保有信託又は前記ダウン保有信託の資産を管理する段階を更に含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記アップ保有信託又は前記ダウン保有信託と提携している会社によって前記アップ保有信託又は前記ダウン保有信託を形成する段階を更に含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記アップ保有信託が 1 つ又はそれ以上の期限付き株式を発行し、前記ダウン保有信託が 1 つ又はそれ以上の期限付き株式を発行して、該期限付き株式は所定期間内又は終了事由が発生するまで流通させる、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記アップ保有信託及び前記ダウン保有信託が短期金融商品に投資する、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記短期金融商品に投資する段階が高利率金融商品に投資する段階を含む、ことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

短期金融商品に投資する段階が米国財務省証券に投資する段階を含む、ことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記アップ保有信託及び前記ダウン保有信託の基礎価値を決定する段階を更に含む、ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記アップ保有信託と前記ダウン保有信託との間で利子をシフトする段階を更に含む、ことを特徴とする請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記アップ保有信託とダウン保有信託との間で有効収益を割り当てるために、前記アップ保有信託が前記ダウン保有信託とスワップ協定を締結する段階を更に含み、前記有効収益が、信託資産に関する利子部分から信託手数料及び経費を差し引いたものに

10

20

30

40

50

等しい額である、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 1】

前記ダウン保有信託とアップ保有信託との間で有効収益を割り当てるために、前記ダウン保有信託が前記アップ保有信託とスワップ協定を締結する段階を更に含み、前記有効収益が、信託資産に関する利子部分から信託手数料及び経費を差し引いたものに等しい額である、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記アップ保有信託における前記有効収益を計算する段階を更に含む、
ことを特徴とする請求項 1 0 に記載の方法。

10

【請求項 1 3】

前記ダウン保有信託における前記有効収益を計算する段階を更に含む、
ことを特徴とする請求項 1 1 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記アップ保有信託が、前記ダウン保有信託と 1 つ又はそれ以上の先物契約を締結し、前記アップ保有信託と前記ダウン保有信託との間で資産額が割り当てられる、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記ダウン保有信託が、前記アップ保有信託と 1 つ又はそれ以上の先物契約を締結し、前記ダウン保有信託と前記アップ保有信託との間で資産額が割り当てられる、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 1 6】

前記アップ保有信託又はダウン保有信託の原株の当初発行に続いて、前記アップ保有信託又はダウン保有信託の追加株式を発行する段階を更に含む、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記アップ保有信託又はダウン保有信託の所有株式を償還する段階を更に含む、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 8】

前記所有株式を償還する段階が、前記アップ保有信託又はダウン保有信託或いはこれらの両方の株式のペアを償還する段階を含む、
ことを特徴とする請求項 1 7 に記載の方法。

30

【請求項 1 9】

前記所有株式を償還する段階が、前記アップ保有信託及びダウン保有信託の株式の比例額を償還する段階を含む、
ことを特徴とする請求項 1 7 に記載の方法。

【請求項 2 0】

前記アップ所有権及びダウン保有信託の各々が、1 つ又はそれ以上の取引可能信託に前記期限付き証券を預託する、
ことを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

40

【請求項 2 1】

前記アップ保有信託及び前記ダウン保有信託の各々を設定する段階が、前記それぞれの信託に望ましい資産を抛出する段階を含む、
ことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 2 2】

(A) 少なくとも 1 つの指数、価格、又は経済変数における正の動きに応じて価値が上昇する複数のアップ信託を設定する段階と、

(B) 前記少なくとも 1 つの指数、価格、又は経済変数における負の動きに応じて価値が上昇する複数のダウン信託を設定する段階と、

50

(C) 前記複数のアップ信託のうちの1つ又はそれ以上と前記複数のダウン信託のうちの1つ又はそれ以上との間で少なくとも1つの指数、価格、又は経済変数の変化に応じて前記アップ信託と前記ダウン信託との間の価値のシフトを行う契約のセットを締結する段階と、

(D) 前記複数のアップ信託及び/又は前記複数のダウン信託のうちの1つ又はそれ以上に対して投資として証券化請求権を売り出す段階と、
を含む方法。

【請求項23】

前記複数のアップ信託又は前記複数のダウン信託の資産を管理する段階を更に含む、
ことを特徴とする請求項22に記載の方法。

10

【請求項24】

前記複数のアップ信託及び前記複数のダウン信託のうちの少なくとも1つと提携している会社によって前記複数のアップ信託又は前記複数のダウン信託を形成する段階を更に含む、
ことを特徴とする請求項22に記載の方法。

【請求項25】

前記複数のアップ保有信託が1つ又はそれ以上の期限付き株式を発行し、前記複数のダウン保有信託が1つ又はそれ以上の期限付き株式を発行し、該期限付き株式は所定期間内又は終了事由が発生するまで流通させる、
ことを特徴とする請求項22に記載の方法。

20

【請求項26】

前記複数のアップ保有信託及び前記複数のダウン保有信託が短期金融商品に投資する、
ことを特徴とする請求項22に記載の方法。

【請求項27】

短期金融商品に投資する段階が高利率金融商品に投資する段階を含む、
ことを特徴とする請求項26に記載の方法。

【請求項28】

短期金融商品に投資する段階が米国財務省証券に投資する段階を含む、
ことを特徴とする請求項26に記載の方法。

【請求項29】

前記複数のアップ保有信託及び前記複数のダウン保有信託の基礎価値を決定する段階を更に含む、
ことを特徴とする請求項22に記載の方法。

30

【請求項30】

前記複数のアップ保有信託と前記複数のダウン保有信託との間で利子をシフトする段階を更に含む、
ことを特徴とする請求項29に記載の方法。

【請求項31】

前記複数のアップ保有信託と前記複数のダウン保有信託との間で有効収益を割り当てるために、前記複数のアップ保有信託が前記複数のダウン保有信託とスワップ協定を締結する段階を更に含む、
前記有効収益が、信託資産に関する利子部分から信託手数料及び経費を差し引いたものに等しい額である、
ことを特徴とする請求項22に記載の方法。

40

【請求項32】

前記複数のダウン保有信託と前記複数のアップ保有信託との間で有効収益を割り当てるために、前記複数のダウン保有信託が前記複数のアップ保有信託とスワップ協定を締結する段階を更に含む、
前記有効収益が、信託資産に関する利子部分から信託手数料及び経費を差し引いたものに等しい額である、

50

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 3 3】

前記複数のアップ保有信託における前記有効収益を計算する段階を更に含む、ことを特徴とする請求項 3 2 に記載の方法。

【請求項 3 4】

前記複数のダウン保有信託における前記有効収益を計算する段階を更に含む、ことを特徴とする請求項 3 2 に記載の方法。

【請求項 3 5】

前記複数のアップ保有信託が、前記複数のダウン保有信託と 1 つ又はそれ以上の先物契約を締結し、前記複数のアップ保有信託と前記複数のダウン保有信託との間で資産額が割り当てられる、

ことを特徴とする請求項 3 3 に記載の方法。

【請求項 3 6】

前記複数のダウン保有信託が、前記複数のアップ保有信託と 1 つ又はそれ以上の先物契約を締結し、前記複数のダウン保有信託と前記複数のアップ保有信託との間で資産額が割り当てられる、

ことを特徴とする請求項 3 4 に記載の方法。

【請求項 3 7】

前記複数のアップ保有信託又は複数のダウン保有信託の原株の当初発行に続いて、前記複数のアップ保有信託又は複数のダウン保有信託の追加株式を発行する段階を更に含む、

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 3 8】

前記複数のアップ保有信託又は複数のダウン保有信託の所有株式を償還する段階を更に含む、

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の方法。

【請求項 3 9】

所有株式を償還する段階が、前記複数のアップ保有信託又はダウン保有信託或いはこれらの両方の株式のペアを償還する段階を含む、

ことを特徴とする請求項 3 8 に記載の方法。

【請求項 4 0】

所有株式を償還する段階は、前記複数のアップ保有信託及び複数のダウン保有信託株式の比例額を償還する段階を含む、

ことを特徴とする請求項 3 8 に記載の方法。

【請求項 4 1】

前記複数のアップ保有信託及び複数のダウン保有信託の各々が、1 つ又はそれ以上の取引可能信託に期限付き証券を預託する、

ことを特徴とする請求項 2 5 に記載の方法。

【請求項 4 2】

前記複数のアップ保有信託及び前記複数のダウン保有信託の各々を設定する段階が、前記それぞれの信託に望ましい資産を拠出する段階を含む、

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

(関連出願)

本出願は、2005年6月17日に提出され、本譲受人に譲渡された名称「SELF - HEDGING MULTI - LAYERED INVESTMENT SYSTEM AND METHOD USING INTERNAL CONTRACTUAL RELATIONSHIPS (内部契約関係を用いた自己ヘッジ多層投資システム及び方法)」の米国仮特許出願第60/691,397号に基づくと共に、該仮出願に対する優先権

10

20

30

40

50

を主張し、更に、米国特許第5,987,435号として1999年11月16日に特許された、1997年10月30日出願の名称「PROXY ASSET DATA PROCESSOR (プロキシ資産データプロセッサ)」の米国特許出願第08/961,121号の継続出願である、1999年9月29日出願の名称「PROXY ASSET DATA PROCESSOR (プロキシ資産データプロセッサ)」の米国特許出願第09/408,103号の一部継続出願である、2000年5月5日に特許され本譲受人に譲渡された名称「TECHNIQUES FOR INVESTING IN PROXY ASSETS (プロキシ資産における投資技術)」の出願第09/567,901号の一部継続出願である、2005年6月17日に特許され本譲受人に譲渡された名称「PROXY ASSET SYSTEM AND METHOD (プロキシ資産システム及び方法)」の係属中の米国出願第10/087,339号の一部継続出願であり、これらの出願の全ては引用により全体が本明細書に組み込まれる。

10

【0002】

本開示は一般的に、新規のプロキシ資産投資ビークル及びプロキシ資産を実施するのに必要な機関を管理するためのシステム及び方法に関する。より詳細には本開示は、内部契約関係を用いて所定の基準に従って勘定活動にリンクされた複数のプロキシ資産を作成、分配、管理、及び維持する能力があり、更に、こうしたプロキシ資産の売買、発行、及び償還を実行する自己ヘッジ多層投資システム及び方法を提供する。

【背景技術】

【0003】

プロキシ資産は、新しい種類の証券であり、既存の広範なカテゴリにわたる非流動的資産又は所得フローに対する請求権、或いは個々に直接的に買い付け、保有、又は販売することが困難もしくは不可能な資産又は請求権を効果的に取引可能にするよう設計されている。プロキシ資産は、該プロキシ資産が非流動資産又は請求権の真の流動市場価値を反映した取引市場価格を有するように設計される。

20

【0004】

例えば、人々が所与の都市における地域の不動産に投資することを可能にし、地域不動産の所有者がその都市における不動産リスクに対する自分のエクスポージャをヘッジすることを可能にし、更に、人々がその都市の不動産価格の指標をプロキシ資産の株価で見られるようにするプロキシ資産を作成することができる。別の実施例としては、人々がある国の将来の数年にわたる国民所得フローの株式に対して請求権に現在投資することが可能であり、又は人々が自らの所得リスクをヘッジすることができ、更に以前にはできなかったこうした請求権の市場価格を見られるようにプロキシ資産を作成することができる。従って、本明細書で用いる用語「プロキシ資産」は、非流動資産、並びに人的労力又は人的資本等の所得資源に対する請求権に関連する。プロキシ資産の基礎とすることができる非流動資産の更に別の実施例は、例えば、個人的に保有しているか又はめったに取引されない企業株式、めったに売買されない債券、船舶及び航空機、珍しい硬貨、貴重な宝石、名画、家畜、及びサラブレッド馬等である。不動産などのこれらの資産は高度に非流動的であり、従来のヘッジメカニズムを用いてヘッジすることは困難か又は不可能である。

30

【0005】

受託機関又はプロキシ資産データプロセッサは、プロキシ資産管理システムの一部として用いることができ、プロキシ資産を作成、分配、管理、及び維持するように設計される。受託機関又は新しいデータプロセッサは、これらの資産の配当フローを定義及び管理し、基礎となる現金価値勘定の管理によって定義された配当の支払いを保証し、更に、こうしたプロキシ資産の売買、発行、及び償還を容易にして、これによって市場価格に対するある一定の集計制約を確実にすることにより、この根本的に新しい種類の資産を可能にする。

40

【0006】

プロキシ資産は、投資家によるプロキシ資産の使用及び理解を簡素化するよう、すなわち、外観並びに投資家が関与することになる事態及び活動の種類に関してよく知られてい

50

る既存の資産に類似させ、同じ金融健全性の感覚を提供するように構成される。プロキシ資産データプロセッサは、他の資産とのプロキシ資産の本質的な等価性に必要な基本機能を容易にすることによって、投資家の間で上記の印象を強化し確実にするように設計される。

【 0 0 0 7 】

他の場合に非流動的である資産を流動資産にすることは極めて重要である。非流動市場では、投資家は、一部の非流動資産への過度にリスクのあるエクスポージャに陥り、同時にこれらのポートフォリオを他の非流動資産に分散できない可能性がある。例えば、戸建て住宅市場において、人々は、自分の都市における戸建て住宅の価格リスクに過度に曝されるが、自らの都市において空売りをすることによってこのリスクをヘッジすることができず、更に他の都市における戸建て住宅に投資することができない可能性がある。

10

【 0 0 0 8 】

証券トレーディングに関する法律及び規制は、証券とデリバティブ（先物及びオプション等）との間、及び証券と空売りとの間で明瞭な区別を付けるように設計されている。証券を自らのポートフォリオの一部として保有する機関は、基本定款、基準書、又は規制によって、デリバティブにおける自由な売買取引又は空売りを行うのを制限される場合がある。これらの制限は、過度に投機的なポジションをとる等、特定の濫用がなされないことを保証するように設計される。個人投資家は、予想外にレバレッジしたポジションに入ること、或いはある特定の状況において大きな又は無制限の損失に曝されるのを恐れて、通常ではない投資商品を買付けないように単純で個人的な経験則を有することがある。本出願人らのプロキシ資産は、これらの制約が目的とする効果を有することができるように、普通株と同様の既存の良く知られた種類の証券に類似するように設計されている。

20

【 0 0 0 9 】

よく知られた証券に類似したこのプロキシ資産はまた、ある特定の心理的利点を有することができる。第1に、人々は、特殊なデリバティブに投資するのを幾分恐れており、これは、デリバティブの契約構造が複雑且つ抽象的過ぎて、有史前の時代以来人間社会の根本にあった財産の慣習法概念とは異なる感覚を抱くからである。取引市場価格とは対照的に、複雑な契約又は数式によってペイオフが決定される投資に人々が不安を覚える傾向がある。第2に、大部分のデリバティブと重複しない証券の所有権に関連する良く知られた機関及び実務が存在する。例えば、資産は永続的な資本価値を有し且つ一定の間隔で所得を生じるものであり、更に、人は所得を消費することはできるが資本価値自体を消費することはできないという経験則を有する可能性があるといった単純な概念である。第3に、多くのデリバティブはマージンコールを含む場合があり、投資家は、全体のポートフォリオがうまくいっている場合でさえも自らのポートフォリオの個々の部分からの損失に集中させられるので、このマージンコールに対して極めて否定的に反応する可能性がある。

30

【 0 0 1 0 】

従って、例えば、先物市場で空売りポジションをとることによって資産保有権の損失に対してヘッジする投資家は、価格が上昇した場合にかかるヘッジの結果として、マージンコールが繰り返されることにより極めて混乱する可能性がある。他の資産のポートフォリオ価値は上昇しているので先物市場における投資家の損失が補償されるにも関わらず、対策を講じる必要性があることで上記マージンコールが心理的に顕著になるので、投資家はこのマージンコールによって混乱を感じる傾向がある。価格がヘッジされた資産の価格とは反対に動くプロキシ資産にポジションをとることによりリスクをヘッジする個人は、マージンコールに直面しないことになり、ポートフォリオを全く忘れることができ、従って、心理的にヘッジをよりうまく促進する精神状態になることができる。

40

【 0 0 1 1 】

長い間に多くの異なる種類の投資ビークルが存在してきた。投資信託（REIT）は、不動産において多くの投資家を可能にするために1960年に米国議会制定法によって設計されたものであり、既存既成の不動産投資の免税ポートフォリオ以上のものではない。REITが対象とする不動産は、既に容易に投資可能なクラスに限定され、例えば所有者

50

が占有している住宅は除外される。REITは柔軟性に欠け、従って、現在のヘッジ及び投資要求を満たすことはできない。

【0012】

個人住宅所有者が自宅の価格変動に起因する自分のリスクを低減するために用いることができる、幾つかのモーゲージ、リバースモーゲージ、又は残余権を販売する方法が存在する。増価分担モーゲージには長い(限定的ではあるが)歴史がある。これの変形形態が住宅の合資会社である。リバースモーゲージは、住宅所有者が終身年金を彼らの住宅価値から取得することができる契約であり、これらのリバースモーゲージは、価格リスクの一部をモーゲージの貸し手に渡すことができる。残余権販売は、住宅所有者がその家屋に住み続ける契約で第三者に家の株式を売却することができる契約を指す。

10

【0013】

住宅エクイティ保険は、Robert J. Shiller及びAllan N. Weiss「Home Equity Insurance(住宅エクイティ保険)」National Bureau of Economic Research Working Paper、(1994年)近刊、Journal of Real Estate Finance and Economicsに論じられており、地域の価格指数が十分に低下した場合に支払われる個人住宅に対する保険契約であり、本論文は引用により本明細書に組み込まれる。

【0014】

1994年に、Barclays de Zoete Wedd(BZW)がProperty Index Certificates(財産指数証券)を開始した。これらは2、3、4、及び5年満期の債券であり、満期時の元本は商業不動産価格指数に結びつけられる。BZWは、不良財産貸付の結果としてCanary Wharf及びImryのような企業を所有し、商業不動産価格がこれ以上変動しないよう自らを切り離す方法としてPICを発行した。1996年11月、BZWはまた、基本的に英国商業不動産指数決算先物であるものを作成したが、クリアリングハウスが存在せず、BZWが常に契約の一方である。AMP資産管理(Australia Mutual Providentの資金運用部分)によって先導された産業全体にわたるグループは、1997年に真の指数決済英国商業不動産先物市場を開始するように予定された。

20

【0015】

Standard and Poor社の指数オプション等の指数によって決済される通常のプットアンドコールがしばらくの間存在した。投資銀行が自己とカウンターパーティとの間で締約するある特定のスワップ協定が存在している。銀行は、スワップが取り消されると、銀行自身がリスクを負わないように多くのこうしたスワップ協定を締約することができる。

30

【0016】

1993年に米国証券取引所においてStandard and Poor社の預託証券(SPDR、又は一般に「スパイダー」)が作成された。各SPDRは証券と同様であり、証券取引所で取引され、その背後には基礎となる資産バスケットがあり、これはStandard and Poor社の総合株価平均を計算するために用いられる株式を表す。償還及び発行のルールにより、市場価格を基礎となるポートフォリオの市場価格に強制的に一致される。保有資産は実際の株式自体である。しかしながら、株式のような資産を作成し、市場価格が常に株式バスケットの価値に対応するのを保証するためにSPDRが用いられる。これよりも幾分早くAMEXで作成された「superunit(スーパーユニット)」及び「supershare(スーパーシェア)」もまたこの特性を共有した。

40

【0017】

University of Iowa(アイオワ大学)のIowa Experimental Markets(アイオワ実験市場)で用いられたもののような、ある特定のコンピュータ化されたトレーディングシステムが過去に用いられてきた。例えば、これ

50

らの学長選出トレーディングシステムでは、あらゆる学長候補に対して証券が作成され、その人物が学長に選出された場合には1ドルが支払われる。1人の人物しか学長に選出できないので、トレーディングは、全ての学長候補についての買い注文が1ドルに等しい売り出し価格で売られるときに、新しい証券を自動的に作成することができる。

【0018】

名称「A Goal-Directed Financial Asset Management System」でRobert R. Champion及びBasil R. Twist Jr.によって発明され、1992年6月30日に付与された米国特許第5,126,936号、及び名称「a System for the Operation of a Financial Account」でCharles A. Atkins及びAmelia Islandによって発明され、1990年8月28日に付与された米国特許第4,953,085号も参照されたい。

10

【0019】

従って、どの従来技術も本開示の目的を満たさず、いずれも以下に説明される本開示の基本的特徴を示さない。より詳細な背景情報は、以下の参考文献で見ることができ、これらの内容は引用により本明細書に組み込まれる。Karl E. Case、Robert J. Shiller、及びAllan N. Weiss、「Index-Based Futures and Options Trading in Real Estate」Journal of Portfolio Management (1993冬)、Robert J. Shiller「Macro Markets: Creating Institutions for Managing Society's Largest Economic Risks」、Oxford University Press, Oxford England、(Clarendon Series) (1993年)、Robert J. Shiller及びAllan N. Weiss、「Home Equity Insurance」、National Bureau of Economics Working Paper (1994年)。

20

【0020】

【特許文献1】米国特許第5,126,936号公報

【特許文献2】米国特許第4,953,085号公報

【非特許文献1】Robert J. Shiller及びAllan N. Weiss「Home Equity Insurance (住宅エクイティ保険)」National Bureau of Economic Research Working Paper、(1994年)近刊、Journal of Real Estate Finance and Economics

30

【非特許文献2】Karl E. Case、Robert J. Shiller、及びAllan N. Weiss、「Index-Based Futures and Options Trading in Real Estate」Journal of Portfolio Management (1993冬)

【非特許文献3】Robert J. Shiller「Macro Markets: Creating Institutions for Managing Society's Largest Economic Risks」、Oxford University Press, Oxford England、(Clarendon Series) (1993年)

40

【非特許文献4】Robert J. Shiller及びAllan N. Weiss、「Home Equity Insurance」、National Bureau of Economics Working Paper (1994年)

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0021】

本開示の態様は、関連ポジションにおける証券化請求権の作成、管理、売り出し、又は

50

取引のためのシステム及び方法を目的とする。本開示の例示的な実施形態によれば、関連ポジションにおいて証券化請求権を作成、管理、売り出し、又は取引するため、多層自己ヘッジ投資システムを実施するシステム及び方法が提供される。

【0022】

例示的な実施形態では、システムは、例えば以下を含む方法を実施するコンピュータプログラムモジュールを含む。

【0023】

(A) 少なくとも1つの指数、価格、又は経済変数における正の動きに応じて価値が上昇するアップ保有信託を設定(例えば、Bで説明される契約のもとで他の保有信託の資産の一部又は漸次的に増大する部分に対する権利を有することを意味する)し、少なくとも1つの指数、価格、又は経済変数における負の動きに応じて価値が上昇するダウン保有信託を設定(例えば、Bで説明される契約のもとで他の保有信託の資産の一部又は漸次的に増大する部分に対する権利を有することを意味する)する段階。

10

【0024】

(B) 少なくとも1つの指数、価格、又は経済変数の正又は負の動きを反映するために1つ又は複数の指定決済日における資産の移転又は再割当を規定する契約の第1のセットをアップ保有信託とダウン保有信託との間で締結する段階。

【0025】

(C) 少なくとも1つの指数、価格、又は経済変数の正又は負の動きに基づいて各信託の資産に関して得られる収益を該信託間で定期的に移転するよう規定し且つ各取引では提示されない場合がある任意選択の第2の契約を、ダウン保有信託とアップ保有信託との間で締結する段階。

20

【0026】

(D) アップ保有信託に関連付けられ、該アップ保有信託によって発行される証券化請求権の實質的に全部又は一部によって担保されたアップ取引可能請求権を発行するアップ取引可能信託を定義する段階。

【0027】

(E) ダウン保有信託を表し、該ダウン保有信託によって発行される証券化請求権の實質的に全部又は一部によって担保されたダウン売買可能請求権を発行するダウン取引可能信託を定義する段階。

30

【0028】

別の例示的な実施形態では、システムは、以下を含む方法を実施することができるコンピュータプログラムモジュールを含む。

【0029】

(A) 少なくとも1つの指数、価格、又は経済変数における正の動きに応じて価値が上昇する複数のアップ信託を設定する段階。

【0030】

(B) 少なくとも1つの指数、価格、又は経済変数における負の動きに応じて価値が上昇する複数のダウン信託を設定する段階。

【0031】

(C) 複数のアップ信託のうちの1つ又はそれ以上と複数のダウン信託のうちの1つ又はそれ以上との間で少なくとも1つの指数、価格、又は経済変数の変化に応じてアップ信託とダウン信託との間の価値のシフトを行う契約のセットを締結する段階。

40

【0032】

(D) 複数のアップ信託及び/又は複数のダウン信託のうちの1つ又はそれ以上に対して投資として証券化請求権を売り出す段階。

【0033】

本開示による実施形態のいずれかにおいて、システムは、あらゆる数の処理デバイスを含むことができ、該デバイスは、様々な有線ネットワーク、又は無線ネットワーク、或いはこれらの両方のいずれかを介してネットワーク接続することができ、様々なメモリ、又

50

はデータベース、もしくはこれらの両方のいずれかを含み且つアクセスすることができる。かかるデータベースは、例えば、市場、株式、取引所、通貨、或いは他の金融上の又は関連する情報もしくはデータ等、現在又は履歴の情報及びデータを提供する第三者データベースシステムを含むことができる。本開示に従って構成されたシステムに含まれる通信リンクを介して、リアルタイムのデータを送受信することができる。前述のコンピュータ、リンク、ネットワーク、データベース、又はメモリのいずれもが、本開示を実施するのに必要とされる処理、記憶、及び通信機能を果たす限り、当該技術分野で公知であり又は将来開発することができる。

【0034】

種々の実施形態のいずれかにおいて、(1)請求権は、公募又は私募もしくはその両方で売り出すことができ、(2)1つ又はそれ以上の指数、価格、又は経済変数は、例えば、単独又は組み合わせて、総合指数、価格又は経済変数、個人株式、何らかの商品の価格、市場又は市場セグメント、事由、産業、財務省証券、債券、ファンド、経済指標、或いは個人、事業体、市場、企業、産業、地理的又は政治的地域又は国家の他の業績指標のうちの一つ又はそれ以上等、業績ベースの指標を表すことができ、(3)請求権は、例えば、株、負債、又は証券の形態をとることができ、(4)請求権は、プロキシ資産、不動産資産、個人資産、有形資産、又は無形資産を表すことができる。

【0035】

また本明細書のシステム及び方法は、「利益分配契約」及び/又は「先物契約」を実施することができる。かかる契約のもとでは、信託により保有される基礎現金又は資産に対する利子は、利子又は配当を得ることができ、或いは様々な資本増価を受け取ることができる。アップ及びダウン保有信託間の稼得額の割り当ては、利子スワップの他の関連する態様と共に利益分配契約で定義される。当業者には明らかであるように、かかる利益分配契約は、様々な形態のいずれであってもよい。更に、請求権は、ペアで又は個別に発行及び償還することができる。

【0036】

本開示の特定の態様を明瞭にする目的で、本明細書の以下において様々な実施例が提供されるが、これらは例証であり限定ではないものとする。

【発明を実施するための最良の形態】

【0037】

各図面に示す実施形態は例証であり、図示の実施形態の変形並びに本明細書で説明される他の実施形態は、本開示の範囲内で想起され実施することができる。

以下の説明では、本開示の幾つかの実施可能な実施形態に言及する。本明細書で説明する実施形態の変形は本開示の範囲内で想起され実施することができる点を当業者には理解されたい。

【0038】

本開示の態様は、関連のポジションにおいて証券化された請求権を作成、管理、売り出し、又は取引するためのシステム及び方法を目的とする。本開示の例示的な実施形態によれば、関連のポジションにおいて証券化された請求権を作成、管理、売り出し、又は取引する目的で、多層化された自己ヘッジ式投資システムを実施するためのシステム及び方法が提供される。

【0039】

本明細書で用いられる用語「請求権」は、指定の参照指数、価格、又は経済変数の値において対向するポジションを表す信託のペアにおける持分、すなわち「株式」等の請求権への言及を含むことができる。多層の信託を形成することが可能である。しかしながら、図1に示す実施例では、2つの保有信託、すなわち「アップ保有信託」12及び「ダウン保有信託」14を形成する。アップ保有信託12は、この場合においては、参照指数、価格、又は経済変数の値のあらゆる上昇から利益を得ることになる株式の形態で「アップ請求権」を発行することになり、ダウン保有信託14は、参照指数、価格、又は経済変数の値のあらゆる低下から利益を得ることになる株式の形態で「ダウン請求権」を発行するこ

10

20

30

40

50

とになる。

【0040】

(一般的構造特性)

以下は本開示の様々な態様を表し、本開示の種々の実施形態に単独で又はいずれかの組み合わせで適用することができる。

【0041】

受託機関：本明細書で説明される保有信託は受託機関が管理することができ、該受託機関が保有信託の資産を稼働し運用することができる。受託機関は通常、信託資産を運用し、関連の計算を実施する。

【0042】

2つの(所有)信託構造：マクロは、例えばアップマクロ保有信託及びダウンマクロ保有信託である、2つの別個の信託を含むように構造化することができる。

【0043】

供託者：各保有信託は、例えばMACRO Securities Depositor, LLC、及びMACRO Securities Research, LLCの関係機関等の好適な企業が形成することができる。

【0044】

株の有効期限：例示的な実施形態では、各保有信託は、期限付きの証券又は株式を発行することができ、これらは所定期間の間流通しており、終了事由が発生した場合に償還することができる。

【0045】

元本確保：各保有信託は、望ましい商品、例えば米国財務省証券等の高利率短期金融商品に投資することができる。従って、例示的な実施形態では、特定の信託に預託した担保に関連する元本確保を提供することができる(参照指数の変更を実施する)。

【0046】

基礎価値：保有信託の価値は、変更/改訂/修正の影響を受ける可能性のある計算式によって決定することができる。このような計算式を各保有信託の資産に適用し、各保有信託の基礎価値を決定することができる。ある決定日での保有信託の「基礎価値」は、例えば、アップマクロ保有信託における資産価値の全部又は一部に等しくなるようにすることができ、ダウンマクロ保有信託における資産価値の一部に等しいか、又はどれも等しくないようにすることができる。例示的な実施形態では、保有信託の「元本額」は、取引期間中に変動しないが、その代わりに保有信託の「利子額」のみが変動し分配される。ある分配日における保有信託の基礎価値は、当該分配日に特定の株式が償還される場合に所有株式に関して行うことになる総最終分配を表すことができるが、実際の変動額を発生させる必要はない。各信託についての基礎価値は、信託に預託した財務省証券額、スワップ協定の価値、及びその決定日における参照指数のその時点での水準に基づく先物契約を計算することによって決定することができる。

【0047】

スワップ協定：例示的な実施形態では、各保有信託は、例えば保有信託間で「有効収益」を割り当てる手法/メカニズムとして、他の保有信託とのスワップ協定を締結することができる。有効収益は、財務省証券に関する利息部分から各信託の手数料及び経費を差し引いたものに等しい額とすることができる。有効収益は、各個人信託又は受託機関が計算することができる。例示的な実施形態では、有効収益を計算した後、例えばスワップ協定の水準に基づいて、保有信託間で有効収益を割り当てることができる。スワップ協定に従って、参照指数がその当初の水準よりも高い場合には、アップマクロ保有信託はその有効収益の一部をダウンマクロ保有信託に支払うことができる。

【0048】

先物契約：本明細書に説明する保有信託は、保有信託間で各信託の「資産額」を割り当てる手法/メカニズムとして、互いに複数の先物契約を締結することができる。「資産額」は、本質的に各信託における元本額とすることができる。各保有信託の資産額は、個人

10

20

30

40

50

信託又は受託機関が計算することができる（場合によっては、本開示の種々の実施形態のハードウェア/ソフトウェア/ファームウェア実装を用いて）。先物契約は、例示的な実施形態において信託間の資産変動が本取引の終了又は株の償還時にのみ発生することを除いて、スワップ協定と同様の様式で運用することができる。

【0049】

後発発行：原株の初期発行後、アップマクロ保有信託及びダウンマクロ保有信託の追加株式を発行することができる。例示的な実施形態では、後発発行は、アップマクロ株とダウンマクロ株とのペア及びその比例額で実施することができる。後発発行はある特定の状況下で行うことができ、受託機関がこれを処理することができる。

【0050】

償還：アップマクロ所有株式及びダウンマクロ所有株式は償還することができる。例示的な実施形態では、これらの償還は、アップマクロ所有株式とダウンマクロ所有株式とのペア及び比例額で実施することができる。償還は、ある特定の状況下で行うことができ、受託機関がこれを処理することができる。

【0051】

2つの（取引可能）信託構造：各保有信託は、例えば第三者が保有するか、又はアップマクロ取引可能信託及びダウンマクロ取引可能信託である2つの取引可能信託に預託することができる、期限付きの証券を発行することができる。かかる取引可能信託は、所有証券を保有するように機能することができ、例示的な実施形態では税法上存在することができる。

【0052】

担保/投資の種類：各保有信託は異なる種類の担保を保有することができ、又は第三者の設計したシステムが異なる種類の担保を保有することができる。

【0053】

図1Aは、関連のポジションにおいて証券化請求権を作成、管理、売り出し、又は取引するためのシステム10を表すブロック図である。図示のように、本システムは、アップ保有信託12及びダウン保有信託14を含む。以下でより明らかになるように、アップ取引可能信託16は、アップ保有信託12用のプロキシ資産を取引するのに用いられ、ダウン取引可能信託18は、ダウン保有信託12用のプロキシ資産を取引するのに用いられる。証券会社20は、アップ及びダウン請求権の売買において投資家22及び24を支援する。

【0054】

システム10の様々な要素は、サーバ等の1つ又はそれ以上のコンピュータのいずれかに存在するか、又は実装させることができ、これらのコンピュータは、他のコンピュータ、或いは限定ではないが、ワールドワイドウェブ、インターネット、何らかの好適なローカルエリアネットワーク（LAN）、及び/又はあらゆる好適な広域ネットワーク（WAN）などを含む、コンピュータネットワークに接続することができる。更に、本明細書に説明するシステム及び方法の様々な機能は、あらゆる好適なハードウェア、ファームウェア、及び/又はソフトウェア（例えばコンピュータ、電話、及び/又はインターネット用途に有用なもの等）により実装することができる。

【0055】

請求権は、例えば、最大99年のような所定の満期を有することができる。実施形態に応じて、請求権の投資家22又は24は、（i）現在の分配日（又は初回分配日の場合、請求権の最初の発行日）（当日を含まず）から次の分配日（当日を含む）までにわたる各四半期、半期、又は1年間の終了日時点（「分配日」）で、かかる期間中にそれぞれのアップ保有信託12又はダウン保有信託14で保有された担保で得た利益の正味額（経費支払い後）であって、参照指数、価格、又は経済変数の値の計算が公開された各営業日（「計算日」）における参照指数、価格、又は経済変数の値の平均変動に基づいて、各保有信託の受給額（以下で定義される）の変動を反映させるように利益分配契約（以下で定義される）に従って調整した金額に等しい金額の定期支払いと、（ii）保有信託の終了時に、

10

20

30

40

50

かかる保有信託の受給額の比例配分であって、最後の分配日より以前の計算日における参照指数、価格、又は経済変数の値の変動に基づいて先物契約に従って調整した額とを受け取る権利を有することができる。かかる権利は、信託証書の分配規定及びかかる利益分配契約及び先物契約に明記されることになる。

【 0 0 5 6 】

(投資家への請求権の初回発行)

請求権は、複数の個人投資家に対する私募で、或いは公募で販売することができる。公募又は私募のいずれの場合においても、必須ではないが、2つの追加信託、すなわち「アップ取引可能信託」16及び「ダウン取引可能信託」18（各々が「取引可能信託」）を形成することができる。アップ取引可能信託16の資産は、アップ保有信託12の保有信託株式であり、ダウン取引可能信託18の資産はダウン保有信託14の保有信託株式となる。アップ取引可能信託16は、「アップ請求権」株式を発行し、ダウン取引可能信託18は「ダウン請求権」株式を発行することになり（「取引可能信託証券」等の証券）、これらは、対応する保有信託の保有信託株式で分配される全額の分配をパススルーする権利がある。保有信託株式は、最小ロット要件及び関係する特定の投資家に対する他のあらゆる適用可能な要件を満足することを条件として、あらゆる償還日において取引可能信託証券と交換することができ、その逆もまた可能である。

10

【 0 0 5 7 】

最初に、ある特定の先物契約（下記に説明する）において設定される計算式（「受給権計算式」）に基づいて、請求権を「価格付け」することができ、この計算式は、参照指数、価格、又は経済変数の値の変動が、1つの保有信託から他の保有信託へのこうした契約のもとで行うことが必要とされる支払い額にどのように影響を与えるかを反映している。例えば受給権計算式は、所有株式の償還時の各場合において、アップ保有信託12が参照指数、価格、又は経済変数の値の各1ポイントの上昇に対してダウン保有信託14から1ドルを受領し、ダウン保有信託14が参照指数、価格、又は経済変数の値の各1ポイントの低下に対してアップ保有信託から1ドルを受領するように（保有信託の各々における資産が等しい、例えば100ドルである取引において）受給権を与えることができる。

20

【 0 0 5 8 】

(先物契約)

想定する種々の実施形態では、各保有信託12及び14は、契約終了時に現金のみで決済することになる指定の最小想定ドル額で他の保有信託との1つ又はそれ以上の先物契約を締結することができる。先物契約は、該先物契約の期間にわたって、又は該先物契約の終了前の最後の計算日において参照指数、価格、又は経済変数の値が下落した場合には、終了時にアップ保有信託12がダウン保有信託14に対して決済支払いを行うこと、或いは、先物契約の期間にわたって参照指数、価格、又は経済変数の値が上昇した場合には、終了時にダウン保有信託がアップ保有信託12に対して決済支払いを行うことを義務付けることができる。請求権の初期及びあらゆる後発の販売（以下で検討する）により調達され、アップフロントフィー及び経費控除後の資金を用いて、次の分配日又はその前に満期を迎える財務省債務証券又は高利率資産を購入することができる。各保有信託は、財務省債務証券又は他の高価値資産を保有する証券勘定内で他の保有信託に動産担保権を付与することによって先物契約でその債務を保証することができる。同じ保有信託から追加請求権を作成することで、保有信託は追加の先物契約を締結することができる。

30

40

【 0 0 5 9 】

先物契約の終了時には、保有信託間の決済は、満期を迎える財務省債務証券又は他の高利率資産の受取金、或いは保有信託が保有する財務省証券又は他の資産の受け渡しによって資金提供を受けることになる。

【 0 0 6 0 】

(受給額の定期調整)

各計算日において、保有信託12及び14の「基礎価値」は、各保有信託の自己担保に対する、並びに他の保有信託により記述される先物契約のもとでのこうした各保有信託の

50

権利の結果として他の保有信託（「受給額」）によって保持される担保に対する各保有信託の基礎価値に基づく指数、価格、又は経済変数の変動の影響反映するように調整することができ、その結果、アップ保有信託 1 2 の受給額は、参照指数、価格、又は経済変数の値の上昇の結果として増額し、参照指数、価格、又は経済変数の値の下落の結果として減額し、更にダウン保有信託 1 4 の受給額は、参照指数、価格、又は経済変数の値の下落の結果として増額し、上昇の結果として減額するようになる。保有信託間での受給額の調整率は、保有信託の開始時に受給権計算式によって定義されることになる。この実施例では、担保の移転は、先物契約が決済されるまで又は最終償還日（以下で定義される）もしくはある早期の償還日までは発生しないが、定期利払い（「定期利益受給権」）の計算に調整済み受給額が用いられることになる。

10

【 0 0 6 1 】

（利益分配契約及び利益の定期分配）

各保有信託は、他の保有信託との利益分配契約（「利益分配契約」）を締結することができ、その正味の影響は、各信託が、その所有者への分配に利用可能な適用定期利益受給権に等しい金額を有するようになる点である。各利益分配契約は、各分配日における一方の保有信託から他方の保有信託への支払いを規定する。

【 0 0 6 2 】

アップ保有信託 1 2 は、財務省債務証券又は他の高利率資産に関して受け取った利益に手数料及び経費を控除した後、利益分配契約に従って受け取るあらゆる支払いを加算するか、或いは利益分配契約のもとでアップ保有信託 1 2 が行うあらゆる支払いを差し引いた正味額をアップ取引可能信託 1 6 を含む保有信託株式の所有者に比例して分配することができ、アップ取引可能信託 1 6 に支払われたあらゆるこのような分配は、分配日で流通している各場合において、アップ取引可能信託 1 6 の取引可能信託株式の所有者に比例して支払われることになる。ダウン保有信託 1 4 は、財務省債務証券又は他の高利率資産に関して受け取った利益に手数料及び経費を控除した後、利益分配契約に従って受け取るあらゆる分配を加算するか、或いは利益分配契約のもとでダウン保有信託 1 4 が行うあらゆる支払いを差し引いた額をダウン保有信託 1 8 を含む保有信託株式の所有者に比例して分配することになり、ダウン取引可能信託 1 8 に支払われたあらゆるこうした支払いは、分配日で流通している各場合においてダウン取引可能信託 1 8 の取引可能信託証券の所有者に比例して支払われることになる。

20

30

【 0 0 6 3 】

（新規投資家への請求権の後発発行）

追加の請求権は、例えば各営業日時点など、あらゆる時間期間内に作成することができる。このような新規に作成される請求権は、ダウン請求権に対するアップ請求権の指定比率に基づいて、アップ請求権株とダウン請求権株のペアで作成し、「ユニット」を構成しなければならない。分配日以外のあらゆる計算日に発行された請求権のペアの価格は、最後の分配日からこうした後発発行日までの間に保有信託が受け取ったであろう利益（「前払い発生利益」）の請求権の比例的配分（後発発行の実施後）に等しい金額だけ増額することになる。前払い発生利益は、次の分配日の定期利益受給権に含まれることになり、追加の請求権の投資家は、適用保有信託の定期利益受給権の比例的配分（全期間に対する）の権利を有することになる。

40

【 0 0 6 4 】

（償還）

請求権は、「ユニット」を構成するアップ及びダウン請求権のペアで各償還日に償還可能とすることができる。保有信託 1 2 及び 1 4 の終了日の前に請求権を償還することに利害関係のある投資家は、1 つ又はそれ以上のユニットを形成するのに必要な金額で対向ポジションにおいて幾つかの請求権を購入し、償還のために「ペアの」請求権を提示することが必要となる可能性がある。

【 0 0 6 5 】

先物契約の指定終了日（「最終償還日」）において、各保有信託 1 2 及び 1 4 は、満期

50

を迎える財務省債務証券又は他の高利率資産を用いて、先物契約及び利益分配契約に従って1つの保有信託から他の保有信託に満期支払額を決済し、残りの現金と、並びに手数料及び経費控除後にその保有信託株式の保有者に比例して先物契約及び利益分配契約に従って他の保有信託から受け取るあらゆる現金支払いを分配することができ、こうしたあらゆる配分は対応する取引可能信託16及び18にパススルーされ、所有株式の他のあらゆる保有者は、最終償還日に流通しているこのような取引可能信託の取引可能信託株式の保有者に比例して支払われることになる。

【0066】

(終了誘因)

種々の実施形態において、「終了誘因」と呼ばれる指定事由の発生は、利益分配契約及び先物契約の自動終了、更にペアの所有株式及びアップマクロとダウンマクロの取引可能株(プロキシ資産)の早期償還を引き起こすことができる。次の終了誘因のいずれかの発生の情報を得るか又は通知を受け取ると、例えば受託機関は、ペアの所有株式の各保有者に対して、次の事由のうちのいずれかを即時に通知することができる。すなわち、

10

指数、価格、又は経済変数がある特定の営業日数の間公開されない。

又は、指数、価格、又は経済変数が、ある特定のドル額を上回るか又はある特定のドル額を下回っており、且つ価格決定日のある連続した特定日数の間その水準を上回るか又は下回ったままである。

又は、ペアの保有信託のいずれか、アップマクロ取引可能信託、又はダウンマクロ取引可能信託が、改正1940年投資会社法に基づく登録が必要な「投資会社」になる。

20

又は、ペアの保有信託のいずれか、アップマクロ取引可能信託、又はダウンマクロ取引可能信託が、破産又は支払い不能になったと判断されるか、或いは自発的又は強制的な支払い不能もしくは90日以内に棄却されない同様の手続きに巻き込まれた。

【0067】

「早期終了日」と呼ぶことができる終了誘因の発生後の次の分配日には、受託機関がペアの保有信託16及び18に全ての先物契約を決済させ、それらの株式の全てに関し最終分配を行わせることができる。

【0068】

このマクロ構造体に他の終了誘因を適用することができる。図1Bは、例示的な多段階信託構造体の実施形態を示している。この実施例では、請求権の売り出しは機関投資家に限定されているが、これは必須ではない。用いられる参照指数、価格、又は経済変数は、S&P500であるが、幾つかの個々の又は複合の指数、価格、又は経済変数のうちのいずれかを用いることができる。取引開始時の参照指数、価格、又は経済変数の値は100に設定され、この場合も同様に、本明細書ではこの値は例示目的で用いており、他の実施例では異なるものとする事ができる。

30

【0069】

この指数、価格、又は経済変数においてアップ請求権及びダウン請求権のポジションについて等しい需要があり、S&P500における1ポイント(1パーセント)の各変動に対して1ドルである受給権計算式が存在すると仮定する。分配日は四半期毎に発生し、2回目の分配日に先物契約が満期なる時に取引は終了する。利益が割り当てられて分配される定期的な日付が「分配日」である。また、あらゆる分配日は償還日とすることもできる。

40

【0070】

図1を参照すると以下の実施例は時系列で提示されており、4日目の追加発行及び第1四半期の終了時における保有者のオプションの部分償還を伴い、最終償還日は2回目の償還日である。上述の仮定は全て任意に選んだものであり、必須ではない。

【0071】

(実施例I)

1日目：アップ請求権保有信託及びダウン請求権保有信託を形成することができる。アップ保有信託は、ダウン保有信託との想定元本額200ドルの先物契約を締結し、該契約

50

は、S & P 500 が 100 から下落するポイント毎に 1 ドルを終了時にダウン保有信託に支払うことをアップ保有信託に義務付け、S & P 500 が 100 から上昇するポイント毎に 1 ドルをアップ保有信託に支払うことをダウン保有信託に義務付ける（「アップ先物契約」）。

【0072】

アップ保有信託及びダウン保有信託は各々、100ドルの保有信託株式を機関投資家に発行する。ダウン保有信託の保有信託株式発行からの売上高がダウン保有信託の証券勘定に預託され、先物契約のもとで担保として差し入れられる。アップ保有信託の保有信託株式発行からの売上高は、アップ保有信託の証券勘定に預託され、先物契約のもとで担保として差し入れられる。各保有信託は現金を用いて、次の分配日に満期を迎える短期財務省債務証券又は他の高利率資産を購入する。各保有信託が保有する担保の元本額は当初100ドルである。

10

【0073】

この場合には、上下の閾値は、証券の上側及び下側を固定し、これによって、利益を発生させながら「獲得側」の信託の受給権をカバーし、証券の運用に関連する経費をカバーするために信託間で常に十分な資産が存在することが確実になる。この実施形態では、これらの閾値は、S & P 500 指数が 200 を上回るか又は 0 になる場合に先物契約が終了し、関連請求権が償還されるように設定される。

【0074】

2日目：参照指数、価格、又は経済変数の値が102まで上昇する。アップ保有信託の受給額は102ドルにまで上昇し、ダウン保有信託の受給額は98ドルに下落する。担保は実際には交換しない。利益分配契約によって、2日目にはアップ保有信託は102ドルに関する利益を受給する権利が与えられ、ダウン保有信託は98ドルに関する利益を受給する権利が与えられることになる。

20

【0075】

3日目：参照指数、価格、又は経済変数の値が97に下落する。アップ保有信託の受給額は97に下落し、ダウン保有信託の受給額は103に上昇する。3日目には、アップ保有信託は97ドルに関する利子が発生し、ダウン保有信託は利益分配契約によって103ドルに関する利益に対する権利が与えられることになる。受給額及びこれに発生する利子の調整は、各計算日にこの方式で継続される。

30

【0076】

4日目：参照指数、価格、又は経済変数の値は97に留まる。追加保有信託株式が発行され、流通している保有信託株式の額が事実上2倍になる。追加証券の購入者に対する保有信託株式のペアの価格は、前払い発生利益を含むように調整される。

【0077】

ダウン保有信託は、アップ保有信託との想定元本額200ドルの新しい先物契約を締結し、該契約は、S & P 500 が 100 から上昇するポイント毎に 1 ドルを終了時にアップ保有信託に支払うことをダウン保有信託に義務付け、S & P 500 が 100 から下落するポイント毎に 1 ドルを終了時にダウン保有信託に支払うことをアップ保有信託に義務付ける。各保有信託は、該信託が追加発行から受け取る100ドルを先物契約のもとで担保としてその証券勘定に預託する。各保有信託は、追加発行から受け取った現金を用いて、次の分配日に満期を迎える短期財務省債務証券又は他の高利率資産を購入する。各保有信託が保有する担保の元本額は現時点で200ドルである。各保有信託は、請求権販売時に該信託が受け取る前払い発生利益額を次の分配日の定期利益支払いに割り当てる。

40

【0078】

第1四半期の終了：参照指数、価格、又は経済変数の値が110まで上昇する。先物契約のもとで、アップ保有信託の受給額は220ドルであり、ダウン保有信託の受給額は180ドルである。1日目及び4日目に各保有信託が購入して該信託に受け渡された財務省債務証券又は他の高利率資産が満期を迎える。各信託での担保に対するあらゆる利益を除外して、アップ保有信託が保有する担保の実際の金額は200ドル（1日目に受け取った

50

100ドルと4日目に保有信託株式の追加発行から受け取った100ドルを加算)であり、ダウン保有信託が保有する担保額は200ドル(1日目に受け取った100ドルと4日目に保有信託株式の追加発行から受け取った100ドルを加算)である。

【0079】

各保有信託は、該各保有信託がその適用定期利益受給額とあらゆる前払い利益を加えた額の現金を有し、手数料及び経費の支払後に保有信託株式のそれぞれの保有者に比例してかかる利子を分配するように利益分配契約のもとで支払いを行う。

【0080】

100ユニットのダウン保有信託の保有信託株式保有者は、かかる保有信託株式の償還を望む。保有者は、実際の市場価格はより高い又はより低い場合があるが、適用市場価格(参照指数、価格、又は経済変数の方向に関する市場認識のあらゆる影響を無視すると、この金額は110ドルになる)で100ユニットのアップ保有信託の保有信託株式を購入し、償還用に「ペアの株式」を提示する。想定元本額200ドルの先物契約のうちの1つが早期に決済されると、かかる保有者にアップ保有信託から現金110ドルが支払われ、ダウン保有信託から90ドルが支払われる。

10

【0081】

各保有信託の担保の残りの100ドルは、次の分配日に満期を迎える財務省証券又は他の高利率投資適格証券を購入するために用いられる。各保有信託が保有する担保の元本額は、この場合も100ドルである。償還に起因して、参照指数、価格、又は経済変数の値の変動の影響を考慮すると、アップ保有信託の受給額は220ドルから110ドルに減額され、ダウン保有信託の受給額は180ドルから90ドルに減額される。

20

【0082】

第2四半期の終了：参照指数、価格、又は経済変数の値は75に低下する。残りの先物契約が終了及び決済され、保有信託株式が償還される。各保有信託が第1四半期の終了時に購入した財務省証券又は他の資産が満期を迎える。先物契約のもとに、アップ保有信託はダウン保有信託に現金25ドルを支払う。結果として、アップ保有信託の75ドル及びダウン保有信託の125ドルに定期受給額を加えたものが、特定の手数料及び経費の支払後に保有信託株式のそれぞれの保有者に比例して分配される。

【0083】

(実施例II)

図1Bを参照すると、実施形態10は、アップマクロ(登録商標)取引可能信託16、アップマクロ保有信託12、ダウンマクロ取引可能信託18、及びダウンマクロ保有信託14の間の関係が示されている。アップマクロ所有株式と同様、ダウンマクロ所有株式の一部は、ダウンマクロ取引可能信託18に預託されることになる。しかしながら、この実施形態10では、アップマクロ取引可能信託16とダウンマクロ保有信託14との間の契約関係は存在しない。

30

【0084】

図1Bの実施形態では、利益分配契約のもとでアップマクロ保有信託12は、F i s e r v C S WのL o s A n g e l e s住宅価格指数、価格、又は経済変数における変動に基づいて(a)アップマクロ保有信託12の有効収益の全部又は一部分をダウンマクロ保有信託14に支払う必要があり、或いは、(b)ダウンマクロ保有信託14からダウンマクロ保有信託の有効収益の一部を受け取る権利を有することになる。

40

【0085】

各信託の対象物の一部又は全てを構成する米国財務省証券50又は債券が示されている。また、アップマクロ所有株式の他の保有者50及びダウンマクロ所有株式の他の保有者も示されている。更に、アップマクロ及びダウンマクロ取引可能株式における投資家22及び24も示されている。

【0086】

各先物契約のもとで、アップマクロ保有信託12は、F i s e r v C S WのL o s A n g e l e s住宅価格指数、価格、又は経済変数の期末水準に基づいて、(a)ダウン

50

マクロ保有信託 14 に対してアップマクロ保有信託 12 の財務省証券の満期受取金により決済支払いを行う必要があり、或いは、(b) ダウンマクロ保有信託の財務省証券の満期受取金によりダウンマクロ保有信託 14 から決済支払いを受け取る権利を有することになる。

【 0 0 8 7 】

図 1 C を参照すると、この図面は、株式を売買する注文間でスワップシステムプロセッサが識別するクローズパス（完全なセット）のタイプの図を示している。第 1 のセットであるセット A は、デンバー - サンフランシスコスワッププロキシ資産とペアのサンフランシスコ - デンバースワッププロキシ資産のみである。第 2 のセットであるセット B は、3 つの都市及び 3 つのスワッププロキシ資産が関係する複雑なクローズパスである。

10

【 0 0 8 8 】

プロキシ資産データプロセッサは、これらのより複雑な完全セットの定義を適用し、データをサーチしてプロキシ資産の発行、償還、及び取引を可能にする機会を見つけ、このプロセスは、アップ/ダウンプロキシ資産の場合よりも遙かに複雑なプロセスである。例えば、システムにおける平均勘定残高 (V_t / S_t) を 1 株当たり 105.50 ドルで設定し、トレーディング表示画面上の 3 つのブックウィンドウが以下に示すようなものとする。

【 表 1 】

20

| 買い呼び値 | 量 | 売り呼び値 | 量 |
|-------------------------------|-----|-------|-----|
| <u>ポストン-シカゴ・ベース 19980101</u> | | | |
| 11015 | 100 | 12015 | 50 |
| 11014 | 50 | 12016 | 50 |
| 11013 | 50 | 12018 | 100 |
| 1999 年 3 月 2 日 10:53 | | | |
| <u>シカゴ-シアトル・ベース 19980101</u> | | | |
| 8593 | 50 | 8594 | 50 |
| 1999 年 3 月 2 日 10:53 | | | |
| <u>シアトル-ボストン・ベース 19980101</u> | | | |
| 12042 | 50 | 12043 | 50 |
| | | 12045 | 50 |
| | | 12046 | 100 |
| 1999 年 3 月 2 日 10:53 | | | |

30

40

【 0 0 8 9 】

プロキシ資産システム及びプロセッサは、110.15 ドルでのボストン - シカゴ株 5

50

0株への買い呼び値が50ポストン・シカゴ株式を売るための売り呼び値と一致することを発見し、よって、この取引は自動的に実行されることになる。従って、上記の仮定のウィンドウ上に示された一致は、一瞬以上は持続しないことになる。これらの注文を実行するために発行又は償還を行う必要はない。またコンピュータは、110.15ドルの別の50ポストン・シカゴ株の買い呼び値、85.93ドルの50シカゴ・シアトル株の買い呼び値、及び120.42ドルの50シアトル・ポストン株の買い呼び値があることも発見することになる。コンピュータは、これらの価格の合計が316.50ドル、すなわち1株当たりの平均現金勘定額値の3倍($3V_t/S_t$)であることを発見し、よって、新しいプロキシ資産を発行してこの売上高を既存の金額に比例してそれぞれの現金勘定に割り当てることでこれらの注文に自動的に応じる。この場合も同様に、これらの注文はブックウィンドウ上で一瞬以上は持続しないことになる。

10

【0090】

GlobeX又は他のシステムのような電子トレーディングシステムとのインターフェース接続において、本発明の実施形態は、該電子トレーディングシステムおける幾つかの修正を含む点に留意されたい。一例として、トレーダーは、完全セット内では注文の対話があるので、画面上に一度に1以上のブックウィンドウを維持する実施形態により恩恵が得られることになる。別の実施例では、価格が特定の水準にヒットした時に警告するようにトレーディングシステムに依頼したトレーダーはまた、同じ完全セット内の他のプロキシ資産に対する注文のいずれかの組み合わせが、指定価格での発行又は償還によって該指定価格を得る機会を示唆することになる場合、トレーダーに警告する実施形態からも恩恵が得られる。こうした警告を提供するこの実施形態は、注文間で完全セットをサーチする実施形態に基づいている。

20

【0091】

これらのスワッププロキシ資産は、既に不動産及び他の投資の両方を保有する投資家にとっては極めて良好に機能することになるが、その不動産投資は、各都市に過度に集中する自らの住宅によって大部分が占められる。例えば、400,000ドルの住宅をロサンゼルスに所有し、ニューヨークに比べてロサンゼルスでの不動産の成果が不十分である可能性を懸念する人が、直上述のものに類似した、ロサンゼルスではショートでありニューヨークではロングであるプロキシ資産株式に100,000ドルを投資することができる。このことによって、投資家がロサンゼルス市場に200,000ドルの額でだけ効果的に投資され、ニューヨーク市場に200,000ドルの額で効果的に投資される状況もたらされる。この投資家は、これによって2つの都市の間に均等にリスクを分散させることになる。またこの人は、ニューヨーク・ロサンゼルス・スワッププロキシ資産、マイアミ・ロサンゼルス・スワッププロキシ資産、シカゴ・ロサンゼルス・スワッププロキシ資産、及びデンプー・ロサンゼルス・スワッププロキシ資産という4つのスワップの各々にも40,000ドルを投資することができる。この投資家は、これによって排他的なロサンゼルス不動産ポジションから5つの都市にわたって均等に分散された不動産ポジションに分散することになる。

30

【0092】

任意的にスワッププロキシ資産は共にバンドルされ、グループ(本明細書ではプロキシ資産バンドルと呼ばれる)としてのみ販売される。例えば各都市の居住者の間で自らの都市不動産指数を他の全ての都市の平均値とスワップし、これにより分散投資を行う多くの要求があった場合には、販売される必要のある資産だけが、単一の都市に対し積極的に応答するスワップのバンドルである。ある特定の条件下では、これらのプロキシ資産バンドルは、一般に基礎スワップを提供し、これをバンドルの個々の構成要素についての要求が現れる場合には、後で分解することができる。

40

【0093】

投資家の間で各都市の不動産指数が組み合わせた他の全てに対してどのように良好に成果を上げるかに関して投資する大きな需要があった場合には、関連する資産は、各都市のスワッププロキシ資産対他の都市の全てのスワッププロキシ資産のプロキシ資産バンドル

50

である。この場合、2つの要素だけを有する完全セットは存在せず、完全セットは全ての都市の表現を必要とすることになる。かかる構造により、投資家が選んだ都市でロングにすることが可能となると同時に、誰もいずれかの都市をヘッジする必要がない。ヘッジへの要求が最小の場合にかかる構造が価値のあるものとして行うことができる。

【0094】

(実施例III：多資産プールプロキシ資産)

プロキシ資産の第3の形態は多資産プールと呼ぶことができる。この構成はダウン証券を有さず、アップ証券のみを有し、所与の指数に対するアップ証券はまた同時に他の指数に対するダウン証券として機能する。ここで、N個のプロキシ資産は各々、時間tにおける指数 I_{at} ($a = 1, \dots, N$) に対応し、1つの指数を残りの $N - 1$ 個の指数に対してスワップする。完全セットは、N個のプロキシ資産の各々の1つである。時間tでの現金勘定における移転後の1株当たりの残高を定義する勘定関数は、次式1で与えることができる。

10

【0095】

【数1】

$$\text{残高} = \frac{V_t}{S_t} + I_{at} - \sum_{\alpha \neq a} \frac{I_{\alpha t}}{(N-1)}, a=1, \dots, N$$

【0096】

20

例えば $N = 2$ の場合、資産は上記で説明したスワッププロキシ資産と同様に、資産ペア間のスワップに類似する。別の実施例では、 $N = 5$ の場合、例えば1つのプロキシ資産が国の最も大きな5つの都市の各々の不動産である、5個のプロキシ資産が存在する。この計算式は、集計制約条件を満たし、移転後の全ての勘定の総価値は、移転前の全ての勘定の合計額に依然として等しい(但し、もしあれば支払後)点に留意されたい。

【0097】

別の勘定計算式は、時間tにおける現金勘定内の残高を非線形計算式で定義する。

【0098】

【数2】

30

$$\text{残高}_{at} = \frac{V_t}{S_t} \frac{N w_a \text{指数}_{at}}{\sum_{\alpha=1}^N w_{\alpha} \text{指数}_{\alpha t}}, a=1, \dots, N$$

【0099】

ここで、重み w_a 、 $a = 1, \dots, N$ は、様々な資産の発行済み相対額(例えば、より多くの人々を抱える都市は、より大きな重みを得ることになる)に相当する。完全セットは、この場合も同様に、N個のプロキシ資産の各々の1つに対するものである。この計算式では、個々のプロキシ資産の勘定は決してゼロにヒットしない。この計算式はまた集計制約条件を満たし、移転後の全ての勘定の合計値は、依然として移転前の全ての勘定における合計額に等しい(但し、もしあれば支払後)点に留意されたい。様々な勘定における額は様々な指数における値に常に対応することになる。従って、時間が経過すると共に、新しい基準年で証券を発行する必要が少なくなる。この多資産プールプロキシ資産証券は、線形式によって定義されたものよりも変動が少なくなる傾向になる。

40

【0100】

前述の説明を考慮して、ここで、アップ/ダウンプロキシ資産形態におけるプロキシ資産アカウントマネージャの概略ブロック図を提示する図2に注目する。この例示的な構成では、2つのプロキシ資産が作成され、この2つが完全セットを構成する。

【0101】

50

詳細には、投資家に代わって従来のブローカ構成（ブロック40）によりシステムで出された注文の後、システム所有者はアッププロキシ資産（A）（ブロック10）の株式を発行する。同様に、システム所有者はまた、投資家を代表してブローカによりシステムで出された注文の後、ブロック20において、ダウンプロキシ資産（B）を発行する。重要なのは、株は完全セットでのみ発行しなければならない、これは、この実施例では発行されたAプロキシ資産の個数が、発行されたBプロキシ資産の個数と等しくなければならないことを意味することである。アップ及びダウン証券両方の販売からの受け取りは、システム所有者により銀行にプールされ、次いで、ブロック30で、個々の現金勘定には、これらの勘定内に既にある1株当たりの金額に比例してこのプールの株式が計上される。

【0102】

10

上記に提示したように、システム所有者は実際の基礎非流動資産を識別又は購入しておらず、従って、実質的な取引経費が発生していないことは理解することができる。本システムは、不動産に対するプロキシを提供するように動作する。アッププロキシ資産は、設定された指数へのリンクを含む定義パラメータのセットで販売され、これらの勘定残高に結びつけられた勘定ACCT Aは、この指数に比例して増えることになる。逆に、ダウンプロキシ資産の現金勘定残高は、不動産指数値の上昇に比例して減ることになる。これは実際には、70で示されているように、ACCT Bから現実資本を取得して、変動する指数値に対応してACCT Aにこれを預託することによって実施される。ACCT Aは増大し、同様の額だけACCT Bは減少することになる。基礎指数は増大及び減少の両方の能力があるので、図2では資本フローが双方向で表されている。

20

【0103】

記憶されたプログラムロジックに従って、本システムは、調整済み勘定残高上で入力を受け取り、この新しい残高に対応した配当支払Wを決定する。指数とダウン証券にリンクしたACCT Bの配当ストリームとの間では、逆の関係が見出される。不動産市場が増価すると、ACCT Bの資金は外部に移転されて、分配発生W'のための資本が少なくなり、従って、プールした資源の価値が増大してもダウンプロキシ資産Bの保有者に対する分配が減少する。しかしながら、これらのプロキシ資産は、勘定価値の理由から、及び不動産価値の下落に対向するヘッジベークルとしての有用性の理由から、ある価格での要求があるはずである。

【0104】

30

前述の特徴の実施は、一意的に定義された制御ロジックを利用するデジタルコンピュータを介して最も良好に行われ、ここでコンピュータシステムは、プロキシ資産証券における様々な参加者間の統合ネットワークを含む。これは図3Aに全体的に示され、ここではブロック図により、これらの資産を実施するのに有用なコンピュータシステムの構成要素が明らかにされている。コンピュータシステムは従来設計のものであり、メインデータベースDB(1)（ブロック110）にリンクされた中央処理装置(CPU)（ブロック100）を有する。メインデータベースは、種々の証券に関するアーカイブデータを含み、システムロジックに従って基礎パラメータの適正な操作を可能にする。以下のデータベース構造セクションにおいてデータベース構造を詳細に概説する。システムオペレーションを制御するロジックは、離散メモリブロック120内に記憶される。

40

【0105】

前述のシステムの一態様は、価格又は所得指数の入力、及びプロキシ資産勘定における変更を実施するのに必要な価格の動向及び/又は所得変動の記録を含む。従って、本システムは、プロキシ資産に関連する様々な機関及び投資家に対する通信を適切に制御するためのコムリンク(comm link)（ブロック140）を含む。これらの参加者は、遠隔地に設置されて本システムと通信を行う別個のワークステーション（ブロック150）を有する。銀行、指数プロバイダ、及び個人との取引を処理するブローカ、並びに場合によっては投資する個人自身が各々システム所有者と通信することが予想される。

【0106】

使用される実際のハードウェア構成は、メモリ、勘定、指数値を更新する周期、プロキ

50

シ資産の数、プロキシ資産のそれぞれの現金勘定計算式、及び配当払い出し計算式、並びに注文実行、償還及び発行に関して処理能力が適切である限り、特に重要ではない。Windows NTオペレーティングシステムを備えたPCのネットワークは、許容可能な性能をもたらすことが予想される。Oracleベースのデータベースエンジンは、実質的な勘定のカバレッジ及び拡張を可能にする。制御ロジックは、CPU 100上のものと一致する言語及びコンパイラを用いる。これらの選択は、ソフトウェアコミュニティにおいて本質的に良く知られた慣例に従って設定されることになる。

【0107】

ネットワーク上のコンピュータハードウェアの別の実施形態を図3Bに示す。図3Bは、本発明の実施形態を実装することができるコンピュータシステム900を例証するブロック図である。コンピュータシステム900は、バス902又は情報を通信するための他の通信メカニズム、及び情報を処理するためにバス902に結合されたプロセッサ904を含む。コンピュータシステム900はまた、情報並びにプロセッサ904により実行されることになる命令を記憶するため、ランダムアクセスメモリ(RAM)又は他の動的記憶デバイスのようなメインメモリ906を含む。メインメモリ906はまた、プロセッサ904により実行されることになる命令の実行中に、一時的数値変数又は他の中間情報を記憶するために用いることができる。コンピュータシステム900は更に、静的情報及びプロセッサ904への命令を記憶するためにバス902に結合された読み出し専用メモリ(ROM)908又は他の静的記憶デバイスを含む。情報及び命令を記憶するために、磁気ディスク又は光ディスク等の記憶デバイス910が設けられバス902に結合される。

10

20

【0108】

コンピュータシステム900は、コンピュータユーザに情報を表示するためのディスプレイ912(陰極線管(CRT)等)にバス902を介して結合される。英数字キー及び他のキーを含む入力デバイス914がバス902に結合され、プロセッサ904に情報及びコマンド選択を通信する。ユーザ入力デバイスの別のタイプは、マウス、トラックボール、又はカーソル方向キー等のカーソル制御装置916であり、プロセッサ904に方向情報及びコマンド選択を通信し、並びにディスプレイ912上のカーソル移動を制御する。この入力デバイスは通常、第1の軸(例えばx)及び第2の軸(例えばy)である2軸の2自由度を有し、これによりデバイスが平面内の位置を指定することが可能になる。

30

【0109】

本発明は、プロキシ資産用のコンピュータシステム900の使用に関する。本発明の実施形態によれば、プロキシ資産は、メインメモリ906内に収容する1つ又はそれ以上の命令の1つ又はそれ以上のシーケンスを実行するプロセッサ904に回答して、コンピュータシステム900により定義及び管理される。かかる命令は、記憶デバイス910等の別のコンピュータ読み取り可能媒体からメインメモリ906中に読み込むことができる。メインメモリ906内に収容される命令シーケンスを実行することによって、プロセッサ904は、本明細書で説明されるプロセス段階を実行する。代替の実施形態では、本発明を実装するソフトウェア命令の代わりに、或いはこれと組み合わせて、ハードワイヤード回路構成を用いることができる。従って、本発明の実施形態は、ハードウェア回路構成及びソフトウェアのどのような特定の組み合わせにも限定されるものではない。

40

【0110】

本明細書で用いる用語「コンピュータ読み取り可能媒体」とは、実行するためのプロセッサ904に命令を提供することに関係するあらゆる媒体を指す。このような媒体は、限定ではないが、不揮発性媒体、揮発性媒体、及び伝達媒体を含む、多くの形態をとることができる。不揮発性媒体は、例えば、記憶デバイス910のような光又は磁気ディスクを含む。揮発性媒体は、メインメモリ906のような動的メモリを含む。伝達媒体は、バス902を構成するワイヤを含む、同軸ケーブル、銅線、及び光ファイバを含む。伝達媒体はまた、電波通信及び赤外線データ通信中に発生するような、音響波又は光波の形態をとることもできる。

【0111】

50

コンピュータ読み取り可能媒体の一般形態は、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、フレキシブルディスク、ハードディスク、磁気テープ、又は他のあらゆる磁気媒体、CD-ROM、他のあらゆる光媒体、パンチカード、紙テープ、孔パターンを有する他のあらゆる物理的媒体、RAM、PROM、及びEPROM、FLASH-EPROM、他のあらゆるメモリチップ又はカートリッジ、以下に説明する搬送波、或いはコンピュータが読み出すことができる他のあらゆる媒体を含む。

【0112】

様々な形態のコンピュータ読み取り可能媒体が、実行するためのプロセッサ904に1つ又はそれ以上の命令の1つ又はそれ以上のシーケンスを伝達することに関与する可能性がある。例えば、命令は、最初に遠隔のコンピュータの磁気ディスク上に保持することができる。遠隔コンピュータは、この命令を該コンピュータの動的メモリ中にロードし、モデムを用いて該命令を電話回線を介して送信することができる。コンピュータシステム900にローカルなモデムは、電話回線上のデータを受信し、赤外線送信器を用いてデータを赤外線信号に変換する。赤外線検出器は、赤外線信号において搬送されたデータを受信することができ、適切な回路がデータをバス902上に置くことができる。バス902は、データをメインメモリ906に搬送し、ここからプロセッサ904は命令を取り出して実行する。メインメモリ906が受信する命令は、任意的に、プロセッサ904の実行の前又は後のいずれでも、記憶デバイス910上に記憶することができる。

10

【0113】

コンピュータシステム900はまた、バス902に結合された通信インターフェース918を含む。通信インターフェース918は、ローカルネットワーク922に接続されたネットワークリンク920に結合する双方向データ通信を提供する。例えば通信インターフェース918は、電話回線の対応するタイプへのデータ通信接続を提供する統合サービスデジタルネットワーク（ISDN）カード又はモデムとすることができる。別の実施例として、通信インターフェース918は、互換性のあるローカルエリアネットワーク（LAN）にデータ通信接続を提供するLANカードとすることができる。また、無線リンクを実装してもよい。このようなあらゆる実装では、通信インターフェース918は、様々なタイプの情報を表すデジタルデータストリームを搬送する電気、電磁、又は光信号を送受信する。

20

【0114】

ネットワークリンク920は通常、1つ又はそれ以上のネットワークを通じての他のデータデバイスへのデータ通信を提供する。例えば、ネットワークリンク920は、ローカルネットワーク922を通じてホストコンピュータ924又はインターネットサービスプロバイダ（ISP）926が運営するデータ機器への接続を提供する。ISP926では、現在一般的に「インターネット」928と呼ばれるワールドワイドパケットデータ通信ネットワークを通じてデータ通信サービスを提供する。ローカルネットワーク922及びインターネット928は共に、デジタルデータストリームを搬送する電気、電磁、又は光信号を用いる。コンピュータシステム900との間でデジタルデータを搬送する、様々なネットワークを通る信号並びにネットワークリンク920上及び通信インターフェース918を通る信号は、情報を伝送する搬送波の例示的な形態である。

30

40

【0115】

コンピュータシステム900は、ネットワーク、ネットワークリンク920、及び通信インターフェース918を通じて、プログラムコードを含むメッセージを送信しデータを受信することができる。インターネットの実施例において、サーバ930は、インターネット928、ISP926、ローカルネットワーク922、及び通信インターフェース918を通じてアプリケーションプログラムへの要求コードを送信することができる。本発明によれば、1つのかかるダウンロードアプリケーションは、本明細書で説明されるプールされた資源の値を提供する。

【0116】

コードが受信されると、該受信コードはプロセッサ904により実行することができ、

50

及び/又は後で実行するために記憶デバイス 910 内又は他の不揮発性記憶装置に記憶することができる。このようにして、コンピュータシステム 900 は、搬送波の形態でアプリケーションコードを取得することができる。

【0117】

代替の構成では、Windows NT によりリンクされたワークステーション 150 の代わりに、インターネットを直接介した取引を可能にするインターネットウェブサイトを含む。しかしながら、このシステムの使用はブローカに制約されることになり、これが目的である場合には、適切なパスワード手続きによって行われる。

【0118】

本明細書に添付された表 I は、プロキシ資産データプロセッサのためのデータベースの例示的な配列を示している。この表は、この実施形態のもとでの適正な管理に必要なレコード及びフィールドを示している。

10

【0119】

ロジックコマンド命令の 3 つの主要な機能がある。第 1 の機能は、ゼロから新しいプロキシ資産を定義すること、又は既存のプロキシ資産を共にバンドルすること、又は既存のプロキシ資産バンドルをバンドル解除すること、又は上記の一部又は全てを組み合わせることによって、プロキシ資産の作成を制御可能にすることである。第 2 の機能は、残高が勘定計算式を満たすように、勘定間での残高を移転することである。第 3 の機能は、プロキシ資産に対する配当を定義し割り当てることである。いずれの場合においても、重要な制御データは、適正に構成されたデータベース内に記憶されなければならない。

20

【0120】

リスク管理の成功には適切なリスクカテゴリを識別することが必要とされ、かかるカテゴリは常に変化している可能性がある。これら 3 つの機能のうち第 1 の機能は重要である。例えば、不動産におけるプロキシ資産への投資家の要求は、郵便番号又は人口調査標準地域の不動産価格指数の組み合わせで表すことができる、近隣の小構成に突然移行する可能性がある。このシステムは、プロキシ資産データプロセッサを動作させるシステム所有者の熟練した代理人により、又は場合によってはブローカクライアント自身によって可能な限り自動的に新しいプロキシ資産の作成を可能にするように設計される。新しいプロキシ資産を作成するコストが極めて低くなれば、更に多くのかかるプロキシ資産が作成されるはずである。

30

【0121】

第 1 の機能は、図 4 に示すロジックフローチャートに従って達成される。ロジックは、概念的に開始ブロック 200 で始まってブロック 210 に進み、ここでシステムユーザが考慮中のプロキシ資産 AST (I) を入力する。AST (I) は、不動産の実施例では、地理的領域の定義、不動産価格指数の識別、基準年、現金勘定計算式、及び配当払い出し計算式を意味する。ユーザはこれらを指定するのが困難であると感じるので、システムは、郵便番号又は人口調査標準地域の場所を示す地図、及びこれらの各々についての価格指数に関する何らかの要約統計等のツールを提供することができる。

【0122】

最初に、システムは、入力したプロキシ資産定義 AST (I) が新規であり、既存のプロキシ資産、既に定義済みの同じプロキシ資産、僅かに異なる基準年を有するプロキシ資産、既存のプロキシ資産の新しいバンドル、既存のプロキシ資産バンドルの構成要素、又はこれらの組み合わせによって近似することができないかどうかをテストする。最初の実行であるテスト 220 において、システムは、既存のプロキシ資産全体にわたって、既存のプロキシ資産及び既存のプロキシ資産バンドルの構成要素からの新しいプロキシ資産バンドルの可能性をサーチし、上記のようにして生成することができるプロキシ資産の特性を表示する。この表示は、考慮中のプロキシ資産について含意されている現金勘定残高に関する情報を含む。場合によっては、僅かに異なる基準年を有するプロキシ資産の何らかの組み合わせ又は分割が、提案されたプロキシ資産と十分に近い可能性がある。入力したプロキシ資産が十分には新しくないことをユーザが通知した場合、データプロセッサによ

40

50

り提示された可能性のうちの1つが満足できるものであれば、ロジックはブロック230に分岐し、既に現存するプロキシ資産又はプロキシ資産バンドルについてのデータベースから既存のレコードが抜き出され、ロジックは別個のサブルーチンにシフトされる。

【0123】

テスト220に対する肯定応答は、ロジックをブロック250に分岐し、ここでシステムに新しいプロキシ資産のパラメータが入力されて、完全セットの残りの要素のパラメータが指定される。単純なアップ/ダウンプロキシ資産の場合には、図2に例示するように、システムによって完全セットを自動的に定義することができ、プロキシ資産ペア(AST__PAR(I))の定義を規定し、その両方の要素をここで作成しなければならない。この時点で、新しいプロキシ資産ペアを単一の指数に関して定義すべきか、又はペアを構成要素指数のクラスタに関してプロキシ資産バンドルとして定義すべきかを決定する必要がある。単一の指数に関して定義される場合、システムはブロック290に分岐する。後者である場合、システムはブロック270に分岐し、ここでバンドルは、場合によってはシステムに新しい指数を入力することによって定義され、ブロック280でデータベースを更新する。

10

【0124】

テスト310では、システムは、資産調整期間のデフォルトサイクルについて問い合わせる。これに対する否定応答によって、制御サイクルCYC(I)のカスタム入力が可能になり、アップ/ダウンプロキシ資産に対する勘定及び配当についての調整間の時間間隔を設定する。ブロック320~330で、テスト310に対するより一般的な応答により、制御間隔がシステムに記憶された値に初期設定される。これによって処理の第1の部分が完了し、ロジックは次のシーケンスにシフトされる(ブロック350)。

20

【0125】

アップ/ダウンプロキシ資産ペアのための基礎を形成する基礎現金勘定並びに関連するコンピュータファイル及び表示の作成は、図5に示すロジック制御コマンドによって実施される。ロジックは、開始ブロック1400で始まり、最初にブロック1410で、未決のプロキシ資産ペアAST__PAR(I)の入力を可能にする。システムは、テスト1420においてこのプロキシ資産ペアが新しいプロキシ資産ペアであるか否かをチェックする。新しいものであった場合には、ロジックはブロック1440に進み、ここでペアの両方の要素に対して1株当たりの現金勘定残高AST-BAL(I)を入力する。これらの残高は、プロキシ資産の金融バックボーンを提供する。ブロック1450~1460において、2つの対応する勘定ACCTA(I)及びACCTB(I)を設定する実施が行なわれ、オペレーションによって、カスタム勘定パラメータの入力(テスト1470に対して「はい」であれば、ブロック1490において入力)、又はブロック1480で、予め選択したデフォルト値の入力が可能になる。

30

【0126】

上述のように、本システムは、様々な参加者及び管理機関の間の通信リンクを含む。ブロック1500で、トレーディングシステム上でトレーダー向けにブックウィンドウが作成され、これはペアの両方のプロキシ資産について最初に定義された1株当たりの現金勘定残高を示すが、株式は未だ存在していない。ここで顧客は注文を出すことができ、該注文はブックウィンドウ上に現れることになる。第1のプロキシ資産株式を作成するためには、未だ株式は存在していないので、トレーディングシステムは最初に、1株当たりの組み合わされた現金勘定残高に等しい(又はこれを超える)値の注文内で完全セットを識別する必要がある。その後、システムは、既存の株式を交換すること、及び注文間で完全セットを見つけることによって注文に応じることができる。完全セットが最初に作成される場合、銀行又は勘定形式の同様の資本リポジトリには、注文に応答して資金の電信送金及び事前に特定化された勘定の自動構築が通知される必要がある。プロキシ資産システムのルーチンオペレーション中、システム所有者は、勘定を規定する変動指数を用いて、完全セット内の勘定(銀行によってプール形態でのみ維持されている)をリバランスする役割を直接担うことになる。

40

50

【 0 1 2 7 】

図5に戻ると、データベースが現在（及び新規）のAST（I）情報で更新された後、ロジックは、テスト1530において次のAST値（I+1）に関して問い合わせを行い、別のバッチの準備が整っていた場合には、ロジックは開始部分に進み、プロセスは次のものについて連続して繰り返される。

【 0 1 2 8 】

システムの日々のオペレーションには、プロキシ資産のオペレーションを可能にするために、種々の時間的に変化する入力解析、及び幾つかの独自の変数の選択的な計算を必要とする。図6には、これらのオペレーション及びルーチン手順の幾つかがシステム処理の実施例として示しており、多くの他の変数が同様に追跡されることは理解される。

10

【 0 1 2 9 】

ブロック1600で始めると、図6のロジックは、最初に現在の日付date（J）を引き出し、ブロック1610でこれをプロセスに入力する。ブロック1620で、銀行により得られた利子について更新された現在の資産残高を含む現在のプロキシ資産ペアファイルが呼び出されて読み込まれる。期間日付が現在日と比較され、現在日がプロキシ資産勘定を調整するための事象日付であるかどうかを判定する。テスト1630に対する肯定応答は、日付が一致し、勘定を更新する必要があることを示している。従って、ロジックはブロック1640に進み、システムは、追跡資産IDX（I, J）についての現在の指数値を呼び出す。この状況では、カウンタ変数Jは、サイクル、すなわち絶対及び相対的な時間間隔を追跡する。

20

【 0 1 3 0 】

引き続き図6を参照すると、ブロック1650で、本システムは、ダウンプロキシ資産に現金勘定計算式を適用し、1株当たりの残高を、移転前の2つの勘定における1株当たりの組み合わせ残高から指数を差し引いたものに等しくし、ブロック1660で、アッププロキシ資産に勘定計算式を適用し、1株当たりの残高を指数に正確に等しくする。2つの勘定の組み合わせ残高はこの移転によって変化せず、従って、ダウンプロキシ資産現金勘定残高がマイナスになる可能性があったとしても、移転は常に実行可能である点に留意されたい。次いで、前述の計算を適用し、分配払い出し計算式を用いて各プロキシ資産ペアについての1株当たりの適切な配当水準を計算する。ブロック1670では、システムは、ダウンプロキシ資産における残高がマイナスであるか否かを問い合わせる。残高がマイナスでない場合には、システムはブロック1680及び1690に進み、ここで各勘定に利率DR（I）の配当が与えられる。残高がマイナスであった場合には、システムはブロック1700に分岐し、ここでアッププロキシ資産には、DR（I）に2つの勘定における組み合わせ価値を乗じたものに等しい配当が定義され、ブロック1710では、ダウンプロキシ資産に配当0が与えられる。次いで、ブロック1720で、これらの値がメインデータベースDB（x）内に記憶され、ブロック1730で、指数変数Iをインクリメントすることによって、管理下にある次のプロキシ資産についてプロセス全体が繰り返される。

30

【 0 1 3 1 】

上述のように、本システムのこの実施形態は、様々な参加者と管理機関との間の通信リンクを含む。これらの参加者は、資金の電信送金及び事前に特定化された勘定の自動構築を行う銀行又は勘定形態の同様の資本リポジトリー、及びシステムを用いて直接注文を出すことができる個人ブローカー又は更に個人投資家を含む。プロキシ管理システムのルーチンオペレーション中、銀行は、現金勘定のプール残高を投資する役割を直接担っており、プロキシ資産システムは、個々のプロキシ資産についての現金勘定を維持する役割を担うことになり、これにより銀行内の残高がプロキシ資産株保有者間で事実上分割される。

40

【 0 1 3 2 】

プロキシ資産における発行と償還、又は売買注文のマッチングと精算による注文の実行は、図7及び8に詳述されるロジック及び制御コマンドによって実施される。図7は、プロキシ資産注文プロセッサを示している。図7のブロック400で始まる注文入力サブル

50

ーチンを詳述する。ブロック410では、ワークステーション150(図3)又はインターネットリンクを介して投資家又はブローカからの注文を受け取る。注文は、成り行き注文(いずれかの価格で特定数の特定のプロキシ資産を買い付けるか又は売り付けること)、又は指値注文(ある特定の価格以下で特定数のプロキシ資産を買い付ける、又はある特定の価格、呼び値、ヒット及びテイク以上で特定数のプロキシ資産を売り付けること)、或いは場合によっては他のタイプの注文からなるものとすることができる。ブロック420で、これらの売買注文は、本質的にトレーディングシステムのブックウィンドウに相当するものにおいて、各プロキシ資産についての未決注文リストに記憶する。一実施形態では、これらの注文は、最も高い買い呼び値がある列の最上部にあり、最も高い売り呼び値が別の列の最上部にあり、これらの下に各価格が降順でブックウィンドウ内に配列される。

10

【0133】

図8を参照すると、プロキシ資産のトレーディング、発行、及び償還システムがブロック500で始まる。ブロック510で始まるサブルーチンでは、各プロキシ資産に対応する未決注文リストが個々にアクセスされサーチされる。ブロック520では、プロキシ資産への買い注文がそのプロキシ資産への同じ売り注文と一致した場合には、ブロック530でこれらの株がいかなる追加株の発行又は償還なしで取引される。これらの注文は未決注文リストから削除され、処理はブロック520に戻り、追加のマッチング注文をサーチする。現在のプロキシ資産について、追加のマッチングが未決注文リストに存在しない場合には、ブロック520から「いいえ」パスに続き、処理はシステム内の次の資産にループする。

20

【0134】

システム内の全てのマッチング注文を処理し終わると、ロジックはブロック550に延び、ここで、システム内の全てのプロキシ資産への買い注文が共に、完全セット又はクローズパスに対してサーチされる。実施例Iで検討したように、完全セットは、アップ/ダウンペアだけである。上記の実施例IIでは、クローズパスは、相反スワッププロキシ資産(例えばij及びji)又はijスワップ、jkスワップ、及びkiスワップ等のより複雑なセット(又は同じ資産で始まり同じ資産で終了するいずれかの他のパス)からなることができる。パスにおけるプロキシ資産の組み合わせは、例IIで解説した総価値を有する。パス内の買い注文の合計は、この値以上である必要がある。そうである場合には、テストブロック560は処理ルーチンに分岐し、これらのプロキシ資産の新規株式を発行するブロック570で始まり、既にある額に比例してそれぞれのプロキシ資産の勘定を更新し、次いで、未決注文リストからこれらの買い注文を削除した後、ループ550に戻って、更なるクローズパスをサーチする。或いは、識別したパス内の買い注文の合計がパスの総価値と適合しない場合には、ブロック550で識別したパスをテスト560で拒否し、異なるパスの組み合わせがサーチされる。

30

【0135】

サブルーチン550において更なる完全セット(クローズパス)が見つからない場合には、処理は、ブロック600で始まるサブルーチンに進み、システム内の全てのプロキシ資産の未決注文リスト内の売り注文のクローズパスをサーチする。ブロック610で、売り注文の合計が、識別されたパス内のプロキシ資産の総価値と比較される。合計の方が大きい場合には、注文は、ブロック620で始まり、これらのプロキシ資産の既存の株式を償還し、償還したプロキシ資産を反映するように勘定を更新して、未決注文リストから売り付けた注文を削除することによって実行される。次いで、処理は、全ての可能なクローズパスを網羅する継続される。全てのクローズパスが識別されると、ブロック630でサブルーチンが終了する。或いは、図8のサブルーチンは、例えば、ブロック510、550、又は600で始まって別個の及び/又は同時のサブルーチンとして異なる順序で実行することができる。

40

【0136】

売買注文の実行はまた、主要取引所のサーキットブレーカに類似した、異常な市場の状

50

況では取引を停止される手順に接続することができる。売買注文の実行は、登録ブローカーディーラーのような、特定のクラスの顧客に限定することができる。また売買注文の実行は、既存の取引所におけるような市場監視システムに接続され、市場操作又は他の不法取引の実施の試みをチェックすることができる。

【0137】

図9は、プロキシ資産バンドルマネージャを示す関係ブロック図である。この図では、例証としてプロキシ資産A、B、C、及びDの4つのプロキシ資産を示している。この実施例では、プロキシ資産Dのみを一般に直接販売する。プロキシ資産A、B、及びCは図示のように共にバンドルされ、このバンドルが一般に販売される。プロキシ資産A、B、及びCについての勘定は既に設けてあり、これらの勘定計算式及び分配払い出し計算式は既に定義され、人々は、後日このプロキシ資産バンドルを切り離す効果を考慮することになる。プロキシ資産バンドルが後日分解できることを認知することにより、現在の一般へのマーケティングが促進される可能性がある。

10

【0138】

本明細書に添付する表2は、一実施形態によるプロキシ資産データプロセッサの機能の概要を示している。この表は、このデータプロセッサが連続して又は常に処理しなければならない基本段階、及び低い頻度で行われる段階の概要を与える。

【0139】

本発明によるプロキシ資産システムは、図10のプロキシ資産システム1000の形態をとることができる。かかる実施形態では、プロキシ資産1012のセットが定義され、1つ又はそれ以上の様々な公的又は私的に利用可能な流動又は非流動資産、或いはこれらのいずれかの組み合わせを含むことができる1つ又はそれ以上の基礎資産1040に関連付けられる。例えば、限定ではないが、基礎資産1040は、公的又は私的に利用可能な個々の企業株式、企業株式のグループ、相互ファンド、及び債券、並びに株式会社、合名会社、合併事業、個人事業、個人、信託、所有財産、契約等からの所得ストリーム（例えば収入又は受取債権）の1つ又はそれ以上を含むことができる。また基礎資産は、他のあらゆる前述のタイプ又は含意的なタイプの資産を含むことができる。更に、基礎資産は、他のプロキシ資産、又はプロキシ資産を含む資金を含むことができる。

20

【0140】

基礎資産は、一般的に良く知られたもの、一意的に定義されたもの、又はこれらのいずれかの組み合わせである1つ又はそれ以上の資産指数で表すことができる。図10では、かかる資産指数を矢印1042で表している。一例として、資産指数のセットは、S & P 500、NASDAQ、DJIA、NYSE Composite、Nikei、その他を表す指数等の1つ又はそれ以上の国内又は外国の総合指数を含むことができる。また資産指数は、個々の企業株式又は相互ファンド等の単一資産を表すこともできる。加えて、プロキシ資産1012のセットは、図10で「I」で表記したプロキシ資産指数によって表される。プロキシ資産指数の値は、資産指数1042に対応しており、その関数である。プロキシ資産指数は、資産指数を完全に反映するものとすることができ、又は、資産指数の重み付き関数とすることができる。幾つかの実施形態では、資産指数のセットを含む様々な資産指数を異なるように、すなわち1つ又はそれ以上のレバレッジ係数によって重み付けすることができる。いずれの場合においても、資産指数1042の値が変化するとつれてプロキシ資産指数の値も変化するのが好ましい。

30

40

【0141】

プロキシ資産1012のセットは、ダウンプロキシ資産1012Aのセット及びアッププロキシ資産1012Bのセットである少なくとも2つのプロキシ資産サブセットを含む。他の実施形態では、プロキシ資産1012のセットは、プロキシ資産の2つよりも多いサブセットを含むことができ、該資産は、「ダウン」及び「アップ」として特徴付ける必要はないが、好ましくは、あるタイプの価値ベースの関係を有しており、プロキシ資産指数の変化によって、プロキシ資産の異なるサブセットに関連する異なる定義済みプロキシ資産株式の価値の異なる変化が生じる。例えば一実施形態では、ダウン資産の2つのサブ

50

セット及びアッププロキシ資産の3つのサブセットを定義することができる。他の実施例では、低リスクの1つのサブセット、中程度リスクの1つのサブセット、及び高リスクプロキシ資産の1つのサブセットなどを定義することができる。このような場合には、各サブセットは、投資家に対し異なるリスクリワードを提供することができる。図10の実施形態では、これらの異なるタイプのリスクリワードは、対応するプロキシ資産株式の価値を制御する関数（例えば以下で検討する関数 $F_{sub_down1022}$ 及び F_{sub_up1024} ）内に具現化することができる。

【0142】

図10では、株式は、プロキシ資産1012のセットに対する請求権として投資家に売り出される。株式は、公募、私募、又はこれらのいずれかの組み合わせで売り出すことができる。ダウンプロキシ資産株式1014のセットがダウンプロキシ資産1012Aに対して売り出され、アッププロキシ資産株式1016のセットがアッププロキシ資産1012Bに対して売り出される。ダウンプロキシ資産株式1014及びアッププロキシ資産株式1016の市場価値は、プロキシ資産指数の関数である。ダウン株式及びアップ株式は、異なる方式で及び/又は異なる事業体が購入、販売、及び/又は評価することができる。また、プロキシ資産の異なるセットに関連する株式（例えばアップ株式及びダウン株式）は、同時に又は異なる時間に売り出すことができる。プロキシ資産の所与のセットに対する株式（例えばダウン株式1014）は、異なる時間（例えば、増分的に、定期的に、その他）に発行し償還することができる。同時に売り出されたか又は異なる時間に売り出されたかにかかわらず、一般に、あらゆるプロキシ資産株式は、1つ又はそれ以上の条件（例えば、資源プールの値がある特定の閾値に達している、プロキシ資産指数の値がある特定の閾値に達している、資産指数の値がある特定の値に達している、その他）に応じて売り出すことができる。

【0143】

ダウンプロキシ資産株式1014の購入は、プロキシ資産指数の下落が予想され、アッププロキシ資産株式1016の購入は、プロキシ資産指数の上昇が予想される。従って、プロキシ資産指数の値が変化するにつれて、ダウンプロキシ資産株式1014の価値及びアッププロキシ資産株式1016の価値もまた変化する。ダウンプロキシ資産株式1014の価値を表すダウン勘定1018を定義することができ、アッププロキシ資産株式1016の価値を表すアップ勘定1020を定義することができる。プロキシ資産指数が下落すると、例えば $F_{sub_down1022}$ であるダウン関数に従ってダウンプロキシ資産株式の価値が上方に調整され、これに応じてアップ株式1016の価値が下落する。プロキシ資産指数が上昇すると、例えば F_{sub_up1024} であるアップ関数に従ってアッププロキシ資産株式の価値が上方に調整され、これに応じてダウン株式1014の価値が下落する。

【0144】

ダウンプロキシ資産株式1014とアッププロキシ資産株式1016との間の価値の移転は、2つの対向ポジション、すなわちダウンプロキシ資産サブセット1012Aとアッププロキシ資産サブセット1012Bとの間でプロキシ資産が相互にシフトするものとして実施される。このシフトは矢印1044で表され、且つプロキシ資産指数（ I ）の関数であり、該プロキシ資産指数（ I ）は、資産指数1042の関数である。従って、一例として、資産指数の上昇に回答してプロキシ資産指数も上昇することになる。この結果、プロキシ資産指数の変化の値が「 X 」個のプロキシ資産に相関する場合には、 X 個のプロキシ資産が、ダウンプロキシ資産1012Aのプールからアッププロキシ資産1012Bのプールにシフトされることになる。従って、発行されたダウン及びアッププロキシ資産株式の合計数は変わらないので、アッププロキシ資産株式1016の価値は増大し、ダウンプロキシ資産株式1014の価値は減少することになる。しかしながら、以下で検討するように、リバランスの目的で発行株数を変更することができる。

【0145】

投資家（例えば、投資家A及び投資家B）は、ダウンプロキシ資産株式1014'及び

／又はアッププロキシ資産株式1016'を購入し、これらの株式を購入するために用いた通貨が資源プール1026によって組み合わせられ提示される。事実上、資源プール1026は、ダウン勘定1018及びアップ勘定1020を含み、これを制約する。すなわち、アッププロキシ資産株及びダウンプロキシ資産株式の価値の変化にかかわらず、資源プール1026は、投資家が投資した金額よりも多くを失う可能性がないように、ダウン勘定1018の価値及びアップ勘定1020の価値を制約する。

【0146】

資源プール1026により提供される制約条件は、プールを構成する通貨が投資される手法、すなわちプロキシ資産が担保に供される手法の関数である。プロキシ資産1012のセットが流動又は非流動資産を表す場合、プロキシ資産1012は、好ましくは少なくとも部分的に米国財務省証券等の比較的安定した（すなわち低リスク、収益率の信頼性が高い）証券により担保に供される。これらのタイプの証券は価値を失わない傾向があり、低めではあるが実際には予測可能な収益率を有するので、資源プール1026自体は、実質的に漸減するリスクがなく、実際には利子所得が得られる。一例として、プロキシ資産株式は、一般に、プロキシ資産1012のセットを担保に供するのに用いられる財務省証券に関して得られた利子の関数として配当を支払うように構成することができる。他の実施形態では、プロキシ資産1012のセットは、株式、相互ファンド、プロキシ資産株式、他のタイプの所有持ち分又は権利、或いはこれらのいずれかの組み合わせなど、他の流動又は非流動資産に担保に供される可能性がある。

10

【0147】

前述の実施形態のいずれかにおいて、資源プール1026の価値は、基礎担保に対するあらゆる利益からなる分配によって実質的に一定に保持することができ、或いは、資源プールは調整することができる。調整される場合、資源プールの価値は、誘因事由の関数として調整することができる。誘因事由は、所定の時間期間の終了、資産指数のセットに対する指数の加算又は削除、該指数のセット（又はその1つの指数）の値の変動、1つ又はそれ以上の経済指標のセットの変化、リスクリワード水準の変化、基礎資産の1つ又はそれ以上の価値の変化、最優遇貸出金利の変化、又はプロキシ資産株式の魅力の変化（例えばアップ、ダウン、又はその両方）など、複数の事由の1つ又はそれ以上を含むことができる。当然、これらは単なる例証に過ぎず、誘因事由として作用する可能性のある多くの経済事由又は経済的影響を有する事由の一部である。このような誘因事由は、プロキシ資産コンピュータシステム1010により監視することができ、プロキシ資産コンピュータシステムが、かかる事由に応答して自動的にプロキシ資産資源プール1026を調整することができる。他の実施形態では、資源プール1026は手作業で調整することができる。

20

30

【0148】

更に、前述の実施形態のいずれにおいても、プロキシ資産株式の売り出しは、終了誘因事由の関数として終了することができる。終了誘因事由は、所定の事由又は予め決定されていない事由を含む、様々な事由のうち1つ又はそれ以上とすることができる。例えば、このような終了誘因事由は、所定時間期間の終了、資産指数1042のセット（又はその1つの指数）の値の変化、上記プロキシ資産株1014及び1016の収益率の変化、投資家に対するリスクリワード水準の変化、資源プール1026の価値の変化、基礎資産の1つ又はそれ以上における変化、最優遇貸出金利の変化、又はプロキシ資産株式（例えばアップ、ダウン、又はその両方）の魅力の変化を含むことができる。株式の売り出しを中止する場合には、払い出しによりこれらの株式を株主から購入することができ、又はその時の株式の市場価値に従って分配を行うことができる。他の事例では、払い出し又は分配は、前述のタイプの誘因事由又は他のいずれかの誘因事由に応答して異なる投資ピークルに移転することができる。終了事由は自動的に監視され、株の売り出しはプロキシ資産コンピュータシステム1010によって自動的に終了することができ、或いは手動で行ってもよい。このような場合には、払い出し又は分配は、自動的又は手動で行うことが可能である。

40

50

【 0 1 4 9 】

プロキシ資産株式は、販売のために公募又は私募することができる。株式はパッケージで（例えばペアで）又は個別に（例えばダウン株だけを買付けなどの場合）購入及び販売することができる。例えば、ダウンプロキシ資産株式 1 0 1 4 及びアッププロキシ資産株式 1 0 1 6 は、公的に利用可能な株式、ファンド、債券等と同じチャネルを介して売り出すことができる。プロキシ資産株式は、様々な公的又は私的、外国又は国内取引所のいずれかで売り出すことができる。当業者には明らかであるように、例えば、プロキシ資産株式は、NYSE、米国証券取引所、又は幾つかの取引所のいずれかにおいて売り出すことができる。プロキシ資産株式（例えばダウン株式 1 0 1 4 及びアップ株式 1 0 1 6）は、銀行、投資会社、ブローカ、及び同様のもの等のあらゆる数の金融機関 1 0 2 8 が売り出すことができる。幾つかの事業体が、プロキシ資産のセットの作成、プロキシ資産株式の価値を決定する機能の定義、資源プールの管理、プロキシ資産株式の仲介、及びその他において異なる役割を果たすことができる。

10

【 0 1 5 0 】

図 1 1 の実施形態等のような他の実施形態では、プロキシ資産システム 1 1 0 0 は、例えばダウンプロキシ資産 1 1 1 2 A 及びアッププロキシ資産 1 1 1 2 B である、プロキシ資産の 2 つ又はそれ以上のサブセット（又はプール）から構成されるプロキシ資産のセットを定義することができる。プロキシ資産の各セットは、上述の 1 つ又はそれ以上の流動及び / 又は非流動資産のような、基礎資産の共通セットに関連付けることができる。上述のようなこのような場合には、プロキシ資産指数 I は、基礎資産 1 1 4 0 の価値を反映する資産指数 1 1 4 2 に基づいている（上記の資産指数 1 0 4 2 と同様）。また、ダウンプロキシ資産株式 1 1 1 4 のセットは、ダウンプロキシ資産 1 1 1 2 A のプールに対する請求権を表し、アッププロキシ株式 1 1 1 6 のセットは、アッププロキシ資産株式 1 1 1 2 B のプールに対する請求権を表す。図 1 0 に関して説明したように、ダウンプロキシ資産株式の価値は、プロキシ資産指数 I の関数（例えば関数 $F \cdot sub \cdot down \ 1 \ 1 \ 2 \ 2$ ）として求められ、アッププロキシ資産株式の価値は、プロキシ資産指数 I の関数（例えば関数 $F \cdot sub \cdot up \ 1 \ 1 \ 2 \ 4$ ）として求められる。図 1 0 の実施形態と同様に、プロキシ資産株式の価値の変更は、矢印 1 1 4 4 によって示すように、ダウンプロキシ資産 1 1 1 2 A のプールとアッププロキシ資産 1 1 1 2 B のプールとの間のプロキシ資産のシフトにより行われる。

20

30

【 0 1 5 1 】

しかしながら図 1 1 の実施形態では、プロキシ資産（すなわち 1 1 1 2 A 及び 1 1 1 2 B）のこれらの 2 つのプールの間にシフト制御装置 1 1 1 0 が挿入され、該装置は、コンピュータシステム 1 1 0 0 のモジュール形態をとることができる（他の場合ではコンピュータシステム 1 0 0 0 に類似する）。このような場合には、シフト制御装置 1 1 1 0 として機能又はこれを制御する少なくとも 1 つの金融機関が、ダウンプロキシ株式の投資家及びアッププロキシ資産株式の投資家と個別の関係（例えば契約）を締結する。例えば、ダウンプロキシ資産株式 1 1 1 4 ' の投資家 1 1 5 2 は、ダウンプロキシ資産株式の運用に関して金融機関と関係を締結することができる。例えばこの関係は、破線のボックス 1 1 6 0 内の要素に関連するものとして概念化することができる。この関係は、双方向矢印 1 1 4 4 A で示される、ダウンプロキシ資産 1 1 1 2 A との間のプロキシ資産の移転に関連した負担を含む。しかしながら、投資家 1 1 5 2 と金融機関との間の契約によって保証されていないプロキシ資産のプールへのプロキシ資産の移転に関して金融機関の負担自体は存在しない。従って、アッププロキシ資産 1 1 1 2 B のセットとの間のプロキシ資産の移転は、投資家 A 1 1 5 2 と金融機関との間の関係により保護されないことになる。アッププロキシ資産株 1 1 1 6 ' における投資家は、破線のボックス 1 1 6 2 内の要素に関連するものとして概念化された、金融機関との対応する関係（例えば契約）を有し、この関係は、双方向矢印 1 1 4 4 B で示されるアッププロキシ資産 1 1 1 2 B のセットとの間のプロキシ資産の移転に係る負担を含む。

40

【 0 1 5 2 】

50

図 1 1 の場合には、金融機関は、ブローカ 1 1 2 8 である場合、又はそうでない場合もあり、或いは、プロキシ資産株式を売り出すのに関与する多くのブローカのうちの 1 つとすることができる。種々の実施形態において、シフト制御 1 1 1 0 を用いて、プロキシ資産指数（又は資産指数のセット）の関数としてプロキシ資産の自然移転を抑制することにより、アップ及びダウン株の価値を他の手法で操作することができる。図 1 1 のプロキシ資産株式は、上述の方式のいずれかにおいて売り出すことができる（例えば、公的又は私的な外国又は国内の取引所において）。プロキシ資産株式の各セット（例えば、ダウン株 1 1 1 4 及びアップ株 1 1 1 6）は、相対的に独立したものとして扱うことができる。ダウン株式及びアップ株式は、異なる方式で及び / 又は異なる事業体が購入、販売、及び / 又は評価することができる。また、プロキシ資産の異なるセットに関する株式（例えばアップ株式及びダウン株式）は、同時に又は異なる時間に売り出すことができる。プロキシ資産の所与のセットに対する株式（例えばダウン株式 1 0 1 4）は、異なる時間（例えば、増分的に、定期的に、その他）に発行し、償還することができる。同時に売り出されたか又は異なる時間に売り出されたかにかかわらず、一般に、あらゆるプロキシ資産株式は、1 つ又はそれ以上の条件（例えば、資源プールの値がある特定の閾値に達している、プロキシ資産指数の値がある特定の閾値に達している、資産指数の値がある特定の値に達している、その他）に応じて売り出すことができる。

10

20

30

40

50

【 0 1 5 3 】

前述の実施形態のいずれにおいても、両方のセットではなくプロキシ資産の 1 つのプールについて資金を集めるのが望ましいとすることができる。これは、最初の公募、又はその後のいずれかの時点において行うことができる。例えば、ダウンプロキシ資産株が、例えば、ダウン株式とアップ株式との間の関係がアンバランスであることに起因して魅力的な投資ではなくなった場合には、いずれかの時点でこの関係をリバランスすることができる。リバランスは、資産をダウンプロキシ資産 1 0 1 2 A のプールとダウンプロキシ資産 1 0 1 2 B との間でシフトさせる条件を修正する形態をとることができる。これは、関数 $F_{sub\ down\ 1022}$ 及び / 又は関数 $F_{sub\ up\ 1124}$ 、又は指数 I を修正する段階、指数 I を重み付けする段階、或いは指数 I のベースとなる資産指数を重み付けする段階を含むことができる。またリバランスは、プロキシ資産株式を償還する段階、基礎資源を修正する段階、プロキシ資産を担保に供するのに用いられるものを修正する段階を含むこともできる。またリバランスは、ダウンプロキシ資産 1 0 1 2 A のプール、アッププロキシ資産 1 0 1 2 B のプール、又はこれらの両方からプロキシ資産株式を発行する段階、又はプロキシ資産株式を売却し現金化する段階を含むこともできる。

【 0 1 5 4 】

幾つかの実施形態では、この場合も同様に、プロキシ資産株式を競争力のある投資として維持するために、プロキシ資産株式の発行者は、適宜、プロキシ資産株式についての決済価格を時々再設定することができる。例えば、これは、定期的に、或いは投資としてのプロキシ資産株式の魅力が望ましくないように変化させる経済因子に応答して行うことができる。この再設定は、プロキシ資産を再分配し、その結果としてダウン勘定 1 0 1 8 とアップ勘定 1 0 2 0 との間の資源プール 1 0 2 6 をリバランスするために行うことができる。また再設定は、勘定関数 1 0 2 2 及び 1 0 2 4 を変更するために行うこともできる。発行者の自由裁量で、再設定を行う時点は、プロキシ資産指数の後続の変化を求めること、又は関連の勘定計算式（例えば関数 1 0 2 2 及び 1 0 2 4）を適用することなど、他の勘定活動が関連付けられる時点（例えば新しい開始時点又は当初売り出し時点）として機能することができる。

【 0 1 5 5 】

種々の実施形態はまた、投資ピークルが欠品に近づくか、又は他の何らかの閾値（例えば、プロキシ資産指数の動向に関して）に達するときにプロキシ資産株式の売り出しを調整するメカニズムを含むことができる。このような場合には、プロキシ資産株式（例えばアップ株式又はダウン株式）の価格が利回りに関して将来の競争力を保つ調整が存在してもよい。一例として、発行メカニズムは、元本から配当を出すこと、又は元本を新しい売

り出しにロールオーバーすることのいずれかを含む。一般に、元本は資源プール内に存在するが、より具体的には、例えばダウン勘定1018又はアップ勘定1020に割り当てられ、対応するプロキシ資産株式の価値に帰属することができる。一例として、配当シナリオは、プロキシ資産指数が1つの方向に顕著に動き、その結果発行者が資源プールを取り出して、その時点で獲得している側（すなわちアップ株式又はダウン株式）に単にその一部を支払って資源プールをリバランスするか、又は資源プールを取り出し、これを用いてプロキシ資産が表す実際の証券（すなわち基礎資産）を購入した後、これを比例的に配当するものになる。一例として、資産指数がS & P 500を表していた場合には、資源プール1026からの受け取りは、SPDR、すなわちS & P 500取引流通証券を買うために用いることになり、或いは、資産指数が個々の企業株式を表していた場合には、資源からの受け取りは、その会社の株式の株を買うために用いられることになる。別の実施例では、資源プールからの受け取りは、新しい（又は再設定）株価でその時点でのプロキシ資産株式の同様の新発行の比例分配にロールオーバーすることができる。他の場合では、この受け取りを他のタイプの投資ビークルにロールオーバーしてもよい。例えば、何らかの受け取りがある場合には、これを用いて低リスク証券（例えば財務省証券）、高リスク証券（例えば高リスクの相互ファンド）、又はプロキシ資産株式のものに類似するリスクリワード特徴を有する投資を買うことを予め決めておくことができる。当業者には明らかであるように、こうした受け取りを処理することができる様々な方法が存在する。

10

【0156】

図10及び図11の実施形態（又は他の実施形態）において、プロキシ資産1012のセット（アップ及びダウンプロキシ資産を含む）、プロキシ資産指数、アップ及びダウンプロキシ資産株式、資源プール（アップ及びダウン勘定を含む）を設定する機能は、プロキシ資産管理コンピュータシステム1010により実行及び管理することができる。コンピュータシステム1010は、単一のコンピュータシステム又は協働する分散コンピュータシステムのネットワークとすることができる。指数1042は、システム1010への入力としての役割を果たすことができ、システム1010を介してダウンプロキシ資産株及びアッププロキシ資産株式を管理し売り出すことができる。すなわち、システム1010は、プロキシ資産株式の発行、償還、買い付け、売り付け、資源プール及び勘定管理（リバランスを含む）、プロキシ資産株式の仲介、並びにアップ及びダウンプロキシ資産株式に関連する配当及び払い出しの分配を含む様々な機能を実行又はサポートすることができる。システム1010は、ブローカ、ファンドマネージャ、ポートフォリオマネージャ、マーケットメカ、取引所、その他を含む、情報の第三者プロバイダ又は金融機関へのインターフェースを含むことができる。

20

30

【0157】

自動システムとして、種々の実施形態は、トレーディングシステムの一部として、公的又は私的とすることができるプロキシ資産株式のオンライン（例えばインターネット又はウェブベース）トレーディングを可能にし、又は容易にすることができる。トレーディングは、厳密に制御され、特権的アクセスを介してのみ行うことができる（例えばセキュアウェブサイトを通じて）。或いは、トレーディングは、一般に公的トレーディングウェブサイトインターフェースを介して一般的に利用可能とすることができ、又は、第三者金融機関（例えばwww.fidelity.comのFidelity Investments）のインターフェースを通じて一般的に利用可能とすることができる。この点に関して、プロキシ資産、プロキシ資産指数、プロキシ資産株式、基礎資産指数、プロキシ資産指数の関数として株価を調整するための計算式、及びアップ及びダウンプロキシ資産のプール間でプロキシ資産をシフトする特性に関連する情報等、プロキシ資産システムに関する様々なタイプの情報を提供するインターフェースを設けることができる。例えば、コンピュータインターフェース（例えばウェブサイト）を通じて入手可能な情報は、プロキシ資産（又はプロキシ資産株式）の名称、プロキシ資産株式の発行日、利子支払日又は支払予定日、現在の概略利回り、価格改定のための特定発行の供給量、特別配当、ロールオーバー、欠品の供給量/予測、業績履歴、及び予定業績を含むことができる。ある特定の

40

50

実施形態では、投資家が証券の価格を決めること、又はプロキシ資産株式を他の投資ビークルと比較するのを助けるのに用いることができる機能（例えばアプレットの形態）をトレーディングシステムウェブサイトに出けることができる。

【0158】

また、上述の実施形態又は本明細書で開示されていない他の実施形態のいずれかに関して、様々なプロキシ資産に関連する株式は、異なる方式で及び/又は異なる事業体が購入、販売、及び/又は評価することができる。また、プロキシ資産の異なるセットに関連する株式（例えばアップ株式及びダウン株式）は、同時に又は異なる時間に売り出すことができる。プロキシ資産の所与のセットに対する株式（例えばダウン株式1014）は、異なる時間（例えば、増分的に、定期的に、その他）に発行し償還することができる。同時に売り出されたか又は異なる時間に売り出されたかにかかわらず、一般に、あらゆるプロキシ資産株式は、1つ又はそれ以上の条件（例えば、資源プールの値がある特定の閾値に達している、プロキシ資産指数の値がある特定の閾値に達している、資産指数の値がある特定の値に達している、その他）に応じて売り出すことができる。

10

【0159】

更に、前述の実施形態のいずれか又は実質的に同様の実施形態において、非プロキシ資産（例えば公募又は私募で売り出された株式、外国又は国内の企業株式又は相互ファンド）はプロキシ資産と共にプールし又は組み合わせ、混成資産プールを形成することができる。プロキシ資産株式が、混成資産プールに対する請求権を表すことができる。このような場合には、最初の売り出しの後に非プロキシ資産株式を変更することができ、すなわち、非プロキシ資産の株式を混成資産プールの内外で売り出すことができる。

20

【0160】

本発明を例証として詳細に説明してきたが、かかる詳細は単に当該目的のためのものであり、当業者によって本発明の精神及び範囲から逸脱することなく変更を加えることができる点を理解されたい。実際に、規制当局、税務当局、既存の取引所、ブローカ及び引受人の要件、並びに時間的及び国々にわたって異なる可能性がある要件を満たすために、何らかの変更を加えることが必要となる場合がある。すなわち、本発明は、本発明の精神又は中心的な特徴から逸脱することなく、他の特定の形態で具現化することができる。従って、本発明の実施形態は、あらゆる点に関して例証であり限定ではないものとみなすべきであり、本発明の範囲は、上記の説明ではなく添付の請求項によって示されており、従って、請求項の均等物の目的及び範囲内にあるあらゆる変更は、これに含まれるものとする。

30

【0161】

この実施例では、収益割り当てのルールは受給額の関数であったが、他の実施形態では利息割り当てのルールは異なるものとする点と理解されたい。かかるルールには固有の制限は存在せず、その決定は、主として、本システム及び方法を実施する製品の市場性の関数である。

【表 2】

表1
データベース構造

| | |
|------------------------|----|
| フォーマット： | |
| <u>レコード</u> | |
| フィールド | |
| <u>株主情報：</u> | |
| 顧客又はクライアントID番号： | |
| 名前又は会社名： | |
| 住所： | 10 |
| プロキシ資産又はバンドルID番号*： | |
| 各々が所有する現在の株式又はバンドルの数*： | |
| 取引ID番号*： | |
| <u>取引情報：</u> | |
| 取引ID番号： | |
| プロキシ資産又はバンドルID番号： | |
| 買い手ID番号： | |
| 売り手ID番号： | |
| 交換、発行、又は償還 | |
| 日時： | 20 |
| 株式又はバンドルの数： | |
| 1株又は1バンドル当たりの価格： | |
| 完全セットID番号： | |

【表 3 - A】

表 1 - 続き
データベース構造

買付及び売付注文：

注文番号：

顧客 ID 番号：

買付注文又は売付注文：

プロキシ資産 ID 番号又はバンドル ID 番号：

成り行き注文の場合：株式又はバンドルの数

指値注文の場合：株式又はバンドルの価格及び数

逆指値注文の場合：株式又はバンドルの価格及び数

注文日時*：

注文満了日時：例えば、注文を 98 年 1 月 5 日午後 1 : 00 までに履行

プールされた現金勘定情報：現金勘定に保有する投資可能資産合計（銀行内）(V_t)：全システムで流通している合計株数 (S_t)：システム内の 1 株当たりの平均現金勘定残高 (V_t/S_t)：完全セット：

セット番号：

セットのプロキシ資産又はバンドル ID 番号*：

指数情報：

指数 ID 番号：

更新頻度：例えば、四半期毎

最終更新日：

市場説明：例えば、メトロ・ロサンゼルスにおける戸建て住宅

価格又は所得指数：例えば、価格

日付*：例えば、1980 年第 1 四半期

指数水準*：例えば、100.00

現金勘定計算式：

現金勘定計算式 ID 番号：

プロキシ資産種類：スワップ、アップ又はダウン等

現金勘定計算式：例えば、

a) アップ現金勘定 = 指数 (指数 ID 番号)

b) ダウン現金勘定 $2 \times V_t/S_t$ - 指数 (指数 ID 番号)c) スワップ現金勘定 $V_t/S_t + 2 \times (A \text{ 指数} - B \text{ 指数})$ (指数 ID 番号)配当払い出し計算式：

配当払い出し計算式 ID 番号：

プロキシ資産種類：スワップ、アップ又はダウン等

配当払い出し日*：

配当払い出し計算式：例えば、

1 株当たり支払う配当 = $0.02 \times (\text{現金勘定残高})$ プロキシ資産残高変更情報：

プロキシ資産現金残高変更計算式 ID：

プロキシ資産 ID 番号：

指数 ID 番号*：

現金勘定計算式 ID 番号：

現金残高変更頻度：例えば、四半期

次の現金残高変更日：

履歴現金残高変更：

10

20

30

40

【表 3 - B】

履歴現金残高変更ID番号
 履歴現金残高変更日*：
 額変更前履歴現金残高*：
 履歴現金残高変更額*：
 額変更後履歴現金残高*：
プロキシ資産定義：
 プロキシ資産ID番号：
 プロキシ資産種類：スワップ、アップ又はダウン：
 1株当たりの当初現金：例えば、\$100.00
 基準日：例えば、1998年1月10日
 現在の流通株数：例えば、500,000
 現在の1株当たりの現金勘定残高：例えば、\$100
 配当頻度：
 次の配当支払い期限：例えば、1998年1月10日
 現金勘定計算式ID番号：
 配当払い出し計算式ID番号：

10

【表 4】

20

表1-続き
データベース構造

次の現金残高変更期限：例えば、1998年1月10日
 現金勘定番号：
 次の利子預託期限：
 発行ID*：
 償還ID*：
プロキシ資産バンドル定義：
 プロキシ資産バンドルID：
 プロキシ資産ID番号*：
 バンドル内の各プロキシ資産の株数*：
発行履歴：
 プロキシ資産又はバンドルID番号：
 完全セットID番号：
 発行ID番号：
 発行日：
 株数：
 1株当たりの発行額：
償還履歴：
 プロキシ資産又はバンドルID番号：
 完全セットID番号：
 償還ID番号：
 償還日：
 株数：
 1株当たりの償還額：

30

40

*は複数フィールドの可能性あり

【表 5 - A】

| 表 2 | |
|-----------------------------------|----|
| プロキシ資産データプロセッサの機能 | |
| 1. システム所有者が命令する機能 | |
| 指数データを追加する (手動で実行) | |
| 新規指数を指数レコードデータベースにロード | |
| 指数レコードの他のフィールドに書き込む | |
| 利子支払いを更新 (毎日実行) | |
| 各プロキシ資産について: | |
| 利子預託期限は今日か? | 10 |
| 真の場合: | |
| 利子支払いによって現在の現金残高を調整する | |
| 次の利子預託期限を書き込む | |
| 配当を支払う (毎日実行) | |
| 各プロキシ資産について: | |
| 今日利子預託を実行するか? | |
| 真の場合: | |
| 配当支払い期限は今日か? | 20 |
| 真の場合: | |
| 配当払い出し計算式を用いて配当を計算する | |
| 配当を支払い、現在の現金勘定残高を調整する | |
| 次の配当支払い期限を書き込む | |
| 指数を更新 (毎日実行) | |
| 各指数について: | |
| 指数更新の日か? | |
| 真の場合: | |
| 指数更新を指数レコード内で受け取る | |
| 現金勘定計算式を用いて現金勘定残高を更新 (毎日実行) | |
| 指数、利子、及び配当更新は今日既に実施されたか? | |
| 真の場合: | 30 |
| 各プロキシ資産について: | |
| 現金残高変更計算式及び必要な指数をルックアップする | |
| 現金勘定残高変更を計算する | |
| 勘定間移転期限は今日か? | |
| 真の場合: | |
| 現金勘定計算式に従って現金勘定間で移転を行う | |
| 新規スワッププロキシ資産を定義する (手動で実行) | |
| 使用される 2 つの指数を選択し、基準日で 100 に再調整する | |
| 計算式のタイプを選択する | |
| 基準日及び 1 株当たりの当初現金を書き込む | 40 |
| 現金勘定計算式を書き込む | |
| 配当払い出し計算式を書き込む | |
| 全ての完全セットのリストを作成する | |
| 新規のアップ/ダウンプロキシ資産ペアを定義する (手動で実行) | |
| 使用される指数を選択し、基準日に 100 に再調整する | |
| 計算式のタイプを選択する | |
| アップ及びダウン両方のプロキシ資産について: | |
| 基準日及び 1 株当たりの当初現金を書き込む (両方に対して同じ) | |
| 現金勘定計算式を書き込む | |

【表 5 - B】

| | |
|---|---------------------|
| <p>配当払い出し計算式を書き込む 全ての完全セットのリストを作成する</p> <p>2. プローカが命令する機能 買付又は売付注文を処理する（注文が入るときに実行） （バンドルについての場合、下記に示すようにバンドルにおける各プロキシ資産を扱う） 取引要求を受け取り、データベースに入力する 他の未履行注文と共に注文を画面上に表示する 履歴指数値を表示する 現金勘定残高を表示する 同じプロキシ資産の未満了の買付及び売付注文の組み合わせをサーチする 指値注文及び株数において一致を識別する 見つかった場合、既存株式の交換を通じて注文を実行する 見つからなかった場合、 注文を同じタイプの他の注文と組み合わせる（例えば同じプロキシ資産の買付） プロキシ資産に対する買い呼び値の場合 買い呼び値間で完全セットをサーチする セットにおける買い呼び値合計\geq現金勘定残高合計である場合：</p> <p>新規株式を発行する 取引レコードを作成する 完全セットレコードを作成する 発行レコードに書き込む 投資家レコードを作成する 履歴現金残高変更レコードに書き込む プロキシ資産レコードの株数及び現在の現金残高を更新する</p> | <p>10</p> <p>20</p> |
|---|---------------------|

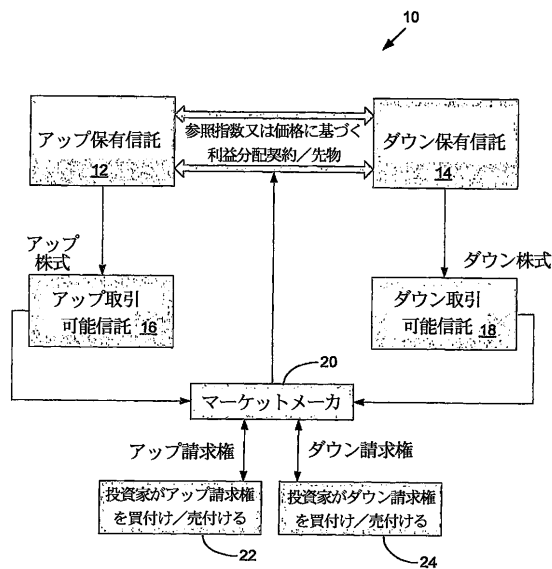
【表 6】

| 表 2 - 続き | |
|--|----------------|
| プロキシ資産データプロセッサの機能 | |
| プロキシ資産を売るための売り呼び値である場合 売り呼び値の間で完全セットをサーチ セットにおける売り呼び値合計 ≤ 現金勘定残高合計で有る場合： 既存株式を償還する 取引レコードを作成する 完全セットレコードを作成する 償還レコードに書き込む 投資家レコードを更新する 履歴現金残高変更レコードに書き込む プロキシ資産レコードにおける株数及び現在の現金残高を更新する | 10 |
| 電子トレーディングシステムについての情報を提供する 処理及び確認を命令する トレーディング画面のブックウィンドウに情報を提供する 警告に対する要求への応答を提供する—例えば、対象プロキシ資産の取引によって、 又は同じ完全セット内の他のプロキシ資産の取引によって指定価格水準に達した場 合、トレーダーに警告する | 20 |
| 3. 投資家が命令する機能（情報ウェブサイト）： 指数を表示 流通指値注文を表示（ブックウィンドウ） バンドルの構成を表示し、プロキシ資産を表示 基準日 使用された指数 1株当たりの現金勘定残高 開始時の1株当たりの現金勘定残高 現金勘定残高変更履歴 配当支払い履歴 現金勘定計算式 配当払い出し計算式 | 30 |
| 【図面の簡単な説明】 【0162】 【図1A】本開示による関連ポジションにおいて証券化請求権を作成、管理、売り出し、 又は取引するためのシステムを例示するブロック図である。 【図1B】図1Aのシステムの例示的な実施形態のより詳細なブロック図である。 【図1C】図1A及び1Bと共に説明されるシステムのデータプロセッサが識別すること が可能なクローズパスの実施例の図である。 【図2】プロキシ資産アカウントマネージャを示す関係ブロック図である。 【図3A】本開示を実施するのに利用可能なコンピュータハードウェアの機能ブロック図 である。 【図3B】本開示を実施するのに利用可能なコンピュータハードウェアの機能ブロック図 である。 【図4A】プロキシ資産ジェネレータについての論理フロー図である。 【図4B】プロキシ資産ジェネレータについての論理フロー図である。 【図5A】勘定マネージャについての論理フロー図である。 【図5B】勘定マネージャについての論理フロー図である。 【図6A】配当ジェネレータについての論理フロー図である。 【図6B】配当ジェネレータについての論理フロー図である。 | 40 40 50 |

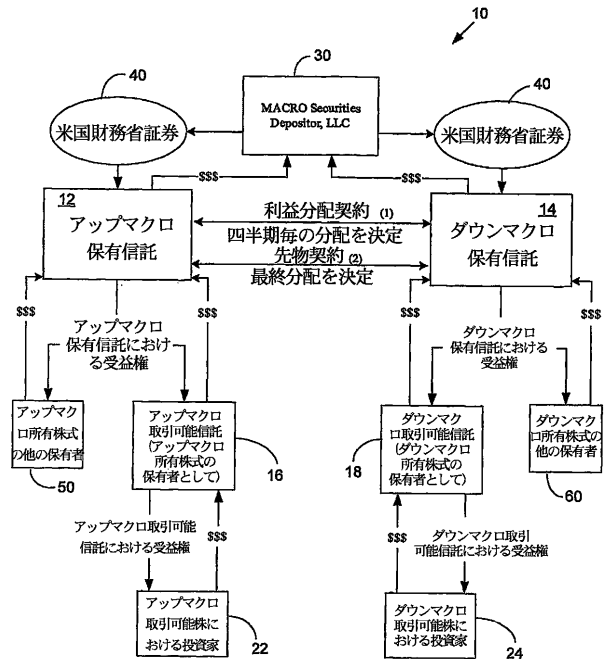
- 【図7】プロキシ資産注文プロセッサを示す論理フローチャートである。
- 【図8A】プロキシ資産売買、発行、及び償還システムの実施形態を例示する論理フローチャートである。
- 【図8B】プロキシ資産売買、発行、及び償還システムの実施形態を例示する論理フローチャートである。
- 【図9】プロキシ資産バンドルマネージャを示す関係ブロック図である。
- 【図10】プロキシ資産システムの一実施形態のブロック図である。
- 【図11】シフト制御メカニズムを含むプロキシ資産システムの実施形態の一部のブロック図である。

- 【符号の説明】
- 【0163】
- 10 システム
- 12 アップ保有信託
- 14 ダウン保有信託
- 16 アップ取引可能信託
- 18 ダウン取引可能信託
- 20 マーケットメーカ
- 22 投資家がアップ請求権を買い付け/売り付ける
- 24 投資家がダウン請求権を買い付け/売り付ける

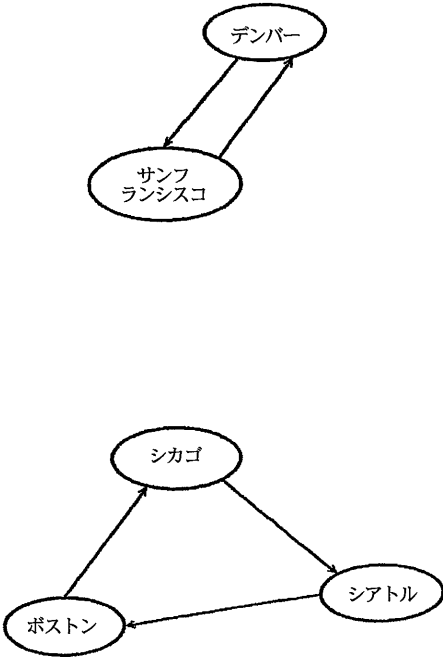
【図1A】



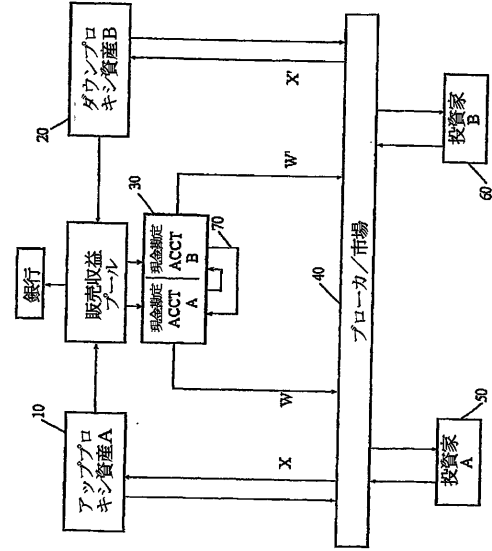
【図1B】



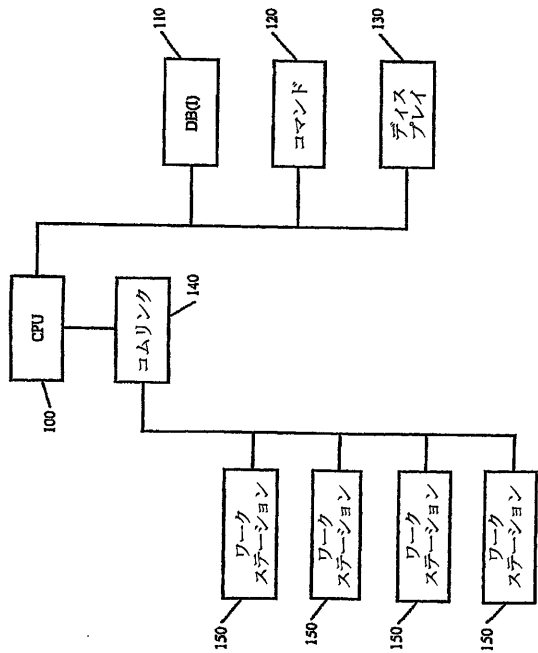
【図1C】



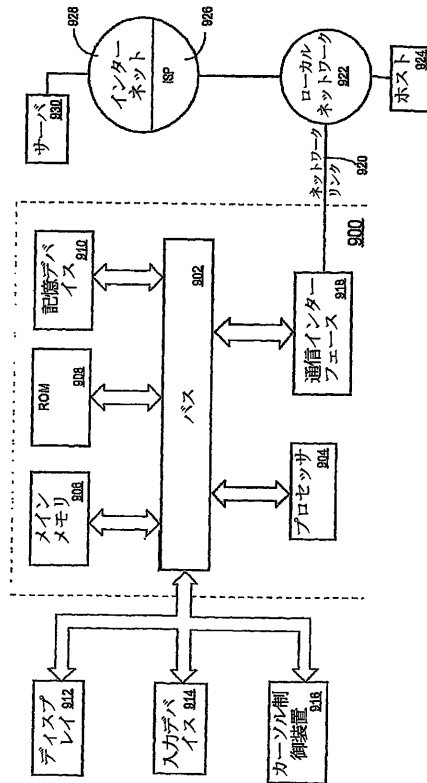
【図2】



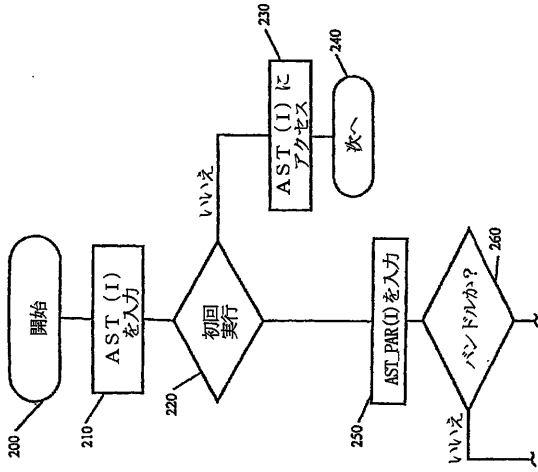
【図3A】



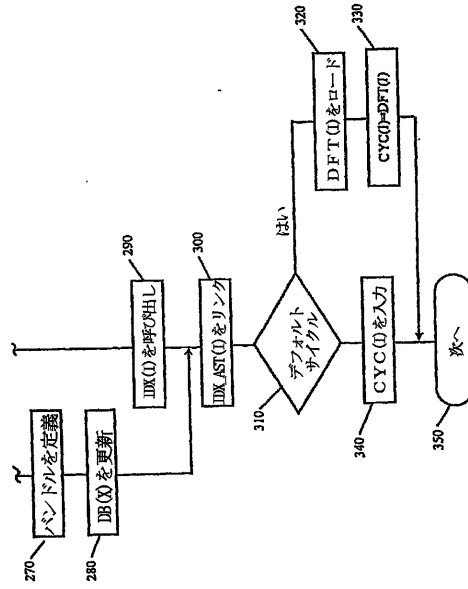
【図3B】



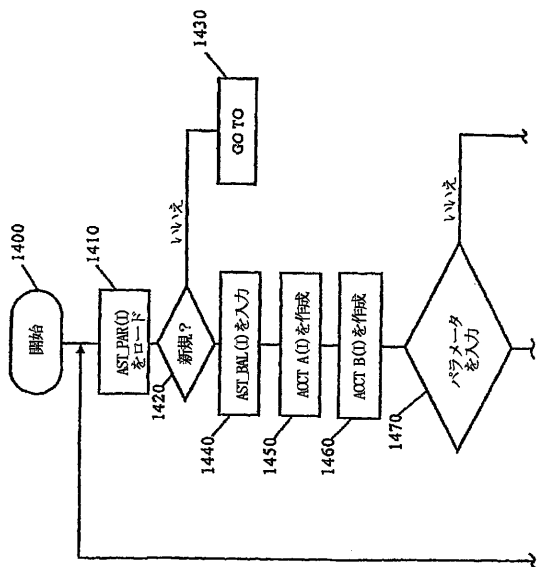
【 図 4 A 】



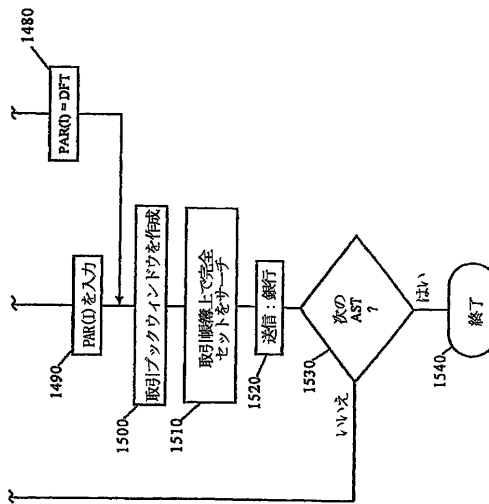
【 図 4 B 】



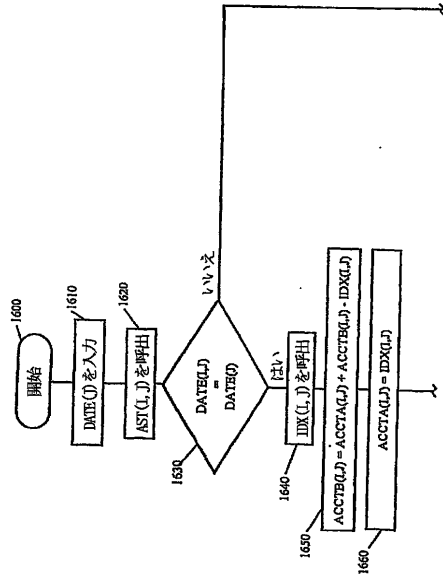
【 図 5 A 】



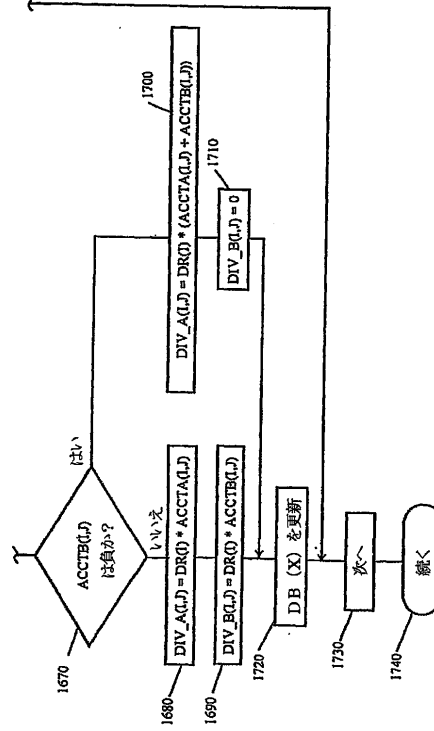
【 図 5 B 】



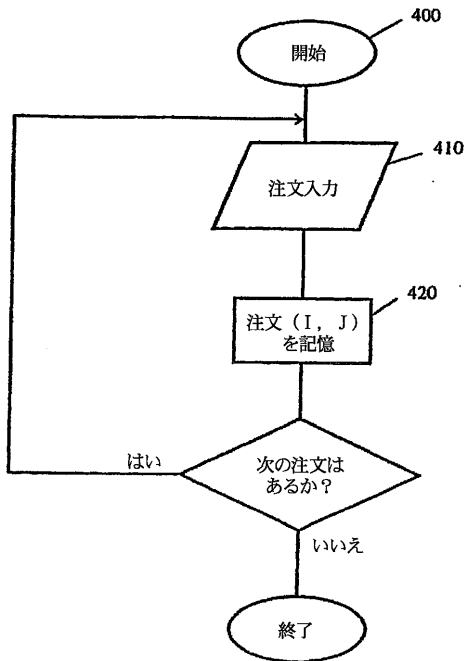
【 図 6 A 】



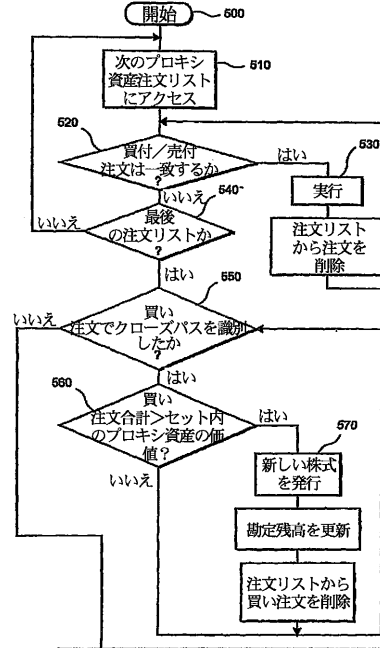
【 図 6 B 】



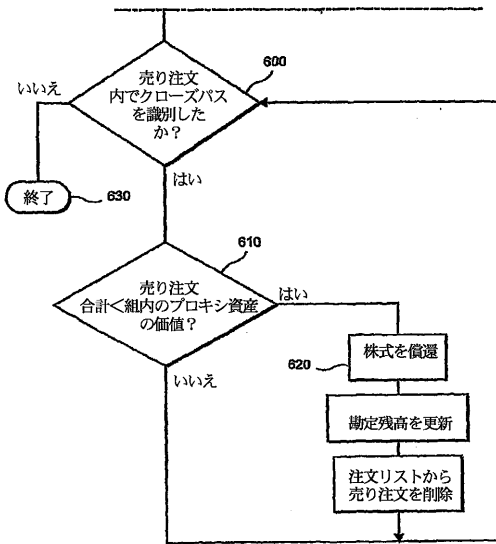
【 図 7 】



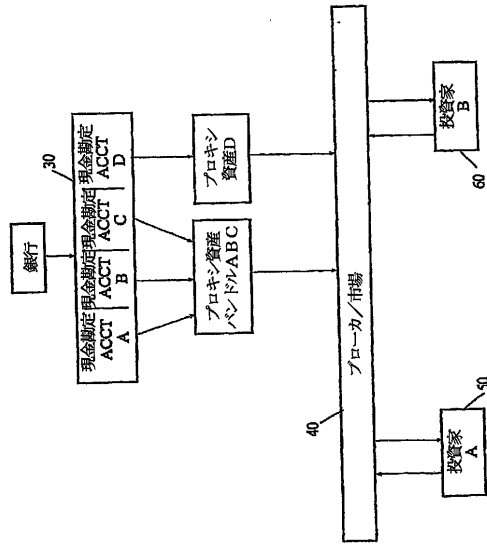
【 図 8 A 】



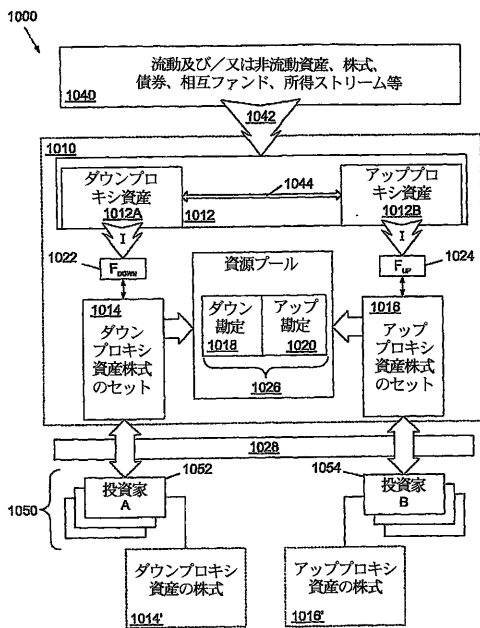
【 図 8 B 】



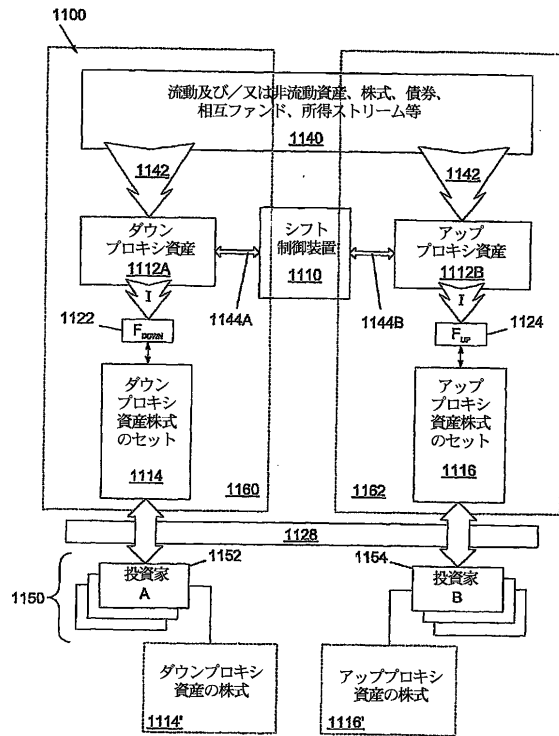
【 図 9 】



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】



【 国際調査報告 】

| INTERNATIONAL SEARCH REPORT | | International application No. PCT/US 05/23684 |
|--|--|--|
| A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8): G06Q 40/00 (2007.01) USPC: 705/39 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) USPC: 705/39 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched 705/1, 35, 39 (text search, see terms below) Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) PubWEST(PGPB,USPT,EPAB,JPAB); Search Terms: asset, proxy, illiquid, fluid, illiquid | | |
| C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT | | |
| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
| X | US 2002/0194099 A1 (WEISS) 19 December 2002 (19.12.2002), entire document, especially para [0046]-[0084], [0093], [0148]-[0164], claim 1 | 1-42 |
| <input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> | | |
| * 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 9 July 2007 (09.07.2007) | | Date of mailing of the international search report 15 AUG 2007 |
| 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. 571-273-3201 | | Authorized officer: Lee W. Young PCT Helpline: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774 |

フロントページの続き

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

(74)代理人 100147681

弁理士 夫馬 直樹

(72)発明者 マスッチ, サミュエル・アール

アメリカ合衆国ニュージャージー州 0 7 9 6 0 , モーリスタウン, コビルストーン・レーン 9