

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 19 年 8 月 16 日 (2007.8.16)

【公表番号】特表 2003-510708 (P2003-510708A)
 【公表日】平成 15 年 3 月 18 日 (2003.3.18)
 【出願番号】特願 2001-526619 (P2001-526619)
 【国際特許分類】

G 0 6 Q 40/00 (2006.01)

G 0 6 Q 50/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 17/60 2 3 4 K

G 0 6 F 17/60 2 3 4 C

G 0 6 F 17/60 Z E C

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 19 年 6 月 25 日 (2007.6.25)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】複数投資家の集約された個別選好に基づき選択される投資群に投資するための方法およびシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 動的にミューチュアルファンドを管理する方法であって、該ミューチュアルファンドが、複数会員により共同で保有される資産および負債を有し、該方法が以下を含む：

該複数会員の一人の行動に対応して該ミューチュアルファンドの該資産および負債を調整すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の一人の比例保有持分を決定すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の残りの会員の比例保有持分を決定すること；

該ミューチュアルファンドを動的に管理するために、任意の複数会員の行動によって必要になる個々の上記行動を繰り返すこと。

【請求項 2】 該ミューチュアルファンドの資産および負債の調整が、該行動前の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値並びに該行動の経済的な価値に基づいて行われる請求項 1 の方法。

【請求項 3】 該複数会員のいずれか一人の比例保有持分の決定が、もし行動があれば該複数会員中のそうした一人の行動前の比例保有持分、該会員によって行動があれば行動前のミューチュアルファンドの資産および負債の総価値、並びに該行動後のミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に基づいてなされる、請求項 1 の方法。

【請求項 4】 投資は、持分証券、デット証券、外国証券、国内証券、オプション、ワラント、長期債券、ノート、リミテッドパートナーシップ持分、私募証券、商品、先物、銀行貸付シンジケーション持分、地球温暖化権、大気汚染化権、水質汚濁化権、保険請求権持分、取引可能資産、取引可能負債、およびこれらの組合せからなる群から選択され

該行動が、該ミューチュアルファンドへの現金の拠出、該ミューチュアルファンドからの現金の引出し、該ミューチュアルファンドへの投資の寄与、該ミューチュアルファンド

からの投資の撤収、該ミューチュアルファンドに現在保有されている資産および負債と該ミューチュアルファンドに現在保有されていない他の資産および負債とを入れ替える注文をすること、からなる群から選択される請求項 1 の方法。

【請求項 5】 該ミューチュアルファンドの資産および負債の調整が、次式にしたがってなされる請求項 1 の方法

$$T_{NEW} = T_{OLD} + V_{ACTION}$$

(ここで、 T_{NEW} は該行動後の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に相当し、 T_{OLD} は該行動前の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に相当し、そして V_{ACTION} は該行動の経済的価値に相当する)。

【請求項 6】 該複数会員の中の該一人の比例保有持分の決定が、次式に従ってなされる請求項 5 の方法

$$I_{NEW}(k) = (I_{OLD}(k) \cdot T_{OLD} + V_{ACTION}(k)) / T_{NEW}$$

(ここで、 $I_{NEW}(k)$ は、行動が取られれば、該複数会員の該一人の行動後の比例保有持分に相当し、 $V_{ACTION}(k)$ は、行動が取られれば、該複数会員の該一人の行動に相当し、そして $I_{OLD}(k)$ は、行動が取られれば該複数会員の該一人の行動前の比例保有持分に相当し、 k は該複数会員の該一人に対応するように、 N が複数会員の数である $1 \sim N$ の整数の群から選択されている)。

【請求項 7】 該行動の経済的価値が、該行動の発生時に行動に關与する資産および負債の公正な市場価値に基づく請求項 6 の方法。

【請求項 8】 該複数会員の任意の一人が、該ミューチュアルファンドが保有する以上の現金を該ミューチュアルファンドから引出そうと行動をした場合に、該引出しを完了させるための十分な現金を調達するために該ミューチュアルファンド保有の投資を売却することをさらに含む請求項 1 の方法。

【請求項 9】 先入れ先出し基準、
後入れ先出し基準、
比例基準、
相当の期間追加されなかった任意の投資を最初に売却する基準、
任意の課税対象所得を最小化する基準、
選択されたかまたは事前に定めた税効果を達成する基準、
最低のしきい値未満である、ファンドの価値割合である価値を有する任意の投資を最初に売却する基準、
最大のしきい値超である、ファンドの価値割合である価値を有する任意の投資を最初に売却する基準

会員が売却すべき 1 または 2 以上の証券を指定する基準、
および
該システムが、個々の該複数会員よってなされた投資選択の経過を記録し、そして現金を引き出す該会員の過去の投資が、該ミューチュアルファンドの現金引き出しニーズに充てるために売却される基準

からなる群から選択される規則を介して、投資の売却行為が行われる請求項 8 の方法。

【請求項 10】 該繰り返し行為が定期的に行われ、そして該調整行為が該複数会員の集約された個別の購入および売却決定に基づいている請求項 1 の方法。

【請求項 11】 該方法の行為が定期的に行われ、該複数会員による任意の相反する売却および購入決定が、調整行為の間に購入または売却されるべき個別証券の正味量に到達するように差引かれる請求項 10 の方法。

【請求項 12】 集約されたと考えられる該複数会員の累積する購入および売却決定が、事前に定めたしきい値に達した場合に、該繰り返し行為が行われる請求項 1 の方法。

【請求項 13】 該事前に定めたしきい値が、該累積された購入および売却決定により影響された該資産および負債のしきい値経済的価値である請求項 12 の方法。

【請求項 14】 該事前に定めたしきい値が、証券のしきい値出来高である請求項 12 の方法。

【請求項 15】 該ファンド会員の行動が、インターネットを介して送信される請求項 1 の方法。

【請求項 16】 該ファンドの資産および負債が、新規公開時に購入された証券を含む請求項 1 の方法。

【請求項 17】 個々の該複数会員が、該ファンドの金融パフォーマンスに関する情報を提供される請求項 1 の方法。

【請求項 18】 個々の該複数会員が、他の該複数会員の投資選択に関する情報を提供される請求項 1 の方法。

【請求項 19】 個々の該複数会員は、支払いがどのように配分されるかの継続的注文と共に、実質的に定期的に該ファンドへの自動的な支払いに基づいて、ファンド内で投資をすることを許可される請求項 1 の方法。

【請求項 20】 該ファンドが、税繰延投資ビークルである請求項 19 の方法。

【請求項 21】 任意の投資家が、投資家の注文が証券の価格にインパクトを与える可能性が高いほど、日次平均出来高が小さい証券を購入することを禁止するステップを含む請求項 1 に記載された方法。

【請求項 22】 該投資家が、事前に定めた期間で該ファンドに寄与できる量を集約された量で制約するステップをさらに含む請求項 1 に記載された方法。

【請求項 23】 該ファンドの全体規模に比較して、投資家が該ファンドに寄与できる金額を集約された量でさらに制約するステップを含む請求項 1 に記載された方法。

【請求項 24】 個々の投資家が、一定期間中に事前に定めた数超の取引をすることを制約するステップをさらに含む請求項 1 に記載された方法。

【請求項 25】 事前に定めた最低期間保有されていない証券の任意の交換を不可能にするステップをさらに含む請求項 1 に記載された方法。

【請求項 26】 日次平均出来高 (A D T V) により決められる流動性、または一般的知名度に関する特定の基準を満足させるあるセクター、または株式に対する該ファンドの投資配分を制約するステップをさらに含む請求項 1 に記載された方法。

【請求項 27】 専門の運用者によって選択された多数の選択株式だけに個々の投資家が配分することを許可するステップをさらに含む請求項 1 に記載された方法。

【請求項 28】 該投資に関連するリスクに基づいて該ファンドが投資する投資を選択するステップをさらに含む請求項 1 に記載された方法。

【請求項 29】 動的なミューチュアルファンドの管理で使用するための数値結果を算出するプロセスであって、該ミューチュアルファンドが、複数会員により共同で保有される資産および負債を有し、該方法が以下を含む：

該複数会員の一人の行動に対応して該ミューチュアルファンドの該資産および負債の調整を算出し、それによって第 1 の数値結果を生成すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の一人の比例保有持分を算出し、それによって第 2 の数値結果を生成すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の残りの会員の比例保有持分を算出し、それによって第 3 の数値結果を決定すること；および、

該ミューチュアルファンドの動的な管理を可能にするために、任意の複数会員の行動によって必要になる個々の上記算出を繰り返すこと。

【請求項 30】 該ミューチュアルファンドの資産および負債の調整計算が、該行動前の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値、並びに該行動の経済的な価値に基づいて行われる請求項 29 のプロセス。

【請求項 31】 該複数会員のいずれか一人の比例保有持分の計算が、もし行動があれば該複数会員中の該一人の行動前の比例保有持分、該会員によって行動があれば行動前のミューチュアルファンドの資産および負債の総価値、並びに該行動後のミューチュアルファンドの資産および負債の総価値、に基づいてなされる請求項 29 のプロセス。

【請求項 32】 該ミューチュアルファンドの資産および負債の調整計算が、次式にしたがってなされる請求項 29 のプロセス

$$T_{NEW} = T_{OLD} + V_{ACTION}$$

(ここで、 T_{NEW} は、該行動後の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に相当し、 T_{OLD} は、該行動前の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に相当し、そして V_{ACTION} は、該行動の経済的価値に相当する)。

【請求項33】 該複数会員中の任意の一人の比例保有持分の計算が、次式に従ってなされる請求項29のプロセス

$$I_{NEW}(k) = (I_{OLD}(k) \cdot T_{OLD} + V_{ACTION}(k)) / T_{NEW}$$

(ここで、 $I_{NEW}(k)$ は、行動が取られれば、該複数会員の該一人の行動後の比例保有持分に相当し、 $I_{OLD}(k)$ は、行動が取られれば該複数会員の該一人の行動前の比例保有持分に相当し、そして $V_{ACTION}(k)$ は、行動が取られれば、該複数会員の該一人の行動に相当し、 k は該複数会員の該一人に対応するように、 N が複数会員の数である1～ N の整数の群から選択されている)。

【請求項34】 該行動の経済的価値が、該行動の発生時に行動に関与する資産および負債の公正な市場価値に基づく請求項33のプロセス。

【請求項35】 該プロセスが、投資決定情報を生成するために長期に該複数会員の行動に関する統計を蓄積すること；および

投資トレンドデータを生成するために該複数会員の人口学的特徴に基づいて該投資決定情報を分類すること

をさらに含む請求項29のプロセス。

【請求項36】 システム - 投資家の群の集約された個別の投資選択に従い、比例基準でポートフォリオ中に含まれる証券を選択すること；および

システム - 投資家の該群の集約された個別の投資選択の変化を反映するために、ポートフォリオ中にどの証券を含めるかを修正すること

を含む保有者 - 投資家に直接保有される証券投資ポートフォリオの管理方法。

【請求項37】 該ポートフォリオ中にどの証券を含めるかを修正する該行為が、該保有者 - 投資家の裁量で行なわれる請求項36の方法。

【請求項38】 該ポートフォリオ中にどの証券を含めるかを修正する該行為が、該保有者 - 投資家からの継続指示に従って定期的に行なわれる請求項37の方法。

【請求項39】 ミューチュアルファンドを管理するプロセスであって、該ミューチュアルファンドが、複数会員により共同で保有される資産および負債を有し、且つ該プロセスが下記を含むプロセス：

集約された該複数会員の個々の購入および売却決定に基づいて、購入されるべき資産および負債、並びに売却されるべき資産および負債を決定すること；

該決定に従って、資産および負債の購入並びに売却を執行すること；

事前に定めた規則に従って決定および執行する行為を繰り返すこと。

【請求項40】 該事前に定めた規則が、繰り返しが行われることである請求項39に記載されたミューチュアルファンドの管理プロセス。

【請求項41】 該決定行為が、執行の行為の間に購入されるまたは売却される個々の証券の正味量に到達するように、相反する売却および購入決定を差し引くことを含む請求項40に記載されたミューチュアルファンドの管理プロセス。

【請求項42】 該事前に定めた規則は、集約されたと考えられる該複数会員の累積する購入および売却決定が、事前に定めたしきい値に達した場合に、該繰り返し行為が行われることである請求項39に記載されたミューチュアルファンドの管理プロセス。

【請求項43】 該事前に定めたしきい値が、該累積された購入および売却決定により影響される該資産および負債のしきい値経済的価値である請求項42に記載されたミューチュアルファンドの管理プロセス。

【請求項44】 該事前に定めたしきい値が、証券のしきい値出来高である請求項42に記載されたミューチュアルファンドの管理プロセス。

【請求項45】 該事前に定めた規則は、該複数会員の個々の個人が該ファンドによる資産および負債の購入または売却に関して独立した決定をするにつれて、該繰り返し行動

的に起こることである請求項 4 2 に記載されたミューチュアルファンドの管理プロセス。

【請求項 4 6】 個々の該複数会員が、該残りの複数会員と独立して、自由に該累積された購入および売却決定に寄与する請求項 4 2 に記載されたミューチュアルファンドの管理プロセス。

【請求項 4 7】 該決定行為が、該ミューチュアルファンド内の会員それぞれの保有者持分に対する、該複数会員の一人による個々の個別決定による影響を制約する請求項 4 2 に記載されたミューチュアルファンドの管理プロセス。

【請求項 4 8】 ミューチュアルファンドを動的に管理するために適用されるコンピュータシステムであって、該ミューチュアルファンドが、複数会員により共同で保有される資産および負債を有し、以下を含む該コンピュータシステム；

プロセッサ、および

該コンピュータシステムが、以下を実行可能とするために適用されるソフトウェア命令を含むメモリ；

該複数会員の一人の行動に対応して該ミューチュアルファンドの資産および負債を調整すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の一人の比例保有持分を決定すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の残りの会員の比例保有持分を決定すること；

該ミューチュアルファンドを動的に管理するために、任意の複数会員の行動によって必要になる個々の上記行動を繰り返すこと。

【請求項 4 9】 該ミューチュアルファンドの資産および負債の調整が、該行動前の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値、並びに該行動の経済的な価値に基づいて行われる請求項 4 8 のコンピュータシステム。

【請求項 5 0】 該複数会員のいずれか一人の比例保有持分の決定が、もし行動があれば該複数会員中の該一人の行動前の比例保有持分、該会員によって行動があれば行動前のミューチュアルファンドの資産および負債の総価値、並びに該行動後のミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に基づいてなされる、請求項 4 8 のコンピュータシステム。

【請求項 5 1】 投資は、持分証券、デット証券、外国証券、国内証券、オプション、ワラント、長期債券、ノート、リミテッドパートナーシップ持分、私募証券、商品、先物、銀行貸付シンジケーション持分、地球温暖化権、大気汚染化権、水質汚濁化権、保険請求権持分、取引可能資産、取引可能負債、およびこれらの組合せからなる群から選択され、

該行動が、該ミューチュアルファンドへの現金の拠出、該ミューチュアルファンドからの現金の引出し、該ミューチュアルファンドへの投資の寄与、該ミューチュアルファンドからの投資の撤収、該ミューチュアルファンドに現在保有されている資産および負債を該ミューチュアルファンドには現在保有されていない他の資産および負債と交換する注文をすること、からなる群から選択される、請求項 4 8 のコンピュータシステム。

【請求項 5 2】 該ミューチュアルファンドの資産および負債の調整が、次式にしたがってなされる請求項 4 8 のコンピュータシステム；

$$T_{NEW} = T_{OLD} + V_{ACTION}$$

(ここで、 T_{NEW} は該行動後の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に相当し、 T_{OLD} は該行動前の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に相当し、そして V_{ACTION} は該行動の経済的価値に相当する)。

【請求項 5 3】 該複数会員中の該一人の比例保有持分の計算が、次式に従ってなされる請求項 5 2 のコンピュータシステム

$$I_{NEW}(k) = (I_{OLD}(k) \cdot T_{OLD} + V_{ACTION}(k)) / T_{NEW}$$

(ここで、 $I_{NEW}(k)$ は、行動が取られれば、該複数会員の該一人の行動後の比例保有持分に相当し、 $I_{OLD}(k)$ は、行動が取られれば該複数会員の該一人の行動前の比例保有持分に相当し、そして $V_{ACTION}(k)$ は、行動が取られれば、該複数会員

の該一人の行動に相当し、k は該複数会員の該一人に対応するように、N が複数会員の数である 1 ~ N の整数の群から選択されている。

【請求項 5 4】 該行動の経済的価値が、該行動の発生時に行動に関与する資産および負債の公正な市場価値に基づく請求項 5 3 のコンピューターシステム。

【請求項 5 5】 該複数会員の任意の一人が、該ミューチュアルファンドが保有する以上の現金を該ミューチュアルファンドから引出そうと行動をした場合に、該コンピューターシステムが該引出しを完了させるための十分な現金を調達するために、該ミューチュアルファンド保有の投資の売却を行うことを、さらに可能にする請求項 4 8 のコンピューターシステム。

【請求項 5 6】 先入れ先出し基準、
後入れ先出し基準、
比例基準、
からなる群から選択される規則を介して、投資の売却行為が行われる請求項 5 5 のコンピューターシステム。

【請求項 5 7】 該投資の売却行為が、ある税目的を達成する基準により行われる請求項 5 5 のコンピューターシステム。

【請求項 5 8】 該投資の売却行為が、相当の期間追加されなかった任意の投資を最初に売却する基準により行われる請求項 5 5 のコンピューターシステム。

【請求項 5 9】 該投資の売却行為が、最低のしきい値未満である、ファンドの価値割合である価値を有する任意の投資を、最初に売却する基準により行われる請求項 5 5 のコンピューターシステム。

【請求項 6 0】 該投資の売却行為が、最大のしきい値超である、ファンドの価値割合である価値を有する任意の投資を、最初に売却する基準により行われる請求項 5 5 のコンピューターシステム。

【請求項 6 1】 該投資の売却行為が、会員が売却すべき 1 または 2 以上の証券を指定する基準により行われる請求項 5 5 のコンピューターシステム。

【請求項 6 2】 該投資の売却行為が、該システムが、個々の該複数会員によってなされた投資選択の経過を記録し、そして現金を引き出す該会員の過去の投資が、該ミューチュアルファンドの現金引き出しニーズに充てるために売却される基準により行われる請求項 5 5 のコンピューターシステム。

【請求項 6 3】 該繰り返し行為が定期的に行われ、そして該調整行為が該複数会員の集約された個人の購入および売却決定に基づいている請求項 5 5 のコンピューターシステム。

【請求項 6 4】 該方法の行為が定期的に行われ、該複数会員による任意の相反する売却および購入決定が、調整行為の間に購入または売却されるべき個別証券の正味量に到達するように差引かれる請求項 6 3 のコンピューターシステム。

【請求項 6 5】 集約されたと考えられる該複数会員の累積する購入および売却決定が、事前に定めたしきい値に達した場合に、該繰り返し行為が行われる請求項 6 4 のコンピューターシステム。

【請求項 6 6】 該事前に定めたしきい値が、該累積された購入および売却決定により影響された該資産および負債のしきい値経済的価値である請求項 6 4 のコンピューターシステム。

【請求項 6 7】 該事前に定めたしきい値が、証券のしきい値出来高である請求項 6 4 のコンピューターシステム。

【請求項 6 8】 該ファンド会員の行動が、インターネットを介して送信される請求項 4 8 のコンピューターシステム。

【請求項 6 9】 該ファンドの資産および負債が、新規公開時に購入された証券を含む請求項 4 8 のコンピューターシステム。

【請求項 7 0】 個々の該複数会員が、該ファンドの金融パフォーマンスに関する情報を提供される請求項 4 8 のコンピューターシステム。

【請求項 7 1】 個々の該複数会員が、他の該複数会員の投資選択に関する情報を提供される請求項 4 8 のコンピューターシステム。

【請求項 7 2】 個々の該複数会員は、支払いがどのように配分されるかの継続的注文と共に、実質的に定期的に、該ファンドへの自動的な支払いに基づいて、ファンド内で投資をすることを許可される請求項 4 8 のコンピューターシステム。

【請求項 7 3】 該ファンドが、税繰延投資ピークルである請求項 4 9 のコンピューターシステム。

【請求項 7 4】 保有者 - 投資家に直接保有される証券投資ポートフォリオを管理するために適用されるコンピューターシステムであって、以下を含むコンピューターシステム：

プロセッサー、および

該コンピューターシステムが、以下を実行可能とするために適用されるソフトウェア命令を含むメモリ：

システム - 投資家の群の集約された投資選択に従い、比例基準でポートフォリオ中に含まれる証券を選択すること；および

システム - 投資家の該群の集約された投資選択の変化を反映するために、ポートフォリオ中にどの証券を含めるかを修正すること。

【請求項 7 5】 該ポートフォリオ中にどの証券を含めるかを修正する該行為が、該保有者 - 投資家の裁量で行なわれる請求項 7 4 のコンピューターシステム。

【請求項 7 6】 該ポートフォリオ中にどの証券を含めるかを修正する該行為が、該保有者 - 投資家からの継続指示に従って定期的に行なわれる請求項 7 4 のコンピューターシステム。

【請求項 7 7】 動的なミューチュアルファンドの管理を可能にするコンピュータープログラム製品であって、該ミューチュアルファンドが、複数会員により共同で保有される資産および負債を有し、且つ該コンピュータープログラム製品が下記を含む：

該コンピューターが事前に定めた作業を実行することを可能にするソフトウェア命令、および該ソフトウェア命令を具体化するコンピューター読取可能媒体；

（該複数会員の一人の行動に対応して該ミューチュアルファンドの該資産および負債を調整すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の一人の比例保有持分を決定すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の残りの会員の比例保有持分を決定すること；

該ミューチュアルファンドを動的に管理するために、任意の複数会員の行動によって必要になる個々の上記行動を繰り返すこと；）を含む該事前に定めた作業。

【請求項 7 8】 保有者 - 投資家によって直接保有される証券投資ポートフォリオを管理することを可能にするコンピュータープログラム製品であって、該コンピュータープログラム製品が下記を含む：

該コンピューターが事前に定めた作業を実行することを可能にするソフトウェア命令、および該ソフトウェア命令を具体化するコンピューター読取可能媒体；

（システム - 投資家の群の集約された投資選択に従い、比例基準でポートフォリオ中に含まれる証券を選択すること；および

システム - 投資家の該群の集約された投資選択の変化を反映するために、ポートフォリオ中にどの証券を含めるかを修正すること）。

【請求項 7 9】 ミューチュアルファンドを動的に管理するために適用されるコンピューターシステムであって、該ミューチュアルファンドが、複数会員により共同で保有される資産および負債を有し、以下を含む該コンピューターシステム；

該複数会員の一人の行動に対応して該ミューチュアルファンドの該資産および負債を操作する入出力部；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の一人の比例保有持分、および該行動の経

済的結果に基づいて、該複数会員の残りの会員の比例保有持分を決定する計算論理ユニット；および

該ミューチュアルファンドを動的に管理するために、任意の該複数会員の行動によって必要になる個々の機能を繰り返すための該入出力部分および該計算論理ユニットをコントロールするプロセッサ。

【請求項 80】 保有者 - 投資家に直接保有される証券のポートフォリオを管理するために適用されるコンピューターシステムであって、該コンピューターシステムは以下を含む：

システム - 投資家の群の集約された投資選択に従い、比例基準でポートフォリオ中に含まれる証券を選択するためのプロセッサ；および

システム - 投資家の該群の集約された投資選択の変化を反映するために、ポートフォリオ中にどの証券を含めるかを修正する入出力部。

【請求項 81】 動的にミューチュアルファンドを管理するための装置であって、該ミューチュアルファンドが、複数会員により共同で保有される資産および負債を有し、該装置が以下を含む：

該複数会員の一人の行動に対応して該ミューチュアルファンドの該資産および負債を調整するための手段；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の一人の比例保有持分を決定するための手段；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の残りの会員の比例保有持分を決定するための手段；および

該ミューチュアルファンドを動的に管理するために、任意の該複数会員の行動によって必要になる、調整のための該手段、該複数会員の該一人の比例保有持分を決定するための該手段、該複数会員の残りの会員の比例保有持分を決定するための該手段、を繰り返し作業するための手段。

【請求項 82】 保有者 - 投資家に直接保有される証券のポートフォリオを管理するための装置で、該装置は以下を含む：

システム - 投資家の群の集約された個別の投資選択に従い、比例基準でポートフォリオ中に含まれる証券を選択するための手段；および

システム - 投資家の該群の集約された個別の投資選択の変化を反映するために、ポートフォリオ中にどの証券を含めるかを修正するための手段。

【請求項 83】 以下を含む投資ファンド：

複数会員により共同で保有される資産および負債であって、該資産および負債が以下を含む：

現金および投資；

該資産および負債を動的に管理するために適用されるコンピューターシステムであって、該コンピューターシステムが以下を含む：

プロセッサ、および

該コンピューターシステムが、以下を実行可能とするために適用されるソフトウェア命令を含むメモリ；

該複数会員の一人の行動に対応して該ミューチュアルファンドの該資産および負債を調整すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の一人の比例保有持分を決定すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の残りの会員の比例保有持分を決定すること；

該ミューチュアルファンドを動的に管理するために、任意の複数会員の行動によって必要になる個々の上記行動を繰り返すこと。

【請求項 84】 該ミューチュアルファンドの資産および負債の調整が、該行動前の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値並びに該行動の経済的な価値に基づいて行われる請求項 83 の投資ファンド。

【請求項 85】 該複数会員の該一人の比例保有持分の計算が、もし行動があれば該複数会員中の該一人の行動前の比例保有持分、該会員によって行動があれば行動前のミューチュアルファンドの資産および負債の総価値、並びに該行動後のミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に基づいてなされる、請求項 83 の投資ファンド。

【請求項 86】 投資は、持分証券、デット証券、外国証券、国内証券、オプション、ワラント、長期債券、ノート、リミテッドパートナーシップ持分、私募証券、商品、先物、銀行貸付シンジケーション持分、地球温暖化権、大気汚染化権、水質汚濁化権、保険請求権持分、取引可能資産、取引可能負債、およびこれらの組合せからなる群から選択され、

該行動が、該ミューチュアルファンドへの現金の拠出、該ミューチュアルファンドからの現金の引出し、該ミューチュアルファンドへの投資の寄与、該ミューチュアルファンドからの投資の撤収、該ミューチュアルファンドに現在保有されている資産および負債と該ミューチュアルファンドには現在保有されていない他の資産および負債とを入れ替える注文をすること、からなる群から選択される、請求項 83 の投資ファンド。

【請求項 87】 該ミューチュアルファンドの資産および負債の調整が、次式にしたがってなされる請求項 83 の投資ファンド；

$$T_{NEW} = T_{OLD} + V_{ACTION}$$

(ここで、 T_{NEW} は該行動後の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に相当し、 T_{OLD} は該行動前の該ミューチュアルファンドの資産および負債の総価値に相当し、そして V_{ACTION} は該行動の経済的価値に相当する)。

【請求項 88】 該複数会員中の該一人の比例保有持分の計算が、次式に従ってなされる請求項 87 の投資ファンド；

$$I_{NEW}(k) = (I_{OLD}(k) \cdot T_{OLD} + V_{ACTION}(k)) / T_{NEW}$$

(ここで、 $I_{NEW}(k)$ は、行動が取られれば、該複数会員の該一人の行動後の比例保有持分に相当し、 $I_{OLD}(k)$ は、行動が取られれば該複数会員の該一人の行動前の比例保有持分に相当し、そして $V_{ACTION}(k)$ は、行動が取られれば、該複数会員の該一人の行動に相当し、 k は該複数会員の該一人に対応するように、 N が複数会員の数である $1 \sim N$ の整数の群から選択されている)。

【請求項 89】 該行動の経済的価値が、該行動の発生時に行動に関与する資産および負債の公正な市場価値に基づく請求項 88 の投資ファンド。

【請求項 90】 該複数会員の任意の一人が、該ミューチュアルファンドが保有する以上の現金を該ミューチュアルファンドから引出そうと行動をした場合に、該コンピューターシステムが該引出しを完了させるための十分な現金を調達するために該ミューチュアルファンド保有の投資の売却を行うことをさらに可能にする請求項 86 の投資ファンド。

【請求項 91】 先入れ先出し基準、

後入れ先出し基準、

比例基準、

相当の期間追加されなかった任意の投資を最初に売却する基準、

任意の課税対象所得を最小化する基準、

選択されたかまたは事前に定めた税効果を達成する基準、

最低のしきい値未満である、ファンドの価値割合である価値を有する任意の投資を最初に売却する基準、

最大のしきい値超である、ファンドの価値割合である価値を有する任意の投資を最初に売却する基準

会員が売却すべき 1 または 2 以上の証券を指定する基準、

ならびに

該システムが、個々の該複数会員よってなされた投資選択の経過を記録し、そして現金を引き出す該会員の過去の投資が、該ミューチュアルファンドの現金引き出しニーズに充てるために売却される基準

からなる群から選択される規則を介して、投資の売却行為が行われる請求項 90 の投資

ファンド。

【請求項 9 2】 該繰り返し行為が定期的に発生し、そして該調整行為が該複数会員の集約された購入および売却決定に基づく請求項 9 1 の投資ファンド。

【請求項 9 3】 該方法の行為が定期的に行われ、該複数会員による任意の相反する売却および購入決定が、調整行為の間に購入または売却されるべき個別証券の正味量に到達するように差引かれる請求項 9 2 の投資ファンド。

【請求項 9 4】 集約されたと考えられる該複数会員の累積する購入および売却決定が、事前に定めたしきい値に達した場合に、該繰り返し行為が行われる請求項 8 3 の投資ファンド。

【請求項 9 5】 該事前に定めたしきい値が、該累積された購入および売却決定により影響された該資産および負債のしきい値経済的価値である請求項 9 4 の投資ファンド。

【請求項 9 6】 該事前に定めたしきい値が、証券のしきい値出来高である請求項 9 4 の投資ファンド。

【請求項 9 7】 以下を含む投資ファンド：

複数会員により共同で保有される資産および負債であって、該資産および負債が以下を含む：

現金および投資；

該資産および負債を動的に管理するために適用されるコンピューターシステムであって、該コンピューターシステムが以下を含む：

プロセッサ、および

該コンピューターシステムが、以下を実行可能とするために適用されるソフトウェア命令を含むメモリ：

該複数会員の一人の行動に対応して該ミューチュアルファンドの該資産および負債を調整すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の一人の比例保有持分を決定すること；

該行動の経済的結果に基づいて、該複数会員の残りの会員の比例保有持分を決定すること；

該ミューチュアルファンドを動的に管理するために、任意の複数会員の行動によって必要になる個々の上記行動を繰り返すこと。

ここで該行動が、該ミューチュアルファンドへの現金の抛出、該ミューチュアルファンドからの現金の引出し、該ミューチュアルファンドへの投資の寄与、該ミューチュアルファンドからの投資の撤収、該ミューチュアルファンドに現在保有されている資産および負債と該ミューチュアルファンドには現在保有されていない他の資産および負債とを入れ替える注文をすること、からなる群から選択され；

ここで投資は、持分証券、デット証券、外国証券、国内証券、オプション、ワラント、長期債券、ノート、リミテッドパートナーシップ持分、私募証券、商品、先物、銀行貸付シンジケーション持分、地球温暖化権、大気汚染化権、水質汚濁化権、保険請求権持分、取引可能資産、取引可能負債、およびこれらの組合せからなる群から選択され、

ここで該行動の経済的価値が、該行動の発生時に行動に關与する資産および負債の公正な市場価値に基づき；

該繰り返し行為が定期的に発生し、そして該調整行為が該複数会員の集約された購入および売却決定に基づき；そして

該方法の行為が定期的に行われ、該複数会員による任意の相反する売却および購入決定が、調整行為の間に購入または売却されるべき個別証券の正味量に到達するように差引かれる。

【発明の詳細な説明】

【0001】

[先行技術]

本発明は、1998年3月11日出願の米国特許出願公開第09/038,158号明細書で名称「より小規模な投資家ほか費用効率的に証券または他の資産または負債のポ

ートフォリオを作成し、そして管理する方法および装置」に関する。本発明はまた、1998年8月24日出願の米国特許出願公開第09/139,020号明細書の名称「より小規模な投資家ほか費用効率的に証券または他の資産または負債のポートフォリオを作成し、そして管理する方法および装置」にも関する。これら両者の出願は、ともに本発明の発明者により出願された。米国特許出願公開第09/038,158号明細書および第09/139,020号明細書は、図面を含め全体を参照することにより本願中に取り込まれる。

【0002】

[発明の背景]

[1 . 発明の分野]

本発明は、全般的に、投資目的で証券の集合を作成する方法およびシステムに関する。特に、本発明は、ファンドまたはポートフォリオ自体の持分保有者または参加型投資家の選好が、ファンドに保有されるまたはポートフォリオに含まれる証券および投資ポートフォリオの選択に利用され、特に登録されたオープンエンド型投資会社（「ミューチュアルファンド」）、または投資家もしくは（投資クラブ等の）投資家グループに保有されもしくははアドバイザーにより運用される直接保有証券のポートフォリオを含むファンドの作成に関するが、これらに限定されない。

【0003】

[2 . 背景技術]

現在、投資家は、自分の資金を投資することについて、いくつかの基本的な選択枝を有する。彼らは自分のお金を自分で運用することができるし、または彼らのために誰か他の者に運用させることができる。もし自分で運用する場合は、フィナンシャルプランナーおよびアドバイザー、ブローカー、および印刷物、オンラインまたは他の材料を含む種々の情報源から情報を入手することができる。これらの情報源により、投資家は彼らに提供された多少の特定の情報およびアドバイスで、自己資金を運用できる。このように投資することで、投資家はアドバイスを受入れるか否かの裁量を有し、投資家が最終的に投資判断を行う。

【0004】

これに対し、投資家は、個々のブローカー、または特定の投資家のために管理されるその他の口座で、資金運用者またはブローカーに裁量権限を与えること、またはミューチュアルファンド、ヘッジファンド、または他の共同的な投資ビークル（vehicle）に投資することのいずれかにより、他者に資金を運用させることができる。

【0005】

投資クラブの会員である投資家は、クラブで購入する株式を会員の投票で決め、クラブ会員の共同的な行動により、部分的に会員の投資を運用させることができる。これらの会員の行動は、通常クラブの会合で、または時折Eメール等のオンラインで為される。一旦選択されれば、どちらの場合でも、全投資家のための共同的な投資ビークルにより保有されるが、これは個人の行動を集約して反映した投資選択と反対に、投資の共同的选择を含む。言い換えれば、典型的な管理型ミューチュアルファンドでは、ファンド内の全ての投資家のために投資決定を行う一人か少数の資金運用者により、投資が選択されるが、それに対し投資クラブでは（投票によってまたは運用者を指名すること等によって）クラブの比較的少数の会員の共同的な行動により投資が選択され、そして投資家は集団的な行動によりクラブの会員にならなければならない。

【0006】

上記の関連特許出願は、より小規模の投資家が、株式直接保有システムの代替手段を通じて、ミューチュアルファンドと株式の直接保有との両者の長所を独自に提供するポートフォリオを作成することができる発明を記載する。これらの発明を使用して、より小規模な投資家が、フィナンシャルプランナーまたは資金運用者等の他者に裁量を与えて、投資家によって直接保有される、より小規模な投資家のための株式ポートフォリオを作成および管理できる。その様に、より小規模の投資家は、株式直接保有の恩恵を保有しつつ、「

アクティブ運用」の恩恵（投資家のポートフォリオで保有する証券を選択する投資決定を行う専門の運用者を有する恩恵）を得ることができる。

【0007】

アクティブ運用の恩恵は、専門のファンド運用者、あるいはファンドアドバイザーが、ファンド全体のために積極的な投資決定を行うアクティブ運用ミューチュアルファンドで、多くの投資家が探し求める恩恵の中に一般的にある。より小規模な投資家は、関連特許出願中に記載された発明を使って、証券指標または産業セクターをトラッキングし、種々の選択基準を使用して、それによりインデックスファンドのようなパッシブ運用型ミューチュアルファンドを模倣することもある。上記の関連特許出願には、投資家に、選ばれた投資家のグループの選択に従うことも選択させることより、投資家のポートフォリオに含められる証券の選択を支援する協働フィルタリング技術を記載する。上記の関連特許出願ではまた、401(k)または類似のプランにおける代替として有用であるように、最低限の分散および最大限の証券発行への集中等の、あるパラメーターに制約されるまたは満たす、より小規模な投資家のためのポートフォリオを作成するための手段を記載する。

【0008】

アクティブ運用型ファンドまたは専門的に運用されている口座でしばしば指摘されている問題は、いわゆる「群れ」現象である。ミューチュアルファンドの専門の運用者は、通常スタイルを有し、またファンドもしばしば「スタイル」を有する。たとえば、あるファンドは、高い成長株に投資することを追求する「成長株」ファンドであるかもしれない。また他のファンドは、高配当株式への投資を追及するインカムファンドであるかもしれない。ある株式を「成長株」と見れば成長株ファンドが買い、そして他の株式やファンドでも同様である。さらに、経済の一般的なトレンドは、その後全ての同じ情報源が続き、同一の事象を報告し、同一のコメンテーターに配信手段を提供する。

【0009】

これに加えて、多くの資金運用者は、同業者に比較して格付けされ評価されるので、同業者がするであろう判断と逆の投資選択をしないようにする傾向がある。スターになろうとする一方で、敗者になるリスクを取るより、平均を僅かにしかし継続的に上回ろうとするほうが良いのである。これら他の理由で、「情報通の」投資家が、同じ投資をし、同じ間違いを含む同じ判断をし、そして費用を差引けば、市場全体より平均して、通常低い成績になるという現象が観察される。結果として、専門的に運用され、アクティブに運用されるミューチュアルファンドは、期待したより低い成績となる。

【0010】

現在提供されて利用可能なもの、および現在の技術では、自分で投資判断をすることを望まない投資家（または個別の口座でブローカーや資金運用者に裁量を一任している投資家）は、様々なパッシブ運用型インデックスファンドや単位型投資信託に投資することを選択するか、専門のファンドアドバイザーによりアクティブ運用が提供されるアクティブ運用型ミューチュアルファンドに投資するかをいずれかを選ぶことができる。しかし、ポートフォリオ中の株式およびポートフォリオ中の株式比率または株式へのウエイトに関して、数百、数千、数万または数百万の他の人々等の複数の投資家の集約されているが個別の選好を反映し、そして動的且つ変化するアクティブ運用型ポートフォリオを投資家が保有する方法は無い。

【0011】

インデックスファンドに投資することは同じではない。S & P 500 ファンドのようなインデックスファンドは、「市場」またはなんらかの指数に投資し、「市場」または選んだ指数が上昇または下落することによって、ファンドの価値が増加し減少する。これらのファンドは、せいぜい指数に特定された株式の上昇、下落を反映する程度でしか大衆投資家の選好を反映せず、したがって、ファンドにおいて、ファンドに何を含めるべきかを決めることについての投資家の選好は無関係である。インデックスファンドでは（相対的な株式の資本総額が変化する場合を除き）ウエイト比率は変化せず、（指数自体が変化する場合を除いて）保有も変化せず、保有およびウエイトを決定する方法は、（S & P 5

00ファンドでは、マグローヒル社の一部門であるスタンダードアンドプアーズ社等の) 指数を決める者により決められる。大衆に取引されている全ての株式を保有するファンドでさえ、投資家の選好によって決められたファンドのウエイト付けを有さず、ファンドのために選択されたウエイト付けによるファンド内の株式により価値が上昇したり下落したりする。

【0012】

したがって、先行技術は、複数の投資家の集約された個別の選好を反映し、それらの選好の変化を反映して保有およびウエイトを変化させるファンドを提供しない。投資家には、専門の運用者でなく、複数の投資家の継続的で動的に変化する選好によりアクティブに運用される動的変化型ファンドに投資する機会が無い。同様に、複数の投資家の集約された個別の選好を反映し、複数の投資家の継続的で動的に変化する選好により運用される自分のポートフォリオ(または他者もしくは投資クラブのグループに運用されているポートフォリオ)を望む投資家は、そうする手段をもたない。

【0013】

必要とされているのは、個人が、付随する不利益を被ることなく、ミューチュアルファンドの利点(たとえば、規模の利益、アクティブ運用)を享受する方法である。必要とされているのは、専門の運用者より、個人が複数の投資家の継続的で動的に変化する選好により、アクティブに運用されるファンドに投資するか、あるいはそのように修正される自分のポートフォリオを保有する方法である。

【0014】

[発明の要約]

本発明の目的は、上記の問題を回避する投資方法およびシステムを提供することである。

【0015】

本発明の目的はまた、無数の投資家に他の無数の投資家とともに協働し、数千または数百万の異なる人々の関心および選好を反映した「人々の」ミューチュアルファンドを作成するピークルを提供することである。

【0016】

さらに本発明のもう一つの目的は、専門の運用者に任せずに、数千、数百万の投資家の継続的で動的に変化する選好によりアクティブに運用される動的変化型ファンドに投資する最初の機会を投資家に提供することである。結果として、専門の運用者や、有名な指数(すなわち「市場」)を上回るファンドが可能である。

【0017】

本発明に従ったミューチュアルファンドでは、数千または数百万の個人投資家の集約された選好を反映するので、分散していてもしていなくても良く、あるセクターまたは別のセクターに大きくウエイトを置いてよい。いずれにしても、ファンドは、新しい選好がファンドに反映されるにつれて、保有やウエイトが変化する。そうしたファンドで予想できることは、ある時点では一つのセクターや一握りの株式に大部分または全ての投資を集中し、別の時点では数百、数千の株に投資し、そしてそれから再びポートフォリオ中にいくつかの株式しか有しないといったことが可能であろう。

【0018】

上記の目的を達成するために、本発明に従う方法は、動的にミューチュアルファンドを管理し、該ミューチュアルファンドは、複数会員により共同的に保有される資産および負債を有する。この方法の態様は、該複数会員の一人の行動(例えば、買い、売り、取引など)に対応して該ミューチュアルファンドの資産および負債を調整することを含む。該行動の経済的結果に基づいて、該会員の保有に比例した持分が決められる。該行動の経済的結果に基づいて、該他の前ファンド会員の保有に比例した持分が決められる。該ミューチュアルファンドの任意の会員が取った行動に対応して、必要に応じて、このプロセスを繰り返す。このように、該ミューチュアルファンドを動的に管理する。

【0019】

本発明は、さらに、投資家に直接保有される投資のポートフォリオの運用において有用である方法として具体化される。協働的なシステム中の一群の投資家の投資選択の集約より、証券がポートフォリオに選択されて含まれ、該選択が参加している投資家の集約されているが個別の選択を反映する。協働的な投資家のグループの集約された投資選択の変化を反映するために、どの証券をポートフォリオ中に含めるかという構成が修正される。

【0020】

本発明の上記目的を達成するための別の方法は、ミューチュアルファンドを動的に管理するために使用する数値結果の算出方法として本発明を具体化することであり、該ミューチュアルファンドが、共同的に保有されるが、参加している投資家の集約された、しかし個別の選択にしたがって選択された資産および負債を有している。この方法で行われるある計算は、ファンドの会員の一人の行動に対応して、ミューチュアルファンドの資産および負債の調整を計算するための方法である。この方法では、該取られた行動の経済的結果に基づき、その会員の保有に比例した持分の計算を行う。該行動の経済的な結果に基づく、残りのファンド会員の保有に比例した持分の計算もなされる。ファンドの会員がさらに行動を取った場合は、ファンドの資産および負債について必要に応じてこの計算が繰り返される。これらの計算の数値結果は、該ミューチュアルファンドの動的な管理を可能にするために有用である製品を構成する。

【0021】

本発明の上記目的を達成するためのまた別の方法は、上記方法のいずれかを実施するコンピュータシステムとしての本発明を具体化することである。

【0022】

さらに、本発明の上記目的を達成するためのもう一つの方法は、上記方法のいずれかを実施するための指示を有するコンピュータプログラム製品として本発明を具体化することである。

【0023】

さらに、本発明の上記目的を達成するためのもう一つの方法は、ミューチュアルファンドの会員の行動に対応して、ミューチュアルファンドの資産および負債を操作するための入力出力部を含むコンピュータシステムとして、本発明を具体化することである。該システムは、ファンドのほかの会員の保有に比例する持分と同様に、行動を取った会員の保有に比例する持分を決定するための計算ロジックユニットをさらに含む。このシステムは、入力出力部、およびファンドの会員の行動に基づいて必要に応じて上記機能を繰り返す計算ロジックユニットを制御するためのプロセッサを有する。この様にファンドが動的に管理される。

【0024】

先行技術の上記欠点を克服する他に、本発明は、ミューチュアルファンドのための管理コストの削減という追加の利点も提供する。本発明に従って管理されるミューチュアルファンドの投資家は、専門のファンド運用者に支払いをする必要もなく、アクティブ運用の利点を享受する。管理者はコンピュータシステムである。したがって本発明に従ったファンドを運用するコストは、ほぼインデックスファンドのコストにまで削減される。

【0025】

本発明のシステムでは、投資は個人の行動および自分で行動するほかの会員の選択に基づいて含められ、共同的な行動はなく、これらの個人の行動の集約がポートフォリオ内の投資全体に反映する。さらに、ポートフォリオの参加者は、自分で選択したかまたはある基準を満たす参加者であるが、共同的な行動によって認められることが必要ではないし、誰でもいつでも加入し、脱退することができる。本発明とは対照的に、投資クラブの投資家は、投票または一人以上の個人に投資決定の権限を委譲するような共同的な行動を通して、クラブのために投資を選択する。投票メカニズムに関連して本発明を利用することもできるが、好ましい態様では共同的な投票行動を利用せず、保有される投資を決定するために実際の集約された個人投資家の行動を利用する。投票メカニズムに関連した本発明のほかの態様は、インターネットまたは電子的メカニズムを作る他の手段を利用する投資ク

ラブとは異なる。

【 0 0 2 6 】

さらに、そうしたファンドの投資家は、ファンドの有用性の宣伝に基づいて自分で選んだか、または専門家ほかの組織等に類似するグループの会員であることによって選ばれるか、またはある産業もしくは会社での雇用もしくはある純資産を保有する等の基準に基づいて選ばれるか、ハイテク企業の株式もしくはある特定の投資アプローチに興味がある投資家を惹きつける等のある一定の目標を有するファンドの有効性の広告に基づいて自分で選んでいるだろう。本発明は、選ばれた有用なファンドのために機能するのと同様に、一般的な有用なファンドのために等しく十分に機能する。

【 0 0 2 7 】

[発明の詳細な説明]

下記の好ましい態様は、投資家が多数の投資家の選好を反映したファンドに投資できるような方法を実施するコンピュータシステムである。さらに下記のように、投資ビークルが直接的に保有される投資のポートフォリオであるという本発明の別の態様を通じて、投資家が投資することもできる。該ファンドの方法は、以下のものである。

【 0 0 2 8 】

まず、ファンドが設立される。租税および規制上の目的のために、(上記で引用された)関連特許出願中に記載されたファンドの欠点を含む付随する属性により、このファンドは規制された「ミューチュアルファンド」であることが多い。

【 0 0 2 9 】

投資家は、おそらくファンドに対し、証券、または最も良くありがちな現金を拠出する。証券が拠出されると、拠出時の公正な市場価格で評価される。もちろん現金は額面金額に等しい公正な市場価格で評価される。証券が提供された場合は、ファンドに追加され、投資家は下記のようにファンドで比例した持分を受取る。現金を拠出した場合は、ファンドで比例した持分を受け取り、そして投資家は現金でどの証券を買うかを、ある限度内で指定する。反則すれすれの巧妙な取引と相場操縦を防ぐために、ある制約が課される(350, 360中の図3参照のこと)。例えば、1つの有効な制約は、該投資家が取締役になっているか、該投資家がオプションを保有している会社の株式を買う注文を、投資家がファンドに出すことを禁ずることである。もう一つの有効な制約は、投資家の注文が株価にインパクトを与える可能性がある場合には、低位株または日次平均出来高(ADTV)が小さい株式を投資家が買うことを禁止することである。さらに、どの投資家の選好もファンドを支配することがないように、ファンドは、投資家が一時的にまたは一定期間にわたって、またはファンド全体の規模に比較して、ある投資家がファンドに影響を与える金額の総計的な制約を課することが可能であろう。

【 0 0 3 0 】

投資家が指定した配分がないときには、現金は(すなわち、他の投資家の過去の選択を反映するために)ファンド内の既存の証券を比例購入するために割当てられるか、最近購入された株または最も頻繁に購入された株を買い増すか、他の規定の配分の規則に従う。他の配分規則で有効なものは、ある経済セグメント(例えば技術企業株、公共事業株)に入る株式を購入するため、または、現在の流行と反対の株式を購入すること、または特別な税効果(例えば租税単位を平均化する)を達成するためである。投資家により配分が指定されると、ある式に基づくかまたは上記のように事前に定めた配分の規則に基づいて拠出された現金で株式が購入可能である。

【 0 0 3 1 】

ファンドに最初に拠出した投資家の比例保有持分は、投資家の拠出額と、投資家が拠出した時点でのファンドの市場での公正な全価値とを加算し、次に総額で割ることによって、投資家の拠出量に算出される。

【 0 0 3 2 】

例えば、ファンドの現在の市場における公正な価格の合計が\$990,000で、現金が株で\$10,000拠出した投資家は、ファンド持分の1%を受取る。

【0033】

$$\$10,000 / (\$990,000 + \$10,000) = 1\%$$

寄与する投資家の保有持分を決める一般式は、当初とその後の両方で、

【0034】

$$I_{NEW}(k) = ((I_{OLD} \cdot T_{OLD}) + V_{CONTRIBUTION}) / T_{NEW} \quad \dots\dots (1)$$

である。

I_{NEW} は寄与する投資家の寄与後の比例保有持分であり、そして I_{OLD} は寄与する投資家の寄与前（すなわち最初に拠出する場合はゼロ）の比例保有持分であり、 T_{NEW} は寄与後のミューチュアルファンドの総価値を表し、 T_{OLD} は寄与前のミューチュアルファンドの総価値を表し、 $V_{CONTRIBUTION}$ は寄与額の公正な市場での価値を表す。

もちろん、式（1）は異なった表現もできる。

【0035】

$$I_{NEW} = ((I_{OLD} / T_{OLD}) + V_{CONTRIBUTION}) / (T_{OLD} + V_{CONTRIBUTION})$$

... (2) $T_{NEW} = T_{OLD} + V_{CONTRIBUTION}$ であるから、この式はファンドからの引出しのためにも使われ、 $V_{CONTRIBUTION}$ は負の値をもつ。

【0036】

投資家に対してこの「比例持分」を提供する便利なメカニズムは、毎日（または一日内外の他の選択された期間内の）純資産価値を出し、次にその時点でのファンドの持分を、投資家に寄与で「買わせる」。このようなメカニズムは、典型的には、オープンエンド型のミューチュアルファンドで使われる。

【0037】

他の投資家も同様に拠出して指示する。長期にわたると、ファンドはファンドに投資した投資家の持分を反映する。このことは、そのファンドが特定の 카테고리または株式に過度にウエイトを掛けていることを意味するか、ファンド全体が一つのセクターに投資していることを意味するか、またはファンドが S & P 500 または他の指数のように見えることを意味する。素晴らしいことは、個人の選好が変化するにつれて、ファンドが継続的に変化することであり、ファンドが反映する選好は、専門の運用者の嗜好ではなく、ファンドに投資している大衆参加者の選好であることである。多くの投資家がファンドに投資すればするほど、投資家の選好が反映されるが、ファンドが大きくなるにつれて、ファンドは、株式を選択し選好を表すますます多くの個人投資家の増加の恩恵を得るであろう。投資家は実際に資金または証券をファンドに入れなければならないので、自分が信じないものに関心を示さない。

【0038】

もちろん、いずれかの会員による拠出（または引出し）は他の会員の比例持分に影響を与える。ある特定の取引に関与しない投資家の保有持分を決定する一般式は、

【0039】

$$I_{NEW}(n) = I_{OLD}(n) / (T_{OLD} / T_{NEW}) = (I_{OLD}(n) * T_{OLD}) / (T_{OLD} + V_{CONTRIBUTION}) \quad \dots (3)$$

であり、ここで $I_{NEW}(n)$ は、会員の一人の n 番目の比例保有持分（取引後）であり、そして $I_{OLD}(n)$ は、会員の一人の n 番目の比例保有持分（取引前）である。

【0040】

任意の会員投資家が以前に購入した株式と、他の株式とを入れ替え（取引す）る規定もある。株式の入れ替えは、結果として投資家の比例保有持分の正味に変化を与えない。取引をする目的で、ファンド運営者は、現金化するために最初に指示された（主体となる投資家の指示でおそらく以前購入した）株式を売るように行動し、そしてその現金で次の指示された株式の買いを執行するために使用する。これで、潜在的に不利な税金面での損をせずに、投資家がファンドの持分を売り、現金を入手することと、該現金をファンドに再投資して別の証券の購入を指示することとが、経済的に等価であろう。

【0041】

しかし、このような入れ替えが最低限に保たれると、ファンドの効率的な運営が最適化される。したがってファンドの効率的な運営を確保するために、1種または2種以上のメカニズムを実行して、ファンドを介した過度の取引行為を阻止する。たとえば、ある一定期間に規定の取引回数（たとえば月二回）を超えて注文を出す任意の投資家に手数料を課す。別のメカニズムは、ある一定期間に規定の取引回数を超えないように単に制約するか、またはある（6ヵ月等の）最低期間保有されていない株式の入れ替えを不可能にすることである。

【0042】

投資家がファンドから資金を引き出すときに、投資家に租税目的で記録を提供できるように、ファンドは個々の投資家によって注文された取引記録を保存もできる。

【0043】

ファンドは多数の方法で制約される。ある任意選択的な制約のメカニズムは、日次平均出来高（ADTV）により決定される流動性や一般的な知名度に関する特定の基準を満たすあるセクターまたは株式へのファンドの投資配分を制約することである。別の任意選択的な制約のメカニズムは、専門の運用者により選ばれた多数の選択された株式だけに個々の投資家の配分を許可することである。他の任意選択的制約メカニズムを課すことも可能である。

【0044】

図1において、利用者110は、インターフェイス120を通してコンピューター・ベースの積分器130にアクセスする。インターフェイス120は、インターネット121または他のコンピューターネットワーク122等の種々の通信システムを含む。インターフェイス120は、ブローカー123、銀行124、他の仲介業者などの第三者経由であってもよい。直接ダイヤルアップモデム112等の既知の通信装置が、通常の古い電話システム（POTS）125、ケーブルモデムや他の通信装置を介して、システム積分器および計算機130と通信するために使われる。

【0045】

好ましい態様にしたがつたファンド140は、システム運営者により管理される口座として具体化される。システム運営者は、銀行、ブローカー他のタイプの証券保管機関であり、関係する資産および負債を保持し、ミューチュアルファンド、単位型投資信託、または他の適切な集合型投資ビークルを作成してもよい。あるいは、ファンド140は、資産および負債の保管機関として機能するシステム運営者と関係する独立した合法的な組織であってもよい。

【0046】

「資産および負債」という言葉は、広く現金、投資（持分証券、および／またはデット（debt）証券）を指し、外国もしくは国内株式、オプション、ワラント、債券、ノート、リミテッドパートナーシップ持分、私募証券ほか、または商品、先物、銀行貸付シンジケーション持分もしくは（地球温暖化権および大気／水質汚染化権を含む）汚染化権として取引されている新しい資産もしくは負債、保険請求権持分、もしくはその他の取引可能な資産または負債、またはこれらの組合せを含む。接続した（conjunctive）使い方は、単に慣習的なものであり、資産および負債の両者が常に必ず同時に保有されていることを意味せず、より正確には資産および／または負債を意味する。本明細書中で使用される「証券」は、証券ではない他の「資産および負債」を含むと読まれるべきである。新規公開株式への募集も、ファンドの管理者を通して、ファンドの会員に対して行われる。

【0047】

本システムは、（たとえば、ニューヨーク証券取引所）取引所、または（NASDAQ等の）ディーラーネットワーク、またはファンド運営の一部であるかもしくは分離して運営している適切な仲介機関の一部としてもしくは通して、等で、市場170と関係を有する。

【0048】

郵便（例えば小切手、米国郵便為替またはオーバーナイト宅急便（登録商標））151、電子決済送金152ほか等の接続150を通して、利用者110は、現金および/または証券160を運用ファンドに提供する。利用者の現金および証券は、どのようにその金額をファンド140内で投資すべきかについて、該システム積分器および計算機130（インターフェイス120を介して受取られた）指示を実行する前に、ファンド運営に預託されるべきであり、または利用者の委託に従ってその後にファンドに提供されてもよい。このシステム積分器および計算機130は、そうした指示340（図3）を受取り、市場170への接続180を通してファンド140に代わって適切な取引310（図3）を行う。運用者130に発信された利用者の「選好」として注文が受け取られると、該システムは同一に動作し、ファンドへのそうした選好を反映して取引を執行する。

【0049】

接続180は、自動化された証券取引のために利用可能な任意の多数の伝統的なインターフェイスを表す。本発明に従ったシステム積分器および計算機130は、そうした伝統的なインターフェイスを通して指令を送り、情報を受取る。

【0050】

この様に、ファンド140は、次に取得された証券の保有権を得て、そして新しい投資家も含めて、ファンド内の投資家のために証券を保有する。投資家（利用者110）は、投資家の指図した投資がなされたことを、インターフェイス120を通して知らされ、そして投資家は、投資家がいま保有するファンド資産の額について知らされる。この情報は、任意選択的にファンドの（比例）パーセントとして、もしくはドル建ての金額として、もしくはファンド内の個別証券の株数および端株として、またはそれらを組み合わせて表示される。この作業が図3のステップ320に示される。残りの投資家のための比例持分が決定された後で（ステップ330）、一人の投資家のための投資サイクルが完了する。

【0051】

この基本的な情報に加え、別の態様に従って、ファンドのほかの会員の投資判断に関する情報と同様に、ファンドの全体の成績の詳細なヒストグラム、投資家の以前の投資の長期間の成績等の追加情報を、管理者が個々の利用者/投資家に提供する。

【0052】

ファンドに参加したいと思うか、またはファンドに追加、ファンドから引き出し、またはファンドでの建て玉の変更を希望するほかの任意の投資家のために、上記のサイクルが繰り返され完了する。ある態様に従って、そうしたサイクルは、注文が来るにつれて執行される。別の態様に従って、そうしたサイクルは、図2aおよび2bに具体的に示すように、一括処理され、そして一括した集約的な一連の取引として完了する。そうした一括取引は、システム運営者の裁量により、または利用者の表明もしくは承諾により、一日に一回またはそれより多いか少ない頻度で行われる。一括処理は注文がしきい値量に達したときに執行されてもよい。しきい値量は、集約した注文の株数で、またはドル建て金額で測定してもよい。

【0053】

株式購入および売却の取次手数料は、伝統的且つミューチュアルファンドで周知の方法で処理される。例えば、資産ベースの手数料が用いてもよく、または投資家が、月次手数料もしくはファンドに加入したときに加入料として支払ってもよい。

【0054】

図2aは、取引の一括処理執行直前のファンドの状態を示す。ファンドは株式、A（\$20k）、B（\$25k）、C（\$5k）、D（\$50k）、E（\$15k）、およびF（\$10k）を保有し、それらは現在の会員-投資家番号1から6の指示で、過去に購入されたものである。新しい投資家番号7は、ファンドに\$10k投資し、その\$10kでA株を購入してファンドに追加するように注文する。新規投資家番号8は、ファンドに\$10k投資し、その\$10kでG株を購入してファンドに追加するように注文する。新しい投資家番号9は、ファンドに\$25k投資し、その\$25kでH株を購入してファンドに追加するように注文する。新しい投資家番号10は、ファンドに\$5k投資し、その\$

5 k で I 株を購入してファンドに追加するように注文する。

これらの指図は執行され、そして図 2 b に結果を示す。一括取引の直後には、ファンドは、A 株を \$ 3 0 k 分、B 株を \$ 2 5 k 分、C 株を \$ 5 k 分、D 株を \$ 5 0 k 分、E 株を \$ 1 5 k 分、F 株を \$ 1 0 k 分、G 株を \$ 1 0 k 分、H 株を \$ 2 5 k 分、I 株を \$ 5 k 分保有する。会員 - 投資家（または株主）の比例保有持分は図 2 b に示すように計算される。

【 0 0 5 5 】

一括取引の一つの特徴は、反対の注文が正味の注文まで削減され、それによって取引される所与の証券の株数が減ることである。例えば、投資家番号 2 3 と投資家番号 5 1 が同時に注文を出し、投資家番号 2 3 は Q 株を 1 2 , 0 0 0 株の売り注文で、投資家番号 5 1 は Q 株を 1 4 , 0 0 0 株の買い注文する場合を考える。次の一括取引が行われる場合、これら二つの反対の注文の正味は、単に Q 株を 2 , 0 0 0 株買うことである。この規則で、ファンドが自身の証券を買い付ける結果になることを回避する。

【 0 0 5 6 】

投資について「手を離したい」姿勢の投資家のために、ファンドは、（たとえば半月に 1 回）の実質的に定期的なペースで、資金を自動的に個人口座からファンドに移管して継続注文を投資家が出すという特徴を有する。もちろん、投資家が自分の投資戦略を変更することを決めた場合には、継続注文はいつでも変更できる。この特徴は、特に課税繰延賃金控除タイプの投資ピークル、つまり 4 0 1 (K) プランまたは同様のものとしてファンドを具体化する。

【 0 0 5 7 】

システム運営者は、ファンドからの資金の引出しを満たすため、または手元の現金残高を維持するために必要な証券の売却に関する等の裁量権を与えられることが可能である。システム運営者の裁量権は、証券もしくは現金での受け取りの選択に伴う発行体からの分配または発行体の買収等の非常時の際に、再ウエイト付けおよび再配分を行うためにも適切である。

【 0 0 5 8 】

ファンドのために現金を調達しなければならない（例えば現金支出の需要に応える）場合、システム運営者はどの証券を売却するべきかに関する規則等の規則を作ることができる。ある規則では、ファンドに最初に取得された証券が、ファンドで最初に売却すべき証券であるという先入れ先出し（F I F O）規則であってもよい。別の売り規則では、比例して証券を売却することも可能である。証券の売却は、同じ証券が前に買うべきとして選択されていただけの理由で、新規投資で同様に買い選択される証券を、システム運営者が売却していないようにするために、かなりの間買い選択されなかった証券を外す意図でなされることも可能であろう。システム運営者は、特定証券におけるグロスでのウエイトの掛けすぎを避けるために、または特定証券の少量の取引を避けるために、一定パーセント超または未満を構成する証券の売却もできるであろう。システム運営者は、税金を最小化したり、または税金的に中立にしたり、他の税効果を達成するために、証券を売却することもできるであろう。システム運営者は、売り手持分保有者に売られるべき証券を指示させて、売り手持分保有者の現金需要を満たすこともできるであろう。最後に、持分保有者が自分の保有持分を減らしているので、それに従いファンドの構成においてその影響を減らすべきという理論にしたがって、売られるべき証券が、売り手持分保有者の以前の選択で当初購入された（該投資家の持分に対するこれらの証券の相対的な価値によって一部または全部の）証券であることも可能であろう。

【 0 0 5 9 】

もちろん、売り手持分保有者が、ファンドの持分の一部または全部を売却する場合には、ファンドでの売り手持分保有者の持分割合は、対応して減るか、または消滅する。ファンドの売却は、通常のおよび予想される現金引出しに備えた（ファンドの 1 % または 5 % 等の）手元資金により処理される。手元資金を超える現金引出しでは、ファンドは上記規則の一つに従って、または参加者の利益を反映すると期待されるなんらかの他の基準で証

券を売却する。

【0060】

別の実行手段として、公募ファンドへの寄与と対照的に、投資家は、自分のポートフォリオを修正して、米国特許出願公開第09/038,158号明細書および第09/138,020号明細書等の他の発明を利用することで他の投資家の選好を反映させることもできる。そうした他の関連出願中にさらに十分に記載されているように、多数の恩恵も与えるが、そうした修正は、対応した確定申告および他の問題に伴う多数の取引を含むであろう。

【0061】

この別の態様にしたがって、関連する特許出願中に記載されたタイプのポートフォリオメカニズムの拡張が実施される。この例では、ファンド内で証券が保有されるのと反対に、投資家に直接保有される証券ポートフォリオが作られる。証券選択の基準の一つとして、フィルターが基本的にシステム全体における全投資家であるという関連出願中に記載される、証券を選択するための基準のひとつとしての協働フィルタリング技術を使って、このポートフォリオが構成される。投資家は、システム内の他の全ての投資家がした投資、およびそれら投資のウエイト付け（図4の410参照）を表すポートフォリオであるポートフォリオ（少なくとも出発点として、投資家は後でポートフォリオを修正できる）を選択するであろう。当初のポートフォリオ中の投資のウエイトは、次にシステム内の全てのポートフォリオの集約により保有されている実際のウエイトに基づいて決定される。そのポートフォリオは、投資家の自由選択（図4の420,430参照）により、週一回または他の基準のいずれかの頻度で、または継続注文（図4の440,450参照）によって修正される。

【0062】

この別の態様では、頻繁なポートフォリオへの変更と修正の数のために、税効果は潜在的に絶大であろう。したがって、直接ポートフォリオを保有するのに対して、（関連出願に記載したような）ミューチュアルファンドを保有することの負の効果にもかかわらず、投資家がこの戦略に従うことを望むのであれば、ミューチュアルファンドを保有することの（上記の）好ましい態様は、（主に管理上の）いくつかの恩恵を有する。

【0063】

本発明のもう一つの形態は、本発明に従ったファンドは、様々なタイプの情報を生み出すことである。例えば、ファンドの全体の財務成績は、生み出される有用な情報の一つである。ファンドの会員によりなされた集約された個別の投資選択は、生み出されるもう一つのタイプの有用な情報である。生み出された情報は、それ自体、有用な製造品である。

【0064】

上記のプロセスと、類似の投資プロセスとが組み合わさった場合、さらに有用な情報が生み出される。これは、個々のファンドの会員が、方向性を決定するために投資判断を類別することを含む。ファンドに参加する際は（定期的な更新に供する）個々のファンド会員は、会員の判断についての人口学的な特定の統計を生成する目的で、彼らについての（年齢、収入、職業、性別等の）ある情報を示す必要事項を入力する。結果として得られる統計は、有用な市場の情報を構成する。

【0065】

本発明の別の形態に従えば、ファンド内の個人投資家は、投資する特定証券を指定するのではなく、彼らが望む投資のタイプについて、数多くの選択枝を提示される。投資のタイプは、リスク/収益またはその他の特性に基づいて区別される。次にファンド運用者は、正味化と集約を経た取引コストの最小化を含む要因に基づいて、会員に選ばれた投資のタイプと相容れる特定の証券を選択する。例えば、ファンドのために投資する特定の株式を選択する代わりに、市場より20%だけよりリスクの高い株式への投資を有するファンドを、投資家は選択するであろう。次にファンドは、この基準を満たすように、投資家が抛出したドル建て金額まで、株式を取得するであろう。

【0066】

本発明は、本願中で一つの好ましい態様およびいくつかの具体的な態様により説明されたが、当業者は、本発明の範囲を外れることなく、記載された態様に関して多くの修正や変更がなされてもよいことを理解するであろう。本発明の範囲は、特許発明の範囲の請求項によってのみ限定される。

【図面の簡単な説明】

本発明は、添付図面に従った詳細な記載を読むことで最も良く理解できる。

【図 1】

図 1 は、ブロック図形式で、本発明を実施するシステムを具体的に説明する。

【図 2 (a)】

図 2 (a) は、一括処理法を介して株式取引のための注文を執行するために、本発明がどのように利用されるかを示すブロック図式を具体的に説明する。

【図 2 (b)】

図 2 (b) は、一括処理法を介して株式取引のための注文を執行するために、本発明がどのように利用されるかを示すブロック図式を具体的に説明する。

【図 3】

図 3 は、本発明の好ましい態様にしたがった方法のフローチャートを具体的に説明する。

【図 4】

図 4 は、本発明の別の態様にしたがった方法のフローチャートを具体的に説明する。