明　細　書

発明の名称 ：

金融商品取引管理装置、金融商品取引管理システム、金融商品取引管理方法及びプログラム記憶媒体

技術分野

[0001] 本発明は、取引の管理および支援を行う技術に関する。本発明は、例えば、外国為替等の金融商品の取引を管理および支援する装置等に適用することができる。

背景技術

[0002] 外国為替等の金融商品の取引における注文形態として、成行注文（注文を発注したときの相場価格で取引を行う注文形態）や指値注文（相場価格が予め指定された価格になった時点で取引を行う注文態様）等が知られている。

[0003] 従来、これらの注文形態による取引を、コンピュータシステムを用いて行う発明が知られている（例えば、特許文献１参照）。特許文献１の技術では、予め設定された価格で金融商品を発注し、金融商品の相場価格がこの価格に達したときにその注文を約定させることで、取引を行う。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開２００６－９９７８７号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] ここで、金融商品の価格は、常に不規則に変動しており、正確に予測することは実質的に不可能である。例えば、指値注文を行う場合に、金融商品の価格が、予め指定された金額の近傍にまで下落（又は上昇）したものの、その指定価格に達することなく上昇（又は下落）に転じる場合がある。しかし、上記特許文献１の技術は、予め設定された価格の指値注文を発注し、相場

価格がこの価格になったときにその指値注文を約定させることのみを行うことができる。そのため、予想外の相場変動が起こった際に、この変動に伴う損失の発生や、必要な証拠金が不足して取引が強制的に中止されるような事態の発生を抑制することが困難であるという欠点がある。

[0006] 一方で、相場の大きな変動によって大きな利益が得られる可能性もあるが、上記特許文献１の技術においては、発注価格は一定であるため、人手によって行う取引であれば得る可能性のある利益が得られなくなるという欠点もある。

[0007] 本発明はこれらの欠点に鑑みてなされたものであり、相場価格の変動に伴う不利益の発生を抑制でき且つ大きい利益を得る機会を提供できる、金融商品取引管理装置、取引管理方法及びプログラム記憶媒体を提供することを課題としている。

課題を解決するための手段

[0008] 本発明に係る金融商品取引管理装置は、金融商品の取引を行うための金融商品取引管理装置であって、買いポジション又は売りポジションの一方を得る第一注文を発注するための注文情報と、前記買いポジション又は売りポジションの他方を得る第二注文を発注するための注文情報とを生成する注文情報生成部を備え、前記第一注文の注文情報は、相場価格が下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第一注文価格を通過した場合に、該第一注文が約定するように設定され、前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格を通過した場合に、該第二注文が約定するように設定され、且つ、前記第二注文の注文情報は、トレール幅の値を示すトレール幅情報を含み、前記相場価格が前記下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過した後で、該方向に前記トレール幅だけ変化する度に、該第二注文価格を該方向に該トレール幅だけ変化させるように設定されたことを特徴とする。

[0009] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記第一注文の注文情報は、前記相場価格が前記下落方向又は上昇方向の一方に変化して前記第一注文価格を通過して該方向に前記トレール幅又はそれ以上変化したときも、該第一注文価格が固定されているように設定されることが望ましい。

[0010] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記第一注文の前記注文情報は、前記相場価格が、前記下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過した後で、更に該方向に変化して第一発注トリガー価格に達することにより前記第一注文を発注し、その後で、変化方向を反転させて前記第一注文価格に達した時に約定するように設定されることが望ましい。

[0011] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記第二注文の前記注文情報は、前記相場価格が、前記下落方向又は上昇方向の他方に変化して第二注文価格を通過した後で、更に該方向に変化して第二発注トリガー価格に達することにより前記第二注文を発注し、その後で、変化方向を反転させて前記第二注文価格に達した時に約定するように設定されることが望ましい。

[0012] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記第一注文の注文情報及び／又は前記第二注文の前記注文情報は、指値注文、逆指値注文、成行注文の何れかとして発注されるように設定されたことが望ましい。

[0013] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が前記変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格に達したときは前記第二注文を約定せず、更に変化して該第二注文価格を通過した後で前記第二注文が約定するように設定されることが望ましい。

[0014] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が前記変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格と一致したときに、この一致をトリガーとして前記第二注文を約定するように設定されることが望ましい。

[0015] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記注文情報生成部は、前記第一注文と前記第二注文とが約定した後、該第二注文の前記第二注文価格に基づいて、新たな前記第一注文価格の前記第一注文を発注する前記注文情報と

新たな前記第二注文価格の前記第二注文を発注する前記注文情報を生成すると共に、約定した前記第一注文の前記注文情報と約定した前記第二注文の前記注文情報とをキャンセルする処理を行うことが望ましい。

[0016] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記注文情報生成部は、同一の前記金融商品について、前記第一注文価格が互いに異なる複数の前記第一注文の前記注文情報及び／又は前記第二注文価格が互いに異なる複数の前記第二注文の前記注文情報を生成することが望ましい。

[0017] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記注文情報生成部は、前記第一注文の前記注文情報と前記第二注文の前記注文情報とがそれぞれ約定されたのち、新たな前記第一注文によるポジションの取得から前記第二注文に基づくポジションの決済までの処理を繰り返すように設定されることが望ましい。

[0018] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記注文情報生成部は、前記第一注文が買い注文であり且つ前記第二注文が売り注文である取引と、前記第一注文が売り注文であり且つ前記第二注文が買い注文である取引とが並行して繰り返されるように、前記第一及び第二注文情報を設定することが望ましい。

[0019] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記注文情報生成部は、入力された上限価格と下限価格との間で、それぞれが異なる価格の複数の前記第一注文と、それぞれが異なる価格の複数の前記第二注文とが発注されるように、前記第一及び第二注文情報を設定することが望ましい。

[0020] 本発明の金融商品取引管理装置において、前記注文情報生成部は、前記第一注文を発注するための前記注文情報としての第一注文情報、前記第二注文を発注するための前記注文情報としての第二注文情報に加え、前記金融商品の相場価格が所定の第三の価格になったときにポジションを保有する第三注文を発注するための前記注文情報としての第三注文情報、及び、前記相場価格が所定の第四の価格になったときに前記ポジションを決済する第四注文を発注するための前記注文情報としての第四注文情報を生成し、該生成された

前記注文情報を前記記録部に記録させ、前記第一注文は売り注文に設定され、前記第二注文は前記第一注文に対する決済の買い注文に設定され、前記第三注文は買い注文に設定され、前記第四注文は前記第三注文に対する決済の売り注文に設定され、前記第一注文に係る注文が約定したときに前記第三及び第四注文がキャンセルされ、且つ、前記第三注文が約定したときに前記第一及び第二注文がキャンセルされるように、前記第一乃至第四注文の注文情報が設定されることが望ましい。

[0021] 本発明の金融商品取引管理装置においては、前記相場価格が所定の価格に至ったときに、生成された前記注文情報を約定させる約定情報生成部を備えることが望ましい。

[0022] 本発明に係る金融商品取引管理システムは、通信接続された金融商品管理装置及び通信端末を用いて金融商品の取引を行う金融商品取引管理システムであって、買いポジション又は売りポジションの一方を得る第一注文を発注するための注文情報と、前記買いポジション又は売りポジションの他方を得る第二注文を発注するための注文情報とを生成する注文情報生成部を備え、前記第一注文の注文情報は、相場価格が下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第一注文価格を通過した場合に約定するように設定され、前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格に達した後に約定するように設定され、且つ、前記第二注文の注文情報は、トレール幅の値を示すトレール幅情報を含み、前記相場価格が前記下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過した後で、該方向に前記トレール幅だけ変化する度に、該第二注文価格を該方向に該トレール幅だけ変化させるように設定されたことを特徴とする。

[0023] 本発明の金融商品取引管理方法は、金融商品の取引を行うための金融商品取引管理方法であって、買いポジション又は売りポジションの一方を得る第一注文を発注するための注文情報と、前記買いポジション又は売りポジショ

ンの他方を得る第二注文を発注するための注文情報とを、コンピュータを用いて生成する注文情報生成処理を含み、前記注文情報生成処理においては、前記第一注文の注文情報は、相場価格が下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第一注文価格を通過した場合に約定するように設定され、前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格に達した後に約定するように設定され、且つ、前記第二注文の注文情報は、トレール幅の値を示すトレール幅情報を含み、前記相場価格が前記下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過した後で、該方向に前記トレール幅だけ変化する度に、該第二注文価格を該方向に該トレール幅だけ変化させるように設定されることを特徴とする。

[0024] 本発明のプログラム記憶媒体は、金融商品の取引を行うコンピュータプログラムが格納された、コンピュータ読み取りが可能な記憶媒体であって、前記コンピュータプログラムは、買いポジション又は売りポジションの一方を得る第一注文を発注するための注文情報と、前記買いポジション又は売りポジションの他方を得る第二注文を発注するための注文情報とを、コンピュータを用いて生成する注文情報生成処理をコンピュータに実行させ、前記注文情報生成処理においては、前記第一注文の注文情報は、相場価格が下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第一注文価格を通過した場合に約定するように設定され、前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格に達した後に約定するように設定され、且つ、前記第二注文の注文情報は、トレール幅の値を示すトレール幅情報を含み、前記相場価格が前記下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過した後で、該方向に前記トレール幅だけ変化する度に、該第二注文価格を該方向に該トレール幅だけ変化させるように設定されることを特徴とする。

発明の効果

[0025] 本発明に係る金融商品取引管理装置、金融商品取引管理システム、金融商品取引管理方法及びプログラム記憶媒体では、第一注文は、相場価格が、下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過したのちに、変化の方向を反転させて再度第一注文価格を通過した場合に、約定する。また、第二注文は、相場価格が、下落方向又は上昇方向の他方に変化して第二注文価格を通過したのちに、変化の方向を反転させて再度第二注文価格を通過した場合に、約定する。このような構成によれば、下落相場が上昇相場に転ずる価格や、上昇相場が下落相場に転ずる価格に近い価格で取引を行える可能性が高くなり、従って、取引により大きな利益を得られる可能性が高くなる。

[0026] また、第二注文価格が、トレール幅情報に基づいて、相場価格の変化に追随して変化するので、この相場が大きく変動した場合に利益が大きく増大する可能性が高くなる。

[0027] 更に、トレール幅情報を第二注文のみに設けることで、第一注文のポジションの取得による含み損の発生を抑制することができる。

[0028] このような理由から、本発明の金融商品取引管理装置、金融商品取引管理システム、金融商品取引管理方法及びプログラム記憶媒体によれば、相場価格の変動に伴う不利益の発生を抑制することができると共に、多額の利益を得やすくなる。

[0029] 本発明において、第一注文価格についてはトレール幅情報に基づく変更を行うこと無しに固定することにより、注文の入力や取引処理が簡単になると共に、含み損の発生を抑制することができる。

[0030] 本発明において、相場価格が第一発注トリガー価格になったときに第一注文を発注するよう構成することで、相場価格が上昇相場から下落相場に転じたとの判断や下落相場から上昇相場に転じたとの判断の信頼性を高めることができ、これにおり、多額の利益を得易くなる。

[0031] 同様に、相場価格が第二発注トリガー価格になった場合に第二注文を発注

するよう構成することで、相場価格が下落相場から上昇相場に転じたとの判断や上昇相場から下落相場に転じたとの判断の信頼性を高めることができ、これにおり、多額の利益を得易くなる。

[0032] 本発明において、注文情報を指値注文、逆指値注文、成行注文の何れかとして発注することにより、多様な注文形態に本発明を適用することができる。

[0033] 本発明において、相場価格が変化の方向を反転させて再度第二注文価格に達したときは第二注文を約定せず、更に変化して第二注文価格を通過した後で第二注文を約定することにより、相場価格と第二注文価格とが二度目の一致をした瞬間に更に変化の方向が反転した場合には、第二注文を約定せずに取引を継続させることができる。その結果、第二注文を約定し難くして、相場の下落／上昇の切り替わりが激しい場合に多額の利益を得易くすることができる。

[0034] 本発明において、相場価格が変化の方向を反転させて再度第二注文価格と一致したときに、この一致をトリガーとして第二注文を約定することにより、第二注文を約定しやすくして、短期間で利益を得易くすることができる。

[0035] 本発明の金融商品取引管理装置において、第一注文及び第二注文の約定後に、約定した第二注文の価格に基づいて第一注文及び第二注文の新たな注文情報を生成すると共に、約定した第一注文及び第二注文をキャンセルすることにより、相場価格を反映した注文を、継続的に繰り返すことができる。これにより、多額の利益を得易くなる。

[0036] 本発明の金融商品取引管理装置において、複数の第一注文や複数の第二注文をそれぞれ異なる価格で発注することにより、注文を複数の価格に分散させることができ、これにより、相場が想定外の変動をした場合でも、十分な利益を得易くなる。

[0037] 本発明の金融商品取引管理装置において、第一注文と第二注文とが約定した後に第一注文と第二注文とを発注する処理を繰り返すことにより、簡易な注文処理に基づいて継続的な取引をすることが可能となり、従って、多額の

利益を得易くなる。

[0038] 本発明の金融商品取引管理装置において、第一注文が買い注文であり且つ第二注文が売り注文である取引と、第一注文が売り注文であり且つ第二注文が買い注文である取引とを並行して行うことにより、一方の取引の第一注文としての買い注文と他方の取引の第二注文としての買い注文とが同時に行われ、且つ、一方の取引の第二注文としての売り注文と他方の取引の第二注文としての売り注文とが同時に行われる。そのため、これら取引の一方のみを行う場合と比較して、多額の利益額を得易くなる。

[0039] 本発明の金融商品取引管理装置において、入力された上限価格情報と下限価格情報との間に、互いに異なる価格の複数の第一注文と互いに異なる価格の複数の第二注文とを設定することにより、顧客は、取引を行う価格帯の上限価格と下限価格入力するだけで良く、従って、金融商品取引管理装置の操作が容易になる。

[0040] 本発明の金融商品取引管理装置において、第一注文、第三注文のうち、一方が約定すると、他方及び該他方に対する決済の注文である第二、第四注文をキャンセルすることにより、相場価格が上昇方向及び下落方向のどちらに変動しても取引を行いつつ、相場の変動方向と逆方向の注文の存続による実質的な不利益の発生や拡大を抑制することができ、従って、取引を確実に行いつつ不利益の発生を抑制することができる。

[0041] 本発明の金融商品取引管理装置において、生成された約定情報生成部を更に設けることにより、注文情報に基づいて注文を約定させて、金融商品の取引を確実に行うことができる。

図面の簡単な説明

[0042] [図1]この発明の実施の形態１に係る金融商品取引管理システム及び金融商品取引管理装置の構成を概念的に示すブロック図である。

[図2]図１に示された金融商品取引管理装置に格納される注文テーブルのフィールド定義を示す表である。

[図3]図１に示された金融商品取引管理装置において注文を行う際の処理手順

を示すフローチャートである。

[図4]図１に示された金融商品取引管理装置における「初回不約定型注文」の処理手順の原理を説明するためのグラフである。

[図5]図１に示された金融商品取引管理装置における「初回不約定型注文」の処理手順の原理を説明するためのグラフである。

[図6]図１に示された金融商品取引管理装置における「初回不約定型注文」の処理手順の原理を説明するためのグラフである。

[図7]図１に示された金融商品取引管理装置における「初回不約定型注文」の処理手順の原理を説明するためのグラフである。

[図8]図１に示された金融商品取引管理装置における「決済トレール注文」の処理手順の原理を説明するためのグラフである。

[図9]図１に示された金融商品取引管理装置における「決済トレール注文」の処理手順の原理を説明するためのグラフである。

[図10]図１に示された金融商品取引管理装置における「決済トレール注文」の処理手順の原理を説明するためのグラフである。

[図11]図１に示された金融商品取引管理装置における「決済トレール注文」の処理手順の原理を説明するためのグラフである。

[図12]図１に示された金融商品取引管理装置における「決済トレール注文」の処理手順の原理を説明するためのグラフである。

[図13]クライアント端末の表示部によって表示される入力画面の一例を示す概念図である。

[図14]この実施の形態１に係る金融商品管理装置で生成される注文情報群を示す表である。

[図15]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図16]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図17]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明する

ためのグラフである。

[図18]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図19]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図20]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図21]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図22]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図23]この発明の実施の形態２に係る金融商品取引管理システム及び金融商品取引管理装置において、クライアント端末の表示部によって表示される入力画面の一例を示す概念図である。

[図24]図１に示された金融商品取引管理装置で生成される注文情報群を示す表である。

[図25]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図26]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図27]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図28]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図29]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図30]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図31]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図32]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図33]図１に示された金融商品取引管理装置の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図34]この発明の実施の形態３に係る金融商品取引管理システム及び金融商品取引管理装置において、クライアント端末の表示部によって表示される入力画面の一例を示す概念図である。

[図35]図１に示された金融商品取引管理装置において、「シフト機能」を行った場合の具体的な処理手順を説明するためのグラフである。

[図36]上記各実施の形態に係る金融商品取引管理装置において取引を行った場合の取引例を説明するためのグラフである。

発明を実施するための形態

[0043] ［発明の実施の形態１］

以下、この発明の一の実施の形態について図面を参照して説明する。

[0044] ［システム構成］

図１は、この実施の形態１の金融商品取引管理システムのシステム構成を示す機能ブロック図である。同図に示すとおり、金融商品取引管理システム１Ａは、金融商品取引管理装置１と、ｎ個（ｎ≧１）のクライアント端末２$_1$～２$_n$とを備えている。金融商品取引管理装置１とクライアント端末２$_1$～２$_n$とは、ＷＡＮ（Ｗｉｄｅ　Ａｒｅａ　Ｎｅｔｗｏｒｋ）としてのインターネット３を介して相互に交信可能である。この実施の形態１の金融商品取引管理システム１Ａは、金融商品として外国為替を取扱う。

[0045] 金融商品取引管理装置１は、金融商品の取扱業者が管理・運用するサーバコンピュータであり、Ｗｅｂサーバ機能と、大容量のデータを保存するデータベース機能とを備えている。クライアント端末２$_1$，・・・，２$_n$は、金融商品の売買を行う個人又は法人が所持して使用する、データ通信機能を有す

る通信端末であって、パーソナルコンピュータ、タブレット、スマートフォン、携帯電話端末等がこれに該当する。クライアント端末２$_1$，・・・，２$_n$は、マウスやキーボード等を用いて様々な指示を入力するため操作部２１$_1$，・・・，２１$_n$や、ＬＣＤ（Ｌｉｑｕｉｄ　Ｃｒｙｓｔａｌ　Ｄｉｓｐｌａｙ）や、操作部２１$_1$，・・・，２１$_n$から入力された指示や画像等を表示する表示部２２$_1$，・・・，２２$_n$等を有している。ただし、操作部２１$_1$，・・・，２１$_n$や表示部２２$_1$，・・・，２２$_n$は、操作者が指やタッチペン等を画面に接触させたり移動させたりすることで操作するタッチパネルで構成してもよい。なお、クライアント端末２$_1$，・・・，２$_n$、操作部２１$_1$，・・・，２１$_n$、表示部２２$_1$，・・・，２２$_n$は同じ構成を持つので、以下、区別する必要がある場合を除き、クライアント端末２、操作部２１、表示部２２とする。

[0046] 図１には図示しないが、金融商品取引管理装置１やクライアント端末２$_1$，・・・，２$_n$は、それぞれ、少なくとも１個のＣＰＵ（Ｃｅｎｔｒａｌ　Ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ　Ｕｎｉｔ）や、ＣＰＵの作業領域として機能するＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）、起動用ブートプログラム等が記録されたＲＯＭ（Ｒｅａｄ　Ｏｎｌｙ　Ｍｅｍｏｒｙ）、各種プログラムやデータ等が記録されるハードディスク等の補助記憶装置、データの送受信に用いる通信インターフェース等が設けられている。補助記憶装置には、ＯＳ（Ｏｐｅｒａｔｉｎｇ　Ｓｙｓｔｅｍ）用プログラム、各種アプリケーションプログラム、データベースに記録されたデータ等が記録されており、これらのプログラムやデータはＣＰＵの演算処理によってハードウェア資源と協働することで、各種機能を実現する。

[0047] なお、金融商品取引管理装置１は、１個のサーバコンピュータによって形成されていても、複数のネットワークコンピュータシステムによって形成されていてもよい。

[0048] 図１に示す通り、金融商品取引管理装置１は、上述した各種プログラムとハードウェア資源とによって実現されるデータ処理部１０、及び、データ処

理部１０にて処理される各種データが記録されるデータベース１８を有する。データ処理部１０は金融商品取引管理装置１で用いる各種データの生成、加工等の処理を行うものであり、フロントページ配信部１１、注文入力受付部１２、入出金情報生成部１３、約定情報生成部１４、口座情報生成部１５、注文情報生成部１６、データベース（ＤＢ）接続基底部１７、価格情報受信管理部１９を有している。

[0049] 注文入力受付部１２は、クライアント端末２から入力された各種の注文に関するデータを受け付け、金融商品の注文を成立させるために必要な各種処理を行う。

[0050] 入出金情報生成部１３は、クライアント端末２から入出金のリクエストを受け付け、リクエストに基づいて入出金の一覧表を作成する。

[0051] 注文情報生成部１６は、注文入力受付部１２が処理した情報に基づいて、成立した金融商品の注文に関する情報を生成する。注文には、いわゆる成行注文、指値注文、逆指値注文に加え、イフダン注文も含まれる。

[0052] ここで、成行注文とは、注文価格（買い価格又は売り価格）を指定すること無しに、発注時の相場価格で取引する注文形態である。

[0053] 指値注文とは、注文価格を指定して発注し、相場価格がその注文価格になったときに約定する（すなわち、「買い」又は「売り」を成立させる）注文形態である。通常の指値注文（言い換えれば、順方向の指値注文）では、低い価格で買った金融商品を高い価格で売るように、又は、高い価格で売った金融商品を低い価格で買い戻すように、買い価格及び売り価格を指定することで、利益を得ようとする。

[0054] 逆指値注文とは、通常とは逆方向の指値注文、すなわち、発注時の為替相場よりも高い価格を指定した買い注文、又は、発注時の為替相場よりも低い価格を指定した売り注文である。通常、逆指値注文は、為替レートが急激に変動したときに自動的に「買い」又は「売り」を行って、損害を最小限に抑えるために使用される。これに対して、この実施の形態１では、後述するように、逆指値注文を用いた「初回不約定型注文」及び「決済トレール注文」

を行うことによって、大きい利益の確保を図る。

[0055] イフダン注文とは、最初の注文（買い注文又は売り注文の一方）が約定したときに、買い注文又は売り注文の他方を自動的に行う手法である。この手法をコンピュータで行う場合、最初の注文では、「買い」の注文情報又は「売り」の注文情報の一方をアクティブ状態に設定し且つ他方をスタンドバイ状態に設定することで、「買い」又は「売り」の一方を発注する。そして、アクティブな注文情報の注文が約定すると、他方の注文情報がスタンドバイ状態からアクティブ状態に切り替えられることによって、「買い」又は「売り」の他方を発注する。

[0056] 約定情報生成部１４は、注文情報生成部１６が生成した注文の約定処理、及び、完了した約定処理に関する情報を顧客のクライアント端末２に送るための処理を行う。なお、ここでの「約定」とは、顧客の注文に基づいて金融商品の売買を成立させるための各種の手続並びに処理のことをいう。後述する通り、この実施の形態１において約定が成立すると、外国為替の売買が行われ、その結果、約定情報生成部１４の指示に基づいて、口座情報生成部１５が売買額に応じて証拠金情報（即ち、注文の約定を実現できることを裏付けるための情報）を変換し、更に、入出金情報生成部１３が入出金の一覧表に入金や出金の状況を記載する。また、約定情報生成部１４は、約定が成立すると、クライアント端末２の表示部２２に約定が成立した旨の文字情報等を表示させ、また、売買価格に基づいてクライアント端末の銀行口座の出入金処理を行う。

[0057] 口座情報生成部１５は、顧客の預金残高情報を生成し、当該預金残高情報を証拠金情報として管理する機能を有する。なお、口座情報生成部１５において生成される預金残高情報は、現実の預金残高と整合性を取るために、銀行等の金融機関が提供する、顧客の現実の預金残高に関する情報と定期的に照合される。

[0058] データベース接続基底部１７は、データ処理部１０において生成、加工処理されたデータとデータベース１８にて記録されるデータとの変換（例えば

論理的データ構造と物理的データ構造との相互変換）を行うと共に、データ処理部１０とデータベース１８との間でデータを交信するために必要な処理を行う。

[0059] データベース１８は、金融商品取引管理装置１にて用いられるデータを記録する。この実施の形態１におけるデータベース１８はリレーショナルデータベースによって形成するが、例えばオブジェクトデータベース等、大量のデータの記録や書換えに適したものであればどのような形式のものを用いてもよい。データベース１８には、注文テーブル１８１、顧客口座情報テーブル１８２、通貨ペア注文条件テーブル１８３、シーケンス番号テーブル１８４が記録されている。シーケンス番号テーブル１８４には注文情報（後述）を特定するためのシーケンス番号が記録される。注文テーブル１８１、顧客口座情報テーブル１８２、通貨ペア注文条件テーブル１８３の詳細については後述する。

[0060] フロントページ配信部１１は、クライアント端末２の表示部２２にされる画像データを作成し、作成した画像データをクライアント端末２に送信する。

[0061] 価格情報受信管理部１９は、金融商品取引管理装置１にて扱う金融商品の価格についての情報を取得し、取得した情報に対し、データ処理部１０やクライアント端末２にて用いるために必要な処理と管理を行う。この実施の形態１においては、価格情報受信管理部１９は外為の相場価格の情報を定期的に取得し、記録し且つ管理する。

[0062] なお、図示しないが、金融商品取引管理装置１は日時の情報を取得して管理するタイマと、このタイマから取得された日時の情報に基づいて各注文情報の注文期限を管理する期限管理部とを有する。

[0063] 金融商品取引管理装置１に設けられる「データ処理部１０、データベース１８、フロントページ配信部１１、注文入力受付部１２、入出金情報生成部１３、約定情報生成部１４、口座情報生成部１５、注文情報生成部１６、データベース接続基底部１７、価格情報受信管理部１９は、どのような構成で

もよい。例えば、金融商品取引管理装置１が複数のサーバコンピュータからなるネットワークコンピュータシステムである場合、各構成部が複数のサーバコンピュータに分散して配設されていてもよい。また、それらのサーバコンピュータは、複数の業者、サーバ管理者がそれぞれ所有するコンピュータシステム（例えば金融証券取引所、他の金融商品取引管理業者、プロバイダ、ホスティングシステム提供業社等が所持又は管理するコンピュータシステム）に跨って配設されていてもよい。サーバコンピュータは、いわゆるクラウド・コンピュータシステムとして構成されてもよい。更に、データ処理部１０、データベース１８、フロントページ配信部１１、注文入力受付部１２、入出金情報生成部１３、約定情報生成部１４、口座情報生成部１５、注文情報生成部１６、データベース接続基底部１７、価格情報受信管理部１９のうち少なくとも一部の構成が、金融商品取引管理装置１ではなく、金融商品取引管理システム１Ａのクライアント端末２に設けられていてもよい。

[0064] 図２は、注文テーブル１８１のフィールド定義の表である。同図に示す通り、注文テーブル１８１は、項目数分のフィールドを有し、フィールド名、文字や数値や日時等のデータ型（図２では「型」）、ビット長等のデータ長（図２では「長さ」）、空欄不可指定（図２では「Ｎｏｔ　Ｎｕｌｌ」）、デフォルト値の有無（図２では「デフォルト値」）、データの項目名（図２では「備考」）等を規定する。

[0065] 上述の金融商品取引管理装置１においては、一の予約注文によって、同一種類の金融商品について複数の逆指値注文を用いたイフダン注文による取引を実現できる。

[0066] ［処理手順］

次に、この実施の形態１の金融商品取引管理システム１Ａが注文情報を生成する際の処理手順について説明する。

[0067] 図３は、この実施の形態１の金融商品取引管理装置１における、「第一注文」としての買い逆指値注文（新規買い逆指値注文）、及び、「第二注文」としての売り逆指値注文（新規売り逆指値注文。この実施の形態１では、第

二注文はトレール注文である。）を受け付ける際の処理手順を示すフローチャートである。以下、同図に基づいて受け付け時の処理手順を説明する。

[0068] 金融商品取引管理システム１Ａを利用する顧客は、クライアント端末２を用いて金融商品取引管理装置１にアクセスする。金融商品取引管理装置１のフロントページ配信部１１は、アクセスのあったクライアント端末２の表示部２２に、当該売買の条件を入力するための入力画面を表示させる。顧客は、この入力画面に注文内容を入力する（ステップＳ１）。なお、入力画面の構成については後述する。

[0069] 入力画面において入力・選択されたデータが金融商品取引管理装置１に供給されると、金融商品取引管理装置１の注文入力受付部１２は、入力された注文の内容を確認する。さらに、注文入力受付部１２は、それぞれの注文価格について検査を行う（ステップＳ２）。具体的には、注文入力受付部１２は、選択された通貨ペアの、現在の相場価格と、入力画面から入力された、注文の基準となる価格とを比較し、現在の相場価格と基準となる価格との高低関係や、入力画面に入力された上限価格と下限価格との間に現在の相場価格が存在するか否か等を確認する。確認の結果、入力された価格が適正である場合（例えば、注文入力受付部１２に、その入力価格に基づいて取引を行えば利益が得られる場合のみ適正であるという設定がされている場合には、その設定が満たされた場合）、注文入力受付部１２は、入力された価格が適正価格であると判断する。

[0070] 買い逆指値注文の価格が適正価格と判断された場合（ステップＳ３の“ＹＥＳ”）、口座情報生成部１５が顧客口座情報テーブル１８２から当該顧客の証拠金情報を取得する。

[0071] 注文入力受付部１２は、取得された証拠金情報と顧客の注文総額とを対比し、証拠金の額が注文許容額以上であるか否かを確認する。

[0072] ここで、「注文許容額」とは、注文に必要な金額のことである（以下、本明細書において同じ）。即ち、注文許容額は、例えば、図１３に示す入力画面４０における、注文金額入力欄４０２に入力された金額に基づいて算出さ

れる必要証拠金額であってもよいし、当該値に対する所定の比率の値であってもよいし、予め定められた所定の金額であってもよい。

[0073] 注文情報生成部１６は、証拠金の額が注文許容額以上である場合（ステップＳ５の“ＹＥＳ”）の場合にのみ、後述する「注文情報群」を生成する。これにより、顧客が確実に支払いができる場合にのみ注文を受け付けることができる。

[0074] 証拠金の額が注文許容額以上である場合（ステップＳ５の“ＹＥＳ”）、注文入力受付部１２は、通貨ペア注文条件テーブル１８３に記録されたデータ等を基に、注文内容が上述したもの以外の注文の条件を満たしているか否かを確認する（ステップＳ６）。

[0075] 注文の各種条件を満たしている場合は（ステップＳ７の“ＹＥＳ”）、注文内容が注文に必要な条件を全て満たしているものと判定される。この場合、フロントページ配信部１１は、クライアント端末２の表示部２２に、確認画面（図示せず）を表示させる。確認画面（図示せず）には入力画面４０にて顧客によって入力、選択された注文条件が列記されており、列記された内容で間違いない場合にクリックする承認ボタン（図示せず）が設けられている。

[0076] 顧客が操作部２１の操作により承認ボタン（図示せず）をクリックすると、注文情報生成部１６は、ステップＳ１にて入力されたデータに基づいて注文情報を生成する（ステップＳ８）。具体的には、上記手順において入力された複数のデータを、注文価格を単位としてまとめ、各単位に、シーケンス番号テーブル１８４に記録された注文にシーケンス番号を付与することで、各注文情報を形成する。なお、このとき、シーケンス番号テーブル１８４には、注文情報に使用されたシーケンス番号を未使用の番号と識別するための情報が付与される。ステップＳ８の一回の実行で生成される複数の注文情報により、同一種類の金融商品を第一価格で指値注文する注文情報及び第二の価格で指値注文する注文情報とを含む注文情報群（以下単に「注文情報群」と称する。）が形成される。

[0077] 注文情報生成部１６は、生成された注文情報群を注文テーブル１８１に記録する（ステップＳ９）。注文情報群は、図２に示す各フィールドの定義に基づいて注文テーブルに記録される。例えば、“ｏｒｄ＿ｓｅｑ”フィールド１８１ｂは、ステップＳ８にて付与されたシーケンス番号を定義する。“ｃｕｓｔ＿ｓｅｑ”フィールド１８１ｃは、顧客ごとにユニークに定められた顧客番号を定義ずる。“ｓｔｙｌｅ＿ｉｄ”フィールド１８１ｄは、商品名を定義する。“ｃｃｙ＿ｐａｉｒ＿ｉｄ”フィールド１８１ｅは、通貨ペア毎に定められたＩＤ番号を定義する。このＩＤ番号と通貨ペアとの組合わせは、データベース中に別途設けられたＩＤテーブル（図示せず）中に記録されている。“ｏｒｄ＿ａｍｎｔ”フィールド１８１ｆは、注文金額入力欄４０２，４２４に入力された金額を定義する。“ｂｕｙ＿ｓｅｌｌ＿ｉｄ”フィールド１８１ｇは、注文種類選択欄４０４で選択された売り注文／買い注文の区別を定義する。“ｏｒｄ＿ｒａｔｅ”フィールド１８１ｈは、注文金額入力欄４０２，４２４に入力された価格等に基づいて演算された価格を定義する。“ｌｉｍｉｔ＿ｔｉｍｅ”フィールド１８１ｉは、注文期限を定義する。“ｏｒｄ＿ｃｏｎｄ”フィールド１８１ｊは注文種類選択欄４０４で選択された注文種別を定義する。“ｔｒａｉｌ＿ｒａｎｇｅ”フィールド１８１ｋは、トレール幅入力欄４０９ｂ，４２８に入力されたトレール幅を定義する。“ｒｅｔｕｒｎ＿ｒａｎｇｅ”フィールド１８１ｍは、発注－約定差額（この実施の形態においては、予め一律の価格として設定されている。）を定義する。“ｎｅｗ＿ｃｌｏｓｅ”フィールド１８１ｎは、新規注文／決済注文の区別を定義する。なお、図２には図示しないが、注文テーブル１８１には、入力画面４０に入力されたその他のデータを定義するフィールドも設けられる。入力画面４０に入力されたデータは、全て、注文テーブル１８１のこれらのフィールドに記録される。

[0078] 以上の手順より、この実施の形態１における注文の受け付け処理は完了する。

[0079] なお、ステップＳ３において買い逆指値注文の価格及び売り逆指値注文の

価格のうち少なくとも何れか一方が不適正な価格と判断された場合（ステップＳ３の“ＮＯ”）、ステップＳ５において証拠金の額が注文総額未満であった場合（ステップＳ５の“ＮＯ”）及びステップＳ７において他の条件を満たしていないと判断された場合（ステップＳ７の“ＮＯ”）、注文入力受付部１２は入力された注文をエラーとして扱い、注文の受け付けを拒絶する（ステップＳ１０）。この場合、注文情報（後述）は生成されず、クライアント端末２の表示部２２には注文の受け付けが拒絶されたことを示す文字情報等が表示される。

[0080] 図３のステップＳ２～Ｓ１０の処理は、後述の図１３に示した入力画面４０の確認ボタン４１３がクリックされて、この入力画面４０で入力・選択されたデータが金融商品取引管理装置１に供給されたときに、実行される。これにより、注文情報群が生成される。

[0081] ［「初回不約定型注文」と「決済トレール注文」の処理手順の原理］

図４～図７は、この実施の形態１の金融商品取引管理装置１で「初回不約定型注文」を用いた取引が行われる際の、処理手順の原理を模式的に示す概念図である。図８～図１２は、この実施の形態１の金融商品取引管理装置１で「決済トレール注文」を用いた取引が行われる際の処理手順の原理を模式的に示す概念図である。

[0082] ここで、「初回不約定型注文」とは、相場価格が下落又は上昇して新規注文価格をいったん通過したのち、変化の方向を反転させて、その注文価格に再び到達したとき（又は、通過したときでもよい）に、注文を約定する注文方法である。

[0083] また、「決済トレール注文」とは、相場価格が、下落又は上昇して決済注文価格をいったん通過して、トレール幅ずつ変化する度に決済注文価格もトレール幅ずつ変化させ、変化の方向を反転させて決済注文価格に到達したとき（又は、通過したときでもよい）に、注文を約定させる注文方法である。

[0084] 以下、これらの図に基づいて処理手順の原理を説明する。

[0085] 金融商品取引管理装置１は、「初回不約定型注文」と「決済トレール注文

」とを併用することもできるし、何れか一方のみを用いることもできる。

[0086] なお、以下の説明においては、「第一注文」が新規の逆指値注文であり、且つ、「第二注文」が決済の逆指値注文である場合を例に採って説明するが、これは、「第一注文」や「第二注文」の一例である。例えば、「第一注文」や「第二注文」指値注文であってもよいし、成行注文であってもよい。

[0087] 以下の説明において、「円／ドル」の表示は、１米ドルに相当する日本円の金額を意味している。

[0088] ［「初回不約定型注文」における取引手順の原理］

受け付け完了後、金融商品取引管理装置１の価格情報受信管理部１９は、為替相場の相場価格の情報取得を開始し、これを継続する。例えば、受け付け完了時の相場価格は、１０４．００円／ドルに設定される。想定買いレート５１は、入力画面の入力データに基づいて、新規注文の約定価格として設定された価格であり、例えば１０３．００円／ドルに設定される。発注－約定差額情報は、約定予定価格に対して高値方向は安値方向の値幅の情報であり、例えば０．２０円／ドルに設定される。なお、この実施の形態１においては、発注－約定差額情報は、予め決定された価格である。想定売りレート５２は、入力画面の入力データに基づいて、決済注文の約定価格の基準として設定された価格であり、例えば１０４．００円に設定される。なお、後述する通り、この実施の形態においては、決済注文は、相場価格６１が想定売りレート５２に一致しても約定させず、相場価格６１が想定売りレート５２の価格を下回った時に約定させることとする。

[0089] 図４に示す通り、相場価格６１が下落して、想定買いレート５１である１０３．００円／ドルに一致した場合を考える。この段階においては、注文情報生成部１６は、まだ新規注文を発注しない。

[0090] そして、図５に示す通り、相場価格６１が１０２．８０円／ドル以下に下落した場合（すなわち、想定買いレート５１と相場価格６１の値幅が発注－約定差額情報である０．２０円以上になった場合）を考える。なお、図５は、相場価格６１が１０２．７０円／ドルまで下落した状態を示している。こ

の場合、注文情報生成部１６は、相場価格６１が１０２．８０円／ドルになったときに、想定買いレート５１と同じ価格（すなわち、１０３．００円／ドル）で新規逆指値注文を発注する。

[0091] そして、図６に示すように、相場価格６１が、１０２．００円／ドルよりも更に下落し１０１．５０円／ドルに達した後、１０２．００円／ドルまで上昇した場合を考える。この実施の形態１では、相場価格が大きく下落しても、新規注文の価格は１０３．００円のままで不変である。

[0092] そして、図７に示すように、さらに相場価格６１が上昇し、想定買いレートである１０３．００円／ドルになった時に、約定情報生成部１４は新規注文を約定させる。

[0093] なお、図４～図７においては、「初回不約定型注文」を買い注文に設定したが、売り注文に設定することも可能である。この場合、決済注文は買い注文に設定する。

[0094] このように、「初回不約定型注文」においては、新規注文は、相場価格６１が、想定買いレート５１を通過して下落（又は上昇）したのちに、上昇（又は下落）に転じて再度想定買いレート５１に一致した後で、約定するように設定されている。このため、新規注文の約定後に相場価格６１が更に下落（又は上昇）することによる含み損を生じ難くすることができる。

[0095] また、「初回不約定型注文」においては、トレール幅情報を設けず、相場価格６１が想定買いレート５１よりも大きく下落しても新規注文の約定価格である想定買いレート５１を下落方向に変更しないので、後述の実施例欄に示したように、新規注文のポジションの取得による含み損の発生を抑制することができる。これにより、相場価格６１の変動に伴う不利益の発生を抑制すると共に、多額の利益を得易くなる。

[0096] なお、ポジションとは、金融商品の持高を意味する。また、買い注文を約定して得たポジションを「買いポジション」と称し、売り注文を約定して得たポジションを「売りポジション」と称する。

[0097] ［「決済トレール注文」における取引手順の原理］

以下の説明では、図８に示すように、受け付け完了時の相場価格を８０．００円／ドル、想定買いレート５３を７８．００円／ドル、発注－約定差額情報を０．３０円／ドル、トレール幅情報を０．３０円／ドル、想定売りレート５４を７９．００円／ドルとする。なお、この実施の形態１では、決済注文は、相場価格６２が想定売りレート５４に一致した時ではなく、相場価格６１２が想定売りレート５４の価格を下回った時に約定させる。また、新規注文の発注と約定において、上述の「初回不約定型注文」が用いられるものとする。

[0098] 図８に示す通り、受付当初、８０．００円／ドルだった相場価格６２が、想定買いレート５３から発注－約定差額を引いた価格よりもさらに低い価格まで下落して、その後、再度想定買いレート５３である７８．００円／ドルとなったとき、新規注文は約定する。そして、図８に示す通り、相場価格６２が更に上昇して、想定売りレート５４である７９．００円／ドルに至った場合を考える。この段階においては、注文情報生成部１６はまだ決済注文を発注しない。

[0099] そして、図９に示す通り、相場価格６２が、想定売りレート５４とトレール幅（ここでは０．３０円）との和（ここでは７９．３０円／ドル）以上にまで上昇した場合を考える。なお、図９は、相場価格６２が７９．３０円／ドルまで上昇した状態を示している。この場合、注文情報生成部１６は、相場価格６２が７９．３０円／ドルになった時点で、想定売りレート５４と同じ価格（ここでは７９．００円／ドル）で決済逆指値注文としてのトレール注文を発注する。

[0100] そして、図１０に示すように、相場価格６２が、さらにトレール幅だけ上昇して７９．６０円／ドル以上になると、約定情報生成部１４は、決済注文の想定売りレート５４をトレール幅だけ上昇させる。図１０の例では、相場価格６２が７９．６０円／ドルまで上昇したときに、想定売りレート５４が７９．００円から７９．３０円に上昇する。

[0101] そして、図１１に示すように、相場価格６２がさらにトレール幅だけ上昇

して７９．９０円／ドル以上になると、約定情報生成部１４は、決済注文の想定売りレート５４をさらにトレール幅だけ上昇させる。図１１の例では、相場価格６２が７９．９０円／ドルまで上昇したときに、想定売りレート５４が７９．３０円から７９．６０円に上昇する。

[0102] ここで、図１２に示すように、相場価格６２が７９．９０円／ドルからトレール幅だけ上昇すること無しに、（すなわち、８０．２０円／ドルに達すること無しに）、下落に転じた場合を考える。なお、図１２は、相場価格６２が８０．００円／ドルまで上昇したのちに下落した状態を示している。この場合、更なる想定売りレート５４の変更は行われない。

[0103] このとき、相場価格６２が更に下落して、このときの想定売りレート５４である７９．６０円／ドルに一致した場合を考える。この時点では、注文情報生成部１６は、決済注文の約定を行わない。これにより、相場価格６２が再度上昇に転じて、想定売りレート５４が更に上昇すること、すなわち、利益が更に増大する可能性を残すことができる。

[0104] そして、図１２に示すように、相場価格６２が想定売りレート５４である７９．６０円／ドルよりも低い価格になった時点で、約定情報生成部１４は、決済注文を約定させる。

[0105] なお、図８～図１２においては、「決済トレール注文」を売り注文に設定したが、買い注文に設定することも可能である。この場合、新規注文すなわち「初回不約定型注文」は、売り注文に設定する。

[0106] このように、「決済トレール注文」では、相場価格６２が、想定売りレート５４を通過して上昇（又は下落）したのちに再度想定売りレート５４を通過したときに約定するよう設定されている。このため、上昇相場が下落相場に転ずる価格や、下落相場が上昇相場に転ずる価格に近い価格で取引を行える可能性が高くなり、取引で大きな利益を得られる可能性を高めるができる。また、決済注文情報は、相場価格６２と想定売りレート５４との値幅が所定のトレール幅以上になった場合に、トレール幅情報に基づいて、相場価格６２に追随して想定売りレート５４が上昇（又は下落）するように設定され

るので、相場が大きく変動した場合に利益を大きく確保できる可能性が高まる。これにより、コンピュータシステムを用いて行う金融商品の取引において、多額の利益を得易くなる。

[0107] なお、「決済トレール注文」において、相場価格６２と想定売りレート５４が一致したときに、この一致をトリガーとして決済注文を約定させる構成とすることもできる。

[0108] ［シフト機能］

金融商品取引管理装置１や金融商品取引管理システム１Ａにおいて、既に発注した新規注文と決済注文とをそれぞれ約定させたのち、「シフト機能」による処理を併用した取引を行うことも可能である。この「シフト機能」を用いた注文は、上述した、「初回不約定型注文」や、「決済トレール注文」や、各種のイフダン注文（例えば後述する「リピートイフダン注文」や「トラップリピートイフダン注文」）等に基づいて、新規注文と決済注文とが少なくとも１回ずつ約定したのちに、更に新規注文や決済注文が発注される場合に、行うことができる。この「シフト機能」を用いた注文では、先に発注済の注文の価格や価格帯とは異なる価格や価格帯にシフトさせた状態で、新たな注文を発注する。この「シフト機能」の詳細は、後述する。

[0109] ［「初回不約定型注文」と「決済トレール注文」の具体的処理手順］

図１３乃至図２２は、この実施の形態１の金融商品取引管理システム１Ａにおける、「初回不約定型注文」と「決済トレール注文」との具体的処理手順を示す。以下、これらに基づいて、具体的処理手順を説明する。

[0110] 以下、「初回不約定型注文」及び「決済トレール注文」を、「リピートイフダン注文」と組み合わせた場合を例に採って説明する。ここで、「リピートイフダン注文」とは、「イフダン注文」（すなわち、新たな新規注文によるポジションの取得と決済注文によるこのポジションの決済とを行う注文形態）を自動的に繰り返す注文形態のことである。

[0111] 図３に示すステップＳ１の処理で、クライアント端末２の表示部２２には入力画面が表示される。図１３は、このとき表示部２２に表示された入力画

面４０の一例を示す概念図である。同図の入力画面４０においては、トラップリピートイフダン注文を発注するための入力画面が示されている。トラップリピートイフダン注文とは、一種類の金融商品について、複数の「第一注文」としての新規注文と、複数の「第二注文」としての決済注文とを、それぞれの新規注文同士、それぞれの決済注文同士が均等な値幅となるように発注する注文形態である。このトラップリピートイフダン注文では、新規注文がポジションを取得してからそれに対応する決済注文が約定するまでの一連の処理が終了する度に、これら新規注文及び決済注文と同じ価格の新規注文及び決済注文が新たに生成される。

[0112] 図１３に示す入力画面４０は、取引可能な通貨ペアを画面表示させる売買希望通貨ペア選択ボタン４０１、それぞれの注文ごとの金融商品の注文金額を入力させる注文金額入力欄４０２、発注する新規注文のスタート価格（すなわち、それぞれの注文情報の発注の基準となる注文価格）を入力するスタート価格入力欄４０３、発注する注文の種類を入力する注文種類選択欄４０４、トラップ（複数注文処理が同時に行われるときの、個々の注文のこと。以下、本明細書において同じ。）の本数を入力するトラップ本数入力欄４０５、複数の新規注文同士や複数の決済注文同士の値幅を入力するトラップ値幅入力欄４０６を備えている。

[0113] また、入力画面４０は、一つの新規注文と一つの決済注文とのペアが約定された際に得られる利益金額を入力する利益金額入力欄４０７、「初回不約定型注文」を行うか否かを選択する初回不約定型注文選択欄４０８、「決済トレール注文」を行うか否かを選択する決済トレール選択欄４０９ａ、「トレール幅」を入力するトレール幅入力欄４０９ｂを備えている。この実施の形態１に係る決済トレール注文では、相場価格が「トレール幅」の値だけ変動する度に、第二注文価格を「トレール幅」の値だけ変動させる。すなわち、相場価格の変動幅の最小単位と、第二注文価格の変動幅の最小単位とは、同じ値である。但し、相場価格の変動幅の最小単位と、第二注文価格の変動幅の最小単位とが、異なる値であっても良い（後述）。

[0114] また、入力画面４０は、「シフト機能」による処理の実行を選択するためのシフト機能選択欄４１０、ストップロス処理を行う価格であるストップロス価格を設定するか否かを選択するストップロス選択欄４１１ａ、ストップロス価格を入力するストップロス価格入力欄４１１ｂ、入力画面４０の表示を表示部２２からクリアして入力処理をキャンセルさせる閉じるボタン４１２、それぞれの入力欄及び選択欄４０１～４１２において入力・選択されたデータの確認処理を注文入力受付部１２に行わせる確認ボタン４１３を備えている。なお、スロップロス処理とは、相場価格が所定の価格まで下落又は上昇したときに逆指値注文を約定させることで、継続中の取引や事後の取引をキャンセルする処理である。

[0115] 図１３は、売買希望通貨ペア選択ボタン４０１にて「ＵＳドル／日本円」（日本円でＵＳドルを売買する）が選択され、注文金額入力欄４０２に「１０万ドル」が入力され、スタート価格入力欄に「１００．５０円」が入力され、注文種類選択欄４０４で「第一注文が新規の買いの指値注文」が選択され、トラップ本数入力欄４０５に「１」本が入力され、利益金額入力欄４０７に「５００００円」が入力され、トラップ値幅入力欄４０６に「０．２０円」が入力され、初回不約定型注文選択欄４０８及び決済トレール選択欄４０９ａが選択され（すなわち、チェックボックスがチェックされ）、トレール幅入力欄４０９ｂに「０．２０」円が入力され、シフト機能選択欄４１０が未選択の状態にされ、ストップロス選択欄４１１ａが選択され、且つ、ストップロス価格入力欄４１１ｂに「１００．００」円が入力された状態を示している。

[0116] なお、入力画面４０には、初回不約定型注文選択欄４０８、決済トレール選択欄４０９ａ、トレール幅入力欄４０９ｂ、ストップロス選択欄４１１ａ、ストップロス価格入力欄４１１ｂのうちの一部又は全部が表示されていなくてもよい。

[0117] すなわち、金融商品取引管理装置１は、「初回不約定型注文」又は「決済トレール注文」のうち一方の機能が設けられていない構成であってもよいし

、「初回不約定型注文」、「決済トレール注文」のうち一方又は双方が、入力画面４０から入力されて発注される全ての注文に対して自動的に設定される構成であってもよい。また、入力画面４０に決済トレール選択欄４０９ａのみが設けられてトレール幅入力欄４０９ｂが存在せず、「決済トレール注文」の決済トレール価格は予め定められた価格に一律に設定される構成であってもよい。また、「ストップロス処理」が行われない構成であってもよいし、入力画面４０にストップロス選択欄４１１ａのみが設けられてストップロス価格入力欄４１１ｂが存在せず、「ストップロス価格」が所定の価格に一律に設定されている構成であってもよい。

[0118] さらに、金融商品取引管理装置１は、入力画面４０にシフト機能選択欄４１０が存在しない構成、すなわち「シフト機能」（後述）を用いた取引が行われない構成であってもよい。また、入力画面４０は、シフト機能選択欄４１０の他にシフト幅入力欄（図示せず）を設けて、顧客がシフト幅を自由に入力して設定できるような構成であってもよいし、この実施の形態１のようにシフト幅は予め定められた価格で一律に設定される構成であってもよい。

[0119] 上述のように、この実施の形態１においては、相場価格の変動幅の最小単位と、第二注文価格の変動幅の最小単位とが同じ値であるため、顧客は一種類の「トレール幅値」のみを入力すれば良く、従って入力処理が単純且つ簡便である。これに対して、相場価格の変動幅の単位と、第二注文価格の変動幅の単位とが異なる値の場合は、これら二種類のトレール幅値が別々に入力・設定される。

[0120] また、この実施の形態１においては、入力画面４０にスタート価格入力欄４０３と利益金額入力欄４０７を設け、注文情報生成部１６が、これらの入力欄４０３、４０７に入力された数値に基づいて決済注文情報（後述）の注文価格（即ち決済価格）を算出する構成となっている。しかし、このような構成に変えて、入力画面４０に決済価格を入力するための「決済価格入力欄」を設けてもよいし、また、利益金額の入力と決済価格の入力とのいずれかを顧客が選択できる構成としてもよい。また、利益金額すなわち利益の総額

に代えて、１通貨当たりの価格差（例えば「〇〇円／ドル」や「〇〇ポイント」のような情報）を入力する構成であってもよいし、利益に関する他の情報を入力する構成であってもよい。

[0121] 図１３に示す入力画面４０の各入力欄及び選択欄４０１～４１１ｂへの入力や選択が行われた状態で確認ボタン４１３がクリックされると、注文情報生成部１６は、これらの入力値や選択値を用いた演算を行って、注文情報を生成する。そして、注文情報生成部１６は、複数の注文情報を用いて、注文情報群を生成する。注文情報群は、例えば、同時に発注される複数の新規注文と、これらの新規注文情報にそれぞれ対応する決済注文及びストップロス注文の情報を含む。

[0122] 図１４は、注文情報生成部１６によって生成されて注文テーブル１８１に記録された、注文情報群を示した表である。なお、図１４に示すテーブルは、フロントページ配信部１１によってクライアント端末２の表示部２２にも画像表示される。

[0123] 図１４に示す通り、注文情報群１８１０Ａは、新規注文情報１８１０１、決済注文情報１８１０２及びストップロス注文情報１８１０３から成る。ここでは、新規注文情報１８１０１は、約定の優先順位高く、決済注文情報１８１０２及びストップロス注文情報１８１０３は、約定の優先順位が低い。

[0124] 図１４に示す通り、新規注文情報１８１０１、決済注文情報１８１０２及びストップロス注文情報１８１０３は、注文のシリアル番号としての注文番号１８１Ａ、顧客を特定する顧客番号１８１Ｂ、売買の対象となる通貨の組合せ（例えば日本円と米ドルとの組合せ）を識別するための通貨ペア１８１Ｃ、一回の注文で取得する外貨の持高（以下「ポジション」と称する。本明細書において同じ。）としての注文金額情報１８１Ｄ、注文が発注された日時としての注文時刻情報１８１Ｅ、注文が「売り注文」又は「買い注文」の区別を示すフラグ情報としての売買方向情報１８１Ｆ、約定価格を示す情報としての注文価格情報１８１Ｇ、各注文情報１８１１～１８１６の有効期限を示す情報としての注文有効期限情報１８１Ｈ、例えば「成行注文」や「イ

フダン注文」、「リピートイフダン注文」等の注文種別の区別を示すフラグ情報としての注文種別情報１８１Ｊ、発注－約定差額情報１８１Ｋ、トレール幅情報１８１Ｌ、各注文情報の「新規注文」／「決済注文」の区別や、「指値注文」か否かの区別を示すフラグ情報としての新規／決済情報１８１Ｍを有する。

[0125] 図１４には図示しないが、各注文情報１８１０１～１８１０３は、これらの情報１８１Ａ～１８１Ｍに加え、アクティブ／スタンドバイ情報、順位情報及び約定遂行／未遂行情報を、属性情報として備えている。ここで、アクティブ／スタンドバイ情報とは、逆指値注文又は指値注文の注文情報が、アクティブ状態（すなわち発注済み状態）かスタンドバイ状態（すなわち未発注状態）かの区別を示すフラグ情報である。順位情報とは、それぞれの注文情報１８１０１～１８１０３について、第一順位の注文情報（すなわち、先に発注処理する注文情報）か、あるいは第二順位の注文情報（すなわち、第一順位の注文が約定した後で発注処理される注文情報）かを区別するためのフラグ情報である。また、約定遂行／未遂行情報とは、それぞれの注文情報の“約定済”と”未約定”を区別するためのフラグ情報である。これらの属性情報は、入力画面４０から入力された情報に依存して変化し、上述のフィールド定義に対応させて注文テーブル１８１に記録される。

[0126] 図１４に示す通り、個々の注文情報１８１０１～１８１０３には、注文価格情報１８１Ｇとして約定価格の情報が設けられる。後述するように、注文価格情報１８１Ｇに規定された約定価格は、トレール幅情報１８１Ｌ、トレール開始価格情報（図示せず）、ストップロス幅情報（図示せず）により、相場価格の変動に伴って変動する。

[0127] 図１４に示す通り、新規注文情報１８１０１の注文価格情報１８１Ｇ（すなわち新規注文価格を示す情報）はスタート価格入力欄４０３に入力された数値に基づいて設定され、また、ストップロス注文情報１８１０３の注文価格情報１８１Ｇ（すなわちストップロス価格を示す情報）は、ストップロス価格入力欄４１１ｂに入力された数値に基づいて設定される。決済注文情報

１８１０２の注文価格情報１８１Ｇ（すなわち決済注文価格を示す情報）は、スタート価格入力欄４０３に入力された数値（すなわち１００．５０円）をＸ、利益金額入力欄４０７に入力された数値（すなわち５００００円）をＹ、注文金額入力欄４０２に入力された数値（すなわち１０万）をＺと表したとき、Ｘ＋（Ｙ／Ｚ）で与えられる。

[0128] 図１４に示す通り、この実施の形態１において、新規注文情報１８１０１及び決済注文情報１８１０２は、それぞれ、発注－約定差額情報１８１Ｋを含む。発注－約定差額情報１８１Ｋは、予め設定されており、相場価格に応じて変動しない固定値である。図１４の例では、発注－約定差額情報は、０．２０円／ドルを意味する「２０」に設定されている。発注－約定差額情報は、新規注文及び決済注文を発注するときの相場価格（すなわち、発注トリガー価格）と、これら新規注文や決済注文を約定するときの相場価格（すなわち、注文価格）との差を情報である。この実施の形態１においては、発注－約定差額情報１８１Ｋは、注文情報生成部１６によって、予め定めた値（例えば０．２０円／ドル）に自動的に設定される。但し、入力画面４０に発注－約定差額情報を入力する入力欄を設け、顧客が発注－約定差額情報１８１Ｋを自由に設定できる構成としてもよい。また、決済注文情報１８１０２は、トレール幅情報１８１Ｌを含む。トレール幅情報１８１Ｌは、入力画面４０のトレール幅入力欄４０９ｂに入力された数値と一致し、例えば、０．２０円／ドルを意味する「２０」に設定されている。但し、入力画面４０にトレール幅入力欄４０９ｂを設けず、予め定めた値にトレール幅の値を固定してもよい。

[0129] なお、この実施の形態１では、注文情報生成部１６は、決済注文情報１８１０２のトレール幅情報１８１Ｌを、それぞれのトレールを行う相場価格（すなわち、トレールのトリガー価格）の決定と、１回のトレールごとの注文価格の変動量の決定との両方に使用する。例えば、トレール幅情報１８１Ｌが「２０」に設定されている場合、相場価格が０．２０円／ドル変動（上昇又は下落）するごとに、注文価格情報１８１Ｇも０．２０円／ドルずつ変動

（上昇又は下落）するように設定される。但し、注文情報生成部１６は、トレール・トリガー価格とトレール幅の値とを別個に設定させる構成であってもよいし、何れか一方は予め設定されており、他方は入力画面４０を用いて設定される構成としてもよい。更には、注文情報生成部１６は、決済注文情報１８１０２の生成時の相場価格と注文価格情報１８１Ｇとの価格差をトレール幅情報１８１Ｌの値に設定する構成であってもよい。また、金融商品取引管理装置１の全体構成を、決済注文情報１８１０２の生成時の相場価格と注文情報価格１８１Ｇの価格差を維持しながら注文価格情報１８１Ｇを変動（上昇又は下落）させるように構成してもよい。

[0130] アクティブ／スタンバイ情報（図示せず）において、全ての注文情報１８１０１～１８１０３は、生成された当初は、未発注の状態、すなわちスタンドバイ状態に設定されている。

[0131] また、「初回不約定型注文」や「決済トレール注文」を行う際、全ての注文情報１８１０１～１８１０３は逆指値注文として発注されて、約定される。そのために、全ての注文情報１８１０１～１８１０３は、指値注文（上述した順方向の指値注文）と逆指値注文とを識別するための指値方向識別情報を備え、この指値方向識別情報で、逆指値注文の注文情報に定義されていてもよい。このような指値注文識別情報を設けることで、「初回不約定型注文」や「決済トレール注文」を、多様な注文形態に適用することが可能になる。

[0132] 注文の受け付けが完了した時の相場価格６３が、図１５に示すように、１０１．００円／ドルである場合を考える。ここで、「買い」の発注を行う価格（すなわち、発注トリガーＢＴ１）は、スタート価格から発注－約定差額を引いた価格である。上述のように、スタート価格は、図１３のスタート価格入力欄４０３に入力された値（すなわち、１００．５０円／ドル）であり、また、発注－約定差額は、図１４の発注－約定差額情報１８１Ｋに保存された値（すなわち、０．２０円／ドル）である。従って、この実施の形態１では、相場価格６３が１００．３０円／ドルに到達すると、新規注文情報１

８１０１に基づいて、１００．５０円／ドルの新規逆指値注文Ｂ１（すなわち、１００．５ドル／ドルでドルを買うとの注文）が行われる。

[0133] そして、図１７に示すように、相場価格６３が下落から上昇に転じて再度スタート価格である１００．５０円／ドルに到達すると、新規注文Ｂ１が約定する（すなわち、新規注文Ｂ１に対応する「買い」が、実際に行われる。）。約定情報生成部１４は、新規注文情報１８１０１を約定された状態にするための処理を行う。具体的には、例えば、約定情報生成部１４は、新規注文情報１８１０１に含まれる約定／未約定／キャンセルの区別を設定する属性情報（図示せず）を「約定」の状態に設定し、顧客口座情報テーブル１８２を書き換える。

[0134] 次に、図１８に示すように、相場価格６３が更に上昇して、「売り」の発注を行う価格（すなわち、発注トリガーＳＴ１）に達すると、決済注文情報１８１０２に基づいて、決済逆指値注文Ｓ１が発注される。ここで、発注トリガーＳＴ１は、決済の注文価格に発注－約定差額を加えた価格である。上述のように、決済の注文価格は、決済注文情報１８１０２に含まれる注文価格情報１８１Ｇの値（すなわち、１０１．０円／ドル）であり、また、発注－約定差額は、発注－約定差額情報１８１Ｋの値（すなわち、０．２円／ドル）である。従って、この実施の形態１では、発注トリガーＳＴ１は、１０１．２０円／ドルである。

[0135] その後、図１９に示すように、相場価格６３がトレール値幅だけ上昇して「売り」の発注トリガーＳＴ１に達する度に、トレール値分ずつ上昇していく。上述のように、トレール値は、決済注文情報１８１０２のトレール幅情報１８１Ｌの値であり、この実施の形態１では０．２０円／ドルである。また、

図１９の例においては、まず、相場価格６３が１０１．２０円／ドルで１００．００円／ドルの決済注文が発注されたのち、相場価格６３が１０１．４０円／ドルに到達するとこの到達がトレールのトリガーとなって、決済注文価格が１０１．２０円／ドルに上昇する。さらに、相場価格６３が１０１

．６０円／ドルに到達すると、この到達がトレールのトリガーとなって、決済注文価格が１０１．４０円／ドルに上昇する。その後も、同様の動作が繰り返された結果、相場価格６３が１０２．４０円／ドルに到達し、この到達がトレールのトリガーとなって、決済注文価格が１０２．２０円／ドルに上昇して、図１９に示した状態になる。

[0136] そして、この状態ののち、図２０に示すように相場価格６３が上昇から下落に転じて、相場価格６３が１００．４０円／ドル未満となったとすると、約定情報生成部１４は、決済注文情報１８１０２の約定処理を行う。この約定処理で、約定情報生成部１４は、決済注文情報１８１０２に含まれる約定／未約定／キャンセルの区別を設定する属性情報（図示せず）を「約定」に書き換え、更に、顧客口座情報テーブル１８２を書き換える。なお、図１９～図２０においては、相場価格６３が１０２．４０円／ドルまで上昇した後に下落した状態を示しているが、上昇から下落に転ずる価格がこれより高くても低くても良い。例えば、相場価格が１０２．３０円／ドルで上昇から下落に転じて、１０２．００円／ドル未満まで下落した場合も、決済注文が約定する。

[0137] 新規注文及び決済注文がそれぞれ約定すると、注文情報群１８１０Ａのストップロス注文情報１８１０３をキャンセルする処理が行われる。このキャンセル処理では、約定情報生成部１４は、ストップロス注文情報１８１０３に含まれる約定／未約定／キャンセルの区別を設定する属性情報（図示せず）を、「キャンセル」に書き換える。なお、新規注文が約定したのちに、相場価格６３が、決済注文の発注トリガー価格（ここでは１０１．２０円／ドル）まで上昇すること無く、ストップロス注文の注文価格（この注文価格は、ストップロス注文情報１８１０３の注文価格情報１８１Ｇに格納されており、１ドル１００．００円である。）まで下落した場合、決済注文はキャンセル処理される。このキャンセル処理により、以後の取引（すなわち、注文情報群１８１０Ａによる金融商品の取引）もキャンセルされる。ただし、このキャンセルを行わずに、取引を継続させることもできる。

[0138] 図２０に示すように、新規注文及び決済注文がそれぞれ約定すると、約定情報生成部１４は、約定した新規注文情報１８１０１、決済注文情報１８１０２を含む注文情報群１８１０Ａを注文テーブル１８１から消去し、注文情報生成部１６は、新たな注文情報群１８１０Ａを生成する。新たに生成された注文情報群１８１０Ａも、図１４に示す、消去された注文情報群１８１０Ａの生成時と同じ状態で生成される。

[0139] そして、新たに生成された注文情報群１８１０Ａに基づいて、金融商品の取引が継続され、上記と同様の取引が繰り返される。即ち、図２１に示すように、金融商品の相場価格６３が再び下落して１００．３０円／ドルまで再び到達すると、この到達が発注トリガーＢＴ１となって、注文情報生成部１６は１００．５０円／ドルの新規注文Ｂ１を再び行う。この後、再び相場価格６３が下落から上昇に転じると、約定情報生成部１４は新規注文Ｂ１を約定させる。更に、相場価格６３が上昇して、１０１．２０円／ドルまで到達すると、この到達がトリガーＳＴ１となり、注文情報生成部１６は、１０１．００円／ドルの決済注文Ｓ１を発注する。その後、相場価格６３が０．２０円／ドル上昇する度に、決済注文価格が変更される。決済注文価格の変更は、決済注文情報１８１０２の注文価格情報１８１Ｇを書き換えることによって、実行される。また、相場価格６３が上昇から下落に転じて決済注文価格よりも低くになると、約定情報生成部１４は、決済注文を約定させる処理とストップロス注文をキャンセルする処理とを行う。以後、同様の取引が繰り返されることになる。

[0140] 図２２は、このようにして、新規初回不約定型注文を発注して約定する処理と、決済トレール注文を発注して約定する処理とが、相場価格６３の変動に伴って３回繰り返された状態を示している。このようにして、この実施の形態においては、「初回不約定型注文」の処理と「決済トレール注文」の処理とを交互に行うことで、同じ内容の金融取引を繰り返し行うことができる。

[0141] 以上説明したように、この実施の形態１において、新規注文は、相場価格

６３が、新規注文の注文価格を通過して変化（下落又は上昇）したのち、変化の方向を反転させて、再度注文価格を通過した後に、約定する。また、決済注文は、相場価格６３が、決済注文の注文価格を通過して変化（上昇又は下落）したのち、変化の方向を反転させて、再度注文価格を通過した後に約定する。従って、この実施の形態１によれば、下落相場が上昇相場に転ずる価格や上昇相場が下落相場に転ずる価格と非常に近い価格で取引を行える可能性が高くなる。このため、この実施の形態１によれば、取引によって大きな利益を得られる可能性が十分に高くなる。

[0142] また、決済の注文価格は、トレール幅情報に基づいて上昇方向又は下落方向に移動するので、相場が大きく変動した場合に、大きい利益を確保することが可能になる。

[0143] また、トレール幅情報を用いた注文価格の変更を決済注文のみで行うこととしたので、新規注文のポジションの取得による含み損の発生を抑えることができる（後述の実施例参照）。

[0144] 以上の理由により、この実施の形態１によれば、コンピュータシステムを用いて行う金融商品の取引において、相場価格の変動に伴う不利益の発生を抑えると共に、多額の利益を得易くなる。

[0145] この実施の形態１においては、金融商品の相場価格６３と新規注文価格との値幅が発注－約定差額以上になったあとで発注するので、上昇相場が下落相場に変動した直後又は下落相場が上昇相場に変動した直後に確実に注文を約定させることができ、多額の利益を得易くなる。

[0146] この実施の形態１においては、発注－約定差額を予め設定された固定値としたので、注文の入力が簡易である。

[0147] この実施の形態１においては、決済注文は、相場価格が変化の方向を反転させて再度決済注文価格に達し、更に、その決済注文価格を通過した後で約定される。すなわち、決済注文は、相場価格が決済注文価格に一致しただけでは、約定されない。これにより、この実施の形態１によれば、相場価格が変化の方向を反転させた後で決済される確率を減らすことができ、その結果

、多額の利益を得易くなる。

[0148] この実施の形態１においては、新規注文情報１８１０１に基づく処理（すなわち、新規注文）と決済注文情報１８１０２に基づく処理（すなわち、決済注文）とが終了した後に、更に次の新規注文情報１８１０１及び決済注文情報１８１０２を自動的に生成することとした。従って、この実施の形態１によれば、簡易な処理のみに基づいて、継続的に取引行って、多額の利益を得ることが可能になる。

[0149] この実施の形態１においては、新規注文情報１８１０１や決済注文情報１８１０２をその都度生成して、注文や約定を行うので、金融商品の取引を確実に行うことができる。

[0150] なお、この実施の形態１においては、新規注文情報１８１０１を買いの新規注文とし且つ決済注文情報を売りの決済注文としたが、逆に、新規注文情報１８１０１を売りの新規注文とし且つ決済注文情報を買いの決済注文とすることもできる（以下、全ての実施の形態においても同じ）。

[0151] ［発明の実施の形態２］

図２３乃至図３３に、この発明の実施の形態２を示す。

[0152] この実施の形態２は、「初回不約定型注文」と「決済トレール注文」とを、「トラップリピートイフダン注文」に適用した例を示す。「トラップリピートイフダン注文」とは、同一の金融商品について、新規注文価格及び決済注文価格が互いに異なる複数系統のリピートイフダン注文を、並行して同時に実行する注文方法である。

[0153] 以下、この実施の形態２に係る構成と具体的処理内容を示す。ここでは、「第一注文」をイフダン注文の新規注文、「第二注文」をイフダン注文の決済注文として発注する場合について説明する。

[0154] この実施の形態２のシステム構成は実施の形態１と同じである。そして、図３に示すステップＳ１の処理の際、クライアント端末２の表示部２２には入力画面が表示される。図２３は、このとき表示部２２に表示される入力画面４０の一例を示す概念図である。この入力画面４０は、図１３に示した発

明の実施の形態１の入力画面４０と異なり、トラップ本数入力欄４０５に「５」本と入力されている。また、利益金額入力欄４０７に「１００００」円と入力されている点でも、実施の形態１と相違する。

[0155] 図２３に示した状態で確認ボタン４１３がクリックされると、注文情報生成部１６は、図２４に示す注文情報群１８１０Ｂを生成する。

[0156] 図２４は、注文情報生成部１６によって生成されて注文テーブル１８１に記録された、注文情報群を示した表である。なお、同図に示す態様のテーブルは、フロントページ配信部１１によってクライアント端末２の表示部２２にも画像表示される。

[0157] この注文情報群１８１０Ｂは、トラップ本数入力欄４０５に入力された数（すなわち、５個）の新規注文情報及び決済注文情報をそれぞれ含む状態で生成される。即ち、注文情報群１８１０Ｂは、５つの新規注文情報１８１１１，１８１１２，１８１１３，１８１１４，１８１１５と、５つの決済注文情報１８１１６，１８１１７，１８１１８，１８１１９，１８１２０と、１つのストップロス注文情報１８１２１とを有する。

[0158] それぞれの新規注文情報１８１１１～１８１１５の構成は、実施の形態１の新規注文情報１８１０１と同様である。また、それぞれの決済注文情報１８１１６～１８１２０の構成は、実施の形態１の決済注文情報１８１０２と同様である。更に、ストップロス注文情報１８１２１の構成は、実施の形態１のストップロス注文情報１８１０３と同様である。

[0159] 図２４に示すように、注文情報生成部１６は、図２３に示す入力画面４０の入力情報に基づいて、スタート価格入力欄４０３に入力された１００．００円／ドルを新規注文の基準価格とし、この価格を新規注文情報１８１１１の注文価格情報１８１Ｇに設定する。そして、トラップ値幅入力欄４０６に入力された値である０．２０円／ドルを、新規注文情報１８１１２～１８１１５間の値幅となるように、それぞれの新規注文情報１８１１２～１８１１５を生成する。即ち、図２４に示すように、新規注文情報１８１１１～１８１１５の注文価格情報１８１Ｇは、それぞれ、１００．００円／ドル、９９

．８０円／ドル、９９．６０円／ドル、９９．４０円／ドル、９９．２０円／ドルと設定されている。

[0160] また、注文情報生成部１６は、対応する新規注文と決済注文（例えば新規注文情報１８１１１と決済注文情報１８１１６）が約定したときの利益金額が、利益金額入力欄４０７に入力された金額（図２３では１００００円）となるように、それぞれの決済注文情報１８１１６～１８１２０の注文金額を設定する。即ち、利益金額入力欄４０７に入力された値を注文金額入力欄４０２に入力された値（図２３では１０万ドル）で割った値である１．００円／ドルが、対応する新規注文と決済注文との価格差になるように、それぞれの決済注文情報１８１１６～１８１２０の注文金額を設定する。図２４の例では、決済注文情報１８１１６～１８１２０の注文価格情報１８１Ｇは、１０１．００円／ドル、１００．８０円／ドル、１００．６０円／ドル、１００．４０円／ドル、１００．２０円／ドルと設定として設定されている。それ以外の構成は、発明の実施の形態１と同じである。

[0161] この実施の形態２における、それぞれの新規注文や決済注文の発注処理や約定処理は、発明の実施の形態１の新規注文や決済注文の処理と同じである。例えば、注文の受け付けが完了した時の相場価格６４が、図２５に示すように、１００．２０円／ドル（同図左側の黒丸の部分）であったとする。この例では、新規注文情報１８１１１～１８１１５の買い発注トリガーは、それぞれ、９９．８０円／ドル、９９．６０円／ドル、９９．４０円／ドル、９９．２０円／ドル、９９．００円／ドルである。

[0162] この後、図２６に示すように、相場価格６４が１００．２０円／ドルから次第に下落したとすると、相場価格６４が９８．８０円／ドルのときに、発注トリガーＢＴ１によって、新規注文情報１８１１１の新規注文Ｂ１が発注される。更に、相場価格６４が９８．６０円／ドルになると発注トリガーＢＴ２によって新規注文情報１８１１２に基づく新規注文Ｂ２が発注される。以下同様にして、相場価格６４の下落に伴って、新規注文情報１８１１３，１８１１４，１８１１５の新規注文Ｂ３，Ｂ４，Ｂ５が、順次発注される。

なお、図２６は、相場価格６４が１ドル９８．７０円まで下落した状態を示しているが、相場の下落の状況によっては、新規注文Ｂ１～Ｂ５の一部のみが発注される場合もある。例えば、図２６において、相場価格が９９．１０円／ドルまで下落した直後に上昇に転じた場合には、相場価格６４は発注トリガーＢＴ５には到達せず、このため、新規注文情報１８１１５の新規注文Ｂ５が未発注となる場合もある。この場合、新規注文は４つのみ発注されるので、新規注文と決済注文との両方が完了する取引は４つ以下となる。

[0163] その後、図２７に示す通り、相場価格６４が９９．２０円／ドル、９９．４０円／ドル、・・・、１００．００円／ドルと上昇していくと、新規注文Ｂ５，Ｂ４，Ｂ３，Ｂ２，Ｂ１は順次約定する。

[0164] その後、図２８に示すように、相場価格６４が更に上昇して、決済注文Ｓ５の注文価格である１００．２０円／ドルに達するが、このとき発注は行われない。そして、相場価格６４が更に０．２０円／ドル上昇して１０１．４０円／ドルに到達すると、この到達が発注トリガーＳＴ５となり、の決済注文Ｓ５が発注される。

[0165] その後、図２９に示すように、相場価格６４が更に０．２０円／ドル上昇して１００．６０円／ドルに到達すると、この到達が発注トリガーＳＴ４となって、注文価格が１００点４０円の決済注文Ｓ４が発注される。これと同時に、この到達がトリガーＳＴ５となって、決済注文Ｓ５の注文価格が０．２０円／ドル上昇する。従って、決済注文ＳＴ４、ＳＴ５の注文価格は、共に１００．４０円になる。

[0166] その後、図３０に示すように、相場価格６４が上昇から下落に転じ、１００．６０円／ドル未満になると、約定情報生成部１４は、決済注文Ｓ４，Ｓ５を約定させる処理を行う。これにより、新規注文情報１８１１４，１８１１５に基づく新規注文Ｂ４，Ｂ５と、決済注文情報１８１１９，１８１２０に基づく決済注文Ｓ４，Ｓ５とによるイフダン注文の取引がそれぞれ成立する。続いて、注文情報生成部１６は、約定された新規注文Ｂ４，Ｂ５及び決済注文Ｓ４，Ｓ５と同じ内容の、新規注文Ｂ４，Ｂ５及び決済注文Ｓ４，Ｓ

５を新たに生成する。図３０には、新たに生成されて発注される予定の新規注文Ｂ４，Ｂ５を示している。新たに生成された新規注文Ｂ４，Ｂ５や決済注文Ｓ４，Ｓ５は、約定された新規注文Ｂ４，Ｂ５や決済注文Ｓ４，Ｓ５と同じ内容の発注や約定を行う。

[0167] 続いて、図３１に示すように、相場価格６４が再び下落から上昇に転じ、そのまま上昇していくと、決済注文情報１０１１８，１０１１７，１０１１６の決済注文Ｓ３，Ｓ２，Ｓ１が、発注トリガーＳＴ３，ＳＴ２，ＳＴ１に基づいて順次発注されていく。また、相場価格６４が０．２０円／ドル上昇するごとに、決済注文Ｓ３，Ｓ２，Ｓ１の注文価格が０．２０円／ドル上昇してゆく。図３１は、相場価格６４が１０１．２０円／ドルまで上昇し、決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３の注文価格が全て１０１．００円／ドルになった状態を示している。

[0168] 次に、図３２に示すように相場価格６４が更に上昇を続けると、その上昇に伴って、決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３の注文価格も０．２０円／ドルずつ順次上昇する。そして、図３３に示すように、相場価格６４が上昇から下落に転じて決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３の注文価格（図３３においては１０２．４０円／ドル）未満になったときに、約定情報生成部１４は決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３を約定させる。これにより、新規注文情報１８１１１，１８１１２，１８１１３の新規注文Ｂ１，Ｂ２，Ｂ３と決済注文情報１８１１６，１８１１７，１８１１８の決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３によるイフダン注文の取引がそれぞれ成立する。その後、注文情報生成部１６は、約定された新規注文Ｂ１，Ｂ２，Ｂ３と同じ新規注文Ｂ１，Ｂ２，Ｂ３及び約定された決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３と同じ決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３を新たに生成し、新たに生成された新規注文Ｂ１，Ｂ２，Ｂ３や決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３に基づいて、約定された新規注文Ｂ１，Ｂ２，Ｂ３や決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３と同じ内容の発注や約定を行う。

[0169] このように、この実施の形態２では、複数の新規注文情報１８１１１～１８１１５を用いて複数の新規注文を同時に生成すると共に、複数の決済注文

情報１８１１６～１８１２０を用いて複数の決済注文を同時に生成する。これにより、注文を複数の価格に分散させることができ、従って、相場が想定外の変動をした場合のリスクを軽減させることができる。

[0170] この実施の形態２では、複数系統のリピートイフダン注文を並行して同時に実行する場合を例に採って説明したが、例えば、第一注文（例えばイフダン注文の新規注文）と第二注文（例えばイフダン注文の決済注文）をそれぞれ一回のみ実行する処理を複数種類同時に並行して行う注文方法（以下「トラップトレード注文」と称する）等にも、この実施の形態２を適用することができる。この場合、入力画面４０が、「トラップトレード注文」と「トラップリピートイフダン注文」とを選択可能な構成に設定されていることが望ましい。なお、この「トラップトレード注文」を、複数の第一注文の約定に対して一つの第二注文の約定でイフダン注文の取引を行わせる構成とすることや、一つの第一注文の約定に対して複数の第二注文の約定でイフダン注文の約定を行わせる構成とすることもできる。

[0171] ［発明の実施の形態３］

図３４及び図３５に、この発明の実施の形態３を示す。

[0172] この実施の形態３は、上述の実施の形態２と同様、「初回不約定型注文」と「決済トレール注文」とを、「トラップリピートイフダン注文」に適用した例である。但し、この実施の形態３は、表示部２２が表示する入力画面が、上述の実施の形態１及び２と異なる。更に、この実施の形態３は、シフト機能を実行する点で、上述の実施の形態２及び３と異なる。

[0173] 以下、この実施の形態３の構成と具体的処理内容を示す。ここでは、「第一注文」をイフダン注文の新規注文、「第二注文」をイフダン注文の決済注文として発注し、実施の形態２と同様の「トラップリピートイフダン注文」として取引を行わせ、さらに「シフト機能」を行わせる構成に基づいて説明する。

[0174] この実施の形態３のシステム構成は実施の形態１及び２と同じである。そして、図３に示すステップＳ１の処理の際、クライアント端末２の表示部２

２には入力画面が表示される。図３４は、このとき表示部２２に表示される入力画面４０の一例を示す概念図である。この入力画面４０は、図１３に示す、発明の実施の形態１の入力画面４０の、注文金額入力欄４０２、スタート価格入力欄４０３及びトラップ値幅入力欄４０６に替えて、上限価格入力欄４２１及び下限価格入力欄４２２が設けられている。トラップ本数入力欄４２３、注文金額入力欄４２４、利益金額入力欄４２５、初回不約定型注文選択欄４２６、決済トレール選択欄４２７、トレール幅入力欄４２８、シフト機能選択欄４２９、ストップロス選択欄４３０、ストップロス価格入力欄４３１、閉じるボタン４１２及び確認ボタン４１３は、実施の形態２のトラップ本数入力欄４０５、注文金額入力欄４０２、利益金額入力欄４０７、初回不約定型注文選択欄４０８、決済トレール選択欄４０９ａ、トレール幅入力欄４０９ｂ、シフト機能選択欄４１０、ストップロス選択欄４１１ａ、ストップロス価格入力欄４１１ｂ、閉じるボタン４１２及び確認ボタン４１３と同一構成である。この実施の形態３においては、上限価格入力欄４２１に１００．００円／ドルが入力され、且つ、下限価格入力欄４２２に９９．２０円／ドルが入力された状態を示している。上限価格入力欄４２１に入力された値は「上限価格情報」の生成に使用され、また、下限価格入力欄４２２に入力された値は「下限価格情報」の生成に使用される。

[0175] 図３４に示した状態で確認ボタン４１３がクリックされると、注文情報生成部１６は、実施の形態２と同じ注文情報群１８１０Ｂを生成する。即ち、注文情報生成部１６は、図３４に示す入力画面４０の入力情報に基づいて、新規注文同士の値幅及び決済注文同士の値幅を算出する。この値幅Wは、上限価格入力欄４２１の入力値をＡ、下限価格入力欄４２２の入力値をＢ、トラップ本数入力欄４２３の入力値をＣとしたとき、（Ａ－Ｂ）／（Ｃ－１）で与えられる。図３４の例では、Ａ＝１００．００、Ｂ＝９９．２０、Ｃ＝５であるため、値幅Ｗ＝０．２０円／ドルである。

[0176] また、注文情報生成部１６は、利益金額入力欄４０７に入力された数値（すなわち、１０００００円）を注文金額入力欄４０２に入力された数値（す

なわち、１０万ドル）で割った値（１．０円／ドル）を、それぞれの新規注文と、対応するそれぞれの決済注文との価格差として設定する。

[0177] この実施の形態３においては、図２５～図３３に示す処理と同様の処理が行われ、複数の新規注文と複数の決済注文とにより、実施の形態２の場合と同じ取引が行われる。

[0178] ここで、シフト機能について説明する。

[0179] 例えば、この実施の形態３において、実施の形態２の図３３と同じ状態、即ち、新規注文Ｂ１～Ｂ５と決済注文Ｓ１～Ｓ５とがそれぞれ約定した状態を考える。このとき、図３４に示すように、入力画面４０において、シフト機能選択欄４２９にチェックが入った状態で注文情報群１８１０Ｂの生成が行われると、注文情報生成部１６は、決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３が約定した価格である１０２．４０円／ドルを基準として、注文情報群１８１０Ｂの新規注文Ｂ１～Ｂ５及び決済注文Ｓ１～Ｓ５の取引価格をそれぞれシフトさせる。

[0180] 図３５において、点Ｐ１は、新規注文情報１８１１１～１８１１５及び決済注文情報１８１１６～１８１２０（図２４参照）が生成されたときの相場価格６４を示しており、具体的には９９．５０円／ドルである。また、点Ｐ２は、決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３が約定した際の相場価格６４を示しており、具体的には、１０２．４０円／ドルである。注文情報生成部１６は、１回目に生成した新規注文Ｂ１，Ｂ２，Ｂ３，Ｂ４，Ｂ５の各注文価格と相場価格Ｐ１との差が、２回目に生成する新規注文Ｂ１，Ｂ２，Ｂ３，Ｂ４，Ｂ５の各注文価格と相場価格Ｐ２との差と一致するように、２回目の新規注文Ｂ１，Ｂ２，Ｂ３，Ｂ４，Ｂ５の各注文価格を決定する。例えば、図３５に示す新規注文Ｂ５の１回目の注文価格は点Ｐ１の相場価格６４に対して、９９．５０円／ドル－９９．２０円／ドル＝０．３０円／ドル低く、従って、新規注文Ｂ５の２回目の注文価格は点Ｐ２よりも０．３０円／ドル低い１０２．１０円／ドルに設定される。すなわち、新規注文Ｂ５の２回目の注文価格は、１回目の注文価格から、＋２．９０円／ドルだけ、シフトする。そして

、決済注文Ｓ５の２回目の注文価格も、１回目の注文価格から、＋２．９０円／ドルだけ、シフトする。他の新規注文Ｂ１～Ｂ４や決済注文Ｓ１～Ｓ４についても、同様の処理が行われる。

[0181] このようにして、シフト機能により、新規注文Ｂ１～Ｂ５及び決済注文Ｓ１～Ｓ５は、新規注文Ｂ１～Ｂ５同士の値幅や、決済注文Ｓ１～Ｓ５同士の値幅、対応する新規注文と決済注文との間の値幅を維持した状態で、上方又は下方にシフトする。図３５においては、１回目の新規注文の値幅Ｑ１は、２回目の新規注文の値幅Ｑ２と一致する。

[0182] このようにして、新たな注文情報群１８１０Ｂが生成される度に、新規注文情報１８１１１～１８１１５及び決済注文情報１８１１６～１８１２０に含まれる注文価格情報１８１Ｇが、シフト機能を用いて生成される。そして、約定された注文情報群に含まれる新規注文情報１８１１１～１８１１５及び決済注文情報１８１１６～１８１２１は、キャンセルされる。

[0183] これにより、２回目に生成される注文情報群１８１０Ｂでは、新規注文情報１８１１１～１８１１５の注文価格情報１８１Ｇはそれぞれ１０２．９０円／ドル，１０２．７０円／ドル，１０２．５０円／ドル，１０２．３０円／ドル，１０２．１０円／ドルとなり、また、決済注文情報１８１１６～１８１２０の注文価格情報１８１Ｇはそれぞれ１０３．９０円／ドル，１０２．７０円／ドル，１０２．５０円／ドル，１０２．３０円／ドル，１０２．１０円／ドルとなる。

[0184] なお、シフト機能による処理は、上述の処理手順以外のいかなる方法によって行われてもよい。例えば、図３５に示す状態において、決済注文Ｓ１，Ｓ２，Ｓ３が約定された際の基準価格である１０２．４０円／ドルを中心に新たな新規注文情報及び又は新たな決済注文情報の注文価格情報１８１Ｇを設定する構成であってもよい。具体的には、１０２．４０円／ドルを中心に新たな新規注文情報を設定する場合、新規注文情報Ｂ１～Ｂ５を設定する新規注文情報１８１１１～１８１１５のそれぞれの注文価格情報は、１０２．８０円／ドル、１０２．６０円／ドル、１０２．４０円／ドル、１０２．２

０円／ドル、１０２．００円／ドルとなる。

[0185] この「シフト機能」を用いて取引を行うことにより、決済注文が約定した際の相場価格６２を基準に、新たな新規注文と新たな決済注文とで、継続的に取引を行うことができる。これにより、相場価格６４を反映した注文を繰り返し発注して、多額の利益を得易くなる。

[0186] なお、上記の「シフト機能」は、上記発明の実施の形態１又は２の構成に適用することもできる。

[0187] 以上、この実施の形態３においては、入力された上限価格情報と下限価格情報との間に、それぞれの注文価格情報１８１Ｇが互いに異なる価格に設定された複数の新規注文情報１８１１１～１８１１５と、それぞれの注文価格情報１８１Ｇが異なる価格に設定された複数の決済注文情報１８１１６～１８１２０とを生成することにより、顧客が取引を行いたい価格帯の上限価格情報及び下限価格情報を指定するだけで、その価格帯の複数の第一注文と複数の第二注文とによる取引を行うことができる。従って、この実施の形態３によれば、複数の価格に複数の新規注文や決済注文を発注する処理を、顧客に簡易に行わせて、その注文の発注を確実に行うことができる。

[0188] なお、上記実施の形態３においては、入力画面４０において、上限価格入力欄４２１に上限価格を、下限価格入力欄４２２に下限価格を、それぞれ数値で入力する構成としたが、入力方式はこれに限定されず、例えばタッチパネルの表示部２２が設けられたタブレット等を用いて、顧客が指やタッチペン等で画面上を接触することで上限価格や下限価格を設定できる構成とすることもできる。

[0189] 以上、上記各実施の形態においては、コンピュータシステムを用いて行う金融商品の取引において、相場価格６１，６２，６３，６４の変動に伴う不利益の発生を抑制すると共に、多くの利益を得る機会を提供できる。

[0190] ［発明の実施の形態４］

上述の「初回不約定型注文」、「決済トレール注文」及び「シフト機能」の何れか一種類以上を、「ダブルリピートイフダン注文」と組み合わせるこ

とができる。

[0191] ここで、「ダブルリピートイフダン注文」とは、新規の買い注文と決済の売り注文とを行うリピートイフダン注文と、新規の売り注文と決済の買い注文とを行うリピートイフダン注文とを、同時に並行して行う取引形態である。

[0192] 「初回不約定型注文」、「決済トレール注文」及び「シフト機能」の何れか一種類以上を「ダブルリピートイフダン注文」と組み合わせることにより、一方のリピートイフダン注文の新規の買い注文と他方のリピートイフダン注文の決済の買い注文とが同時に行われ、且つ、一方のリピートイフダン注文の決済の売り注文と他方のリピートイフダン注文の新規の売り注文とが同時に行われる。これにより、リピートイフダン注文の一回の取引タイミングごとの利益を、非常に大きくすることができる。

[0193] ［発明の実施の形態５］

上述の「初回不約定型注文」及び「決済トレール注文」を、ＯＣＯ（Ｏｎｅ Ｃａｎｃｅｌｓ ｔｈｅ Ｏｔｈｅｒ ｏｒｄｅｒ）注文と組み合わせることができる。また、これらを組み合わせた注文に、更に、「シフト機能」を設けてもよい。

[0194] ＯＣＯ注文は、優先順位の無い２つの注文を同時に行い、何れか一方が約定した場合に、他方を自動的にキャンセルする注文方法である。

[0195] ＯＣＯ注文の一例では、第一注文価格でポジション（買いポジション又は売りポジションの一方）を取得する第一注文と、該ポジションを第二注文価格で決済する第二注文とのペアに加えて、第三注文価格でポジション（買いポジション又は売りポジションの他方）を取得する第三注文と、該ポジションを第四注文価格で決済する第四注文とのペアを生成する。そして、第一注文又は第三注文の一方が約定すると（すなわち、第一注文によるポジジョン又は第三注文によるポジションの何れか一方が取得されると）、第一注文又は第三注文の他方がキャンセルされると共に、該他方の注文に対応する決済注文（すなわち、第二注文又は第四注文の何れか一方）が自動的にキャンセ

ルされる。言い換えれば、第一注文が約定した場合は第三及び第四注文がキャンセルされ、第三注文が約定した場合は第一及び第二注文がキャンセルされる。

[0196] ＯＣＯ注文の２つの注文の少なくとも一方に、「決済トレール注文」及び「シフト機能」を組み合わせることにより、リスクの回避を図りつつ、一回の取引ごとの利益を一層大きくすることができる。

[0197] ［発明の実施の形態６］

上記実施の形態１乃至５に示した「トラップトレード注文」、「リピートイフダン注文」、「トラップリピートイフダン注文」、「ダブルリピートイフダン注文」、「ＯＣＯ注文」の何れかを実行するに際して、注文の一部又は全部として、成行注文とすることができる。

[0198] 例えば、「初回不約定型注文」の場合であれば、上述の発明の実施の形態１において、相場価格６３が下落して１００．５０円／ドルを通過し、更に新規注文の発注のトリガー価格である１００．３０円／ドルよりも下落したのち、上昇に転じて１００．５０円／ドルになった時（例えば図１７に示す状態の時）に、注文情報生成部１６は、新規注文情報１８１０１と同じ内容の成行注文を発注し、この成行注文を約定情報生成部１４に約定させることができる。

[0199] また、「決済トレール注文」の場合であれば、新規注文の約定ののち、相場価格６３が上昇して、決済の条件を満たす価格になった時（例えば図２０に示したように、相場が上昇から下落に転じて１０２．２０円／ドル未満になった時）に、注文情報生成部１６は決済注文情報１８１０２と同じ内容の成行注文を発注し、この成行注文を約定情報生成部１４に約定させる構成としてもよい。

[0200] この実施の形態６によれば、注文情報として指値注文、逆指値注文又は成行注文の何れを採用することもできるので、多様な注文形態に本発明を適用することができる。

[0201] ［発明の実施の形態７］

上述の実施の形態１～６においては、複数の取引を平行して行う場合に、それらの第一注文（例えば新規注文）同士の価格差を均一に設定し、また、各第一注文とそれに対応する第二注文との価格差も、全て同一に設定した場合を例に採って説明した。しかし、これらの価格差の一部又は全部を、非均一又は非同一に設定することもできる。

[0202] また、上述の実施の形態１～６において、複数系統の取引を平行して繰り返し行う場合に、一部又は全部の取引において、決済された取引の第一注文及び第二注文の注文価格と、新たに行う取引の第一注文及び第二注文の注文価格を一致させないようにすることもできる。

[0203] 更に、第一注文と第二注文の発注と約定を繰り返し行う場合に、第一注文と第二注文の「売り注文」と「買い注文」の順序が直前の順序とは逆になる構成であってもよい。例えば、１回目に生成された注文情報においては「第一注文」が買い注文で「第二注文」が売り注文とし、２回目に生成された注文情報においては「第一注文」が売り注文で「第二注文」が買い注文としても良い。

[0204] なお、上記各実施の形態においては、金融商品取引管理システム１Ａをネットワークコンピュータシステムのクライアント・サーバシステムを用いて実現したが、クライアント・サーバシステムを構成しないパーソナルコンピュータ等の各種コンピュータや、携帯端末やタブレット等の各種通信端末・携帯情報端末を用いて金融商品取引管理システム１Ａと同じ機能を実現させることもできる。加えて、金融商品取引管理装置１や金融商品取引管理システム１Ａのシステム構成の少なくとも一部をコンピュータプログラムによって構築し、当該プログラムを各種コンピュータや各種通信端末・携帯情報端末に実装することで実現させることも可能である。

[0205] また、上記各実施の形態は、金融商品が外国為替の場合を例に採って説明したが、これに限定されず、他の金融商品、例えば株式や債券を取扱う金融商品取引システムにも本発明を適用できる。

[0206] 上記各実施の形態は本発明の例示であり、本発明が上記各実施の形態のみ

に限定されることを意味するものではないことは、いうまでもない。

[0207] ［実施例］

本発明の実施例として、本発明を用いた金融商品取引方法のバックテストの結果を説明する。バックテストとは、取引方法の有効性等を確認するために、過去の為替レートのデータを用いて行うシミュレーションである。

[0208] 上記各実施の形態に係る取引方法では、第一注文（新規注文）では初回不約定型注文を行い、且つ、第二注文（決済注文）では決済トレール注文を行う。これに対して、第一注文及び第二注文の両方でトレール注文を行う取引方法も考えられる。

[0209] 本願発明者等は、図３６のチャート７１を用いたバックテストを行うことにより、これら二種類の取引方法の第一注文のシミュレーション結果を比較した。図３６のチャート７１には、２００８年１月～２０１１年１月までの米国ドル／日本円の外国為替相場の相場価格６３が表示されている。

[0210] この期間の米国ドル／日本円の外国為替相場に基づいて、実施例と比較例について、下記のようなシミュレーションを行った。

[0211] このシミュレーションでは、本件発明及び参考例共に、取引方法を、新規注文が１００．００円／ドルの買い注文で、且つ、決済注文が１０１．００円／ドルの売り注文の、イフダン注文とした。

[0212] 実施例のシミュレーションでは、発注－約定差額を１．００円とした。すなわち、相場価格６３が１００．００円を通過して下落し、９９．００円となったときに新規注文が発注されることとした。なお、この実施例は初回不約定型注文を採用したため、発注後、相場価格６３が更に下落しても、新規注文価格５５は１００．００円で一定である。

[0213] 参考例のシミュレーションでは、発注トリガーを１．００円／ドルとした。すなわち、相場価格６３が１００．００円を通過して下落し、９９．００円となったときに新規注文が発注されることとした。また、トレール幅は、０．２０円とした。すなわち、相場価格６３が９８．８０円／ドル、９８．６０円／ドル、９８．４０円／ドル・・・と０．２０円／ドル下落する度に

、第一注文価格が９８．８０円／ドル、９８．６０円／ドル、９８．４０円／ドル・・・と０．２０円／ドルずつ下落することとした。

[0214] このような設定でシミュレーションにより、以下（表１）に示す結果を得た。

[0215] [表1]

種別	損益	
	最大ドローダウン	バックテスト終了時の評価損益
本件発明	**-128,900**	**0**
比較例	-225,900	-159,900

[0216] 上記の通り、実施例においては、最大ドローダウン（最大の含み損のこと。）もバックテスト終了時の評価損益も小さく、特に評価損益は０円となっている。これは、第一注文価格が、相場の下落に伴って下落することがなく、当初の新規注文価格５５である１００．００円まで相場価格６３が再上昇しないと約定されないため（すなわち、買いポジションが発生し難いため）、評価額の下落が起き難いからである。これにより、実施例においては、下落相場においても、評価額の低下による損失が少なく、必要な証拠金の準備高が過大になることを抑制できていることが判る。

[0217] 一方、参考例においては、最大ドローダウンもバックテスト終了時の評価損益も大きくなっている。これは、第一注文価格が、相場価格６３の下落に伴って漸次下落していくため、注文が約定し易く（すなわち、買いポジションが発生し易く）、従って、ドローダウン（含み損）が生じ易いからである。これにより、参考例においては、下落相場において、損失が大きくなり、必要な証拠金の準備高が過大になることが判る。

[0218] 以上示した通り、本件発明は、コンピュータシステムを用いて行う金融商品の取引において、特に下落相場において、相場価格の変動に伴う不利益の発生を抑制できることが確認された。

符号の説明

[0219] １Ａ・・・金融商品取引管理システム

１・・・金融商品取引管理装置

１４・・・約定情報生成部

１６・・・注文情報生成部）

６１，６２，６３，６４・・・相場価格

１８１・・・注文テーブル

１８１Ｌ・・・トレール幅情報

１８１Ｋ・・・発注－約定差額情報

１８１０１，１８１１１，１８１１２，１８１１３，１８１１４，１８１１５・・・新規注文情報（新規注文情報）

１８１０２，１８１１６，１８１１７，１８１１８，１８１１９，１８１２０・・・新規注文情報（決済注文情報）

１８１０３，１８１２１・・・ストップロス注文情報

請求の範囲

[請求項1] 金融商品の取引を行うための金融商品取引管理装置であって、

買いポジション又は売りポジションの一方を得る第一注文を発注するための注文情報と、前記買いポジション又は売りポジションの他方を得る第二注文を発注するための注文情報とを生成する注文情報生成部を備え、

前記第一注文の注文情報は、相場価格が下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第一注文価格に達したあとで該第一注文が約定するように設定され、

前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格に達したあとで該第二注文が約定するように設定され、且つ、

前記第二注文の注文情報は、トレール幅の値を示すトレール幅情報を含み、前記相場価格が前記下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過した後で、該方向に前記トレール幅だけ変化する度に、該第二注文価格を該方向に該トレール幅だけ変化させるように設定された、

ことを特徴とする金融商品取引管理装置。

[請求項2] 前記第一注文の注文情報は、前記相場価格が前記下落方向又は上昇方向の一方に変化して前記第一注文価格を通過して該方向に前記トレール幅又はそれ以上変化したときも、該第一注文価格が固定されているように設定されたことを特徴とする請求項１に記載の金融商品取引管理装置。

[請求項3] 前記第一注文の前記注文情報は、前記相場価格が、前記下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過した後で、更に該方向に変化して第一発注トリガー価格に達することにより前記第一注文

を発注し、その後で、変化方向を反転させて前記第一注文価格に達した時に約定するように設定されたことを特徴とする請求項１に記載の金融商品取引管理装置。

[請求項4] 前記第二注文の前記注文情報は、前記相場価格が、前記下落方向又は上昇方向の他方に変化して第二注文価格を通過した後で、更に該方向に変化して第二発注トリガー価格に達することにより前記第二注文を発注し、その後で、変化方向を反転させて前記第二注文価格に達した時に約定するように設定されたことを特徴とする請求項１又は２に記載の金融商品取引管理装置。

[請求項5] 前記第一注文の注文情報及び／又は前記第二注文の前記注文情報は、指値注文、逆指値注文、成行注文の何れかとして発注されるように設定されたことを特徴とする請求項１乃至４の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。

[請求項6] 前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が前記変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格に達したときは前記第二注文を約定せず、更に変化して該第二注文価格を通過した後で前記第二注文を約定するように設定されたことを特徴とする請求項１乃至５の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。

[請求項7] 前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が前記変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格と一致したときに、この一致をトリガーとして前記第二注文を約定するように設定されたことを特徴とする請求項１乃至５の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。

[請求項8] 前記注文情報生成部は、前記第一注文と前記第二注文とが約定した後、該第二注文の前記第二注文価格に基づいて、新たな前記第一注文価格の前記第一注文を発注する前記注文情報と新たな前記第二注文価格の前記第二注文を発注する前記注文情報を生成すると共に、約定した前記第一注文の前記注文情報と約定した前記第二注文の前記注文情報とをキャンセルする処理を行うことを特徴とする請求項１乃至７の

何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。

[請求項9] 前記注文情報生成部は、同一の前記金融商品について、前記第一注文価格が互いに異なる複数の前記第一注文の前記注文情報及び／又は前記第二注文価格が互いに異なる複数の前記第二注文の前記注文情報を生成することを特徴とする請求項１乃至８の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。

[請求項10] 前記注文情報生成部は、前記第一注文の前記注文情報と前記第二注文の前記注文情報とがそれぞれ約定されたのち、新たな前記第一注文によるポジションの取得から前記第二注文に基づくポジションの決済までの処理を繰り返すように設定されたことを特徴とする請求項１乃至９の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。

[請求項11] 前記注文情報生成部は、前記第一注文が買い注文であり且つ前記第二注文が売り注文である取引と、前記第一注文が売り注文であり且つ前記第二注文が買い注文である取引とが平行して繰り返されるように、前記第一及び第二注文情報を設定することを特徴とする請求項１０に記載の金融商品取引管理装置。

[請求項12] 前記注文情報生成部は、入力された上限価格と下限価格との間で、それぞれが異なる価格の複数の前記第一注文と、それぞれが異なる価格の複数の前記第二注文とが発注されるように、前記第一及び第二注文情報を設定したことを特徴とする請求項１乃至１１の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。

[請求項13] 前記注文情報生成部は、

第一注文価格でポジションを取得する第一注文と、該ポジションを第二注文価格で決済する第二注文とのペアに加えて、第三注文価格でポジションを取得する第三注文と、該ポジションを第四注文価格で決済する第四注文とのペアを含む前記注文情報を生成し、該生成された前記注文情報を前記記録部に記録させ、

前記第一注文は売り注文に設定され、

前記第二注文は前記第一注文に対する決済の買い注文に設定され、

前記第三注文は買い注文に設定され、

前記第四注文は前記第三注文に対する決済の売り注文に設定され、

前記第一注文に係る注文が約定したときに前記第三及び第四注文がキャンセルされ、且つ、

前記第三注文が約定したときに前記第一及び第二注文がキャンセルされるように、

前記第一乃至第四注文の注文情報が設定されることを特徴とする請求項１乃至１１の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。

[請求項14] 前記相場価格が所定の価格に至ったときに、生成された前記注文情報を約定させる約定情報生成部を備えたことを特徴とする請求項１乃至１２の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。

[請求項15] 通信接続された金融商品管理装置及び通信端末を用いて金融商品の取引を行う金融商品取引管理システムであって、

買いポジション又は売りポジションの一方を得る第一注文を発注するための注文情報と、前記買いポジション又は売りポジションの他方を得る第二注文を発注するための注文情報とを生成する注文情報生成部を備え、

前記第一注文の注文情報は、相場価格が下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第一注文価格に達したあとで約定するように設定され、

前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格に達した後で約定するように設定され、且つ、

前記第二注文の注文情報は、トレール幅の値を示すトレール幅情報を含み、前記相場価格が前記下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過した後で、該方向に前記トレール幅だけ変化

する度に、該第二注文価格を該方向に該トレール幅だけ変化させるように設定された、

ことを特徴とする金融商品取引管理システム。

[請求項16] 金融商品の取引を行うための金融商品取引管理方法であって、

買いポジション又は売りポジションの一方を得る第一注文を発注するための注文情報と、前記買いポジション又は売りポジションの他方を得る第二注文を発注するための注文情報とを、コンピュータを用いて生成する注文情報生成処理を含み、

前記注文情報生成処理においては、

前記第一注文の注文情報は、相場価格が下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第一注文価格に達したあとで約定するように設定され、

前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格に達した後で約定するように設定され、且つ、

前記第二注文の注文情報は、トレール幅の値を示すトレール幅情報を含み、前記相場価格が前記下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過した後で、該方向に前記トレール幅だけ変化する度に、該第二注文価格を該方向に該トレール幅だけ変化させるように設定される、

ことを特徴とする金融商品取引管理方法。

[請求項17] 金融商品の取引を行うコンピュータプログラムが格納された、コンピュータ読み取りが可能な記憶媒体であって、

前記コンピュータプログラムは、

買いポジション又は売りポジションの一方を得る第一注文を発注するための注文情報と、前記買いポジション又は売りポジションの他方を得る第二注文を発注するための注文情報とを、コンピュータを用い

て生成する注文情報生成処理をコンピュータに実行させ、

前記注文情報生成処理においては、

前記第一注文の注文情報は、相場価格が下落方向又は上昇方向の一方に変化して第一注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第一注文価格に達した後で約定するように設定され、

前記第二注文の注文情報は、前記相場価格が下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過したのち、該変化の方向を反転させて再度前記第二注文価格に達した後で約定するように設定され、且つ、

前記第二注文の注文情報は、トレール幅の値を示すトレール幅情報を含み、前記相場価格が前記下落方向又は上昇方向の他方に変化して前記第二注文価格を通過した後で、該方向に前記トレール幅だけ変化する度に、該第二注文価格を該方向に該トレール幅だけ変化させるように設定される、

ことを特徴とするプログラム記憶媒体。