

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5981614号
(P5981614)

(45) 発行日 平成28年8月31日(2016.8.31)

(24) 登録日 平成28年8月5日(2016.8.5)

(51) Int.CI.

G06Q 40/04 (2012.01)

F 1

G06Q 40/04

請求項の数 16 (全 37 頁)

(21) 出願番号	特願2015-146157 (P2015-146157)	(73) 特許権者	502448214 株式会社マネースクウェアHD 東京都港区赤坂九丁目7番1号
(22) 出願日	平成27年7月23日(2015.7.23)	(74) 代理人	100104776 弁理士 佐野 弘
(62) 分割の表示	特願2014-21302 (P2014-21302) の分割	(74) 代理人	100119194 弁理士 石井 明夫
原出願日	平成21年10月1日(2009.10.1)	(72) 発明者	相葉 齊 東京都港区赤坂九丁目7番1号 株式会社 マネースクウェアHD内
(65) 公開番号	特開2015-181074 (P2015-181074A)	(72) 発明者	山本 久敏 東京都港区赤坂九丁目7番1号 株式会社 マネースクウェアHD内
(43) 公開日	平成27年10月15日(2015.10.15)		
審査請求日	平成27年7月23日(2015.7.23)	審査官	宮地 匠人

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】金融商品取引管理装置、プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

金融商品の売買取引を管理する金融商品取引管理装置であって、前記金融商品の売買注文を行うための売買注文申込情報を受け付ける注文入力受付手段と、

前記金融商品の相場価格情報を取得する価格情報受信手段と、

該注文入力受付手段が受け付けた前記売買注文申込情報及び前記価格情報受信手段が取得した前記相場価格情報に基づいて金融商品の注文情報を生成する注文情報生成手段とを備え、

前記注文情報生成手段は、

一の前記売買注文申込情報に基づいて、前記注文情報として、同一種類の前記金融商品を一の価格で買い注文する買い注文情報と該買い注文情報の対象となっている前記金融商品を他の価格で売り注文する売り注文情報とからなる注文情報群を生成し、個々の前記注文情報にはそれぞれ特定の約定価格の情報を設け、

それぞれの前記注文情報群において、該注文情報群を形成する前記買い注文情報を前記約定の順序としての優先順位の高い第一注文と共に、前記売り注文情報を前記約定の順序としての優先順位の低い第二注文とし、

所定の時間帯の直前の価格から前記所定の時間帯の直後の価格までの価格幅に存在する前記注文情報群について、前記価格情報受信手段が取得した前記時間帯の直後の前記相場価格情報が前記注文情報群の価格よりも高い場合には、前記注文情報群を取り消す処理を

行うことを特徴とする金融商品取引管理装置。

【請求項 2】

金融商品の売買取引を管理する金融商品取引管理装置であって、

前記金融商品の売買注文を行うための売買注文申込情報を受け付ける注文入力受付手段と、

前記金融商品の相場価格情報を取得する価格情報受信手段と、

該注文入力受付手段が受け付けた前記売買注文申込情報及び前記価格情報受信手段が取得した前記相場価格情報に基づいて金融商品の注文情報を生成する注文情報生成手段とを備え、

前記注文情報生成手段は、

10

一の前記売買注文申込情報に基づいて、前記注文情報として、同一種類の前記金融商品を一の価格で売り注文する売り注文情報と該売り注文情報の対象となっている前記金融商品を他の価格で買い注文する買い注文情報とからなる注文情報群を生成し、個々の前記注文情報にはそれぞれ特定の約定価格の情報を設け、

それぞれの前記注文情報群において、該注文情報群を形成する前記売り注文情報を前記約定の順序としての優先順位の高い第一注文とともに、前記買い注文情報を前記約定の順序としての優先順位の低い第二注文とし、

所定の時間帯の直前の価格から前記所定の時間帯の直後の価格までの価格幅に存在する前記注文情報群について、前記価格情報受信手段が取得した前記時間帯の直後の前記相場価格情報が前記注文情報群の価格よりも低い場合には、前記注文情報群を取り消す処理を行うことを特徴とする金融商品取引管理装置。

20

【請求項 3】

前記注文情報生成手段は、一の前記売買注文申込情報に基づいて、同一種類の前記金融商品をそれぞれ一の価格について指値注文する、前記第一注文の前記注文情報を複数含む前記注文情報群を生成する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 4】

前記注文情報生成手段は、一の前記売買注文申込情報に基づいて一の価格帯の注文情報群を複数生成する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】

30

前記注文情報生成手段は、一の売買注文申込情報に基づいて複数の価格帯の注文情報群をそれぞれの前記価格帯において複数生成する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 6】

前記注文情報生成手段が生成した前記注文情報を記録する注文情報記録手段を備え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】

前記注文情報生成手段は、個々の前記注文情報毎に、有効な注文情報と無効な注文情報とを識別するための有効無効識別情報と、前記第一注文であることを示す第一注文識別情報及び前記第二注文であることを示す第二注文識別情報とを設け、前記注文情報群が生成された状態において、前記第一注文としての前記注文情報を有効な前記注文情報とする有効情報識別情報が付与された状態と共に、前記第二注文としての前記注文情報及び逆指値注文情報を無効な前記注文情報とすることを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。

40

【請求項 8】

前記注文情報に基づいて前記金融商品の約定を行う約定情報生成手段を備え、

該約定情報生成手段は、一の前記注文情報群を形成する前記第一注文としての注文情報が約定された場合には前記第二注文としての前記注文情報及び前記逆指値注文情報を無効な注文情報から有効な注文情報とすると共に、該有効な注文情報とされた前記第二注文としての注文情報が約定した場合には前記一の注文情報群を再度生成することを特徴とする

50

請求項 7 に記載の金融商品取引管理装置。

【請求項 9】

前記約定情報生成手段は、前記第一注文識別情報が付与された第一順位の注文情報及び前記第二注文識別情報が付与された第二順位の注文情報を約定する際にスリッページが発生した場合であっても前記第一順位の注文情報及び前記第二順位の注文情報の約定を行うことを特徴とする請求項 8 に記載の金融商品取引管理装置。

【請求項 10】

前記注文情報群は、前記注文情報生成手段が生成した前記注文情報を記録する注文情報記録手段に記録され、

前記約定情報生成手段は、前記逆指値注文情報に基づいて約定を行った場合、該逆指値注文情報を生成した前記売買注文申込情報に基づいて生成される注文情報群のうち、前記逆指値注文情報の約定時点で未生成である前記注文情報群を全て前記注文情報記録手段から消去するキャンセル処理を行うことを特徴とする請求項 8 又は 9 に記載の金融商品取引管理装置。10

【請求項 11】

前記注文情報群は、前記注文情報生成手段が生成した前記注文情報を記録する注文情報記録手段に記録され、

前記約定情報生成手段は、一旦生成された前記金融商品の注文を取り消す要求としてのキャンセル要求があった場合、該キャンセル要求のあった注文に関する前記注文情報が含まれる前記注文情報群を抽出し、該注文情報群に含まれる約定前の前記注文情報を全て前記注文情報記録手段から消去するキャンセル処理を行うことを特徴とする請求項 8 乃至 10 の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。20

【請求項 12】

前記注文情報群には、前記買い注文情報及び前記売り注文情報の対象となっている前記金融商品を更に他の価格について逆指値注文する逆指値注文情報が含ま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 13】

前記逆指値注文情報は、決済の逆指値注文の注文情報として生成されることを特徴とする請求項 12 に記載の金融商品取引管理装置。

【請求項 14】

顧客の預金残高情報としての証拠金情報を管理する口座情報生成手段と、

前記金融商品の取引に必要な証拠金の額を算出する証拠金額算出手段とを備え、

該証拠金額算出手段は、証拠金の算出時に発生しうるスリッページの修正を含めた態様で前記証拠金の算出を行い、前記注文情報生成手段は、前記口座情報生成手段が取得した前記証拠金情報が前記証拠金額算出手段が算出した前記証拠金の金額以上である場合には、前記注文情報群の生成を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 13 の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。30

【請求項 15】

前記注文情報生成手段が一の前記売買注文申込情報に基づいて生成する前記注文情報群は、一の前記注文情報群を形成する前記金融商品の商品数が一定であり、複数の価格帯の前記注文情報群における前記買い注文情報同士の値幅及び前記売り注文情報同士の値幅がそれぞれ一定であることを特徴とする請求項 1 乃至 14 の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置。40

【請求項 16】

コンピュータを請求項 1 乃至 15 の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置として機能させることを特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、外国為替等、金融商品の取引を管理、支援する技術に関する。

50

【背景技術】**【0002】**

外国為替等の金融商品の取引方法として、注文時の価格で取引を行う成行注文の他に、指値注文が知られている。従来、この金融商品の指値注文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）。また、金融商品の指値注文においては、イフダンオーダー（順位のある2つの注文を同時に出し、優先順位の高い注文である第一注文（以下「第一注文」と称する。本明細書において同じ。）が成立したら、自動的に優先順位の低い注文である第二注文（以下「第二注文」と称する。本明細書において同じ。）が有効になる注文形式のこと。本明細書において同じ。）が行われることも多い。そして、従来、金融商品のイフダンオーダー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2参照）。

10

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献1】特開2006-99787号公報

【特許文献2】特開2008-9562号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

ここで、金融商品のイフダンオーダーにおいては、現在の相場価格よりも高い価格で第一注文の買い注文を行いたい場合や、現在の相場価格よりも低い価格で第一注文の売り注文を行いたい場合もあり、そのような場合、イフダンオーダーの第一注文を逆指値注文で注文し、第二注文を指値注文で注文する。しかし、金融商品の取引市場が一旦終了した後に再開した場合にいわゆる「板寄せ方式」で約定価格が決定された場合のように、逆指値注文の第一注文と指値注文の第二注文とを一緒に約定する場合も種々考えられる。そして、上記特許文献1や特許文献2に記載の発明においてこのような状況における取引をおこなった場合、第一注文と第二注文とが同一価格で同時に約定されることになり、顧客はこれらの約定によって利益を得ることはなく、むしろ、金融商品取引業者に支払った手数料分の不利益を被ってしまうという問題がある。

20

【0005】

30

本発明は上記の問題に鑑みてなされたものであり、第一注文が逆指値注文のイフダンオーダーにおいて、第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを低減させることができる金融商品取引管理装置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】**【0006】**

かかる課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、金融商品の売買取引を管理する金融商品取引管理装置であって、前記金融商品の売買注文を行うための売買注文申込情報を受け付ける注文入力受付手段と、前記金融商品の相場価格情報を取得する価格情報受信手段と、該注文入力受付手段が受け付けた前記売買注文申込情報及び前記価格情報受信手段が取得した前記相場価格情報に基づいて金融商品の注文情報を生成する注文情報生成手段とを備え、前記注文情報生成手段は、一の前記売買注文申込情報に基づいて、前記注文情報として、同一種類の前記金融商品を一の価格で買い注文する買い注文情報と該買い注文情報の対象となっている前記金融商品を他の価格で売り注文する売り注文情報とからなる注文情報群を生成し、個々の前記注文情報にはそれぞれ特定の約定価格の情報を設け、それぞれの前記注文情報群において、該注文情報群を形成する前記買い注文情報を前記約定の順序としての優先順位の高い第一注文と共に、前記売り注文情報を前記約定の順序としての優先順位の低い第二注文とし、所定の時間帯の直前の価格から前記所定の時間帯の直後の価格までの価格幅に存在する前記注文情報群について、前記価格情報受信手段が取得した前記時間帯の直後の前記相場価格情報が前記注文情報群の価格よりも高い場

40

50

合には、前記注文情報群を取り消す処理を行うことを特徴とする。

【0007】

請求項2に記載の発明は、金融商品の売買取引を管理する金融商品取引管理装置であつて、前記金融商品の売買注文を行うための売買注文申込情報を受け付ける注文入力受付手段と、前記金融商品の相場価格情報を取得する価格情報受信手段と、該注文入力受付手段が受け付けた前記売買注文申込情報及び前記価格情報受信手段が取得した前記相場価格情報に基づいて金融商品の注文情報を生成する注文情報生成手段とを備え、前記注文情報生成手段は、一の前記売買注文申込情報に基づいて、前記注文情報として、同一種類の前記金融商品を一の価格で売り注文する売り注文情報と該売り注文情報の対象となっている前記金融商品を他の価格で買い注文する買い注文情報とからなる注文情報群を生成し、個々の前記注文情報にはそれぞれ特定の約定価格の情報を設け、それぞれの前記注文情報群において、該注文情報群を形成する前記売り注文情報を前記約定の順序としての優先順位の高い第一注文と共に、前記買い注文情報を前記約定の順序としての優先順位の低い第二注文とし、所定の時間帯の直前の価格から前記所定の時間帯の直後の価格までの価格幅に存在する前記注文情報群について、前記価格情報受信手段が取得した前記時間帯の直後の前記相場価格情報が前記注文情報群の価格よりも低い場合には、前記注文情報群を取り消す処理を行うことを特徴とする。
10

【0008】

請求項3に記載の発明は、請求項1又は2に記載の構成に加え、前記注文情報生成手段は、前記価格情報受信手段による前記相場価格情報の取得が一旦終了したのちに該取得が再開した際ににおいて、前記価格情報受信手段が取得した前記相場価格情報が売り注文情報としての前記第二注文の価格よりも高い場合、又は、前記価格情報受信手段が取得した前記相場価格情報が買い注文情報としての前記第二注文の価格よりも低い場合には、前記第一注文としての前記買い注文情報及び前記第二注文としての前記売り注文情報を取り消す処理を行うことを特徴とする。
20

【0009】

請求項4に記載の発明は、請求項1乃至3の何れか一つに記載の構成に加え、前記注文情報生成手段は、一の前記売買注文申込情報に基づいて、同一種類の前記金融商品をそれぞれの価格について指値注文する、前記第一注文の前記注文情報を複数含む前記注文情報群を生成することを特徴とする。
30

【0010】

請求項5に記載の発明は、請求項1乃至3の何れか一つに記載の構成に加え、前記注文情報生成手段は、一の前記売買注文申込情報に基づいて一の価格帯の注文情報群を複数生成することを特徴とする。

【0011】

請求項6に記載の発明は、請求項1乃至3の何れか一つに記載の構成に加え、前記注文情報生成手段は、一の売買注文申込情報に基づいて複数の価格帯の注文情報群をそれぞれの価格帯において複数生成することを特徴とする。

【0012】

請求項7に記載の発明は、請求項5又は6に記載の構成に加え、前記注文情報に基づいて前記金融商品の約定を行う約定情報生成手段を備え、該約定情報生成手段は、一の前記注文情報群を形成する前記第一注文としての注文情報が約定された場合には前記第二注文としての前記注文情報及び前記逆指値注文情報を無効な注文情報から有効な注文情報とするとと共に、該有効な注文情報とされた前記第二注文としての注文情報が約定した場合には前記第一の注文情報を再度生成することを特徴とする。
40

【0013】

請求項8に記載の発明は、請求項7に記載の構成に加え、前記約定情報生成手段は、前記第一注文識別情報が付与された第一順位の注文情報及び前記第二注文識別情報が付与された第二順位の注文情報を約定する際にスリッページが発生した場合であっても前記第一順位の注文情報及び前記第二順位の注文情報の約定を行うことを特徴とする。
50

【0014】

請求項9に記載の発明は、請求項7又は8に記載の構成に加え、前記約定情報生成手段は、前記逆指値注文情報に基づいて約定を行った場合、該逆指値注文情報を生成した前記売買注文申込情報に基づいて生成される注文情報群のうち、前記逆指値注文情報の約定時点で未生成である前記注文情報群を全て前記注文情報記録手段から消去するキャンセル処理を行うことを特徴とする。

【0015】

請求項10に記載の発明は、請求項7乃至9の何れか一つに記載の構成に加え、前記約定情報生成手段は、一旦生成された前記金融商品の注文を取り消す要求としてのキャンセル要求があった場合、該キャンセル要求のあった注文に関する前記注文情報が含まれる前記注文情報群を抽出し、該注文情報群に含まれる約定前の前記注文情報を全て前記注文情報記録手段から消去するキャンセル処理を行うことを特徴とする。10

【0016】

請求項11に記載の発明は、請求項1乃至10の何れか一つに記載の構成に加え、前記注文情報群には、前記買い注文情報及び前記売り注文情報の対象となっている前記金融商品を更に他の価格について逆指値注文する逆指値注文情報が含まれることを特徴とすることを特徴とする。

【0017】

請求項12に記載の発明は、請求項11に記載の構成に加え、前記逆指値注文情報は、決済の逆指値注文の注文情報として生成されることを特徴とする。20

【0018】

請求項13に記載の発明は、請求項1乃至12の何れか一つに記載の構成に加え、顧客の預金残高情報としての証拠金情報を管理する口座情報生成手段と、前記金融商品の取引に必要な証拠金の額を算出する証拠金金額算出手段とを備え、該証拠金金額算出手段は、証拠金の算出時に発生しうるスリッページの修正を含めた態様で前記証拠金の算出を行い、前記注文情報生成手段は、前記口座情報生成手段が取得した前記証拠金情報が前記証拠金金額算出手段が算出した前記証拠金の金額以上である場合には、前記注文情報群の生成を行うことを特徴とする。

【0019】

請求項14に記載の発明は、請求項1乃至13の何れか一つに記載の構成に加え、前記注文情報生成手段が一の前記売買注文申込情報に基づいて生成する前記注文情報群は、一の前記注文情報群を形成する前記金融商品の商品数が一定であり、複数の価格帯の前記注文情報群における前記買い注文情報同士の値幅及び前記売り注文情報同士の値幅がそれぞれ一定であることを特徴とする。30

【0020】

請求項15に記載の発明は、請求項1乃至14の何れか一つに記載の構成に加え、前記金融商品は外国為替であることを特徴とする。

【0021】

請求項16に記載の発明は、プログラムであって、コンピュータを請求項1乃至15の何れか一つに記載の金融商品取引管理装置として機能させることを特徴とする。40

【発明の効果】**【0022】**

請求項1、請求項2に記載の発明によれば、注文情報生成手段は、それぞれの注文情報群において、注文情報群を形成する買い注文情報／売り注文情報に約定の順序としての優先順位の高い第一注文としての第一注文識別情報を付与すると共に、売り注文情報／買い注文情報に約定の順序としての優先順位の低い第二注文としての第二注文識別情報を付与し、第一注文としての注文情報を有効な注文情報とする有効情報識別情報が付与された状態とすると共に、第二注文としての注文情報及び逆指値注文情報を無効な注文情報とし、所定の時間において変動する価格幅に存在する注文情報群について、価格情報受信手段が取得した時間の直後の相場価格情報が注文情報群の価格よりも高い／低い場合には、注文

情報群を取り消す処理を行うことにより、逆指値注文の第一注文と指値注文の第二注文とがイフダンオーダーを形成しており、これら第一注文と第二注文とを約定させることで顧客が利益を得られない状況において第一注文と第二注文が約定されてしまう事態を確実に防ぐことができる。これにより、第一注文が逆指値注文のイフダンオーダーにおいて、第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを低減させることができる。

【0023】

請求項3に記載の発明によれば、注文情報生成手段は、価格情報受信手段による相場価格情報の取得が一旦終了したのちに取得が再開した際ににおいて、価格情報受信手段が取得した相場価格情報が売り注文情報としての第二注文の価格よりも高い場合、又は、価格情報受信手段が取得した相場価格情報が買い注文情報としての第二注文の価格よりも低い場合には、第一注文としての買い注文情報及び第二注文としての売り注文情報を取り消す処理を行うことにより、金融商品の取引市場が一旦終了した後に再開した場合にいわゆる「板寄せ方式」で約定価格が決定された場合において、第一注文と第二注文が約定されてしまう事態を確実に防ぐことができる。これにより、第一注文が逆指値注文のイフダンオーダーにおいて、第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを一層低減させることができる。

10

【0024】

請求項4に記載の発明によれば、注文情報生成手段は、一の売買注文申込情報に基づいて、同一種類の金融商品をそれぞれ一の価格について指値注文する、第一注文の注文情報を複数含む注文情報群を生成することにより、一の売買注文申込情報に基づいて複数の第一注文の注文情報が生成された場合において、第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを一層低減させることができる。

20

【0025】

請求項5に記載の発明によれば、注文情報生成手段は、一の売買注文申込情報に基づいて一の価格帯の注文情報群を複数生成することにより、一の売買注文申込情報に基づいて、一の価格帯の注文情報群が複数生成される場合において、注文情報群を形成する第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを一層低減させることができる。

30

【0026】

請求項6に記載の発明によれば、注文情報生成手段は、一の売買注文申込情報に基づいて、複数の価格帯の注文情報群をそれぞれの価格帯において複数生成することにより、一の売買注文申込情報に基づいて、複数の価格帯の注文情報群がそれぞれの価格帯において複数生成される場合において、注文情報群を形成する第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを一層低減させることができる。

【0027】

請求項7に記載の発明によれば、注文情報に基づいて金融商品の約定を行う約定情報生成手段を備え、約定情報生成手段は、一の注文情報群を形成する第一注文としての注文情報が約定された場合には第二注文としての注文情報及び逆指値注文情報を無効な注文情報から有効な注文情報とすると共に、有効な注文情報とされた第二注文としての注文情報が約定した場合には一の注文情報群を再度生成することにより、クライアント端末から受信した一の売買注文申込情報に基づいて、コンピュータシステム上で複数のイフダンオーダーによる取引を実現できる。これにより、金融商品の指値注文において、システムを利用する顧客が煩雑な注文手続を行うことなく複数のイフダンオーダーを行うことを可能にし、システムを利用する顧客の利便性を高めることができる。

40

【0028】

請求項8に記載の発明によれば、約定情報生成手段は、第一順位の注文情報及び第二順位の注文情報を約定する際にスリッページが発生した場合であっても第一順位の注文情報

50

及び第二順位の注文情報の約定を行うことにより、第一順位、及び第二順位の注文情報としての指値注文の約定を容易にし、イフダンオーダーを行う際に顧客が被るリスクを一層低減させることができる。

【 0 0 2 9 】

請求項 9 に記載の発明によれば、約定情報生成手段は、逆指値注文情報に基づいて約定を行った場合、逆指値注文情報を生成した売買注文申込情報に基づいて生成される注文情報群のうち、逆指値注文情報の約定時点で未生成である注文情報群を全て注文情報記録手段から消去するキャンセル処理を行うことにより、一の逆指値注文情報に基づいて、逆指値注文情報の約定時点以降におけるイフダンオーダー等の指値注文による売買を全て中止させることができる。これにより、金融商品の相場が従来の相場よりも大きく変動してしまった当面回復の見込みがない場合等において、指値取引を行う顧客が被る損害を最小限に留めることができる。10

【 0 0 3 0 】

請求項 10 に記載の発明によれば、約定情報生成手段は、一旦生成された金融商品の注文を取り消す要求としてのキャンセル要求があった場合、キャンセル要求のあった注文に関する注文情報が含まれる注文情報群を抽出し、注文情報群に含まれる約定前の注文情報を全て注文情報記録手段から消去するキャンセル処理を行うことにより、指値注文の取扱が煩雑化することを防止できる。これにより、システムを利用する顧客の利便性を一層高めつつ、システム構成及びシステムにおける情報処理の複雑化を防止できる。20

【 0 0 3 1 】

請求項 11 に記載の発明によれば、注文情報群には、買い注文情報及び売り注文情報の対象となっている金融商品を更に他の価格について逆指値注文する逆指値注文情報が含まれることにより、顧客が将来的に所有する金融商品を逆指値注文によって売却することもできる。これにより、将来の相場の状況に応じて指値注文による取引を自動的に中止させることができて、システムを利用して指値注文を行う顧客が被るリスクを低減させることができる。20

【 0 0 3 2 】

請求項 12 に記載の発明によれば、逆指値注文情報は、決済の逆指値注文の注文情報として生成されることにより、逆指値注文を、真に逆指値注文が必要とされる、顧客が指値取引によって生ずる損害を最小限に留める為に決済手続を行う場面のみに限定できて、逆指値注文の乱用防止とシステム内における情報処理の煩雑化を防止とを図ることができる。30

【 0 0 3 3 】

請求項 13 に記載の発明によれば、顧客の預金残高情報としての証拠金情報を管理する口座情報生成手段と、金融商品の取引に必要な証拠金の額を算出する証拠金金額算出手段とを備え、証拠金金額算出手段は、証拠金の算出時に発生しうるスリッページの修正を含めた態様で証拠金の算出を行い、注文情報生成手段は、口座情報生成手段が取得した証拠金情報が証拠金金額算出手段が算出した証拠金の金額以上である場合には、注文情報群の生成を行うことにより、注文情報群の生成時に必要な証拠金を、証拠金の算出時に発生しうるスリッページを考慮した修正額まで含めた額として算出することができる。これにより、本来は許容されるべき注文情報群の生成がスリッページの発生によって妨げられてしまうような不都合を防止し、システムを利用して指値注文による取引を一層効率的高めることができる。40

【 0 0 3 4 】

請求項 14 に記載の発明によれば、注文情報生成手段が一の売買注文申込情報に基づいて生成する注文情報群は、一の注文情報群を形成する金融商品の商品数が一定であり、複数の価格帯の注文情報群における買い注文情報同士の値幅及び売り注文情報同士の値幅がそれぞれ一定であることにより、金融商品を注文する際のクライアント端末側からの命令内容を簡素化できる。また、一定の商品数の注文を一定の値幅ごとに形成した、リスク分散の効果が高い注文を行うことができる。これにより、指値注文による取引を一層効率的かつ円滑に行うことができる。50

【 0 0 3 5 】

請求項 1 5 に記載の発明によれば、金融商品は外国為替であることにより、イフダンオーダーによって指値注文する需要の高い金融商品について本発明を適用し、システムを利用する顧客の利便性を一層高めることができる。

【 0 0 3 6 】

請求項 1 6 に記載の発明によれば、本発明の金融商品取引管理装置をプログラム化し、多様なコンピュータハードウェア上で実現させることができる。

【 図面の簡単な説明 】**【 0 0 3 7 】**

【図 1】この発明の実施の形態 1 の金融商品取引管理システムにおけるシステム構成図及び金融商品取引管理装置の機能ブロック図である。 10

【図 2】同上金融商品取引管理装置の注文テーブルのフィールド定義の模式図である。

【図 3】同上金融商品取引管理装置における、トラップトレード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。

【図 4】クライアント端末に表示される第一入力画面のイメージ図である。

【図 5】クライアント端末に表示される第二入力画面のイメージ図である。

【図 6 A】同上金融商品取引管理装置において形成される注文情報群を模式的に示した図である。 15

【図 6 B】同上金融商品取引管理装置において形成される注文情報群を模式的に示した図である。 20

【図 7 A】同上金融商品取引管理装置における、トラップトレードによる指値注文の受け付け後の処理手順を示すフローチャートである。

【図 7 B】同上金融商品取引管理装置における、トラップトレードによる指値注文の受け付け後の処理手順を示すフローチャートである。

【図 8】同上金融商品取引管理装置における、トラップトレードによる指値注文の受け付け後の処理手順を示すタイムチャートである。

【図 9】同上金融商品取引管理装置における、トラップトレードによる指値注文の受け付け後の処理手順を示すタイムチャートである。

【図 10】同上金融商品取引管理装置における、(a) 注文情報群が発注された時点の注文テーブルの一部を模式的に示した図、(b) いわゆる「板寄せ方式」による処理が行われて第一～第三の第一注文が約定した後の注文テーブルの一部を模式的に示した図、(c) いわゆる「板寄せ方式」による処理が行われ第一～第三の第二注文に基づく指値注文が約定した後の注文テーブルの一部を模式的に示した図、(d) 第一の逆指値注文が約定した後の注文テーブルの一部を模式的に示した図である。 30

【図 11】同上実施の形態の変形例における、クライアント端末に表示される第二入力画面のイメージ図である。

【図 12】この発明の実施の形態 2 の金融商品取引管理装置における、クライアント端末に表示される第二入力画面のイメージ図である。

【図 13 A】同上金融商品取引管理装置における、トラップトレードによる指値注文の受け付け後の処理手順を示すフローチャートである。 40

【図 13 B】同上金融商品取引管理装置における、トラップトレードによる指値注文の受け付け後の処理手順を示すフローチャートである。

【図 14 A】同上金融商品取引管理装置における、(a) 注文情報群が発注された時点の注文テーブルを模式的に示した図、(b) いわゆる「板寄せ方式」による処理が行われて第二注文に基づく指値注文が約定した後の注文テーブルを模式的に示した図、(c) 注文情報群が再度発注された時点の注文テーブルを模式的に示した図、(d) 再度発注された注文情報群の第一注文が約定した時点の注文テーブルを模式的に示した図、(e) いわゆる「板寄せ方式」による処理が行われずに注文情報群の第一注文が約定した時点の注文テーブルを模式的に示した図、(f) 注文情報群の逆指値注文が約定した時点の注文テーブルを模式的に示した図である。 50

【図14B】同上金融商品取引管理装置における、(a)注文情報群が発注された時点の注文テーブルを模式的に示した図、(b)いわゆる「板寄せ方式」による処理が行われて第二注文に基づく指値注文が約定した後の注文テーブルを模式的に示した図、(c)注文情報群が再度発注された時点の注文テーブルを模式的に示した図、(d)再度発注された注文情報群の第一注文が約定した時点の注文テーブルを模式的に示した図、(e)いわゆる「板寄せ方式」による処理が行われずに注文情報群の第一注文が約定した時点の注文テーブルを模式的に示した図、(f)注文情報群の逆指値注文が約定した時点の注文テーブルを模式的に示した図である。

【図15】同上金融商品取引管理装置における、リピートイフダン注文による指値注文の受け付け後の処理手順を示すタイムチャートである。 10

【図16】同上金融商品取引管理装置における、リピートイフダン注文による指値注文の受け付け後の処理手順を示すタイムチャートである。

【図17】この発明の実施の形態3の金融商品取引管理システムにおける、クライアント端末に表示される第二入力画面のイメージ図である。

【図18A】同上金融商品取引管理装置における、(a)注文情報群が発注された時点の注文テーブルを模式的に示した図、(b)注文情報群が再度発注された時点の注文テーブルを模式的に示した図である。

【図18B】同上金融商品取引管理装置における、(a)注文情報群が発注された時点の注文テーブルを模式的に示した図、(b)注文情報群が再度発注された時点の注文テーブルを模式的に示した図である。 20

【図19】同上金融商品取引管理装置における、トラップリピートイフダン注文による指値注文の受け付け後の処理手順を示すタイムチャートである。

【図20】同上金融商品取引管理装置における、トラップリピートイフダン注文による指値注文の受け付け後の処理手順を示すタイムチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0038】

【発明の実施の形態1】

図1乃至図11に、この発明の実施の形態1を示す。

【0039】

図1は、この実施の形態の金融商品取引管理システムのシステム構成図及び機能プロック図である。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2₁～2_nとを備えており、金融商品取引管理装置1とクライアント端末2₁～2_n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。 30

【0040】

金融商品取引管理装置1は、金融商品の取扱業者が管理し運用するサーバコンピュータであり、Webサーバ機能、大容量のデータを保存するデータベース機能を備えている。クライアント端末2₁, ..., 2_nは、金融商品の売買を行う個人又は法人が所持し使用する、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、携帯電話端末等がこれに該当する。クライアント端末2₁, ..., 2_nは、マウスやキーボード等各種指示を入力するために用いられる操作部21₁, ..., 21_n、LCD(Liquid Crystal Display)等からなり操作部21₁, ..., 21_nから入力された各種指示等や各種画像を表示する表示部22₁, ..., 22_nを有している。なお、クライアント端末2₁, ..., 2_n、操作部21₁, ..., 21_n、表示部22₁, ..., 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。 40

【0041】

図1には図示しないが、金融商品取引管理装置1は少なくとも1のCPU(Central Processing Unit、中央処理装置)、及び、CPUの作業領域として機能するRAM(Random Access Memory)である。

10

20

30

40

50

m 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の演算処理により、ハードウェア資源と協働して各種機能を実現する。

【0042】

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基づいて実現される機能手段としてのデータ処理部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において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、更に、同じく機能手段としてのフロントページ配信部11、「注文情報受付手段」及び「証拠金金額算出手段」としての注文入力受付部12、入出金情報生成部13、「約定情報生成手段」としての約定情報生成部14、口座情報生成部15、「注文情報生成手段」としての注文情報生成部16、データベース(DB)接続基底部17、「相場価格情報管理手段」としての価格情報受信管理部19を有している。
10

【0043】

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。また、金融商品の取引に必要な証拠金の額を算出する。
20

【0044】

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。

【0045】

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。ここでの注文には、いわゆる成行注文、指値注文、逆指値注文に加え、イフダンオーダーも含まれる。

【0046】

注文情報生成部16は、イフダンオーダー及び逆指値注文を生成する際に、第一注文を新規の指値注文又は逆指値注文の注文情報として生成し、第二注文を決済の指値注文の注文情報として生成し、逆指値注文を決済の逆指値注文の注文情報として生成する。なお、第一注文、第二注文、逆指値注文の如何は後述する注文テーブル181のフィールド定義に基づいて区別、記録される。
30

【0047】

約定情報生成部14は、注文情報生成部16が生成した注文に基づく約定処理、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れ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(後述)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。
40

【0048】

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(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に関する情報は、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。

【0049】

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。

【0050】

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を用いてもよい。データベース 18 には、注文テーブル（注文情報記録手段）181、顧客の口座が存在する金融機関、口座名、残高等の情報を定義する顧客口座情報テーブル 182、取引される通貨の組合せ等に関する情報を定義する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）ごとに一意に付されるシーケンス番号が記録される。注文テーブル 181 の詳細については後述する。

10

【0051】

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。

【0052】

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 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、記録し管理する。

20

【0053】

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第一注文、第二注文、逆指値注文の有効期限（後述）の管理を行う期限管理手段とを有する。

【0054】

図 2 は注文テーブル 181 のフィールド定義の模式図である。この図に示す通り、注文テーブル 181 は項目数分のフィールドを有し、フィールドの名称（フィールド名）、文字や数値や日時等のデータ型（型）、ビット長等のデータ長（長さ）、空欄不可指定（NotNull）、デフォルト値の有無（デフォルト値）、データの項目名（備考）等が規定される。

30

【0055】

上述の金融商品取引管理装置 1 においては、金融商品の指値取引が行われる際、金融商品の指値取引が行われる際、一の注文の受け付けによって、同一種類の複数の金融商品を所定の値幅で所定の商品数ごとに予約する注文形態（以下この注文形態を単に「トラップトレード」と称する。）を実現できる。

【0056】

次に、この発明の実施の形態 1 の金融商品取引管理システム 1A におけるトラップトレードの取引手順について説明する。

40

【0057】

図 3 は、この発明の実施の形態 1 の金融商品取引管理装置 1 における、トラップトレード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。

【0058】

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、図 4 に示す第一入力画面 40 を表示させる。第一入力画面 40 には、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 が表示される。特定の売買希望通貨ペア選択ボタン 401、例え

50

ば U S D / J P Y の売買種類選択ボタン 401a をクリックすると、表示部 22 には図 5 に示す第二入力画面 41 が表示される。第二入力画面 41 は、最初に約定させる指値注文（第一注文）の売買の種類を表示させる売買種類選択ボタン 41a、選択可能な注文の種類を表示させる注文種類選択ボタン 41b、第一注文の注文条件が「（順）指値」か「逆指値」かを選択する注文条件選択欄 41c、それぞれの指値注文及び逆指値注文の約定によって売買される通貨（ここでは日本円）の金額が入力される注文金額入力欄 41d、トラップトレードの注文基準価格を入力する第一注文価格入力欄 41e、一の注文におけるポジション（外貨の持高のこと。本明細書において同じ。）の数を選択するトラップ本数選択欄 41f、隣接するポジション同士の価格差としての「価格差情報」が入力される値幅入力欄 41g、一のポジションの第一注文と第二注文との売買によって得られる利益の金額を入力する利益金額指定欄 41h、注文の有効期限を選択する有効期限選択ボタン 41i、ストップロス注文（いわゆる損切りのための新規の逆指値注文のこと。本明細書において同じ。）を行うか否かを選択するためのストップロス注文用チェックボックス 41j、ストップロス注文の価格が入力されるストップロス価格入力欄 41k、注文を確定させるための注文確定ボタン 41m が表示されている。
10

【0059】

顧客は、操作部 21 を用いて第一入力画面 40、第二入力画面 41 に注文内容のデータを選択・入力する。図 5 においては、図 4 に示す第一入力画面 40 において売買希望通貨ペア選択ボタン 401 にて U S ドル / 日本円（日本円で U S ドルを売買する）の「買い」の売買種類選択ボタン 401a が選択された際の第二入力画面 41 が示されている。そして、この第二入力画面 41 においては、この状態で、注文種類選択ボタン 41b で「トラップトレード注文」を選択し、注文条件選択欄 41c で「指値」を選択し、注文金額入力欄 41d に 10（万円）、第一注文価格入力欄 41e に 101.00（円）が入力され、トラップ本数選択欄 41f において 5（本）が選択され、値幅入力欄 41g に 1.00（円）が入力され、利益金額指定欄 41h に 50000（円）の選択がされ、有効期限選択ボタン 41i によって「無期限」の選択がされ、ストップロス注文用チェックボックス 41j にチェックが入り、ストップロス価格入力欄 41k に 100.00（円）が入力された状態が示されている。
20

【0060】

この状態で注文確定ボタン 41m がクリックされ、第一入力画面 40、及び第二入力画面 41 において入力、選択されたデータからなる売買注文申込情報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、有効期限選択ボタン 41i において選択された期限、注文種類選択ボタン 41b において選択された注文の種類を確認し、さらに、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、第一注文価格入力欄 41e に入力された第一注文価格の金額と、価格情報受信管理部 19 が受信した現在の為替相場価格との対比が行われる。また、注文入力受付部 12 は、第一入力画面 40、及び第二入力画面 41 において入力、選択されたデータに基づいて各ポジションの第一注文及び第二注文の価格を算出する。この実施の形態においては、第一注文価格入力欄 41e に入力された値を基準となる第一注文（最初に約定される第一注文）として設定し、この基準となる第一注文から値幅入力欄 41g に入力された値ずつ値幅において、トラップ本数選択欄 41f に入力された数だけ、各ポジションの第一注文の価格が算出される。また、各ポジションの第二注文の値は、下記（1）の式によって算出される。
30
40

$$(\text{各ポジションの第二注文の価格}) = (\text{各ポジションの第一注文の価格}) - (\text{利益金額指定欄 } 41h \text{ に入力された金額}) / \{ (\text{第一注文が売りの場合 } 1, \text{ 買いの場合 } -1) * (\text{注文金額入力欄 } 41d \text{ に入力された金額}) \} \dots (1)$$

なお、注文入力受付部 12 によって算出される第二注文価格は、更に金融商品取引管理装置 1 の管理者の利益を考慮した数値とすることもできる。例えば、各ポジションの第二注文の値は、下記（1）' の式によって算出されるようになることができる。

$$(\text{各ポジションの第二注文の価格}) = (\text{上記 } (1) \text{ の右辺}) \pm (\text{金融商品取引管理装置 } 1 \text{ の })$$

の利益額) . . . (1)'

更に、注文入力受付部12は、第一注文価格入力欄41eに入力された金額と相場価格とが予め設定された所定の条件を満たしている場合には、それぞれ適正価格と判断する。

【0061】

価格が適正価格と判断された場合(ステップS3の“No”)、口座情報生成部15が顧客口座情報テーブル182の当該顧客の証拠金情報を取得する。

【0062】

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(即ち、注文金額入力欄41dに入力された金額とトラップ本数選択欄41fに入力された注文数とを乗じて得た値(即ち、この実施の形態では $10\text{ (万円)} \times 5\text{ (本)} = 250\text{ (万円)}$)とを対比し、証拠金の額が注文総額以上であるか否かを確認する。注文情報生成部16は、証拠金の額が注文総額以上である場合(ステップS5の“No”)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指値注文を受け付けることができる。

10

【0063】

ここで、注文入力受付部12は、証拠金の算出時に発生しうるスリッページの修正を含めた態様で証拠金の算出を行い、口座情報生成部15が取得した証拠金情報が、算出された証拠金の金額以上である場合には指値注文を受け付ける。

【0064】

具体的には、注文入力受付部12には、通貨ペア毎に所定の修正値が設定されており、この修正値に基づいて上述の注文総額を修正する。

20

【0065】

例えば、注文入力受付部12に、「USD/JPY」の通貨ペアの修正値として‘0.03」という上方修正値が記録されており、口座情報生成部15が取得した注文総額が50万円であった場合、

$$50\text{ (万円)} + 0.03\text{ (万円)} = 50.03\text{ (万円)}$$

が修正された注文総額となり、この修正された注文総額が算出された証拠金として扱われる。そしてこの場合、口座情報生成部15が取得した当該顧客の証拠金情報が50.03(万円)以上であった場合にのみ指値注文の受付が行われることになる。

【0066】

30

なお、注文入力受付部12に設定された修正値は注文総額の下方修正値であってもよいし、口座情報生成部15が取得した証拠金情報の上方修正値又は下方修正値であってもよい。更に、修正値は通貨ペア毎に予め設定された固定値に限定されるものではなく、注文総額の金額や相場の変動状況等に基づいて変動するものであってもよいし、所定の計算式によって算出されるものであってもよい。

【0067】

証拠金の額が修正された注文総額以上である場合(ステップS5の“No”)、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元に、注文条件が上述したもの以外のトラップトレードの各種条件を満たしているか否かを確認する(ステップS6)。

40

【0068】

トラップトレードの各種条件を満たしていない場合(ステップS7の“Yes”)、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、注文の受付を拒絶する(ステップS10)。

【0069】

トラップトレードの各種条件を満たしている場合であって(ステップS7の“No”)、注文条件が上述のトラップトレードによる指値注文に必要な条件を全て満たしているものと判定された場合、

顧客が操作部21の操作により注文確定ボタン41mをクリックすると、金融商品取引管理装置1の注文情報生成部16はステップS1にて入力された売買注文申込情報に基づ

50

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、各情報の単位に、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。一回のステップS8の手順にて生成される複数の注文情報は、同一種類の金融商品を第一の価格について指値注文又は逆指値注文する注文情報、及び第二の価格について指値注文する注文情報、及び買い注文情報及び売り注文情報の対象となっている金融商品を更に他の価格について逆指値注文する逆指値注文から成る注文情報群（以下単に「注文情報群」と称する。）を形成する。

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の定義である。“cust_seq”フィールド181cは顧客ごとに一意に定められた顧客番号の、“style_id”フィールド181dは商品名の定義である。“ccy_pair_id”フィールド181eは通貨ペア毎に一意に定められたID番号の定義である。このID番号と通貨ペアとの組合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41dに入力された金額の定義である。“buy_sell_id”フィールド181gには売買種類選択ボタン41aで入力された売り注文、買い注文のいずれであるかを定義し、“ord_rate”フィールド181hには第一注文価格入力欄41e、ストップロス価格入力欄41k等に入力された数値、また、トラップ本数選択欄41f、値幅入力欄41g等によって規定された個々の注文情報の価格を定義し、“limit_time”フィールド181iには有効期限選択ボタン41jにて選択された注文期限を定義する。“ord_cond”フィールド181jには注文種類選択ボタン41bで選択された注文の種類を定義し、“new_close”フィールド181kには新規注文、決済注文のいずれであるかを定義する。“trap_seq”フィールド181lは注文種類選択ボタン41bでトラップトレードが選択された場合を定義し、“repeat_flag”フィールド181mにはイフダンオーダーを繰り返し行うか否かを定義する。

【0070】

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、即ち、売買希望通貨ペア選択ボタン401、トラップ本数選択欄41f等に入力された情報を定義するフィールドも設けられる。これらのフィールドによって、第一入力画面40、第二入力画面41に入力されたデータは全て注文テーブル181に記録される。

【0071】

更に、図2には図示しないが、注文テーブル181には、それぞれの注文情報が第一注文、第二注文、逆指値注文の何れであるかを識別するための第一注文識別情報、第二注文識別情報、逆指値注文識別情報、指値注文として有効な注文であることを識別するための有効情報識別情報、を定義するフィールドも設けられる。これらのフィールドによって、それぞれの注文情報の現在の状態や取引の進行に伴う状態の変化が記録される。

【0072】

以上の手順より、本実施の形態におけるトラップトレードによる指値注文の受け付け処理は完了する。

【0073】

図6A及び図6B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、注文情報群を模式的に示した図である。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。

【0074】

同図に示す通り、注文テーブル181においては、トラップ本数選択欄41fに入力さ

10

20

30

40

50

れたポジション組の数である k 組 ($k > 1$ 、この実施の形態では $k = 5$) の注文情報群、即ち第一～第五の注文情報群 $181s_1, 181s_2, \dots, 181s_5$ が記録されている。また同図には全ては図示しないが、注文テーブル 181 には、第一～第五の注文情報群 $181s_1, 181s_2, \dots, 181s_5$ が記録されている。

【0075】

それぞれの注文情報群（例えば第一の注文情報群 $181s_1$ ）は、同一種類の金融商品を一の価格で逆指値注文する「買い注文情報」としての第一注文 $181t_1$ と、第一注文 $181t_1$ の対象となっている金融商品を他の価格で指値注文する「売り注文情報」としての第二注文 $181u_1$ と、買い注文情報及び売り注文情報の対象となっている金融商品を更に他の価格（ストップロス価格）について逆指値注文する逆指値注文 $181v_1$ からなる、一の価格帯の情報群を形成する。このような注文情報群（例えば第一の注文情報群 $181s_1$ ）が複数形成されることにより、一の価格帯の注文情報群（例えば第一の注文情報群 $181s_1$ ）を、複数の異なる価格帯について生成することになる。10

【0076】

これらの注文情報群 $181s_1, 181s_2, \dots, 181s_5$ においては、第一の注文情報群 $181s_1$ の第一注文 $181t_1$ に示された注文価格が 1 ドル 101.00 円（即ち第一注文価格入力欄 $41e$ に入力された価格）で、第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ 同士の値幅、及び、第二注文 $181u_1, 181u_2, \dots, 181u_5$ 同士の値幅はそれぞれ 0.10 円（即ち値幅入力欄 $41g$ に入力された価格）である。また、それぞれの第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ 、及びそれ 20 の第二注文 $181u_1, 181u_2, \dots, 181u_5$ は 10 万円分（即ち注文金額入力欄 $41d$ に入力された金額）となっている。また、注文情報群 $181s_1, 181s_2, \dots, 181s_5$ を形成するそれぞれの第二注文は、第二入力画面 41 と上記式（1）に基づいて算出された値（即ち、例えば第一の注文情報群 $181s_1$ の第一注文 $181t_1$ と第二注文 $181u_1$ との値幅が 0.50 円となる値）となっている。

【0077】

一方、これらの注文情報群 $181s_1, 181s_2, \dots, 181s_5$ においては、全ての逆指値注文 $181v_1, 181v_2, \dots, 181v_5$ の注文価格は、ストップロス価格入力欄 $41k$ に入力された価格（この実施の形態では 1 ドル = 100.00 円）に設定される。30

【0078】

この実施の形態においては、注文情報群 $181s_1, 181s_2, \dots, 181s_5$ が、第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ が買い注文として生成されたとき、各注文情報群 $181s_1, 181s_2, \dots, 181s_5$ の第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ 及び第二注文 $181u_1, 181u_2, \dots, 181u_5$ は、生成時の相場価格よりも高くなっている。つまり、全ての第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ 、及び全ての第二注文 $181u_1, 181u_2, \dots, 181u_5$ は、第一注文価格入力欄 $41e$ に入力された価格以上の価格として生成される。なお、第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ が売り注文の場合は、逆に、全ての第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ 、及び全ての第二注文 $181u_1, 181u_2, \dots, 181u_5$ は、第一注文価格入力欄 $41e$ に入力された価格以下の価格として生成される。40

【0079】

そして、図 6 A 及び図 6 B の（a）に示す通り、全ての第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ の指値種類情報 $181G$ は「逆指値」として設定され、新規 / 決済情報 $181K$ は「新規」として設定されている。即ち、全ての

第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ は新規の逆指値注文として生成されている。

【0080】

50

20

30

40

50

図 6 A 及び図 6 B に示す通り、第一～第五の注文情報群 $181s_1, 181s_2, \dots, 181s_5$ を形成する各注文 $181t_1, \dots, 181v_5$ は、注文の通し番号としての注文番号 $181A$ 、顧客毎に一意に付される顧客番号 $181B$ 、売買の対象となる通貨の組合せ（主として日本円と外貨の組合せ）を識別するための通貨ペア情報 $181C$ 、一のポジションの価格情報としての注文金額情報 $181D$ 、注文が発注された時刻の情報としての注文時刻情報 $181E$ 、注文が「売り注文」「買い注文」の何れであるかを識別するフラグ情報としての売買方向情報 $181F$ 、指値注文の種類が「順指値（即ち通常の指値注文）」「逆指値（即ち逆指値注文）」なのかを識別する情報としての指値種類情報 $181G$ 、「約定価格の情報」としての注文価格情報 $181H$ 、各注文 $181t_1, \dots, 181v_5$ の有効期限を示す情報としての注文有効期限情報 $181I$ 、注文の種別を識別するフラグ情報としての注文種別情報 $181J$ 、各注文情報が「新規注文」なのか「決済注文」なのかを識別するフラグ情報としての新規／決済情報 $181K$ 、各注文 $181t_1, \dots, 181v_5$ が、発注済の指値注文（又は逆指値注文）の注文情報としての有効な注文情報か、あるいは発注前の指値注文（又は逆指値注文）の注文情報としての無効な注文情報かを識別するためのフラグ情報である、「有効無効識別情報」としての有効／無効情報 $181L$ 、各注文 $181t_1, \dots, 181v_5$ が第一順位の注文情報か、あるいは第二順位の注文情報かを識別するためのフラグ情報としての順位情報 $181M$ 、各注文 $181t_1, \dots, 181v_5$ の約定の“有”“無”を識別するためのフラグ情報としての約定有無情報 $181N$ を属性情報として有する。これらの属性情報は、入力画面 40 から入力された情報に基づくものであり、上述のフィールド定義に基づいて注文テーブル 181 に記録される。
10
20
40
20

【0081】

図 6 A 及び図 6 B の有効／無効情報 $181L$ に示す通り、生成された当初、全ての注文情報 $181t_1, \dots, 181v_5$ は指値注文（又は逆指値注文）として無効（以下単に「無効」と称する。）である無効な注文情報とされている。

【0082】

図 6 A 及び図 6 B の新規／決済情報 $181K$ に示す通り、第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ は新規の注文情報として生成され、第二注文 $181u_1, 181u_2, \dots, 181u_5$ 及び逆指値注文 $181v_1, 181v_2, \dots, 181v_5$ は決済の注文情報として生成されている。
30

【0083】

順位情報 $181M$ に示す通り、一の注文情報群（例えば第一の注文情報群 $181s_1$ ）を形成する注文情報のうち、第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_5$ は約定の順序としての優先順位が高い第一注文であり、第二注文 $181u_1, 181u_2, \dots, 181u_5$ 及び逆指値注文 $181v_1, 181v_2, \dots, 181v_5$ は約定の順序としての優先順位が低い第二注文である。第一～第五の注文情報群 $181s_1, 181s_2, \dots, 181s_5$ における第一～第五の第一注文 $181t_1, 181t_2, \dots, 181t_{10}$ 、第一～第五の第二注文 $181u_1, 181u_2, \dots, 181u_{10}$ 、及び第一～第五の逆指値注文 $181v_1, 181v_2, \dots, 181v_{10}$ は、当初の状態において、有効／無効情報 $181L$ が“無効”とされた状態、即ち、成立した注文としての地位を有しない「無効な注文情報」として注文テーブル 181 に記録されている。
40

【0084】

後述するように、それぞれの注文情報の「有効」や「無効」の状態は取引の段階によって変化するが、注文情報生成部 16 はそれぞれの注文情報の「有効」や「無効」の初期状態や、状態の変化を逐次注文テーブル 181 に記録する。これにより、トラップトレードやイフダン注文の取引の実情に即したデータを生成・記録することができるので、金融商品取引管理装置 1 に用いる他のアプリケーションとの親和性を高めることや、またクライアント端末 2 の表示部 22 に「有効」「無効」をリアルタイムで表示できる。更に、第一～第五の注文情報群 $181s_1, 181s_2, \dots, 181s_5$ においては、“trap_seq” フィールド $181m$ によってトラップトレードを行う設定となっている。
50

【 0 0 8 5 】

また、ステップ S 3において第一希望価格が不適正な価格と判断された場合（ステップ S 3の“Y e s”）、及び、ステップ S 5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 S 5の“Y e s”）、注文入力受付部 1 2は入力された注文をエラーとして扱い、注文を拒絶する（ステップ S 1 0）。即ち、図 6 A 及び図 6 B に示す注文情報群 1 8 1 s₁, 1 8 1 s₂, …, 1 8 1 s₁₀ は生成されず、クライアント端末 2 の表示部 2 2 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。

【 0 0 8 6 】

注文処理の完了後、金融商品取引管理装置 1 の価格情報受信管理部 1 9 は定期的に（例えば 1 分毎や、1 時間毎等の所定時間毎に）為替相場の情報を取得し続ける。そして、相場価格と特定ポジションの注文価格とが一致すると、約定情報生成部 1 4 が当該ポジションの注文を約定させることになる。10

【 0 0 8 7 】

図 7 A 及び図 7 B は、この実施の形態の金融商品取引管理装置 1 における、トラップトレードによる指値注文の受け付け後の処理手順を示すフローチャートであり、図 8 及び図 9 は、この実施の形態の金融商品取引管理装置 1 における、トラップトレードによる指値注文の受け付け後の処理手順を示すタイムチャートである。以下、同図に基づいて処理手順を説明する。なお、図 8 及び図 9 において、丸印は一のポジションの注文情報を示す。

【 0 0 8 8 】

注文の受け付け処理の完了後、金融商品取引管理装置 1 の価格情報受信管理部 1 9 は為替相場の情報取得を継続する。20

【 0 0 8 9 】

図 6 A 及び図 6 B に示す通り、トラップトレード注文による指値注文の受け付け処理が完了した時点 t₁において、約定情報生成部 1 4 は第一順目の第一～第五の注文情報群 1 8 1 s₁, 1 8 1 s₂, …, 1 8 1 s₅ における第一～第五の第一注文 1 8 1 t₁, 1 8 1 t₂, …, 1 8 1 t₅ の有効 / 無効情報 1 8 1 L のフラグ情報を“無効”から“有効”に変換することで、これらの買い指値注文を発注する。一方、この時点 t₁において、第一～第五の第二注文 1 8 1 u₁ ~ 1 8 1 u₅ 及び第一～第五の逆指値注文 1 8 1 v₁ ~ 1 8 1 v₅ の有効 / 無効情報 1 8 1 L のフラグ情報は“無効”的ままである。従って、時点 t₁において第一～第五の第二注文 1 8 1 u₁ ~ 1 8 1 u₁₀ 及び第一～第五の逆指値注文 1 8 1 v₁ ~ 1 8 1 v₅ は無効な注文情報である。30

【 0 0 9 0 】

図 8 に示す通り、例えば、時点 t₁での米国ドルの相場購入価格 7 1 が 1 ドル = 1 0 0 . 0 0 円であったとする。そして、時点 t₁の後、休日を挟んで為替相場が一旦中断したのちに時点 t₂にて再開し、いわゆる「板寄せ方式」で相場購入価格 7 1 が同じ 1 ドル = 1 0 3 . 5 0 円になった場合を考える。この場合、第一注文が買い注文であり、かつ、相場購入価格 7 1 は第一～第三の第二注文 1 8 1 u₁ ~ 1 8 1 u₃ よりも高くなっている（ステップ S 1 1 の“Y e s”）。それゆえ、約定情報生成部 1 4 は第一～第三の第二注文 1 8 1 u₁ ~ 1 8 1 u₃ に対応する第一～第三の第一注文 1 8 1 t₁ ~ 1 8 1 t₃ 及び第一～第三の第二注文 1 8 1 u₁ ~ 1 8 1 u₃ を取り消す処理を行うと共に、新たに、図 6 A の（b）に示す通り、指値種類情報 1 8 1 G が「順指値」となっている第一～第三の第一注文 1 8 1 t₁ ~ 1 8 1 t₃ を新たに生成し設定する（ステップ S 1 3）。具体的には、第一～第三の第一注文 1 8 1 t₁ ~ 1 8 1 t₃ を逆指値注文の注文情報から（順）指値注文の注文情報に置き換える。なお、第一注文が売り注文で相場販売価格が第二注文 1 8 1 u₁ ~ 1 8 1 u₃ よりも安くなっている場合（ステップ S 1 2 の“Y e s”）にもステップ S 1 3 による処理を行う。また、ステップ S 1 1, S 1 2 の条件に適合しない場合（ステップ S 1 1, S 1 2 の“No”）は、ステップ S 1 3 の処理は行わない。40

【 0 0 9 1 】

この状態で、約定情報生成部 1 4 は、第一～第三の第一注文 1 8 1 t₁ ~ 1 8 1 t₃、及び第一～第三の第二注文 1 8 1 u₁ ~ 1 8 1 u₃ を約定させる処理を行う。即ち、約定50

情報生成部 14 は、相場購入価格 71 が第一～第三の第一注文 181t₁～181t₃ の約定価格に達していることを確認すると（ステップ S14 の“Y e s”）、第一～第三の第一注文 181t₁～181t₃、を約定させる（ステップ S15）。具体的には、約定情報生成部 14 は、相場購入価格 71 が第一～第三の第一注文 181t₁～181t₃、及び第一～第三の第二注文 181u₁～181u₃ が約定すると、約定情報生成部 14 は約定と共に第一～第三の第一注文 181t₁～181t₃ の約定有無情報 181N のフラグ情報を“無”から“有”に変換する。これにより、注文テーブル 181 は図 10 の（a）に示す状態から図 10 の（b）に示す状態に変換される。そして口座情報生成部 15 は、約定情報生成部 14 からの指示を受け、売買額に応じて証拠金情報（後述）を変換し、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。更に、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（この実施の形態の「約定」において、金融商品取引管理装置 1 はすべて同様の処理を行う。）。

【0092】

そして、約定情報生成部 14 は、図 10 の（b）に示すように、第一～第三の第二注文 181u₁～181u₃、及び第一～第三の逆指値注文 181v₁～181v₃ の有効／無効情報 181L のフラグ情報を“無効”から“有効”に変換し、これらの注文を無効から有効に変更する（ステップ S16）。この場合、相場購入価格 71 が第一～第三の逆指値注文 181v₁～181v₃ の逆指値注文価格に至ることはなく（ステップ S17 の“N o”）、かつ、第一～第三の第二注文 181u₁～181u₃ の約定価格に至っているので（ステップ S18 の“Y e s”）、約定情報生成部 14 は、図 10 の（c）に示すように、第一～第三の第二注文 181u₁～181u₃ の約定有無情報 181N のフラグ情報を“無”から“有”に変換し、第一～第三の第二注文 181u₁～181u₃ を約定させる（ステップ S19）。なお、この実施の形態において、第一～第三の第二注文 181u₁～181u₃ が約定された場合、対応する第一～第三の逆指値注文 181v₁～181v₃ は取り消されたものとして扱われる（ステップ S19）。この場合、約定情報生成部 14 が注文テーブル 181 中の対応する逆指値注文のデータを消去し、かつ、消去したことをクライアント端末 2 の表示部 22 に表示させる処理を行う。

【0093】

なお、ステップ S15、ステップ S19 において、約定情報生成部 14 は、第一～第三の第一注文 181t₁～181t₃、及び第一～第三の第二注文 181u₁～181u₃ を約定する際にスリッページ（注文した価格と約定した価格との価格差のこと。）が発生した場合であってもこれらの注文の約定を行う。具体的には、例えば、約定情報生成部 14 は、相場価格が、例えば第一の第一注文 181t₁ の約定価格として発注された 1 ドル = 101.00 円ちょうどの場合のみならず、予め設定されたスリッページ許容価格を加算又は減算した額（スリッページ許容価格が 0.20 円で設定されている場合には、1 ドル = 101.00 円 + 0.20 円 = 101.20 円まで、又は、1 ドル = 101.00 円 - 0.20 円 = 100.80 円まで）であれば第一の第一注文 181t₁ を約定させるよう設定する。また、他の注文情報についても同様に約定させるように設定する。これにより、スリッページ発生時でも約定が行われる（この実施の形態の「約定」において、金融商品取引管理装置 1 はすべて同様の処理を行う。）。

【0094】

一方、上述の場合と違い、「板寄せ方式」による処理等が行われず、時点 t₁ から時点 t₂ にかけて米国ドルの相場購入価格 71 が 1 ドル = 100.00 円から 1 ドル = 103.50 円まで漸次変化していった場合には、第一～第三の第一注文 181t₁～181t₃ の指値種類情報 181G が「逆指値」のままで、第一～第三の第一注文 181t₁～181t₃、及び第一～第三の第二注文 181u₁～181u₃ を漸次約定させる処理を行うことになる。この場合、図 9 に示すように、全てのポジションの処理は時点 t₁～t₁ にかけて順次行われることになる。またこの場合ステップ S11, S12 が“Y e s”

になることはないので(ステップS11,S12の“No”)、ステップS13の処理は行われず、ステップS14～S19の処理が行われる。

【0095】

なお、第一注文が新規の逆指値注文又は新規の指値注文として約定した後、米国ドルの相場購入価格71が決済の逆指値注文の価格、例えば図8に示す通り、時点t2において第一～第五の逆指値注文181v₁～181v₃の約定価格である1ドル100.00円まで下落した場合(ステップS17の“Yes”)、約定情報生成部14はこれら約定した第一注文に対応する逆指値注文の約定を行う。例えば、約定情報生成部14は、ステップS15で約定された第一の第一注文181t₁が新規の逆指値注文として約定された場合においては、図10の(d)に示すように第一の逆指値注文181v₁の約定有無情報181Nのフラグ情報を“無”から“有”に変換し、第一の逆指値注文181v₁を約定させる(ステップS21)。これにより、金融商品の相場が従来の相場よりも大きく変動してしまい当面回復の見込みがない場合等において、指値取引を行う顧客が被る損害を最小限に留めることができる。10

【0096】

そして、約定情報生成部14は、第一～第五の逆指値注文181v₁～181v₅の何れかに基づいて約定を行った場合、約定された第一～第五の逆指値注文181v₁～181v₅を生成した売買注文申込情報に基づいて生成された全ての注文情報群181s₁～181s₅のうち、現在有効で約定前の第二注文及び逆指値注文情報の約定時点で未生成である注文情報群を全てキャンセル処理を行う(ステップS22,S23)。具体的には、約定情報生成部14は、第一の逆指値注文181v₁の約定時点において有効で約定前の第二注文、例えば及び第二、第三の第二注文181u₂,181u₃をキャンセル処理し、更に、注文テーブル181に記載された第一～第五の注文情報群181s₁～181s₅のうち、時点t11において未生成の注文情報群181s₁～181s₅を全て注文テーブル181から消去し(ステップS23)、かつキャンセルされたことをクライアント端末2の表示部22に表示させる処理を行う(この実施の形態における「キャンセル処理」は全て同じ処理を行う。)。このようにキャンセル処理を行うことで、一の逆指値注文に基づいて、逆指値注文情報の約定時点以降におけるトラップトレード等の指値注文による売買を全て中止させることができる。これにより、金融商品の相場が従来の相場よりも大きく変動してしまい当面回復の見込みがない場合等において、指値取引を行う顧客が被る損害を最小限に留めることができる。20

【0097】

第一～第五の逆指値注文181v₁～181v₅の何れかに基づく約定が行われない場合、ステップS14～S19までの処理は全ての第一注文181t₁～181t₃及び第二注文181u₁～181u₃が約定するまで繰り返される(ステップS20の“No”)。

【0098】

なお、この実施の形態の金融商品取引管理装置1は、クライアント端末2から一度生成された指値注文の価格及び金額の変更の要求があった場合、当該要求が不正要求であるものとして入力エラー扱いで処理する。具体的には、当該要求に基づいた、注文テーブル181のデータの変更や口座情報生成部15、入出金情報生成部13によるデータ生成や変更処理等、金融商品取引管理装置1から金融機関へのデータや信号等の送受信は行われない。また、クライアント端末2の表示部22には入力エラーである旨の表示を行わせる。これにより、価格や金額の頻繁な要求で金融商品の売買元である銀行側の業務が過大になることを防止できる。40

【0099】

一方、クライアント端末2の第三の入力画面(図示せず)において注文キャンセルボタン(図示せず)がクリックされて、一度生成されたトラップトレード等のキャンセル要求があった場合、金融商品取引管理装置1の約定情報生成部14は、キャンセル要求のあったトラップトレード等に含まれる注文情報群を抽出し、この注文情報群のうち約定未成立50

の第二注文や逆指値注文を全てキャンセルされたものとして処理する。例えば、図8におけるt2とt3の間の時点で、クライアント端末2から第五の注文情報群181s₅に対するキャンセル要求があった場合、時点 t3で約定予定の第五の第二注文181u₅及び約定していない第五の逆指値注文181v₅(図8に図示せず)がキャンセル処理される。

【0100】

このように、一旦生成された金融商品の注文に対するキャンセル要求があった場合、キャンセル要求のあった注文に関する注文情報が含まれる注文情報群を抽出し、注文情報群に含まれる約定前の注文情報を全てキャンセル処理を行うことにより、トラップトレードによる指値注文の取扱が煩雑化することを防止できる。

10

【0101】

なお、この実施の形態の構成に代えて、注文キャンセルボタン(図示せず)によるキャンセル要求により、更に、キャンセル要求があった時点で有効だが約定していない全ての第二注文(例えば上記の例においては時点 t3において約定予定の第二～第五の第二注文181u₂～181u₅)をキャンセル処理を行う構成としてもよい。

【0102】

なお、クライアント端末2から受けた注文が通常の成行注文(注文した時点の相場価格で金融商品の売買を行う取引方法)である場合には、ステップS8にて注文情報が生成されると即座に約定情報生成部14が当該注文を約定させ、ステップS9の処理、及びステップS21以降の処理は行われない。

20

【0103】

以上、この実施の形態1の金融商品取引管理装置1においては、注文情報生成部16は、それぞれの注文情報群において、注文情報群を形成する逆指値注文の買い注文情報/売り注文情報に約定の順序としての優先順位の高い第一注文としての第一注文識別情報を付与すると共に、指値注文の売り注文情報/買い注文情報に約定の順序としての優先順位の低い第二注文としての第二注文識別情報を付与し、第一注文としての注文情報を有効な注文情報とする有効情報識別情報を付与された状態とともに、第二注文としての注文情報及び逆指値注文情報を無効な注文情報とし、価格情報受信管理部19が取得した相場価格情報が第二注文の価格よりも高い場合/低い場合には、第一注文としての買い注文情報/売り注文情報、及び、第二注文としての売り注文情報/買い注文情報を取り消す処理を行うことにより、逆指値注文の第一注文と指値注文の第二注文とがイフダンオーダーを形成しており、これら第一注文と第二注文とを約定させることで顧客が利益を得られない状況において第一注文と第二注文が約定されてしまう事態を確実に防ぐことができる。これにより、第一注文が逆指値注文のイフダンオーダーにおいて、第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを低減させることができる。

30

【0104】

この実施の形態1の金融商品取引管理装置1においては、注文情報生成部16は、価格情報受信管理部19による相場価格情報の取得が一旦終了したのちに取得が再開した際ににおいて、価格情報受信管理部19が取得した相場価格情報が売り注文情報としての第二注文の価格よりも高い場合、又は、価格情報受信管理部19が取得した相場価格情報が買い注文情報としての第二注文の価格よりも低い場合には、第一注文としての買い注文情報及び第二注文としての売り注文情報を取り消す処理を行うことにより、金融商品の取引市場が一旦終了した後に再開した場合にいわゆる「板寄せ方式」で約定価格が決定された場合において、第一注文と第二注文が約定されてしまう事態を確実に防ぐことができる。これにより、第一注文が逆指値注文のイフダンオーダーにおいて、第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを一層低減させることができる。

40

【0105】

この実施の形態1の金融商品取引管理装置1においては、注文情報生成部16は、一の

50

売買注文申込情報に基づいて、同一種類の金融商品をそれぞれ一の価格について指値注文する、第一注文の注文情報を複数含む注文情報群を生成することにより、一の売買注文申込情報に基づいて複数の第一注文の注文情報が生成された場合において、第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを一層低減させることができる。

【0106】

この実施の形態1の金融商品取引管理装置1においては、注文情報群には、買い注文情報及び売り注文情報の対象となっている金融商品を更に他の価格について逆指値注文する逆指値注文情報が含まれることにより、顧客が将来的に所有する金融商品を逆指値注文によって売却することもできる。これにより、将来の相場の状況に応じて指値注文による取引を自動的に中止させることができて、システムを利用して指値注文を行う顧客が被るリスクを低減させることができる。10

【0107】

この実施の形態1の金融商品取引管理装置1においては、逆指値注文情報は、決済の逆指値注文の注文情報として生成されることにより、逆指値注文を、真に逆指値注文が必要とされる、顧客が指値取引によって生ずる損害を最小限に留める為に決済手続を行う場面のみに限定できて、逆指値注文の乱用防止とシステム内における情報処理の煩雑化を防止とを図ることができる。

【0108】

この実施の形態1の金融商品取引管理装置1においては、約定情報生成部14は、第一順位の注文情報及び第二順位の注文情報を約定する際にスリッページが発生した場合であっても第一順位の注文情報及び第二順位の注文情報の約定を行うことにより、第一順位、及び第二順位の注文情報としての指値注文の約定を容易にし、イフダンオーダーを行う際に顧客が被るリスクを一層低減させることができる。20

【0109】

この実施の形態1の金融商品取引管理装置1においては、顧客の預金残高情報としての証拠金情報を管理する口座情報生成部15と、金融商品の取引に必要な証拠金の額を算出する注文入力受付部12とを備え、注文入力受付部12は、証拠金の算出時に発生しうるスリッページの修正を含めた態様で証拠金の算出を行い、注文情報生成部16は、口座情報生成部15が取得した証拠金情報が注文入力受付部12が算出した証拠金の金額以上である場合には、注文情報群の生成を行うことにより、注文情報群の生成時に必要な証拠金を、証拠金の算出時に発生しうるスリッページを考慮した修正額まで含めた額として算出することができる。これにより、本来は許容されるべき注文情報群の生成がスリッページの発生によって妨げられてしまうような不都合を防止し、システムを利用する顧客の利便性を高めることができる。30

【0110】

この実施の形態1の金融商品取引管理装置1においては、約定情報生成部14は、逆指値注文情報に基づいて約定を行った場合、逆指値注文情報を生成した売買注文申込情報に基づいて生成される注文情報群のうち、逆指値注文情報の約定時点未生成である注文情報群を全て注文情報記録手段から消去するキャンセル処理を行うことにより、一の逆指値注文情報に基づいて、逆指値注文情報の約定時点以降におけるイフダンオーダー等の指値注文による売買を全て中止させることができる。これにより、金融商品の相場が従来の相場よりも大きく変動してしまい当面回復の見込みがない場合等において、指値取引を行う顧客が被る損害を最小限に留めることができる。40

【0111】

この実施の形態1の金融商品取引管理装置1においては、注文情報生成部16が一の売買注文申込情報に基づいて生成する注文情報群は、一の注文情報群を形成する金融商品の商品数が一定であり、複数の価格帯の注文情報群における買い注文情報同士の値幅及び売り注文情報同士の値幅がそれぞれ一定であることにより、金融商品を注文する際のクライアント端末側からの命令内容を簡素化できる。また、一定の商品数の注文を一定の値幅ご50

とに形成した、リスク分散の効果が高い注文を行うことができる。これにより、指値注文による取引を一層効率的かつ円滑に行うことができる。

【0112】

この実施の形態1の金融商品取引管理装置1においては、約定情報生成部14は、一旦生成された金融商品の注文を取り消す要求としてのキャンセル要求があった場合、キャンセル要求のあった注文に関する注文情報が含まれる注文情報群を抽出し、注文情報群に含まれる約定前の注文情報を全て注文情報記録手段から消去するキャンセル処理を行うことにより、指値注文の取扱が煩雑化することを防止できる。これにより、システムを利用する顧客の利便性を一層高めつつ、システム構成及びシステムにおける情報処理の複雑化を防止できる。

10

【0113】

なお、この実施の形態1においては、金融商品取引管理装置1はクライアント端末2の表示部22に第一入力画面40及び第二入力画面41を表示させ、これらの入力画面40, 41に入力されたデータに基づいて、第一注文及び第二注文のポジション数がそれぞれ同数生成される構成としたが、これに限定されず、例えば、図5に示す第二入力画面41に代えて図11に示す第二入力画面44をクライアント端末2に表示させ、この第二入力画面44に顧客が入力したデータに基づいて第一注文のポジションの数を設定する構成(以下「変形例」と称する。)とすることもできる。

【0114】

変形例においては、第二入力画面44の第一注文価格入力欄44aに入力された値を基準となる第一注文(最初に約定される第一注文)として設定し、この基準となる第一注文から値幅入力欄44bに入力された値ずつ値幅において、トラップ本数選択欄44cに入力された数だけ、各ポジションの第一注文の価格が算出される。なお、第二注文の価格は、第二入力画面44内、又は第三入力画面(図示せず)に設けられる第二注文価格入力欄(図示せず)に入力されてもよいし、実施の形態1と同様に第二入力画面44等に入力された数値と所定の演算式とを用いて算出してもよいし、予め設定された所定の値であってもよい。また、第二注文のポジション数は一であってもよいし複数であってもよい。

20

【0115】

なお、実施の形態1と変形例とを併用する場合、注文テーブル181の“trap_seq”フィールド181mは実施の形態1と変形例とを区別できる態様に設定されていることが望ましい。

30

【0116】

[発明の実施の形態2]

図12乃至図16に、この発明の実施の形態2を示す。

【0117】

この実施の形態においては、実施の形態1のトラップトレードに代えて、一の第一注文と他の第二注文とをイフダン取引によって繰り返し発注し約定する取引形態(以下この取引形態を「リピートイフダン注文」と称する。)を行う点で相違する。

【0118】

金融商品取引管理装置1がクライアント端末2の表示部22に第一入力画面40、次いで第二入力画面41を表示させ、顧客が注文種類選択ボタン41bで「リピートイフダン注文」を選択すると、表示部22にはリピートイフダン注文の入力用の第二入力画面42が表示される。図12は、第一入力画面40でUSドル/日本円(日本円でUSドルを売買する)の「買い」の売買種類選択ボタン401aを選択し、第二入力画面41の注文種類選択ボタン41bで「リピートイフダン注文」が選択されたときに表示される第二入力画面42のイメージ図である。同図に示す通り、第二入力画面42には、注文種類選択ボタン42a、第一注文の注文価格を入力する第一注文価格入力欄42b、第二注文の注文価格を入力する第二注文価格入力欄42c、最初に約定させる第一注文の売買の種類を選択する第一注文売買種類選択ボタン42d、第二注文の売買の種類を選択する第二注文売買種類選択ボタン42e、第二入力画面41の注文金額入力欄41dと同様の注文金額入

40

50

力欄 4 2 f、一のポジションの第一注文と第二注文との売買によって得られる利益の金額を入力する利益金額指定欄 4 2 g、第二入力画面 4 1 のストップロス注文用チェックボックス 4 1 j、及びストップロス価格入力欄 4 1 k、及び注文確定ボタン 4 1 m と同様のストップロス注文用チェックボックス 4 2 h、及びストップロス価格入力欄 4 2 i、及び注文確定ボタン 4 2 j が表示されている。

【0119】

顧客は、操作部 2 1 を用いて第一入力画面 4 0 、第二入力画面 4 2 に注文内容のデータを選択・入力する。図 1 2 においては、図 4 に示す第一入力画面 4 0 において売買希望通貨ペア選択ボタン 4 0 1 にて U S ドル / 日本円（日本円で U S ドルを売買する）の「買い」の売買種類選択ボタン 4 0 1 a が選択され、第二入力画面 4 1 の注文種類選択ボタン 4 1 b で「リピートイフダン注文」が選択された際の第二入力画面 4 2 が示されている。そして、この第二入力画面 4 2 においては、第一注文価格入力欄 4 2 b に 1 0 1 . 0 0 (円) 、第二注文価格入力欄 4 2 c に 1 0 1 . 5 0 (円) 、第一注文売買種類選択ボタン 4 2 d において「新規・買・逆指値(注文)」が選択され、第二注文売買種類選択ボタン 4 2 e において「決済・売・指値(注文)」が選択され、注文金額入力欄 4 2 f に 1 0 (万円) 、利益金額指定欄 4 2 g に 5 0 0 0 0 (円) の選択がされ、第二入力画面 4 1 のストップロス注文用チェックボックス 4 2 h にチェックが入り、及びストップロス価格入力欄 4 2 i に 1 0 0 . 0 0 (円) が入力された状態が示されている。

【0120】

なお、図 1 2 においては第二注文価格入力欄 4 2 c 、注文金額入力欄 4 2 f 、利益金額指定欄 4 2 g の全てに金額が入力された状態が示されているが、これに限らず、第二注文価格入力欄 4 2 c 、注文金額入力欄 4 2 f 、利益金額指定欄 4 2 g のうち何れか二つのみに数値が入力されていれば足りる。なお、数値が入力されていない一つの欄の数値（金額）は、注文確定ボタン 4 2 j がクリックされたのち、第一注文価格入力欄 4 2 b に入力された金額と、残り二つの欄に入力された数値（金額）とに基づいて注文入力受付部 1 2 が算出する。例えば図 1 2 において第一注文価格入力欄 4 2 b 、第二注文価格入力欄 4 2 c 、注文金額入力欄 4 2 f のみに数値が入力されている場合、注文入力受付部 1 2 はこれらの数値に基づいて $(1 0 1 . 5 0 - 1 0 1 . 0 0) \times 1 0 0 0 0 0 = 5 0 0 0 0$ 、という形で利益金額指定欄 4 2 g に入力されるべき数値を算出する。また、注文入力受付部 1 2 は実施の形態 1 における式 (1) や式 (1)' を用いて数値を算出してもよい。

【0121】

この状態で注文確定ボタン 4 2 j がクリックされると、実施の形態 1 と同様にステップ S 1 ~ S 1 0 の処理が行われて注文情報、注文情報群が生成され、注文テーブル 1 8 1 に記録される。このとき、“repeat_flag” フィールド 1 8 1 n によって、イフダンオーダーを繰り返し行うことが定義される。

【0122】

図 1 4 A 及び図 1 4 B の (a) は、注文情報生成部 1 6 によってステップ S 1 ~ S 1 0 の手順に基づいて生成されて注文テーブル 1 8 1 に記録された、注文情報群を模式的に示した図である。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 1 1 によってクライアント端末 2 の表示部 2 2 にも画像表示される。同図に示す通り、注文テーブル 1 8 1 においては、一組の注文情報群 1 8 1 s_{1,1} が記録されている。この注文情報群 1 8 1 s_{1,1} は、実施の形態 1 と同様に、同一種類の金融商品を一の価格で逆指値注文する「買い注文情報」としての第一注文 1 8 1 t_{1,1} と、第一注文 1 8 1 t_{1,1} の対象となっている金融商品を他の価格で指値注文する「売り注文情報」としての第二注文 1 8 1 u_{1,1} と、買い注文情報及び売り注文情報の対象となっている金融商品を更に他の価格（ストップロス価格）について逆指値注文する逆指値注文 1 8 1 v_{1,1} からなる、一の価格帯の情報群を形成する。

【0123】

この注文情報群 1 8 1 s_{1,1} においては、属性情報の構成は実施の形態 1 の各注文情報群 1 8 1 s_{1,1} , 1 8 1 s_{2,1} , ... , 1 8 1 s_{5,1} と同じである。一方、図 1 4 A 及び図 1 4

10

20

30

40

50

Bにおいては、第一注文 $181t_{1,1}$ に示された注文価格が1ドル101.00円（即ち第一注文価格入力欄 $42b$ に入力された価格）で、第二注文 $181u_{1,1}$ に示された注文価格が1ドル101.50円（即ち第二注文価格入力欄 $42c$ に入力された価格）で、逆指値注文 $181v_{1,1}$ に示された注文価格は100.00円（即ちストップロス価格入力欄 $42i$ に入力された価格）である。また、第一注文 $181t_{1,1}$ 、第二注文 $181u_{1,1}$ 、逆指値注文 $181v_{1,1}$ は10万円分（即ち注文金額入力欄 $42f$ に入力された金額）となっている。

【0124】

一方、この注文情報群 $181s_{1,1}$ においては、逆指値注文 $181v_{1,1}$ の注文価格を、ストップロス価格入力欄 $41k$ に入力された価格（この実施の形態では1ドル=100.00円）に設定する。10

【0125】

そして、図14Aに示す通り、

第一注文 $181t_{1,1}$ の指値種類情報 $181G$ は「逆指値」として設定され、新規／決済情報 $181K$ は「新規」として設定されている。即ち、第一注文 $181t_{1,1}$ は新規の逆指値注文として生成されている。更に、注文情報群 $181s_{1,1}$ においては、“repeat_flag”フィールド $181n$ によってイフダンオーダーを繰り返し行う設定がされる。

【0126】

なお、図14A及び図14Bには第一注文 $181t_{1,1}$ が買い注文の場合を示したが、逆に第一注文 $181t_{1,1}$ が売り注文の場合も同様に設定される。そして、その他の構成は実施の形態1と同じである。20

【0127】

図13A及び図13Bは、この実施の形態の金融商品取引管理装置1における、トラップトレードによる指値注文の受け付け後の処理手順を示すフローチャートであり、図15及び図16は、この実施の形態の金融商品取引管理装置1における、トラップトレードによる指値注文の受け付け後の処理手順を示すタイムチャートである。以下、同図に基づいて処理手順を説明する。なお、図15及び図16において、丸印は一のポジションの注文情報を示す。

【0128】

注文の受け付け処理の完了後、ステップS11～S13までの処理は実施の形態1と同じである。そして、図15に示す通り、例えば、時点 t_1 での米国ドルの相場購入価格 7_1 が1ドル=100.00円であり、為替相場が一旦中断したのちに時点 t_2 にて再開し、いわゆる「板寄せ方式」で相場購入価格 7_1 が同じ1ドル=103.50円になった場合を考える。この場合、第一注文が買い注文で、かつ、相場購入価格 7_1 は第二注文 $181u_{1,1}$ よりも高くなっている（ステップS11の“Y e s”）。それゆえ、約定情報生成部14は第一注文 $181t_{1,1}$ 及び第二注文 $181u_{1,1}$ を取り消す処理を行う。具体的には、第一～第三の第一注文 $181t_{1,1}$ を逆指値注文の注文情報から（順）指値注文の注文情報に置き換える。更に、約定情報生成部14は、新たに、図14A、図14Bの（b）に示す通り、指値種類情報 $181G$ が「順指値」となっている第一注文 $181t_{1,1}$ を新たに生成し設定する（ステップS13）。3040

【0129】

この状態で、約定情報生成部14は、第一注文 $181t_{1,1}$ 及び第二注文 $181u_{1,1}$ を約定させる処理を行う。即ち、約定情報生成部14は、相場購入価格 7_1 が第一注文 $181t_{1,1}$ の約定価格に達していることを確認すると（ステップS14の“Y e s”）、第一注文 $181t_{1,1}$ を約定させる（ステップS15）。具体的には、図14Bの（b）に示す通り、約定情報生成部14は約定と共に第一注文 $181t_{1,1}$ の約定有無情報 $181N$ のフラグ情報を“無”から“有”に変換する。また、第二注文 $181u_{1,1}$ 及び逆指値注文 $181v_{1,1}$ の有効／無効情報 $181L$ を「無効」から「有効」に変換し、更に、ステップS15～S19について、実施の形態1と同様に処理が行われる。

【0130】

なお、ステップS15、ステップS19において、約定情報生成部14は、第一注文181t_{1,1}、及び第二注文181u_{1,1}を約定する際にスリッページが発生した場合であっても、実施の形態1と同様にこれらの注文の約定を行う。

【0131】

一方、「板寄せ方式」による処理等が行われず、時点t₁から時点t₂にかけて米国ドルの相場購入価格71が1ドル=100.00円から1ドル=101.50円まで漸次変化していった場合、図14A、図14Bの(e)に示す通り、第一注文181t_{1,1}の指値種類情報181Gが「逆指値」のままで、第一注文181t_{1,1}、及び第二注文181u_{1,1}～181u₃を漸次約定させる処理を行うことになる。この場合、図16に示すように、全てのポジションの処理は順次行われることになる。またこの場合ステップS11、S12が“Yes”になることはないので(ステップS11、S12の“No”)、ステップS13の処理は行われず、ステップS14～S19の処理が行われる。10

【0132】

そして、第一注文181t_{1,1}、第二注文181u_{1,1}が約定し、第二注文181u_{1,1}が約定した時点t₃の直後の時点t₄において、ステップS1での入力により生成された注文情報がまだ全て約定していない場合には(ステップS20の“No”)、口座情報生成部15が再度顧客口座情報テーブル182の当該顧客の証拠金情報を取得する。そして、注文入力受付部12は、再度、取得された証拠金情報と顧客の注文総額とを対比し、証拠金の額が注文総額以上であるか否かを確認する(ステップS24)。証拠金の額が注文総額を下回る場合(ステップS25の“Yes”)には、注文総額以上になるまで処理は保留され、証拠金の額が注文総額以上である場合(ステップS25の“No”)、注文情報生成部16は、新たな注文情報群181s_{1,1}を新たに生成する(ステップS26)。20 このとき、図14A、図14Bの(c)に示す通り、この注文情報群181s_{1,1}の第一注文181t_{1,1}は、当初から指値種類情報181Gが「順指値」となっている点が同図(a)に示す注文情報群181s_{1,1}と異なる。注文情報生成部16は、ステップS9と同様に、生成された注文情報群181s_{1,1}を注文テーブル181に記録する(ステップS27)。そして、ステップS14以降の処理が繰り返される。

【0133】

即ち、この注文情報群181s_{1,1}は図15に示す時点t₃において相場購入価格71が1ドル101.50円となり第一注文181t_{1,1}が約定すると図14A、図14Bの(d)に示す通り、第一注文181t_{1,1}の約定有無情報を「無」から「有」に変換し、第二注文181u_{1,1}、及び逆指値注文181v_{1,1}の有効／無効情報181Lを「無効」から「有効」に変換し、図15に示す時点t₅において相場購入価格71が1ドル101.00円となると第二注文u_{1,1}の約定有無情報を「無」から「有」に変換する。以後この処理が繰り返される。30

【0134】

一方、第一注文が新規の逆指値注文又は新規の指値注文として約定した後、米国ドルの相場購入価格71が決済の逆指値注文の価格、例えば図15、図16に示す通り、時点t₇(図15)、時点t₈(図16)において逆指値注文181v_{1,1}の約定価格である1ドル100.00円まで下落した場合(ステップS17の“Yes”)、実施の形態1と同様、約定情報生成部14はこれら約定した第一注文に対応する逆指値注文の約定を行う。例えば、約定情報生成部14は、ステップS15で約定された第一の第一注文181t_{1,1}が新規の逆指値注文として約定された場合においては、図14A、図14Bの(f)に示すように第一の逆指値注文181v_{1,1}の約定有無情報181Nのフラグ情報を“無”から“有”に変換し、第一の逆指値注文181v_{1,1}を約定させる(ステップS21)。またステップS22、S23の処理も行う。40

【0135】

この実施の形態2の金融商品取引管理装置1においては、注文情報生成部16は、一の売買注文申込情報に基づいて一の価格帯の注文情報群を複数生成することにより、一の売買注文申込情報に基づいて、一の価格帯の注文情報群が複数生成される場合において、注50

文情報群を形成する第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを一層低減させることができる。

【0136】

この実施の形態2の金融商品取引管理装置1においては、注文情報に基づいて金融商品の約定を行う約定情報生成部14を備え、約定情報生成部14は、一の注文情報群を形成する第一注文としての注文情報が約定された場合には第二注文としての注文情報及び逆指値注文情報を無効な注文情報から有効な注文情報とともに、有効な注文情報とされた第二注文としての注文情報が約定した場合には一の注文情報群を再度生成することにより、クライアント端末から受信した一の売買注文申込情報に基づいて、コンピュータシステム上で複数のイフダンオーダーによる取引を実現できる。これにより、金融商品の指値注文において、システムを利用する顧客が煩雑な注文手続を行うことなく複数のイフダンオーダーを行うことを可能にし、システムを利用する顧客の利便性を高めることができる。10

【0137】

[発明の実施の形態3]

図17乃至図20に、この発明の実施の形態3を示す。

【0138】

この実施の形態3においては、実施の形態1のトラップトレード、実施の形態2のリピートイフダン注文に代えて、一の売買注文申込情報に基づいて、同一種類の金融商品を、一の価格帯においてイフダンオーダーで複数回取引することを、複数の価格帯に渡って行う注文形態である「トラップリピートイフダン注文」を行った点で相違する。20

【0139】

金融商品取引管理装置1がクライアント端末2の表示部22に第一入力画面40、次いで第二入力画面41を表示させ、顧客が注文種類選択ボタン41bで「トラップリピートイフダン注文」を選択すると、表示部22にはトラップリピートイフダン注文の入力用の第二入力画面43が表示される。図17は、第一入力画面40でUSDドル/日本円(日本円でUSDドルを売買する)の「買い」の売買種類選択ボタン401aを選択し、第二入力画面41の注文種類選択ボタン41bで「トラップリピートイフダン注文」が選択されたときに表示される第二入力画面43のイメージ図である。同図に示す通り、第二入力画面43には、実施の形態1の第二入力画面41と同様の売買種類選択ボタン43a、注文種類選択ボタン43b、注文条件選択欄43c、注文金額入力欄43d、第一注文価格入力欄43e、トラップ本数選択欄43f、値幅入力欄43gが表示され、また、実施の形態2の第二入力画面42と同様の利益金額指定欄43h、ストップロス注文用チェックボックス43i、ストップロス価格入力欄43jが表示されている。30

【0140】

顧客は、操作部21を用いて第一入力画面40、第二入力画面43に注文内容のデータを選択・入力する。図17においては、売買種類選択ボタン43aで第一注文「買い」の取引が選択され、注文条件選択欄43cで「指値」が選択され、注文金額入力欄43dに10(万円)、第一注文価格入力欄43eに101.00(円)が入力され、トラップ本数選択欄43fにおいて5(本)が選択され、値幅入力欄43gに1.00(円)が入力され、利益金額指定欄43hに50000(円)が入力され、ストップロス注文用チェックボックス43iにチェックが入り、ストップロス価格入力欄43jに100.00(円)が入力された状態が示されている。40

【0141】

この状態で注文確定ボタン43kがクリックされると、実施の形態1及び2と同様にステップS1～S10の処理が行われて注文情報、注文情報群が生成され、注文テーブル181に記録される。

【0142】

図18A、図18Bの(a)は、注文情報生成部16によってステップS1～S10の手順に基づいて生成されて注文テーブル181に記録された、注文情報群を模式的に示した図である。同図に示す通り、第二注文の注文価格情報181Hには、対応する第一注文50

、例えば第二注文 $181u_{2,1}$ に対応する第一注文 $181t_{2,1}$ の第一注文価格入欄43eに入力された数値(101.00(円))に、利益金額指定欄43hに入力された数値を注文金額入欄43dに入力された数値で割った値($50000(円) \div 10(万円) = 0.5(円)$)を加えた値が示されている。この数値は第二入力画面43に入力された数値に基づいて注文入力受付部12が算出したものである。なお、注文入力受付部12は、実施の形態1の式(1)’等を用い、金融商品取引管理装置1の管理者の利益を加えた数値を当該注文価格情報 $181H$ として算出することもできる。更に、これらの注文情報群 $181S_{2,1}, 181S_{2,2}, \dots, 181S_{2,5}$ においては、“trap_seq”フィールド $181m$ によってトラップトレードが選択された設定、及び“repeat_flag”フィールド $181n$ によってイフダンオーダーを繰り返し行う設定がされる。そして、その他の構成は実施の形態1と同じである。10

【0143】

この実施の形態の金融商品取引管理装置1における、トラップリピートイフダン注文による指値注文の受け付け後の処理手順は、図13A、図13Bに示す、実施の形態2における処理手順と同じである。図19及び図20は、この実施の形態の金融商品取引管理装置1における、トラップリピートイフダン注文による指値注文の受け付け後の処理手順を示すタイムチャートである。以下、同図に基づいて処理手順を説明する。なお、図19及び図20において、丸印は一のポジションの注文情報を示す。

【0144】

注文の受け付け処理の完了後、ステップS11～S19までの処理は実施の形態1と同じである。そして、一方、第一注文が新規の逆指値注文又は新規の指値注文として約定した後、最初に行われる第一～第五の注文情報群 $181S_{2,1} \sim 181S_{2,5}$ の処理は、実施の形態1と同じである。例えば、図19における時点 t_1 での米国ドルの相場購入価格71が1ドル=100.00円であり、為替相場が一旦中断したのちに時点 t_2 にて再開し、いわゆる「板寄せ方式」で相場購入価格71が同じ1ドル=103.50円になった場合、約定情報生成部14は第一～第三の第一注文 $181t_{2,1} \sim 181t_{2,3}$ 及び第一～第三の第二注文 $181u_{2,1} \sim 181u_{2,3}$ を取り消す処理を行う。具体的には、第一～第三の第一注文 $181t_{2,1} \sim 181t_{2,3}$ を逆指値注文の注文情報から(順)指値注文の注文情報に置き換える。更に、約定情報生成部14は、新たに、指値種類情報 $181G$ が「順指値」となっている第一～第三の第一注文 $181t_{2,1} \sim 181t_{2,3}$ を生成、20設定し、第一～第三の第一注文 $181t_{2,1} \sim 181t_{2,3}$ 及び第一～第三の第二注文 $181u_{2,1} \sim 181u_{2,3}$ を約定させる。即ち、約定情報生成部14は、図18A、図18Bの(a)に示す各注文情報群 $181S_{2,1} \sim 181S_{2,3}$ について、図6Aの(b)に示すように第一～第三の第一注文 $181t_{2,1} \sim 181t_{2,3}$ の指値種類情報 $181G$ のフラグ情報を「逆指値」から「順指値」に変換し、図10の(b)に示すように第一～第三の第二注文 $181u_{2,1} \sim 181u_{2,3}$ 、及び第一～第三の逆指値注文 $181v_{2,1} \sim 181v_{2,3}$ の有効/無効情報 $181L$ のフラグ情報を「無効」から「有効」にし、第一～第三の第一注文 $181t_{2,1} \sim 181t_{2,3}$ の約定有無情報 $181N$ のフラグ情報を「無」から「有」に変換する。また、約定情報生成部14は、図10の(c)に示すように、第一～第三の第二注文 $181u_{2,1} \sim 181u_{2,3}$ の約定有無情報 $181N$ のフラグ情報を「無」から「有」に変換する。30

【0145】

本実施の形態においては、実施の形態1とは異なり、注文情報生成部16は、第二注文が約定すると、当該第二注文を含む注文情報群を再度生成する。例えば、図10の(c)に示すように、第一～第三の第二注文 $181u_{2,1} \sim 181u_{2,3}$ の約定有無情報 $181N$ のフラグ情報を「無」から「有」に変換された後、注文情報生成部16は、図18A、図18Bの(b)に示すように第一～第三の注文情報群 $181S_{2,1} \sim 181S_{2,3}$ が再度繰り返し生成される。また、第四、第五の第二注文 $181u_{2,4}, 181u_{2,5}$ が約定した場合も、同様に第四、第五の注文情報群 $181S_{2,4} \sim 181S_{2,5}$ が再度繰り返し生成される。ただし、図18Aの(b)に示すように、二度目以降に生成される注文情報4050

群 $181s_{21} \sim 181s_{25}$ の第一注文、例えば図 $18A$ 、図 $18B$ においては、再度生成された第一～第三の注文情報群 $181s_{21} \sim 181s_{23}$ は第一～第三の第一注文 $181t_{21} \sim 181t_{23}$ の指値種類情報 $181G$ が「順指値」として生成される。

【0146】

なお、約定情報生成部 14 は、ステップ $S15$ 、ステップ $S19$ において第一注文 $181t_{21}$ 、及び第二注文 $181u_{21}$ を約定する際にスリッページが発生した場合であっても、実施の形態 1 と同様にこれらの注文の約定を行う。

【0147】

一方、図 20 に示すように、「板寄せ方式」による処理等が行われず、時点 t_1 から時点 t_2 にかけて米国ドルの相場購入価格 71 が $1\text{ドル}=100.00\text{円}$ から $1\text{ドル}=101.50\text{円}$ まで漸次変化していった場合も、図 10 の(b)及び(c)に示す処理が行われ、約定した第二注文、例えば第一の第二注文 $181u_{21}$ を含む第一の注文情報群 $181s_{21}$ が再度生成されるが、この場合も再度生成された第一の注文情報群 $181s_{21}$ は第一の第一注文 $181t_{21}$ の指値種類情報 $181G$ が「順指値」として生成される。

【0148】

一方、米国ドルの相場購入価格 71 が決済の逆指値注文の価格、例えば図 19 、図 20 に示す通り、時点 t_{11} (図 19)、時点 t_{12} (図 20)において逆指値注文 $181v_{21}$ の約定価格である $1\text{ドル}100.00\text{円}$ まで下落した場合(ステップ $S17$ の“Yes”)、実施の形態 1 及び 2 と同様、約定情報生成部 14 はこれら約定した第一注文に対応する逆指値注文の約定を行う。例えば、約定情報生成部 14 は、ステップ $S15$ で約定された第一の第一注文 $181t_{21}$ が新規の逆指値注文として約定された場合においては、図 10 の(d)に示すように第一の逆指値注文 $181v_{21}$ の約定有無情報を $181N$ のフラグ情報を“無”から“有”に変換し、第一の逆指値注文 $181v_{21}$ を約定させる(ステップ $S21$)。またステップ $S22$ 、 $S23$ の処理も行う。

【0149】

以上、この実施の形態においては、注文情報生成部 16 は、一の売買注文申込情報に基づいて、複数の価格帯の注文情報群をそれぞれの価格帯において複数生成することにより、一の売買注文申込情報に基づいて、複数の価格帯の注文情報群がそれぞれの価格帯において複数生成される場合において、注文情報群を形成する第一注文と第二注文との約定によって顧客が不利益を被りうる事態を回避させて、指値注文を行う顧客が被るリスクを一層低減させることができる。

【0150】

この実施の形態の金融商品取引管理装置 1 によれば、注文情報に基づいて金融商品の約定を行う約定情報生成部 14 を備え、約定情報生成部 14 は、一の注文情報群を形成する第一注文としての注文情報が約定された場合には第二注文としての注文情報及び逆指値注文情報を無効な注文情報から有効な注文情報と共に、有効な注文情報とされた第二注文としての注文情報が約定した場合には一の注文情報群を再度生成することにより、クライアント端末 2 から受信した一の売買注文申込情報に基づいて、コンピュータシステム上で複数のイフダンオーダーによる取引を実現できる。これにより、金融商品の指値注文において、システムを利用する顧客が煩雑な注文手続を行うことなく複数のイフダンオーダーを行うことを可能にし、システムを利用する顧客の利便性を高めることができる。

【0151】

なお、上記各実施の形態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ものとしたが、これに限定されず、他の金融商品、例えば株式、債券を取扱う金融商品取引管理システムにおいても本発明を適用できる。

【0152】

また、上記各実施の形態の金融商品取引管理システム $1A$ においては、注文情報群を形成する買い注文情報を「第一注文」とし、売り注文情報を「第二注文」としたが、逆に、売り注文情報を「第一注文」とし、買い注文情報を「第二注文」としてもよい。

【0153】

10

20

30

40

50

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。

【符号の説明】

【0154】

1A . . . 金融商品取引管理システム

1 . . . 金融商品取引管理装置

2、2₁ ~ 2_n . . . クライアント端末

12 . . . 注文入力受付部(注文入力受付手段、証拠金金額算出手段)

14 . . . 約定情報生成部(約定情報生成手段)

15 . . . 口座情報生成部(口座情報生成手段)

10

16 . . . 注文情報生成部(注文情報生成手段)

181 . . . 注文テーブル(注文情報記録手段)

181K . . . 有効/無効情報(有効無効識別情報)

181M . . . 順位情報(第一注文識別情報)

19 . . . 價格情報受信管理部(相場価格手段)

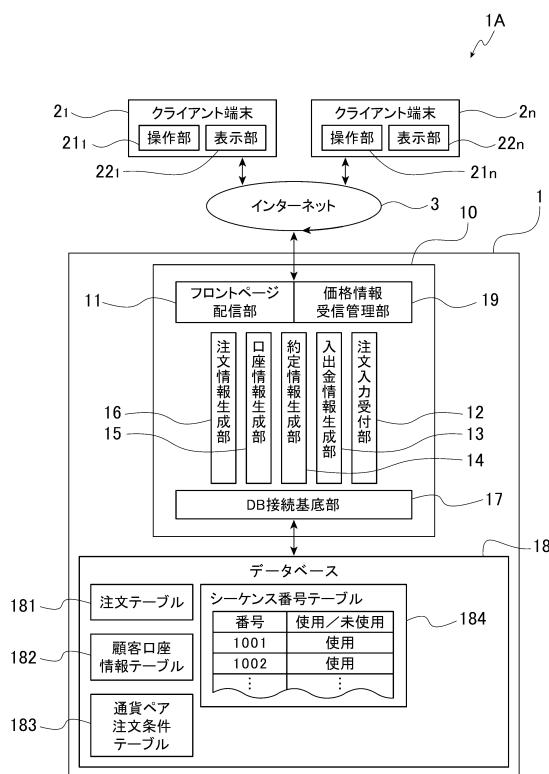
181S₁, 181S₂, . . . , 181S₅ . . . 注文情報群

181T₁, 181T₂, . . . , 181T₅ . . . 第一注文(買い注文情報)

181U₁, 181U₂, . . . , 181U₅ . . . 第二注文(売り注文情報)

181V₁, 181V₂, . . . , 181V₅ . . . 逆指値注文(逆指値注文情報)

【図1】

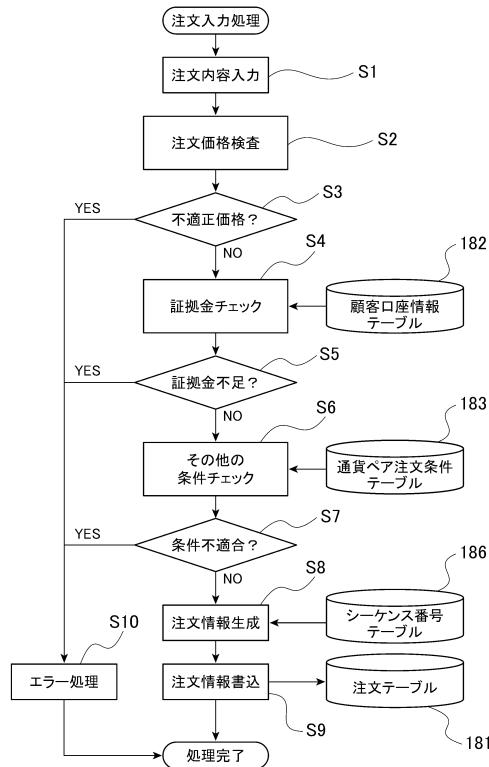


【図2】

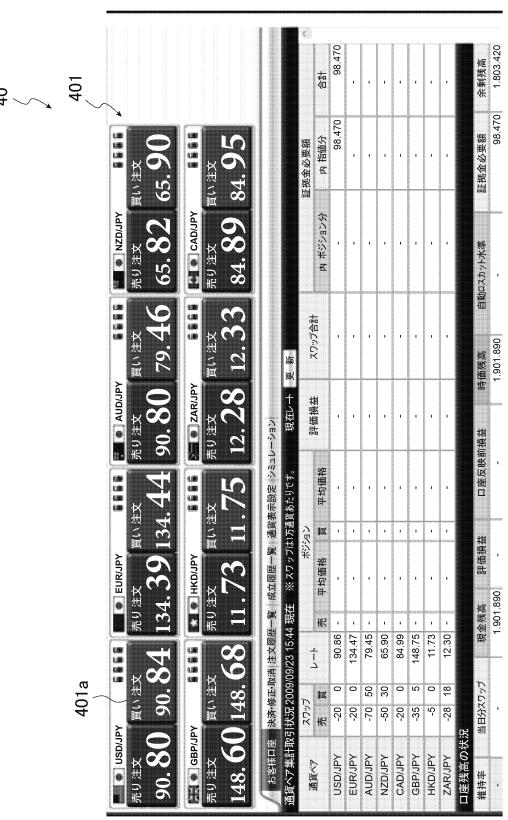
Table definition for the Order Table (注文テーブル):

No	フィールド名	型	レコード長	値	データ型
1	ord_seq	int3	NOT NULL	8	注文番号
2	cust_seq	int4	NOT NULL	8	顧客番号
3	style_id	int4	NOT NULL	4	商品名
4	cy_pair_id	numeric	NOT NULL	4	通貨ペアID
5	ord_amnt	numeric	NOT NULL	6,553,653,531	注文額
6	ord_time	timestamp	NOT NULL	8	注文時間
7	buy_sell_id	numeric	NOT NULL	4	売買種別
8	ord_rate	timestamp	NOT NULL	8	注文価格
9	limt_time	int4	NOT NULL	4	注文期限
10	ord_cond	int4	NOT NULL	4	注文条件
11	new_close	int4	NOT NULL	4	新規/決済
12	rep_seq	int4	NOT NULL	4	リピート注文
13	repat_flg	int4	NOT NULL	4	リピート注文

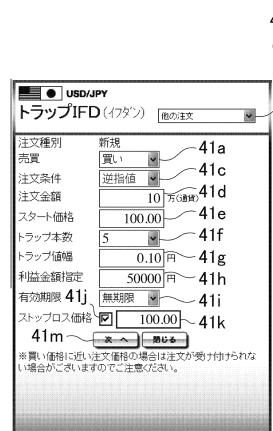
【図3】



【図4】



【図5】

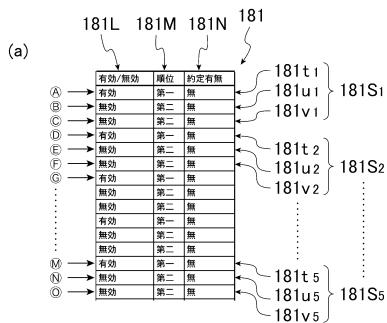


【図6 A】

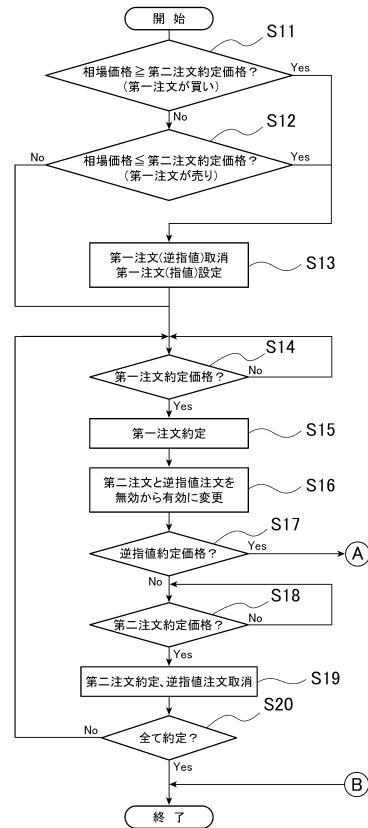
The figure shows a screenshot of a software interface for managing foreign exchange orders. At the top, there are tabs for different currency pairs: USD/JPY, EUR/JPY, AUD/JPY, CAD/JPY, GBP/JPY, and HKD/JPY. Below these tabs, there are two main sections: '売り注文' (Buy Orders) and '買い注文' (Sell Orders). Each section lists multiple historical orders with details such as price, quantity, and status (新規, 待機, 未決済, 完了). A summary table at the bottom provides a quick overview of the current state of the account.

通貨ペア	売り注文	買い注文	合計
USD/JPY	90.80 90.84 90.46 65.82 65.90	90.39 134.44 90.80 79.46	
EUR/JPY	-	-	
AUD/JPY	-	-	
CAD/JPY	-	-	
GBP/JPY	-	-	
HKD/JPY	-	-	

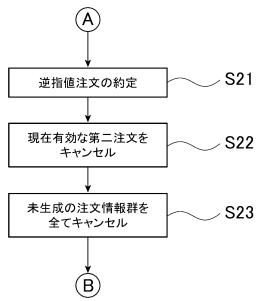
【図 6 B】



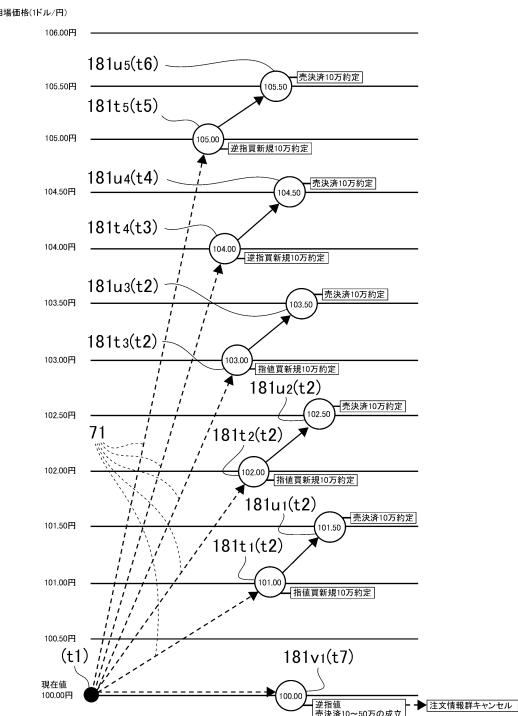
【図 7 A】



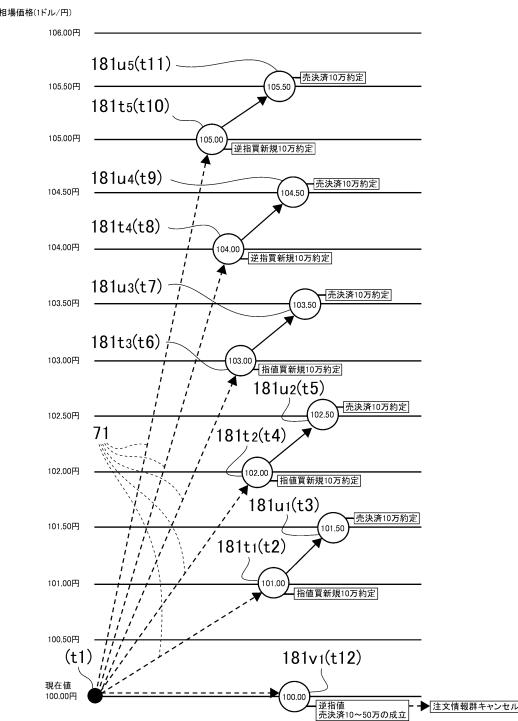
【図 7 B】



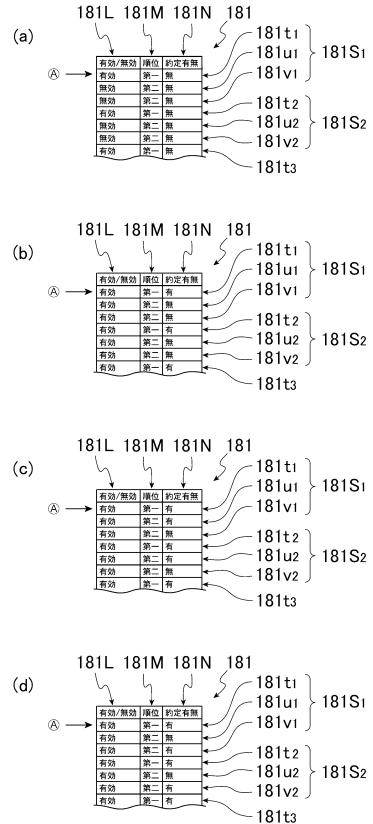
【図 8】



【図9】



【 図 1 0 】



【 図 1 1 】

USD/JPY

トラップトレード®

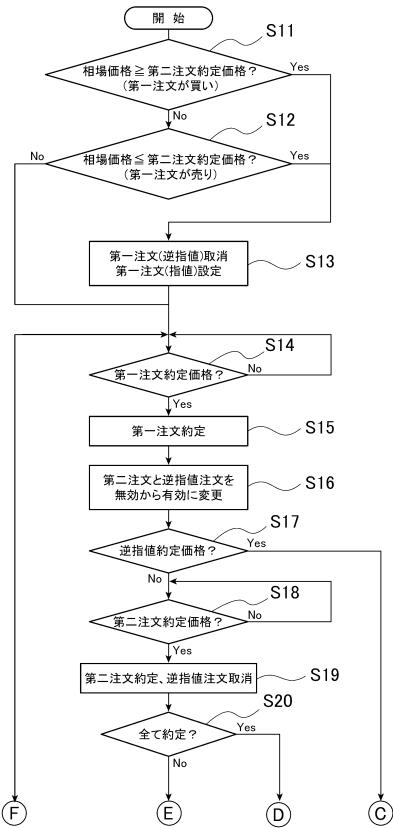
他の注文

注文種別	新規
売買	買い
注文条件	逆指値
FX Style	pro
注文金額	10 万(通貨)
スタート価格	101.00
トラップ本数	5
トラップ幅幅	1.00 円
有効期限	無期限
ストップロス価格	<input type="checkbox"/>
	<input type="button" value="戻る"/> <input type="button" value="閉じる"/>

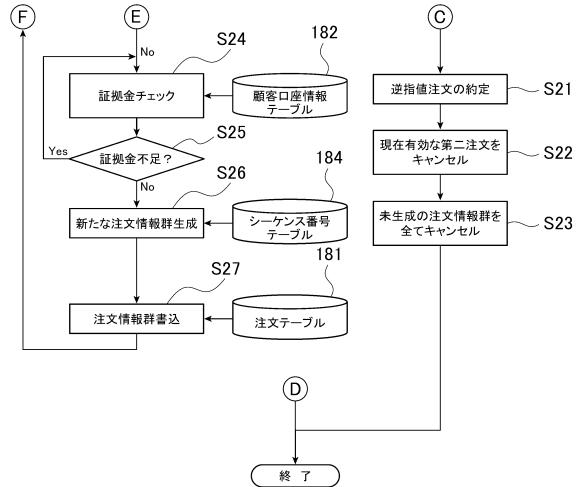
※買い価格に近い注文価格の場合で注文が受け付けられない場合がございますのでご注意ください。

【図12】

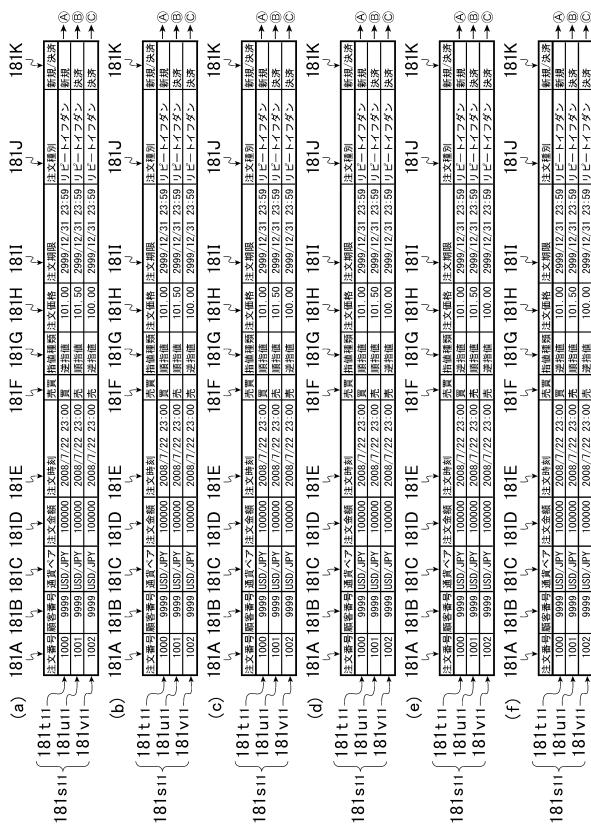
【図 13 A】



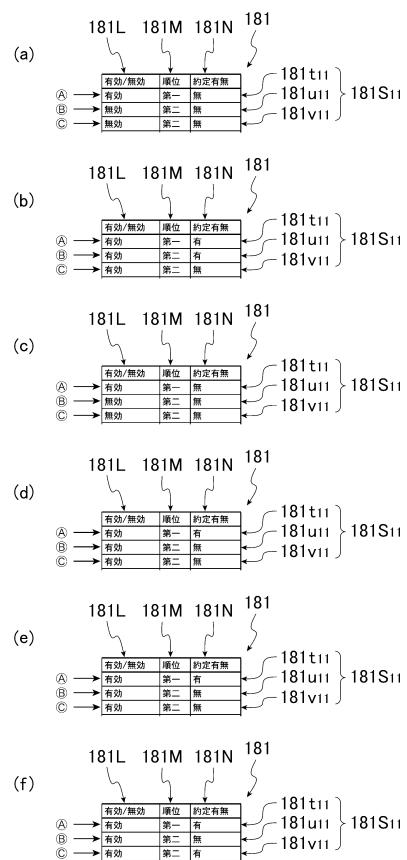
【図 13 B】



【図 14 A】



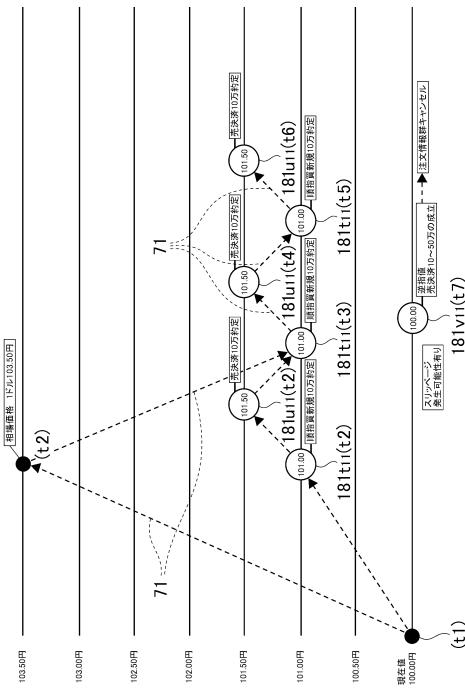
【図 14 B】



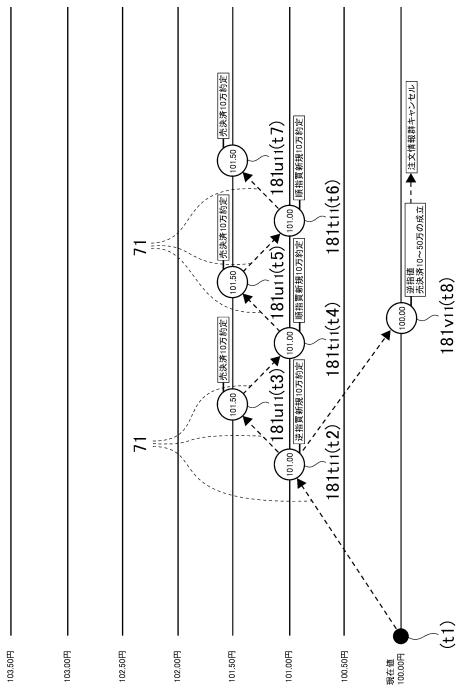
(35)

JP 5981614 B2 2016.8.31

【図15】



【図16】

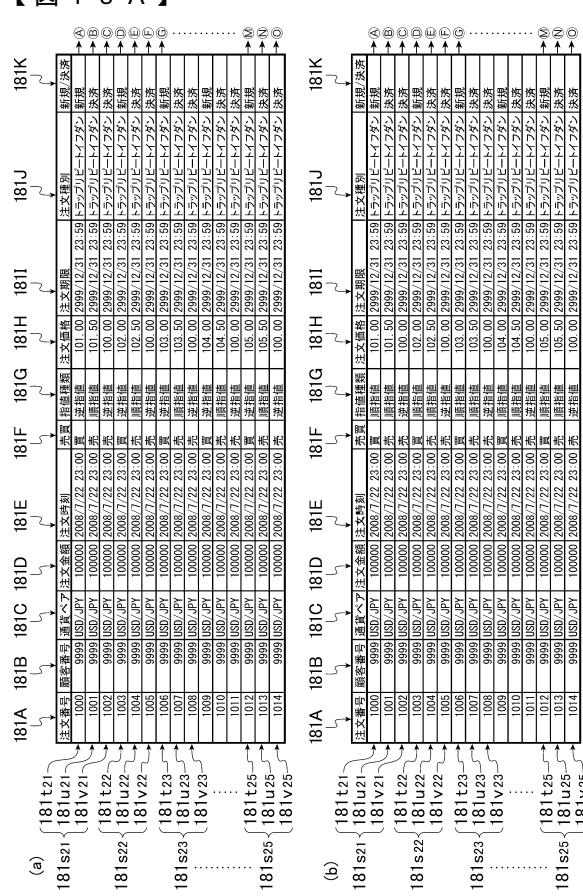


【図17】

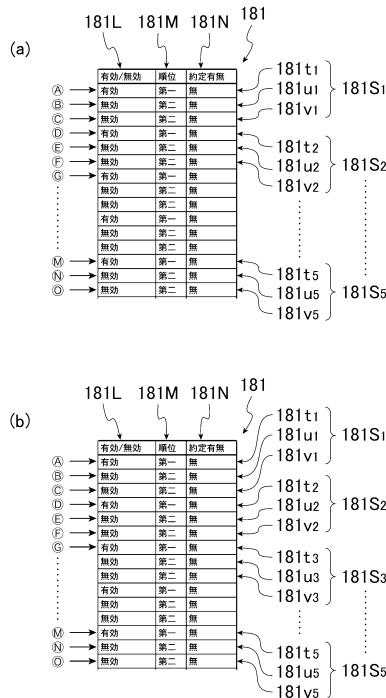
USD/JPY

トラップリピートワタン®

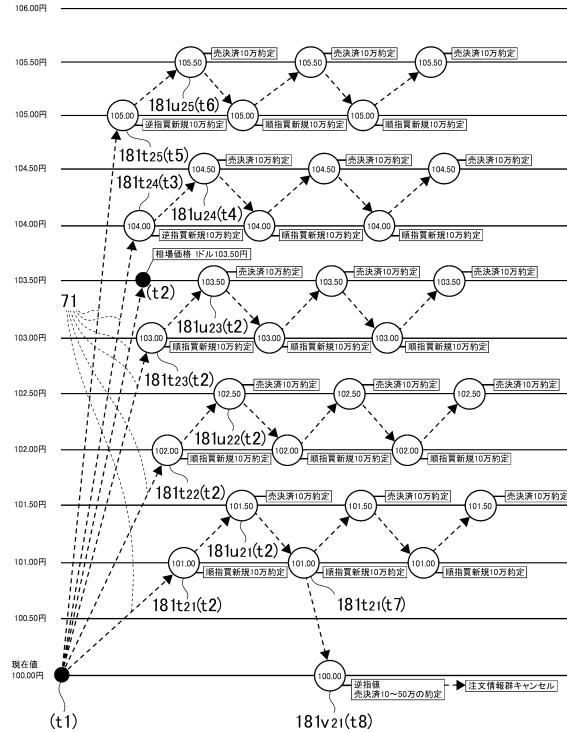
注文種別	新規	43a
売買	買い	43c
注文条件	逆指値	43d
IFX Style	pro	43e
注文金額	10 万通貨	43f
ストップ価格	101.00	43g
トラップ回数	5	43h
トラップ幅値	0.10 円	43i
利益金額設定	50000 円	43j
有効期限	無期限	
ストップスロス価格	<input checked="" type="checkbox"/> 100.00	43k
	<input type="button" value="開設"/>	<input type="button" value="閉鎖"/>



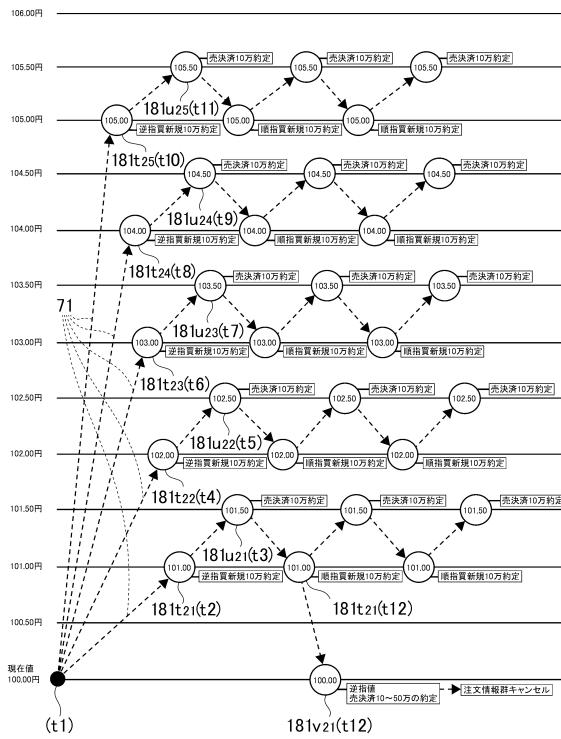
【図18B】



【図19】



【図20】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2009-151434(JP,A)
特表2003-533828(JP,A)
特開2008-130002(JP,A)
米国特許出願公開第2009/0125433(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00 - 99/00