

# ナスダックの電子的価格改善システム

～プライメックス・オークション・システム～

吉川 真裕

二〇〇一年二月七日、ナスダックは新たな電子的価格改善システムであるプライメックス・オークション・システムをダウ工業株指数構成三〇銘柄に導入し、一月七日からはS & P一〇〇指数構成銘柄、一月二二日からはナスダック一〇〇指数構成銘柄についても導入した。そして、このパイロット計画が終了する四月以降には他のナスダック銘柄についても導入を計画している。

プライメックス・オークション・システムはナスダックが導入を計画しているスーパーモニタージュと呼ばれる電子的注文板による取引システムとは別ものであり、投資家が電子的に価格改善を要請したり、自ら価格改善に参加したりするシステムである。価格改善とは注文発注時の最良気配よりもより有利な価格で注文を執行することであり、ニューヨーク証券取引所ではスペシャリストやフロア・ブローカーの介入によって、しばしば発注時の最良気配よりも有利な価格で取引が成立することが知られており、ニューヨーク証券取引所が誇る取引フロアでの価格改善を電子的に実現しようというのが、このプライメックス・オークション・システムである。

本稿では、ナスダックのプライメックス・オークション・システムの導入に至る経緯とその仕組みを紹介し、このシステムを導入する意義について検討する。

## 1 プライメックス・オークション・システム

### (1) 導入に至る経過

プライメックス社 (Primex Trading N.A. LLC) は第三市場の立役者として活躍した有力マーケットメーカーであるメイドフ社 (Bernard L. Madoff Investment Securities) によって一九九八年に設立され、一九九九年にはゴールドマン・サックス、メリルリンチ、モルガン・スタンレー、ソロモン・スミスバーニーという大手証券会社からも出資を受けて新たな電子的オークション・システムの開発をおこなってきた。このシステムは取引所のスベシャリストやフロア・ブローカーの役割を電子的に再現しようとするものであり、機関投資家の注文を扱う大手証券会社の期待を集めることになった。そして、一九九九年二月九日にはナスダックがこのシステムをアメリカで独占的に使用する覚書に調印し、二〇〇〇年夏にナスダック銘柄とニューヨーク証券取引所上場銘柄に導入する予定を発表した。<sup>(1)</sup>しかし、ナスダックが二〇〇〇年七月に計画していたセント値刻みへの移行が遅れ、プライメックス・オークション・システムの導入も二〇〇一年第一四半期、第二四半期(この際にはS & P 一〇〇指数とナスダック一〇〇指数構成銘柄が対象と発表)、八月六日、九月一〇日と延期された後、一月一七日にようやくダウ工業株指数を構成する三〇銘柄(ナスダック銘柄は二銘柄)を対象として導入された。次いで二〇〇二年一月七日からはS & P 一〇〇指数構成銘柄(ナスダック銘柄は七銘柄)、一月二二日からはナスダック一〇〇指数構成銘柄に対しても導入されており、四月以降には他のナスダック銘柄についても導入する計画が明らかにされている。ただし、このシステムへの参加は任意であり、六〇社の証券会社が参加していると報じられているが、今のところ売買高は対象銘柄取引全体の1%とも伝えられており、今後定着していくのか、あるいは鳴り物入りで始まってすでに廃止されたオプティマークと同じ道を歩むのかは明らかではない。<sup>(2)</sup>

## 2 仕組<sup>(3)</sup>み

### (1) 概観

プライメックス・オークション・システムの基本は、取引所でスペシャリストやフロア・ブローカーが注文板に注文をさらすことなく、タイミングを見計らって取引するという仕組みを電子的に再現するということであり、より多くの投資家が確定気配を出すことなく、より有利な価格で取引する機会を提供することにある。具体的には、エレクトロニック・クラウド (Electronic Crowd) と呼ばれる人々が誰にも知られずにインディケーションという形で事前に取り意思をシステムに提示したり、リアルタイム・レスポンスという形で注文に対する価格改善をおこなう意思をシステムに提示したりできるところが特徴となっている。

### (2) 参加者

プライメックス・オークション・システムへの参加者はプライメックス・オークション・システム・パートナーとして認められた証券会社だけであるが、この業者と契約を結ぶことによって一般の投資家もクラウドとしてプライメックス・オークション・システムに参加することができる。そして、当該株式のマーケットメーカーだけがプライメックス・オークション・マーケットメーカー (PAMM) として認められた場合には顧客の注文を特別な形で価格改善することができる。

### (3) 注文

プライメックス・オークション・システムへの注文は一〇〇株以上一〇〇万株以下に限られ、委託勘定ノリス

クのない自己勘定／自己勘定の区別と一般／プロフェッショナル（証券会社の自己勘定）の区別を入力しなければならず、価格改善のためにクラウドにさらされる最大時間として〇秒／一五秒／三〇秒の三種類を選択することができ（デフォルト設定は一五秒）。そして、注文の種類は即時執行指値注文と成り行き注文からなる。

指値注文は即時執行（〇秒オークション）に限られ、買い注文の場合には最良買い気配を下回る価格、売り注文の場合には最良売り気配を上回る価格を入力することはできない。〇秒オークションではすでにシステム上にあるインディケーションおよび一五秒オークションまたは三〇秒オークションにある反対注文（買い注文に対する売り注文、売り注文に対する買い注文）との付け合わせのみがおこなわれる。

他方、成り行き注文に一五秒または三〇秒という指定が付いている場合にはそれぞれ一五秒オークションまたは三〇秒オークションがおこなわれ、この場合にはすでにシステム上にあるインディケーションおよび一五秒オークションまたは三〇秒オークションにある反対注文にさらされた後、クラウドのリアルタイム・レスポンスにさらされる（当該銘柄をウォッチリストに登録したクラウドにはこの情報が自動的に配信される）。なお、一五秒オークションまたは三〇秒オークションにおいて成り行き注文どうしがぶつかる場合には最良気配の中値で取引は成立する。

また、注文には最低価格改善（PAMMの自己勘定取引には使えない）、未成立注文の回送、マッチ・パラメータやエクゼキューション・ギャランティ（PAMMのみ使用可、後述）といった条件を付けることもできる。

#### （４）インディケーション

クラウドの入力するインディケーションにはブレデファインド・リラティブ・インディケーション（PRI）

とゴー・アロング・インディケーションの二種類がある。

PRIはクラウドが事前にシステムに入力するインディケーションであり、価格ではなく、最良気配からどれだけ価格改善をおこなう意思があるかを、買いインディケーションの場合には最良(買い)(気配、最良(買い)(気配)プラス一セント等といった形で、売りインディケーションの場合には最良(売り)(気配、最良(売り)(気配)マイナス一セント等といった形で数量とともに入力する(有効期限は当日または五日間のいずれか)。ただし、最良気配でのインディケーションには三〇〇〇株以上、最良価格から二セント以内のインディケーションには二〇〇〇株以上、最良気配から三セント以上のインディケーションには一〇〇〇株以上という最低数量が定められており、最良気配から三セントを越えるインディケーションは反対側の最良気配を越える場合には入力できない。なお、オークションごとの最大取引株数をインディケーションに指定することもできる。

ゴー・アロング・インディケーションは他のインディケーションがすべて注文にさらされた後に最良気配で未成立部分を執行するインディケーションであり、このインディケーションの最低数量は一万株となっている。

#### (5)リアルタイム・レスポンス

一五秒または三〇秒の指定の付いた成り行き注文がインディケーションに対してすべて成立しない場合には、一五秒または三〇秒という有効期限の付いたリアルタイム・レスポンスという形でクラウドからの価格改善にさらされる。そして、リアルタイム・レスポンスには相対価格レスポンス(最良気配プラス一セントで一〇〇〇株買い等)、固定価格レスポンス(二〇ドル三セントで一〇〇〇株買い等)、バイ・オールまたはセル・オールといった三種類のものがあり、バイ・オールまたはセル・オールは文字通り注文を最良気配ですべて執行するとい

うレスポンスで、ボタン一つで即座にレスポンスができるというものである。なお、成り行き注文やリアルタイム・レスポンスに付いている一五秒や三〇秒という時間はクラウドにさらされる最大時間であり、レスポンスの早いものから順に取引は成立する。

(6) ブライメックス・オークション・マーケットメーカー (PAMM)

PAMMとして認可されるためには当該株式のマーケットメーカーであり、かつ一〇九九株以下の小口注文に対して八〇%以上ブライメックス・オークション・システムを利用してしなければならない(最初の三カ月間は申請のみ、次の三カ月間は五〇%、その次の三カ月間から八〇%を適用)。PAMMになるメリットはブライメックス・オークション・システムを通じて取引が成立した者が支払う手数料の一部を受け取ることができ、マッチ・パラメータやエグゼキューション・ギャランティといった特別な形で価格改善することができる点である。

マッチ・パラメータは顧客注文をシステムに入力する前に最良気配での執行を実質的に保証するものであり、二セント・マッチ・パラメータ、五〇%マッチ・パラメータ、ブロック取引マッチ・パラメータ、クリーン・クロス・マッチ・パラメータという四つの形がある。二セント・マッチ・パラメータはクラウドによる三セント以上の価格改善のみを成立させ、全く成立しなかった場合にはPAMMが提示された最良価格で執行し、部分的に成立しなかった場合にはPAMMが残りの部分を成り行き注文では最良気配、即時執行指値注文では指値価格で執行する。五〇%マッチ・パラメータは注文量の半分までをクラウドによる価格改善に基づいて執行し、残りの同一数量を同一価格でPAMMが執行するというもので、未成立の部分は成り行き注文では最良気配、即時執行指値注文では指値価格でPAMMが執行する。ブロック取引マッチ・パラメータは一万株以上の注文に対して付

けられる五〇%マッチ・パラメータであり、クリーン・クロス・マッチ・パラメータは一万株以上の異なる顧客の注文どうしを〇秒オークションで最良気配の中値で執行するというものである。ただし、最良気配の中値よりも片方にとって有利なインディケーションが二万株以上ある場合には注文はそちらと付け合わされる。

エクゼキューション・ギャランティは注文全体に対してではなく、部分的な執行保証であり、最良気配マルチプルとギャランティ・クオリティがある。最良気配マルチプルはP A M Mが最良気配の数量の倍数に限って執行保証をおこなうものであり、ギャランティ・クオリティは執行保証をおこなう数量を指定するものである。

#### (7) 利用料金体系<sup>(4)</sup>

プライメックス・オークション・システムの利用料金体系はインストレーション/オペレーション・フィーとアクティビティ・フィーに分かれる。

インストレーション/オペレーション・フィーは取引の有無に関わらないシステム費用であり、ネットワーク/オークション・コントロール・ボックス(A C B)に一A C B当たり月一五六四ドル、プライメックス・ワークステーションに一台当たり月二〇〇ドル(一台以上二五台以下では一台当たり月一〇〇ドル、二六台以上では一台当たり月五〇ドル)、インストレーション・フィーが一A C Bに一〇〇〇ドル、N Tサーバーに五〇〇ドル、A P I / F I X インターフェイス・ライセンシングに月五〇〇ドルとなっている。

アクティビティ・フィーは取引成立時に発生する費用であり、インディケーションとリアルタイム・レスポンス(および成り行き注文どうしがぶつかった場合には後から注文を入力した者)に一取引一株当たり一セント(最大五ドル)、二セント・マッチ・パラメータの注文がクラウドの提示した二セント以下の価格改善で成立した

場合に一取引一株当たり〇・二五セント（最大二・五ドル）と定められている。

なお、三月末まではネットワーク費用とアクティビティ・フィーは免除されると発表されている。<sup>(5)</sup>

(8) クリアリング・リミットとクレジット・リミット

プライメックス・オークション・システムに参加する業者はプライメックス・オークション・システムへの直接利用契約を結んだ投資家の取引を含めて、当該業者の取引総額を制限するためにクリアリング・リミットを設定することができる。そして、この場合のリミットは直接利用契約を結んだ投資家の取引を含めたプライメックス・オークション・システムでの一日の買い取引と売り取引の総額であり、同一銘柄の売り買いの差額ではない。なお、注文額がクリアリング・リミットを越える注文はクリアリング・リミットが変更されるまでシステムへの入力を拒否される。

また、プライメックス・オークション・システムに参加する業者は個々の利用者の取引総額を制限するためにクレジット・リミットを設定することもできる。クレジット・リミットの取引総額の定義とリミットの変更もクリアリング・リミットの場合と同様である。

(9) 匿名性

プライメックス・オークション・システムでの取引はすべて匿名でおこなわれ、規制のためのモニタリング以外は当日の取引が終了するまで取引相手にも明かされない。ただし、未成立の注文が他の市場に回送されて成立した場合は通常の取引と同様に取引成立直後に他の市場での取引成立分については当該取引相手に通知される。



### 3 プライメックス・オークション・システムの意義

プライメックス・オークション・システムは投資家が電子的に価格改善を要請したり、価格改善に自ら参加したりするシステムである。価格改善 (price improvement) とは注文発注時の最良気配よりもより有利な価格で注文を執行することであり、ニューヨーク証券取引所ではスペシャリストやフロア・ブローカーの介入によって、しばしば発注時の最良気配よりも有利な価格で取引が成立することが知られており、ニューヨーク証券取引所が誇る取引フロアでの価格改善を電子的に実現しようというのが、このプライメックス・オークション・システムである。

ニューヨーク証券取引所で価格改善が生じるのは、スペシャリストやフロア・ブローカーが注文板に確定気配という形で指値注文を出さずに取引の意思を確認しあいながら取引をおこなっているからであり、スペシャリストやフロア・ブローカーにのみ許された行為である。しかもニューヨーク証券取引所の注文板はデプス・インディケーターやデプス・コンディション、NYSEオープンブックといった限られた形で最近になって公表されるまでは最良気配とその数量しか公開されておらず、注文板そのものを見られるのもスペシャリストやフロア・ブローカーに限られていた。<sup>6)</sup>そこで、価格改善をはかったり、注文板に注文を載せずに大量の取引をおこなおうとすればスペシャリストやフロア・ブローカーとなっている業者に注文を出さざるを得なかった。ニューヨーク証券取引所の会員権が高いのは一部にはこうした取引フロアの特権にも関係しており、顧客注文の前にスペシャリストやフロア・ブローカーが先回りして取引するフロント・ランニングに対する批判も多い。しかし、SECは結果的に価格改善を実現し、投資家の利益にもつながっているという立場をとり、こうした伝統的な取引フロアでの行為をフロント・ランニングを除いては問題としていない。

プライメックス・オークション・システムはこうした取引フロアでの価格改善の仕組みを電子的に再現し、スペシャリストやフロア・ブローカーだけでなく、あらゆる投資家が匿名でより有利な価格での取引を交渉するという仕組みを目指したものである。エレクトロニック・クラウドという形であらゆる投資家がフロア・ブローカーの役割を担えるわけである。従来はスペシャリストやフロア・ブローカーにだけ限られていた特権をより多くの投資家に解放したという点で、プライメックス・オークション・システムの意義は大きいと言えるだろう。

しかし、プライメックス・オークション・システムにも問題がないわけではない。確定気配を出さずに取引ができるということは確定気配を出すインセンティブを弱める可能性があり、より多くの投資家がプライメックス・オークション・システムを利用すればするほど、その基準となる最良気配の開きが大きくなる可能性があるからである。プライメックス社の創設者でもあるベルナルド・メイドフ氏はこのことを認めており、プライメックス・オークション・システムを単独で用いるのではなく、ナスダックのマーケットメーカー制と組み合わせることによって弊害を防止できると語っている<sup>(7)</sup>。というのもナスダックのマーケットメーカー制にはもともと価格優先/時間優先という取引所での執行原則が適用されない<sup>(7)</sup>ので、良い気配を出すという行為は投資家やブローカーに關心を持ってもらうという広告程度の意味しか持っておらず、全取引の三分の二はマーケットメーカー等が注文を外に出さず、最良気配で内部付け合わせをおこなっているからである。プライメックス・オークション・システムのインディケーションは価格優先/時間優先の原則に基づいており、むしろナスダックのマーケットメーカーに初めて価格優先/時間優先という競争を意識させることになるのかもしれない。だが、一九九七年にオーダー・ハンドリング・ルールが導入されるまではECNがナスダックのマーケットメーカーのポジション調整に使われており、ナスダックに出す気配よりも有利な指値注文をECNに出すという慣行が問題になったことも

あるので、プライメックス・オークション・システムがマーケットメーカーの隠れたポジション調整の場になる可能性も排除できないはずである。しかも、取引フロアでのスペシャリストやフロア・ブローカーの意思確認という行動が違法でないならば、プライメックス・オークション・システムでのマーケットメーカーの意思確認によるポジション調整も違法とはなりえないのではないだろうか。おそらくSECもこのことは十分に理解しており、とりあえずはより多くの投資家に価格改善に参加する機会を与えるという名目で承認しているが、何らかの問題が生じれば対策がとられることになるであろう。

それでは、さほど活発には利用されていないと伝えられるプライメックス・オークション・システムの今後の見通しはどうか。より多くの投資家やマーケットメーカーが利用すれば価格改善の機会が増え、更なる利用を促すことになるが、投資家やマーケットメーカーの利用が少なければ価格改善の機会は減り、利用者の減少につながるという、鶏と卵の関係にあることは間違いない。投資家の側を考えれば、個人投資家はわずかな価格改善よりも迅速な執行を好む傾向にあり、従来はスペシャリストやフロアブローカーに注文を預けていたような機関投資家こそが利用者の本命であろう。機関投資家にとっては直接発注と匿名性という点がポイントであり、相手の執行価格を匿名で改善してやるという形態がおそらく中心となり、自ら注文を出して価格改善してもらうという形態は二の次であろう。このことはプライメックス社のグレン・シップウェイ最高経営責任者も大口顧客がターゲットであると明言しており、プライメックス社への出資者に機関投資家を顧客とする大手証券会社が顔をそろえていたことも符合する。<sup>(8)</sup> マーケットメーカーや小口ブローカーにしてみれば費用を考えた場合それほど魅力的なものとは考えられず、競争相手が導入すれば導入せざるを得ないというものではないだろうか。今後、定着するのかがわからないが、新たな仕組みを作り出すという前向きな姿勢には敬意を表したい。

注

- ( 1 ) Nasdaq, "Nasdaq and Primex Trading to Offer Investors State-of-the-Art Electronic Price-Improvement System," *Nasdaq-Amex Press Release*, 9 December 1999 ([http://www.nasdaqnews.com/news/pr/99/ne\\_section99\\_282.html](http://www.nasdaqnews.com/news/pr/99/ne_section99_282.html)).
- ( 2 ) Nasdaq, "Over 2.4 Million Shares Trade Through the Primex Auction System on First Day of Operation," *Nasdaq Press Release*, 18 December 2001 ([http://www.nasdaqnews.com/news/pr/2001/ne\\_section01\\_344.html](http://www.nasdaqnews.com/news/pr/2001/ne_section01_344.html)), Primex Trading N.A., "Primex Auction System Off to First Start: Trading to Expand to S&P 100 and Nasdaq 100 This Month," *Primex Auction System Bulletin*, January 2002 (<http://www.primextrading.com/happenings/bulletins/>), Gaston F. Ceron, "TALES OF THE TAPPE: Stock Markets Turn On Each Other," *The Wall Street Journal Online*, 8 January 2002 ([http://online.wsj.com/article\\_print/0,4287,BT\\_20020108\\_004869,00.html](http://online.wsj.com/article_print/0,4287,BT_20020108_004869,00.html)), Mary Schroeder, "Primex Phases in Nasdaq 100," *Securities Industry News*, 28 January 2002.  
なお、オプティマークについては、拙稿「始動した新世代の取引システムーパシフィック取引所のオプティマークー」（本誌一五九八号）、「一九九九年三四月」三木邦子「オプティマーク市場休止が意味するもの」（本誌一五九八号）、「二〇〇一年九月」を参照。
- ( 3 ) Primex Trading N.A., *THE PRIMEX AUCTION: Description of the Primex Auction System*, 2001 ([http://www.nasdaq-trader.com/trader/hottopics/primex/pmx\\_syst\\_desc.pdf](http://www.nasdaq-trader.com/trader/hottopics/primex/pmx_syst_desc.pdf)), *THE PRIMEX AUCTION: Trade Examples*, 2001 ([http://www.primextrading.com/pdf/primex\\_trade\\_examples.pdf](http://www.primextrading.com/pdf/primex_trade_examples.pdf)), *THE PRIMEX AUCTION: Frequently Asked Questions (FAQ)*, 2001 ([http://www.nasdaqtrader.com/trader/hottopics/primex/pmx\\_faqs.pdf](http://www.nasdaqtrader.com/trader/hottopics/primex/pmx_faqs.pdf)), Nasdaq, *Rule governing the Primex Auction System*, File No. Pilot\_NASD\_2001\_01, 2001 (<http://www.nasdaqtrader.com/trader/trading>

