

ハイフリークエンシー取引を利用したアービトラージとスプレッド取引

ハイフリークエンシー取引が、電子取引において世界的に大きな勢力となった。この記事で、オルク・ソフトウェア社のMarkus Kämpe 上級プロダクト・マネジャーは、ハイフリークエンシー取引の主要セグメントであるアービトラージとスプレッド取引のファンダメンタルズや実行リスク、新たな機会について論じている。



By Markus Kämpe

ハイフリークエンシー取引に関する政治的協議が現在、盛んに行われている。英金融サービス機構 (FSA) や米証券取引委員会 (SEC) をはじめとする規制当局が一方で超高頻度取引によって金融市場が受ける影響を調べ、規制を新たに導入する必要があるかどうかを検討している。もう一方ではハイフリークエンシー取引に関わる企業が結束して、電子取引の効率向上と市場への流動性提供で電子取引に大きく貢献していると主張している。ここでは、ハイフリークエンシー取引を利用した2つの取引手法、アービトラージとスプレッド取引についてさらに詳しく見ていくことにする。

アービトラージ取引

アービトラージ取引は、市場価格の非効率性を利用して売買する取引のこと。金融商品間の表面化している価格関係を(アービトラージの理論で)売買するもので、あらゆる市場参加者はその価格間の関係について同じ見方をしている。特定のアービトラージ戦略の対象となる商品は交換可能もしくはある時点で相殺されるものである。つまり、アービトラージ戦略はチャンスが生じたときに実行され、戦略実行により生じた利益は即座にトレーディング・ブックに反映される。

スプレッド取引

スプレッド取引は、トレーダーが2つ以上の上場株式のレタイプ・バリューに基づいてポジションを作る売買活動のことである。対象商品の価格の関係はアービトラージの理論によって導き出すことはできないが、一般的にはかなり相関性がある。スプレッド取引戦略はバイ・アンド・ホールド戦略である。言い換えれば、対象商品の価格差がトレーダーの想定範囲外になったときに取引が実行される。スプレッドに関してトレーダーの見方が正しければ、価格差が想定範囲内に戻った段階で利益が生じる。トレーダーは通常、ホールドしていたポジションをクローズしてスプレッド取引を終了させる。

競争激化

金融市場がより多くの市場参加者に徐々にアクセス可能になっているに伴い、ハイフリークエンシー取引の競争が激化している。これを受け、利益維持を目指すためのトレーディング改善圧力がアービトラージとスプレッド取引のトレーダーに加わっている。

アービトラージとスプレッド取引を精力的に行っているトレーダーが、競争の激化している市場で成功する可能性を高めるためにできることは何か? その答えは、トレーダーが取引戦略をどのように実行しているか、実行リスクをどのように取り扱っているか、新たな機会をどのように活用しているかを見れば多少なりともわかるだろう。

執行の改善

マルチ商品トレーディング戦略を実行する場合、組み合わせた株式を適正価格で取引できるかという点にトレーダーの関心がある。トレーダーは長期にわたって、マルチ商品トレーディング戦略をマニュアルで実行してきた(スプレッド取引では今なお一部がそうだ)。しかし、市場の競争が激化しているため、市場での実際の注文実行において人間が自動化トレーディング戦略と競うことは難しい。

アービトラージとスプレッド取引で利用されている自動化実行手法は、主に2つある。

受動的手法は対象商品の市場価格をモニターし、アービトラージとスプレッド取引の提示価格が取引可能性のあるものとなれば、注文を出す手法のこと。この実行スタイルはスプレッド取引では一部で利用されているが、アービトラージではチャンスがマーケットにただ存在していることが非常に稀であるため、機会創出にはもっと能動的な手法が必要とされる。ハイフリークエンシー取引を利用するトレーダーの多くは取引機会を増やすため、アービトラージやスプレッド取引で単数または複数のレグで注文を積極的に持ち続け、注文が成立した段階で残りのレグの注文を実行してアービトラージないしはスプレッド取引を完了させている。

アービトラージとスプレッド取引に能動的手法を利用しているトレーダーは取引機会を増やすことになり、利益を上げる可能性が高くなる。

より能動的な手法をトレーディングに採用すればチャンスも増えるが、管理しなければならぬリスクもなお存在する。リスク管理の成功が、利益最大化に不可欠な2つ目の要素である。

リスクの軽減

アービトラージとスプレッド取引における実行リスクは主に、レギングリスクである。これは、スプレッド取引とアービトラージの全注文が成立しないリスクのことを指す。能動的実行スタイルは市場で注文を処理するため、ヘッジ取引注文の送信時だけでなく市場に出された注文のアップデートでもレイテンシーが重要となる。

ヘッジ注文の価格とボリュームがヘッジ注文実行時にすでになくなっていれば、アービトラージやスプレッド取引は成立しない。このような場合トレーダーは、レグのうち1つがオープンポジションになるためかなりのリスクにさらされることになる...! リスクを低減する唯一の方法は、ヘッジ注文で条件の悪い価格を受け入れて利益の少ない取引条件を呑む(損失の場合すらある)か、オープンポジションをクローズするだけだ。

実行リスクを可能な限り軽減するための明らかな方法は、レイテンシーをできる限り低く抑えた上で取引を実行することだ。低レイテンシー取引が利用できなければ、スプレッドトレーダーは狙いより悪い価格で約定または取引せざるを得ず、P&Lに悪い影響が出るだろう。アービトラージ・トレーダーにとって低レイテンシーは、(他の市場参加者が全く同じ市場を利用しようとする中)、利益を上げるチャンスを得るために必要不可欠となる。

低レイテンシー取引を利用しても、狙った価格でヘッジ取引が約定しないリスクがなおある。ヘッジ注文の管理手法をさらに改良すれば、スプレッド取引やアービトラージ取引の実施をさらに改善できるだろう。

ヘッジ注文の指値を最小単位分だけ下げることによって、即座にヘッジできるチャンスが大幅に増える。市場がわずかに動いただけでもヘッジ注文が成立するためだ。市場が動かなければ、取引価格は下げなかった場合と同じとなる。市場が動いた場合、利益がたとえ多少減ったとしてもアービトラージやスプレッド取引を成立したわけであり、多くのトレーダーにとってヘッジが即座に成立しないよりはプラスである。

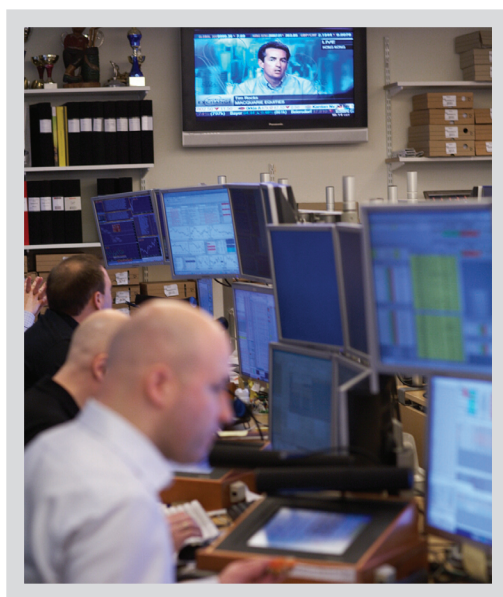
ヘッジの手法を改良する方法としては他に、ヘッジ注文がしばらく約定しない場合に段階的に価格調整を加える方法、または究極的な損切り実行がある。これによりリスクが残存することなく、低コストでこの戦略を実行することが可能となる。

アービトラージとスプレッド取引のレイテンシーとリスク要因をいったん管理することができるようになれば、トレーダーの多くは新たな取引機会を拡大していくことが可能となる。扱い慣れた商品で培った経験とノウハウを新しい商品や市場に適用していけるようになるのである。

新たな機会の獲得

新しい市場参加者が市場に参入し、すでに存在している利益機会を捉える中、トレーダーは利益を上げ続けるために常に新しいアービトラージ取引やスプレッド取引を模索している。

トレーダーが新しい機会の獲得に向けて取引活動を拡大するには、数多くの異なる手法がある。トレーディングデスクで展開される取引活動の手法は、そのトレーディングデスクに最適な方向性次第で大きく異なる。幾つか例をあげてみよう:



ニューヨーク商品取引所(COMEX)ではなく、米ニューヨーク証券取引所傘下のロンドン国際金融先物取引所(NYSE Liffe)で金先物を積極的に手がけるトレーダーは、東京工業品取引所(TOCOM)でも金先物取引を行うことによって取引活動を広げられる場合がある。日本と米国では金先物取引が長期にわたって行われてきたが、先ごろ日本で複数の証券取引所が取引システムをアップグレードしたため、日本におけるチャンスがさらに拡大している。

“低レイテンシー取引が利用できなければ、スプレッドトレーダーは狙いより悪い価格で約定または取引せざるを得ず、P&Lに悪い影響が出るだろう。”

TOCOMの小野里光博取締役は、こう語っている。「新取引プラットフォームの注文1件あたりのレスポンス時間は10ミリ秒へと大幅に改善され、超高頻度取引に必要な低レイテンシー水準に達した。国内外でハイフリクエンシー取引を利用しているトレーダーの中には日本市場に関心を持ちながらも、条件がそろって待つ向きがあったが、そういったトレーダーも現在は日本市場に参加し始めている」。

TOCOM金先物を取引商品のポートフォリオに加えれば、取引活動の複雑さが高まる。取引が日本円で行われるため、為替リスクの管理が必要になるからだ。別の例:

日経225先物のアービトラージを大阪証券取引所(OSE)とシンガポール証券取引所(SGX)間で行う場合、香港でワラントとオプション取引をすれば売買活動を広げられる。香港証券取引所(HKSE)に上場されているワラント取引とともに香港先物取引所(HKFE)に上場されているオプションで、同一原資産で実質的に同じ権利行使日と権利落ち日のものを取引すれば、アービトラージの機会が生じる。この例においても、アービトラージに変動性商品を加えることによって売買取引の複雑さが増すことになる。

上述した2つの例以外にも、新たなチャンス獲得に向けた売買活動拡大の方法は数多く存在する。株価指数先物を積極的に売買しているトレーダーは、ETFや原株のバスケット取引を手がけることによって売買活動を広げられる場合がある。複数の市場に上場している欧州銘柄を扱うアービトラージ・トレーダーは、新MTFが十分な流動性を得られた段階で新しい流動性プールを加えることも可能だ。より大胆ではあるが、十分可能なアプローチは、新しいアセットクラスを検討することだ。商品取引においてアービトラージとスプレッド取引に対する関

“一般的な経験則から言えば、売買活動を広げれば通常、新たな取引チャンスに付随して複雑さが増す。しかし、高まった分の複雑さをトレーダーが容易に管理できれば、投資益を上げられる可能性はかなりのものになりうる。”

心が最近高まっていることは、新しいアセットクラスに移ることによってトレーダーが利益を上げようとしていることを示す一例にほかならない。

一般的な経験則から言えば、売買活動を広げれば通常、新たな取引チャンスに付随して複雑さが増す。しかし、高まった分の複雑さをトレーダーが容易に管理できれば、投資益を上げられる可能性はかなりのものになりうる

結論

アービトラージとスプレッド取引において投資益を継続して上げるためには、効率的に実行することや現在売買され

ているアービトラージやスプレッドにおいて競争力をつけることに加え、今まで扱っていなかった銘柄、流動性プール、商品タイプ、アセットクラスに手を広げて手つかずの可能性をつかむことだ。準備を整え、このようなことを実行できるトレーディングデスクはさらに進歩し、現

在の投資益を守ると同時に、将来の可能性が新たな流動性プールやアセットクラス、その他のいずれであったとしてもそれをテコに利用できるはずだ ■

