同日中の複数注文に対する注意点

同日中に執行される可能性のある複数注文（大引け限定注文を除く）について、注文の並び順によっては、意図した動作とならない場合がありますので、以下に注意点を説明します。

■iTrade の注文処理の特殊性

iTrade は、他社のバックテストアプリと異なり、自動発注を実行するアプリがまずベースにあって、そこにバックテスト機能が追加されています。ですから、バックテストであっても、実際の発注プロセスが踏襲されています。

他社のバックテストアプリでは、発注当日中に出せるのは 1 つの注文だけであり、同日中に複数の異なる注文を出すことは基本的にできない仕組みになっています。しかし iTrade では、内部に特殊注文の組成と、リアルタイムの監視システムを持つことで、同日中に複数の注文を出すことを可能にしています。

そして、バックテストにおいても、このリアル発注の仕組みを可能な限り忠実に再現するように理論的に構成されていますので、日足ベースのバックテストであっても、同日中の複数注文の処理を可能にしています。

しかし、同日中の複数注文を正しく処理するためには、次のようなルールがありますので、これを理解した上で注文を記述しませんと、意図した動作とは異なる結果になる可能性があります。

■同日中に約定する可能性がある複数の新規注文を出す場合のルール（注文有効期限は 0）

① 全ての注文を、条件付き注文またはトリガー注文にする
② 注文の並びを、発注時間が遅い順にする　（C → H or L → O）
③ 高値、安値が関係する注文は、発生順がわからないので、不利になる注文を前に、有利になる注文を後ろに記述する

■同日中に約定する可能性がある複数の手仕舞い注文を出す場合のルール（注文有効期限はそれぞれに異なる）

① 全ての注文を、条件付き注文またはトリガー注文にする
② 注文の並びを、発注時間が早い順にする　（O → H or L → C）
③ 高値、安値が関係する注文は、発生順がわからないので、利食い（有利になる）注文を前に、損切り（不利になる）注文を後ろに記述する

■開発元よりの説明

iTrade では複雑な発注をリアルタイムで制御するために以下の機構が組み込まれています。

①複数の仕掛け注文がある場合は先にヒットした条件に付随する注文が発注された時点でその他の条件に組み合わされた注文は「無効」になる。※一番最初に場に出た注文のみが有効

例）各自異なる条件と組み合わされた仕掛け注文が２つ以上 OR で結ばれている。

②複数の手仕舞い注文がある場合は、ある手仕舞い条件がヒットして発注へ至った時に、手仕舞い対象が同じポジションとなる他の手仕舞い注文が既に発動していたら、それを「キャンセル」してから発注する。

例）利食い、損切りを OR で組み合わせている場合、通常利食い注文が先に発注状態となっているが、相場が反転し損切り条件を満たした場合損切り注文が発注され、その際に先に出していた利食い注文が「キャンセル」される。

※※※「キャンセル」された手仕舞い注文に有効期限が指定されていた場合、いずれかの手仕舞い注文が執行されない限り、有効期限内は翌日以降再度同じ注文が発動（トリガーがあればトリガーも再計算）し続けます。※※※

また、注文種別による挙動は以下のとおりです、

① 条件がついていない注文またはトリガー系では無い注文（成行、指値）は一度発注されると、約定するか、発注有効期限がきて失効するか、手仕舞いの場合は他の手仕舞いが発動してキャンセルされるか、何れかのアクションが起こるまで場に出続けます。

② 条件付き注文または**トリガー系の注文**は、条件が成立するかトリガーがヒットするまで実際に発注されていない（場に出ていない）為、有効期限内において繰り返し条件成立判定を行っていくことになります。（条件は毎日再計算される）※条件成立またはトリガーがヒットして場にでた後は①と同じ流れになります。

ちなみに、手仕舞い注文の組み合わせを考えるときに、実際にブローカーへ発注する場合、どんなことをしなければいけないか考えると理解がしやすいと思います。必ず既存の注文を取り消さないと次の発注ができません。

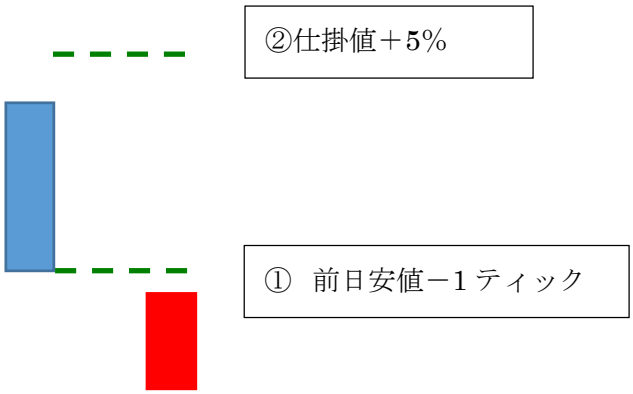
■同日中に執行される可能性のある複数手仕舞い注文の例

以下に同日中に執行される可能性にある複数の手仕舞い注文を示し、その並び順によって、動作が異なってしまう例を示します。

＜買いポジションの手仕舞い注文の例（1）＞

以下の注文が、この並びで記述されているとします。これらの複数の手仕舞い注文は、同日中に執行される可能性があります。

手仕舞い注文①：前日安値の 1 ティック下に、STOP で売り
手仕舞い注文②：寄付き限定注文で、仕掛け値＋5%に LIMIT で売り



日足では、OHLC の 4 つの時間における価格しか、チェックできるポイントはありません。

ですから、（O → H or L → C）の順に値動きがあったとして、この時間順にトリガーと約定チェックを行います。

上記の図のような値動きとなった場合、②の寄付き限定 LIMIT は成立せず、①の STOP の売りが寄り付きで成立したと思われるかもしれませんが、この注文の並び順では実際にはそうはなりません。実はどちらの注文も成立しないのです。

本日の寄り付きが、前日安値よりも下で始まった場合、寄り付き段階では、最初に①の STOP 売り注文のトリガーが有効になります。しかしその直後に②の寄り付き限定手仕舞い注文が出されますので、ここで最初の①の STOP 注文がキャンセルになります。

ここで重要なポイントは、①は STOP 注文なので、寄り付きでトリガーをヒットしたことを確認してから、成行注文が出されるのに対し、②は寄り付き限定であっても、通常の LIMIT 注文なので、寄り付きで注文が出されて、寄り付きで即座に成立しなければキャンセルされるという動作になっている点です。

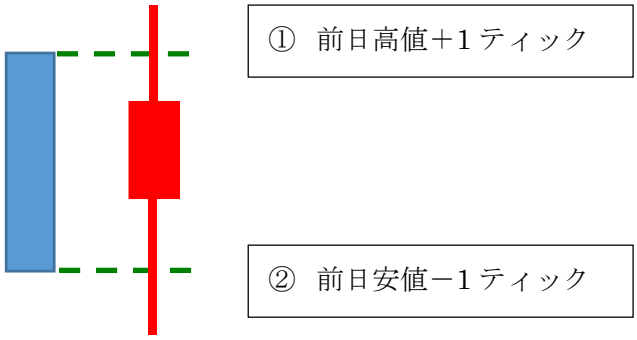
つまり、実際に寄付きで②の注文が出されますので、それより前に出されていた①の STOP 注文はキャンセルされてしまうのです。

②の注文は約定しなくても、この注文を出すためには、①の注文をキャンセルする必要があるので、当日中はもう①の注文が出なくなります。そのため、もし②の注文が無ければ、寄り付きで①の注文が成立していたはずなのですが、このケースでは①の注文は成立せずに、翌日の判定に回されてしまいます。従って、この日はどちらの注文も成立しないという結果に終わってしまうのです。

＜買いポジションの手仕舞い注文の例（2）＞

以下の注文が、この並びで記述されているとします。これらの複数の手仕舞い注文は、同日中に執行される可能性があります。

手仕舞い注文①：前日高値の 1 ティック上に、LIMIT で売り
手仕舞い注文②：前日安値の 1 ティック下に、STOP で売り



上記の図のような値動きとなった場合、寄付きではどちらも成立していませんので、次の高値と安値の判定に移行します。実際のケースでは、いずれか一方が先に成立した場合、残りの注文はキャンセルされます。しかし日足の 4 本値でバックテストを行う場合はどちらが先に成立したかはわかりませんので、最後の大引けまでに両方が成立した可能性があると判定します。

そこで、注文の並び順が意味を持ちます。手仕舞い注文では後ろの注文が成立した段階で、前の注文がキャンセル（同時成立なら後ろが優先）されますので、この例では②の注文が成立したと判定されます。（手仕舞いでは、不利な注文を後ろに配置しなければならないのは、こうした理由からです）

■同日中の手仕舞い注文を意図した通りに動作させる方法。

（1）注文の並びを変える

手仕舞い注文は、最初に出ていた注文があって、それがまだ約定していない場合、並びが後ろの注文が出ると、それ以前に場に出ていた注文はキャンセルとなります（無効ではなく、当日の注文はキャンセルされて、別の注文が約定しなかった場合は、翌日以降に繰り越される）。
この原則を考えて、手仕舞い注文の例（1）では、②の寄付き限定 LIMIT 注文を最初に記述し、次に①の STOP 注文を記述すれば、先に出された LIMIT 注文をキャンセルして、①の STOP 注文が寄り付きで出されますので、意図した通りの手仕舞いとなります。

つまり、同日中の手仕舞い注文は、その注文の条件が成立した場合に、発注する時間が早い順に注文を並べておけば、意図したように成立する可能性が高いと言えます。ただし、高値と安値に関しては、日足ベースではどちらが先に発生したかを特定できませんので、両方の注文がヒットするような値動きとなった場合は、並び順の後ろの注文が優先されますので、バックテストにおけるリスクを考慮した場合、利食い注文（有利になる注文）を前に、損切注文（不利になる注文）を後ろに記述するようにして下さい。

(2) トリガー注文にする

全ての注文をトリガー注文にすることで、トリガーOn になるまでは発注しませんし、発注していても、それが成立せずに別のトリガーが On になった場合は、前の注文はキャンセルとなって、新たにトリガーOn となった注文が有効となります。

上記の手仕舞い注文の例（1）であれば、②の寄付き限定注文を、トリガーLIMIT にしておけば、並びが後ろにあっても意図した通りに動作します。

寄付きでトリガー判定を行いますので、②の寄付き限定注文はトリガーOn とはなりませんので注文が出ません（寄付き限定なので、当日はもう注文は出ない）。ですから①の STOP 注文のトリガーが On となって成行き注文が出されます。

ただし、同日中に成立する可能性のある全ての注文をトリガー注文にした場合でも、高値と安値の判定は、並び順の影響を受けますので、利食い注文（有利になる注文）を前に、損切注文（不利になる注文）を後ろに記述するようにして下さい。

■同日中に執行される可能性のある複数仕掛け注文の例

いずれかの注文が発注された段階で、他の全ての注文が無効になる仕組みですので、手仕舞注文よりもずっと単純です。冒頭の手順通りに記述して頂ければ、問題は発生しませんので、具体例は省略します。