

Ryuusei (流星)

高速コロケーションDMAアプリケーション

株式・債券取引ビジネスのための市場直接アクセス(Direct Market Access: DMA)システムは、証券会社(通常“セル・サイド”)などが、アセットマネージャやミューチュアルファンド、保険会社などの顧客(通常“バイ・サイド”)に、株式売買のために取引市場に直接アクセス出来るように提供する規格化された技術です。顧客が証券取引所に100マイクロ秒以下の高速でアクセスし、最適なタイミングでの売買を実行することにより、利益を最大化することが市場の主要動向となっています。

電子的証券取引アプリケーションは次第に顧客のデータセンターのサーバーに統合されるようになって来ました。この環境が整って来たことにより、証券取引所に直接接続し、超高速と大量の処理を可能としました。弊社の高速コロケーションDMAアプリケーション Ryuusei (流星)はこのチャンスをとらえて開発されました。簡潔に言うと、このシステムは顧客に対して、高速な市場へのアクセスを提供するものです。これにより、トレーダーは高頻度で高速処理を活用したアルゴリズムトレーディングやオーダールーティングなどの戦略を活用できるようになります。

典型的なDMA構成、処理フローと基本コンポーネント



*1: Order Management System

関連記事: <http://fixprotocol.org/discuss/read/b69470ab>

高速コロケーションDMAシステム **Ryuusei (流星)** の主要コンポーネント：

- FIXエンジン (FIX Engine) :**
 このコンポーネントは取引業者と顧客間の通信を金融情報交換プロトコル(FIX)により行います。これはTCPベースのプロトコルです。しかしながら、超低遅延を実現するため低レベルのプロトコルも使用されています。
- 注文管理システム(Order Management System: OMS) :**
 証券取引所への注文、証券取引所からの回答を管理するための中核コンポーネントです。また、全ての注文と中間メモリーにある処理の状態を管理します。
- リスクチェック (Risk Checks) :**
 全ての注文が規制に準拠しているか検査し、各種リスク (与信、操作、規制当局からの指示・通達) を回避する重要なコンポーネントです。
- 取引接続性またはラインハンドラー (Exchange connectivity or Line-handlers) :**
 取引のためのコンポーネントで、この目的のため低レベルプロトコルで作成されています。
- フィードハンドラー (Feed-handler) :**
 自動市場現在価格を提供します。
- 自動障害代替の為の同時処理 (Real Time Synch function for High Availability) :**
 オプションとして、自動障害機代替またはホットスタンバイによる高可用性機能を提供します。
- ログ機能 (Drop-copy feeds) :**
 約定処理のため全ての取引詳細を、処理時間に影響なくリアルタイムでデータベースに保存します。
- 監視機能 (Monitoring) :**
 サポートのための広範な監視機能です。
- 回復機能 (Recovery) :**
 システム障害時の迅速な回復機能です。

