

東京金融先物取引所(TIFFE)

金融先物取引を担うミッション・クリティカル・システム

卓越した信頼性とスピーディな商品開発をPRIMEPOWERで確保

業種	金融
製品	PRIMEPOWER 600, PRIMEPOWER 400, PRIMEPOWER 200, PRIMEPOWER 100
ソリューション	取引システム、清算システム
アプリケーション	Interstage、Systemwalker、Oracle9i Database Enterprise Edition

課題

新商品をスピーディに開発して、市場に受け入れられるタイミングで上場すること
ミッション・クリティカルな業務であるため、ハイレベルな信頼性を保証できること
グローバル市場で業務が展開できる標準的なシステムであること

効果

従来は1年を要していた新製品の開発を劇的に短縮
PRIMEPOWERの卓越した信頼性
欧州の中核取引所と同一取引システムを導入



東京金融先物取引所 業務部システム課長 高橋邦夫 氏

「日本でミッション・クリティカルなLIFFE CONNECT™を利用した取引システムを構築するのであれば、富士通PRIMEPOWERの選択が最適であったと考えています」

東京金融先物取引所は、金融先物取引を行うために必要な金融先物市場を提供することを目的に開設された会員制法人です。同所では長年使ってきたメインフレームによる基幹システムを刷新して、オープン技術によるシステム構築に着手。新商品をスピーディに開発して、市場に受け入れられるタイミングで上場することが、パッケージシステム採用の理由でした。そこで、信頼性を最大限に重視して選択されたサーバが、富士通のPRIMEPOWERでした。「我々の絶対要件であるミッション・クリティカルなLIFFE CONNECT™を利用した取引システムの構築には、富士通PRIMEPOWERの選択が最適であったと考えています」と、東京金融先物取引所 業務部 システム課長 高橋邦夫 氏は語ります。

導入の背景

市場の変化に即応できる新商品開発環境の実現

「金融先物取引」といわれてもなじみがないかもしれません。先物取引とは「将来のある時点において、現時点で決めた価格での取引を約束すること」です。金融先物取引では、扱う対象が「金融商品」となっています。

この金融先物取引の市場を提供する東京金融先物取引所(以下、TIFFE(タイフ):The Tokyo International Financial Futures Exchange)が設立されたのは1989年。プラザ合意による円高誘導や金利の自由化により、通貨や金利が大きく変動するようになった頃のことです。このような変動リスクを回避(ヘッジ)するためのリスクヘッジ手法として金融先物取引が開発され、金融デリバティブの幕開けとなりました。

TIFFEには、大きく分けて2つの業務があります。1つは、金融先物取引を行う市場の提供。もう1つが、金融先物市場において成立した金融先物取引の清算業務です。従来、これらの業務をメインフレームで遂行していましたが、TIFFEでは新たにシステムの刷新の検討に入りました。

その背景を、業務部 システム課長 高橋邦夫 氏は「新しい商品を市場が求めるタイミングで上場しようとする、従来使用していたシステムでは、あまりにも時間がかかり過ぎます。時間はコストに直結します。スピーディで低コストな新商品の開発環境が求められていたのです」と、振り返ります。

導入のポイント

プロセッサ・レベルから自社生産する富士通を高く評価

TIFFEでは、2000年から新システムの検討を開始し、各ベンダに提案を依頼しました。そこで、採用されたのがPRIMEPOWERを核にした富士通とLIFFE(ロンドン国際金融先物・オプション取引所(以下、LIFFE))の共同提案でした。グローバル化に対応するアプリケーションと、PRIMEPOWERによる卓越した信頼性を訴求したものです。

「金融先物取引は完全にシステムに依存しており、システムがダウンすると業務が成り立ちません。金融先物取引すべてがストップしてしまいます。極めて高度なミッション・クリティカルなシステムです。取引時間内は、システムダウンは許されません」(高橋氏)。

当然、最も重要視されたのが信頼性です。「取引システムは、すでに実績のある海外製パッケージを前提に考えていました。その中で採用したのが、Solaris™ Operating Environment上で動作するLIFFE CONNECT™でした。サーバ製品については、信頼性の高い日本製品という安心感が重要であり、個人



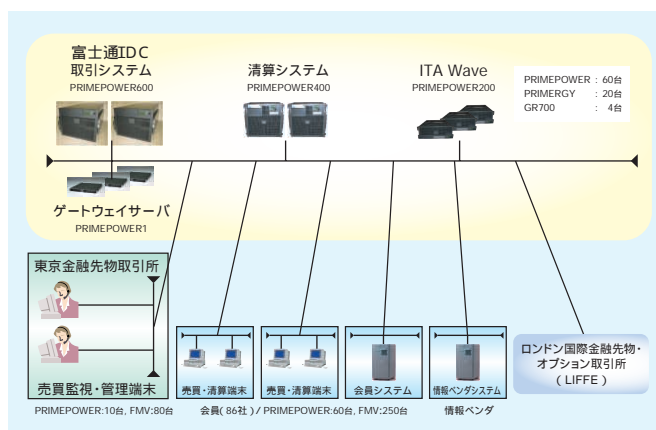
東京金融先物取引所 エントランス

的には、プロセッサ・レベルから自社生産を行っている富士通であれば大丈夫と考えました。日本でミッション・クリティカルなLIFFE CONNECT™を利用した取引システムを構築するのであれば、富士通PRIMEPOWERの選択が最適であると確信しています。(高橋氏)

富士通は国内で唯一、SPARCプロセッサを自社生産しているベンダであり、開発者が国内にいて、万全なサポート体制を敷いています。その点を、TIFFEは高く評価しました。

システム概要

サーバをクラスタ化して信頼性を向上



新システムは、大別して「取引システム」「清算システム」の2つから構成されています。

取引システムは、会員が金融先物商品を買収するためのものです。

取引システムには、LIFFEが提供するLIFFE CONNECT™を採用しています。このアプリケーションは現在ではグローバル・スタンダードともいえるもので、ロンドン、ブラッセル、パリの各取引所で採用されていますが、TIFFEが選定したときは、ファーストユーザーでした。サーバはPRIMEPOWER 600を2台、クラスタ構成(SafeCLUSTER)で冗長化し、信頼性を向上させています。会員のお客様が使う端末には、スピードを重視して専用のクライアント・アプリケーションをインストールしています。

清算システムは、取引した金融先物商品の清算と証拠金を計算するものです。金融商品は日々、価格が変動しますので、保有している商品の損益を算出し決済データを作成したり(値洗い)、証拠金(債務の履行を保証するための現金や有価証券)を管理したりします。

清算システムにはWeb技術を採用し、富士通のミドルウェア製品Interstageを基盤として構築しました。会員はブラウザから操作できます。サーバにはPRIMEPOWER 400を採用し、やはりクラスタ構成(SafeCLUSTER)で冗長化し信頼性を向上させています。

このほか、ITA Wave(相場情報システム)として、PRIMEPOWER 200が導入されています。

トータルで富士通のIDC(東京システムセンタ)に、PRIMEPOWER 60台、PRIMERGY 20台、ストレージシステムのGR700 4台を導入。東京金融先物取引所には管理用としてPRIMEPOWER 10台とFMV 80台が導入されています。

今後の展望

先進的で、戦略的な商品展開に挑戦

オープンなシステムを安心して使用してもらうには、安定した運用が必要となります。このシステムは、24時間サービスではありませんが、共通のマスタファイルから、取引システムと清算システムに翌日用のファイルを提供しています。それが正常に終了しないと翌朝7時半からのサービスが提供できません。

このため、夜間の作業をSystemwalkerが監視し、エラーを検知すると監視センターに警告を通報します。その後専任のSEが対処し、スムーズな運用を保証しています。

「メインフレームからオープンシステムへの移行は、勇気のいる決断でしたが、全面的に富士通を信頼してシステム構築をお願いしました。おかげさまで大きなトラブルもなく順調です。(高橋氏)と、システムの信頼性が高く評価されています。

新システムは、2003年4月28日にサービスを開始しました。5月9日には円金利スワップ先物(¥Swapnote™)を上場。従来1年近くかかっていた商品上場が、短期間に可能となっています。

「お客様や市場のニーズに応えるために、先進的で戦略的な新商品をこれからも次々に開発していきます」と、高橋氏は今後の意気込みを語ります。このようなTIFFEの挑戦を、富士通PRIMEPOWERが強力に支援しています。



会社概要



東京金融先物取引所(TIFFE)

所在地：〒102-0082 東京都千代田区一番町21番地 一番町東急ビル
従業員数：約50名
事業内容：金融先物市場の提供、金融先物市場において成立した金融先物取引の清算業務
URL：<http://www.tfx.co.jp/>

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE