特別企画

日本ストラタステクノロジー

無停止型IAサーバ「ftServer®」を利用した強固で信頼性の高いセキュリティシステムの実現

365日24時間ビジネスの継続を守る「Stratus® ftServer®」

ブロードバンド時代を迎えて、あらゆる分野で24時間ビジネスが拡大しているが、わずか数秒のシステムダウンが深刻な問題を引き起こしてしまうという危険性も高まっている。特にサーバの停止は、サービス提供とともに、企業活動そのものを停止させてしまう。この「24時間365日連続稼働」という極めて困難なテーマに対して、ストラタステクノロジー社（以下、ストラタス）は、無停止型コンピュータを追求し、提供してきた。

本質的にダウンタイムを避ける完全2重化ハードウェア構成と障害の自動監視、そして、リモートからエンジニアがサポートできる機構を組み込む―。これが、“止まらない”無停止型コンピュータを追求してきたストラタスの結論である。このコンセプトから生まれた、無停止型IAサーバ「Stratus® ftServer®」は、アップタイム実績99.999%超という最高水準の信頼性を実現し、金融、流通、医療、通信などのさまざまな業界で高い評価を獲得している。

ftServerは、Intel® Xeon™ プロセッサを使用したフォールト・トレラント（無停止型）サーバである。CPUやチップセットなどは通常のオープンシステムで使用されるコンポーネントを使用し、さらに、ストラタス独自のASIC実装によるロックステップ（同期並行処理）、および障害検知機能により、コンポーネントが障害となっても停止しない絶対的な連続可用性を実現した。

■ftServerファミリ

・**ftServer Wシリーズ**：Windows® Server2003を搭載した世界初の無停止型IAサーバ。

・**ftServer 100Jシリーズ**：最高の経済性を備え、迅速な設置と自己診断・管理機能を実現したシリーズ。

・**ftServer Tシリーズ**：全世界の通信事業者の多くが使用するテレコム・センター局のための手頃なフォールト・トレラントLinux® OSを搭載したシリーズ。

・**ftServer ストレージ**：高いパフォーマンスとデータ保護により、急速に発展するストレージ環境に対応したシリーズ。

Stratus ftServer 100Jシリーズ
（右：タワー型、左：ラック型）

インターネットの普及やITシステムによる業務革新が進む中、情報システムに対するウイルスや悪意のあるハッキングなどによる被害や内部関係者による情報漏洩が拡大している。さらに、間もなく施行される個人情報保護法への対応など、企業や自治体におけるセキュリティ対策は、ビジネスの継続性とともに不可欠になっている。このようなニーズに対して、ftServerの最高水準の信頼性と絶対的な連続可用性が注目されている。特に、ハードウェアの2重化という特殊構造にもかかわらず、Windowsアプリケーションが修正無しにそのまま稼働できることから、システムの冗長化に加え短納期での構築、導入が実現できる点に対して、Sierやユーザーからの評価が高い。

以下では、ftServerの特長を利用した無停止型セキュリティシステムについて紹介する。

【インテリジェントウェイブ】ネットワークとPC端末の双方を監視・制御する「CWAT」との連携

近年のIT犯罪の80％以上が内部からの情報漏洩によるものと言われている。また、犯罪傾向の分析から、権限者による端末からの情報漏洩の多発が判明している。つまり、これまでの本人認証やアクセス管理システムに加えて、本来の内部情報漏洩監視システムの導入が不可欠になってきているのである。

クレジット決済システムで大手カード会社70％のシェアを誇るなど、金融企業向けシステム構築を核とした業務を展開している㈱インテリジェントウェイブは、新たにセキュリティ事業を立ち上げ、その核として、内部情報漏洩対策システム「CWAT（シーワット）」を提供している。CWATは、ネットワークとPC端末の操作を常時監視するセキュリティシステムとして、次のような特長により、内部からの情報漏洩を未然に防いでいる。

・不正操作の監視・遮断：ユーザーやノード別に設定できるポリシーが、ネットワークとPCを監視する。

・不審操作の監視：知識エンジンによる学習型監視システムが、不審な行動を検知する。

・モバイル機器の監視・遮断：PC内の自立型監視エージェントが、LANから切り離された状況でも、不正なコピー行為などを遮断する。

・未登録端末の検知・遮断：ノートPCなどの未登録端末がLANに接続した場合、ネットワーク上の監視エージェントがそれを検知して接続を遮断する。

・外部接続バス監視・ファイル持ち出し遮断：PCの入出力バスを監視して、PC同士の直接接続やFD/CD等によるデータの持ち出し、不正プリントを防ぐ。

またCWATは、次のようなプロダクトで構成されている。

・OM（オーガナイゼーションモニタ）：集中監視・防御、解析・調査、統合管理を行う統合管理コンソール。

・SDC（セグメント ディフェンス コントローラ）：ネットワーク上の漏洩ポイントを監視・自動遮断を行うネットワーク監視システム。

・OPDC（オペレーション ディフェンス コントローラ）：PC端末上の漏洩ポイントを監視・自動遮断するオペレーション監視システム。

・UDC（アンノウンターミナル ディフェンス コントローラ）：ネットワーク上の未登録端末を検知・遮断する未登録端末監視システム。

2004年10月、インテリジェントウェイブは、CWATをストラタスのftServerでアプライアンス化したサーバの提供を開始した。これは、CWATのサーバ用システム導入の簡素化と最適化を図るとともに、CWATシステム全体の無停止連続稼働とビジネスの継続性をより強固にすることを目的としたものである。㈱インテリジェントウェイブ・セキュリティシステム事業部・営業部主任の渡邉達也氏は、ftServerによるアプライアンス化のメリットについて、次のように語っている。

「監視を行うOMやSDC・UDCにftServerを設置することで、システム全体の無停止連続稼働とビジネスの継続性が保証されました。企業の情報資産は、24時間365日危険にさらされていますので、情報資産を守るには、当然、24時間365日連続稼働の監視・防御が不可欠です。CWATは、最高水準の信頼性を持つftServerとの連携により、よりセキュアなシステム基盤を提供できるようになりました。」

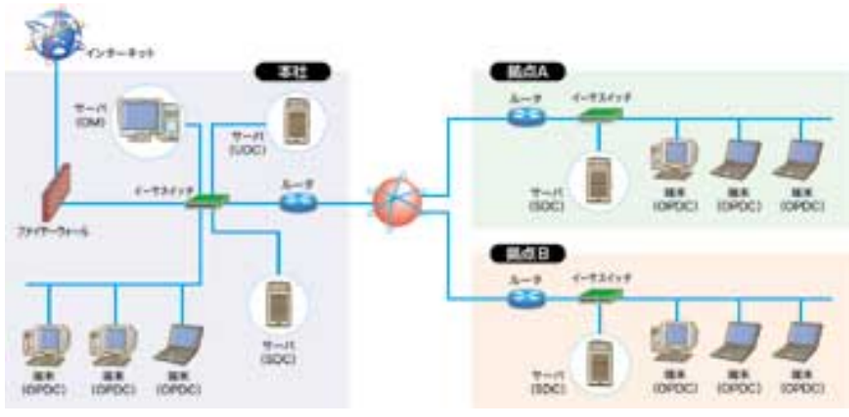

図1　CWATの社内システム構成例

【ディー・ディー・エス】指紋認証ソリューション「UBF」の運用性と冗長性をサポート

企業情報や個人情報を取り扱う際に十分な配慮を行わなければ、問題が発生した場合に多大な損失を被ることになってしまう。そのため、銀行のATM利用時やオンラインショッピング時などでは「本人認証」が導入されている。それは、セキュリティを確保するためには、まず「誰がアクセスしているのか」を知ることが不可欠だからである。しかし、現在の本人認証システムの多くは、システムごとに異なるID／パスワードで運用されているため、ユーザーは煩雑なパスワードの管理を強いられている。このようなトレードオフの関係にあるセキュリティレベルと利便性を高い次元で両立させるために、運用が容易な「指紋認証システム」を導入する企業が増えている。

最先端の情報技術に基づくマルチメディアプロダクツの研究開発を行っている㈱ディー・ディー・エスは、携帯電話向け指紋認証システムをはじめとした情報技術関連製品の研究・開発・販売を行っている。同社の代表的な製品が、指紋認証ソリューション「UBF」である。UBFは、指紋紋様パターンのスライスした断面を波形とみなし、波形のスペクトルの系列を特徴情報として捉えて、その最大相関を求めて照合する、同社独自の「周波数解析法」アルゴリズムを搭載した、組込機器向け指紋認証ソリューション「UB-safe」を、WindowsPC上で利用しやすくパッケージ化したものである。これまでのパスワード認証を指紋認証に置き換えることを想定し、ログオン認証の他、アプリケーション認証、ネットワーク層認証にも対応している。

UBFの最大の特長は、登録拒否の心配がないことである。指を滑らせて入力する同社製スイープ型指紋センサユニットと周波数解析法アルゴリズムとを組み合わせることで、高精度な指紋認証を実現し、数百、数千クライアントといった大規模システムへの導入も可能である。このような特長により、中央官庁・地方自治体や飲食チェーン店、建設会社、金融機関など、多くの企業・団体への導入が進んでいる。

図２は、UBFを使用した指紋認証システムの構築例である。㈱ディー・ディー・エスでは、指紋認証サーバをはじめとした各種サーバに、ftServerを推奨している。同社東京支社・アカウントマネージャーの中野慎二氏は、ftServerのメリットについて、次のように語っている。

「クライアント数1,000台を超えたあたりから、冗長性に対しての要望が高まってきます。特に金融機関などでは、24時間365日の稼働が求められてきますので、その場合は、迷わずftSrerverの使用を提案しています。また、個人情報保護法の施行前にシステムを構築したいというお客様が多いのですが、既存のクラスタリングソフトとの検証を行う時間がありません。しかし、ftSreverであれば、その冗長性は保証されていますので、細かい検証を行う必要がありません。」

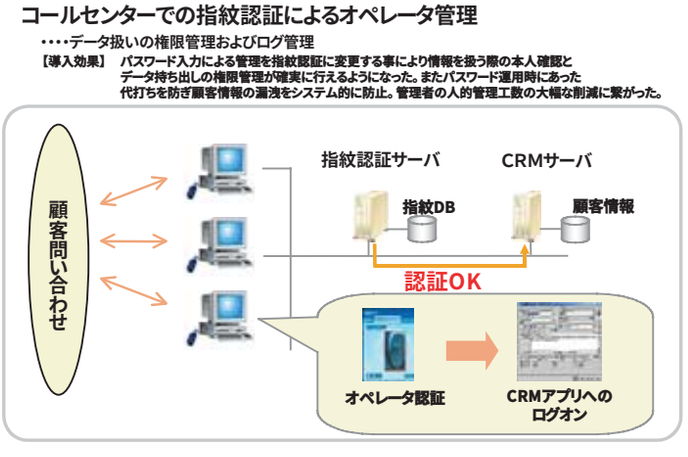

図２　指紋認証システム（UBF）の構築例

■お問い合わせ先
日本ストラタステクノロジー㈱
マーケティング本部
TEL:03-3234-5562
E-mail:marketing.jp@stratus.com
URL:http://www.stratus.co.jp/

㈱インテリジェントウェイブ
TEL:03-5620-1051
E-mail:cwatsales@iwi.co.jp
URL:http://www.iwi.co.jp/

㈱ディー・ディー・エス 東京支社
TEL:03-5156-0020
E-mail:sales@dds.co.jp
URL:http://www.dds.co.jp/