

市民サービスの向上とセキュアなネットワーク環境を実現 ハイセキュアエリアへの安全で シームレスな接続を実現したPA-2020

北九州市役所は、基幹系業務システムの統合基盤構築に伴って、住民情報などクリティカルな情報を扱うハイセキュアエリアへの厳密なアクセス制御を行うためにPA-2020を導入した。従来型のファイアウォールとPA-2020のアプリケーション制御によって、ハイセキュアエリアへのセキュアでシームレスな連携が可能になり、更なる市民サービスの向上が期待できる。

市民サービスの向上、コスト削減をめざしてシステム再編を推進

1963年に三大都市圏以外では初の政令指定都市となった北九州市は、約98万人の人口を抱え、7つの行政区からなる。八幡製鉄所に代表されるように製造業を基盤に発展してきた北九州市は、これまでも公害対策や循環型社会づくりの推進により持続的に環境問題に取り組んできた。現在は、国の環境モデル都市の認定を受け、北九州市環境モデル都市行動計画「北九州グリーンフロンティアプラン」を推進している。

一方で、北九州版・電子自治体への取り組みを強化しており、2006年度から5か年計画で、従来のホスト系基幹システムのオープン化と分散した業務システムの統合を進める大がかりなシステム再構築に乗り出している。その目的は、徹底的に無駄を排除した効率的なシステムに再編することで、市民サービスの向上と業務の効率化を実現することにある。

基幹系業務システムとのセキュアかつシームレスな連携

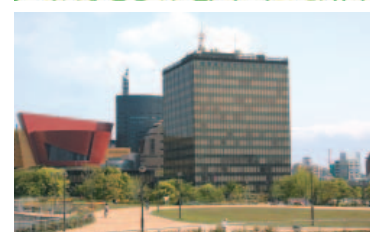
従来は住民情報などクリティカルな情報を扱う基幹系業務システムは、その他のネットワークとは物理的に独立しており、その間のデータのやり取りは職員が介在する人的作業に頼っていた。「基幹系業務システムがクローズされていると電子自治体の推進はなかなか進みません。市民サービス向上のためには、安全かつシームレスな基幹系業務システムと情報系システムの連携は不可欠。また、職員の業務効率化とコスト削減のためにも、両情報システムのシームレスなデータ通信が必要になります」。総務市民局情報政策室情報ネットワーク班の藤田年男氏は、再構築する基幹系業務システム基盤へのネットワーク接続の重要性をこう述べる。

ここで最大の課題は、いかに強固なセキュリティを担保するかだ。そこで情報政策室では、住民情報などクリティカルな情報を扱う基幹系業務システムの統合基盤をハイセキュアエリア、情報系システムネットワークをミドルセキュアエリアと明確に位置付け、両エリアのサーバ間通信を担う中継エリアを構築した。中継エリアにおいては通信をきめ細かく制御し、二重三重のチェックを実施することによりセキュアな通信を実現する。

アプリケーション層の制御と従来ファイアウォールでセキュリティを多層化

新ネットワークの肝となる要件は、両エリアの境界において、それぞれ従来のファイアウォールでネットワーク層の制御を行い、中継エリアでさらに上位のアプリケーション層までをコントロールする多層化したセキュリティ対策だ。藤田氏がこの要件を満たすアプリケーション制御型ファイアウォールを検討している過程で提案されたのが、パロアルトネットワークスのPAシリーズだった。

「当初、アプリケーション制御ということでプロキシ型のファイアウォールである他社の製



北九州市役所

福岡県北九州市小倉北区城内 1-1
<http://www.city.kitakyushu.jp/>

分野

地方自治体

導入背景

- ホスト系レガシーシステムのオープン化に伴う情報システムの再構築
- 住民情報などクリティカルな情報を扱う基幹系業務システムと情報系ネットワークとのセキュアかつシームレスな通信
- 多段階で強固なセキュリティを担保したネットワーク構築による更なる市民サービスの向上

ソリューション

- ハイセキュアエリア（基幹系業務システムの統合基盤）とミドルセキュアエリア（情報系システムネットワーク）のサーバ間通信におけるアプリケーション層の制御
- マルチペイメントネットワークをはじめとする外部ネットワークとのデータ通信を見据えた多様なアプリケーションプロトコルの検知・分析・制御

「PA-2020によって、セキュアなネットワーク環境を構築できたことは、行政内部の事務の効率化を実現できるとともに、市民の皆様へ利便性の向上をもたらすことになるでしょう」



藤田年男氏
北九州市役所
総務市民局情報政策室
情報ネットワーク班

品を調べていましたが、日本国内で販売・サポートされている製品では、費用対効果を期待できるものが少なかった。紹介されたパロアルトネットワークスのPA-2020は、機能要件を十分に満たしつつ、コストパフォーマンスが抜群であったことが決め手。」(藤田氏)と、選定の経緯を述べる。PAシリーズの機能の1つであるアプリケーションプロトコルを識別し、その解析によってアプリケーションを絞り込み、通信の許可/遮断できることが高く評価されたわけである。

また、米国では政府関連でもかなりの実績を積んできているが、日本国内での販売開始が昨年秋からであったため、製品選定時に導入実績が少なかったことに対する不安については、「国内の大手SIerが販売代理店になり、サポートを行っているということは、十分に機能や性能の検証を終えていると判断、信頼できる製品だという評価をし、大きな問題にはなりませんでした」(藤田氏)と、自治体としてはチャレンジングな技術導入に取り組む北九州市ならではの言葉。

多重のセキュリティ対策を実現しつつ市民サービスを向上

PAシリーズの導入による導入成果は、ハイセキュアエリアへの許可されない通信を完全に排除できることだ。「従来型のファイアウォールによるネットワーク層のチェックに加え、PAによるアプリケーション層のチェックを行うことにより、セキュアなネットワーク環境を構築できたことは、行政内部の事務の効率化を実現できるとともに、市民の皆様へ利便性の向上をもたらすことになるでしょう」(藤田氏)と強調する。

また、電子申告サービス、コンビニ収納、マルチペイメント等のサービスを実現する際に、外部ネットワークとの境界にもPA-2020を設置する予定で、内部のサーバ間通信より多様なプロトコルがやり取りされる境界で、PAシリーズのアプリケーション制御機能の真価が発揮されることを期待している。

