

教育/医療分野編

Case Study **Aruba Wireless LAN Switch**

キャンパスネットワーク/医療機関に求められる高度なセキュリティ、「Aruba無線LANスイッチ」が実現する安全で快適な学術環境。

高度教育の場においては、膨大な学術情報をどのように安全に快適に利用できるかが大きな課題となっている。情報セキュリティ対策が何より重要なものとする東京医科歯科大学では認証VLAN、無線ネットワークの構築に「Aruba無線LANスイッチ」を導入した。高度教育そして医療の世界においてネットワークに求められる「セキュリティ」とは、いったいどのようなものなのか。



Profile



医学部医学科、歯学部歯学科などを有する日本唯一の国立医系総合大学院・大学。本学は良き医師、歯科医師、コ・メディカルは勿論のこと、一流の研究者・指導者の養成を志している。東京の都心に位置する好立地条件により外国からの研究者やゲストも多く、医学情報のポテンシャルも高い。学内ネットワークの構築と医学情報の電子化を支援する「情報医学センター」は医療／医学情報を扱う専門の研究機関として、1995年に設置された。



情報医学センター
センター長/教授
田中 博 様



情報医学センター
技術職員
岡田 伊佐男 様



はない。また、ユーザーごと、スポットごとに異なるセキュリティレベルを設定できるのも大きな特徴だ。たとえば、研究室ではすべてのサーバーを使えるが、同じユーザーが自習室から接続するとメールとインターネットにしか接続できない、などのように設定することが簡単にできる。また、接続しようとするサービスごとにユーザー認証

画面が割り込み表示される仕組みや、ユーザーごとのファイアウォールを提供する仕組みなども備えているため、「必要な人が、必要なときに、必要な場所だけに」接続するネットワークを構築できる。

「医学情報の世界では、場所ごとに情報の「濃度」が異なります。緊急性や求める情報の

深さ、質と言ったものが異なるんですね(田中教授)」。このような情報濃度に応じたセキュリティレベルも設定できる

というメリットが、「Aruba無線LANスイッチ」を用いた認証VLANシステムにはあるわけだ。



導入効果

無線LANの導入でフレキシブルな学習環境を実現

講義室への無線LAN導入

こうして認証VLANシステムの導入が進められると同時に、歯学部講義室への無線LANシステム導入の検討が行われた。講義室において学内ネットワークやインターネットへ接続して、リアルタイムでの情報検索やe-learningを導入したいというニーズは以前からあったようだ。しかし、医科系大学という特殊な環境においては無線LAN導入への高いハードルがあったのも事実だ。「無線LANのセキュリティリスクを考えると以前は導入

には踏み切れなかった(田中教授)」。しかし、「Aruba無線LANシステム」なら認証とセキュリティの問題が一度に解決できると判断し、導入に踏み切った。「セキュリティや使い勝手など、いろいろな面から検討してAruba製品を採用した(岡田氏)」と認証VLAN機能だけではない様々な無線LANセキュリティ機能が評価された。

認証VLAN、無線LANどちらのシステムも、医学情報を扱う上で不可欠な高いレベルの安全性を持ち、同時に利用/管理のしやすさを実現したものだ。田中教授、岡田氏の双方ともに、「セキュリティの

高さには十分満足しています」と言う。

デジタル化へのパートナーとして

ネットワーク構築のパートナーである富士ゼロックスのセキュリティ対策と無線LAN構築のノウハウも高く評価された。「導入にあたっては、従来システムとの連携を意識しました。既存ネットワークとの親和性を持ちながら、新しい仕組みを導入するのは難しいものです。こうした難しい要求に答えてくれたのが、富士ゼロックスでした」。これからも、医学情報分野の発展のため、情報のデジタル化とネットワークシステムのパートナーとして「富士ゼロックスにも大いに期待しています(田中教授)」。



導入の背景

医学情報の共有におけるネットワークの安全性確保が課題

医学情報の電子化が加速する中で

医療の世界では、情報の電子化が急速に進行している。診療に必要な情報はより緻密になり、膨大化している。また、ゲノムなどの生命情報の解明も進んでおり、情報を電子化して分類・蓄積して役立てていくことは、いまや医学にとって欠かせないものとなっている。東京医科歯科大学で、学内ネットワークの構築と医学情報の電子化を支援するのが「情報医学センター」だ。センター長の田中博教授(医学博士・工学博士)は、電子化によるメリットを次のように語る。「医学の世界では、毎日のように新しい発見がなされています。診療技術や生命情報など、その量は膨大です。こうした情報を電子化によって一元的に管理し、さらに

医学従事者の間で共有することによって、医療の標準化が実現できると考えています。どの



医療機関であっても、同じような最新の医療が受けられる。そのようなEBM(Evidence Based Medicine: 根拠に基づく医療)を実現するのが、医学情報の電子化のメリットだと考えています。こうした考え方に基づき、同センターでは学内ネットワークの構築や、医学情報のデータベースを積極的に行ってきた。1995年のセンター設置以来、学内での情報蓄積・共有はかなりの速度で実現できたという。「現在は、学内の各所で瞬時に必要な情報を参照できるネットワークになっています。必要な情報を、医療従事者/

医学研究者の双方に提供できる環境ですね(田中教授)」。

「究極の個人情報」を守るために

ネットワークの活用によって情報共有は進んだが、同時に解決すべき問題も出てきた。情報の安全性だ。医学情報は、それを提供する患者にとっては「究極の個人情報」といえる。したがって、医学の世界で情報の漏洩は許されない。「電子化する情報の量が多くなればなるほど、同時にセキュリティのレベルを高めることが重要になってきます。大切な情報を直接扱う私たち自身が、きちんと自覚して守っていかなくてはなりません。安心して情報の電子化を行うには、安全性の確保が不可欠です(田中教授)」。

導入への取り組み

認証VLANシステムの再構築へ

既存の問題点

こうした考え方に基づいて、同センターが学内のネットワークに導入していたセキュリティーの一つが、ユーザーごとにアクセスできるネットワークをコントロールするユーザー認証システムだ。しかし、UNIXをベースにしたコマンドラインでの操作は、時に「使いにくい」といわれることが多かったという。同大学の情報医学センターに

おいてネットワーク管理をおこなっている岡田伊佐男氏は「確かにセキュリティはそれなりに高かったのですが、慣れないと使いにくいのも事実でした」と指摘する。情報を参照しようとしても、多少のタイムラグが生じる場合があったわけだ。

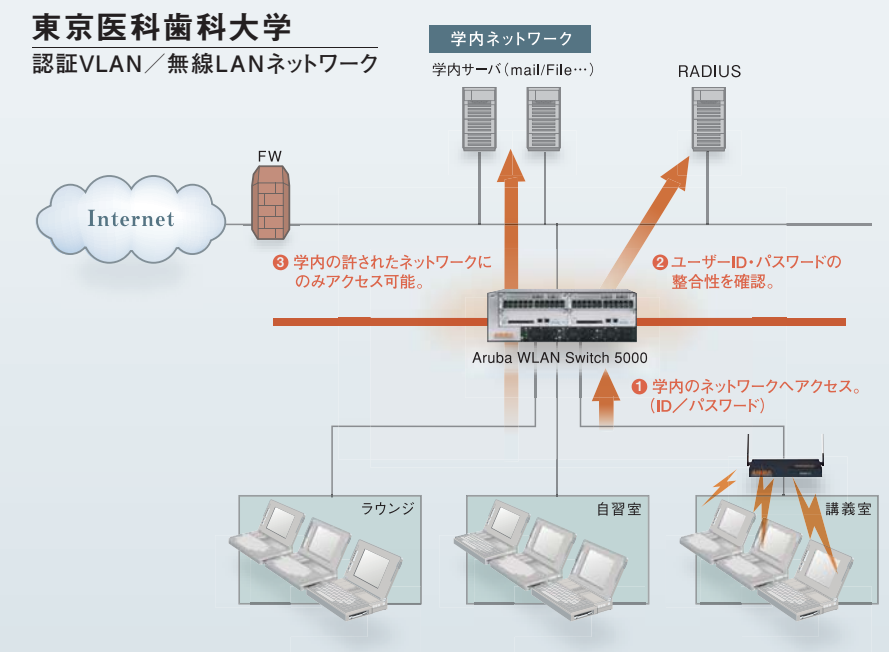
「情報濃度」に応じたセキュリティ

情報の安全性は確保したい。しかし同時に、共有・参照のしやすさも実現したい……この

ような観点から、学内ネットワークへ新しい認証システムを導入するための検討が始まった。結果として選ばれたのが、「Aruba無線LANスイッチ」による認証VLANシステムだ。



このシステムでは、WebベースのGUIによるネットワークへの接続認証が可能。わかりやすいインターフェイスのため、利用者が混乱すること



学術/医療ネットワークの求める安全性をクリア

東京医科歯科大学における取り組みでも証明されたとおり、「Aruba無線LANスイッチ」を用いた認証VLANと無線LANシステムは、医学情報を扱う上で欠かせない高い安全性と業務の効率化を実現する。「究極の個人情報」といえる医療データなどを扱う医療機関/医学研究機関や学術情報データベース/ネットワークを構築するすべての高度教育機関においては同様のメリットがあるはずだ。

■ 開発元

ARUBA WIRELESS NETWORKS

アルバワイヤレスネットワークス株式会社
http://www.arubanetworks.co.jp

©2004 Aruba Wireless Networks, Inc. All Rights Reserved.
※ Aruba Wireless NetworksはAruba Wireless Networks, Inc.の商標または登録商標です。

■ お問い合わせ

販売代理店
富士ゼロックス株式会社
ネットワークサーバーソリューションズ営業部

〒106-0032 東京都港区六本木3-1-1 六本木ティーキューブ
☎0120-48-2209 FAX.03-5562-4142
E-mail:nssweb@fujixerox.co.jp
http://www.fujixerox.co.jp/np

※ XEROXとTHE DOCUMENT COMPANYは、登録商標です。