

# 先進のセキュアな無線LANを提案 生産性の大幅向上で顧客が高評価



「生産性の向上」を一貫して提案し続けるシスコシステムズは、約2年前から無線LANを活用したソリューションを提案している。無線LANの導入効果についてマーケティングワイヤレスネットワーク部の大金日出夫部長は、「22%の生産性向上が見られ、87%のユーザーがプラス効果を認めている」とアピールした。

「無線LANを使って生産性を向上させましょう」というのがシスコシステムズの重要なメッセージです。また無線LANを使う場合のセキュリティ上の問題についても解決策をご提供しております。今日はこの点についてお話をさせていただこうと思います。

10年前に比べ、今日の仕事のやり方はかなり変わってきていると思います。現在では、仕事の大部分をネットワークに依存している、ということです。ネットワークを有効に活用することで効果を最大限にできるといえますが、当然そのネットワークはセキュアでなければなりません。

本日のテーマである無線LANも、導入している企業が非常に増えてきております。しかし一方で、本当に正しい社員だけがアクセスしている



シスコシステムズ株式会社 マーケティングスイッチングテクノロジー本部 ワイヤレスネットワーク部部長 大金日出夫

のか、という不安はなかなか拭えません。では、ネットワークを活用し、生産性を向上させ、かつこの不安を排除するために、無線LANは、どのように使われなければならないのでしょうか。

## 87%のユーザーが無線LAN導入をプラス評価

まずはじめに、無線LAN導入に伴う生産性向上の実態についてお話します。

毎日どれくらいの時間、自分の席を離れているのでしょうか。一日どれくらいの社内会議があるのでしょうか。米国のある大学が、1カ月間で社内会議にどれだけの時間が割かれるかを調査した結果、平均48.8時間という数字が出ました。社内会議だけで相当の時間離席しているわけです。しかし、無線LANを導入し、ネットワークに常時アクセスできる環境を作ることによって、このネットワークのオフライン時間を無くすことができます。もちろん会議中は会議に集中するのはいうまでもありません。

例えば無線LANを全社的に導入しているシスコの社員は、会議と会

議の間などでも自席に戻ることなくネットワークにアクセスできますし、会議の開始時間が遅れた場合でも、その時間を利用して顧客へEメールを送ったり、イントラネットで業務を遂行したりしています。生産性の向上のための1つの大きな要素としてスピードアップがありますが、無線LANを利用することで、それが実現できているのです。

またシスコシステムズでは、無線LANを導入した、従業員100人以上のお客様を約300社調査致しました。その結果、1日あたりの企業ネットワークへのアクセス時間が平均105分増加しました。さらに、労働時間も1日平均70分削減され、生産性が22%増加したことが報告されています。

もう1つは、正確性です。ネットワークによりリアルタイム処理が実現できるということは、物事が起こった時にその場で処理するわけですから、当然正確性も向上します。私どもの調査でも63%の方々が日常業務において正確性が増したという回答をしております。

これらの理由により、87%の方々

が無線LAN導入によるプラス効果を認めております。

## 802.1X認証と動的な暗号化が最大のセキュリティレベル

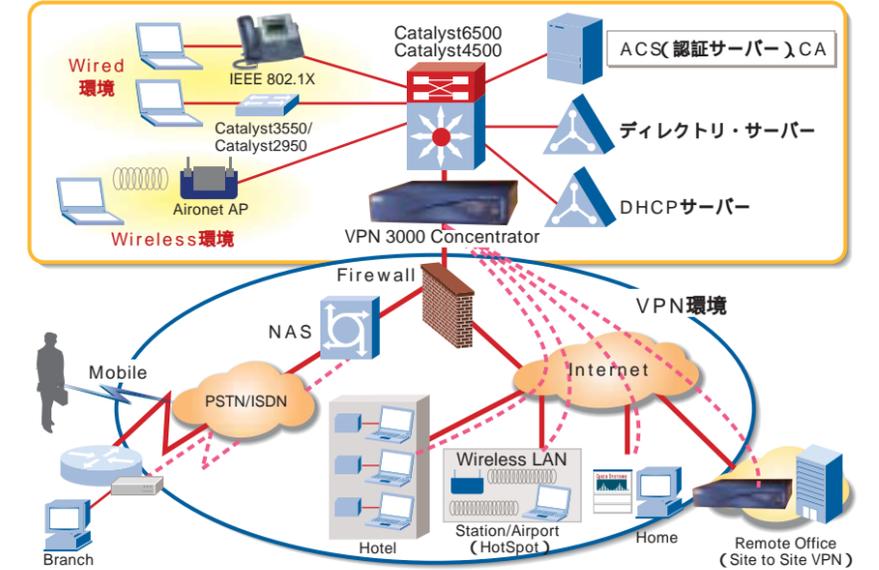
次に、セキュリティのお話をします。企業が無線LANを安心して使うための条件は何かというと、ユーザー認証と暗号化の2つです。

ユーザー認証では、IEEE802.1Xベースの認証を推奨します。仕組みは簡単で、アクセスポイント(AP)とクライアントの認証をRADIUSサーバーでコントロールします。実はシスコでは、2年以上前から802.1Xの安全性を立証し、全世界で利用しています。

802.1Xの認証方式はいくつかありますが、当社が自社で開発したEAP-LEAP方式を採用しています。特徴は、「シングルサインオン」を実現したことで、ユーザーはIDとパスワードを入力するだけでネットワーク、ドメインにログインできます。正しいユーザーと分かった段階でRADIUSサーバー側とクライアント側で自動的に暗号キーを作り、以降の通信はすべて自動的に作られた暗号キーで暗号化される仕組みです。

暗号キーはアクセスする全員が違うものを使います。また、例えば5分というように一定時間でキーがリフレッシュすることも可能です。これはWEPを使った暗号化ですが、それで十分かということ、必ずしもそうではありません。短時間とはいえ、一定時間は同じ暗号キーを使い続けるのですから、脆弱性は拭えません。そこでシスコシステムズが開発したのがパケット単位で暗号キーを変えて

Cisco IBNS 有線・無線統合認証ソリューション



いく「Per Packet Key Hashing機能」と受信時にデータの改ざんを確認する「Message Integrity Check (MIC)」です。

当社では、これらの技術が市場で普及していくためには標準化が必須と考え、IEEEに提案しました。この結果出来上がったのが「IEEE 802.11i」ですが、標準化の承認までには時間がかかるため、その間、WEPの脆弱性をカバーすべくWi-Fiアライアンスによって802.11iのサブセットとして発表されたのが「WPA」なのです。802.1Xベースのユーザー認証と動的な暗号化の組み合わせこそが今できる最大のセキュリティレベルだと考えます。

ここまでのお話で、無線LANが安心して使えるようになったことがご理解いただけたと思います。次に、無線LANを全国で大規模展開しようとした場合、運用管理が大変で、結果的にコスト高になってしまうことです。そこで当社の無線LAN展開での経験と運用ノウハウを元に開発

した管理ツールがCiscoWorksの「Wireless LAN Solution Engine」です。これは2500台までのアクセスポイントを管理でき、さらにアクセスポイントに接続する無線デバイス、認証サーバーの稼働状況をモニタリングすることもできます。これを導入することで、容易かつ低コストでの大規模運用が実現できます。

最後に、シスコシステムズが見据えている今後について紹介致します。

無線LANで構築したセキュリティ技術を有線にも展開し、有線・無線というアクセス手段にとらわれずに、一元的に管理、運用できる認証システムを提供していくことがユーザー様にとってのメリットではないかと考えております。そしてすでにシスコシステムズではこのソリューションが現実のものになっていることをご報告させていただきます。

お問い合わせ先  
シスコシステムズ株式会社  
TEL:03-6655-4433  
URL:<http://www.cisco.com/jp/powernow/mobility>