

導入の相談から運用サポートまで トータルなサービスを利用して セキュリティ環境を整備しましょう

学校の情報セキュリティ環境を考える連載。今回は、簡単にLAN環境を切り替えられるセキュリティ製品「Hard Lock」を生んだ株式会社ジェイエムシーの開発担当者たちに、その開発秘話や学校で求められるセキュリティについてお話をうかがいました。町田市立鶴川中学校の要望から生まれた「Hard Lock」には、「学校で使うセキュリティ製品ならではの」工夫がこめられているそうです。

一般的なセキュリティ製品では 学校の要望を満たせない

学校現場における、LAN及びセキュリティ環境の導入が活発化しています。平成14年度予算では、約1800校分に相当する74億円が校内LAN整備に計上され、補正予算でも30億円を補助。文科省では、平成17年度を目標にすべての学校に校内LANを導入すると明言していますから、今後も校内LANの導入は、ますます加速していくことでしょう。

子どもたちの個人情報を扱う校内LANには、堅牢なセキュリティが欠かせません。しかし、悩んでいる先生方も多いのが事実。「学校の大切な情報を守りたいという要望はあるのだが、そのためにどんな手を打てばいいかわからな

い。これが、率直な感想ではないでしょうか。「私たちがお手伝いさせていただいた町田市立鶴川中学校様でも、同じような状況でした。『教科教室型の環境に合った、使い勝手のよいセキュリティ』にしたいという思いは固まっていたものの、そのためにどんなセキュリティ環境を構築すればいいのかわからないのか、お悩みになっていたのです」

とは、株式会社ジェイエムシーの坪本智英さんです。先月号でも紹介したように、教科教室型の鶴川中学校では、「子どもの個人情報を守るため、教師用と子ども用のLANを完全に分離したい」「しかし、パソコン資源を有効利用するためにも、教師用・子ども用LANを状況に応じて簡単に切り替えられるようにしたい」という思いがありました。

「相談を受けている調査したのですが、同校の要望を満たす既存製品は見あたりませんでした。現在市場に出ているセキュリティ製品のほとんどは、企業用に作られたモノ。学校で使うには複雑だし、高価過ぎるんです。また企業では、最新式のパソコンが一人一台あてがわれるのが当たり前ですが、学校では新旧さまざまなパソコンが混在していますし、一台のパソコンを何人もの子どもや先生が共有しますよね。学校現場という特殊な環境にマッチした製品は、なかなかないというのが現状です」

そこで坪本さんたちは、鶴川中のニーズを満たす製品を自分たちで開発することとなりました。



公共事業本部 事業推進グループ
サブマネージャー 教育情報化コーディネータ
坪本智英さん

学校環境に特化した 製品を自社開発

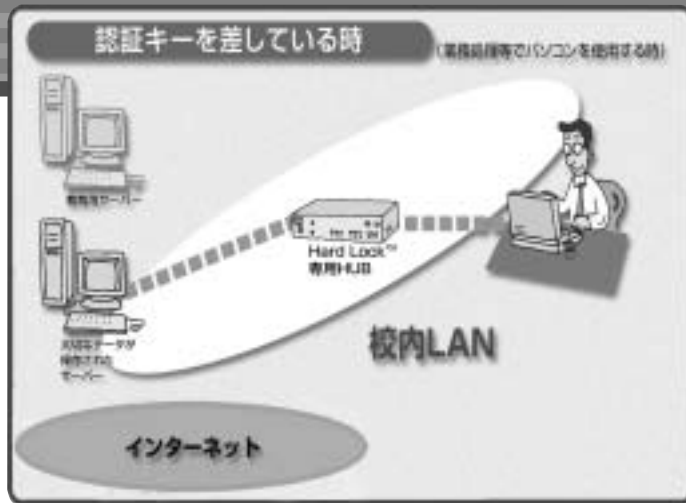
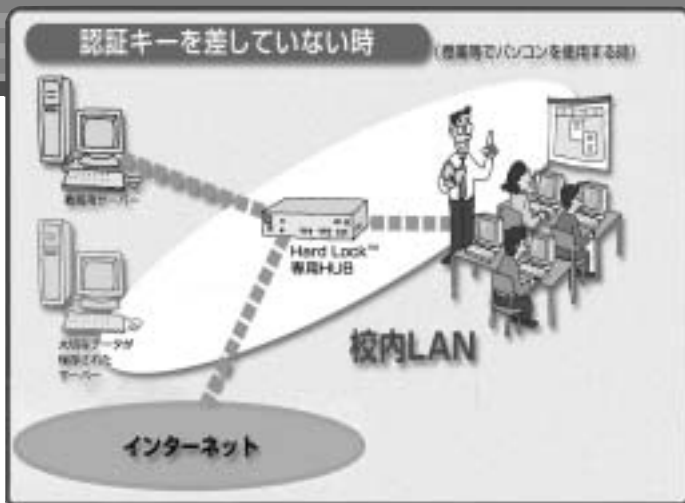
「ある企業がLANを切り替えられるスイッチング・ハブをリリースしていたので、これをベースに開発を進めることになりました。しかしこのハブは企業用に作られたモノなので、LANの切り替えには専用のソフトを起動したり、IDやパスワードを入力する必要があったのです。これでは、パソコン初心者が多い学校では使えません。そこで、改良を施すことになりました」

とは、坪本さんと共に開発にあたった税所成美さんです。税所さんたちがまず頭を悩ませたのは、ユーザー認証の方法でした。鶴川中の要望は、「普段は普通の校内LANにつながっていて、教師が使うときだけ教師専用LANに切り替わる」というもの。そのためには、ユーザーが教師であることをパソコンに認識させる必要がありますが、どんな方法が最適か議論を交わしたのです。

「IDカードを発行することも考えましたが、カードリーダー等を新たに購入する必要があるのでコストが高くなってしまいます。かといって、



公共事業本部 事業推進グループ
サブマネージャー 税所成美さん



複雑なパスワードや専用ソフトを使うのでは、使い勝手が悪い。そこで出てきたのが、USBキーを使う方法です。パソコンのUSBポートを使うので新たに装置を買い足す必要がありませんし、何よりもキーを抜き差しするだけという簡単さが決め手となりました」

さらに、税所さんたちは「学校現場で使いやすい」ように改良を続けました。「新旧のパソコンが混在していても大丈夫なように、Windows98やMe、2000などさまざまなOSに対応。また使い勝手の向上を図るために、再起動しなくてもLANを切り替えられるようにしましたし、切り替えに要する時間も短縮させました。『初心者でも、気軽に、安心して使える』を目標に、頑張りました」

物理的にLANを隔離するより安全

そして完成したのが、「Hard Lock」。USBキーの抜き差しだけで、校内用・教師専用LANを切り替えられる、画期的なセキュリティシステムです。

「USBキーを挿していない状態では、個人情報が入ったサーバーは完全にLANから分離され、その存在すら見えません。外部からの不正アクセスをシャットアウトしますし、操作ミスなどの不注意で情報が漏洩してしまうこともないのです。USBキーを挿しさえすれば、校内のどのパソコンからでも教師専用LANにアクセスできますから、パソコン資源の有効活用も実現。将来導入する学校が増えることにも考慮し、無線LANにも対応させました」(坪本さん)

もちろん、高いセキュリティ性も実現しています。

「『そうは言っても、教師用LANを物理的に隔離した方が、やはり一番安全なのでは?』と思う先生方もいらっしゃるかも知れません。しかし、それは間違いです。教師用LANと一般用LANを別々に構築しても、ケーブルを1

本追加するだけで簡単にLAN同士を接続できてしまうのです。悪意のある第三者が容易に侵入できてしまいますし、好奇心にかられた子どもが試してしまう可能性も否定できないでしょう。その点、『Hard Lock』ならユーザーごとにUSBキーで認証を行うため、このような心配がありません。物理的にLANを隔離するよりも、ずっと高いセキュリティを実現しているのです」(坪本さん)

サービスの充実した企業を選ぶことが大切

学校現場という特殊な環境に特化した、優れたセキュリティ製品「Hard Lock」。現在は鶴川中以外の学校でも、試験的な導入が進められているそうです。しかし、「Hard Lockを購入しさえすれば、完璧なセキュリティを構築できると早合点してはいけません」と、坪本さんは意外なことを言います。

「セキュリティ環境を構築する上で最も重要なのは、『その学校のニーズに合ったセキュリティ』を構築すること。百校あれば、百通りの理想的なセキュリティが存在するんです。既存の製品を買ってきて導入するだけではダメ。その学校のニーズや状況に合ったセキュリティを考えることが不可欠なのです」

事実、「Hard Lock」を鶴川中に導入した際も、現場で何度もチューニングを繰り返してより一層の向上に努めたとか。現在でも定期的にエンジニアが学校に赴き、先生方のニーズや利用状況を反映して改良を続けているそうです。

「といっても、先生方がセキュリティの専門家になる必要はありません。『どんな情報を守りたいか、どのようにLANを使いたいか』というイメージを持ってもらえればいいんです。

それから先は、われわれのような企業がお手伝いします。その際に重要なのは、トータルなサービスが充実している企業を選ぶことでしょう。導入前には、どんなセキュリティを作るべきか相談に乗ってくれ、予算に応じたシステムを構築してくれる。さらに導入後には、トラブルにもきちんと対処してくれる。セキュリティにおいては、アフターケアが特に重要です。実際に運用して初めて、『もっとこうしてほしい』と思える点が出てくるもの。これを反映して改善しないと、理想的なセキュリティ環境は作れません。導入前・導入中・導入後のサービスが充実している企業を選ぶことが、自分の学校に合ったセキュリティを実現する近道だと思います」

その点、ジェイエムシーでは、「Total Support System」というサービスを実施中。導入前のコンサルティングやシステム構築、システムの保守・運用や教育ITサポーターの派遣、教育支援サービス、さらには評価システムや学校ホームページの作成まで、学校に必要とされるあらゆるサービスを一貫して手掛けています。もちろん、学校現場の事情に精通している点も頼もしいと言えるでしょう。「現在は、成績などの個人情報をLAN上に置いてはならないと条例で決まっている自治体が数多くあります。そのため、先生方もLANの活用には積極的になれないのかも知れませんね。しかし、このような自治体でも、教育の情報化を進める研究会が続々と発足し、条例改正も視野に入れて、改革を進めているようです。学校でのLAN活用が活発化していくのは、間違いないと言えるでしょう。そうなったときに慌てないためにも、今から学校のセキュリティについて考え始めてもらいたいと思います」

お問い合わせ先

お問い合わせ
株式会社ジェイエムシー 公共事業本部 事業推進グループ
〒221-0052 神奈川県横浜市神奈川区栄町1-1 アーバンスクエア横浜
045-440-4419 <http://www.jmc.ne.jp/> e-mail: ebcp@jmc.ne.jp
加盟団体
NPO 日本ネットワークセキュリティ協会 (JNSA)
社団法人 日本教育工学振興会 (JAPET)