

ジェイズ・コミュニケーション株式会社

文科省「セキュリティガイドライン」に準拠したインターネット分離とは？

導入の障壁になりがちな「コスト」の問題を解消

文部科学省が策定した「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」には、学校の情報セキュリティを担保するための施策としてインターネット分離がうたわれている。では、実際にインターネット分離に取り組むには、どのように施策を講じることが望ましいのだろうか。ガイドラインの策定に関与した情報安全保障研究所 首席研究員 山崎文明氏、およびインターネット分離ソリューションを提供するジェイズ・コミュニケーション 取締役 執行役員 技術本部長の中村時彦氏に話を伺った。

インターネット分離実施の課題とは

—— セキュリティガイドラインによって、学校の教育現場でもインターネット分離を進めることになりましたが、実施するにあたっての課題はありますか。

山崎：学校のネットワークは、大きく分けて校務系ネットワークと学習系ネットワークに分けられます。このうち、学習系ネットワークがインターネット接続系ネットワークに分かれています。

今回の校務系ネットワークとインターネットの方式は、文部科学省のセキュリティガイドラインでは、公立学校は地方自治体の管轄下にあるという考え方にに基づき、総務省が策定した「自治体情報システム強靱性向上モデル」を踏襲したインターネット分離を推奨しています。

中村：山崎さんが指摘するように、学校ではインターネット分離を実施したくても難しい事情もあるようです。例えば、授業の教材としてNHKがインターネットを通じて提供している「NHK for School」のビデオコンテンツを利用したいというニーズがあるのと同時に、同じ端末から校務システムにもアクセスできることが望まれています。

—— インターネット分離を実現するには、どのような方法があるのでしょうか。



情報安全保障研究所の山崎氏（写真右）と、ジェイズ・コミュニケーションの中村氏（写真左）

山崎：実際にインターネット分離を実施するには、校務系ネットワークと学習系ネットワークのそれぞれに接続する端末を使い分ける方法、VDI（仮想デスクトップ）などの技術を使って論理的にインターネット分離を行う方法などがありますが、ガイドラインでは具体的な施策について明示していません。本来は、国が主導して具体的な施策に取り組むべきだとは思いますが……。

中村：総務省の自治体情報システム強靱性向上モデルでは、物理的な分離のほか従来のVDIを推奨していますが、論理的な分離を実現する方法はVDI以外にも存在します。例えば、VDIのようにサーバーを立てて画面だけを転送する方法だけで

なく、端末側でインターネット分離の仮想環境を実行するという方法もあります。

とはいえ、やはり端末側での分離は何らかのトラブルにより端末全体が影響を受ける危険性を排除できないため、やはり画面転送方式のほうが安心感があります。ところが、VDIの場合、サーバー側の構築費用だけでなく端末側でVDIを使用するライセンス費用が高額であり、こうしたコスト面が障壁となって導入が進まないという事情もあります。

低コストでインターネット分離を実現する「SCVX」

—— 論理的なインターネット分離は、1台の端末から校務系と学習系の両方のネットワークにアクセスできるという利便性があるものの、コスト面が課題になっているわけですね。それを解決するために、ジェイズ・コミュニケーションはどのようなソリューションを提供しているのでしょうか。

中村：ジェイズ・コミュニケーションが提供しているのは、ブラウザベースでインターネット分離を行う「SCVX」です。これは、最新技術のDockerコンテナによりインターネットに接続する必要があるときだけサーバー側にブラウザを作成し、端末側には画面転送だけを行うというソリューションです。

SCVXの最大の特長は、コスト面にあります。ライセンスがサーバーコア単位なので、どれだけのユーザーが同時アクセスしても、ライセンス費用は変わりません。コスト面以外にもマルチテナント機能が搭載されているほか、ファイル無害化エンジンやサンドボックスとの連携が可能といった特長があります。

—— すでにSCVXを導入している教育機関は、どの程度の規模で導入されているのでしょうか。

中村：SCVXはすでに複数の政令指定都市の教育



山崎 文明 氏
情報安全保障研究所 所長
公立大学法人 会津大学 客員教授

システム監査、ネットワークセキュリティ、セキュリティポリシーに関する専門家。大手監査法人にてシステム監査に永年従事。2013年4月から公立大学法人会津大学特任教授としてセキュリティ技術者の育成に携わる。

委員会をはじめ、数多くの導入実績があります。学校では、業務にクラウドサービスを利用しているケースも少なくないので、地方自治体よりも導入のメリットを感じていただけます。導入規模は、地方自治体の場合、全職員の20%程度の同時利用ユーザー数が多いのですが、学校・教育機関ではそれよりやや少なめです。SCVXバージョン2では、最大でサーバー18台、同時3,000ユーザーまでのクラスタリングに対応しているので、大規模な環境でも問題なく導入できます。実際に導入した政令指定都市の教育委員会では、約1万数千人の教職員に対し、同時利用1,000ユーザーという規模で導入されています。

教育現場の担当者は リテラシーを高めてほしい

—— 最後に山崎さんに伺います。インターネット分離をはじめとするガイドラインの啓蒙活動は、どのように行っていますか。また教育現場には、どのようなメッセージを訴えたいですか。

山崎：現在は全国を10ブロックに分けて説明会を実施しているほか、要点をわかりやすくまとめた概要版を配布しています。教育現場へのメッセージとしては、学校や教育委員会の担当者は中立的な立場の専門家からアドバイスを受けながら、積極的にガイドラインの反映を各教育委員会は推進をお願いいたします。

—— ありがとうございました。



ジェイズ・コミュニケーション株式会社

〒104-0033 東京都中央区新川1-16-3 住友不動産茅場町ビル
お問い合わせ TEL. 03-6222-5858(代)

E-mail. scvx-mktg@jscom.co.jp <http://jscom.jp/>

すべての製品名、サービス名、会社名、ロゴは、各社の商標、または登録商標です。製品の仕様・性能は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。