

学内ネットワークの多様なニーズに応え、オープンで安全な利用環境を創出 琉球大学 総合情報処理センター

琉球大学 総合情報処理センターは、理工学部設置された電子計算機室を前身に、学内共同教育研究施設として学内の計算機環境およびネットワーク環境の整備を通じて、教育環境ならびに研究環境の充実を図っている。

琉球大学は学術情報ネットワーク(SINET)のノード校のため、九州大学とSINET回線で結ばれているが、その同センターがAllotを導入した理由とは？



●安全な利用環境はモニタリングから
琉球大学の総合情報処理センターは、研究者や学生に向け、できる限りオープンなネットワーク利用環境を目指している。

同大学のネットワークは、理系学部を中心に研究目的の利用が多く、使用するプロトコルも多岐にわたる。そのため、昨今のインターネット事情を背景に、懸念されるリスク要因も少なくなかった。

「自由で安全な環境をどうやって提供するか、いつも頭を悩ませてきました。その一つの解答が、日常的なネットワークのモニタリングだったのです」と語るのは、同センターの技術職員の大川氏だ。

従来からルーターの機能などを使ってトラフィック全体の監視は行ってきたが、アプリケーションやプロトコルの中身までは分からなかった。そこで、こうし

た機能を持つ製品を探していたところ、ある展示会のNTT-ATブースで出会ったのが、Allotだった。

「他社製品も検討してみたのですが、レポート形式でなくリアルタイムでトラフィックの中身が見えるのはAllotだけでした。また、P2Pアプリケーションへの対応が充実している点も気に入りました」と大川氏。

●導入が容易でWinny問題にも即対応
導入は至って簡単だった。既存のネットワーク構成を変更することなく「ケーブルの抜き差しだけ」ですべて完了したからだ。ネットワーク管理を手がける大川氏にとっては「設定方法も分かりやすく、マニュアルも不要でした」という。現在、学内と学外を結ぶ個所に2台のAllotを設置して、対外的なトラフィックのモニタリングを中心に運用している。導入効果について大川氏は「ネット

ワークの状態をリアルタイムで確認できるのは画期的でした」と語る。

「どんなアプリケーションのどんなトラフィックがどのくらい流れているのかをひと目で把握できるのは、他製品では得られない便利さですね」。

また、NTTアドバンステクノロジーのテクニカルサポートに対して、「適確なアドバイスがあり、安心して導入できました」とのことだ。

モニタリングでの利用に加え、P2Pアプリケーションの利用増加に伴って、シェーピングなどの対応も進めてきた。さらにその後、社団法人日本音楽著作権協会(JASRAC)から各大学あてに著作権保護を求める通告が出されたため、現在はWinnyやWinMXのトラフィックを停止している。

「学長から直々に通告への対応を指示されたのですが、Allotのおかげですぐに確実な対応ができ、センターの存在

お客様プロフィール



琉球大学
UNIVERSITY OF THE RYUKYUS

琉球大学 総合情報処理センター
〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地
<http://www.u-ryukyu.ac.jp/>



総合情報処理センター
技術職員 大川 康治 氏

Challenge リアルタイムでネットワークトラフィックのモニタリングを行ない、オープンで安全な学内ネットワークの利用環境を構築

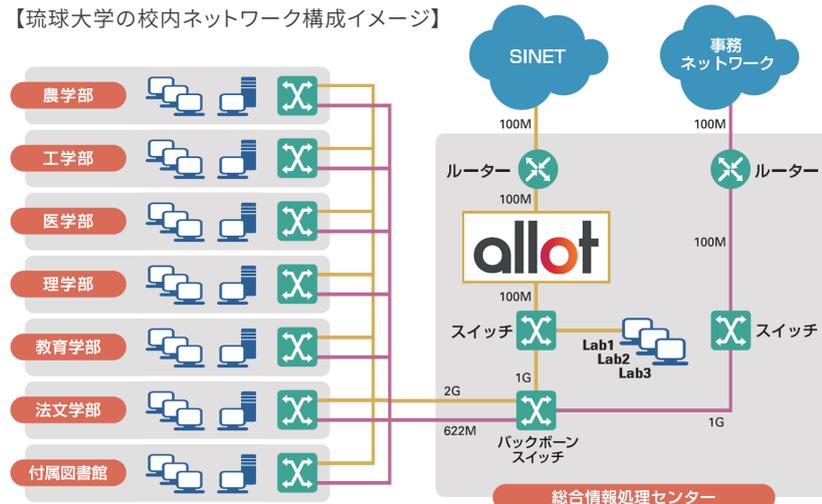


Solution Allotの導入により、リアルタイムで詳細なモニタリングを実現

Benefit

- ・P2Pアプリケーションへの対応が充実
- ・ドリルダウン機能による素早いウイルス対策
- ・簡単な設定で導入可能
- ・柔軟なポリシー設定

【琉球大学の校内ネットワーク構成イメージ】



価値を示すことができた」と自負しています」と大川氏。「但し、研究目的などでこうしたソフトの需要も否定できないため、申請があれば認めるようにしています。Allotは個々のPC毎に柔軟なポリシー設定が可能なので、その点も助かりますね」

●ウイルス対処時のネット影響も最小限

日常的な利用でウイルスによるメール発信を早期に発見するため、大量のSMTPトラフィックが流れるとアラートが出るように設定しているが、実際に大量のSMTPトラフィックが確認されたケースでは、リアルタイムモニタリングの「ドリルダウン機能」で問題のPCを素早く特定し、直ちにウイルス対策を行うことができた。

逆の例もある。ある時にやはり大量のSMTPトラフィックが確認された。Allotでは接続先の外部ホストもリアルタイムで確認できるため、それを元にメールのログを調べて該当PCを突き止めた。その結果、ウイルス感染ではなく、単に大容量のファイル転送をしていただけだったと判明したのだ。

大川氏は「大学という性質上、学部によ

ってはこうした利用方法も日常的なので、日々のモニタリングを通じ『何が異常か』を見極めることも大切なのです」と特有の事情を説明する。

「素早い原因究明が可能になり、トラブル時にもネットワークへの影響を最小限に抑えられるようになったのは嬉しいですね」

●未知のスパムメールにも対応

またある時はユーザー毎のEメールトラフィックをモニタリングしていたところ、ニューコネクションが異常に増加したケースがあったため、さっそくAllotで調べてみるとスパムメールであることが判明。すぐに該当PCをネットワークから切り離れたことで、事なきを得たという。

「その時のログをウイルス対策ソフトのメーカーへ送ったところ『よく発見できましたね』と感心されました。実は、まだ定義ファイルの更新も行われていない新種のスパムメールだったのです。こうした未知の脅威にも対応できるようになったので、安心感が断然に違いましたね」と大川氏。

他大学とのテレビ会議を実施した際に

は、開始と同時に該当するトラフィックが流れるのをモニタリングでき、テレビ会議が正しく機能していることを確認できた。

大川氏は「流れるべきトラフィックが正しく流れていることを確認できるのも、ネットワーク管理者としては安心です」と語る。

●よりオープンで安全なネットを目指して

ネットワークの現状把握を容易にし、異常事態への対処能力を高めるAllotは、企業での利用に比べて目的が幅広く、通信内容も千差万別な学内ネットワークの性質を考える時、リアルタイムでのモニタリングがどれほど効果的か、琉球大学の事例が物語っているといえるだろう。

「現在は学外へのトラフィックが監視対象ですが、今後は学内の通信についても同様にモニタリングできるようにしていきたいですね」と語る大川氏。

研究者や学生に対し、よりオープンな環境で、かつ安全にネットワークを利用して貰いたいという思いが伝わってきた。

[Allot選定のポイント]

- ① 導入難易度： 初期設定や既存ネットワークの設定変更も不要
- ② 機能性： モニタリングでP2Pやウイルス感染などの異常を早期感知

※所属・役職名等は2014年3月時点の取材内容に基づいています。