

 追手門学院大学

追手門学院大学のキャンパスネットワークを ジュニパーで統合 シンプルなアーキテクチャで 運用性・安定性が向上

サマリー

導入組織 :
学校法人追手門学院 追手門学院大学

所在地 :
大阪府茨木市西安威2-1-15
(茨木安威キャンパス)
大阪府茨木市太田東芝町1-1
(茨木総持寺キャンパス)

創立 :
1888年

大学設置 :
1966年

1888年に創設された大阪偕行社附属小学校に端を発し、小学部・中学部・高等部に続いて1966年、追手門学院大学を開設。学院全体では「独立自彌・社会有為」の教育理念を掲げ、「指導的役割を果たしうる人間の育成をめざす」とする。同大学では、学修者本位の教育を実現するために「OIDAI DX推進計画」を策定しており、文部科学省「デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン」に採択されるなど、授業のハイブリッド化や学習成果のAI分析・可視化など、高度な大学運営・教育を目指している。

<https://www.otemon.ac.jp/>



学校法人追手門学院
情報メディア課 課長代理
元木伸宏氏



情報メディア課
笠原拓矢氏

追手門学院は、追手門学院大学のキャンパス全体をカバーするネットワークとセキュリティの設備をジュニパー製品で統合した。マルチベンダーで運用していたときは、その運用負荷が課題であり、また不安定なWi-Fi接続によって学生や教職員の利便性を損なっていた。ジュニパーに統合したことにより、全体の運用効率が向上しただけでなく、Wi-Fiの安定性も大幅に改善、ITサポートへの問い合わせも減少した。先進的な大学教育の実現を推進する同学院にとって、ジュニパーの最先端のテクノロジーは魅力的であり、将来的な拡張も視野に入れている。

追手門学院は、1888年の大阪偕行社附属小学校創立からの長い歴史を持つ。「独立自彌・社会有為」という教育理念の下、認定こども園から小中高校、大学・大学院まで運営する総合学園として、地域・国際社会や国家において指導的役割を担う人物の育成を目指している。1966年に大阪・茨木に開設された追手門学院大学は、「Work-Is-Learning」を新しい教育概念として提唱し、主体的に学び、協働して問題解決に当たることを中心とした学習スタイルを推進している。

追手門学院大学は、経済学部・経営学部・地域創造学部・社会学部・心理学部・国際教養学部の全6学部があり、2022年4月には国際教養学部を改組し、国際学部・文学部の開設が計画されている。大学・大学院合わせて約8,000名の学生が在籍し、専任・非常勤の教員は合わせて約380名を擁する私立大学である。創設以来の茨木安威キャンパスに加え、2019年に総持寺キャンパスを開設し、大学運営・教育の強化を図っている。

同大学はいわゆる文系大学だが、一方で心理学部に人工知能・認知科学専攻を新設するなど、先端技術の教育にも積極的だ。また「追大DX推進計画」では、コロナ禍を発端としてオンライン／オフラインを選択できる授業の開設や、ラーニングマネジメントシステムの整備と学習成果の可視化・AI分析など、さらなるIT活用にも取り組んでいる。

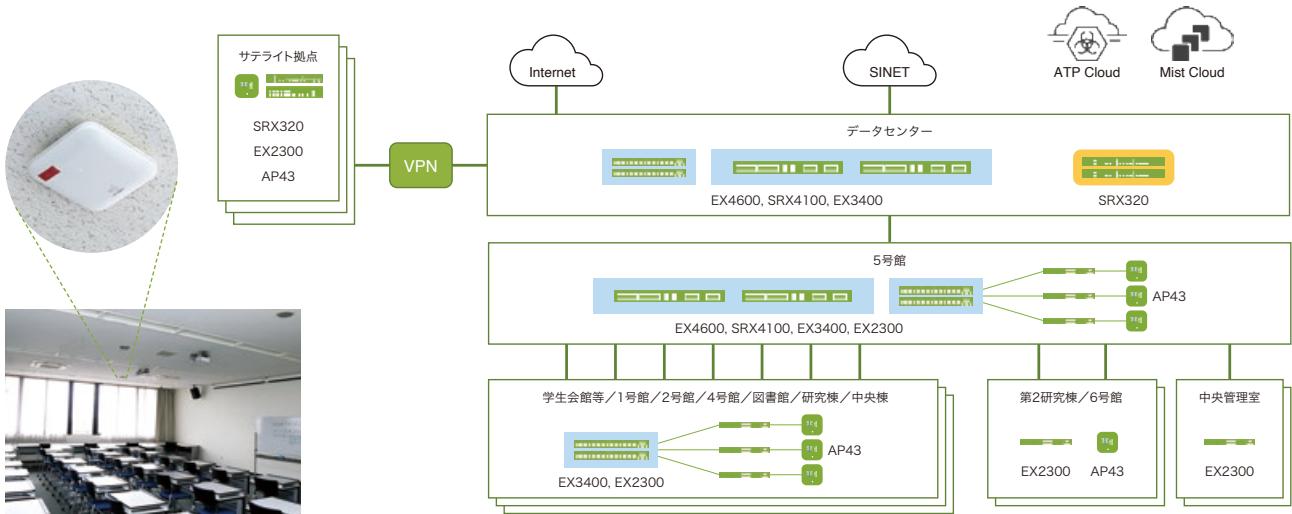
「大学教育や大学院研究にはITが欠かせず、学生も必携ツールとして個人のパソコンを利用しています。したがって、学内のネットワークやセキュリティを整備し、安定的に運用していくことが私たちの責務です。他大学と比べても、よりよいITインフラを整えて、学習や研究に集中できる環境を提供したいと考えています」と、情報メディア課 課長代理の元木伸宏氏は述べる。

運用負荷の高いマルチベンダー環境 シンプルな構成・設計を目指して全面更改

追手門学院大学では、ITインフラの安定運用や情報保護を最優先として対応を行ってきた。特にネットワークセキュリティは多層防御の有効性を認識し、複数の異なるテクノロジーを導入していた。しかし、複数ベンダーからなるネットワーク構築やセキュリティ対策にでは、構成も複雑になる。構成が複雑なため十分な可視化を得ることが難しく、通信トラブルがあると原因が切り分けにくくなり対応に長時間かかっていた。原因を特定できないこともたびたびあったという。

「パフォーマンスが劣化したり、Wi-Fiが接続できなくなるトラブルも多く、学生や教職員のストレスになっていたことは否めません。シンプルなネットワーク構成で運用負荷を軽減し、安定性を向上すること。トラブルがあっても迅速かつ確実に解決できる設計にすることが目標でした」と、情報メディア課 笠原拓矢氏は振り返る。

大学のネットワーク／セキュリティの更改時期になり、ITパートナーから提案されたのがジュニパーネットワークスのソリューションだった。幅広いネットワーク製品ポートフォリオを持つジュニパーで構成することで、従来のマルチベンダー型と比べて安定性や運用性が向上し、運用コストも低減できる



とのことだった。

特に注目したのがWi-Fi環境だ。キャンパス内の施設にWi-Fiを張り巡らせていたが、旧来型のハードウェアコントローラはメンテナンスやトラブル対応が難しく、スケーラビリティにも難点があった。

「ジュニパーのWi-FiアクセスポイントであるMistは、国内での発表当初から注目し、展示会などでチェックしていました。完全なクラウド型で物理的なコントローラを使わないため、ハードウェアの運用から脱却できますし、スケーラビリティの課題も解決できます。追手門学院大学では2017年ごろからクラウド化を推進していますが、その方針にも合致したソリューションといえます。搭載するAIエンジンによって障害予測や電波の自動調整を行える点も興味深いことでした。以前は屋内でも電波が届きにくい場所がありましたら、Mistであれば改善が期待できます。ジュニパーはセキュリティソリューションでも実績が豊富で、シングルアーキテクチャで負荷なく運用できるというメリットもあります」(元木氏)

キャンパス全体をジュニパーで統合 安定性や運用性に大きなメリット

追手門学院では、追手門学院大学・茨木安威キャンパス全域の建屋内、こども園・中小高校・心理センター分室の各事務室に合計340台のMist APを配備し、170台のEXシリーズイーサネットスイッチでバックボーンネットワークを構築。SRXシリーズサービスゲートウェイで、インターネットアクセスを束ねるという構成を採った。学院運営および大学キャンパス全体をジュニパーネットワークの製品でシンプルにカバーするという方針である。

「Mistの効果は大きく、顕著にWi-Fi接続が安定しました。以前はローミングが不安定で移動で通信が切断することも多かったのですが、今は解消されました。学生や教職員からの問い合わせが減ったことが何よりの証拠です。SRX

シリーズなどのJUNOSはコマンドのロールバックなどが容易で、運用担当者も“安心して運用できる”といっています」(笠原氏)

また両氏は、ジュニパーのシステムを提案するパートナーのサポートについて、更改期限が迫るタイトなスケジュールの中、キャンパス全体をカバーする大規模なネットワーク環境をきっちり仕上げてくれたと高く評価している。

Mistの新技術にも注目 大学教育・運営を支えるITインフラを目指す

追手門学院大学は、新しい総持寺キャンパスへの将来的な移転を念頭に置いていたうえで、当面2キャンパス体制で運用していく計画だ。いずれは茨木安威・総持寺の両キャンパスをジュニパーネットワークでまとめ、運用を統合していくことも視野に入れている。

また働き方改革やコロナ禍によって推進されている教職員のテレワーク化についても、ネットワークやセキュリティの課題を解決しながら前向きに取り組んでいきたいとしている。元木氏らは、クラウドに積極的なジュニパーネットワークの技術を活用していくないと、大いに期待している。

「Mistの位置情報技術にも注目しています。例えばBLEを用いた位置情報は、教室などの利用状況がリアルタイムに把握できるようになるため、学院運営に応用できると考えています。将来的にはアプリケーションの提供も予定されていることですので、ぜひ活用してみたいですね」(元木氏)

追手門学院は、ジュニパーネットワークの技術がよりよく進歩し、学院運営・教育に役立つ製品強化を期待している。今後も継続的に活用できるように情報収集やスキル習得に努め、ネットワークやセキュリティの品質向上・機能充実を図っていくことだ。ジュニパーネットワークの技術とソリューションによって、日本の高等教育と人材育成が支えられている。

東京本社

〒163-1445 東京都新宿区西新宿3-20-2
東京オペラシティタワー45階
電話:03-5333-7400 FAX:03-5333-7401
<http://www.juniper.net/jp/>

西日本事務所

〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田2-2-2
ビルトインプラザウエストオフィスタワー18階
電話:03-5333-7400 FAX:03-5333-7401

JUNIPER
NETWORKS

Driven by
Experience



Copyright© 2021, Juniper Networks, Inc. All rights reserved.

Juniper Networks, Junos, NetScreen, ScreenOS, Juniper Networksロゴは、米国およびその他の国におけるJuniper Networks, Inc.の登録商標または商標です。また、その他記載されているすべての商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークは、各所有者に所有権があります。ジュニパーネットワークスは、本資料の記載内容に誤りがあった場合、一切責任を負いません。ジュニパーネットワークスは、本発行物を予告なく変更、修正、転載、または改訂する権利を有します。