

New Case Study
Tokai University Sapporo
Senior High School

東海大学付属
札幌高等学校



新校舎の完成にともない、AMFにより安定した キャンパスネットワークを実現

札幌市南区の東海大学付属札幌高等学校では、新校舎の建設にあわせて、アライドテレシスのネットワーク製品を導入。AMF (Allied Telesis Management Framework) により、ICT教育の基盤として、安定した、障害時の復旧も迅速なネットワークを構築した。



大学キャンパス内の新校舎で 新たな歴史をスタート

東海大学付属札幌高等学校は2016年4月、前身の東海大学付属第四高等学校から校名を変更するとともに、東海大学札幌キャンパス内の新校舎で新たなスタートを切った。新校舎は東海大学の校舎とブリッジで接続されており、高校と大学の繋がりが新たな学びを育む校舎となっている。

東海大学付属札幌高等学校 校長の小坂 秀王氏は、「本校は一昨年、創立50周年を迎え、また、東海大学が来年75周年を迎えるということで、記念事業として新校舎を建設し、移設しました。大学のキャンパスの中にあるということで、高大の連携をさまざまな面でさらに進めていきたいと考えています」と語る。

新校舎には、豊かなコミュニケーションを実現するさまざまな空間が配置され、講堂や音楽スタジオ、メディアセンター、デジタルアトリエといった、高大さらに地域との連携を実現する拠点が設置されている。小坂校長は、「高大連携については従来の校舎でも取り組んできましたが、新校舎ではさらにそれを進めていきます。大学の先生や学生さんに、授業や部活動の支援などもしてもらおうことを計画しています」と語る。

ICT教育への注力も新校舎での教育の新たなコンセプトだ。「まずはネットワークを構築し、来年度以降は、Wi-Fi環境の整備、電子黒板の設置、タブレット端末の授業活用などを計画しています」と小坂校長は言う。

そして、グローバル化に対応するための英語教育も東海大学付属札幌高等学校の特色だ。「英語コミュニケーション」の授業では、ネイティブの教員とのチームティーチングによる英会話を実施。また、ハワイ東海インターナショナルカレッジでの研修といった、東海大学のスケールの大きさを活かした学習など、生きた英語に触れ、真の学力を育てることに注力している。

ICT教育を積極的に推進していくための ネットワーク

東海大学付属札幌高等学校は、「文武両道」を掲げ、部活

動が大変活発なことでも有名だ。高校野球、スキー、バレーボールなど、全国大会でも好成績を取める部活動は少なくない。「そうした活発な部活動に加え、特別進学コースと総合進学コース、それぞれのコースの特長を發揮して学力を育む、進路を実現する、それが本校の縦糸になることです。そして、先ほどからご紹介している、高大連携、ICTの活用、特色ある学びといった特徴を横糸にして、縦横の糸がうまく絡み合った形で、教育活動を行っていきたいと考えています」と小坂校長は言う。

中でも、ICT教育については、推進委員会を立ち上げて、積極的に導入準備を進めている。小坂校長は、「現状はまだ、新校舎が完成し、それにともないネットワークができあがった段階です。私も先生方にICT教育のためのツールなどを積極的に紹介しています。なるべく早くICTの活用を進めていきたいと思っています」と話す。

そうしたICT教育を推進していく上で基盤となるネットワークの提案から構築を担当したのが、東海教育産業と東海ソフト開発である。東海教育産業株式会社 第三営業部 北海道営業所 所長の越智 宣仁氏は、「以前からアライドテレシスとは相談をしながら、東海大学全体でネットワークはこうあるべきだという考えがありまして、それを反映しつつ、この先、ICTの需要が増加していく上で、それに対応するようなネットワークづくりをしなくてはならないという考えのもと、ネットワークを提案させていただきました」と語る。

将来的なタブレット活用にも対応する ICT基盤の構築

新校舎のネットワークの要件となったのは、将来的には生徒が一人一台、タブレット端末を利用することを想定し、それに対応するネットワークであることに加え、ネットワークが止まると授業が成り立たないため、すべての機器、回線を冗長化することも求められた。

加えて、運用・管理工数の削減も要件となった。東海大学付属札幌高等学校 教諭の片石 一氏は、「従来の校舎ですと、ネットワークが停止した時に、どこで不具合が発生しているのかが分からず、学校中を走り回って探さなくては



▲カフェテリアと接続した「エントランスホール」。勉強や憩いの場として、多目的に利用されている空間。



▲同高校では勉強だけでなく体育系の部活動にも力を入れており、文武両道を実現している。

なりません。復旧まで時間がかかりました」と振り返る。新校舎では、ネットワークの運用・管理についても、工数を低減する仕組みが求められた。

これらの要件をもとに、東海教育産業および東海ソフト開発では、新たなネットワークを構成するネットワーク機器にアライドテレシス製品を提案した。株式会社東海ソフト開発 事業推進部 部長の大林 亮氏は、「限られた予算の中で、機能的な要件を満たすためには、アライドテレシスの製品が最適という判断から、ご提案しました。全面的なサポートもいただけているので、なにかあった際には十分なサポートが期待できるというのも、アライドテレシス製品提案の理由です」と語る。

東海大学付属札幌高等学校 情報管理室室長 教務部副主任の大藤 美智氏は、「提案を拝見し、将来的なタブレット活用にも対応するネットワークということで、採用を決定しました」と話す。

AMFにより、万一の障害時の迅速な復旧も可能に

コア・スイッチには、スタックブルスイッチ「AT-x930シリーズ」を、VCS (Virtual Chassis Stacking) により冗長化して導入。エッジ・スイッチには、「AT-x210シリーズ」や、PoE+対応の「AT-x230シリーズ」が配置されることとなった。

これらのスイッチは、アライドテレシスが独自開発したAMF (Allied Telesis Management Framework) 機能に対応している。AMFは、複数のネットワーク機器の一括設定や一括アップデート、遠隔地からの管理・設定変更、事前設定不要の機器交換といった運用を可能とする機能だ。AMFの導入により運用・管理工数とコストの大幅な削減、障害時の自動復旧を実現する。

東海教育産業株式会社 第三営業部 北海道営業所 主任の二本柳 翔希氏は、「機器、回線を冗長化して可用性を高めるとともに、万一の場合に備え、止まったらすぐに復旧することが求められましたので、AMF対応製品を提案しました。ICTの活用により、ネットワークはさらに複雑化していきます。AMFを導入することによって、予備機に入れ替えればすぐにネットワークが復旧しますので、そこは大きなポイントでした」と語る。

スイッチの設置や配線工事は、新校舎の建設にあわせて

実施され、大きなトラブルもなく完了した。大林氏は、「事前に、当社で仮のネットワークを組んで試験を行い、スイッチなどの設定も投入した上で、設置工事を実施しました。大きなトラブルもなく、持ちこんで3日でテストまで完了しました。アライドテレシスには、事前にセミナーを開いてもらって、そこで技術的な疑問点などもすべて解消していましたので、スムーズに進めることができました」と語る。

他の東海大学付属校でもAMFを使ったネットワーク導入へ

新校舎でネットワークが本稼働して3カ月あまり。ネットワークは、大きなトラブルもなく安定して稼働している。大藤教諭は、「AMFの自動復旧機能が活躍するようなトラブルは発生していませんが、安心してネットワークを運用できています。ネットワークの停止は、業務の停止に繋がりますので、安定、安心して使えることは大切です」と話す。

ICTの本格的な活用は来年度以降となるが、すでに一部では積極的な活用もスタートしている。片石教諭は、「特別進学コースでは、一部で導入された無線LANを活用して、オンライン学習サービスの動画視聴などもしています。将来的には、各教室でもこうした活用ができるようになります」と言う。

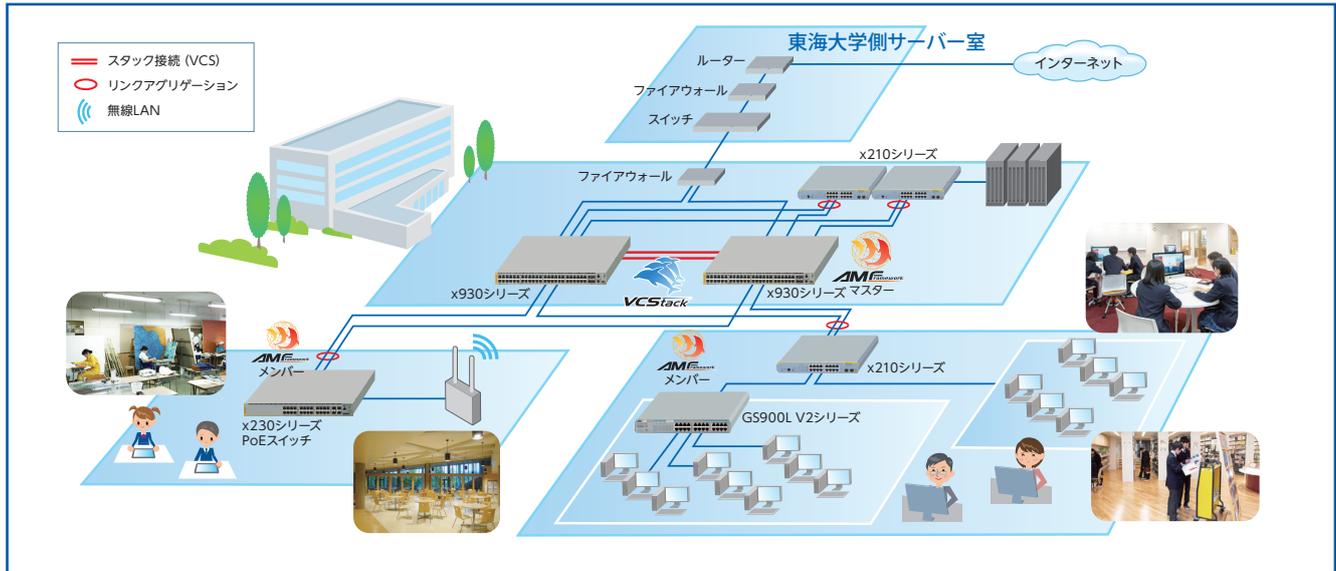
東海大学付属札幌高等学校では、新校舎のネットワークを活用して、来年度以降はさらにICT教育を進めていく。また、他の東海大学付属校でも、今後は同様にネットワークの構築が進んでいくという。

大林氏は、「AMFを使ったネットワークの運用・管理については、東海大学付属札幌高等学校様を先駆けとして、今後は他の付属校様にも導入していきます。今後もアライドテレシスの手厚い支援を期待しています」と言う。

最後に小坂校長は、「今後もさらに積極的に、ICT活用を取り入れた授業改革を進めていきたいと考えています。本校はここまで50年やってきましたが、これからさらに次の半世紀に向けて、札幌に根を張った学校として、地域の皆様のご支援も仰ぎながら、成長できる学校として進んでいきます」と今後の展望を語った。

アライドテレシスではこれからも、東海大学付属札幌高等学校および東海大学の付属高等学校のネットワークを、製品や技術の提供を通じて、積極的に支援していく。

ネットワーク構成イメージ図



東海大学付属札幌高等学校
校長
小坂 秀王氏



東海大学付属札幌高等学校
情報管理室室長
教諭
大藤 美智氏



東海大学付属札幌高等学校
教諭
片石 一氏

お客様プロフィール

■ 東海大学付属札幌高等学校

所在地：北海道札幌市南区南沢5条1丁目1-1

設立：1964年

代表者：校長 小坂 秀王

札幌市南区の東海大学札幌キャンパス内に新校舎を構える、東海大学付属の私立高等学校。先進的な設備と豊かなコミュニケーション空間をあわせもつ、恵まれた学習環境が特徴。特別進学コースと総合進学コースの2つのコースがあり、それぞれ特色を持った教育が行われている。部活動が活発で、とくに、野球、サッカー、バレーボール、スキー、バスケットボールなど、全国的な活躍をしている。

<http://www.tokaisapporo.ed.jp/>

パートナー様プロフィール

■ 東海教育産業株式会社

所在地：神奈川県伊勢原市下粕屋164番地

設立：1965年

代表者：代表取締役社長 柳沢 真一

教育、医療、旅行、システムの4つの部門で、日々進化するテクノロジーの先端を見据え、これまで培ったノウハウも生かしながら、お客様のコンセプトに合った理想の環境づくりの支援することを旨とする。

<http://www.tokai-eic.co.jp/>



東海教育産業株式会社
第三営業部 北海道営業所
所長
越智 宣仁氏



東海教育産業株式会社
第三営業部 北海道営業所
主任
二本柳 翔希氏

パートナー様プロフィール

■ 株式会社東海ソフト開発

所在地：東京都渋谷区富ヶ谷1丁目36番6号

設立：1992年

代表者：代表取締役 和田 弘

「学校」「医療」を2本の事業の柱として捉えて事業を展開。コンピュータソフトウェアの開発、ネットワーク構築/保守、その他ソフトウェア全般を提供。

<http://www.tokaisoftdev.co.jp/>



株式会社東海ソフト開発
事業推進部
部長
大林 亮氏

ネットワーク構築などのご質問やご相談、その他のお問い合わせ

<http://www.allied-telesis.co.jp/contact/>

E-mail: info@allied-telesis.co.jp
TEL: 0120-860442 (月~金/9:00~17:30)

アライドテレシス株式会社 〒141-0031 東京都品川区西五反田7-21-11 第2TOCビル <http://www.allied-telesis.co.jp/>

●CentreCOM, SwitchBlade, Secure EnterpriseSDN, AMFramework, VCStack, EPSRing, LoopGuard, AlliedView, AT-Vista Manager, AT-VA, AT-UWC, Allied Telesis Unified Wireless Controller, EtherGRID, Net.Service/ネット・ドット・サービス, Net.Cover, Net.Monitor, Net.Assist, アライド光は、アライドテレシスホールディングス(株)の登録商標です。●その他記載の会社名、製品名は各社の商標および登録商標です。●記載されている内容の無断転用を禁じます。