

学校法人札幌慈恵学園 札幌新陽高等学校

教育現場におけるICT利活用の基盤となる無線LAN環境をAWCで構築

学校法人札幌慈恵学園 札幌新陽高等学校では、無線LAN環境の刷新にあたり、アライドテレシスの無線LANソリューションを導入。AWC(Autonomous Wave Control)によりアクセスポイントの一括設定や一元管理、自律的最適化などさまざまな効果を実現し、教育現場でのICT利活用の基盤となる無線LAN環境を構築した。



実社会に即した学びを実現するための学校のリノベーション

学校法人札幌慈恵学園 札幌新陽高等学校は、北海道札幌市南区にある私立の高等学校だ。開校は1958年。1987年に札幌新陽高等学校に校名変更、男女共学化を実施した。そして2016年2月、学校長に荒井 優氏が就任すると、「本気で挑戦する人の母校」とのビジョンを掲げてさまざまな取り組みを進めている。

札幌新陽高等学校の中原 健聡氏は、「これまでの高等学校は、国公立大学に何名進学とか、センター試験で何点取れたとか18歳の偏差値が学校の価値とも言うべき状況でした。そうした旧来の価値観をリノベーションして、これからの時代を見据えて子ども達の可能性を最大化する学習効果を目指しています」と語る。同様に、札幌新陽高等学校 事務長の北出 雄治氏も、「ビジョンを実現するための改革は生徒たちだけではなく、教職員も同様です。本気で挑戦しています」と言う。

改革に積極的に取り組むなかで札幌新陽高等学校は2018年、その一環として「探究コース」を開設した。「学校と社会には大きなギャップがあります。就職しても3年で30%が転職・退職すると言われていました。それは教育のあり方にも問題があって、社会で必要となるスキルや協働を教えないからです。そういうことも含めて見直さないといけないと考えています。2年先の大学入試を中心に考えるのではなく、教員もマインドを変えて、10年先の時代を見据えた学習経験を積むのが探究コースです」と中原氏。企業などと連携した授業などで思考力や表現力、協働する力を磨くコースとなっており、来年度にはさらに募集人数を拡大するという。

全校をカバーする無線LAN環境にAWCを採用

札幌新陽高等学校では現在、探究コースの生徒はノートパソコンを、その他のコースの生徒にはタブレット端末を配布し、授業で活用を行っている。そのインフラとなる無線LANについてはかつて導入を行ったものの、「設計ミスでした」（中原氏）というように、問題が多かったという。「多くの生徒がいっせいに使うということをしっかり考慮せずに導入してしまったため、接続できなかったり、途切れたり不安定な無線LAN環境になってしまっていました」と北出氏は従来の無線LAN環境について振り返る。

札幌新陽高等学校が考えるICTの利活用について中原氏は、「ICTには大きく3つの役割を期待しています。一つは学習効果の最大化、もう一つは教職員の業務効率化、そして、有事の際の情報発信・共有です」と語る。そのためにはまず、無線LAN環境を整える必要があった。

教育現場への無線LAN導入事例なども参考にしつつ、さまざまな情報を収集したと中原氏。「以前の環境では無線LANを使えるのは一部の場所でしたが、今回の導入では全校カバーし、動画などもストレス無く見ることができ、同時接続も千台規模を要件として検討しました」と語る。

検討の結果、採用となったのが株式会社ウチダシステムズの提案

した、アライドテレシスの無線LANソリューションである。今回、アライドテレシスを提案した理由について株式会社ウチダシステムズ 北海道支社 札幌営業部 SE課 課長の田中 紀明氏は、「札幌新陽高等学校様は無線LAN環境についても明確なビジョンをお持ちでしたので、それを実現するために、アライドテレシスのAWC (Autonomous Wave Control) 対応無線LANソリューションを提案しました」と語る。

AWCを活用して短期間での導入を成功

アライドテレシスのAWCは、無線の利用状態を定期的に収集して、各端末が隣接のアクセスポイント (AP) へ接続できるように電波出力とチャンネルを分析してAPへ適用。この動作を継続的に運用することで利用環境に最適な自律型無線LANを実現する。田中氏は、「導入後安定稼働しているのはAWCのおかげです」と語る。

ウチダシステムズの提案を採用した理由を中原氏は、「ウチダシステムズの提案は、当校のニーズをしっかりと理解した上で、困っていることに対し具体的な提案を行い、必要ないものは必要ないと言ってくれました。要件をしっかりと満たした上で、信頼できると考え採用しました」と語る。

今回の構築では、インターネット用ルーターに「AT-AR4050S」、センター用スイッチに「CentreCOM AT-x510シリーズ」、フロア・スイッチに「CentreCOM AT-x230シリーズ」が設置され、無線LAN APには「AT-TQ3400」が70台以上導入されている。ユニファイド・ネットワークマネジメント・ソフトウェア「AT-Vista Manager EX」も導入されており、AWCによる無線LANの統合管理、自律的最適化を実現している。

構築は2018年の春休み期間中に実施した。実際に構築を担った田中氏は、「春休み中の10日間ほどという短期間でしたが、AWCの機能を活用して無線LAN APの登録や設定を一括して行い、スムーズに導入できました。AWCがなかったらこれだけの規模の導入をこれだけの短期間で終わらせるのは大変だったと思います」と振り返る。

安定して快適な無線LAN環境を実現

2018年4月からは生徒、教職員も新たな無線LAN環境を利用している。運用状況について中原氏は、「トラブルなどもまったくなく、安定して利用できています。遅い、繋がらないと言う声は一切ありません」と語る。安定して快適な無線LAN環境が利用できている。

今回の無線LAN環境刷新にあたってはWAN側の回線も増強して専用回線を導入しているため、動画視聴などもストレス無く行われているという。探究コースではオンライン電話を利用して遠隔授業も行われているが、問題なく利用できている。

なお、札幌新陽高等学校ではこの無線LANに私物のスマートフォン端末からのアクセスも許可している。「配布しているノートパソコンやタブレット端末もそうですし、私物のスマートフォンも同様ののですが、とくにMDMを導入したり、フィルタリングで閲覧を制限したり

といったことは実施していません。あくまで実社会と同様の環境で利用して、万一何かあればそれも良い教材となるという考え方で」と中原氏は話す。

正式稼働後のAWCについて田中氏は、「しっかりと動作しています。定期的にAPの情報を収集して自動的にチャンネル、電波出力を調整して、常に最適な無線LAN環境を実現しています」と語る。そのため、運用についての工数などもほとんど掛かっていないと中原氏。「私たちはネットワークの専門家ではありませんから、こうした機器、技術の導入により、運用の手間を最小化して、本業に集中できることは大切です」と語る。

新しいことにも臆せず挑戦して 新しいアイデアを生み出す

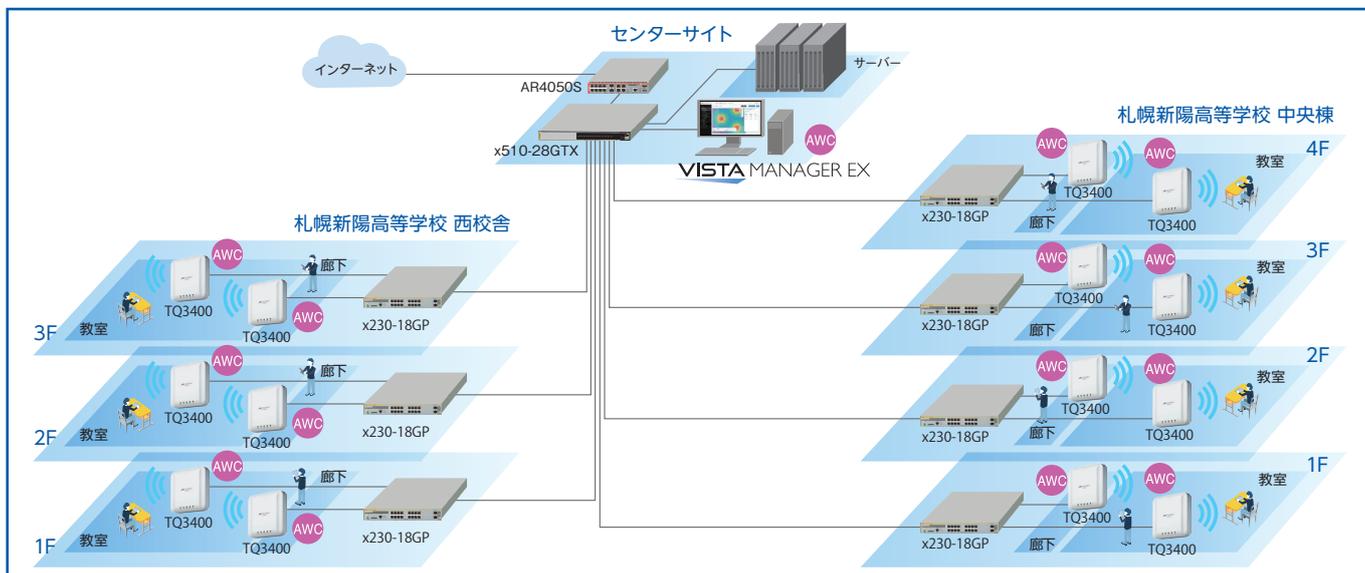
アライドテレシスの機器により無線LAN環境の刷新を行った札幌新陽高等学校。今回の導入を総括して、「ベストな導入ができました」と中原氏は評価する。

すでにノートパソコンやタブレット端末を授業や自宅学習のサポートツールとして活用し始めているが、まだ完成形ではないと中原氏は言う。「これからもICTの利活用は増えていきますが、その際に重要なのが学習者である生徒中心で考えることです。ICTを導入することが目的になってはいけません。あくまで生徒の学習効果を最大化することがICT導入の大きな目的です」と中原氏。

最後に今後の展望をお聞きした。「テクノロジーが進化し、ICTを利活用することでさまざまなことができるようになっていきます。しかし私たちはそれを理解し切れていないところがあります。しっかりと理解した上で、臆せず挑戦することが大事です。学校の先生は分からないことはやらない面がありますが、私たちは挑戦し続けます。それにより学習効果を最大化する新しいアイデアも生まれるでしょうし、新しいアイデアを生み続けることが大事だと思います」と中原氏は力強く語った。

アライドテレシスではこれからも、札幌新陽高等学校のICT利活用を、ネットワーク機器や技術、サポートの提供を通じて、積極的に支援していく。

ネットワーク構成イメージ図



学校法人札幌慈恵学園
札幌新陽高等学校
校長の右腕
中原 健聡氏



学校法人札幌慈恵学園
札幌新陽高等学校
事務長
北出 雄治氏

お客様プロフィール

■学校法人札幌慈恵学園 札幌新陽高等学校

所在地：北海道札幌市南区澄川5条7丁目1-1
設立：1958年
代表者：学校長 荒井 優

北海道札幌市南区に校舎を構える私立の高等学校。1958年に札幌慈恵女子高等学校として開校。1987年に札幌新陽高等学校に校名変更、男女共学化を実施。ビジョン「本気で挑戦する人の母校」のもと、新たな学校像の体現に向けて学校改革を進めている。企業と連携した学習カリキュラムの開発とイノベーションを生み出す学校創りにも取り組んでいる。

<https://sapporoshinyo-h.ed.jp/>

パートナー様プロフィール

■株式会社ウチダシステムズ

所在地：東京都中央区新川1-21-2 茅場町タワー 14F
設立：1967年
代表者：代表取締役社長 岩田 正晴

経営課題の解決を顧客とともに考えるソリューションパートナー。オフィス関連事業、教育関連事業、福祉・医療関連事業を全国で展開。
<http://www.uchida-systems.co.jp/>



株式会社ウチダシステムズ
北海道支社
札幌営業部 SE課 課長
田中 紀明氏

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

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

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 <https://www.allied-telesis.co.jp/>

●CentreCOM、SwitchBlade、Secure EnterpriseSDN、AMFramework、AMFPlus、VCStack、EPSRing、LoopGuard、AlliedView、AT-Vista Manager、AT-VA、AT-UWC、Allied Telesis Unified Wireless Controller、EtherGRID、Envigilant、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。