

中学・高校 新校舎向ネットワーク整備

学校法人成城学園 中学校高等学校 様

仮想ドメインと認証機能でICT教育の基盤になる セキュアな有線・無線LAN環境を構築



学校法人成城学園
中学校高等学校

学校法人成城学園 中学校高等学校

“自学自習”“自治自律”を核に据え、真理の研究を説いた澤柳政太郎の教育精神は、幾多の年月を重ねて学園の風土となり、今も息づいている。100年の伝統を礎とする学園の教育理念は、ここに集う一人ひとりの生徒が“真・善・美”の調和を高め、自ら考え行動する力を育むため、これからもその力を発揮していく。



▲ 外国語活動を支援する“グローバルゾーン”の教室(左)とカフェテリア(右)
快適なWi-Fi環境の提供を計算し、かつ美観を損ねない無線APの配置に配慮

Point

- 時代の要請に応じたICT教育環境の提供
- 配線工事からネットワーク構築、運用支援までフルターンキーで提供
- 利用者それぞれに適した認証方式を選択

新校舎におけるネットワークの構築計画

成城学園は幼稚園から大学・大学院までを擁する総合学園であり、園児から大学生まで8,000名以上の全員を都心のワンキャンパスに収容している。

成城学園中学校高等学校は、1917年に設立された成城小学校から始まり、設立10年の間に小学校・中学校・高等学校を擁する総合学園へと発展、2017年に創立100年を迎える。

その100周年記念事業の一環として、2016年3月に竣工した中高一貫新校舎は、地上4階、地

下1階、建築面積約5,000㎡、延べ床面積15,000㎡の大規模な校舎であり、“一体感と開放感”“緑を身近に感じる施設”“自然エネルギーの積極利用”をコンセプトとした、明るく開放的な学び舎である。

校舎内には生徒の主体的な学びを促進する“アクティブラーニングゾーン”と、英語・外国語活動を支援する“グローバルゾーン”を設置し、ICT環境の整備と併せてさまざまな学習環境を用意している。また2017年には旧校舎の改修工事により新たに芸術棟なども竣工した。その新校舎整備計画に際し、建物内のすべてのエリアにおいて有線・無線ネットワークの環境づくりが計画された。

「ICT教育のコンセプトは快適な教育環境づくりとセキュリティの両立でした」と推進役を担った学校法人 成城学園 情報システム室 技術主任 榎 守氏は語る。

その思いに応えるべくエイチ・シー・ネットワークスが提案したのは、APRESIA Systems社製スイッチングハブAPRESIA、ヒューレット・パッカド社(以下、HPE社)製無線アクセスポイント(以下、無線AP)、当社製認証サーバー Account@Adapter+、Fortinet社製ファイアウォールであった。いずれの機器も文教分野において導入実績が多い機器であ

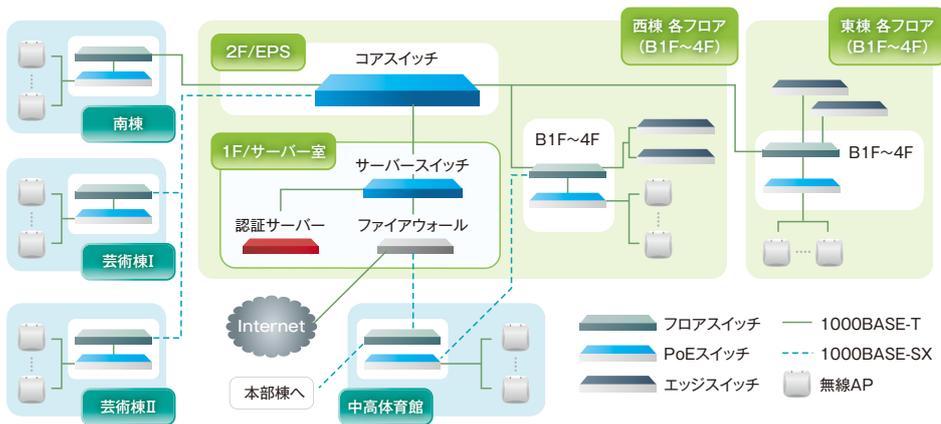


学校法人 成城学園
情報システム室
技術主任
榎 守氏

導入製品

- APRESIA®
- Account@Adapter+
- Aruba®
- FortiGate®

ネットワーク構成図



る。APRESIAの機能、ループウォッチについて「さまざまな機器が接続される学校ネットワークにおいて、どうしてもループ接続によるトラブルは起こりがちですが、そのトラブルをいち早くストップできるこの機能は必須です」と槇氏は快適な教育環境の前提にはトラブルを最小限に抑える機能が必須であると力説する。

また、無線APについては、露出にて設置を計画したため、製品の形状や本体色などにおいても、美観上違和感のないことも要求された。HPE社製無線APは非常にコンパクトであり、その条件を満たすことができた。

さらにファイアウォールのドメイン分割機能を利用し、学校内においては教職員が常時使用する教職員LAN、成績などを管理するセキュリティの高い教務LAN、生徒が利用する生徒向けLANが整備されている。既設の管理環境を維持し学園ネットワークとの相互接続を図ることで、利用者だけでなく管理者にもセキュアであり、かつ利便性のある有益なシステムを提供することができた。

円滑な調整により、竣工と同時にネットワークは快適に利用が可能

今回のベンダーの選定は2014年より開始された。「今回は新築工事のため、計画段階から建築業者とのやり取りが多く、その調整能力のあるネットワーク構築から配線まで1社でまかせられるフルターンキー対応できるベンダーの選定が必須でした」と当時のベンダー選定要件について、槇氏は語る。

エイチ・シー・ネットワークスは元々電線メーカー系のインテグレータであった。そのため、設計会社や建築会社、各設備業者との接点

は多く、会社間の作業調整を非常に得意としている。また情報配線工事については、四半世紀以上の実績があり、その設計・施工の技術も確かなものがある。今回も、学校の新学期のスケジュールに合わせ、校舎建築中の状況下でネットワーク工事が開始した。各情報コンセントや無線APの設置個所を建築図面におとし、建築打ち合わせにも参加。設備設置スペースの確保や、工程の調整にも細心の注意を図った。

また設計会社の意匠上の要求と、お客さまのシステム要求の両方を調整しながら、無線APの設置工事などを行うことが要求された。その期待に応えるべく、建築中の校舎内で綿密な電波調査を行い、快適な無線環境づくりを実現した。

「私の方に頻繁に現場の状況を報告にこられ、かつ他システムベンダーとも円滑に調整をしていただいたので、各システムともスケジュール通りに稼働できました」また「端末が増え、情報システムの業務が増大する中、限られた要員でシステムを維持していくのは苦勞が多い。そのような状況下でも安定したシステム運用は必須であり、現在のところ大きなトラブルもなく助かっています」工事開始からこれまでのネットワークの運用状況について、槇氏はそのように語ってくれた。

容易な操作で端末登録が可能、生徒配布のタブレット端末の活用へ

エイチ・シー・ネットワークスはネットワークの構築だけでなく保守・運用も提供しており、ニーズに応じ柔軟にサポートも提供している。構築SEとサポートSEの距離も非常に

近く、お客さまのシステム内容について齟齬をきたすこともない。今後ネットワークの利用拡大によるICT教育の重要性の高まりから管理者の業務も増加してくる。これまでの対応からの信頼関係や今年度の実績を踏まえ、2017年度からはエイチ・シー・ネットワークスが提供するサポートを、より多く活用した効率的な情報システム運用を検討している。

「Account@Adapter+は多数の端末情報を一括で登録できるため、新学期などの繁忙期に時間を取られることもなく、非常に利便性を感じています」と槇氏は、システムを管理する立場から語る。

今回導入されたAccount@Adapter+はエイチ・シー・ネットワークスの自社製品であり、さまざまな認証方式に対応している。また可用性を担保するため2台で構成されており、1台が故障した場合でも、認証が滞ることはない。

「今後学校内においてさまざまな端末が導入されていくと思いますが、システムや利用者によってそれぞれに適した認証方式が選択できることは重要なことです。また導入した以上、故障してサービスがストップすると授業にも大きな影響があるので、そのためにも2台構成により信頼性を高めて稼働率を向上させることは必須です」とセキュリティと信頼性のあるシステムが必須であると槇氏は語った。

2017年4月より、順次生徒にタブレット端末の配布が始まり、英語科の授業などで活用、最大で1,500台程度の利用が計画されている。「生徒へのタブレット端末の配布が始まれば、Wi-Fi®の活用シーンも増えていくでしょう。今後も快適に利用できる環境を提供できるよう、エイチ・シー・ネットワークスの協力も得ながら取り組んでいきたいですね」。

時代の要請に応じたICT教育環境の利便性を高め、教育や研究においてより広くネットワークを利活用していくための基盤づくりを一層進めていきたいと、槇氏は将来を見据え、熱く語ってくれた。



(中央) 学校法人成城学園 中学校高等学校様
(左右:4名) エイチ・シー・ネットワークス株式会社

エイチ・シー・ネットワークス株式会社

〒111-0053 東京都台東区浅草橋1-22-16 ヒューリック浅草橋ビル4階
TEL 03-6381-8856 <http://www.hcnet.co.jp/>
CAT.NO.HCNET-039 Printed in Japan 201705

※ Account@Adapter、HCNETおよびロゴは、エイチ・シー・ネットワークス株式会社の商標または登録商標です。
※ 記載されている他の会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。
※ 記載の情報(組織名、役職名、製品価格、製品仕様、サービスの内容、お問い合わせ先、URLなど)は、取材日現在の情報です。
※ 記載の通信速度などは、ご使用の環境により変化するもので、保証するものではありません。
※ 記載の内容は、予告なしに変更する場合があります。
※ 記載の製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制ならびに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

