

つなぐ技術で、あなたに喜びを

BUFFALO™

ピックアップ導入事例

区立の全40校にWi-FiタブレットPCを導入 41台のWi-Fi同時接続を実現し ICTを活用した授業が「日常」のものに

新宿区教育委員会 様

東京都の新宿区教育委員会では、統括する区立の小・中・特別支援学校全40校のICT環境を充実させるため、教育用の無線LANネットワークを強化し、最新のICT機器への更新を実施。タブレットPCや電子黒板機能付きプロジェクター、最新の実物投影機が導入され、すべての教室で1人1台のタブレットPCを使った授業が可能となりました。無線LANネットワーク環境の整備にあたり、無線LANアクセスポイント「WAPM-1750D」を全校に合計932台設置。無線LANシステム集中管理ソフトウェア「WLS-ADT」も導入し、無線LANネットワーク一括管理を実現しました。



新宿区教育委員会事務局 教育支援課 教育活動支援係 倉坪耕作氏 (左、以下倉坪氏)、新宿区 総合政策部情報システム課 安田雅義氏 (右、以下安田氏)

『"学び"を広げる』をコンセプトに見直されたWi-Fi環境

新宿区教育委員会は、小中学校、特別支援養護学校合わせて全40校、生徒数約11,500人(2017年度現在)を抱える教育統括機関です。ICT教育には早い段階から取り組んでいますが、前回の整備(2009~2011年)開始から8年目を迎え、当時購入した機器が老朽化。保守や管理の難しさも課題になっていたことから、教育委員会主導による教育用ネットワークのリプレースと機器の更新が計画されました。

このプロジェクトのコンセプトは、教員と、児童・

生徒の双方がICT活用によって『"学び"を広げる』こと。具体的には、普通教室、特別教室、パソコン教室、体育館、職員室など、すべての教室にWi-Fiネットワークを構築し、教員と児童・生徒が1人1台のタブレットPCを活用できる環境が求められました。その条件を満たすべく、最大で41台以上のタブレットPCを同時使用できる無線LANアクセスポイントの導入が求められることとなったのです。

今回のプロジェクトを主導した倉坪氏は、『"学び"を広げる』というコンセプトを達成するには、教育用のICT環境の刷新が必要でした。教員用のノートPCをタブレットPCに変更する、児童・生徒

にも教員用と同じタブレットPCを提供する、教室のネットワーク環境もすべて更新する、というのが一番の目的でした」と語ります。

「WAPM-1750D」を40校に全932台導入

統括する40校の機器更新と無線LANネットワークのリプレースという大規模なプロジェクトとなったため、機器の選定は2年の期間をかけて行われ、その結果、無線LANアクセスポイントには「WAPM-1750D」が選ばれました。その理由として、45台以上のタブレットPCを同時につないでも遅延が起りにくい「公平通信制御機能」を搭載している

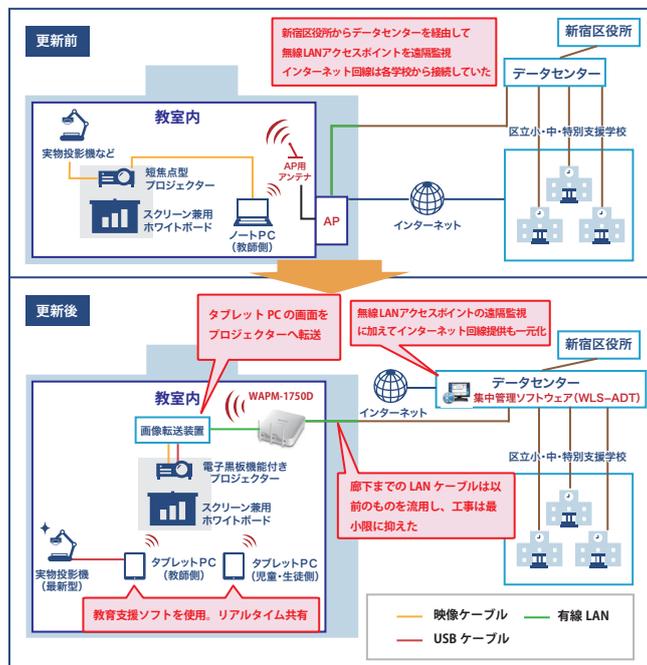
こと、また、機器本体に、有線LAN端子が2つ搭載されていたことが決め手だったと、選定を担当した安田氏は語ります。「今回、タブレットPCの画像や動画を素早く転送できる画像転送装置を導入しています。この画像転送装置を使うには、有線LANでネットワークにつなげる必要がありますが、各教室の有線LAN配線は無線LANアクセスポイント用の1本しかない。2つの有線LAN端子を持つ「WAPM-1750D」で配線を分岐すれば、スイッチなどのネットワークを分配する機器を増設せずに済むことがわかったのです。事実、全40校に、合計932台もの無線LANアクセスポイントを導入しましたが、スイッチの増設を不要にできたこともあり工費と工期を抑えることができました。

「WLS-ADT」導入によりネットワークの集中管理が可能に

ネットワーク管理には、「WAPM-1750D」の集中管理に対応した集中管理ソフトウェア「WLS-ADT」が導入され、データセンターで一括管理しています。これにより、無線LANアクセスポイントの死活監視を含めたネットワーク監視や設定変更が一括で可能となり、学校ごとに管理していたリプレース前よりも、ネットワークに不具合が生じた際の原因特定がすぐに行える環境が整いました。

安定したネットワーク環境を実現 動画を用いた先進的なICT活用に期待

教育課題研究校に指定されているモデル校では、2017年9月から、ICTを活用した先進的な授業が開始されています。授業では教員、児童に1人ずつタブレットPCが配布され、画面の共有も行われていましたが、30人が一斉に相互通信を行っても遅延は発生していませんでした。教育委員会としては、今回導入した無線LANネットワーク環境や機器をより一層活用してくれることを各学校に期待しているといいます。



以前の機器構成と更新後の機器構成

導入製品



エアステーションプロ インテリジェントモデル
11ac/n/a&11n/g/b 1300+450Mbps
法人様向け無線LANアクセスポイント
WAPM-1750D

