

つなぐ技術で、あなたに喜びを

BUFFALO™

学校法人瀬木学園 愛知みずほ大学 瑞穂高等学校 様



全教室に無線LANアクセスポイントを設置。
ICTを活用した授業で生徒がアクティブに。

目的・課題

教育への
ICT活用

業種

教育

導入商品

Wi-Fi
(無線LAN)

各教室に1台の無線LANアクセスポイントを導入し、教室内の全員がタブレット端末を同時接続できる環境に



導入先プロフィール (2021年9月現在)

施設名	学校法人瀬木学園 愛知みずほ大学瑞穂高等学校
生徒数	1,259名 (2021年5月1日現在)
現在の コース名	普通科/進学Aコース、進学Bコース、生活インフォメーションコース 商業科
所在地	〒467-0867 愛知県名古屋市瑞穂区春敲町2-13
URL	https://www.aichi-mizuho.ac.jp/mhs/

愛知県名古屋市瑞穂区春敲町にある学校法人瀬木学園 愛知みずほ大学瑞穂高等学校。「健への志」を教育理念とし、未来をたくましく生きるための知性・精神・身体を育てることを目指す名古屋市内の高等学校です。ICTを活用した授業を推進する同校では、昨年度までに教員へのノートPCやタブレット端末の配布、各教室へのプロジェクターの設置、黒板のホワイトボード化を実施。全教室への無線LANアクセスポイントの設置を終えた本年度からは、まず1年生を対象に教室内の全生徒がタブレット端末を使用する授業を行っています。

課題

生徒の積極性に
ばらつき

- 1 板書内容や資料を紙で用意 ▶ 教員の授業準備が煩雑に
- 2 板書や課題集め ▶ 授業中に無駄な時間が発生
- 3 挙手や指名で回答させる環境 ▶ 生徒の積極性にばらつきが

対策

- 1 安定した無線LAN環境を実現可能な無線LANアクセスポイントを設置
- 2 合計80台の無線LANアクセスポイントを全教室に設置

効果

無線LAN環境が整い
生徒の自主性がアップ

- 1 黒板のホワイトボード化 ▶ 効率のいい授業が可能に
- 2 生徒がタブレット端末を使用 ▶ 自主性や回答率がアップ
- 3 体育館にも無線LAN環境を構築 ▶ 今後は集会などでの活用も

お客様インタビュー

学校法人瀬木学園
愛知みずほ大学瑞穂高等学校
ICT委員会
荒川 智之氏



各教室に無線LANアクセスポイントを設置し、教室内で教員・生徒が無線LANを活用できる環境に。黒板もホワイトボード化し授業の効率が向上

概要

- 授業効率化のためICT化を計画
- ICT機器の活用に向け無線LAN環境を整備

ICT機器を活用した授業の推進に注力

昨今、教育現場でもICT活用事例が増えています。同校はいち早くICTに注目し、ICT委員会を設置。2019年度以降、無線LAN環境の整備を進めてきました。2021年度の教育方針にも、ICTを活用した授業の推進を明記しています。

無線LAN環境の整備により教員・生徒双方にメリット
無線LANアクセスポイントを全教室に設置し、教員へのノートPCやタブレット端末の配布、黒板のホワイトボード化やプロジェクター設置、生徒へのタブレット端末配布を段階的に行いました。これらを活用した授業では、教員の負担軽減や生徒の自主性向上などの効果が得られています。

目標・課題

- 教員の作業負担を軽減させたい
- 生徒の積極性が上がる授業を模索

教員の授業準備や板書に無駄が発生

これまで教員には、板書内容を事前にノートにまとめたり、プリントを作成・印刷したりといった準備が必要でした。授業の内容とは無関係なアナログ作業は教員の負担。また、授業中はチョークで板書し、それを消してまた板書するなど、授業の効率も悪く無駄な時間がありました。

生徒の集中力を維持し積極性を向上させたい

生徒一人ひとりに手元の資料や教科書を開かせたり、板書内容をノートに書き写すという作業を繰り返したり、旧来の授業方法では、生徒の集中力や熱量の維持に課題がありました。また、指名されていない生徒は授業への参加意欲が途切れやすいという問題もありました。

解決策

- Wi-Fiの安定稼働を考慮した機器選定
- 全教室で無線LAN環境を整備

さまざまなICT機器の安定稼働を考慮

同校はまず、教員向けのICT施策として全教員にノートPCとタブレット端末を配布。教室の黒板のホワイトボード化とプロジェクターの設置を随時実施しました。これらの環境を安定的に稼働させるため、先行して無線LANアクセスポイント「WAPM-2133TR」を40台導入。廊下に設置された「WAPM-2133TR」は、1台につき2つの教室が接続し授業でも問題なく稼働していました。

全教室に無線LANアクセスポイントを設置

先行して導入した無線LANアクセスポイントが安定運用できたことから「WAPM-2133TR」を40台追加導入。全教室の無線LAN環境が整ったことに加え、接続を分散できるトライバンド仕様により、高負荷の通信でも負荷を分散できるようになりました。2021年度6月には、1年生全員にタブレット端末を配布し授業での活用を開始しています。

効果

- 生徒の積極性や自主性が向上
- ICT活用は生徒募集の追い風にも

アクティブな生徒の割合が増加

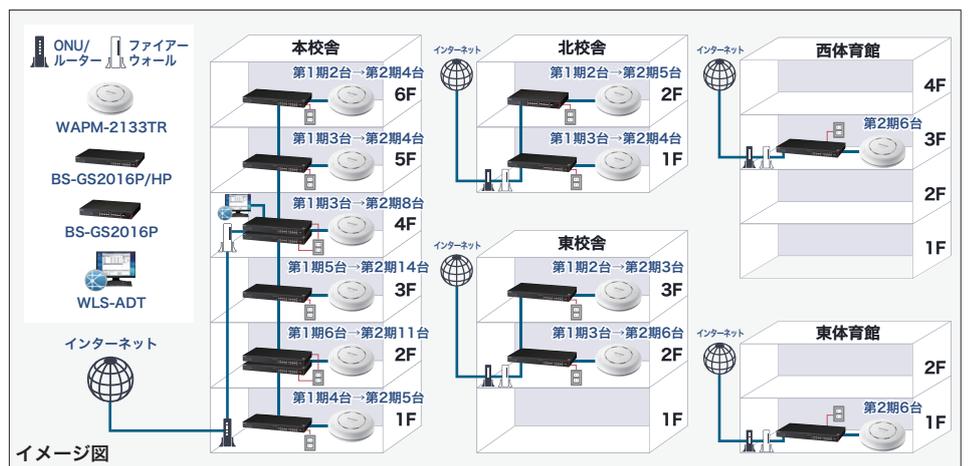
無線LAN環境が整う以前は、積極的に挙手をする生徒は限られていましたが、タブレット用授業支援アプリ「ロイロノート・スクール」を導入すると、ほぼ全員が回答するように。また、指名して回答させる場合、回答者以外は気が逸れがちでしたが全員に発問し回答させることが可能になりました。

学校のアピールポイントとしてのICT活用

学校法人瀬木学園 愛知みずほ大学瑞穂高等学校 ICT委員会 荒川智之氏は「本校のICT活用は生徒募集の追い風になっています。生徒や保護者、教員からも良い評価を得ています」と導入の手ごたえを感じていました。



天井の「WAPM-2133TR」。授業の妨げにならずホワイトボードも確認できる。



2019年度の夏休みに施工された第1期無線LAN環境構築工事(教員用)では「WAPM-2133TR」40台を導入。廊下を挟む2教室で廊下の1台に接続していた。その後、2020年度3学期の第2期工事(生徒用)で40台を追加し、各教室1台の体制に。一般教室のほか、特別教室や体育館にも「WAPM-2133TR」を導入した。

●取材協力: 株式会社トーエネック

導入商品



5年保証(※) 11ac/n/a & 11n/g/b
DFS 障害回避機能搭載
トライバンド 法人向け
無線LANアクセスポイント

WAPM-2133TR



5年保証(※)
PoEスイッチ
ハイパワーモデル
IEEE 802.3at対応

BS-GS2016P/HP



5年保証(※)
PoEスイッチ
IEEE 802.3at対応

BS-GS2016P



集中管理ソフトウェア

WLS-ADT

※標準保証3年間、Web上の5年保証登録により2年延長