

導入費用概算

カテゴリ	型番	台数	定価	金額
10GbE対応スイッチ	BS-MP2012	1	¥158,000	¥158,000
フロアスイッチ	BS-GS2016P	3	¥54,800	¥164,400
エッジスイッチ	BS-GS2016P	2	¥54,800	¥109,600
無線LANアクセスポイント	WAPM-2133TR	18	¥99,800	¥1,796,400
集中管理ソフト	WLS-ADT/LW	1	¥248,000	¥248,000
普通教室18教室、 特別教室10教室の場合で算出		合計		¥2,476,400
		補助金対象金額合計		¥2,228,400
		補助金加算		¥1,114,200
		自治体手出し金額		¥1,362,200

学校への多数の導入事例あり



教育

千葉県八千代市教育委員会 様

2018年、公立小・中学校33校に教育ICTを一斉導入した八千代市。児童・生徒用のタブレットPCをはじめ、電子黒板や書画カメラなど必要な設備を一挙に導入。



教育

鶯谷中学・高等学校 様

校内ネットワークの再構築により情報漏えい対策を強化。無線LAN・パソコン・プロジェクターを活用した授業を本格スタート。



教育

学校法人純心女子学園 様

すべての教科でタブレットを活用した授業を実施できるように、運動場を含めたすべての施設に無線LAN環境を構築。授業の効率化や質の向上、教材のペーパーレス化に貢献



教育

菊川市教育委員会 様

授業計画にICT活用授業実施チェックを盛り込む「菊川方式」。すべての市立小・中学校に無線LANを導入し、学校・教員のICT活用による授業改善をサポート



教育

高山西高等学校 様

タブレット授業が生徒の個別学習を効率化。安定したWi-Fi環境の整備で通信費を抑えて「スタディサブリ」導入を実現



教育

学校法人九里学園高等学校 様

グローバル・リーダーの育成を目指し、アクティブラーニング教室を新設。高速で安定したWi-Fi環境を整備して円滑なタブレット授業を実現



教育

神奈川県立生田高等学校 様

無線LANアクセスポイント1台あたりの同時接続数や高速通信が決め手に。全校で生徒の持ち込みスマホ約1,000台が同時につながる無線LAN環境を実現



教育

静岡県立掛川西高等学校 様

安定した多台数同時接続を実現する無線LAN環境で「Google for Education」のサービスをフル活用。授業改善にとどまらず、課外活動へのICT活用が生徒の主体性を育てることに貢献。



教育

弘前市立高杉小学校 様

無線LANを試験的に導入する市教委のプロジェクトにモデル校として参加。タブレット等を活用した授業で無線LANの動作とその効果を検証



「GIGAスクール構想の実現」に向けた
バッファローの教育ICT環境整備ソリューション

教室

校庭

体育館

職員室

GIGAスクール構想とは

GIGAとは「**G**lobal and **I**nnovation **G**ateway for **A**ll」の略。全国の義務教育を受ける生徒に、1人1台の端末を用いた高速ネットワーク環境を整備する5か年計画のこと。子供の個性に合わせ教育の実施するとともに、教員の働きかた改革の側面を持つ。

- 補助金内容
- 【公立】補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村

補助割合：1/2 ※市町村は都道府県を通じて国に申請

【私立】補助対象：学校法人、補助割合：1/2

【国立】補助対象：国立大学法人、（独）国立高等専門学校機構 補助割合：定額
- 補助金対象の整備
- ①基幹スイッチ

②フロアスイッチ（1Gbps以上）

③エッジスイッチ（1Gbps以上）

④無線AP（工事が伴う場合）

⑤施工費用およびLANケーブル（CAT6A以上）

学校のWiFi環境整備でもとめられること

安心

不安なくICTを活用した授業に集中できる

安全

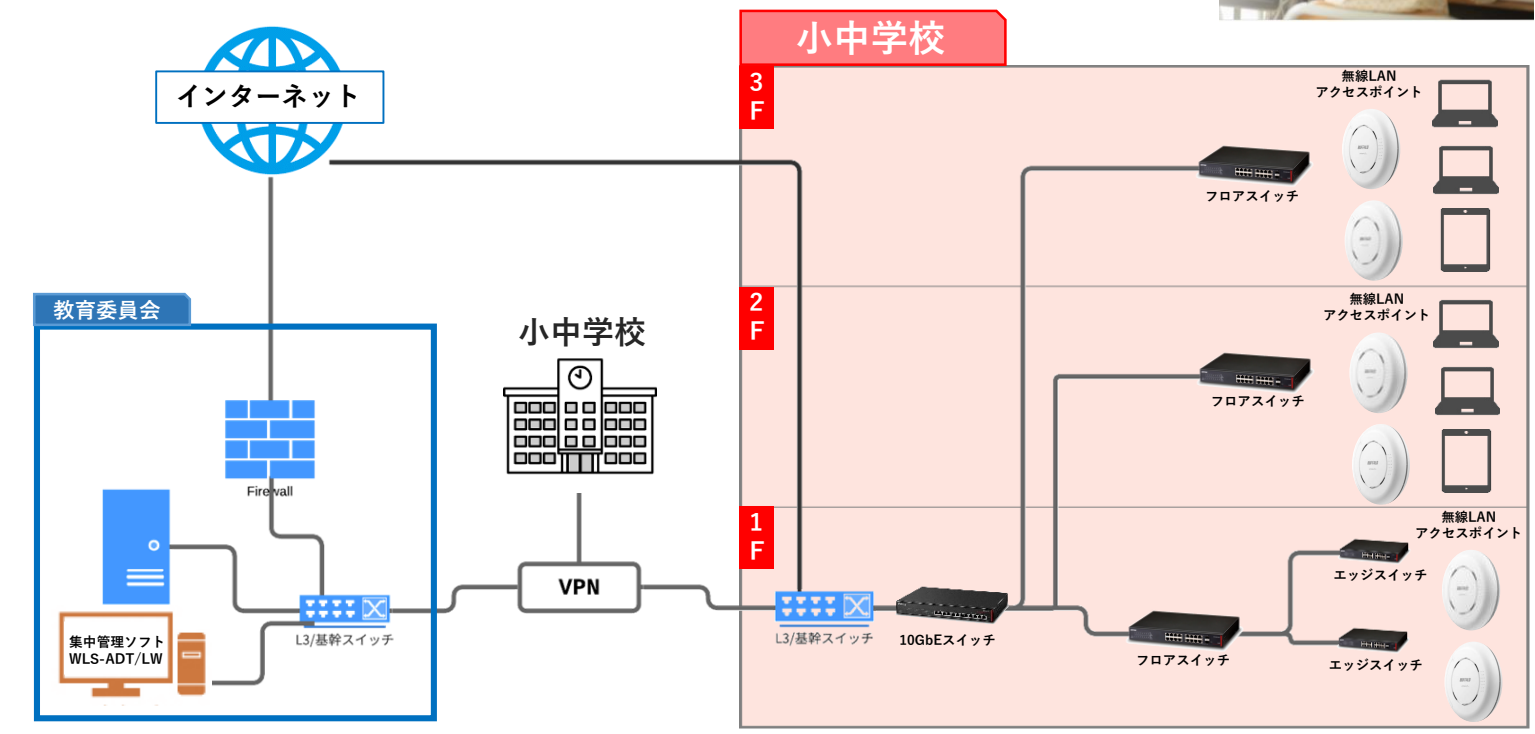
機密情報が漏洩しないネットワーク環境

安定

1クラス端末40台の環境に耐えられる

ネットワーク構成例

バッファロー製品での校内ネットワーク



スイッチングハブに求められる機能

情報漏洩を防ぎ、大容量データ通信に耐えられる。



対策1 VLAN:目的別にネットワークを切分け
教師用・生徒用・業務用でそれぞれNWを切り分け不正アクセスによる情報漏洩を防ぐ必要があります。VLAN機能をもったスイッチングハブなら目的別にネットワークの切り分けが可能で、業務用サーバーへの不正アクセスを防ぎ個人情報等の漏洩を防ぐことができます。

対策2 PoE+:高性能無線APにも対応した給電能力
学校環境には後述の消費電力が大きい高性能アクセスポイントが必須。高性能アクセスポイントにも対応したPoE+(IEEE802.3at)の給電が必要です。

対策3 10GbE:大容量データが集約しても運用可能な処理能力
教育へのICT活用推進により、扱うデータ量は10倍～100倍へ増加中。フロアスイッチから10GbE対応のスイッチに集約し各階のデータを、遅延なく通信できます。

おすすめ製品

■BS-MP2012

価格¥158,000(税抜)

- 10GbE
- VLAN
- QoS対応
- ループ検知/防止
- Web設定
- 動作保証温度 50℃
- 最大7年保守対応

■BS-GS2016P

価格¥54,800(税抜)

- PoE+
- VLAN
- QoS対応
- ループ検知/防止
- Web設定
- 動作保証温度50℃
- IPルーティング
- SNMP対応
- スパンニングツリー
- 最大7年保守対応

無線LANアクセスポイントに求められる機能

多台数の端末がアクセスしても高速安定通信を行える。



対策1 公平通信制御機能:多台数接続でもブレなく通信
タブレットを活用した学習には多台数の端末が同時に通信しても、端末間でバラツキが発生しない環境が必須です。本機能搭載の機種なら1教室40台のタブレット環境でも、安定した通信環境を実現できます。※搭載機種:WAPM-2133TR,WAPM-1750D

対策2 DFS障害回避機能:5GHz帯を積極的に活用
電子教材の利用で扱うデータ量は最大100倍まで増加。高速な5GHzを活用したいが5GHzは大部分でDFSの影響を受け、60秒間の通信停止が発生します。本機能搭載機種ならDFSを回避し通信を継続。授業中に通信を停止せずスムーズな授業進行が可能です。

おすすめ製品

■WAPM-2133TR	■WAPM-1266R	■WAPM-1266WDPR
価格¥99,800(税抜)	価格¥39,800(税抜)	価格¥69,800(税抜)
DFS障害回避機能	DFS障害回避機能	DFS障害回避機能
同時接続台数384	同時接続台数256	同時接続台数256
干渉波自動回避機能	干渉波自動回避機能	干渉波自動回避機能
3年+2年保証	3年+2年保証	3年+2年保証
最大7年保守対応	最大7年保守対応	最大7年保守対応

集中管理ソフトに求められる機能

機器の導入前から導入後まで一括で管理をすることができる。

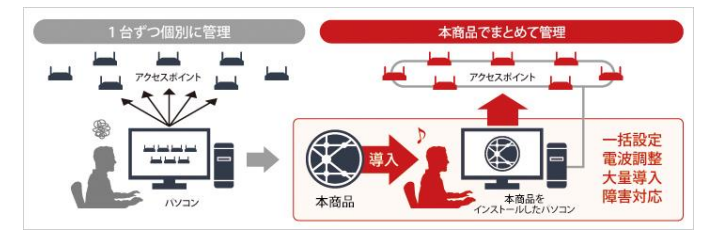


無線LANシステム集中管理ソフトウェア

WLS-ADT/LW ¥248,000(税抜)

最大3000台管理 買切り

本製品を使用することで、VPN環境を構築していない拠点でも、リモートで管理ができます。機器導入前の干渉波調査から導入後の運用まで、一括管理が可能です。



機能	詳細
電波環境見える化機能	チャンネル利用状況やノイズを調査可能。機器導入前に現地環境を確認することができます。
一括設定	最大3000台まで一括設定可能(SSID、MACアクセス制限、FW更新等)。運用時の作業工数を削減できます
電波出力調整	チャンネル選択や電波出力の調節を最適設定でアクセスポイントが自動選択。セル設計の手間や運用時の通信の不安定を解消。
死活監視	Syslogサーバー機能や、機器の故障を通知するアライブチェック機能を搭載。トラブル発生時は迅速に対処可能です。