



教育機関向け 高速ネットワーク導入ガイド



Omada
by tp-link



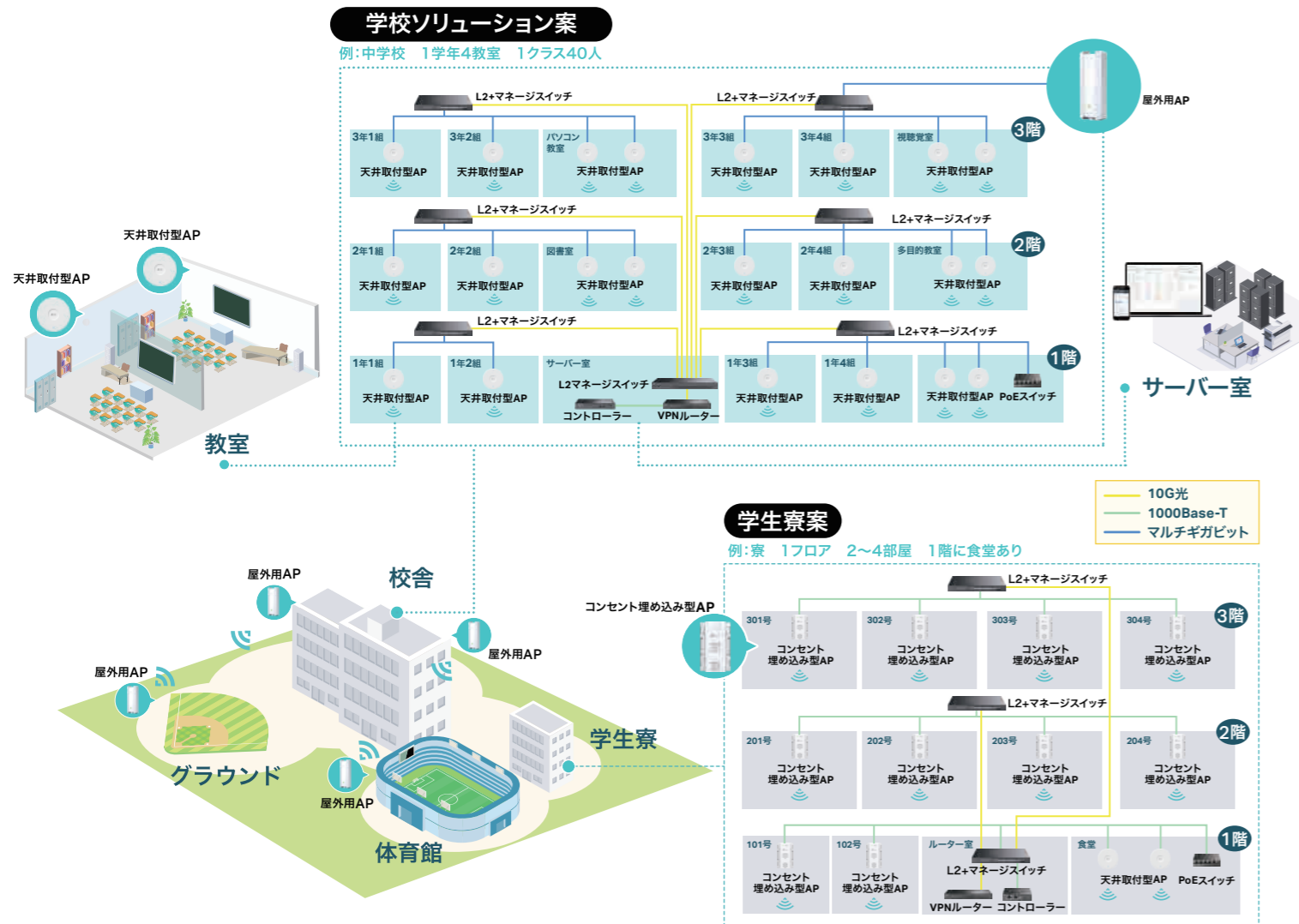
ティーピーリンクジャパン株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田三丁目12番8号住友不動産秋葉原ビル9階
お問い合わせはこちら : sales.jp@tp-link.com HP : <https://www.tp-link.com/jp/>



NEXT GIGA (GIGAスクール構想)の概要とこれから求められるネットワーク環境

2022年度に実施されたGIGAスクール構想第1弾では、全国の学校に1人1台の端末とネットワークインフラが整備されました。しかし、文部科学省の調査によると、約8割の学校が通信の遅延や帯域幅不足といったネットワーク面での課題を抱えています。端末の同時接続数が増え、動画やクラウド教材の利用が一般化した今、既存のネットワーク環境では限界が来ているのが現状です。授業中に接続が不安定になるケースや、校内の通信速度が著しく低下する事例も少なくありません。そして今後は、CBT (Computer-Based Testing)の導入が本格化します。同時に多数の端末が接続・通信する試験環境では、従来のネットワークでの対応が困難です。トラブルのない円滑な試験運営のためにも、今からネットワークの再整備を進めることが不可欠となっています。ティーピーリンクジャパンでは、教育現場の課題を解決するWi-Fi 7アクセスポイントやPoEスイッチ、集中管理ソリューションなどをご提供。CBT時代に求められる、速く・強く・安定したネットワーク環境の構築をサポートいたします。



こんなお悩み抱えていませんか？

✓ ネットワークの速度が安定しない

豊富な製品ラインナップを揃えているため課題に寄り添った商品提案が可能です。接続する端末が多くてトラフィックが安定しない場合は多台数接続に特化したAPを導入したり、回線の速度に合わせて最大限高速にできる製品群が低価格で導入可能です。

✓ 生徒用と公務用で別のネットワークにしたい

業務用、生徒用、保護者用など利用用途に合わせて設計が可能です。臨時のイベントや集会などの突然ゲスト用ネットワークが必要になった場合にも、バンド(帯域)ごとに最大8つのSSIDの設定ができますので柔軟に、使用者用途に合わせて使い分けることができます。

✓ 不具合時の対処法がわからない

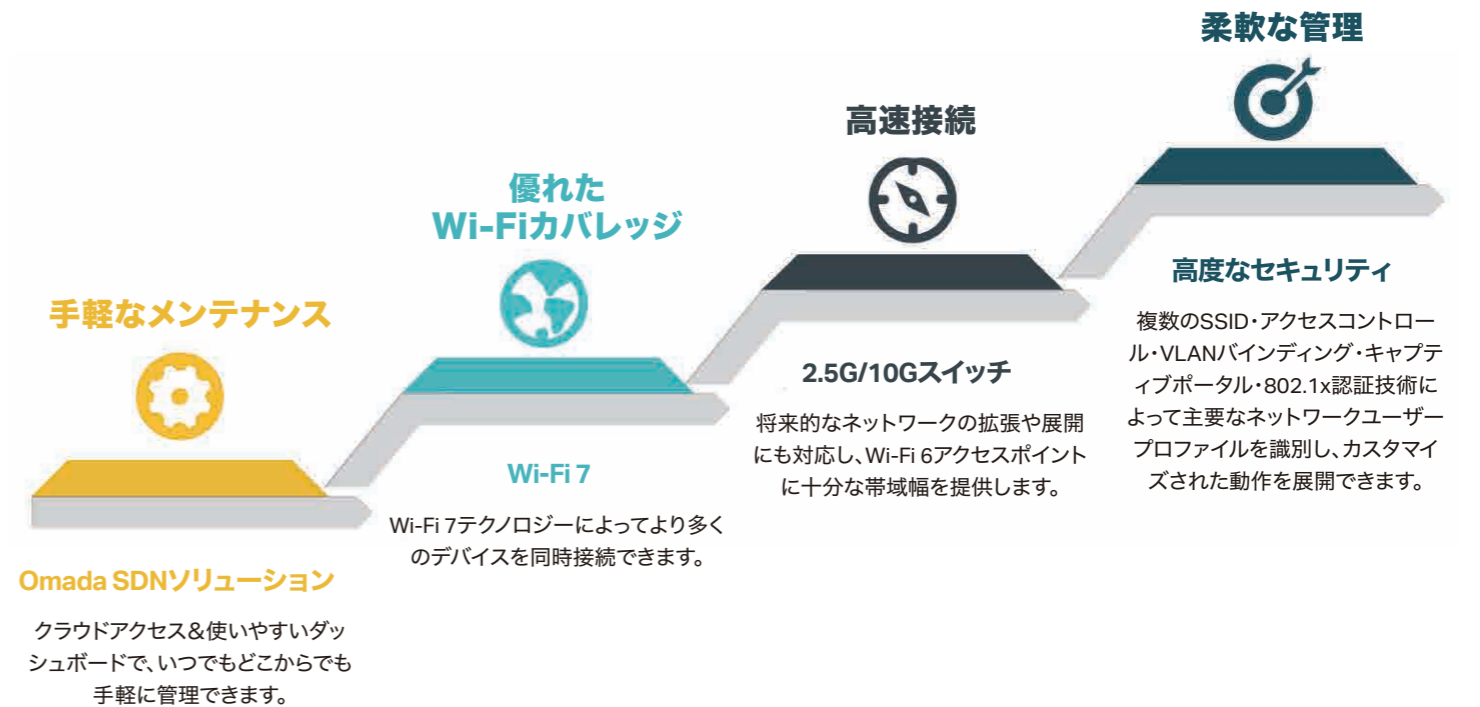
TP-Linkのハードウェア製品はすべてライセンス費が無償!そのため、通常ライセンス費に回す費用を保守サービスに充てることができます。不具合時は遠隔での一次対応も可能なので、担当Slerに連絡すれば最短で不具合を解決可能です。

✓ 広い校内でもWi-Fiを途切れず使いたい

TP-Linkのアクセスポイントはほぼ*すべてメッシュ機能を搭載しております。コントローラーと合わせてご利用いただくことで移動する端末の接続先を最適なAPにスムーズに切り替えが可能です。


*EAP235-Wallのみメッシュ非対応

Omadaネットワークソリューションの魅力




■ 一般的な法人機器との比較 ■


tp-link の場合



年に1回
導入機器1台ごとに
ライセンス費用が発生




製品費用




製品代とは別に
導入した機器管理をする
ツール代が発生

最新規格Wi-Fi 7 AP
1台:~10万円


一般的な法人機器の場合



ライセンス
費用



製品費用



管理ツール
費用

年に1回
導入機器1台ごとに
ライセンス費用が発生

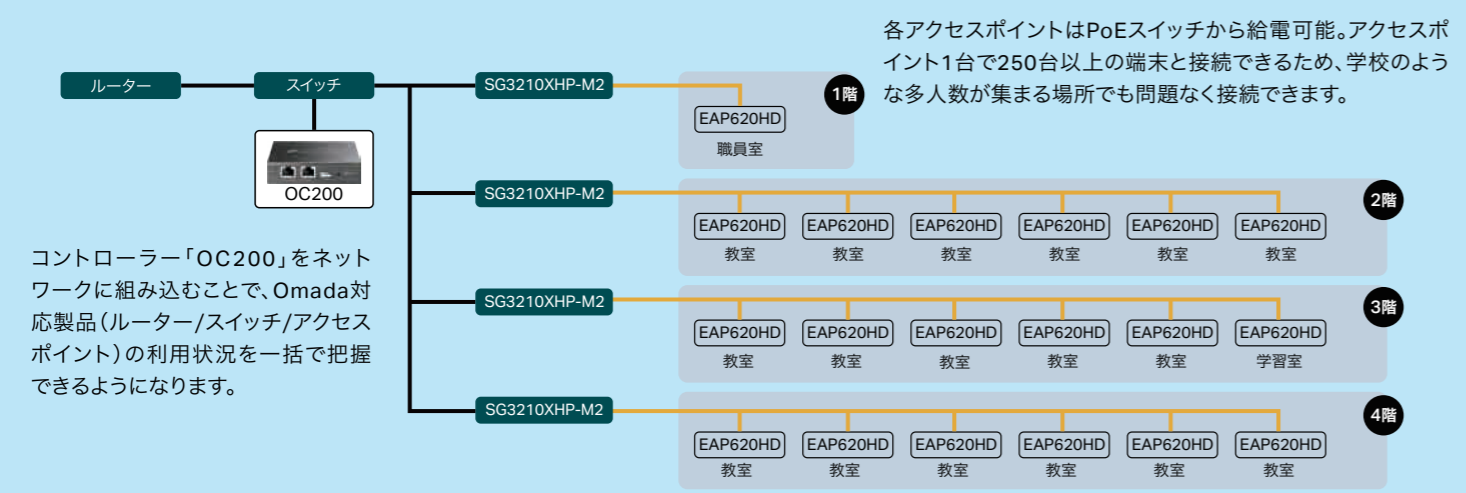
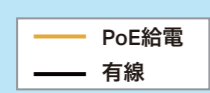
最新規格Wi-Fi 7 AP
1台:10万円~

ライセンス費用と管理ツール費用がかからない分
保守費用に予算をさける!

CASE STUDY


- 静岡県中学校への導入事例 -

ソリューション




コントローラー「OC200」をネットワークに組み込むことで、Omada対応製品(ルーター/スイッチ/アクセスポイント)の利用状況を一括で把握できるようになります。


導入製品



EAP620HD
AX1800 シーリング
Wi-Fi 6 アクセスポイント



OC200
Omadaクラウド
コントローラー




SG3210XHP-M2
Omada 2.5GBASE-Tポート×8&
10GE SFP+スロット×2 L2+マネージスイッチ


NEXT GIGAに最適!

Wi-Fi 7


Wi-Fi Like Never Before




4.8倍高速




100倍低いレイテンシー




5倍のネットワーク容量




320MHzの帯域幅




16×16MU-MIMO



4096-QAM(4K-QAM)



Multi-RU



MLO

教育現場を高速化する Wi-Fi 7 ネットワークソリューション

Next GIGA 向けマルチギガネットワーク


デジタル教材などさらなる展開を見せるNext GIGAで活躍する高速なマルチギガネットワークの需要にTP-Link Omadaソリューションは対応します。VPNルーター、スイッチ、そしてアクセスポイントのそれぞれで、10Gbps/2.5Gbpsのマルチギガの速度を実現し、教育現場のさらなるデジタル化・ICT化を支えます。



なぜ教育現場にWi-Fi 7?


- **超高速な学習体験**
Wi-Fi 7で、大容量の教材やメディアへ瞬時にアクセスでき、授業や研究がスムーズに進行します。
- **リアルタイムの授業がもっと快適に**
低遅延で、オンライン授業やインタラクティブなアクティビティがスムーズに行え、学生とのコミュニケーションがより効果的に。
- **全員が同時に接続しても安心**
Wi-Fi 7なら、クラス全員がデバイスを同時に使ってもネットワークが安定しており、どんな活動も快適にサポートします。
- **効率的なネットワーク管理**
高性能な周波数利用で、ネットワークの混雑を最小限に抑え、全てのデバイスが快適に接続できる環境を提供します。
- **信頼性の高い接続**
障害物や干渉に強く、常に安定したインターネット接続を実現することで、授業やオンライン学習の品質を維持します。

Omada Wi-Fi 7 アクセスポイント



EAP783
BE19000 天井取り付け型
トライバンド Wi-Fi 7アクセスポイント
最大接続可能台数: 640台

6GHz 11,520Mbps
5GHz 5,760Mbps
2.4GHz 1,376Mbps



EAP773
BE9300 天井取り付け型
トライバンド Wi-Fi 7アクセスポイント
最大接続可能台数: 380台

6GHz 5,760Mbps
5GHz 2,880Mbps
2.4GHz 574Mbps

災害時に役立つ00000JAPAN対応

TP-LinkのOmadaソリューションのアクセスポイントは00000JAPANに対応しています。00000JAPANのWi-Fiは災害時や大規模な通信障害時に無料で使えるフリーWi-Fiとして機能します。学校など災害時の避難場所に指定されるような場所では、こうしたネットワークインフラがあると、いざというときも安心です。



予算に合わせて構成！ 速度(10G/2.5G/1G)別ソリューション

【MEMO】

ネットワーク要件

- 1 教育機関が保有するデータを保護するため、高度なネットワークセキュリティを確立すること。
- 2 教室や寮をはじめとする高密度環境下でも高速で信頼できるWi-Fi接続を実現すること。
- 3 通信トラブル等でオンライン授業や会議が中断されないよう、安定したネットワークを展開すること。
- 4 教職員や生徒によるアクセスを承認・制限するため、手軽に管理可能な認証機能を導入すること。
- 5 ネットワークの一元管理および容易な機器のメンテナンスを実現すること。

最新鋭のWi-Fi 7 10Gソリューションラインナップ	高コストパフォーマンス 2.5Gソリューションラインナップ	リーズナブル 1Gソリューションラインナップ
速度 ★★★ 費用 ★★★	速度 ★★ 費用 ★★	速度 ★ 費用 ★
ルーター ER8411 Omada 10G VPNルーター	ルーター ER7412-M2 Omada マルチギガビットVPNルーター	ルーター ER7206 Omada キガビットVPNルーター
スイッチ SX3832MPP Omada 10GBASE-Tポート×24 L2+マネージスイッチ	スイッチ SG3428XPP-M2 Omada 2.5GBASE-Tポート×24& 10GE SFP+ポート×4 L2+マネージスイッチ	スイッチ SG2428P Omada 1GEポート×24& キガビットSFPポート×4 L2スマートスイッチ
SX3832 Omada 10GBASE-Tポート×24 L2+マネージスイッチ	SG3218XP-M2 Omada 2.5Gポート×16& 10GE SFP+ポート×2 L2+マネージスイッチ	SG2218P Omada 1GEポート×16& キガビットSFPポート×2 スマートスイッチ
SX3016F Omada 10GE SFP+ポート×16 L2+マネージスイッチ	SG3210XHP-M2 Omada 2.5GBASE-Tポート×8& 10GE SFP+ポート×2 L2+マネージスイッチ	SG2210P Omada 1GEポート×8& キガビットSFPポート×2 L2+マネージスイッチ
アクセスポイント SX3008F Omada 10GE SFP+ポート×8 L2+マネージスイッチ	アクセスポイント EAP772 BE9300 シーリング トライバンドWi-Fi 7 アクセスポイント	アクセスポイント EAP650 AX3000 シーリング Wi-Fi 6 アクセスポイント
SX3206HPP Omada 10GBASE-Tポート×4& 10GE SFP+ポート×2 L2+マネージスイッチ	EAP670 AX5400 シーリング Wi-Fi 6 アクセスポイント	EAP620 HD AX1800 シーリング Wi-Fi 6 アクセスポイント
EAP783 BE19000 シーリング トライバンドWi-Fi 7 アクセスポイント	EAP683 UR AX8000 シーリング Wi-Fi 6 アクセスポイント	
EAP773 BE9300 シーリング トライバンドWi-Fi 7 アクセスポイント	EAP660 HD AX3600 マルチギガビット シーリング Wi-Fi 6 アクセスポイント	

Omadaコントローラー種類	オンプレミス コントローラー		Omadaクラウドベース コントローラー	
	Omada ハードウェア (OC200/OC300/OC400)	Omada ソフトウェア	Omada Cloud-Essential	Omada Cloud-Standard
料金	ハードウェアコントローラーの 機器購入代金	ソフトウェアの料金は無償 ※別途PCサーバーの用意が必要	無償	デバイスごとの 毎年のライセンス費用
主な特徴	コントローラーの買い切りで利用可能 弊社案件では通常ハードウェア コントローラーの利用を推奨	10,000台までのデバイスを管理可能 サーバーを24H稼働させるため ランニングコストが高い	Omada APでメッシュ構築/統一SSID/ ローミングなどの簡易的な 運用を行う場合に好適	物理的なコントローラーを必要としないため 設置デバイスを減らすことが可能 管理台数にも制限がない為 柔軟な拡充にも対応
利用想定規模	小規模の教育機関	拠点が複数ある小・中・高・大学など	全教育機関向け	大規模な学校向け
管理台数 (Omada対応ルーター/SW/AP総計)	100~1000台(型番による)	制限なし(100,000台以下推奨)	制限なし	制限なし
ゼロタッチプロビジョニング	非対応	非対応	対応	対応
複数ユーザーサインメント	非対応	対応	対応	対応
コンフィグレーション	●	●	▲	●
セキュリティ	●	●	×	●
ログ	●	●	×	●

