

高速かつセキュアな次世代スクールネットワークの実現

生徒/教員/管理者へストレスのない
安心、安全、高速な構内ネットワークを構築

EnGeniusはワイヤレスネットワークソリューションベンダーとして、世界中で堅牢かつ信頼性の高い製品を提供しております。

NEXT GIGA

で想定される課題

端末の増加と通信の増大

① プラグ&プレイで素早く展開

② Wi-Fi7 高速・大容量・低遅延

運用管理負荷の拡大

③ 管理サーバなどの準備不要

④ AIアシスト&リアルタイム診断

ユーザー満足度の向上

⑤ クライアントタイムライン

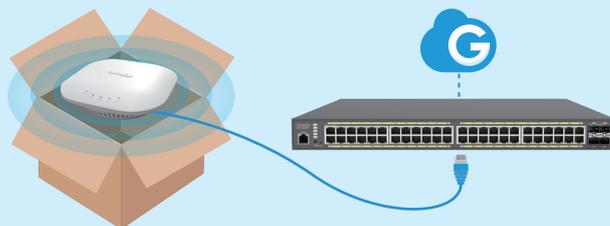
⑥ 無線空間を自由にレイアウト

① プラグ&プレイで素早く展開

デバイスのQRコードをスキャン EnGenius Cloud にデバイス登録

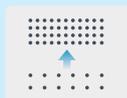


箱からデバイスを取り出し、ネットワークに接続



② Wi-Fi7で端末の増加と通信の増大に対応!

- 6GHz帯 (320MHz幅チャンネル) により最大11.6Gbps
- 4096-QAMで各信号へよりデータ量を詰め込みレート20%向上
- マルチRU・パンクチャリング機能で最大接続端末数512台



4K-QAM
(4096 QAM)



320 MHz
on 6 GHz



Multi-Link
Operation



Multi-RU

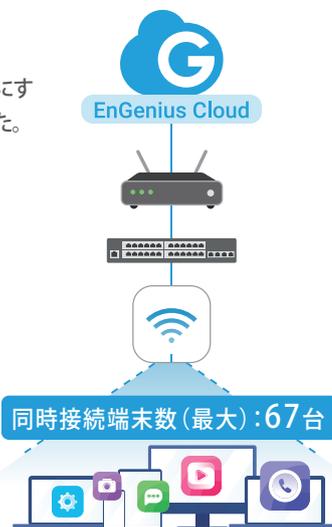
教室でも安定したWi-Fi環境を

従来、1教室に無線APを1台ではスムーズな授業運営が難しく、2台にするとチャンネル干渉など電波設計が複雑になるという課題がありました。しかし、Wi-Fi 7対応の「ECW536」なら解決できます!

✓ 6GHz帯を活用することで、1教室1台設置でも快適通信を実現

✓ 67台の無線端末を同時接続しても、
・下り速度: 平均50Mbps/台
・上り速度: 平均1.1Mbps/台

さらに、6GHz帯はDFS制約を受けないため、レーダー干渉のリスクがなく、授業の中断を防ぎます。教育現場でも、より安心・安定したWi-Fi環境を実現します。



Apple TV (7.9)
Apple Mac mini (Mac OS 10.10.5)
Apple iPad Air (iOS 12.5.6)
Apple iPhone 12 mini (iOS 15.6)
Apple HomePod Mini
Intel AX210 (Windows 10 64-bit)
ASUS ZenFone 10 (Android 13)
Nintendo SWITCH (15.0.1)
ED56255 (IP Camera)
Google Nest Hub2 (v1.56.309385)

セキュリティ強化

- 802.11w: 有効 (全クライアントに適用)
- VLAN構成: 対応済み
- mDNS転送: 有効化済み

通信最適化

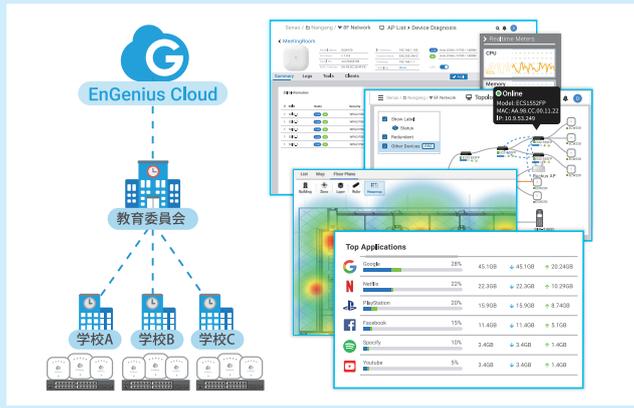
- バンドステアリング: 有効
- クライアントバランシング: 有効
- RSSIしきい値: -75dBm に設定
- DCS (自動チャンネル選択): 使用中
- BCMC (Broadcast/Multicast) 抑制: 有効

帯域制御

- 各クライアント: 上下最大 11Mbps に制限
- 各SSID単位:
上り 最大 998Mbps / 下り 最大 999Mbps

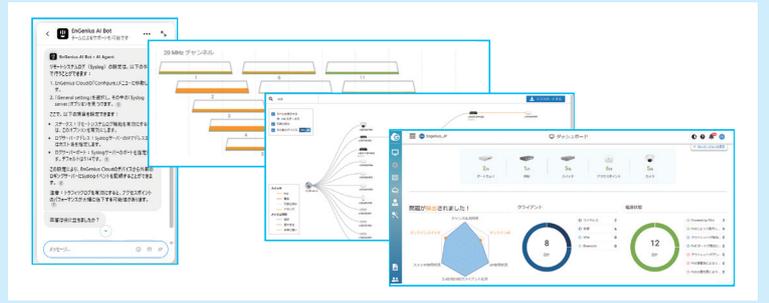
③ 管理サーバなどの準備不要

ワイヤレスAP、スイッチ、VPNルーター、AIカメラなどを一元管理



④ AI Assist & Real time Analyzing で管理負荷を大幅軽減!

- AI Assist と AI Bot で日々の管理工数や負荷を低減
- パケットキャプチャー・スペクトラム解析・無線スキャナーによる問題検知 & 解析
- 無線AP・PoEスイッチ・ゲートウェイ・AIカメラなどが統合化された Unified Management システムで管理運用を高効率化



⑤ 各端末を可視化、ユーザー満足度の向上を実現!

- 端末毎の7日分の行動を記録(通信状態/速度、SNR,RSSI)
- 端末毎のアプリケーション毎の使用状況を分析
- アプリケーション毎に通信制御を実現



#	Application	合計	ダウンロード	アップロード
1	Teams	1.68 MB	↓ 1.25 MB	↑ 441.55 KB
2	AppleSiri	1.18 MB	↓ 966.35 KB	↑ 239.96 KB
3	YouTube	1.05 MB	↓ 791.48 KB	↑ 287.47 KB
4	Skype_Teams	922.14 KB	↓ 789.54 KB	↑ 132.61 KB
5	Microsoft	838.79 KB	↓ 646.99 KB	↑ 191.81 KB

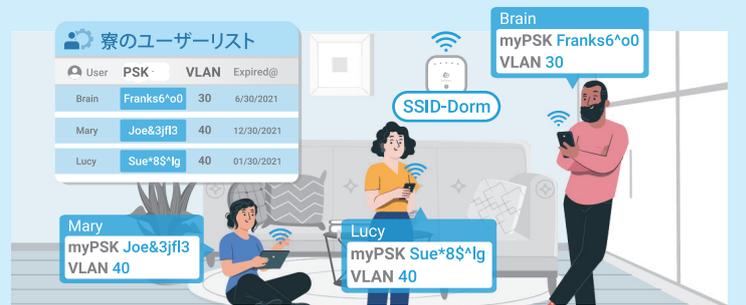


⑥ 無線空間を自由にレイアウト

APとVLANを組み合わせ、1台のAPを仮想的に分割することでユーザーごとにアクセスを制御



同一SSID上でもPSKを用いて権限に基づき異なるVLANタグに紐付けが可能



EnGenius GIGAソリューション推奨製品

ECW536 4 x 4 x 4	ECW526 2 x 2 x 2	ECW520 2 x 2 x 2	ECW510 2 x 2	ESG510
PoE++ Wi-Fi 7 ・10G x 1 (PoE++) & 10G x 1 ・最大38W, 12VDC /3A ・11.5Gbps (6GHz) ・230 x 230 x 39.5 mm	PoE+ Wi-Fi 7 ・10G x 1 (PoE+) ・最大21W, 12VDC /2A ・5.8Gbps (6GHz) ・190 x 190 x 39.5 mm	PoE+ Wi-Fi 7 ・2.5G x 1 (PoE+) ・最大25.4W, 12VDC /2A ・5.8Gbps (6GHz) ・158 x 158 x 35.8 mm	PoE+ Wi-Fi 7 ・2.5G x 1 (PoE+) ・最大15.5W, 12VDC /1.5A ・4.3Gbps (5GHz) ・160 x 160 x 32 mm	PoE+ ・RJ45 x 4 (2.5GbE, PoE+対応 x 1) ・クアッドコアCPU (1.6GHz)
ECS5512	ECS5512FP	ECS2512FP	ECS2530FP	ESG620
10 GbE L2 Plus ・8 x LANポート (10GbE) ・4 x SFP+スロット (10Gbps)	PoE++ L2 Plus ・RJ45 x 8 + SFP+ x 4 ・最大給電420W	PoE++ L2 Plus ・8 x LANポート (2.5GbE, PoE++) ・4 x SFP+スロット (10Gbps) ・最大給電240W	PoE++ L2 Plus ・24 x LANポート (2.5GbE, PoE++ x 8 + PoE+ x 16) ・6 x SFP+スロット (10Gbps) ・最大給電740W	PoE+ ・RJ45 x 8 (2.5GbE, PoE+対応 x 4) ・2 x SFP+スロット (10Gbps) ・クアッドコアCPU (2.2GHz)



EnGenius Networks Japan 株式会社

〒108-0023
東京都港区芝浦3丁目6番14号 Expert Tamachi 10階

engeniustech.com/jp

+81 03-6809-6608

japan.sales@engeniustech.com



More Info