

FortiAP 221E





FortiAP 221E は、802.11ac Wave 2 対応の中密度環境向けアクセスポイントです。この2つのエンタープライズクラスのアクセスポイントは、オフィスや教室などの中密度環境に理想的な最大867Mbpsのスループットのパフォーマンスを実現しています。

-  802.11ac Wave 2 | デュアルラジオ 2.4GHz / 5 GHz | 4× 内蔵 / 外部アンテナ
-  2×2 MU-MIMO | 最大 400+867Mbps

FortiAP 231F





FortiAP 231F は、3つの無線に加えOFDMAやデュアル 1 Gbps Ethernet ポートなどの機能を備えた、エンタープライズクラスの Wi-Fi 6 対応屋内用アクセスポイントです。2.4 GHz 帯および 5 GHz 帯でアクセスを提供しながら、両方の領域で 24 時間 365 日のスキャンを実現します。統合された BLE ラジオは、ビーコンやロケーションアプリケーション用に利用することも可能です。

-  802.11ax | トリプルラジオ 5 GHz + 2.4 GHz × 常時スキャン専用 | 3× アンテナ
-  2×2 MU-MIMO | 最大 574Mbps + 1,201Mbps + 常時スキャン専用

FortiAP 431F



FortiAP 431F は、エンタープライズクラスの 802.11ax 対応屋内用トリプルラジオアクセスポイントです。最上位機種であるこれらのアクセスポイントは OFDMA をサポートしており、2.5 GbE インタフェース、および多様な PoE 給電に対応する 1GbE インタフェースを各々1つ装備しています。2.4GHz および 5 GHz 帯でアクセスを提供しながら、両方の帯域で 24 時間 365 日のスキャンを実現します。統合された BLE ラジオは、ビーコンやロケーションアプリケーションを利用することも可能です。

-  802.11ax | トリプルラジオ 2.4 GHz + 5 GHz / 常時スキャン専用 | 5× 内蔵 / 外部アンテナ
-  4×4 MU-MIMO | 最大 1,147Mbps + 2,402Mbps

技術仕様

	FortiAP 221E	FortiAP 231F	FortiAP 431F
ハードウェア			
設置環境	屋内	屋内	屋内
ラジオ数	2+1 (BLE)	3+1 (BLE)	3+1 (BLE)
アンテナ数	4 (内蔵)	3(デュアルバンド/内蔵/WiFi) + 1(BLE/ZigBee)	5(内蔵) + 1(内蔵/BLE)
アンテナタイプとピークゲイン	パッチアンテナ： 2.4 GHz の場合 4 dBi、 5 GHz の場合 5 dBi	PIFI アンテナ デュアルバンド：2.4 GHz の場合 4.5 dBi、 5 GHz の場合 5.5 dBi BLE アンテナ：2.4 GHz の場合 4.0 dBi	PIFI アンテナ 2.4 GHz の場合 4 dBi、 5 GHz の場合 5 Bi
対応する周波数帯 (GHz)	2.4 GHz (1-13ch)、5 GHz(W52/W53/W56)	2.4 GHz (1-13ch)、5 GHz(W52/W53/W56)	2.4 GHz (1-13ch)、5 GHz(W52/W53/W56)
Radio 1(対応する周波数帯と無線技術)	2.4 GHz b/g/n (2×2 : 2 ストリーム) 20/40 MHz (256QAM)	対応する周波数帯：2.4 GHz チャンネル幅：20/40 MHz 変調：BPSK、QPSK、64/256/1024QAM MIMO チェーン：2×2 サービス	対応する周波数帯：2.4 GHz チャンネル幅：4×4 20/40 MHz 変調：BPSK、QPSK、QAM64、QAM256、QAM1024 MIMO チェーン：4×4 サービス
Radio 2(対応する周波数帯と無線技術)	5 GHz a/n/ac (2×2 : 2 ストリーム) 20/40/80 MHz (256QAM)	対応する周波数帯：5.0 GHz チャンネル幅：20/40 /80MHz 変調：BPSK、QPSK、64/256/1024QAM MIMO チェーン：2×2 サービス	対応する周波数帯：5.0 GHz チャンネル幅：4×4 20/40/80MHz、2×2 160MHz 連続したチャネル 変調：BPSK、QPSK、QAM64、QAM256、 QAM1024、MIMO チェーン：4×4 サービス
Radio 3(対応する周波数帯と無線技術)	—	対応する周波数帯：2.4/5.0 GHz MIMO チェーン：1×1 周波数スキャン	対応する周波数帯：2.4/5.0 GHz MIMO チェーン：1×1 周波数スキャン
最大データレート	Radio 1：最大 400 Mbps Radio 2：最大 867 Mbps	Radio 1：最大 574 Mbps Radio 2：最大 1,201Mbps Radio 3：スキャンのみ	Radio 1：最大 1,147Mbps Radio 2：最大 2,402Mbps Radio 3：スキャンのみ
Bluetooth Low Energy 無線	4dBmの最大送信電力でのBluetoothスキャンおよびiBeaconアドバタイズメント	10 dBmの最大送信電力でのBluetoothスキャンおよびiBeaconアドバタイズメント	6 dBmの最大送信電力でのBluetoothスキャンおよびiBeaconアドバタイズメント
インタフェース	1×10/100/1000 Base-T RJ45	2×10/100/1000 Base-T RJ45、1×Type2.0 USB、 1×RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース	1×100/1000/2500Base-T RJ45、1×10/100/1000 Base-T RJ45、1×Type A USB、1×RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース
PoE (Power over Ethernet)	IEEE 802.3af	・802.3at PoE 標準仕様 ・1ポート(802.3at 供給の電源)-完全システム機能+USBサポート ・1ポートを 802.3af に接続 - USBサポートなし	・802.3at PoE 標準仕様 ・1ポート(802.3at 供給の電源)または2ポート (802.3af 供給の電源)-完全システム機能+USBサポート ・1ポートを 802.3af に接続 - USBサポートなし、 省電力 R1/R2 17dBm(送信電力)の2×2モードで動作
同時 SSID	16(バックグラウンドスキャンが有効の場合14)	最大16(バックグラウンドスキャンが有効の場合14)	最大16(バックグラウンドスキャンが有効の場合14)
EAP タイプ	EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2 PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、 EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-FAST	EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2 PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、 EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-FAST	EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2 PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、 EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-FAST

技術仕様

	FortiAP 221E	FortiAP 231F	FortiAP 431F
ユーザー/デバイス認証	WPA™, WPA2™, WPA3™ (802.1x あるいは Preshared key), WEP, Webキャプティブポータル, MAC アドレスブロックリストおよび許可リスト	WPA™, WPA2™, WPA3™ (802.1x あるいは Preshared key), WEP, Webキャプティブポータル, MAC アドレスブロックリストおよび許可リスト	WPA™, WPA2™, WPA3™ (802.1x あるいは Preshared key), WEP, Webキャプティブポータル, MAC アドレスブロックリストおよび許可リスト
最大送信電力	2.4GHz :23dBm/200mW(2チェーン混合時)* 5GHz :24dBm/251mW(2チェーン混合時)*	Radio1:2.4GHz :23dBm/200mW(2チェーン混合時)* Radio2:5GHz :22dBm/158mW(2チェーン混合時)* Radio3: —	Radio1:2.4GHz :24dBm/251mW(4チェーン混合時)* Radio2:5GHz :23dBm/200mW(4チェーン混合時)* Radio3: —
ケンジントンロック	○	○	○
IEEE 仕様	802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.1Q, 802.1X, 802.3af, 802.3az	802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.11ax, 802.1Q, 802.1X, 802.3ad, 802.3af, 802.3at, 802.3az	802.11a, 802.11b, 802.11d, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.11ax(Wi-Fi 6), 802.1Q, 802.1X, 802.3ad, 802.3af, 802.3at, 802.3az, 802.3bz
サポートするSSIDタイプ	ローカルブリッジ、トンネル、メッシュ	ローカルブリッジ、トンネル、メッシュ	ローカルブリッジ、トンネル、メッシュ
ラジオあたりのクライアント数	最大 512	Radio 1 および Radio 2 : 最大 512	Radio 1 および Radio 2 : 最大 512
セルラーネットワークの共用	○	○	○
リセットボタン	○	○	○
LED オフモード	○	○	○
無線モニタリング機能			
不正アクセス周波数帯スキャンモード	バックグラウンド、常時	バックグラウンド、常時	バックグラウンド、常時
WIPS/WIDSランモモード	バックグラウンド、常時	バックグラウンド、常時 (推奨)	バックグラウンド、常時 (推奨)
パケットスニファーマード	○	○	○
スペクトラムアナライザー	○	○	○
サイズ			
奥行 × 幅 × 高さ	160×160×47mm	153.2×153.2×53.0mm	210×210×56.5mm
重量	0.5 kg	0.543 kg	0.98 kg
出荷時パッケージ重量	2.2 kg	0.95 kg	1.8 kg
マウントオプション	天井、T-Rail、壁面	天井、T-Rail、壁面	天井、T-Rail、壁面
付属品	天井、T-Rail、壁面、壁面マウント用キット	天井、T-Rail、壁面、壁面マウント用キット	天井、T-Rail、壁面、壁面マウント用キット
動作環境			
電源装置	SP-FAP200-PA-XX, GPI-115、または GPI-130	802.3at PoE GPI-130	SP-FAP400-PA-XX、または GPI-130
消費電力 (最大)	12.36 W	17W	24.5W
湿度	5 ~ 90% (結露しないこと)	5 ~ 90% (結露しないこと)	5 ~ 90% (結露しないこと)
動作 / 保管温度	-20 ~ 45°C / -40 ~ 70°C	0 ~ 50°C / -30 ~ 70°C	0 ~ 45°C / -35 ~ 70°C
適合指令	低電圧指令・RoHS	低電圧指令・RoHS	低電圧指令・RoHS
UL2043プレナム定格	—	—	—
MTBF (Mean Time Between Failures)	30 年以上	10 年以上	10 年以上
IP 規格・保護等級	—	—	—
内蔵サージ保護装置	—	○	○
ヒットレスPoEフェイルオーバー	—	—	○
認証			
Wi-Fiアライアンス認証	○	○	○
DFS	FCC, IC, CE, 日本, 台湾, 韓国	FCC, IC, CE, 日本, ブラジル, 台湾, 韓国	FCC, IC, CE, 日本, 韓国, 台湾
保証			
リミテッドライフタイム保証	○	○	○

*実際の送信電力は、技術適合証明書に掲載された値となります。