

FortiAP UTP アクセスポイントシリーズ

提供形態：



アプライアンス

統合脅威管理（UTP）対応アクセスポイント*



FortiAP U シリーズは、FortiGuard サービスを追加可能なモデルや、デュアル 5 GHz をサポートした Wi-Fi 6 モデルなど、柔軟に選択できる広範なモデルを提供します。豊富なフォームファクターやパフォーマンスレベルを誇る FortiAP U シリーズは、大規模なキャンパスから数百の支社までのあらゆる環境に最適なソリューションです。FortiGate セキュリティアプライアンスに統合された無線 LAN コントローラによる一元管理はもちろん、FortiLAN Cloud のプロビジョニング / 管理用ポータル、またはスタンドアロンのコントローラ (FortiWLC) で管理することもできます。キャンパスから拠点までの LAN エッジをこれらの高性能 AP で保護できます。



統合セキュリティコントローラ (FortiGate) やクラウド管理オプションをエッジの FortiGuard サービスでインテリジェントにサポートし、柔軟性、パフォーマンス、そしてセキュリティの新たなベンチマークを確立しています。



最大 4.8 Gbps のデータレートと OFDMA をサポートする Wi-Fi 6 テクノロジーにより、クライアントのスループットとネットワーク全体の効率を改善します。



フォーティネット セキュリティ ファブリックとの統合により、ネットワークエッジにおいて比類のないサイバーセキュリティ保護を実現します。

*一部のモデルのみ、リストを参照

製品ラインナップ

802.11ax Wi-Fi 6 (UTP 対応)

FortiAP U431F	トリプルラジオ搭載、屋内用、4 × 4 デュアル 5G 11ax 対応 AP
FortiAP U433F	

FortiAP U231F	トリプルラジオ搭載、屋内用、2 × 2 デュアル 5G 11ax 対応 AP
---------------	--

802.11ac (Wave 2) Wi-Fi 5 (UTP 非対応)

FortiAP U421EV	デュアルラジオ搭載、4 × 4 AP
FortiAP U423EV	

FortiAP U422EV	デュアルラジオ搭載、屋外用、4 × 4 AP
----------------	------------------------

FortiAP U321EV	デュアルラジオ搭載、屋内用、3 × 3 AP
FortiAP U323EV	

802.11ac (Wave 1) Wi-Fi 5

FortiAP U24JEV	4 × GbE インタフェース搭載、壁面ジャック型、2 × 2 AP
----------------	------------------------------------

ハイライト

FortiAP U シリーズアクセスポイントのうち、Wi-Fi 6 に対応した FortiAP U シリーズは UTP サービスに対応しています。この UTP アクセスポイントは、支社拠点や中規模から大規模なオフィス、学校、大学、病院、ホテル、および大規模小売店向けに設計されており、幅広い環境に導入できます。フォーティネットの多彩な制御 / 管理方法で管理できるため、広範なアプリケーションサービスのサポートが可能です。UTP サービスをエッジでサポートすることで、ネットワークの必要な場所で柔軟にセキュリティサービスを提供できます。

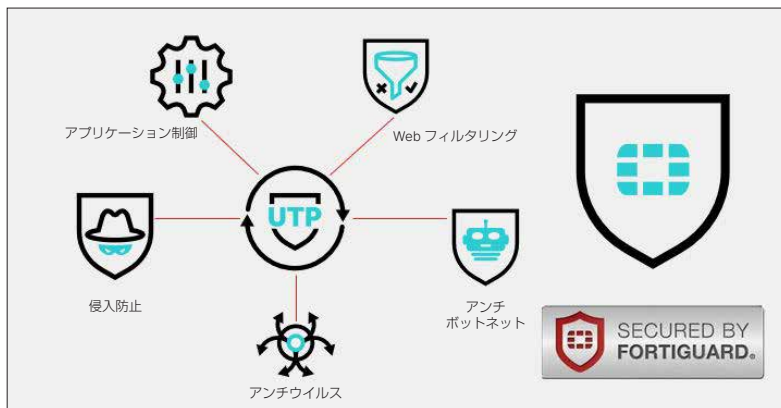


図 1 : FortiGuard サービス

教育機関

教育機関では、サイバー攻撃のリスクが高まり続けています。このリスクは、不適切なコンテンツから未成年を保護する必要性とともに無線環境の展開における課題となっています。統合型のセキュアなワイヤレスコントローラ (FortiGate) が学生の学習リソースへのアクセスを確実に保護するほか、FortiGuard サービスによるサイバーセキュリティも提供されます。

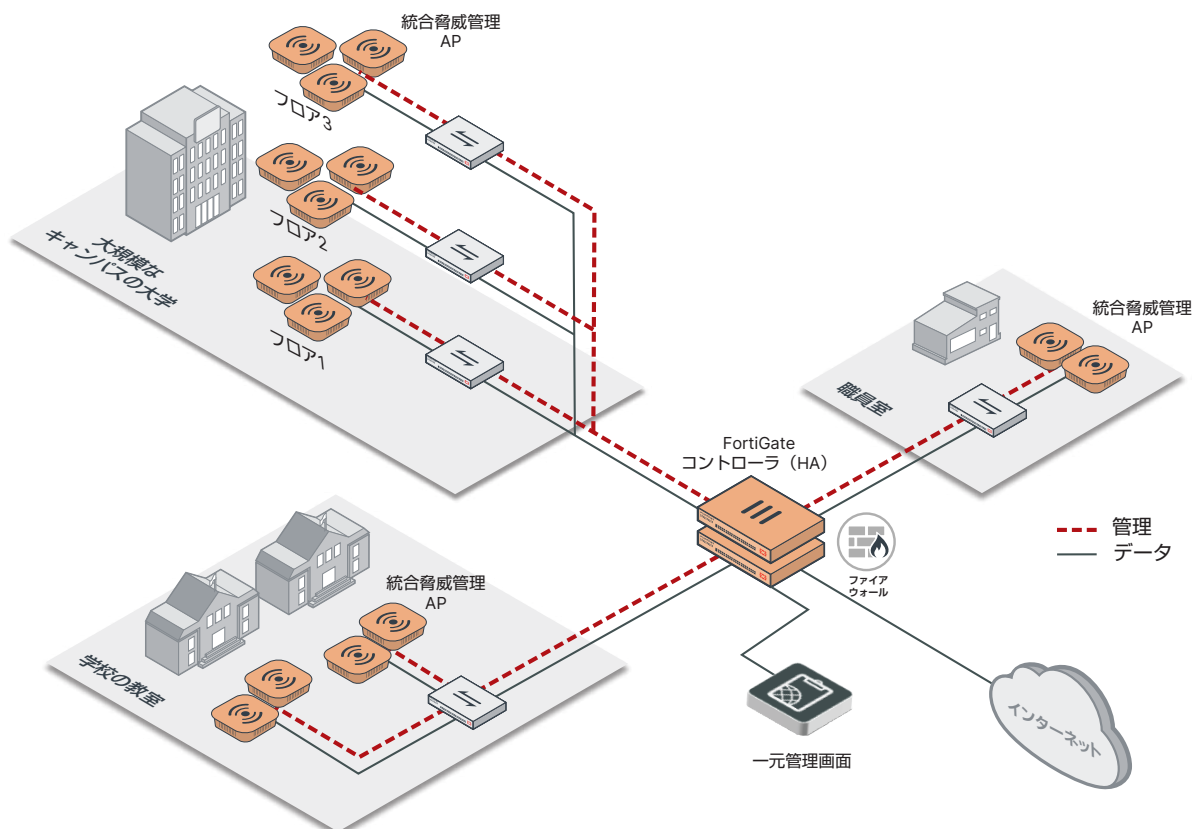


図 2 : オンプレミスまたは一元 FortiGate コントローラによって管理される UTP アクセスポイントを導入した教育機関の例



ハイライト

医療機関

患者の安全性は何よりも優先されるべきものです。フォーティネットの UTP アクセスポイントを使用することで、帯域幅要件は小さいものの極めて高い信頼性が必要となるテレメトリなど、病院において安全に関わる最重要のアプリケーションを確実に運用できるようになります。フォーティネットのアクセスポイントに接続された専用のワイヤレスコントローラ（任意の FortiGate セキュリティプライアンスの統合無線 LAN コントローラ）によって、無線対応の医療機器のパフォーマンスが改善されると同時に、患者の安全を最大限に確保可能となります。

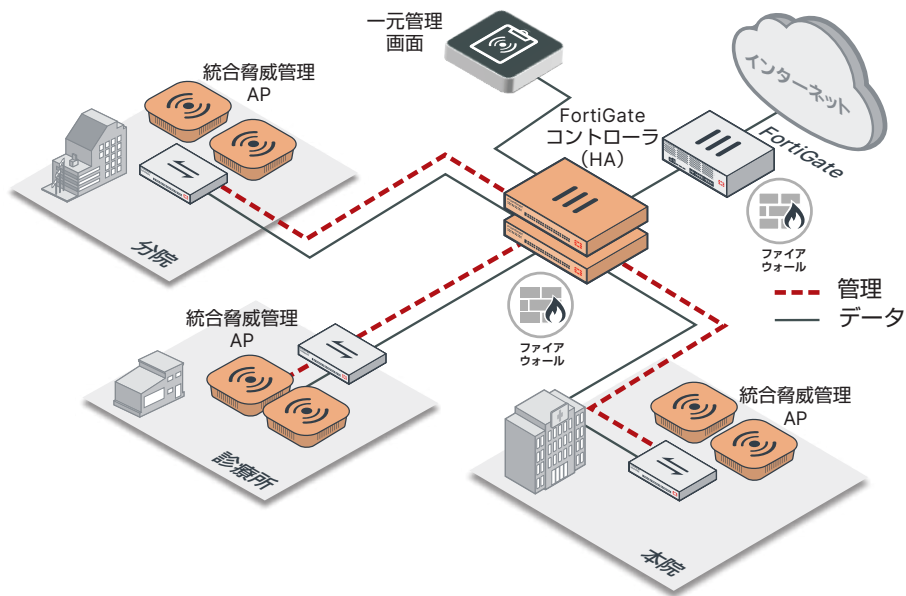


図 3： オンプレミスまたは無線コントローラとして動作する一元 FortiGate によって管理される UTP アクセスポイントを導入した医療機関の例

小売業界 / 中小規模の企業

UTP アクセスポイントと FortiLAN Cloud による管理機能を組み合わせることで、小売業界の企業は店舗への WiFi の導入を簡素化できます。さらに、ゼロタッチ展開とプロビジョニングを実現する FortiDeploy との組み合わせにより、小売業者の IT 環境でコスト効率と安全性に優れたセキュアなソリューションが実現します。

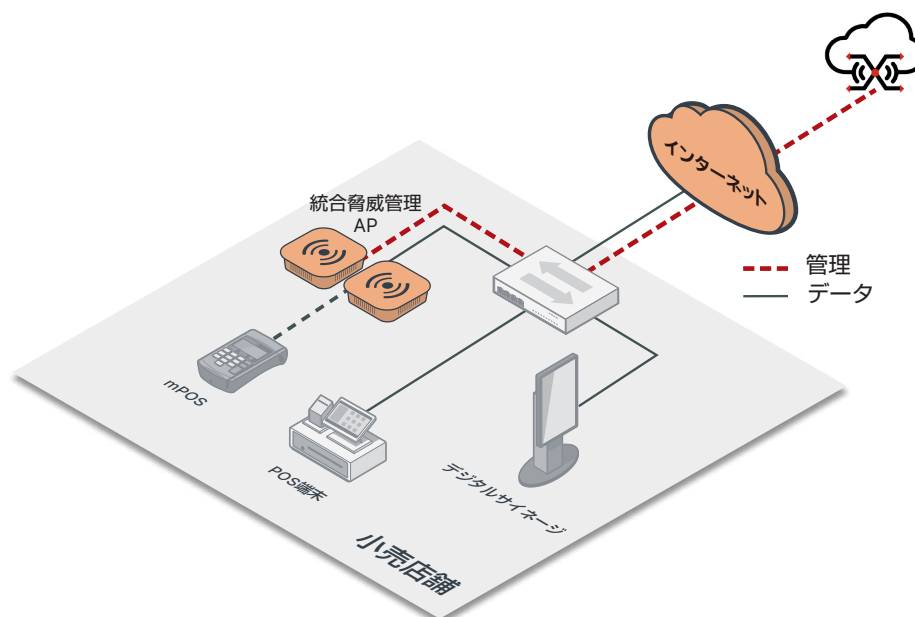


図 4： FortiLAN Cloud で管理される UTP アクセスポイントを導入した小売店舗の例

ハイライト

FortiAP U431F、U433F

FortiAP U431F / U433F は、エンタープライズクラスの Wi-Fi6 (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 1 GbE インタフェースを各々 1 つ装備しています。デバイスの 2.4 GHz 帯へのアクセスをカバーしながら 2 つの 5 GHz 帯へのアクセスを提供する構成、または常時スキャン専用ラジオを利用する構成もサポートします。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 / 5 GHz / 2.4 GHz または 5 GHz / 2.4 GHz / 常時スキャン専用 | 10 x 内蔵 / 外部アンテナ

 4 x 4 MIMO | 最大 4,804 Mbps + 4,804 Mbps + 300 Mbps

技術仕様

	FortiAP U431F	FortiAP U433F
ハードウェア		
設置環境	屋内	屋内
ラジオ数	3 + 1 (BLE)	3 + 1 (BLE)
アンテナ数	10 (内蔵) + 1 (内蔵 / BLE)	10 (外部、RP-SMA) + 1 (内蔵 / BLE)
アンテナタイプとビークゲイン	PIFA アンテナ : 2.4 GHz の場合 4 dBi, 5 GHz の場合 6 dBi	ダイポールアンテナ : 2.4 GHz の場合 3.5 dBi, 5 GHz の場合 5 dBi
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)
Radio 1 (対応する周波数帯と無線技術)	5.0 GHz a/n/ac/ax (4 x 4 : 4 ストリーム) 20 / 40 / 80 / 160 MHz (64 / 256 / 1024 QAM)	5.0 GHz a/n/ac/ax (4 x 4 : 4 ストリーム) 20 / 40 / 80 / 160 MHz (64 / 256 / 1024 QAM)
Radio 2 (対応する周波数帯と無線技術)	2.4 GHz または 5.0 GHz (ハイバンド) IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax (4 x 4 : 4 ストリーム) 20 / 40 / 80 / 160 MHz (64 / 256 / 1024 QAM)	2.4 GHz または 5.0 GHz (ハイバンド) IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax (4 x 4 : 4 ストリーム) 20 / 40 / 80 / 160 MHz (64 / 256 / 1024 QAM)
Radio 3 (対応する周波数帯と無線技術)	2.4 / 5.0 GHz デュアルバンド b/g/n/ac (2 x 2 : 2 ストリーム) 20 / 40 MHz (64 QAM)	2.4 / 5.0 GHz デュアルバンド b/g/n/ac (2 x 2 : 2 ストリーム) 20 / 40 MHz (64 QAM)
最大データレート	Radio 1 : 最大 4,804 Mbps Radio 2 : 最大 4,804 Mbps Radio 3 : 最大 300 Mbps	Radio 1 : 最大 4,804 Mbps Radio 2 : 最大 4,804 Mbps Radio 3 : 最大 300 Mbps
Bluetooth Low Energy 無線	4 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	4 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 x 10 / 100 / 1000 / 2500 Base-T RJ45, 1 x 10 / 100 / 1000 Base-T RJ45, 1 x Type A USB, 1 x RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース	1 x 10 / 100 / 1000 / 2500 Base-T RJ45, 1 x 10 / 100 / 1000 Base-T RJ45, 1 x Type A USB, 1 x RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース
PoE (Power over Ethernet)	IEEE 802.3at または 2 つの 802.3af 給電をサポートする 2 つの冗長 PoE 給電インタフェース	IEEE 802.3at または 2 つの 802.3af 給電をサポートする 2 つの冗長 PoE 給電インタフェース
同時 SSID	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
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
最大送信電力 (Conducted 規定)	Radio 1 : 5 GHz : 24 dBm / 251 mW (4 チェーン混合時) * Radio 2 : 2.4 GHz : 26 dBm / 398 mW (4 チェーン混合時) * 5 GHz : 24 dBm / 251 mW (4 チェーン混合時) * Radio 3 : 2.4 GHz : 22 dBm / 158 mW (2 チェーン混合時) *	Radio 1 : 5 GHz : 24 dBm / 251 mW (4 チェーン混合時) * Radio 2 : 2.4 GHz : 26 dBm / 398 mW (4 チェーン混合時) * 5 GHz : 24 dBm / 251 mW (4 チェーン混合時) * Radio 3 : 2.4 GHz : 22 dBm / 158 mW (2 チェーン混合時) *
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、802.3ad、802.3af、802.3at、802.3az、802.11ax、802.3bz、Wi-Fi 6	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、802.3ad、802.3af、802.3at、802.3az、802.3bz Wi-Fi 6
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
ラジオあたりのクライアント数	Radio 1 および Radio2 : 最大 512	Radio 1 および Radio2 : 最大 512
セルラーネットワークの共用 **	○	○
リセットボタン	○	○
脅威保護機能 (UTP サービス)	○	○

* 実際の送信電力は、技術基準適合証明に記載された値となります。

** 2.4 GHz 帯において周囲のセルラー機器による干渉を低減するためにフィルターを追加。



技術仕様

	FortiAP U431F	FortiAP U433F
LED オフモード	○	○
802.11 の先進機能		
送信ビームフォーミング (TxBF)	○	○
LDPC (Low-Density Parity Check) エンコード	○	○
MLD (Maximum Likelihood demodulation)	○	○
Maximum Ratio Combining (MRC)	○	○
A-MPDU および A-MSDU パケット集約	○	○
OFDMA	○ (UL / DL)	○ (UL / DL)
2.4 GHz OFDMA	○	○
Spatial Reuse (BSS Coloring)	○	○
HE-MU-MIMO	○	○
UL-MU-MIMO 802.11ax モード	○	○
UL-MU-MIMO 802.11ac モード	—	—
DL-MU-MIMO	○	○
Enhanced Target Wake Time (TWT)	○	○
ZeroWait DFS /Agile DFS	○	○
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
WIPS / WIDS ラジオモード	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	○	○
サイズ		
奥行 x 幅 x 高さ	215 x 215 x 57.5 mm	215 x 215 x 57.5 mm
重量	1.2 kg	1.2 kg
出荷時パッケージ重量	1.6 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
付属品	天井、T-Rail、壁面マウント用キット	天井、T-Rail、壁面マウント用キット、ダイボールアンテナ x 10
動作環境		
電源装置	GPI-130、2 x GPI-115 GPI-130、2 x GPI-115、または AC アダプタ SP-FAP43F-PA-X-5	GPI-130、2 x GPI-115 GPI-130、2 x GPI-115、または AC アダプタ SP-FAP43F-PA-X-5
消費電力 (最大)	24.5 W	24.5 W
湿度	10 ~ 90% (結露しないこと) 5 ~ 90% (結露しないこと)	10 ~ 90% (結露しないこと) 5 ~ 90% (結露しないこと)
動作 / 保管温度	-35 ~ 70 °C	-35 ~ 70 °C
適合指令	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	30 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	○ (802.3at のみ)	○ (802.3at のみ)
認証		
WiFi アライアンス認証	○	○
DFS	FCC、IC、CE、日本、台湾、韓国、ブラジル	FCC、IC、CE、日本、台湾、韓国、ブラジル
保証		
リミテッドライフタイム保証	○	○



FortiAP U431F / FortiAP U433F 無線周波数別受信 / 送信性能

FortiAP U431F / U433F						
	Radio 1		Radio 2		Radio 3	
	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)
2.4 GHz、802.11b						
1 Mbps	20	-98	—	—	19	-96
11 Mbps	20	-89	—	—	19	-87
2.4 GHz、802.11g						
6 Mbps	20	-94	—	—	19	-92
54 Mbps	20	-75	—	—	19	-73
2.4 GHz、802.11n HT20						
MCS0	19	-93	—	—	18	-91
MCS7	17	-74	—	—	16	-72
2.4 GHz、802.11n HT40						
MCS0	19	-92	—	—	18	-90
MCS7	17	-73	—	—	16	-71
2.4 GHz、802.11ax HE20						
MCS0	18	-90	—	—	17	-88
MCS11	16	-71	—	—	15	-69
2.4 GHz、802.11ax HE40						
MCS0	17	-88	—	—	16	-86
MCS11	15	-68	—	—	14	-66
5.0 GHz、802.11a						
6 Mbps	20	-92	20	-92	—	—
54 Mbps	20	-72	20	-72	—	—
5.0 GHz、802.11n HT20						
MCS0	20	-91	20	-91	—	—
MCS7	18	-72	18	-72	—	—
5.0 GHz、802.11n HT40						
MCS0	20	-88	20	-88	—	—
MCS7	18	-69	18	-69	—	—
5.0 GHz、802.11ac VHT20						
MCS0	20	-91	20	-91	—	—
MCS9	18	-67	18	-67	—	—
5.0 GHz、802.11ac VHT40						
MCS0	20	-88	20	-88	—	—
MCS9	18	-62	18	-62	—	—
5.0 GHz、802.11ac VHT80						
MCS0	19	-85	19	-85	—	—
MCS9	17	-59	17	-59	—	—
5.0 GHz、802.11ac VHT160						
MCS0	16	-82	16	-82	—	—
MCS9	15	-56	15	-56	—	—
5.0 GHz、802.11ax HE20						
MCS0	19	-90	19	-90	—	—
MCS11	17	-66	17	-66	—	—
5.0GHz、802.11ac HE40						
MCS0	19	-87	19	-87	—	—
MCS11	17	-61	17	-61	—	—
5.0 GHz、802.11ac HE80						
MCS0	18	-94	18	-94	—	—
MCS11	16	-58	16	-58	—	—
5.0 GHz、802.11ac HE160						
MCS0	15	-81	15	-81	—	—
MCS11	14	-55	14	-55	—	—

ハードウェアによる最大能力（アンテナゲインを除く）

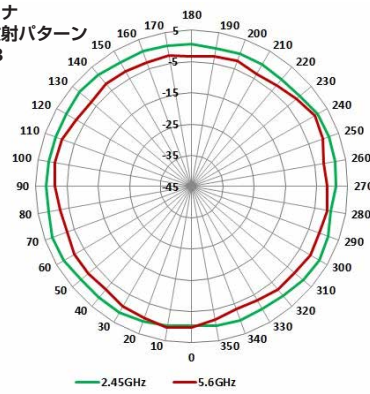


アンテナ放射パターン

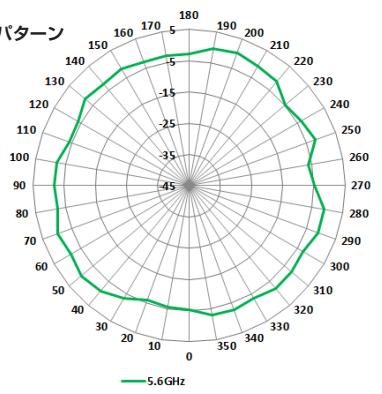
FortiAP U431F



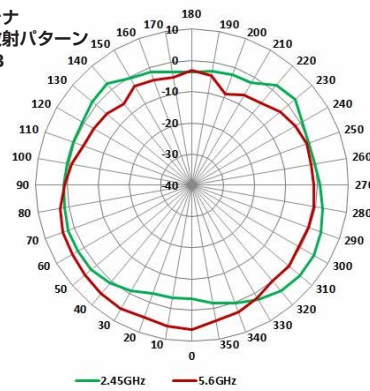
内部アンテナ
水平面の放射パターン
Radio 1、3



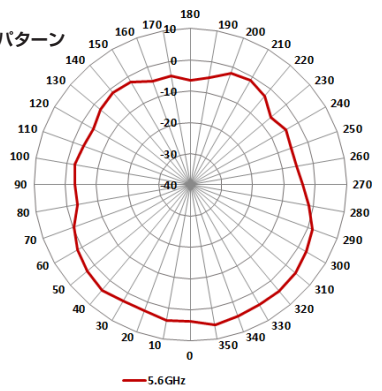
内部アンテナ
水平面の放射パターン
Radio 2



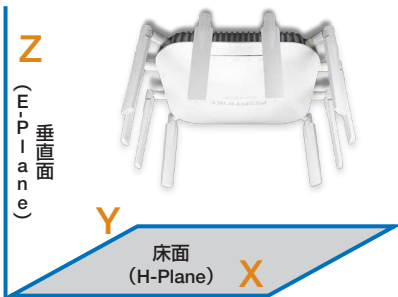
内部アンテナ
垂直面の放射パターン
Radio 1、3



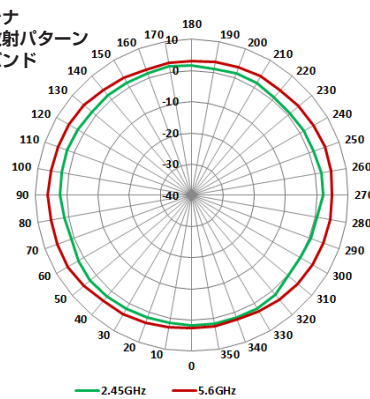
内部アンテナ
垂直面の放射パターン
Radio 2



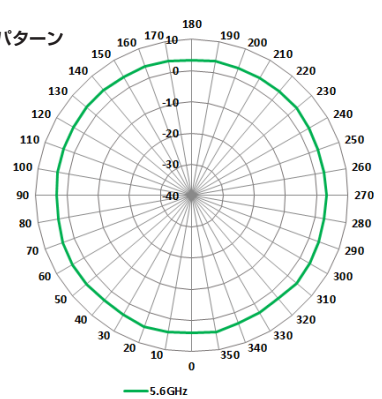
FortiAP U433F



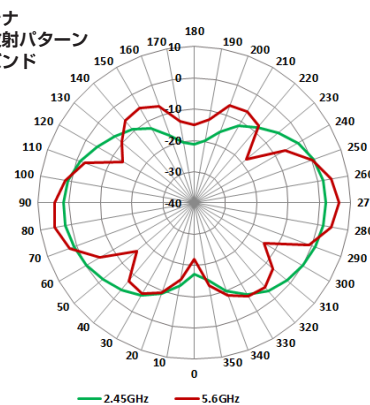
外部アンテナ
水平面の放射パターン
デュアルバンド



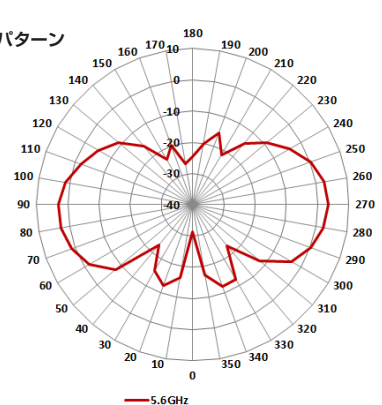
外部アンテナ
水平面の放射パターン



外部アンテナ
垂直面の放射パターン
デュアルバンド



外部アンテナ
垂直面の放射パターン




ハイライト

FortiAP U231F

FortiAP U231F は、エンタープライズクラス Wi-Fi 6 (802.11ax) 対応の屋内用アクセスポイントで、3つの無線に加え、OFDMA やデュアル 1 Gbps Ethernet ポートなどの多様な PoE 給電に対応する機能を提供します。デバイスの 2.4 GHz 帯へのアクセスをカバーしながら 2つの 5 GHz 帯へのアクセスを提供する構成、または常時スキャン専用ラジオを利用する構成もサポートします。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 / 5 GHz / 2.4 GHz または 5 GHz / 2.4 GHz / 常時スキャン専用 | 5 x アンテナ

 2 x 2 MIMO | 最大 1,201 Mbps + 1,201 Mbps + 574 Mbps

技術仕様

FortiAP U231F	
ハードウェア	
設置環境	屋内
ラジオ数	3 + 1 (BLE)
アンテナ数	4 (デュアルバンド / WiFi) + 2 WiFi (デュアルバンド スキャン) + 1 (シングルバンド 2.4GHz BLE / ZigBee)
アンテナタイプとピークゲイン	PIFA アンテナ: デュアルバンド: 2.4GHz の場合 3.97 dBi, 5 GHz の場合 5.89 dBi シングルバンド: 5GHz アンテナ 2.4GHz の場合 5 dBi, BLE アンテナ: 2.4GHz の場合 3.5dBi
対応する周波数帯 (GHz)	
Radio 1 (対応する周波数帯と無線技術)	対応バンド: 2.4 GHz または 5.0 GHz (ハイバンド) a/b/g/n/ac/ax (2 x 2: 2 ストリーム) チャンネル幅: 20 / 40 / 80MHz 変調: BPSK, QPSK, 64 / 256 / 1024 QAM
Radio 2 (対応する周波数帯と無線技術)	5.0 GHz a/b/g/n/ac/ax (2 x 2: 2 ストリーム) チャンネル幅: 20 / 40 / 80MHz 変調: BPSK, QPSK, 64 / 256 / 1024 QAM
Radio 3 (対応する周波数帯と無線技術)	サービス: (2 x 2: 2 ストリーム) 対応バンド: 2.4 GHz サービス b/g/n/ax チャンネル幅: 20 / 40 MHz 変調: BPSK, QPSK, 64 / 256 / 1024 QAM スキャン: デュアルバンド
最大データレート	Radio 1: 最大 1,201 Mbps Radio 2: 最大 1,201 Mbps Radio 3: 最大 574 Mbps
Bluetooth Low Energy 無線	10 dBm の最大送信電力での Bluetooth スキャンング および iBeacon アドバタイズメント
インタフェース	2 x 10 / 100 / 1000 Base-T RJ45, 1 x Type 2.0 USB, 1 x RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース
PoE (Power over Ethernet)	1 x 802.3at PoE 標準仕様 1 x 802.af PoE (省電力 / 送信電力)、USB サポートなし)
同時 SSID	最大 24 (バックグラウンドスキャンが有効の場合 21)
EAP タイプ	EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCSHAPv2、 PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC、 EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-FAST
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
最大送信電力 (Conducted 規定)	Radio 1: 2.4 GHz: 23 dBm / 200 mW (2 チェーン混合時) * 5 GHz: 22 dBm / 158 mW (2 チェーン混合時) * Radio 2: 5 GHz: 22 dBm / 158 mW (2 チェーン混合時) * Radio 3: 2.4 GHz: 23 dBm / 200 mW (2 チェーン混合時) * 5 GHz: 22 dBm / 158 mW (2 チェーン混合時) *
チャンネルロック	○

FortiAP U231F	
IEEE 仕様	802.11a、802.11b、802.11e、802.11g、802.11h、 802.11i、802.11j、802.11k、802.11n、802.11r、 802.11v、802.11w、802.11ac、802.11ax、802.11q、 802.1X、802.3ad、802.3af、802.3at、802.3az、 Wi-Fi 6
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
ラジオあたりのクライアント数	Radio 1、2、3: 最大 512
セルラーネットワークの共用 **	○
リセットボタン	○
脅威保護機能 (UTP サービス)	○
LED オフモード	○
802.11 の先進機能	
送信ビームフォーミング (TxBF)	○
LDPC (Low-Density Parity Check) エンコード	○
MLD (Maximum Likelihood demodulation)	○
Maximum Ratio Combining (MRC)	○
A-MPDU および A-MSDU パケット集約	○
OFDMA	○
2.4 GHz OFDMA	○
Spatial Reuse (BSS Coloring)	○
HE-MU-MIMO	○
UL MU-MIMO 802.11ax モード	○
UL MU-MIMO 802.11ac モード	—
DL-MU-MIMO	○
Enhanced Target Wake Time (TWT)	○
ZeroWait DFS / Agile DFS	—
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
WIPS / WIDS ラジオモード	バックグラウンド、常時 (推奨)
パケットスニファーモード	○
スペクトラムアナライザー	○

技術仕様

FortiAP U231F

サイズ

奥行 x 幅 x 高さ 165 × 165 × 52 mm

重量 0.68 kg

出荷時パッケージ重量 1.185 kg

マウントオプション 天井、T-Rail、壁面

付属品 天井、T-Rail、壁面マウント用キット

動作環境

電源装置 GPI-130 または SP-FAP250-PA-10

消費電力 (最大) 18.5W

湿度 5 ~ 90% (結露しないこと)

動作 / 保管温度 0 ~ 50 °C / -30 ~ 70 °C

適合指令 低電圧指令・RoHS

UL2043 プレナム定格 ○

MTBF
(Mean Time Between Failures) 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

WiFi アライアンス認証 —

DFS FCC、IC、CE、日本、台湾、韓国

保証

リミテッドライフタイム保証 ○

* 実際の送信電力は、技術基準適合証明に記載された値となります。

** 2.4 GHz 帯において周囲のセルラー機器による干渉を低減するためにフィルターを追加。



FortiAP U231F 無線周波数別受信 / 送信性能

FortiAP U231F						
	Radio 1		Radio 2		Radio 3	
	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)
2.4 GHz、802.11b						
1 Mbps	20	-98	—	—	20	-96
11 Mbps	20	-89	—	—	20	-87
2.4 GHz、802.11g						
6 Mbps	20	-94	—	—	20	-92
54 Mbps	19	-75	—	—	19	-73
2.4 GHz、802.11n HT20						
MCS0	20	-93	—	—	20	-91
MCS7	18	-75	—	—	18	-72
2.4 GHz、802.11n HT40						
MCS0	19	-91	—	—	19	-90
MCS7	18	-69	—	—	18	-71
2.4 GHz、802.11ax HE20						
MCS0	20	93	—	—	20	-88
MCS11	19	-71	—	—	19	-69
2.4 GHz、802.11ax HE40						
MCS0	19	-90	—	—	19	-86
MCS11	18	-65	—	—	18	-66
5.0 GHz、802.11a						
6 Mbps	21	-92	20	-92	21	-92
54 Mbps	20	-75	19	-75	20	-75
5.0 GHz、802.11n HT20						
MCS0	20	-91	20	-92	20	-91
MCS7	18	-74	18	-74	18	-74
5.0 GHz、802.11n HT40						
MCS0	20	-90	20	-89	20	-90
MCS7	18	-72	18	-71	18	-72
5.0 GHz、802.11ac VHT20						
MCS0	20	-92	20	-92	20	-92
MCS9	19	-70	19	-70	19	-70
5.0 GHz、802.11ac VHT40						
MCS0	20	-89	20	-90	20	-89
MCS9	18	-66	18	-65	18	-66
5.0 GHz、802.11ac VHT80						
MCS0	19	-87	19	-86	19	-87
MCS9	18	-62	18	-61	18	-62
5.0 GHz、802.11ax HE20						
MCS0	20	-93	20	-93	20	-93
MCS11	18	-66	18	-62	18	-66
5.0GHz、802.11ac HE40						
MCS0	20	-87	20	-90	20	-87
MCS11	18	-61	18	-60	18	-61
5.0 GHz、802.11ac HE80						
MCS0	19	-94	19	-89	19	-94
MCS11	17	-58	17	-58	17	-58

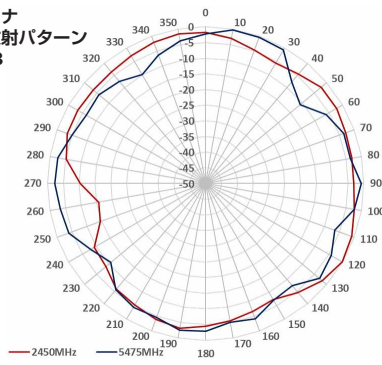
ハードウェアによる最大能力（アンテナゲインを除く）

アンテナ放射パターン

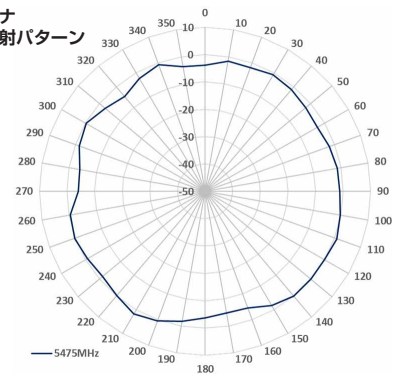
FortiAP U231F



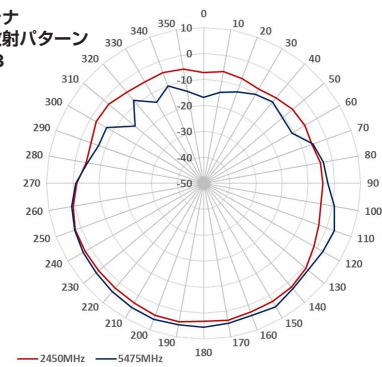
内部アンテナ
水平面の放射パターン
Radio 1、3



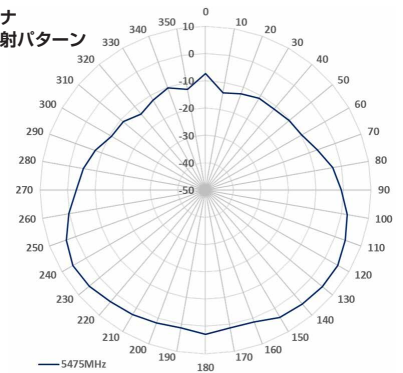
内部アンテナ
水平面の放射パターン
Radio 2



内部アンテナ
垂直面の放射パターン
Radio 1、3



内部アンテナ
垂直面の放射パターン
Radio 2



ハイライト

FortiAP U421EV / U423EV

FortiAP U421EV / U423EV アクセスポイントは最新の IEEE 802.11ac Wave 2 に準拠しており、最大 3.4 Gbps の最大データレートを実現しています。さらに、802.11ac 明示的送信ビームフォーミング (TxBF)、MU-MIMO をはじめとする多数の機能を備えています。

注：このアクセスポイントは UTP サービスに対応していません。

 802.11ac Wave 2 | デュアルラジオ 2.4 GHz / 5 GHz | 8 x 内蔵 / 外部アンテナ

 4 x 4 MU-MIMO | 最大 600 Mbps + 3,466 Mbps



技術仕様

	FortiAP U421EV	FortiAP U423EV
ハードウェア		
設置環境	屋内	屋内
ラジオ数	2 + 1 (BLE)	2 + 1 (BLE)
アンテナ数	8 (内蔵) + 1 (内蔵 / BLE)	8 (外部、RP-SMA) + 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	ダイポールアンテナ : 2.4 GHz の場合 3 dBi、5 GHz の場合 3 dBi
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)
Radio 1 (対応する周波数帯と無線技術)	2.4 GHz b/g/n (4 x 4 : 4 ストリーム) 20 / 40 MHz (64 QAM)	2.4 GHz b/g/n (4 x 4 : 4 ストリーム) 20 / 40 MHz (64 QAM)
Radio 2 (対応する周波数帯と無線技術)	5 GHz a/n/ac (4 x 4 : 4 ストリーム) 20 / 40 / 80 / 160 MHz (256 QAM)	5 GHz a/n/ac (4 x 4 : 4 ストリーム) 20 / 40 / 80 / 160 MHz (256 QAM)
最大データレート	Radio 1 : 最大 600 Mbps Radio 2 : 最大 3,466 Mbps	Radio 1 : 最大 600 Mbps Radio 2 : 最大 3,466 Mbps
Bluetooth Low Energy 無線	4 dBm の最大送信電力での Bluetooth スキャンングおよび iBeacon アドバイズメント	4 dBm の最大送信電力での Bluetooth スキャンングおよび iBeacon アドバイズメント
インタフェース	2 x 10 / 100 / 1000 Base-T RJ45、1 x Type A USB、1 x RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース	2 x 10 / 100 / 1000 Base-T RJ45、1 x Type A USB、1 x RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース
PoE (Power over Ethernet)	IEEE 802.3at をサポートする 2 つの冗長 PoE 給電インタフェース (802.3af では送信出力 17 dBm の 2 x 2 モードで運用、USB インタフェース無効)	IEEE 802.3at をサポートする 2 つの冗長 PoE 給電インタフェース (802.3af では送信出力 17 dBm の 2 x 2 モードで運用、USB インタフェース無効)
同時 SSID	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
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
最大送信電力 (Conducted 規定)	2.4 GHz : 28 dBm / 631 mW (4 チェーン混合時) * 5 GHz : 26 dBm / 398 mW (4 チェーン混合時) *	2.4 GHz : 28 dBm / 631 mW (4 チェーン混合時) * 5 GHz : 26 dBm / 398 mW (4 チェーン混合時) *
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、802.11v、802.11w、802.11ac、802.11q、802.11x、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、802.11v、802.11w、802.11ac、802.11q、802.11x、802.3ad、802.3af、802.3at、802.3az
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
ラジオあたりのクライアント数	最大 256	最大 256
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	○	○

* 実際の送信電力は、技術基準適合証明に記載された値となります。

** 2.4 GHz 帯において周囲のセルラー機器による干渉を低減するためにフィルターを追加。

技術仕様

	FortiAP U421EV	FortiAP U423EV
802.11 の先進機能		
802.11ac MU-MIMO Wave 2	○	○
送信ビームフォーミング (TxBF)	○	○
LDPC (Low-Density Parity Check) エンコード	○	○
MLD (Maximum Likelihood demodulation)	○	○
Maximum Ratio Combining (MRC)	○	○
A-MPDU および A-MSDU パケット集約	○	○
MIMO Power Save	○	○
ショートガードインターバル	○	○
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
WIPS / WIDS ラジオモード	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 x 幅 x 高さ	215 × 215 × 56 mm	215 × 215 × 56 mm
重量	1.5 kg	1.53 kg
出荷時パッケージ重量	2.31 kg	2.43 kg
マウントオプション	天井、T-Rail、壁面	天井、T-Rail、壁面
付属品	天井、T-Rail、壁面マウント用キット	天井、T-Rail、壁面マウント用キット、ダイポールアンテナ x 8
動作環境		
電源装置	SP-FAP400-PA-XX、GPI-115、または GPI-130	SP-FAP400-PA-XX、GPI-115、または GPI-130
消費電力 (最大)	802.3at モードでの最大消費電力: 24.5 W、802.3af 電力モードでの最大消費電力: 12.5 W (省電力および空間ストリームで運用時)	802.3at モードでの最大消費電力: 24.5 W、802.3af 電力モードでの最大消費電力: 12.5 W (省電力および空間ストリームで運用時)
湿度	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 ~ 50 °C / -40 ~ 70 °C	-20 ~ 50 °C / -40 ~ 70 °C
適合指令	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	30 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		
WiFi アライアンス認証	○	○
DFS	FCC、IC、CE、日本、台湾、韓国	FCC、IC、CE、日本、台湾、韓国
保証		
リミテッドライフタイム保証	○	○



FortiAP U421EV / FortiAP U423EV 無線周波数別受信 / 送信性能

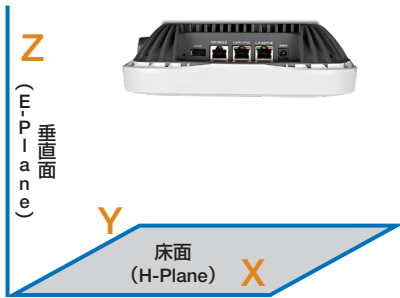
FortiAP U421EV / U423EV				
802.11 a/g	Radio 1 2.4 GHz :		Radio 2 5 GHz :	
	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)
6 Mbps	22	-94	20	-91
9 Mbps	22	-92	20	-89
12 Mbps	22	-89	20	-86
18 Mbps	22	-88	20	-85
24 Mbps	22	-83	20	-80
36 Mbps	22	-78	19	-75
48 Mbps	22	-77	19	-74
54 Mbps	19	-76	18	-73
802.11 HT20	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MSC 0/8/16 (BPSK)	22	-91	20	-89
MSC 1/9/17 (QPSK)	21	-89	19	-87
MSC 2/10/18 (QPSK)	20	-86	19	-84
MSC 3/11/19 (16-QAM)	19	-85	18	-83
MSC 4/12/20 (16-QAM)	19	-80	17	-78
MSC 5/13/21 (64-QAM)	18	-75	17	-73
MSC 6/14/22 (64-QAM)	18	-74	17	-72
MSC 7/15/23 (64-QAM)	18	-73	17	-71
802.11 HT40	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MSC 0/8/16 (BPSK)	21	-89	20	-86
MSC 1/9/17 (QPSK)	20	-87	19	-84
MSC 2/10/18 (QPSK)	20	-84	19	-81
MSC 3/11/19 (16-QAM)	19	-83	18	-80
MSC 4/12/20 (16-QAM)	19	-78	18	-75
MSC 5/13/21 (64-QAM)	18	-73	17	-70
MSC 6/14/22 (64-QAM)	18	-72	17	-69
MSC 7/15/23 (64-QAM)	18	-71	17	-68
MSC 8/16/24 (256-QAM)	-	-	14	-65
MSC 9/17/25 (256-QAM)	-	-	14	-63
802.11 HT80	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MSC 0 (BPSK)	-	-	18	-83
MSC 1 (QPSK)	-	-	17	-80
MSC 2 (QPSK)	-	-	17	-78
MSC 3 (16-QAM)	-	-	16	-75
MSC 4 (16-QAM)	-	-	16	-73
MSC 5 (64-QAM)	-	-	15	-72
MSC 6 (64-QAM)	-	-	15	-70
MSC 7 (64-QAM)	-	-	15	-69
MSC 8 (256-QAM)	-	-	15	-65
MSC 9 (256-QAM)	-	-	15	-59

ハードウェアによる最大能力 (アンテナゲインを除く)

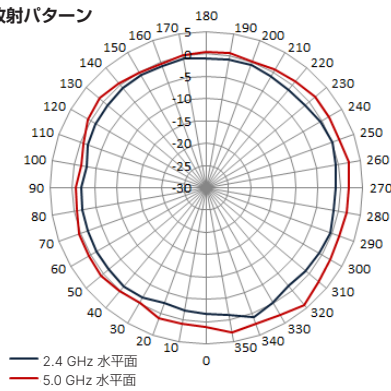


アンテナ放射パターン

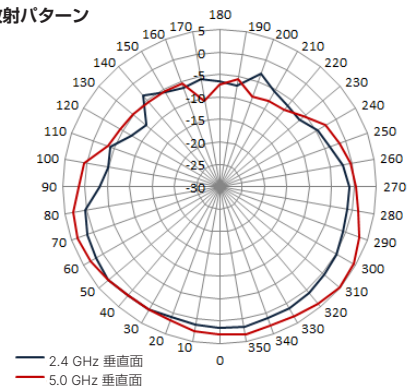
FortiAP U421EV



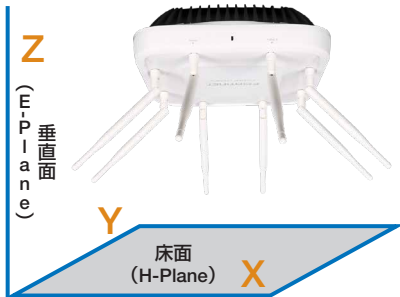
水平面の放射パターン



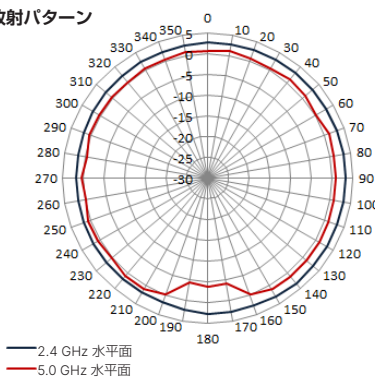
垂直面の放射パターン



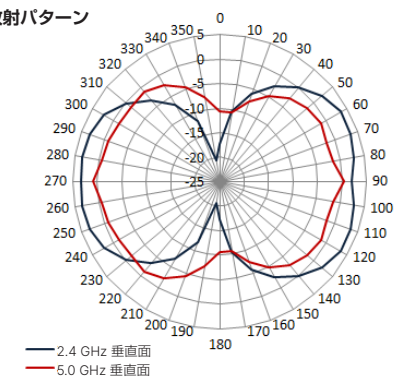
FortiAP U423EV



水平面の放射パターン



垂直面の放射パターン



性能比較一覧

FortiAP U421EV / FortiAP U423EV 802.11ac パフォーマンス: データレート (Mbps)									
ディスクリプタ	データストリーム	VHT20		VHT40		VHT80		VH160	
		ノーマル GI	ショート GI	ノーマル GI	ショート GI	ノーマル GI	ショート GI	ノーマル GI	ショート GI
MCS 0	1	6.5	7.2	13.5	15	29.3	32.5	58.6	65
MCS 1	1	13	14.4	27	30	58.5	65	117	130
MCS 2	1	19.5	21.7	40.5	45	87.8	97.5	175.6	195
MCS 3	1	26	28.9	54	60	117	130	234	260
MCS 4	1	39	43.3	81	90	175.5	195	351	390
MCS 5	1	52	57.8	108	120	234	260	468	520
MCS 6	1	58.5	65	121.5	135	263.3	292.5	526.6	585
MCS 7	1	65	72.2	135	150	292.5	325	585	650
MCS 8	1	78	86.7	162	180	351	390	702	780
MCS 9	1	N / A	N / A	180	200	390	433.3	780	866.6
MCS 0	2	13	14.4	27	30	58.5	65	117	130
MCS 1	2	26	28.9	54	60	117	130	234	260
MCS 2	2	39	43.3	81	90	175.5	195	351	390
MCS 3	2	52	57.8	108	120	234	260	468	520
MCS 4	2	78	86.7	162	180	351	390	702	780
MCS 5	2	104	115.6	216	240	468	520	936	1040
MCS 6	2	117	130	243	270	526.5	585	1053	1170
MCS 7	2	130	144.4	270	300	585	650	1170	1300
MCS 8	2	156	173.3	324	360	702	780	1404	1560
MCS 9	2	N / A	N / A	360	400	780	866.7	1560	1733.4
MCS 0	3	19.5	21.7	40.5	45	87.8	97.5	175.6	195
MCS 1	3	39	43.3	81	90	175.5	195	351	390
MCS 2	3	58.5	65	121.5	135	263.3	292.5	526.6	585
MCS 3	3	78	86.7	162	180	351	390	702	780
MCS 4	3	117	130	243	270	526.5	585	1053	1170
MCS 5	3	156	173.3	324	360	702	780	1404	1560
MCS 6	3	175.5	195	364.5	405	N / A	N / A	N / A	N / A
MCS 7	3	195	216.7	405	450	877.5	975	1755	1950
MCS 8	3	234	260	486	540	1053	1170	2106	2340
MCS 9	3	260	288.9	540	600	1170	1300	N / A	N / A
MCS 0	4	26	28.9	54	60	117	130	234	260
MCS 1	4	52	57.8	108	120	234	260	468	520
MCS 2	4	78	86.7	162	180	351	390	702	780
MCS 3	4	104	115.6	216	240	468	520	936	1040
MCS 4	4	156	173.3	324	360	702	780	1404	1560
MCS 5	4	208	231.1	432	480	936	1040	1872	2080
MCS 6	4	234	260	486	540	1053	1170	2106	2340
MCS 7	4	260	288.9	540	600	1170	1300	2340	2600
MCS 8	4	312	346.7	648	720	1404	1560	2808	3120
MCS 9	4	N / A	N / A	720	800	1560	1733.3	3120	3466.6




ハイライト

FortiAP U422EV

FortiAP U422EV は、エンタープライズクラスの 802.11ac Wave 2 対応屋外用アクセスポイントで、2.4 GHz および 5 GHz 周波数帯のデュアルラジオによる同時 4 ストリーム (4 × 4) をサポートします。最上位機種であるこのアクセスポイントは、MU-MIMO に対応し、1 × PD (受電) + 1 × PSE (給電) をサポートする 2 つのギガビット Ethernet インタフェースを搭載しているほか、産業グレードの保護を実現する IP67 規格に準拠し、屋外の過酷な環境への導入にも対応する優れた耐久性を備えています。



注：このアクセスポイントは UTP サービスに対応していません。

 802.11ac Wave 2 | デュアルラジオ 2.4 GHz / 5 GHz | 8 x 外部アンテナ

 4 × 4 MU-MIMO | 最大 600 Mbps + 3,466 Mbps

技術仕様

FortiAP U422EV	
ハードウェア	
設置環境	屋外
ラジオ数	2 + 1 (BLE)
アンテナ数	8 (外部、N タイプ) + 1 (内蔵 / BLE)
アンテナタイプとピークゲイン	ダイポールアンテナ：2.4 GHz の場合 5 dBi、 5 GHz の場合 7 dBi
対応する周波数帯 (GHz)	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 (4 × 4 : 4 ストリーム) 20 / 40 MHz (64 QAM)
Radio 2 (対応する周波数帯と無線技術)	5 GHz a/n/ac (4 × 4 : 4 ストリーム) 20 / 40 / 80 / 160 MHz (256 QAM)
最大データレート	Radio 1：最大 600 Mbps Radio 2：最大 3,466 Mbps
Bluetooth Low Energy 無線	4 dBm の最大送信電力での Bluetooth スキャンング および iBeacon アドバタイズメント
インタフェース	2 × 10 / 100 / 1000 Base-T RJ45、 1 × RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース
PoE (Power over Ethernet)	LAN1：802.3at または独自仕様 POE インジェクター LAN2：802.3af PSE なし
同時 SSID	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/MSCSHAPv2、PEAPv0/EAP- MSCSHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC EAP-SIM、EAP-AKA、 EAP-FAST
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
最大送信電力 (Conducted 規定)	2.4 GHz：24 dBm / 251 mW (4 チェーン混合時) * 5 GHz：24 dBm / 251 mW (4 チェーン混合時) *
ケンジントロック	—
IEEE 仕様	802.11a、802.11b、802.11d、802.11e、802.11g、 802.11h、802.11i、802.11j、802.11k、802.11n、 802.11v、802.11w、802.11ac、802.11q、802.11x、 802.3af、802.3at、802.3az、802.3ad
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
ラジオあたりのクライアント数	最大 256
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	○
802.11 の先進機能	
802.11ac MU-MIMO Wave 2	○
送信ビームフォーミング (TxBF)	○
LDPC (Low-Density Parity Check) エンコード	○
MLD (Maximum Likelihood demodulation)	○
Maximum Ratio Combining (MRC)	○

FortiAP U422EV	
A-MPDU および A-MSDU パケット集約	○
MIMO Power Save	○
ショートガードインターバル	○
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
WIPS / WIDS ラジオモード	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	210 × 210 × 51 mm
重量	1.85 kg
出荷時パッケージ重量	5.18 kg
マウントオプション	壁面、ポール
付属品	マウント用キット、アース用ケーブル、 2.4 GHz 用アンテナ × 4、 5 GHz 用ダイポールアンテナ × 4
動作環境	
電源装置	独自仕様 PoE インジェクターまたは GPI-130
消費電力 (最大)	22 W
湿度	5 ~ 90% (結露しないこと)
動作 / 保管温度	-40 ~ 60 °C / -40 ~ 70 °C
適合指令	低電圧指令・RoHS
UL2043 プレナム定格	—
MTBF (Mean Time Between Failures)	9.9 年以上
IP 規格・保護等級	IP67
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	
WiFi アライアンス認証	○
DFS	FCC、IC、CE、日本
保証	
リミテッドライフタイム保証	○

* 実際の送信電力は、技術基準適合証明に記載された値となります。
** 2.4 GHz 帯において周囲のセルラー機器による干渉を低減するためにフィルターを追加。



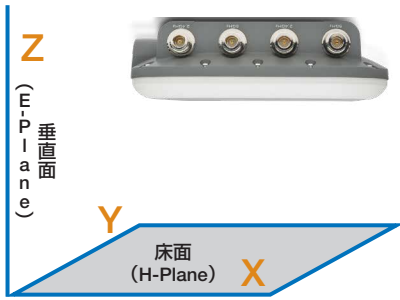
FortiAP U422EV 無線周波数別受信 / 送信

FortiAP U422EV				
802.11 a/g	Radio 1 2.4 GHz		Radio 2 5 GHz	
	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)
6 Mbps	18	-92	18	-91
9 Mbps	18	-90	18	-89
12 Mbps	18	-88	18	-87
18 Mbps	18	-84	18	-85
24 Mbps	18	-82	18	-82
36 Mbps	18	-78	18	-80
48 Mbps	18	-77	18	-77
54 Mbps	18	-75	15	-73
802.11 HT20	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MCS 0 (BPSK)	18	-92	18	-91
MCS 1 (QPSK)	18	-89	18	-88
MCS 2 (QPSK)	18	-86	18	-86
MCS 3 (16-QAM)	18	-83	18	-83
MCS 4 (16-QAM)	18	-80	18	-79
MCS 5 (64-QAM)	18	-75	18	-75
MCS 6 (64-QAM)	17	-74	16	-74
MCS 7 (64-QAM)	17	-72	15	-71
802.11 HT40	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MCS 0 (BPSK)	18	-90	18	-87
MCS 1 (QPSK)	18	-86	18	-84
MCS 2 (QPSK)	18	-84	18	-82
MCS 3 (16-QAM)	18	-80	18	-79
MCS 4 (16-QAM)	18	-77	17	-75
MCS 5 (64-QAM)	18	-73	16	-71
MCS 6 (64-QAM)	17	-71	15	-70
MCS 7 (64-QAM)	16	-70	14	-69
MCS 8 (256-QAM)	-	-	14	-64
MCS 9 (256-QAM)	-	-	13	-62
802.11 HT80	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MCS 0 (BPSK)	-	-	18	-84
MCS 1 (QPSK)	-	-	18	-81
MCS 2 (QPSK)	-	-	18	-79
MCS 3 (16-QAM)	-	-	18	-76
MCS 4 (16-QAM)	-	-	17	-72
MCS 5 (64-QAM)	-	-	16	-68
MCS 6 (64-QAM)	-	-	15	-67
MCS 7 (64-QAM)	-	-	14	-66
MCS 8 (256-QAM)	-	-	13	-61
MCS 9 (256-QAM)	-	-	12	-59

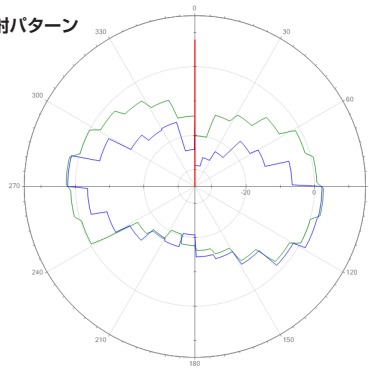
ハードウェアによる最大能力 (アンテナゲインを除く)

アンテナ放射パターン

FortiAP U422EV

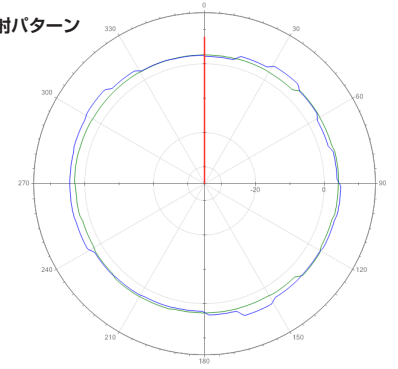


垂直面の放射パターン



Radio 1 - 2.4 GHz Radio 2 - 5.5 GHz

水平面の放射パターン



Radio 1 - 2.4 GHz Radio 2 - 5.5 GHz




ハイライト

FortiAP U321EV / U323EV

FortiAP U321EV / U323EV アクセスポイントは最新の IEEE 802.11ac Wave 2 に準拠しており、最大 2.6 Gbps の最大データレートを実現しています。さらに、802.11ac 明示的送信ビームフォーミング (TxBF)、BLE 無線に組み込まれたマルチユーザ MIMO (MU-MIMO) をはじめとする位置情報サービスや多数の機能を備えています。

注：このアクセスポイントは UTP サービスに対応していません。



 802.11ac Wave 2 | デュアルラジオ 2.4 GHz / 5 GHz | 6 x 内蔵 / 外部アンテナ

 3 x 3 MU-MIMO | 最大 450 Mbps + 1,300 Mbps

技術仕様

	FortiAP U321EV	FortiAP U323EV
ハードウェア		
設置環境	屋内	屋内
ラジオ数	2 + 1 (BLE)	2 + 1 (BLE)
アンテナ数	6 (内蔵) + 1 (内蔵 / BLE)	6 (外部、RP-SMA) + 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 4.5 dBi、5 GHz の場合 6.5 dBi	ダイポールアンテナ：2.4 GHz の場合 3.5 dBi、5 GHz の場合 5 dBi
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)
Radio 1 (対応する周波数帯と無線技術)	2.4 GHz b/g/n (3 x 3 : 3 ストリーム) 20 / 40 MHz (64 QAM)	2.4 GHz b/g/n (3 x 3 : 3 ストリーム) 20 / 40 MHz (64 QAM)
Radio 2 (対応する周波数帯と無線技術)	5 GHz a/n/ac (3 x 3 : 3 ストリーム) 20 / 40 / 80 MHz (256 QAM)	5 GHz a/n/ac (3 x 3 : 3 ストリーム) 20 / 40 / 80 MHz (256 QAM)
最大データレート	Radio 1：最大 450 Mbps Radio 2：最大 1,733 Mbps	Radio 1：最大 450 Mbps Radio 2：最大 1,733 Mbps
Bluetooth Low Energy 無線	4 dBm の最大送信電力での Bluetooth スキャンングおよび iBeacon アドバタイズメント	4 dBm の最大送信電力での Bluetooth スキャンングおよび iBeacon アドバタイズメント
インタフェース	2 x 10 / 100 / 1000 Base-T RJ45、1 x Type A USB、1 x RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース	2 x 10 / 100 / 1000 Base-T RJ45、1 x Type A USB、1 x RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース
PoE (Power over Ethernet)	IEEE 802.3at をサポートする 2 つの冗長 PoE 給電インタフェース (802.3af では送信出力 20 dBm、USB インタフェース無効)	IEEE 802.3at をサポートする 2 つの冗長 PoE 給電インタフェース (802.3af では送信出力 20 dBm、USB インタフェース無効)
同時 SSID	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
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
最大送信電力 (Conducted 規定)	2.4 GHz：26.7 dBm / 468 mW (3 チェーン混合時) * 5 GHz：24.7 dBm / 295 mW (3 チェーン混合時) *	2.4 GHz：26.7 dBm / 468 mW (3 チェーン混合時) * 5 GHz：24.7 dBm / 295 mW (3 チェーン混合時) *
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、802.11v、802.11w、802.11ac、802.1Q、802.1X、802.3af、802.3at、802.3az、802.3ad	802.11a、802.11b、802.11d、802.11e、802.11g、802.11h、802.11i、802.11j、802.11k、802.11n、802.11v、802.11w、802.11ac、802.1Q、802.1X、802.3af、802.3at、802.3az、802.3ad
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
ラジオあたりのクライアント数	最大 256	最大 256
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	○	○

* 実際の送信電力は、技術基準適合証明に記載された値となります。

** 2.4 GHz 帯において周囲のセルラー機器による干渉を低減するためにフィルターを追加。

技術仕様

	FortiAP U321EV	FortiAP U323EV
802.11 の先進機能		
802.11ac MU-MIMO Wave 2	○	○
送信ビームフォーミング (TxBF)	○	○
LDPC (Low-Density Parity Check) エンコード	○	○
MLD (Maximum Likelihood demodulation)	○	○
Maximum Ratio Combining (MRC)	○	○
A-MPDU および A-MSDU パケット集約	○	○
MIMO Power Save	○	○
ショートガードインターバル	○	○
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
WIPS / WIDS ラジオモード	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モード	○	○
スペクトラムアナライザー	○	○
サイズ		
奥行 x 幅 x 高さ	218 x 218 x 43 mm	218 x 218 x 43 mm
重量	1.02 kg	1.02 kg
出荷時パッケージ重量	1.69 kg	1.70 kg
マウントオプション	天井、T-Rail、壁面	天井、T-Rail、壁面
付属品	天井、T-Rail、壁面マウント用キット	天井、T-Rail、壁面マウント用キット、ダイボールアンテナ x 6
動作環境		
電源装置	SP-FAP200-PA-XX、GPI-115、または GPI-130	SP-FAP200-PA-XX、GPI-115、または GPI-130
消費電力 (最大)	802.3at 供給の電源では 15 W、802.3af 供給の電源では 12.8 W (送信電力は 20 dBm までに制限)	802.3at 供給の電源では 15 W、802.3af 供給の電源では 12.8 W (送信電力は 20 dBm までに制限)
湿度	5 ~ 90% (結露しないこと)	5 ~ 90% (結露しないこと)
動作 / 保管温度	0 ~ 50 °C / -40 ~ 70 °C	0 ~ 50 °C / -40 ~ 70 °C
適合指令	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	30 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		
WiFi アライアンス認証	○	○
DFS	FCC、IC、CE、日本	FCC、IC、CE、日本
保証		
リミテッドライフタイム保証	○	○



FortiAP U321EV / FortiAP U323EV 無線周波数別受信 / 送信性能

FortiAP U321EV / U323EV				
802.11 a/g	Radio 1 2.4 GHz		Radio 2 5 GHz	
	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)
6 Mbps	22	-91	20	-90
9 Mbps	22	-90	20	-89
12 Mbps	22	-87	20	-86
18 Mbps	22	-86	20	-85
24 Mbps	22	-81	20	-80
36 Mbps	22	-76	19	-75
48 Mbps	22	-75	19	-74
54 Mbps	19	-74	18	-73
802.11 HT20	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MCS 0/8/16 (BPSK)	21	-90	19	-90
MCS 1/9/17 (QPSK)	21	-86	19	-87
MCS 2/10/18 (QPSK)	20	-83	19	-85
MCS 3/11/19 (16-QAM)	19	-82	18	-82
MCS 4/12/20 (16-QAM)	19	-77	17	-80
MCS 5/13/21 (64-QAM)	18	-75	17	-77
MCS 6/14/22 (64-QAM)	18	-73	17	-74
MCS 7/15/23 (64-QAM)	17	-70	16	-71
802.11 HT40	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MCS 0/8/16 (BPSK)	21	-87	18	-88
MCS 1/9/17 (QPSK)	20	-87	18	-85
MCS 2/10/18 (QPSK)	20	-84	18	-85
MCS 3/11/19 (16-QAM)	19	-83	18	-80
MCS 4/12/20 (16-QAM)	19	-78	18	-78
MCS 5/13/21 (64-QAM)	18	-73	17	-74
MCS 6/14/22 (64-QAM)	18	-72	17	-71
MCS 7/15/23 (64-QAM)	18	-71	15	-68
MCS 8/16/24 (256-QAM)	-	-	15	-64
MCS 9/17/25 (256-QAM)	-	-	15	-61
802.11 HT80	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MCS 0 (BPSK)	-	-	18	-83
MCS 1 (QPSK)	-	-	17	-80
MCS 2 (QPSK)	-	-	17	-78
MCS 3 (16-QAM)	-	-	16	-75
MCS 4 (16-QAM)	-	-	16	-73
MCS 5 (64-QAM)	-	-	15	-75
MCS 6 (64-QAM)	-	-	15	-72
MCS 7 (64-QAM)	-	-	15	-69
MCS 8 (256-QAM)	-	-	15	-61
MCS 9 (256-QAM)	-	-	15	-58

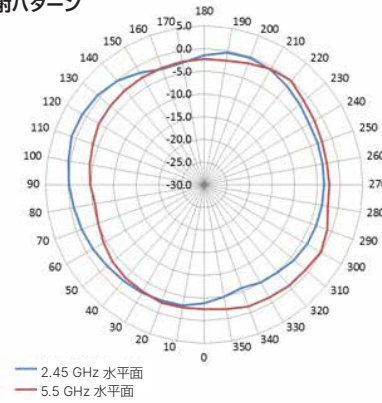
ハードウェアによる最大能力 (アンテナゲインを除く)

アンテナ放射パターン

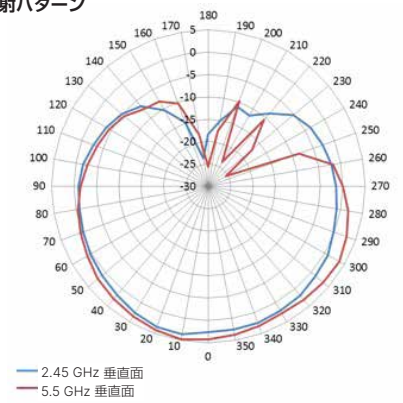
FortiAP U321EV



水平面の放射パターン



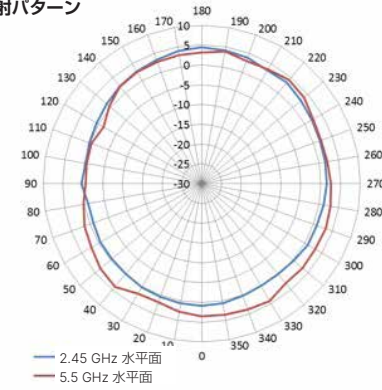
垂直面の放射パターン



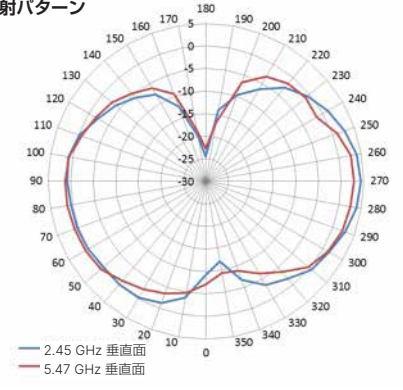
FortiAP U323EV



水平面の放射パターン



垂直面の放射パターン



性能比較一覧

FortiAP U321EV / FortiAP U323EV 802.11ac パフォーマンス: データレート (Mbps)							
ディスクリプタ	データストリーム	VHT20		VHT40		VHT80	
		ノーマル GI	ショート GI	ノーマル GI	ショート GI	ノーマル GI	ショート GI
MCS 0	1	6.5	7.2	13.5	15	29.3	32.5
MCS 1	1	13	14.4	27	30	58.5	65
MCS 2	1	19.5	21.7	40.5	45	87.8	97.5
MCS 3	1	26	28.9	54	60	117	130
MCS 4	1	39	43.3	81	90	175.5	195
MCS 5	1	52	57.8	108	120	234	260
MCS 6	1	58.5	65	121.5	135	263.3	292.5
MCS 7	1	65	72.2	135	150	292.5	325
MCS 8	1	78	86.7	162	180	351	390
MCS 9	1	N / A	N / A	180	200	390	433.3
MCS 0	2	13	14.4	27	30	58.5	65
MCS 1	2	26	28.9	54	60	117	130
MCS 2	2	39	43.3	81	90	175.5	195
MCS 3	2	52	57.8	108	120	234	260
MCS 4	2	78	86.7	162	180	351	390
MCS 5	2	104	115.6	216	240	468	520
MCS 6	2	117	130	243	270	526.5	585
MCS 7	2	130	144.4	270	300	585	650
MCS 8	2	156	173.3	324	360	702	780
MCS 9	2	N / A	N / A	360	400	780	866.7
MCS 0	3	19.5	21.7	40.5	45	87.8	97.5
MCS 1	3	39	43.3	81	90	175.7	195
MCS 2	3	58.5	65	121.5	135	263.3	292.5
MCS 3	3	78	86.7	162	180	351	390
MCS 4	3	117	130	243	270	526.5	585
MCS 5	3	156	173.3	324	360	702	780
MCS 6	3	175.5	195	364.5	405	N / A	N / A
MCS 7	3	195	216.7	405	450	877.5	975
MCS 8	3	234	260	486	540	1053	1170
MCS 9	3	260	286	540	600	1170	1300

ハイライト

FortiAP U24JEV

FortiAP U24JEV は、エンタープライズクラスで低価格を実現した次世代のコンパクト設計で、2 × 2 MU-MIMO、802.11ac Wave 1、デュアルラジオ (2.4 GHz / 5.0 GHz) に対応する壁面コンセント接続用薄型アクセスポイントで、デスクトップ設置用のスタンドもオプションで利用できます。



注：このアクセスポイントは UTP サービスに対応していません。

 802.11ac Wave 1 | 2 × 2 ラジオ (デュアルバンドの 1 × 1 ラジオとして運用可能)

 2 × 2 ラジオ | デュアルバンドの 1 × 1 ラジオ、最大 867 Mbps

技術仕様

FortiAP U24JEV	
ハードウェア	
設置環境	壁面設置用
ラジオ数	1 (デュアルラジオとして運用可能) + 1 (BLE)
アンテナ数	2 (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 3 dBi、5 GHz の場合 4 dBi
対応する周波数帯 (GHz)	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 (64 QAM)、5 GHz a/n/ac (2 × 2 : 2 ストリーム) 20 / 40 / 80 MHz (256 QAM)、2.4 GHz b/g/n (1 × 1 : 1 ストリーム) 20 / 40 MHz (64 QAM) および 5 GHz a/n/ac (1 × 1 : 1 ストリーム) 20 / 40 / 80 MHz (256 QAM)
Radio 2 (対応する周波数帯と無線技術)	—
最大データレート	最大 867 Mbps
Bluetooth Low Energy 無線	4 dBm の最大送信電力での Bluetooth スキャンングおよび iBeacon アドバタイズメント
インタフェース	4 × 10 / 100 / 1000 Base-T RJ45 インタフェース (1 × 802.3at PoE (PD)、1 × 802.3af PoE (PSE)、2 × PoE 非対応インタフェース)、1 × パススルー入力 RJ45、1 × パススルー出力 RJ45
PoE (Power over Ethernet)	802.3af (最大 PSE 出力 4 W) または 802.3at (完全 802.3af PSE 出力)
同時 SSID	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
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
最大送信電力 (Conducted 規定)	*2.4 GHz : 23 dBm / 200 mW (2 チェーン混合時) * 5 GHz : 21 dBm / 126 mW (2 チェーン混合時) **
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、802.11v、802.11w、802.11ac、802.1Q、802.1X、802.3af、802.3at、802.3az、802.3ad
サポートする SSID タイプ	ローカルブリッジ、トンネル
ラジオあたりのクライアント数	最大 128
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	○
802.11 の先進機能	
802.11ac MU-MIMO Wave 2	—
送信ビームフォーミング (TxBF)	○
LDPC (Low-Density Parity Check) エンコード	○

FortiAP U24JEV	
MLD (Maximum Likelihood demodulation)	○
Maximum Ratio Combining (MRC)	○
A-MPDU および A-MSDU パケット集約	○
MIMO Power Save	○
ショートガードインターバル	○
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
WIPS / WIDS ラジオモード	バックグラウンド、常時 (推奨)
パケットスニファーモード	○
スペクトラムアナライザー	○
サイズ	
奥行 × 幅 × 高さ	155 × 95 × 31 mm
重量	0.258 kg
出荷時パッケージ重量	0.606 kg
マウントオプション	壁面マウントまたはデスク用スタンド使用
付属品	壁面設置用マウント用キット
動作環境	
電源装置	SP-FAPU24-PA-XX、GPI-115、または GPI-130
消費電力 (最大)	24 W (PoE 接続機器および USB 接続機器の消費電力に依存)
湿度	10 ~ 90% (結露しないこと)
動作 / 保管温度	0 ~ 40 °C / -30 ~ 70 °C
適合指令	RoHS
UL2043 プレナム定格	—
MTBF (Mean Time Between Failures)	30 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	
WiFi アライアンス認証	○
DFS	CE、日本
保証	
リミテッドライフタイム保証	○

* 実際の送信電力は、技術基準適合証明に記載された値となります。
** 2.4 GHz 帯において周囲のセルラー機器による干渉を低減するためにフィルターを追加。



FortiAP U24JEV 無線周波数別受信 / 送信

FortiAP U24JEV				
802.11 a/g	Radio 1 2.4 GHz		Radio 1 5 GHz	
	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)	送信チェーン毎の 最大送信電力 (dBm)	受信チェーン毎の 受信感度 (dBm)
6 Mbps	20	-96	18	-94
9 Mbps	20	-94	18	-93
12 Mbps	20	-93	18	-92
18 Mbps	20	-91	18	-89
24 Mbps	20	-87	18	-86
36 Mbps	20	-84	18	-83
48 Mbps	20	-79	18	-78
54 Mbps	17	-78	15	-76
802.11 HT20	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MCS 0/8/16 (BPSK)	19	-95	19	-90
MCS 1/9/17 (QPSK)	19	-93	19	-87
MCS 2/10/18 (QPSK)	19	-90	19	-85
MCS 3/11/19 (16-QAM)	19	-87	19	-82
MCS 4/12/20 (16-QAM)	18	-84	19	-80
MCS 5/13/21 (64-QAM)	17	-79	19	-77
MCS 6/14/22 (64-QAM)	17	-77	19	-74
MCS 7/15/23 (64-QAM)	16	-76	16	-71
802.11 HT40	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MCS 0 (BPSK)	19	-93	18	-90
MCS 1 (QPSK)	19	-90	18	-87
MCS 2 (QPSK)	19	-88	18	-85
MCS 3 (16-QAM)	19	-84	18	-82
MCS 4 (16-QAM)	18	-81	18	-79
MCS 5 (64-QAM)	17	-76	17	-73
MCS 6 (64-QAM)	17	-75	16	-72
MCS 7 (64-QAM)	16	-73	15	-73
MCS 8 (256-QAM)	-	-	15	-67
MCS 9 (256-QAM)	-	-	15	-66
802.11 HT80	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
MCS 0 (BPSK)	-	-	17	-87
MCS 1 (QPSK)	-	-	17	-83
MCS 2 (QPSK)	-	-	17	-81
MCS 3 (16-QAM)	-	-	16	-78
MCS 4 (16-QAM)	-	-	16	-75
MCS 5 (64-QAM)	-	-	15	-73
MCS 6 (64-QAM)	-	-	15	-70
MCS 7 (64-QAM)	-	-	15	-68
MCS 8 (256-QAM)	-	-	14	-64
MCS 9 (256-QAM)	-	-	14	-62

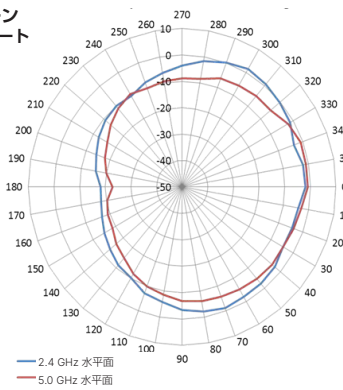
ハードウェアによる最大能力 (アンテナゲインを除く)

アンテナ放射パターン — 壁面マウント

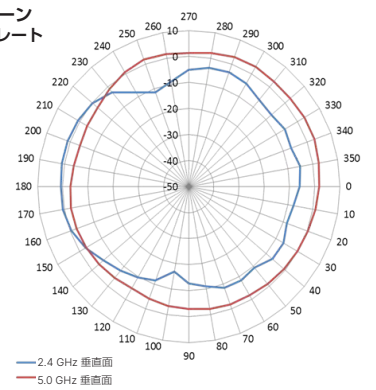
FortiAP U24JEV



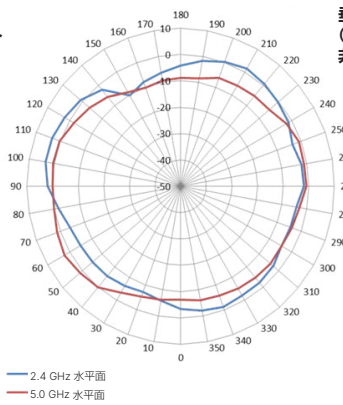
水平面の放射パターン
(金属製マウントプレート
使用時)



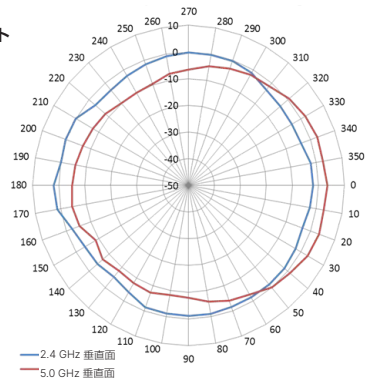
垂直面の放射パターン
(金属製マウントプレート
使用時)



水平面の放射パターン
(金属製マウントプレート
非使用時)



垂直面の放射パターン
(金属製マウントプレート
非使用時)



オーダー情報

Product	SKU	Description
FortiAP U431F		Indoor Wireless UTP AP - Tri radio (2× 802.11 a/b/g/n/ac/ax, 4×4 MIMO and 1× 802.11 a/b/g/n/ac Wave 2, 2×2 MU-MIMO), internal antennas, 1× 10/100/1000/2500 Base-T RJ45, 1× 10/100/1000 Base-T RJ45, BT/BLE, 1x Type A USB, 1x RS-232 RJ45 Serial Port. Ceiling/wall mount kit included. For power order: 802.3at PoE injector GPI-130 or AC adapter SP-FAP43F-PA-X-5 FortiAP-U Series FortiGuard Universal Threat Protection Subscription Service License. Applicable to FortiGate or FortiLAN Cloud managed F-Series or later FortiAP-U family Access Points.
FortiAP U433F		Indoor Wireless UTP AP - Tri radio (2× 802.11 a/b/g/n/ac/ax, 4×4 MIMO and 1× 802.11 a/b/g/n/ac Wave 2, 2×2 MU-MIMO), external antennas included, 1× 10/100/1000/2500 Base-T RJ45, 1× 10/100/1000 Base-T RJ45, BT/BLE, 1x Type A USB, 1x RS-232 RJ45 Serial Port. Ceiling/wall mount kit included. For power order: 802.3at PoE injector GPI-130 or AC adapter SP-FAP43F-PA-X-5 FortiAP-U Series FortiGuard Universal Threat Protection Subscription Service License. Applicable to FortiGate or FortiLAN Cloud managed F-Series or later FortiAP-U family Access Points.
FortiAP U231F		Indoor Wireless UTP AP - Tri radio (802.11 b/g/n/ac 2×2 MU-MIMO, 802.11 a/n/ac/ax 2×2 MU-MIMO and 1× 802.11 a/b/g/n/ac Wave 2, 1×1), internal antennas, 2× 10/100/1000 RJ45 port, BT/BLE, 1x Type A USB, 1x RS-232 RJ45 Serial Port. Ceiling/wall mount kit included. For power order: SP-FAP250-PA-10. FortiAP-U Series FortiGuard Universal Threat Protection Subscription Service License. Applicable to FortiGate or FortiLAN Cloud managed F-Series or later FortiAP-U family Access Points.
FortiAP U421EV		Indoor Wireless AP - Dual radio (802.11 a/b/g/n and 802.11 a/b/g/n/ac Wave 2, 4×4 MU-MIMO), internal antennas, 2 × 10/100/1000 RJ45 port. Ceiling/wall mount kit included. For power order: 802.3af PoE injector GPI-115 (limited features) or 802.3at PoE injector GPI-130 or AC adapter SP-FAP400-PA.
FortiAP U423EV		Indoor Wireless AP - Dual radio (802.11 a/b/g/n and 802.11 a/b/g/n/ac Wave 2, 4×4 MU-MIMO), external antennas included, 2 × 10/100/1000 RJ45 port. Ceiling/wall mount kit included. For power order: 802.3af PoE injector GPI-115 (limited features) or 802.3at PoE injector GPI-130 or AC adapter SP-FAP400-PA.
FortiAP U422EV		Outdoor Wireless AP - Dual radio (802.11 a/b/g/n and 802.11 a/b/g/n/ac Wave 2, 4×4 MU-MIMO), external antennas included, 2 × 10/100/1000 RJ45 port, IP67 rated. Pole/wall mount kit, ground cable, power supply included.
FortiAP U321EV		Indoor Wireless AP - Dual radio (802.11 a/b/g/n and 802.11 a/n/ac Wave 2, 3×3 MU-MIMO), internal antennas, 2 × 10/100/1000 RJ45 port, BT / BLE. Ceiling/wall mount kit included. For power order: 802.3af PoE injector GPI-115 (limited features) or 802.3at PoE injector GPI-130 or AC adapter SP-FAP200-PA.
FortiAP U323EV		Indoor Wireless AP - Dual radio (802.11 a/b/g/n and 802.11 a/n/ac Wave 2, 3×3 MU-MIMO), external antennas included, 2 × 10/100/1000 RJ45 port, BT / BLE. Ceiling/wall mount kit included. For power order: 802.3af PoE injector GPI-115 (limited features) or 802.3at PoE injector GPI-130 or AC adapter SP-FAP200-PA.
FortiAP U24JEV		Wall Plate AP - Single radio [can be configured as two] (802.11 a/b/g/n/ac, 2×2 MIMO 2.4GHz/5GHz or 1×1 SISO 2.4GHz and 1×1 SISO 5GHz), internal antennas, 4 × 10/100/1000 RJ45 port (1× 802.3at PoE PD, 1× 802.3af PoE PSE, 2x Non-PoE Ports). Mounting bracket included. For power order: 802.3af PoE injector GPI-115 (limited features) or 802.3at PoE injector GPI-130 or AC adapter SP-FAPU24-PA. Optional desk mount.
Gigabit PoE Injector	GPI-115	1-Port Gigabit PoE Injector, 802.3af up to 12.95 W.
	GPI-130	1-Port Gigabit PoE Power Injector, 802.3at up to 30W.
Power Adapter	SP-FAP43F-PA-US-5	AC power adapter for FAP-U431F and FAP-U433F.
	SP-FAP400-PA	AC power adapter for FAP-U421EV and FAP-U423EV.
	SP-FAP200-PA	AC power adapter for FAP-U321EV, and FAP-U323EV.
	SP-FAPU24-PA	AC power adapter for FAP-U24JEV.
	SP-FAP250-PA-10	AC power adapter with US and EU plugs for FAP-U231F and FAP-231F.

FORTIGUARD SERVICES

FortiAP-U Series UTP Service	FortiAP-U Series FortiGuard Universal Threat Protection Subscription Service License. Applicable to FortiGate or FortiLAN Cloud managed F-Series or later FortiAP-U family Access Points.
------------------------------	---

注：一部のモデルでは、追加の外部アンテナオプションが利用可能です。詳細はアンテナデータシートをご覧ください。
https://www.fortinet.com/content/dam/fortinet/assets/data-sheets/ja_jp/fortiap-opt-antenna_DS.pdf

注：導入する国ごとのファイックスコード (-A, -B, -C, -D, -E, -F, -I, -J, -K, -N, -P, -S, -T, -U, -V, -W, -Y) がすべての AP モデルに適用されます。各地域での正しいモデルについては、現地のサプライヤーにお問い合わせください。

FORTINET®

フォーティネットジャパン合同会社

〒106-0032

東京都港区六本木 7-7-7 Tri-Seven Roppongi 9 階

www.fortinet.com/jp/contact

お問い合わせ

 **NetWave**
人を社会をITがつなぐ

販売代理店

図研ネットワークエィブ株式会社

本社 〒222-8505 神奈川県横浜市港北区新横浜3-1-1

TEL : 045-470-5303 FAX : 045-473-1782

中日本営業所 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦2-4-15 ORE錦二丁目ビル6F

TEL : 052-218-5415

西日本支店 〒530-0002 大阪府北区曽根崎新地1-4-20 桜橋IMビル8F

TEL : 06-6450-0860

MAIL : ft-info@znw.co.jp URL : <https://www.znw.co.jp>