

# FortiAP UTP アクセスポイントシリーズ



## ハイライト

統合セキュリティコントローラとクラウド管理オプションをインテリジェントにサポート

柔軟性、パフォーマンス、セキュリティの新たなベンチマークを確立

ゼロトラストネットワークアクセス (ZTNA) とセキュアアクセスサービスエッジ (SASE) の基盤が組み込まれているため、ネットワークエッジに必要なセキュリティを備えたマイクロブランチの容易な導入が可能

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

フォーティネット セキュリティ ファブリックの統合と FortiGuard サービスにより、比類のないサイバーセキュリティ保護を実現

## 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 / 管理用ポータルにより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なアクセスポイントで保護できます。

\*一部のモデルのみ、リストを参照

## 提供形態



アプライアンス

## 製品ラインナップ

802.11ax Wi-Fi 6 (UTP 対応)	
FortiAP U431F / FortiAP U433F	トリプルラジオ搭載、屋内用、4 × 4 デュアル 5G 11ax 対応 AP
FortiAP U432F	トリプルラジオ搭載、屋内 / 屋外用、4 × 4 デュアル 5G 11ax 対応 AP
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 U422EV	デュアルラジオ搭載、屋外用、4 × 4 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。

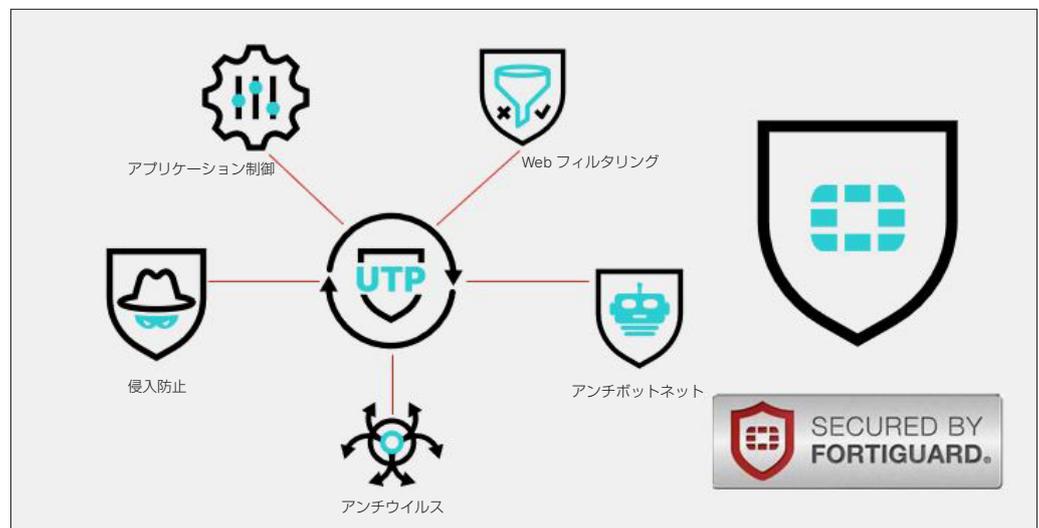


図 1: FortiGuard サービス

## ユースケース

FortiAP は、あらゆる企業に適した多様なインストールポロジに対応します。



### キャンパス

1つのビルの複数のフロアや多数のビルが存在する企業や教育機関のキャンパス。

- デュアル 5 GHz や Wi-Fi 6E のトライバンドを含む大容量設計により、無線の輻輳が発生することなく、最大数のクライアントデバイスのネットワークへの同時接続が可能
- ネットワークの可視化と AIOps を含む完全 NOC 機能により、複雑なネットワーク導入環境を簡素化し、どのような規模の IT チームであっても管理できるソリューションを実現



### 支社 / SD ブランチ

複数の小規模サイトが分散し、多くの場合にオンサイトの IT チームは不在。

- NAC 機能の内蔵 \* により、IT が確実に可視化することのできない離れた場所でのデバイスの安全なオンボーディングが可能
- ゼロタッチデプロイメントの管理オーケストレーションにより、インストール経験がある担当者がサイトに出向くことなく、迅速かつ容易な導入が可能



### マイクロブランチ

IT 部門が管理する超小規模サイト。

- ZTNA (ゼロトラストネットワークアクセス) の基盤となる SASE エンドポイントとして動作可能
- FortiSASE インタフェースによるシンプルな管理とプロビジョニング



### リモートワーカー

従業員の自宅やマイクロブランチのオフィスにインストールされるリモートアクセスポイント。

- スプリットトンネリングにより、ローカルトラフィックをローカルに残しつつ、それ以外のトラフィックをデータセンターに送信し、必要に応じてインスペクションが可能
- 壁面設置モデルのデスクトップマウントオプションにより、同じセキュアトンネルを利用しつつ、Ethernet と Wi-Fi 接続の使用が可能



### 中小規模企業 (SMB)

IT 担当者が限られている単一または少数のサイト。

- 内蔵 NAC 機能 \* による無線ネットワークの保護が可能で、追加製品のインストールや管理は不要
- ネットワークとセキュリティのコンバージェンスにより、管理オーバーヘッドを削減しつつネットワークを保護

\* FortiGate で管理するインストール環境のみ。

## 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)
アンテナタイプとピークゲイン	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) 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) 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 24)	最大 16 (バックグラウンドスキャンが有効の場合 24)
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)	○	○
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。

\*\* 周波数帯 2.4 GHz において、付近の携帯機器による干渉を減らすためにフィルタが追加されました。

## FortiAP U431F / U433F

## 技術仕様

	FortiAP U431F	FortiAP U433F
<b>802.11 の先進機能</b>		
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	○	○
<b>無線モニタリング機能</b>		
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	○	○
<b>サイズ</b>		
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、ダイポールアンテナ x 10
<b>動作環境</b>		
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	0 ~ 50 °C / -35 ~ 70 °C	0 ~ 50 °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: 平均故障間隔)	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)
<b>認証</b>		
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
<b>保証</b>		
リミテッドライフタイム保証	○	○

## FortiAP U431F / 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)
<b>2.4 GHz、802.11b</b>						
1 Mbps	20	-98	—	—	19	-96
11 Mbps	20	-89	—	—	19	-87
<b>2.4 GHz、802.11g</b>						
6 Mbps	20	-94	—	—	19	-92
54 Mbps	20	-75	—	—	19	-73
<b>2.4 GHz、802.11n HT20</b>						
MCS0	19	-93	—	—	18	-91
MCS7	17	-74	—	—	16	-72
<b>2.4 GHz、802.11n HT40</b>						
MCS0	19	-92	—	—	18	-90
MCS7	17	-73	—	—	16	-71
<b>2.4 GHz、802.11ax HE20</b>						
MCS0	18	-90	—	—	17	-88
MCS11	16	-71	—	—	15	-69
<b>2.4 GHz、802.11ax HE40</b>						
MCS0	17	-88	—	—	16	-86
MCS11	15	-68	—	—	14	-66
<b>5.0 GHz、802.11a</b>						
6 Mbps	20	-92	20	-92	—	—
54 Mbps	20	-72	20	-72	—	—
<b>5.0 GHz、802.11n HT20</b>						
MCS0	20	-91	20	-91	—	—
MCS7	18	-72	18	-72	—	—
<b>5.0 GHz、802.11n HT40</b>						
MCS0	20	-88	20	-88	—	—
MCS7	18	-69	18	-69	—	—

## FortiAP U431F / U433F

## 無線周波数別受信 / 送信性能

FortiAP U431F and 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)
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	—	—
5.0 GHz、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	—	—

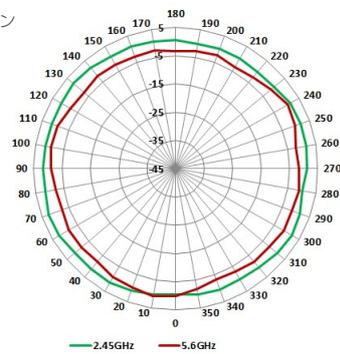
ハードウェアによる最大能力（アンテナゲインを除く）

# アンテナ放射パターン

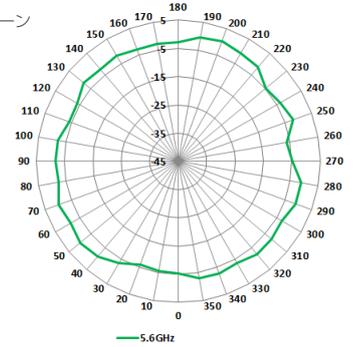
## FortiAP U431F



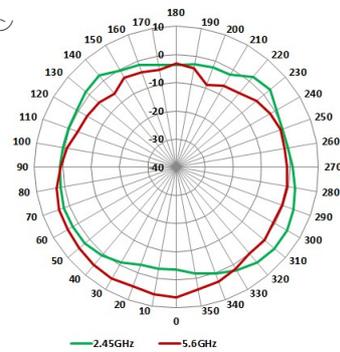
内部アンテナ  
水平面の放射パターン  
Radio 1、3



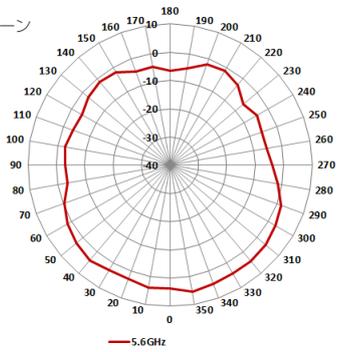
内部アンテナ  
水平面の放射パターン  
Radio 2



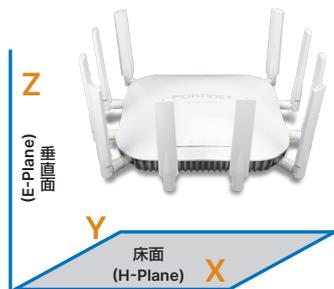
内部アンテナ  
垂直面の放射パターン  
Radio 1、3



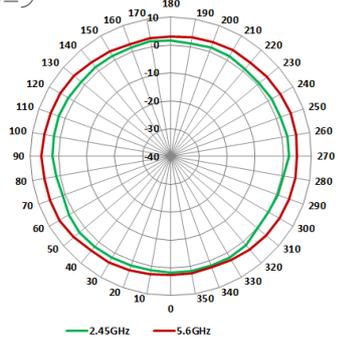
内部アンテナ  
垂直面の放射パターン  
Radio 2



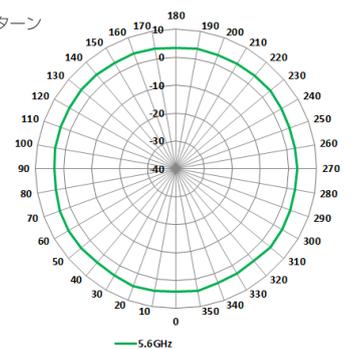
## FortiAP U433F



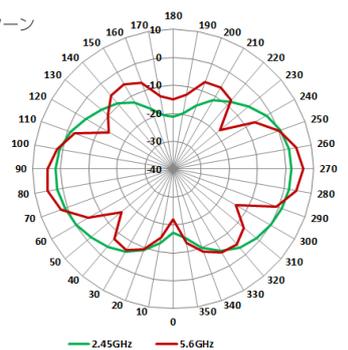
外部アンテナ  
水平面の放射パターン  
デュアルバンド



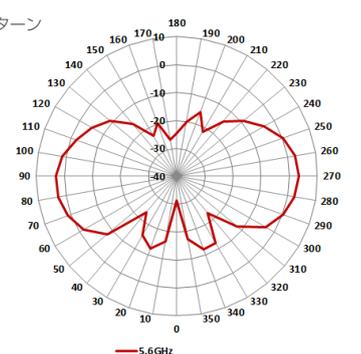
外部アンテナ  
水平面の放射パターン



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



## FortiAP U432F

FortiAP U432F は、エンタープライズクラス 802.11ax 対応の高耐久性の屋内 / 屋外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 Wi-Fi 6 対応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 PoE 出力の 1 GbE インタフェースを装備しています。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 U432F	
ハードウェア	
設置環境	屋外
ラジオ数	3 + 1 (BLE)
外部アンテナ数	11
アンテナタイプとビークゲイン	全方位対応デュアルバンドダイポールアンテナ： 2.4 GHz の場合 5.5 dBi、5.0 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 a/b/g/n (4 x 4 : 4 ストリーム) (64 QAM) または 5.0 GHz (ハイバンド) 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 2 (対応する周波数帯と無線技術)	5.0 GHz 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)
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
Bluetooth Low Energy 無線	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
インタフェース	1 x 100 / 1000 / 2500 Base-T RJ45 (802.3bt PoE)、 1 x 10 / 100 / 1000 Base-T RJ45 (802.3af PSE 出力)、 1 x RS-232 RJ45 シリアル管理インタフェース
PoE (Power over Ethernet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.3bt PoE 標準仕様 (パッシブ PoE インジェクター付属)</li> <li>802.3at PoE 供給の電源 : 省電力 R1/R2 17dBm (送信電力) の 4 x 4 モードで動作</li> <li>PSE 機能は、同梱されている PoE インジェクターによる電源供給時にのみサポートされます</li> </ul>
同時 SSID	最大 16 (バックグラウンドスキャンが有効の場合 24)
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)	Radio 1 : 2.4 GHz : 29 dBm / 794 mW (4 チェーン混合時) * 5.0 GHz : 28 dBm / 630 mW (4 チェーン混合時) * Radio 2 : 5.0 GHz : 26 dBm / 400 mW (2 チェーン混合時) * Radio 3 : 2.4 GHz : 26 dBm / 400 mW (2 チェーン混合時) 5.0 GHz : 24 dBm / 251 mW (2 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、802.11r、802.11v、802.11w、802.11ac、802.1Q、802.1X、802.3ad、802.3af、802.3at、802.3az、802.11ax、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
ラジオあたりのクライアント数	Radio 1 および Radio2 : 最大 512
セルラーネットワークの共用 **	○
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。

\*\* 周波数帯 2.4 GHz において、付近の携帯機器による干渉を減らすためにフィルタが追加されました。

## FortiAP U432F

## 技術仕様

FortiAP U432F	
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)
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	209 x 209 x 60.5 mm
重量	2.2 kg
出荷時パッケージ重量	5.3 kg
マウントオプション	壁面、ポール
付属品	1-3. 壁面、ポール、セクターアンテナブラケット 4. POE アダプタ 5. 電源ケーブル: PIN060 6. アース用ケーブル 7. マウント用キット (ポールストラップ: マウント用ボルト、ネジ: アース用ネジ) 8. 外部アンテナ (2.4 GHz; 5 GHz; 2.4 / 5 GHz)
動作環境	
電源装置	802.3bt (リセットスイッチ内蔵のパスシブ PoE インジェクター付属)
PSE 機能	○ (同梱の PoE インジェクターによる電源供給時のみサポート)
消費電力 (最大)	最大 32 W (PSE 出力なし)、最大 45 W (PSE 出力あり 12.99 W)
湿度	10 ~ 90% (結露しないこと)
動作 / 保管温度	-40 ~ 60 °C / -58 ~ 80 °C
適合指令	低電圧指令・RoHS
UL2043 プレナム定格	—
MTBF (Mean Time Between Failures: 平均故障間隔)	10 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
保証	
リミテッドライフタイム保証	○



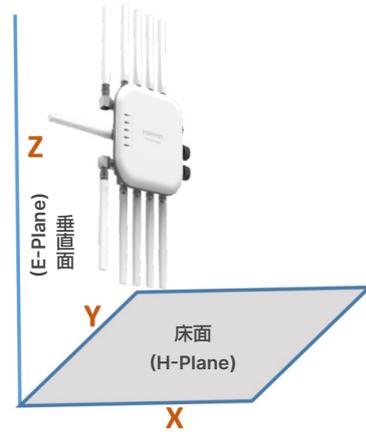
## FortiAP U432F

## 無線周波数別受信 / 送信性能

FortiAP U432F				
	2.4 GHz		5 GHz	
	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)	送信電力 (dBm)	受信感度 (dBm)
<b>802.11 b</b>				
1 Mbps	22	-93	—	—
11 Mbps	21	-93	—	—
<b>802.11 a/g</b>				
6 Mbps	21	-93	20	-91
54 Mbps	19	-75	17	-74
<b>802.11 n HT20</b>				
MCS0	21	-91	20	-91
MCS7	19	-71	16	-72
<b>802.11 n HT40</b>				
MCS0	20	-89	19	-88
MCS7	19	-69	16	-69
<b>802.11 ac/ax VHT20</b>				
MCS0	21	-91	19	-91
MCS 8	18	-68	18	-69
<b>802.11 ac/ax VHT40</b>				
MCS0	20	-89	19	-88
MCS9	17	-66	16	-64
MCA 10 (QAM 1024)			15	-62
MCA 11 (QAM 1024)			15	-62
<b>802.11 ac/ax VHT80</b>				
MCS0			19	-85
MCS9			15	-61
MCA 10 (QAM 1024)			14	-60
MCA 11 (QAM 1024)			14	-60
<b>802.11 ac/ax VHT160</b>				
MCS0			17	-83
MCS9			13	-59
MCA 10 (QAM 1024)			13	-58
MCA 11 (QAM 1024)			13	-58

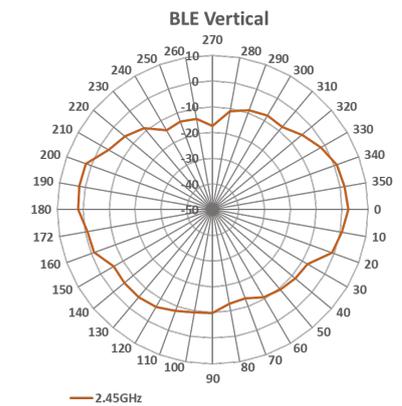
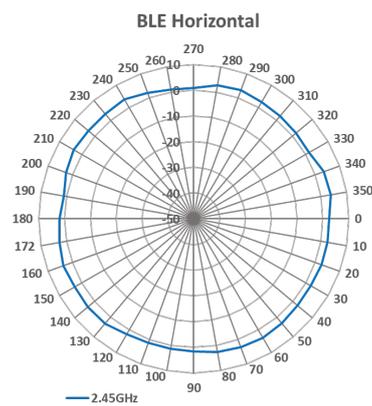
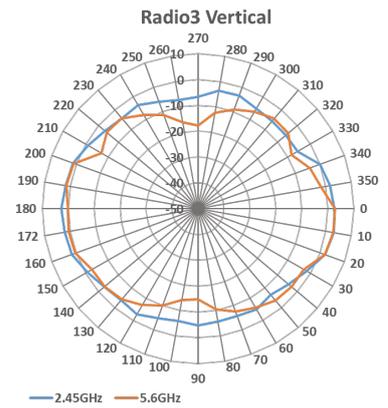
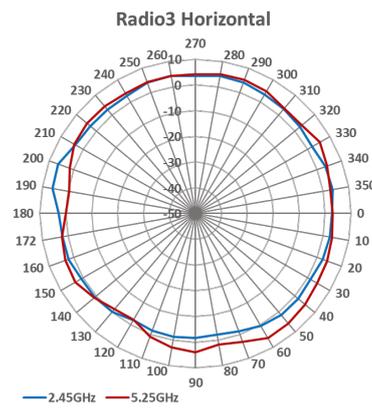
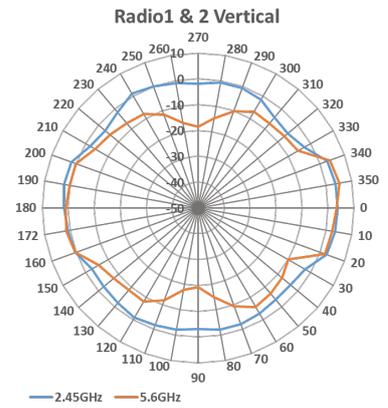
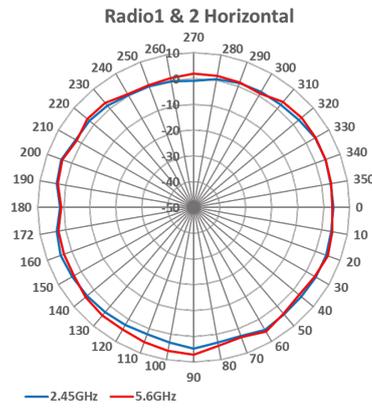
## FortiAP U432F

ポール / 壁面マウント



## FortiAP U432F

アンテナ放射パターン



## 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 | 6 x 内蔵 / 外部アンテナ



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 (5.0 GHz WiFi) + 1 (シングルバンド 2.4 GHz 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 デフォルト, 1 x 802.af PoE : 送信電力の削減, USB 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 24)
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 <sup>TM</sup> , WPA2 <sup>TM</sup> , WPA3 <sup>TM</sup> (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) *
ケンジントンロック	○
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, 802.1Q, 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)	○



## FortiAP U231F

### 技術仕様

FortiAP U231F	
LED オフモード	○
<b>802.11 の先進機能</b>	
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	—
<b>無線モニタリング機能</b>	
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	○
<b>サイズ</b>	
奥行 x 幅 x 高さ	165 x 165 x 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
<b>動作環境</b>	
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: 平均故障間隔)	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	—
<b>認証</b>	
WiFi アライアンス認証	○
DFS	FCC、IC、CE、日本、台湾、韓国、ブラジル
<b>保証</b>	
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。

\*\* 周波数帯 2.4 GHz において、付近の携帯機器による干渉を減らすためにフィルタが追加されました。

## 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)
<b>2.4 GHz、802.11b</b>						
1 Mbps	20	-98	—	—	20	-96
11 Mbps	20	-89	—	—	20	-87
<b>2.4 GHz、802.11g</b>						
6 Mbps	20	-94	—	—	20	-92
54 Mbps	19	-75	—	—	19	-73
<b>2.4 GHz、802.11n HT20</b>						
MCS0	20	-93	—	—	20	-91
MCS7	18	-75	—	—	18	-72
<b>2.4 GHz、802.11n HT40</b>						
MCS0	19	-91	—	—	19	-90
MCS7	18	-69	—	—	18	-71
<b>2.4 GHz、802.11ax HE20</b>						
MCS0	20	93	—	—	20	-88
MCS11	19	-71	—	—	19	-69
<b>2.4 GHz、802.11ax HE40</b>						
MCS0	19	-90	—	—	19	-86
MCS11	18	-65	—	—	18	-66
<b>5.0 GHz、802.11a</b>						
6 Mbps	21	-92	20	-92	21	-92
54 Mbps	20	-75	19	-75	20	-75
<b>5.0 GHz、802.11n HT20</b>						
MCS0	20	-91	20	-92	20	-91
MCS7	18	-74	18	-74	18	-74
<b>5.0 GHz、802.11n HT40</b>						
MCS0	20	-90	20	-89	20	-90
MCS7	18	-72	18	-71	18	-72
<b>5.0 GHz、802.11ac VHT20</b>						
MCS0	20	-92	20	-92	20	-92
MCS9	19	-70	19	-70	19	-70
<b>5.0 GHz、802.11ac VHT40</b>						
MCS0	20	-89	20	-90	20	-89
MCS9	18	-66	18	-65	18	-66
<b>5.0 GHz、802.11ac VHT80</b>						
MCS0	19	-87	19	-86	19	-87
MCS9	18	-62	18	-61	18	-62
<b>5.0 GHz、802.11ax HE20</b>						
MCS0	20	-93	20	-93	20	-93
MCS11	18	-66	18	-62	18	-66
<b>5.0GHz、802.11ac HE40</b>						
MCS0	20	-87	20	-90	20	-87
MCS11	18	-61	18	-60	18	-61
<b>5.0 GHz、802.11ac HE80</b>						
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）

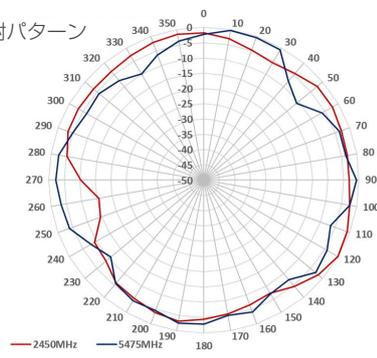


# FortiAP U231F

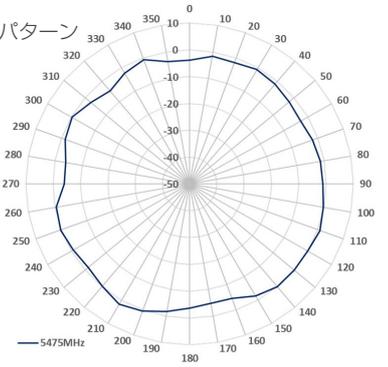
## アンテナ放射パターン



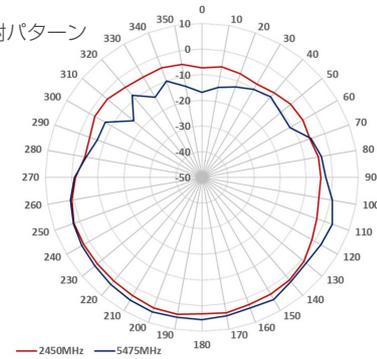
内部アンテナ  
水平面の放射パターン  
Radio 1、3



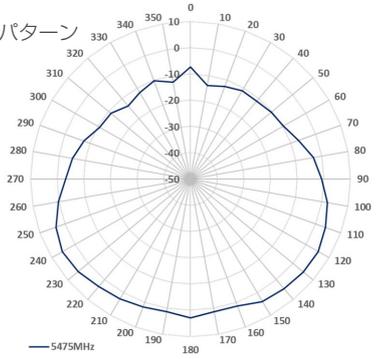
内部アンテナ  
水平面の放射パターン  
Radio 2



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 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 x PD (受電) + 1 x 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/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 : 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 **	<input type="radio"/>
リセットボタン	<input type="radio"/>
LED オフモード	<input type="radio"/>
802.11 の先進機能	
802.11ac MU-MIMO Wave 2	<input type="radio"/>
送信ビームフォーミング (TxBF)	<input type="radio"/>
LDPC (Low-Density Parity Check) エンコード	<input type="radio"/>
MLD (Maximum Likelihood demodulation)	<input type="radio"/>
Maximum Ratio Combining (MRC)	<input type="radio"/>
A-MPDU および A-MSDU パケット集約	<input type="radio"/>
MIMO Power Save	<input type="radio"/>
ショートガードインターバル	<input type="radio"/>

## FortiAP U422EV

## 技術仕様

FortiAP U422EV	
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 x 幅 x 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 x 4、5 GHz 用ダイポールアンテナ x 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	10 ~ 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: 平均故障間隔)	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。

\*\* 周波数帯 2.4 GHz において、付近の携帯機器による干渉を減らすためにフィルタが追加されました。

## FortiAP U422EV

## 無線周波数別受信 / 送信性能

FortiAP U422EV				
	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)
<b>802.11 a/g</b>				
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
<b>802.11 HT20</b>				
	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
<b>802.11 HT40</b>				
	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
MCS9 (256-QAM)	—	—	13	-62
<b>802.11 HT80</b>				
	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
MCS9 (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）。



## FortiAP U422EV

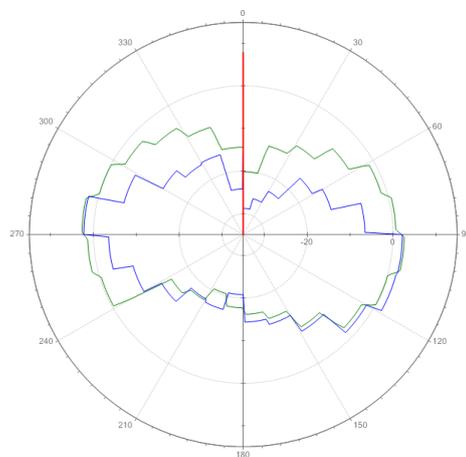
ポール / 壁面マウント



## FortiAP U422EV

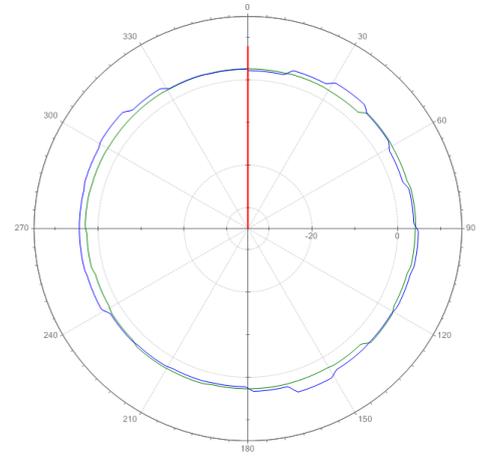
アンテナ放射パターン

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

## オーダー情報

Product	SKU	Description
<b>FortiAP U431F</b>	FAP-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
	FC-10-90APU-443-02-DD	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.
	FC-10-P431F-247-02-DD	FortiCare Premium Support
	FC-10-P431F-284-02-DD	FortiCare Elite Support
<b>FortiAP U432F</b>	FAP-U432F	Outdoor Universal AP - Tri radio (1× 2.4GHz/5GHz 4×4 Wi-Fi 6, 1× 5GHz 4×4 Wi-Fi 6, 1× 2.4GHz/5GHz 1×1 Wi-Fi 5), external antennas included, 1× 100/1000/2500 RJ45, 1× 10/100/1000 RJ45, IoT Enabled (BT/BLE), 1x RS-232 RJ45 Serial Port. Pole/wall mount kit and PoE injector included.
	FC-10-90APU-443-02-DD	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.
	FC-10-PU432-247-02-DD	FortiCare Premium Support
	FC-10-PU432-284-02-DD	FortiCare Elite Support
<b>FortiAP U433F</b>	FAP-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
	FC-10-90APU-443-02-DD	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.
	FC-10-P433F-247-02-DD	FortiCare Premium Support
	FC-10-P433F-284-02-DD	FortiCare Elite Support
<b>FortiAP U231F</b>	FAP-U231F	Indoor Wireless UTP AP - Tri radio (802.11 b/g/n/ax 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.
	FC-10-90APU-443-02-DD	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.
	FC-10-P231-247-02-DD	FortiCare Premium Support
	FC-10-P231F-284-02-DD	FortiCare Elite Support
<b>FortiAP U422EV</b>	FAP-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.
	FC-10-P0422-247-02-DD	FortiCare Premium Support
	FC-10-P0422-284-02-DD	FortiCare Elite Support
<b>Accessories</b>		
<b>Gigabit PoE Injector</b>	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.
<b>Power Adapter</b>	SP-FAP43F-PA-X-5	AC power adapter for FAP-U431F and FAP-U433F.
	SP-FAP400-PA	AC power adapter for FAP-U423EV.
	SP-FAP200-PA	AC power adapter for FAP-U321EV.
	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.
<b>FortiGuard Services</b>		
	FC-10-90APU-443-02-DD	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](https://www.fortinet.com/content/dam/fortinet/assets/data-sheets/ja_jp/fortiap-opt-antenna_DS.pdf)

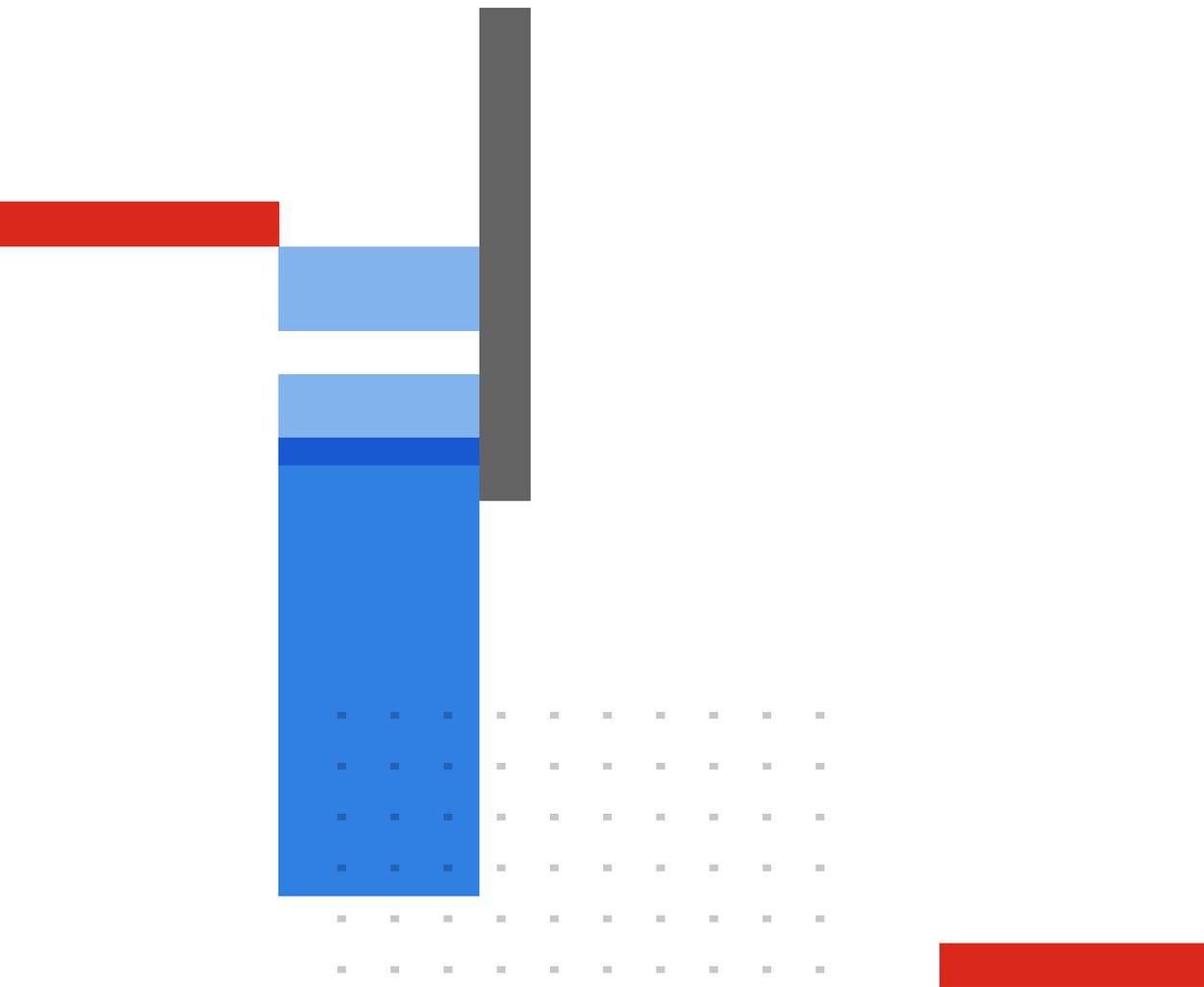
導入する国ごとのサフィックスコード (-A、-B、-C、-D、-E、-F、-I、-J、-K、-N、-P、-S、-T、-U、-V、-W、-Y) がすべての AP モデルに適用されます。各地域での正しいモデルについては、現地のサプライヤーにお問い合わせください。

本データシートに記載されているアクセスポイントには、リミテッドライフタイム保証が適用されます。

利用規約は、EULA (エンドユーザー使用許諾契約) <https://www.fortinet.com/content/dam/fortinet/assets/legal/EULA.pdf> をご確認ください。

## フォーティネット CSR ポリシー

フォーティネットは、サイバーセキュリティを通じてあらゆるお客様の進歩と持続可能性を推進し、人権を尊重する倫理的な方法でビジネスを遂行し、常に信頼できるデジタル世界を実現することをお約束します。お客様には、フォーティネットの製品およびサービスを使用して、違法な検閲、監視、拘留、または過剰な武力行使などの人権の侵害または乱用に関与したり、何らかの形で支援したりしないことをフォーティネットに表明し、保証していただくことになります。フォーティネット製品の利用にあたっては、[フォーティネットの EULA](#)（エンドユーザー使用許諾契約）を遵守し、EULA に違反すると疑われる場合は、[フォーティネット不正告発規定](#)に概要が記載されている手順で報告する必要があります。



**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](http://www.fortinet.com/jp/contact)

お問い合わせ