FortiAP-221C/320C

最新の 802.11ac をサポートする 無線アクセスポイント

安全に保護された無線 LAN のニーズに応える

企業は、セキュリティや俊敏性を低下させることなく、アプリケーションやリソースへの常時ユーザアクセスを実現し、生産性を向上しようとしています。有線ネットワークと同等のポリシーを無線ネットワークにも適用し、無線ネットワークトラフィックの可視性と制御を高めることでセキュリティや管理面での潜在的な問題を排除する方法を求めています。また企業は不正なアクセスを能動的にブロックしたり、ビジネス継続のためのさまざまなツールを利用しながら業界のベストプラクティスを追随することで、PCI-DSSコンプライアンスに準拠するソリューションを必要としています。

ワイヤレスセキュリティとアクセスを統合するソリューション

フォーティネットのFortiAP無線LANアクセスポイントは、セキュアなアイデンティティベースのWiFiクライアントアクセスによって、強固な無線LANネットワークを実現します。無線コントローラが統合されたFortiGateもしくはFortiWiFiプラットフォームによって集中管理されたFortiAPは、企業の無線と有線ネットワークのための包括的で統合されたセキュリティソリューションを提供します。無線コントローラとして動作することによって、FortiGateもしくはFortiWiFiセキュリティプラットフォームは、包括的な統合脅威管理（UTM）プロテクションを無線ネットワークに展開できます。

ハイパフォーマンスでもっとも多用途なシンアクセスポイント

FortiAP-221CおよびFortiAP-320CはIEEE 802.11a/b/g/n/acに準拠しており、2.4GHz b/g/nおよび5GHz a/nの両帯域で動作します。80MHzチャンネルボンディング技術などを含む最新の802.11acテクノロジーをサポートしているこの2つのアクセスポイント製品は、802.11nと比較して280%のスループット向上を実現しています。

FortiAP-221Cは、ホテルや学校の廊下などへの設置に理想的な煙探知器型の形状を採用した次世代アクセスポイントです。2x2 MIMO 2空間ストリームをサポートしており、最大で867Mbpsの無線アソシエーションレートを実現します。

FortiAP-320Cは、最大限の耐障害性と無線ネットワークのアップタイムを実現する2つの冗長PoE Ethernetインタフェースを装備しており、病院や工場などのミッションクリティカルな環境に理想的なアクセスポイントを提供します。このアクセスポイントは密閉型のデザインを採用しているため高温から低温まで幅広い温度環境で利用することが可能で、倉庫などの温度管理が行われていない環境に最適なソリューションを提供します。また、プレナム規格準拠のエンクロージャにより、オフィス環境の天井裏に設置することも可能です。このアクセスポイントは、強力な3x3 MIMOテクノロジーと3空間ストリームを活用して最大で1.3Gbpsの無線アソシエーションレートを実現します。

ハイパフォーマンスで セキュアな シンアクセスポイント

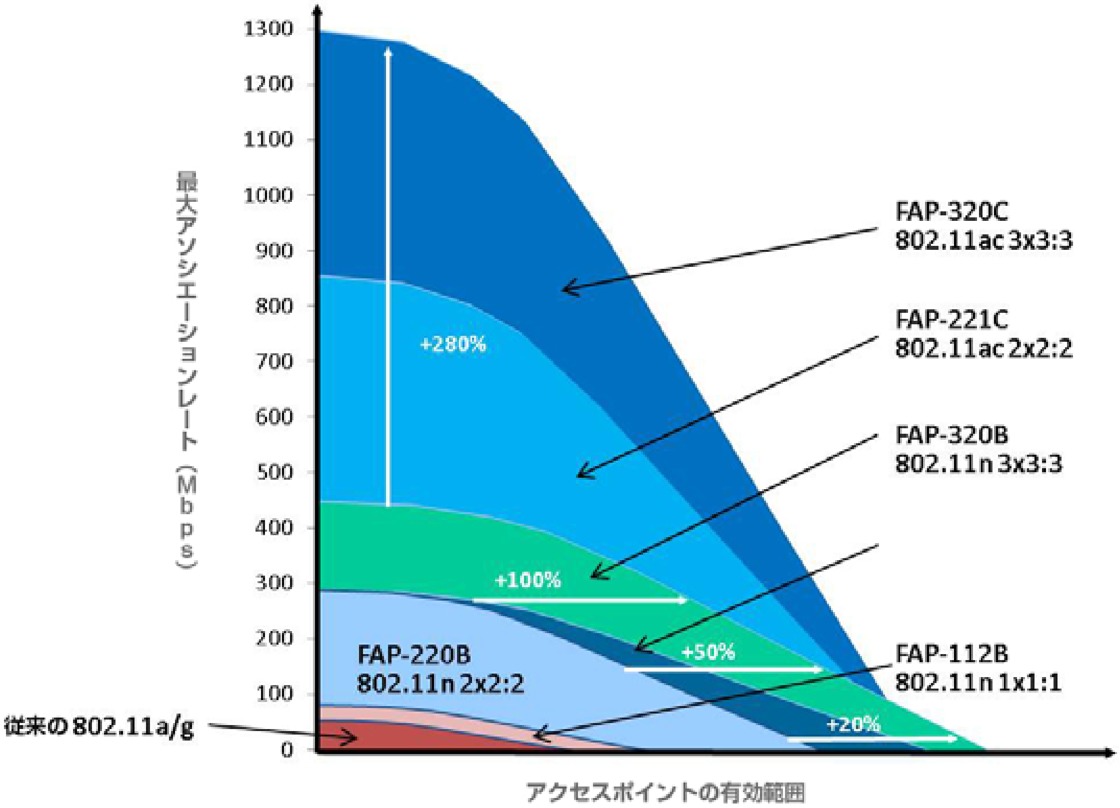
- 最新の802.11acテクノロジーをサポートし、最大1.3Gbpsのアソシエーションレートを実現
- 既存のFortiGate/FortiWiFiを無線LANコントローラとして活用することで、TCOを削減
- あらゆる状況に対応する、幅広い認証およびアクセスオプション
- FortiManagerおよびFortiAnalyzerとの連携によって一元化された管理・レポーティング機能を実現
- 中断のないデータアクセスのための高速なローミング
- スループットを最適化するARRP（Automatic Radio Resource Provisioning）
- ライセンスフリーで、AP単位のシンプルな価格設定による柔軟な導入オプション
- 生産性を最大にするレイヤ7アプリケーションQoS
- 不正アクセスポイントの検知と排除によりPDI DSSコンプライアンスに対応

a b g n ac

Wi Fi CERTIFIED

主な機能と特長

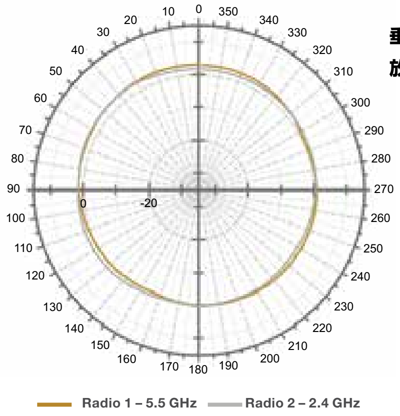
企業向け統合脅威管理(UTM)	ファイアウォール、IPS、アプリケーション制御、VPN、Webフィルタリング、ウイルス対策など、広範なセキュリティおよびネットワーク技術とシームレスに統合し、ネットワークを保護します。
アプリケーションベースのQoS	WME(Wireless Multimedia Extensions)に加え、レイヤ7のトラフィックシェーピングおよびアプリケーションの可視化と制御機能を提供します。
強力な不正アクセスポイント制御	業界で最も包括的な監視、検知および防止機能により、不正なアクセスポイントに対処することで、PCI DSSコンプライアンスに対応します。
1つの管理コンソールからの一元管理	すべての有線・無線ネットワークトラフィックにおいて、極めて優れた可視性と制御を実現し、ネットワークにおける潜在的な問題を解消し、継続的かつ効果的なポリシーの適用とコンプライアンス対応を保証します。
送信ビームフォーミング(TxBF)および MRC(Maximal Ratio Combining)に対応	長距離通信における伝送レートが向上するため、より広範囲にビームが到達し最適なパフォーマンスを提供します。



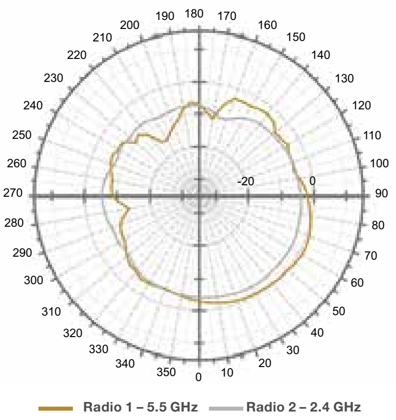
周波数 2.4 GHZ および 5 GHZ の放射パターン

FAP-221C

水平面の
放射パターン



垂直面の
放射パターン

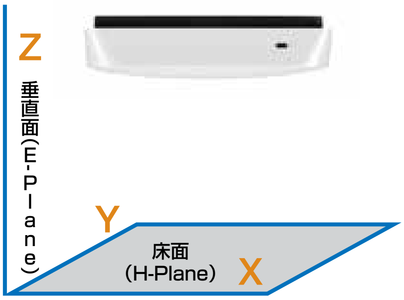


無線周波数別受信 / 送信性能

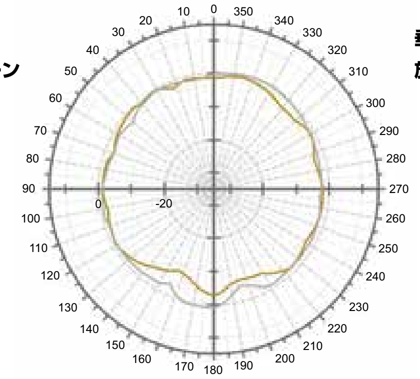
	Radio 1			Radio 2	
	2.4 GHz(FAP-221Cのみ)	5 GHz		2.4 GHz	
802.11 a/g	受信感度	送信電力(dBm)	受信感度	送信電力(dBm)	受信感度
6 Mbps	-96	20	-94	20	-88
9 Mbps	-93	19	-92	20	-88
12 Mbps	-90	19	-90	20	-86
18 Mbps	-87	19	-83	20	-84
24 Mbps	-85	19	-80	20	-80
36 Mbps	-82	18	-77	19	-77
48 Mbps	-78	18	-76	19	-74
54 Mbps	-77	17	-73	18	-72
802.11n HT20					
MCS0	-91	20	-92	20	-92
MCS1	-91	19	-90	20	-90
MCS2	-88	19	-87	20	-87
MCS3	-85	19	-85	20	-85
MCS4	-83	19	-82	20	-82
MCS5	-80	18	-79	19	-78
MCS6	-78	18	-76	19	-77
MCS7	-76	17	-74	18	-74
802.11n HT40					
MCS0 /8	-91	20	-91	20	-92
MCS1 /9	-90	19	-88	20	-89
MCS2 /10	-87	19	-85	20	-86
MCS3 /11	-82	19	-82	20	-83
MCS4 /12	-70	19	-79	20	-80
MCS5 /13	-76	18	-76	19	-77
MCS6 14	-74	18	-74	19	-74
MCS7 /15	-71	17	-72	18	-71

周波数 2.4 GHZ および 5 GHZ の放射パターン

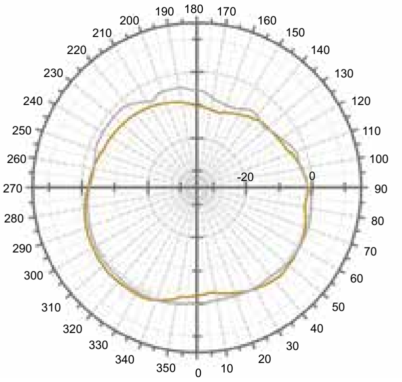
FAP-320C



水平面の
放射パターン



垂直面の
放射パターン



無線周波数別受信 / 送信性能

	Radio 1		Radio 2	
	2.4 GHz		5 GHz	
802.11 b	送信電力(dBm)	受信感度	送信電力(dBm)	受信感度
1 Mbps	24	-93		
11 Mbps	23	-90		
802.11a/g				
6 Mbps	23	-92	20	-90
9 Mbps	23	-90	20	-88
12 Mbps	23	-88	20	-87
18 Mbps	23	-86	20	-85
24 Mbps	23	-84	20	-84
36 Mbps	22	-80	17	-79
48 Mbps	21	-78	15	-78
54 Mbps	20	-76	13	-77
802.11n HT20				
MCS 0/8/16	22	-90	21	-88
MCS 1/9/17		-87	20	-86
MCS 2/10/18	21	-84	20	-84
MCS 3/11/19	21	-81	20	-82
MCS 4/12/20	20	-79	19	-80
MCS 5/13/21	20	-77	19	-78
MCS 6/14/22	19	-75	18	-77
MCS 7/15/23	19	-73	18	-76
802.11n HT40				
MCS 0/8/16	21	-88	17	-86
MCS 1/9/17	20	-85	16	-84
MCS 2/10/18	20	-82	16	-82
MCS 3/11/19	20	-79	16	-80
MCS 4/12/20	19	-77	14	-78
MCS 5/13/21	19	-75	14	-76
MCS 6/14/22	18	-72	13	-74
MCS 7/15/23	18	-70	13	-72

技術仕様

技術仕様	FortiAP-221C	FortiAP-320C
ハードウェア仕様		
設置環境（屋内 / 屋外）	屋内	屋内およびプレナム
ラジオ数	2	2
アンテナ数	4（内蔵）	6（内蔵）
ピークアンテナゲイン	2.4 GHzの場合3.5 dBi、5 GHzの場合6 dBi	2.4 GHzの場合5 dBi、5 GHzの場合6 dBi
対応する周波数帯（GHz）	2.4GHz (1-13ch)、5 GHz (W52/W53/W56)	2.4GHz (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（IEEE 802.11b/g/n）または 5 GHz（IEEE 802.11a/n） *	2.4 GHz（IEEE 802.11b/g/n）
Radio 2（対応する周波数帯と無線技術）	5 GHz（IEEE 802.11a/n/ac）	5 GHz（IEEE 802.11a/n/ac）
スループット	Radio 1 – 最大300 Mbps、Radio 2 – 最大867 Mbps	Radio 1 – 最大450 Mbps、Radio 2 – 最大1,300 Mbps
送信 / 受信ストリーム	2x2 MIMO 2空間ストリーム	3x3 MIMO 3空間ストリーム
Ethernetインタフェース	1 x 10/100/1000	2 x 10/100/1000
シリアル管理コンソールインタフェース	—	あり
PoE（Power over Ethernet）	IEEE 802.3af（12.9 W）	IEEE 802.3af（12.9 W）をサポートする2つの冗長PoE給電インタフェース
WME（Wireless Multimedia Extensions）	○（音声、ビデオ、データおよびバックグラウンドトラフィック用の4つのプライオリティキュー）	○（音声、ビデオ、データおよびバックグラウンドトラフィック用の4つのプライオリティキュー）
同時SSID	16（クライアントアクセス14、モニタリング専用2）	16（クライアントアクセス15、モニタリング専用1）
EAPタイプ	EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、EAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-FAST	EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、EAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAP-GTC EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-FAST
ユーザー / デバイス認証	WPA™およびWPA2™（802.1xあるいはPreshared key）、WEP、Webキャプティブポータル、MACアドレスブラックリストおよびホワイトリスト	WPA™およびWPA2™（802.1xあるいはPreshared key）、WEP、Webキャプティブポータル、MACアドレスブラックリストおよびホワイトリスト
最大送信電力	20 dBm（10 mW/MHz以下） **	21 dBm（10 mW/MHz以下） **
物理セキュリティ	ケンジントンロック	ケンジントンロック
MTBF（Mean Time Between Failures）	10年以上	10年以上
対応するIEEE仕様	802.11a、802.11b、802.11e、802.11g、802.11h、802.11i、802.11n、802.1x、802.3af、802.11ac	802.11a、802.11b、802.11e、802.11g、802.11h、802.11i、802.11n、802.1x、802.3af、802.11ac
802.11ac 80 MHzチャンネル	対応	対応
802.11nの機能	20 MHz / 40 MHzハイスループット（HT）モード対応　A-MPDUおよびA-MSDUパケット集約をサポートし、最大伝送フレームを拡張　Dynamic MIMO Power Saveによる消費電力低減	20 MHz / 40 MHzハイスループット（HT）モード対応　A-MPDUおよびA-MSDUパケット集約をサポートし、最大伝送フレームを拡張　Dynamic MIMO Power Saveによる消費電力低減
802.11nの右記の先進機能をサポートし、伝送レートを向上:	LDPC（Low-Density Parity Check）エンコード MLD（Maximum Likelihood Demodulation） MRC（Maximum Ratio Combining）によりレシーバのパフォーマンスを向上	LDPC（Low-Density Parity Check）エンコード MLD（Maximum Likelihood Demodulation） MRC（Maximum Ratio Combining）によりレシーバのパフォーマンスを向上
マウントオプション	壁面マウント用アンカー、T-Railマウント用および天井マウント用キットを同梱	壁面マウント用アンカー、T-Railマウント用および天井マウント用キットを同梱
無線モニタリング機能		
スキャン対象周波数	2.4 GHzおよび5 GHz	2.4 GHz
2.4 GHzおよび5 GHzにおけるクライアントアクセスのバックグラウンドスキャン	対応	2.4 GHz
専用モニターとしての常時スキャン	対応	非対応
5 GHzにおけるクライアントアクセスの常時スキャン	非対応	対応
サイズ		
直径 x 高さ	16.0 cm x 3.8 cm	—
奥行 x 幅 x 高さ	—	16.5 cm x 16.5 cm x 3.5 cm
重量	300 g	600 g
出荷時パッケージ重量	550 g	810 g
動作環境		
電源アダプタ***	入力: 100 - 240 V、50 / 60Hz、0.4 A 出力: 12 V DC、2A	入力: 100 - 240 V、50 / 60Hz、0.4 A 出力: 12 V DC、2A
消費電力（平均）	7.8 W	10.5 W
消費電力（最大）	15.72 W	12.08 W
湿度	5 ～ 90 %（結露しないこと）	5 ～ 90 %（結露しないこと）
動作温度	0 ～ 40 ℃	-20 ～ 50 ℃
保管温度	-20 ～ 60 ℃	-40 ～ 70 ℃
適合指令	低電圧指令・RoHS	低電圧指令・RoHS

* 5 GHzに関しては受信のみです。　** 実際の最大送信電力は、技術基準適合証明に記載された値となります。　*** 電源アダプタは別売です。詳細は価格表をご覧ください。

認証		
WiFiアライアンス認証	—	取得

フォーティネットジャパン株式会社

〒106-0032
東京都港区六本木 7-18-18
住友不動産六本木通ビル 8 階
www.fortinet.co.jp/contact

お問い合わせ

Copyright© 2014 Fortinet, Inc. All rights reserved. この文書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製、または電子媒体に複写することを禁じます。この文書に記載されている仕様は、予告なしに変更されることがあります。この文書に含まれている情報の正確性および信頼性には万全を期しておりますが、Fortinet, Inc. は、いかなる利用についても一切の責任を負わないものとします。Fortinet®、FortiGate®、および FortiGuard® は Fortinet, Inc. の登録商標です。その他記載されているフォーティネット製品はフォーティネットの商標です。その他の製品または社名は各社の商標です。