

ZoneFlex R510

デュアルバンド 802.11ac Wave 2 2X2:2 Smart WiFi アクセス ポイント



データ シート



特徴

MU-MIMO：すべてのクライアントでパフォーマンスを向上

この最先端 WiFi 技術で、新しい 11ac Wave 2 モバイル デバイスへの対応も準備万端。Wave 2 非対応のクライアントでもネットワーク効率とスループットが向上します。

手間のかからない IOT 対応

USB ポートを使用する BLE などの IoT 技術の活用に最適です。

信号到達範囲を拡大することで AP の数を低減

アダプティブ アンテナ技術によって WiFi 信号到達範囲が最大 2 倍に拡大するため、必要な AP の数を削減することができます。

薄型で小型の筐体で設置が簡単

美しいデザインとさまざまな設置・マウンティング オプション。

チャンネル選択によるスループットの最適化

ChannelFly の動的チャンネル管理は、干渉だけでなく実スループットに基づいて最適なチャンネルを選択するため、可能な範囲で最高のスループットが得られます。

極めてシンプルな設定と管理

Web ベースのウィザードと自動化された導入機能によって、業界で最もシンプルな構成と管理を提供します。

柔軟な導入オプション

スタンドアロン型またはコントローラによる管理での導入が可能です。

アダプティブ偏波ダイバーシティ (PD-MRC)

クライアントの向きが常時変化しても、動的に選択されるデュアル偏波アンテナにより、低感度のクライアント シグナルの受信感度が高まり、より安定したパフォーマンスが実現されます。

煩雑な手続きを行わずにより高速な WIFI に移行

標準の 802.3af PoE のサポートにより、コスト高なアップグレードを行わなくとも、社内で既に使用中の PoE スイッチを使用できます。

アダプティブ アンテナ技術による高パフォーマンスの 802.11AC WAVE 2 ミッドレンジ SMART WIFI アクセス ポイント

Ruckus ZoneFlex R510 は、高いパフォーマンスと信頼性、そして MU-MIMO (マルチユーザー マルチ入力 マルチ出力) 機能を持つ 802.11ac ワイヤレス ネットワーキングを低価格で提供します。MU-MIMO では、複数のクライアントに同時送信することでネットワーク スループット増加を助け、Wave 2 非対応のクライアントも恩恵を受けるため、ネットワーク全体のパフォーマンスが向上します。

R510 の USB ポートは BLE 技術などの IoT にも対応しています。そして、それは収益および費用の両面で、ビジネス効率の向上に寄与します。既存の 802.3af 電源を使用するため、高額で大きな資産であるスイッチの アップグレードを不要にします。

ZoneFlex R510 には、ラッカスの特許取得技術 BeamFlex+ が実装されています。これは、WiFi パケットごとにアンテナパターンと方向を絶えず選択し、最高の信号経路を使う、ソフトウェア制御の高利得アンテナ アレイです。

R510 に搭載されているデュアル偏波アンテナにより、ハンドヘルド デバイスの動きと回転をリアルタイムで予測して適応し、安定したパフォーマンスを提供します。

MU-MIMO

MU-MIMO は、Wave 2 対応クライアントと Wave 2 非対応クライアントの両方にとって利点があります。R510 は、複数の Wave 2 クライアントと同時に通信できるため、ネットワークパフォーマンスが向上します。これにより、Wave 2 非対応クライアントのためのエアタイムが増加し、ネットワークの総スループットが向上します。

高度な WLAN 機能

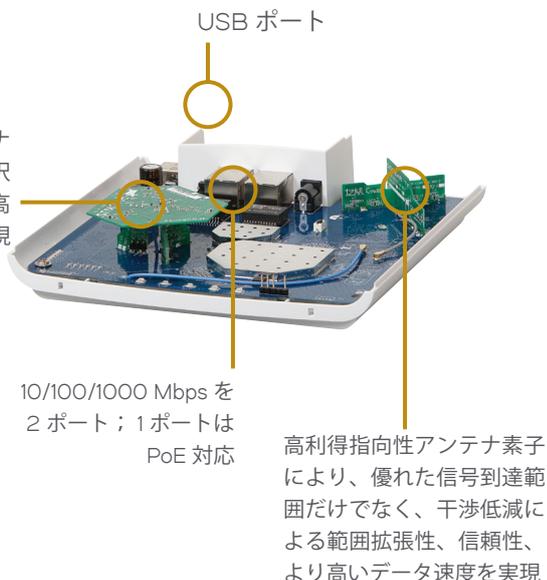
ZoneFlex R510 を ラッカス WLAN コントローラーで管理することで、BYOD/ゲスト オンボーディング、Dynamic PSK、ホットスポット 認証、ワイヤレス 侵入検知、その他広範な付加価値機能に対応できます。WLAN の作成と同一または別の AP または VLAN へのマッピングが可能です。コントローラー型構成の場合、ZoneFlex R510 は Microsoft 社の Active Directory、LDAP、RADIUS などのさまざまな認証サーバーと連携して動作可能です。

柔軟性に富んだ導入オプション

ZoneFlex R510 は、スタンドアロン型 AP として、もしくは ZoneDirector または SmartZone Smart WLAN コントローラーを使用するコントローラー型ワイヤレス LAN の一部として導入できます。ZoneFlex R510 はどの L2/L3 ネットワークにも導入でき、ローカル ネットワークにトラフィックをブリッジする、L2TP** を使用して中央にトンネリングする、または WAN と NAT を使用したプライベート サブネット間をルーティングすることもできます。コントローラーと連携して使用する場合、各 ZoneFlex R510 はネットワーク経由で自動的に設定されるため、迅速かつ簡単に導入できます。

完全なローカルおよびリモート管理

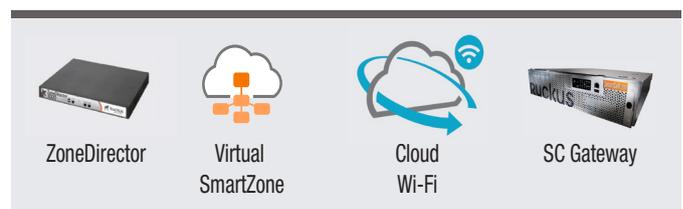
各 ZoneFlex R510 は、ZoneDirector コントローラーまたは SZ100、SCG200 などの SmartZone コントローラーや vSZ で管理できます。コントローラーは AP のローカル管理と制御が可能のため、高スケールでの一元型 AP プロビジョニング、管理、制御などの付加価値サービスを追加できます。



機能

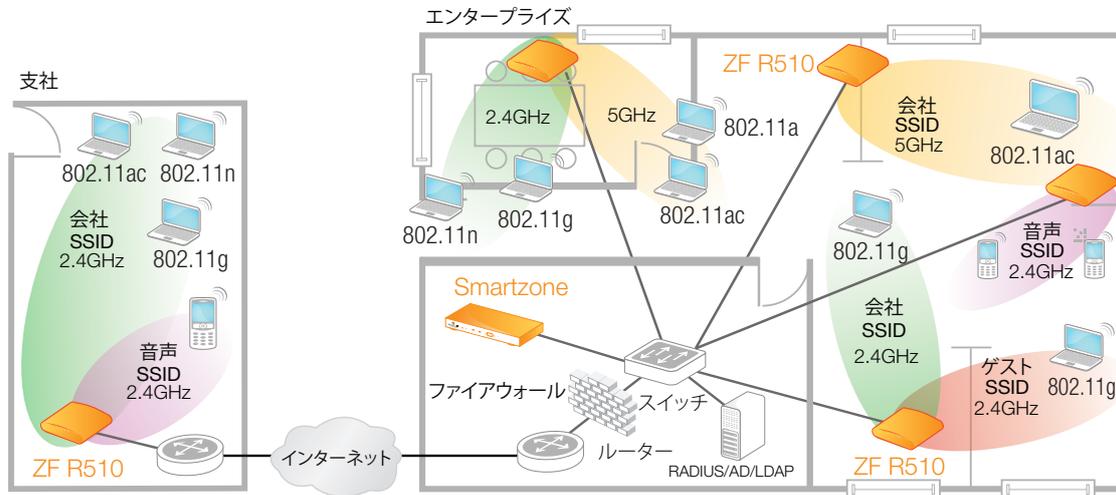
- 802.11ac マルチユーザー MIMO (MU-MIMO)
- デュアルバンド同時運用 (5GHz/2.4GHz)
- BeamFlex+ (PD-MRC) スマート アンテナでは 64 の固有アンテナパターンを使用して、最高 4 dB の追加利得と最高 10 dB の干渉軽減を実現します。
- 最大 4dB の追加 BeamFlex 利得 / 10 dB の干渉軽減 / 3 dB の物理的アンテナ利得
- 高密度環境用に最適化された自動干渉回避
- 802.11ac 標準 Tx ビームフォーミング
- 802.3af PoE
- 10/100/1000 イーサネット ポート x 2、うち 1 つは 802.3af PoE
- IoT 技術対応の USB ポート
- NAT および DHCP サービスを使用したルーター モード**
- IP マルチキャスト ビデオ ストリーミング サポート
- 高度な QoS パケット分類および遅延に依存する自動優先順位
- ホットスポット WLAN のユーザーごとの動的レート リミティング
- RADIUS と Active Directory の WPA-PSK (AES)、802.1X サポート*
- 802.1x ポートベース認証 (認証者とサブリカント)
- Dynamic PSK*
- アドミッション コントロール / 負荷分散*
- バンド ステアリングおよびエアタイム フェアネスに対応
- キャプティブ ポータルおよびゲスト アカウント*
- アプリケーション認識および制御*
- SmartWay Bonjour ゲートウェイ*
- SecureHotspot*
- SPoT 位置情報サービス*
- バンド バランシング*
- SmartMesh*
- * コントローラー型プラットフォームと組み合わせて使用する場合
- ** スタンドアロン モードのみ

** 管理付きで使用する場合



ZONEFLEX R510 は既存のネットワーク インフラストラクチャと統合

してクラス最高の 802.11ac パフォーマンスと信頼性を手頃な価格で提供します。このため、中規模の企業や支店に導入するワイヤレスソリューションとして理想的な製品と言えます。

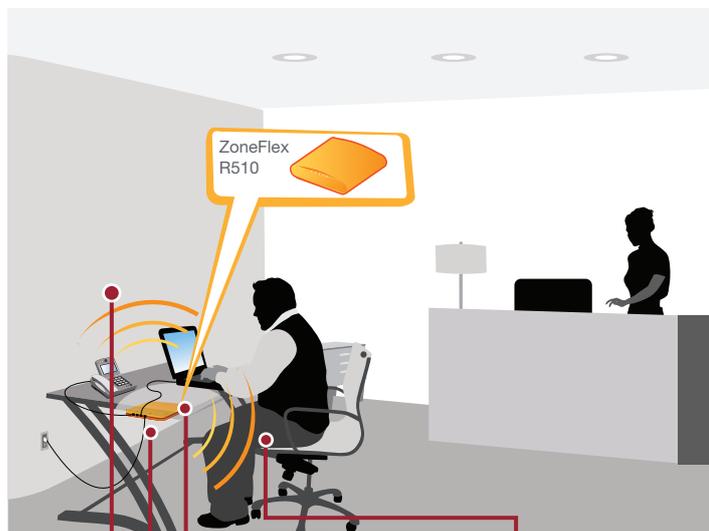


ホテルにおける共有オフィスなど公共スペース

ZoneFlex R510 は、ホテル公共スペースにおける高品質データ アクセスのためのワイヤレス接続、また IP 電話やゲスト デバイス への有線接続を提供する目的で導入する場合に理想的です。

小売店 / 支店での導入

ZoneFlex R510 は、高品質ビデオ、ワイヤレス IP 電話、携帯 PoS バー コード スキャナー用にコンパクトなワイヤレス接続を提供する目的で導入する場合に理想的です。



デュアル バンド (2.4/5GHz) サポートでインターネットと IP ベース ビデオ サービスを同時利用

スマートかつエレガントなデザインで、目立たないように設置
ラップトップや VoIP 電話などの IP デバイスを接続するための有線ポート

高速インターネット アクセスおよびその他のサービス用の複数 SSID

POS レジ、プリンターなどのデバイスを接続するための有線ポート

異なるユーザー サービスに使用できる複数 SSID (ゲスト WiFi、PoS、音声など)

安定した WiFi 接続と BLE などを使用する IoT 機能

11ac クライアントに理想的な 5 GHz バンドとスマートアンテナシステム

仕様*

特性	
電源	<ul style="list-style-type: none"> DC 入力: 12 VDC 1.0A Power over Ethernet 802.3 af
サイズ	<ul style="list-style-type: none"> 16.8 センチ (L)、16.5 センチ (W)、4.1 センチ (H) 6.6 インチ (L)、6.5 インチ (W)、1.6 インチ (H)
重量	<ul style="list-style-type: none"> 350 グラム (0.772 ポンド)
イーサネットポート	<ul style="list-style-type: none"> 2 自動 MDX、自動検出 10/100/1000 Mbps、RJ-45、PoE ポート (1 ポート)
取り付けオプション	<ul style="list-style-type: none"> 壁用コンセント ボックス: 標準の US および EU 仕様シングルギャングウォールジャック オプションのオフセット & 壁取り付け金具
ロックオプション	<ul style="list-style-type: none"> 隠しラッチングメカニズム ケンジントロック用の穴 Tバーへの取り付け 取付金具 (902-0108-0000) トルクスネジとロック (別売り)
環境条件	<ul style="list-style-type: none"> 動作温度: 0°C ~ 50°C 動作湿度: 10% ~ 95% 結露しないこと
消費電力	12 VDC 入力 <ul style="list-style-type: none"> アイドリング時: 4.4W 標準: 7.1W ピーク時: 11.9W Power over Ethernet 入力 <ul style="list-style-type: none"> アイドリング時: 4.7W 標準: 7.5W ピーク時: 12.6W
USB ポート	<ul style="list-style-type: none"> USB 2.0 タイプ A コネクタ BLE ハードウェアキーやセンサーに最適

パフォーマンスとキャパシティ

同時ステーション数	<ul style="list-style-type: none"> AP あたり最大 512 クライアント
同時 VoIP クライアント数	<ul style="list-style-type: none"> 最大 30

RF

アンテナ	<ul style="list-style-type: none"> 各周波数で最高 64 のアンテナパターンを提供するアダプティブアンテナ 完全全方向偏波ダイバーシティ
物理的アンテナ利得	<ul style="list-style-type: none"> 最大 3 dBi
BEAMFLEX* SINR TX 利得	<ul style="list-style-type: none"> 最大 4 dB
BEAMFLEX* SINR RX 利得	<ul style="list-style-type: none"> 3 ~ 5 dB (PD-MRC)
干渉抑制	<ul style="list-style-type: none"> 最大 10 dB
最小 Rx 感度	<ul style="list-style-type: none"> 最大 -103 dBm

* BeamFlex 利得は複数の AP と多数のクライアントで構成された実際の環境条件における長期的観測値を基準として、統計的なシステム レベルの効果値を SINR の増幅値に換算したものです。

管理

導入オプション	<ul style="list-style-type: none"> スタンドアロン (個別管理) ZoneDirector 9.13 で管理** SmartZone 3.4 で管理** FlexMaster 9.13 で管理** SmartCell Gateway で管理
構成	<ul style="list-style-type: none"> Web ユーザー インターフェイス (HTTP/S) CLI (Telnet/SSH)、SNMP v1、2、3 TR-069 (FlexMaster)
自動 AP ソフトウェア更新	<ul style="list-style-type: none"> FTP または TFTP、リモート自動更新可能

*一部の機能はサポートされていません (メッシュなど)

WiFi

規格	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac 2.4GHz および 5GHz
サポートされるデータ速度	<ul style="list-style-type: none"> 802.11n/ac: 6.5Mbps ~ 173.4Mbps (20MHz) 13.5Mbps ~ 400Mbps (40MHz) 29.3Mbps ~ 867Mbps (80MHz) 802.11a: 54、48、36、24、18、12、9、6 Mbps 802.11b: 11、5.5、2、1 Mbps 802.11g: 54、48、36、24、18、12、9、6 Mbps
無線チェーン	<ul style="list-style-type: none"> 2 x 2
空間ストリーム	<ul style="list-style-type: none"> SU-MIMO: 最大 2 ストリーム MU-MIMO: 最大 2 ストリーム
チャネル化	<ul style="list-style-type: none"> 20MHz、40MHz、80MHz
RF 電源出力 (総計)	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz で 26 dBm† 5GHz で 25 dBm†
動作チャンネル	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz チャンネル: 1-13 5 GHz チャンネル: 36-64, 100-140, 149-165
周波数帯	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11 b/g/n: 2.4 ~ 2.484 GHz IEEE 802.11a/n/ac: 5.15 ~ 5.25 GHz; 5.25 ~ 5.35 GHz; 5.47 ~ 5.725 GHz; 5.725 ~ 5.85 GHz
省電力	<ul style="list-style-type: none"> 対応
ワイヤレスセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK、WPA-TKIP、WPA2 AES、802.11i ZoneDirector、SmartZone による 802.1X 認証、ローカル認証データベース、RADIUS、LDAP、ActiveDirectory のサポート
認定**	<ul style="list-style-type: none"> 米国、ヨーロッパ、オーストラリア、ブラジル、カナダ、チリ、中国、コロンビア、コスタリカ、香港、インド、インドネシア、イスラエル、日本、韓国、マレーシア、メキシコ、ニュージーランド、ペルー、フィリピン、サウジアラビア、シンガポール、南アフリカ、台湾、タイ、アラブ首長国、ベトナム WEEE/RoHS 準拠 EN-60601-1-2 (医用) WiFi アライアンス EN50121-1 EN50121-4 IEC 61373 UL 2043 プレナム定格 5GHz UNII-1 (2014)

† 最高出力は国によって異なります

** 現在の利用可能製品については、価格一覧をご覧ください

*各国の法規に従います