



特徴

目を見張る Wi-Fi パフォーマンス

特許取得 BeamFlex+™ アダプティブ アンテナ技術で512通りの指向性アンテナパターンを活用して、干渉を抑制し、信号到達範囲を伸ばします。

対応デバイスの増加

3つのMU-MIMO 空間ストリームとデュアルバンド 2.4/5GHz 同時対応無線接続で、一度に接続できるデバイスの数を増やしなが、Wave 2 以外のデバイスのパフォーマンスも高めます。

最高のスループットを自動化

ChannelFly 動的チャンネル技術では、機械学習を使用して混雑の最も少ないチャンネルを自動的に見つけます。常に、その帯域が対応する最高のスループットを得られます。

複数の管理オプション

R610 はクラウド、オンプレミスの物理/仮想アプライアンス、またはコントローラーレスで管理できます。

より優れたメッシュ ネットワーキング

SmartMesh ワイヤレス メッシング技術でボックスにチェックを入れて、自己形成、自己修復型のメッシュ ネットワークを動的に作ることによって、高価な配線とメッシュの複雑な構成を減らします。

拡張バックホール

オンボードの 1GbE ポート 2 基をリンクアグリゲーション (LACP) と組み合わせて、AP と有線スイッチの間のスループットを最大にします。

Wi-Fi を超える

[Ruckus IoT Suite](#)、[Cloudpath](#) セキュリティおよびオンボーディングソフトウェア、[SPoT](#) Wi-Fi 位置情報エンジン、および [SCI](#) ネットワーク アナリティクスで、Wi-Fi の先を行くサービスに対応しましょう。

教室、小売店、支社などの混雑する屋内施設は、最も課題の多い Wi-Fi 環境になることがあります。何十人もユーザーが混雑した同じ RF スペクトラムを共有し、その全員が、高速で信頼性の高い接続で自分のコンテンツとアプリケーションを使用したいと考えています。

Ruckus R610 では、中密度環境用に、パフォーマンス、手頃な価格、そして 802.11ac の機能をバランスよく組み合わせています。高速データレート (最大 1900Mbps) とラッカスの高密度処理インテリジェンスにより、何十人もユーザーにスループットを確保し、価格も手ごろです。

R610 は、K-12 (幼稚園年長 - 高校) の教室、大学の講堂、図書館、小売店、支店などの環境に最適です。教室あたり 30 人以上の生徒のオンライン デジタル学習をデプロイする場合や、大学の講堂で何十台もの学生のデバイスと同時に HD ビデオをストリーミングする場合などに簡単に対応できます。

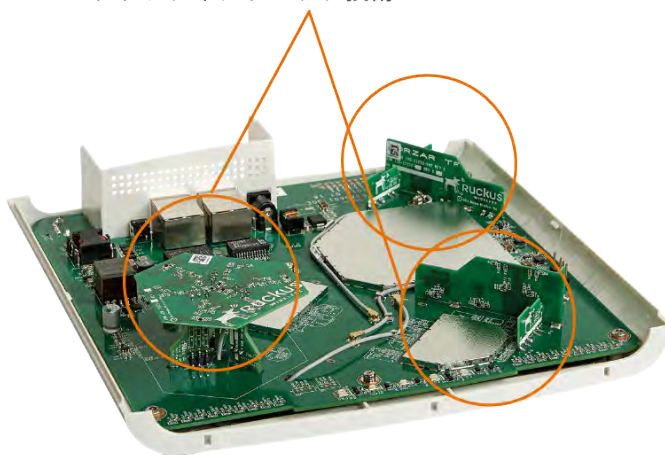
R610 802.11ac Wi-Fi AP には、ラッカス Wi-Fi 製品専用の特許取得技術が搭載されています。

- 複数方向アンテナパターンを使用する特許取得 BeamFlex+ 技術により、信号到達範囲が広がります。
- 混雑の少ない Wi-Fi チャンネルを動的に見つけて使用する ChannelFly でスループットを改善します。

3 ストリーム マルチユーザー MIMO (MU-MIMO) 接続に対応する R610 は、複数のクライアント機器に同時に信号を送信するため、Wave 2 以外のクライアントを含めた全ユーザーの RF 効率と全体のスループットが高まります。R610 には IoT デバイスをホストする USB ポートとデュアル ギガビット イーサネット ポートも搭載されており、リンクアグリゲーションによってスイッチへのスループットが向上します。

導入する AP の数によらずが 10 台であろうと 1 万台であろうと、R610 は、ラッカスのアプライアンス、仮想、およびクラウド管理オプションから簡単に管理できます。

BeamFlex+ アダプティブ アンテナ技術

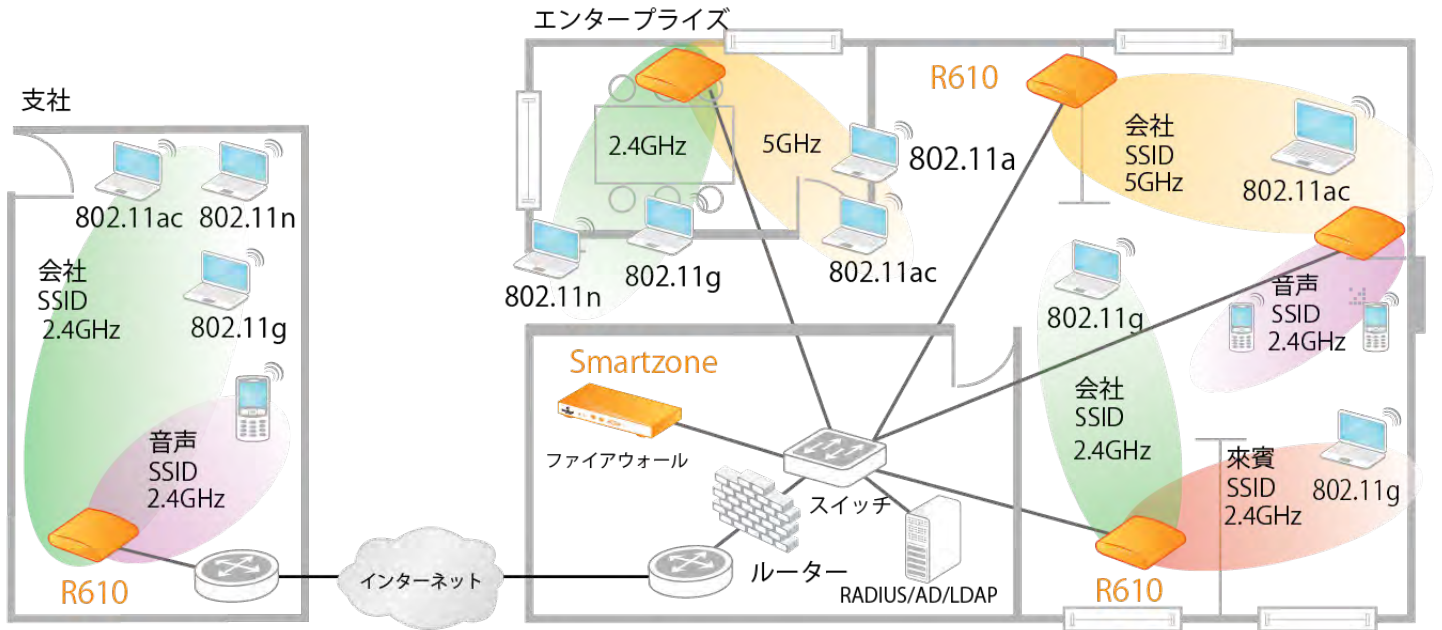


R610

屋内 802.11ac Wave 2 3x3:3 Wi-Fi アクセスポイント

R610 は既存のネットワーク インフラストラクチャと統合可能

クラス最高の 802.11ac パフォーマンスと信頼性を提供します。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。



教室や図書館への導入

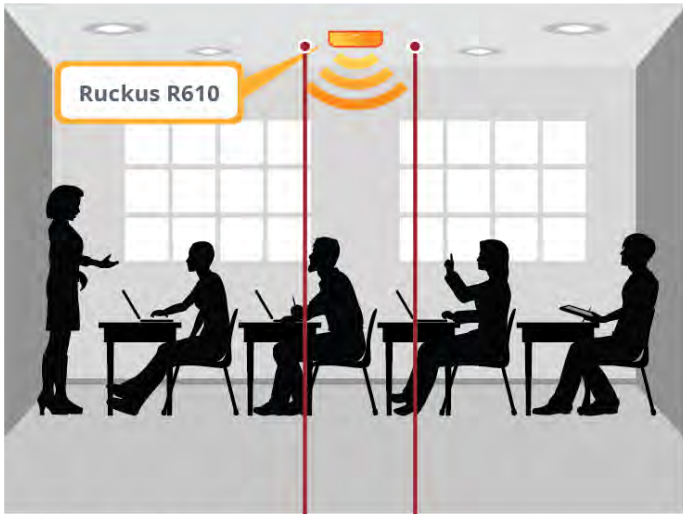
R610 は、教育施設の共用エリアに導入し、高密度環境での高品質ワイヤレス アクセスを提供する場合に理想的です

小売店 / 支店での導入

R610 は、小売店で高品質ビデオ、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

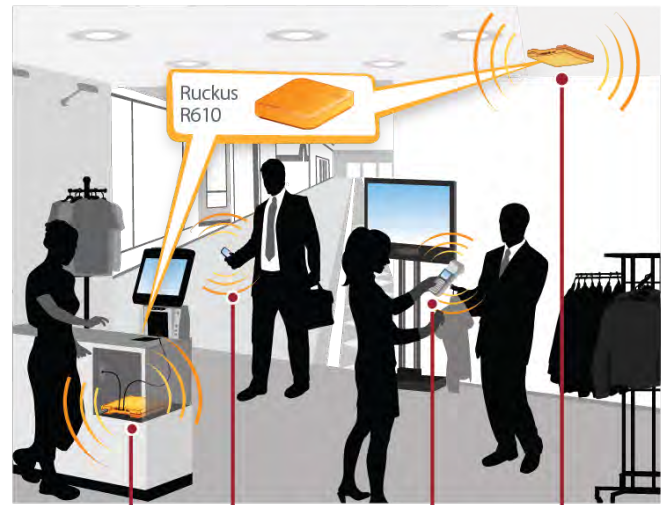
R610

屋内 802.11ac Wave 2 3x3:3 Wi-Fi アクセスポイント



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



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 Wi-Fi、PoS、音声など)

PoS 端末用の信頼性の高い Wi-Fi 接続

802.11ac 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

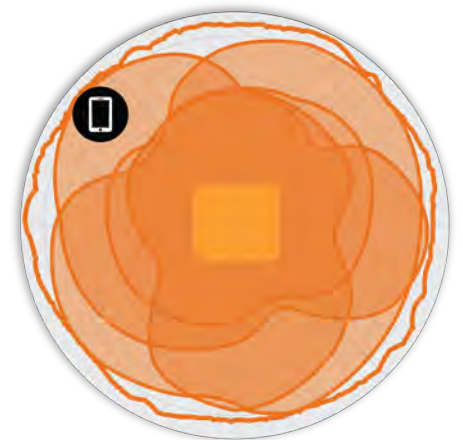
アクセスポイントのアンテナパターン

ラックスの BeamFlex+ アダプティブアンテナを搭載した R610 AP は、多数のアンテナパターン (最大 512 通りの組み合わせが可能) の中から各デバイスとの間に最良の接続を確立するパターンをリアルタイムで動的に選択します。これには以下の利点があります。

- Wi-Fi 信号到達範囲の向上
- RF 干渉の低減

一般的なアクセスポイントに搭載されている従来の全方向アンテナでは、RF 信号を全方向に不要に放射することにより、環境が過剰に飽和します。一方、ラックスの BeamFlex+ アダプティブアンテナでは、パケットごとに各デバイスに無線信号を向け、リアルタイムで Wi-Fi 信号到達範囲とキャパシティを最適化し、高デバイス密度の環境に対応します。BeamFlex+ は、デバイスからのフィードバックなしで稼働するため、レガシー規格を使用するデバイスも恩恵を受けます。

図 1. BeamFlex+ パターンの例



① クライアント ● コンポジットパターン ○ BeamFlex+

R610

屋内 802.11ac Wave 2 3x3:3 Wi-Fi アクセス ポイント

図 2. R610 2.4GHz アジマス アンテナ パターン



図 3. R610 5GHz アジマス アンテナ パターン



図 4. R610 2.4GHz エレベーション アンテナ パターン



図 5. R610 5GHz エレベーション アンテナ パターン



メモ: 外側のトレースは、可能なすべての BeamFlex+ アンテナ パターンの合成 RF フットプリントを表します。内側のトレースは、外側の複合トレース内の BeamFlex+ アンテナ パターンを表します。

Wi-Fi	
Wi-Fi 規格	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
サポート対象速度	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ac: 6.5 ~ 1,300Mbps (MCS0 ~ MCS9、VHT20/40/80 で NSS = 1 ~ 3、または VHT160 で 1) 802.11n: 6.5 Mbps ~ 450Mbps (MCS0 ~ MCS23) 802.11a/g: 54、48、36、24、18、12、9、6 Mbps 802.11b: 11、5.5、2、1 Mbps
サポート対象チャンネル	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz: 1-13 5GHz: 36-64, 100-144, 149-165
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> 3x3 SU-MIMO 3x3 MU-MIMO
空間ストリーム	<ul style="list-style-type: none"> 3 SU-MIMO 3 MU-MIMO
無線チェーンとストリーム	<ul style="list-style-type: none"> 3x3:3
チャンネル化	<ul style="list-style-type: none"> 20、40、80、160/80+80 MHz
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK、WPA-TKIP、WPA2 AES、802.11i、Dynamic PSK WIPS/WIDS
その他の Wi-Fi 機能	<ul style="list-style-type: none"> WMM、省電力、Tx Beamforming、LDPC、STBC、802.11r/k/v ホットスポット HotSpot 2.0 キャプティブ ポータル WISPr

2.4GHz 受信感度			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-94	-74	-91	-71

5GHz 受信感度					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-91	-71	-89	-71	-85	-68

2.4GHz TX 電力ターゲット	
レート	出力 (dBm)
MCS0 HT20	22.5
MCS7 HT20	19.5

5GHz TX 電力ターゲット	
レート	出力 (dBm)
VHT20	20
MCS0 VHT40	22
MCS7 VHT40、VHT80	19

RF	
アンテナタイプ	<ul style="list-style-type: none"> 偏波ダイバーシティ搭載 BeamFlex+ アダプティブ アンテナ 各帯域で最高 512 通り以上のアンテナ パターンを提供するアダプティブ アンテナ
アンテナ利得 (最大)	<ul style="list-style-type: none"> 最大 3dBi
ピーク送信電力 (MIMO チェーン全体の総計)	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz: 27dBm 5GHz: 25dBm
最低受信感度 ¹	<ul style="list-style-type: none"> -100dBm
周波数帯	<ul style="list-style-type: none"> ISM (2.4-2.484GHz) U-NII-1 (5.15-5.25GHz) U-NII-2A (5.25-5.35GHz) U-NII-2C (5.47-5.725GHz) U-NII-3 (5.725-5.85GHz)

パフォーマンスとキャパシティ	
ピーク PHY レート	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz: 450Mbps 5GHz: 1300Mbps
クライアントキャパシティ	<ul style="list-style-type: none"> AP あたり最大 512 クライアント
SSID	<ul style="list-style-type: none"> AP あたり 最大 31 台

¹ Rx 感度は帯域、チャンネル幅、MCS レートによって異なります。

R610

屋内 802.11ac Wave 2 3x3:3 Wi-Fi アクセスポイント

ラッカス無線管理	
アンテナ最適化	<ul style="list-style-type: none">BeamFlex+最大比合成 (PD-MRC) の偏波ダイバーシティ
Wi-Fi チャンネル管理	<ul style="list-style-type: none">ChannelFlyバックグラウンド スキャン ベース
クライアント密度管理	<ul style="list-style-type: none">アダプティブ バンド バランシングクライアント ロード バランシングエアタイム フェアネスエアタイム ベースの WLAN 優先付け
スマートキャスト QoS	<ul style="list-style-type: none">QoS ベースのスケジューリング指向性マルチキャストL2/L3/L4 ACL
モビリティ	<ul style="list-style-type: none">SmartRoam
診断ツール	<ul style="list-style-type: none">スペクトル分析SpeedFlex

ネットワーキング	
コントローラー プラットフォーム サポート	<ul style="list-style-type: none">SmartZoneZoneDirectorCloud Wi-FiUnleashed²スタンドアロン
メッシュ	<ul style="list-style-type: none">SmartMesh™ ワイヤレス メッシング 技術。自己修復型メッシュ
IP	<ul style="list-style-type: none">IPv4, IPv6
VLAN	<ul style="list-style-type: none">802.1Q (BSSID ごとに 1 個、または RADIUS ベースの場合はユーザごとに動的設定)VLAN プーリングポート単位
802.1x	<ul style="list-style-type: none">認証者 & サブリカント
トンネル	<ul style="list-style-type: none">L2TP、GRE、Soft-GRE
ゲートウェイとルーティング	<ul style="list-style-type: none">NAT/DHCP
ポリシー管理ツール	<ul style="list-style-type: none">アプリケーション認識および制御アクセスコントロール リストデバイスフィンガープリンティングレートリミッティング
IoT 対応	<ul style="list-style-type: none">対応

物理インターフェイス	
イーサネットが	<ul style="list-style-type: none">2 x 1Gbps ポート、RJ-45リンク アグリゲーション (LACP)
USB	<ul style="list-style-type: none">1 USB 2.0 ポート、Type A コネクタ

特性	
サイズ	<ul style="list-style-type: none">20.1(L)、19.5(W)、5.1(H) センチ7.9(L)、7.68(W)、2.00(H) インチ
重量	<ul style="list-style-type: none">578 グラム (1.3 ポンド)
マウント	<ul style="list-style-type: none">壁、吊り天井、卓上セキュアな取り付け金具 (別売り)
物理的セキュリティ	<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対応T バーへの取り付け
動作温度	<ul style="list-style-type: none">32°F (0°C) ~ 104°F (40°C)
動作湿度	<ul style="list-style-type: none">最大 95%、結露しないこと

電力 ³		
電源	モード フィーチャー	最大消費電力
DC 入力 12V DC、2.0A	<ul style="list-style-type: none">フル機能	<ul style="list-style-type: none">19.1W
802.3af	<ul style="list-style-type: none">2.4Ghz を 2x3 に制限 (21dBm アグリゲートで 2-チエーン送信、3-チエーン受信)USB ポートをオフにするイーサネット ポートを 1 個オフにする	<ul style="list-style-type: none">15W
802.3at	<ul style="list-style-type: none">フル機能	<ul style="list-style-type: none">18.8W

認定とコンプライアンス	
Wi-Fi アライアンス ⁴	<ul style="list-style-type: none">Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, acPasspoint®, Vantage
準拠規格 ⁵	<ul style="list-style-type: none">EN 60950-1 安全EN 60601-1-2 医用EN 61000-4-2/3/5 イミューニティEN 50121-1 鉄道分野 EMCEN 50121-4 鉄道分野イミューニティIEC 61373UL 2043 プレナムEN 62311 人体の安全/RF 露出WEEE & RoHSISTA 2A 輸送業界

ソフトウェアとサービス	
位置情報サービス	<ul style="list-style-type: none">SPoT
ネットワーク アナリティクス	<ul style="list-style-type: none">SmartCell Insight (SCI)
セキュリティとポリシー	<ul style="list-style-type: none">Cloudpath

² SKU ご注文情報については、Unleashed データシートをご覧ください。

³ 最大電力は国の設定、バンド、MCS レートに応じて異なります

⁴ 全 WFA 認定資格の一覧については、Wi-Fi アライアンスのウェブサイトをご覧ください。

⁵ 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。

R610

屋内 802.11ac Wave 2 3x3:3 Wi-Fi アクセス ポイント

注文情報	
901-R610-XX00	• 同時デュアル バンド 802.11ac AP、電源アダプターなし

国別の注文情報については、ラッカス価格表をご覧ください。
保証: リミテッドライフタイム保証付きで販売されます。
詳細については、以下を参照してください: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>。

オプションのアクセサリ	
902-1169-XX00	• 電源 (12V、2.0A、24W)
902-0162-XXYY	• PoE インジェクター (24W) (1 個、10 個、または 100 個単位で販売)
902-0195-0000	• 予備の平フレーム天井用 T レール天井マウント キット
902-0120-0000	• 予備の付属マウント部品

注意: 屋内 AP のご注文の際には、-XX 部分を -US、-WW、または -Z2 で置き換えて送付先を指定してください。PoE インジェクターまたは電源をご注文の際には、-XX 部分を -US、-EU、-AU、-BR、-CN、-IN、-JP、-KR、-SA、-UK、-UN のいずれかで置き換えて送付先を指定してください。
アクセス ポイントについて、-Z2 は次の国に適用されます: アルジェリア、エジプト、イスラエル、モロッコ、チュニジア、ベトナム。

CommScope は、人類の発展を促進する画期的なアイデアや発見により、通信の限界を押し上げる取り組みを続けています。当社はお客様や提携企業と協力し、世界で最も高度なネットワークを設計し、構築しています。次世代のチャンスをつかえ、よりよい明日を築くことが、当社の理念であり、目標です。詳細は、commscope.com をご覧ください。

COMMSCOPE®

commscope.com

詳細は当社ウェブサイトをご覧ください。CommScope 営業窓口までお問い合わせください。

© 2020 CommScope. 無断複写・転載を禁じます。

* や ™ のマークがついた商標はすべて CommScope, Inc. の登録商標または商標です。本書はブランニングを目的としてのみ作成され、CommScope のいずれの製品またはサービスに関する仕様や保証を変更または補完するものではありません。CommScope は、ISO9001、TL9000、ISO14001 などの国際規格に従って承認された、世界中にある CommScope の数多くの施設で、ビジネスの完全性および環境持続性に関する最高度の規格を採用しています。

CommScope の取り組みに関する詳細はこちらをご覧ください。 www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability .