

RUCKUS C110

壁設置型 802.11ac Wave 2 Wi-Fi AP、
スイッチ、ケーブル モデム

特徴

CAT 5 は不要

同軸ケーブルによるバックホール用に、統合された DOCSIS 3.0 ケーブル モデムで優れた室内 Wi-Fi と有線 IP の同時接続を実現します。

優れたオールインワン

802.11ac Wave 2 と 100Mbps ポート 2 基を備えたスイッチを 1 つの壁設置型ユニットにまとめました。

目を見張る Wi-Fi パフォーマンス

複数方向アンテナパターンを使用する特許取得 BeamFlex+™ アダプティブアンテナ技術により、干渉を抑制しながら信号到達範囲を広げます。

最高のスループットを自動化

ChannelFly 動的チャネル技術では、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。

対応デバイスの増加

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

対応サービスの拡大

複数の SSID とスイッチポートで、VoIP、IPTV、高速インターネットアクセス、室内デバイス接続などのサービスに対応します。

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 SGI 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。

ホテルや住宅では、居住者と訪問者の室内接続オプションに対する期待が極めて高くなっています。テクノロジーエクスペリエンス、つまり利用可能な有線/無線インターネット、音声、TV サービスの品質は、ビジネスと娯楽の両方で人々がホテルを選択する際の重要な要素となっています。長期的な住居の選択肢を検討するにあたり、有線/無線サービスの品質が低ければ、見込み居住者はその施設を最初から候補対象外としてしまうかもしれません。

RUCKUS® C110 は、建物内またはオフプレミスの既存のケーブルモデム端末システム (CMTS) を使用して、短時間で簡単に設置できる室内用壁設置型ソリューションです。C110 は業界最高のパフォーマンスを実現する 802.11ac Wave 2 ワイヤレスアクセスポイント、DOCSIS 3.0 ケーブルモデム、およびイーサネットスイッチを統合した製品です。

C110 は、ホテル、学生寮、集合住宅 (MDU) など、高速インターネットの提供に同軸ケーブルを使用する施設に最適な選択肢です。イーサネットポートが 2 基搭載されており、IPTV セットトップや VoIP 電話、その他の有線デバイスに接続できます。同時に、ゲストアクセスや Hotspot 2.0 などの高度な機能を持つ 802.11ac 無線パフォーマンスも実現します。

C110 802.11ac Wave 2 Wi-Fi AP およびスイッチには、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。

C110 は、マルチユーザー MIMO (MU-MIMO) 接続などの次世代 802.11ac 機能も備えています。複数のクライアント機器に同時に信号を送信できるため、Wave 2 以外のクライアントを含めた全ユーザーのスペクトル効率と全体的なスループットが劇的に向上します。さらに、Bluetooth Low Energy (BLE) などモノのインターネット (IoT) デバイスをホストする USB ポートを備えています。また、スマートメッシュネットワークに対応しているため、追加の配線は最低限で済みます。

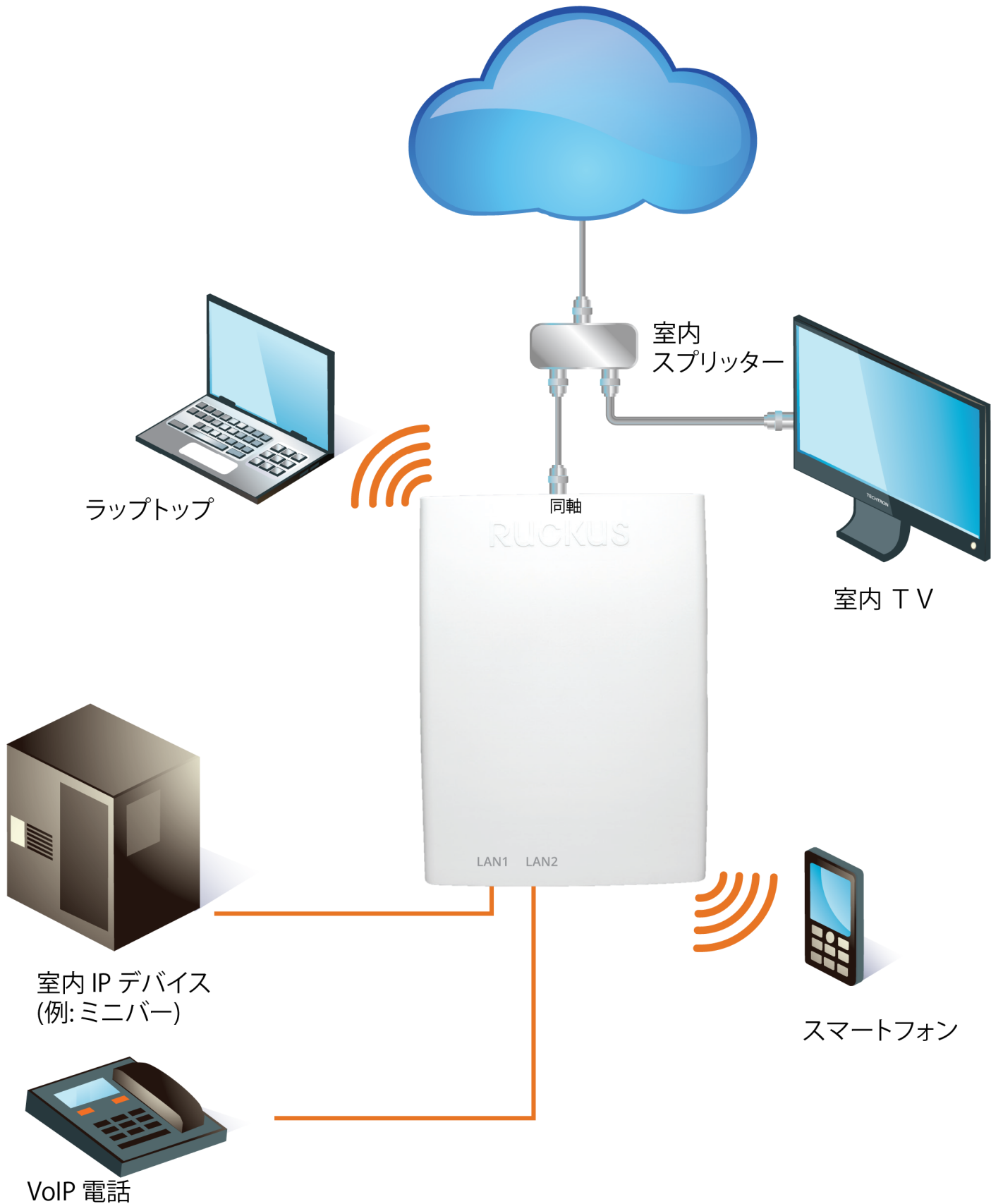
導入する AP の数が 10 台であろうと 1 万台であろうと、C110 は、ラッカスのアプライアンス、仮想、およびクラウドの管理オプションから簡単に管理できます。

注意: C110 の設置にはケーブルモデムと CMTS 機器に関する専門知識を必要とするため、C110 は承認された DOCSIS ラッカスパートナーからのみ入手可能となっています。詳細については、担当のラッカス販売チームまでお問い合わせください。

RUCKUS C110

壁設置型 802.11ac Wave 2 Wi-Fi AP、
スイッチ、ケーブル モデム

集中型有線/無線サービス



RUCKUS C110

壁設置型 802.11ac Wave 2 Wi-Fi AP、
スイッチ、ケーブル モデム

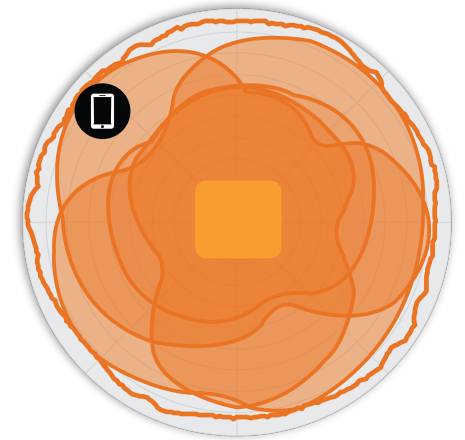
アクセスポイントのアンテナパターン

ラックスの BeamFlex+ アダプティブアンテナを搭載した C110 AP は、多数のアンテナパターン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てリアルタイムで 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



📱 クライアント ● コンポジットパターン ○ BeamFlex+

図 2. C110 2.4GHz アジマスアンテナパターン



図 3. C110 5GHz アジマスアンテナパターン



図 4. C110 2.4GHz エレベーションアンテナパターン



図 5. C110 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。

RUCKUS C110

壁設置型 802.11ac Wave 2 Wi-Fi AP、
スイッチ、ケーブル モデム

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 ~ 867Mbps (MCS0 ~ MCS9、VHT20/40/80 で NSS = 1 ~ 2)802.11n: 6.5Mbps ~ 300Mbps (MCS0 ~ MCS15)802.11a/g: 54、48、36、24、18、12、9、6 Mbps802.11b: 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: 1-135GHz: 36-64, 100-144, 149-165
MIMO	<ul style="list-style-type: none">2x2 SU-MIMO2x2 MU-MIMO
空間ストリーム	<ul style="list-style-type: none">2 ストリーム SU/MU-MIMO
チャンネル化	<ul style="list-style-type: none">20、40、80MHz
セキュリティ	<ul style="list-style-type: none">WPA-PSK、WPA-TKIP、WPA2 AES、802.11i、Dynamic PSKWIPS/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

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複数の一意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">2.4GHz: 3dBi5GHz: 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 で 19 dBm5GHz で 22 dBm
最低受信感度 ¹	<ul style="list-style-type: none">-96/-95dBm
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)

2.4GHz 受信感度			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-90	-72	-87	-69

5GHz 受信感度					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-92	-72	-89	-69	-86	-64

2.4GHz TX 電力ターゲット	
レート	出力 (dBm)
MCS0 HT20	16
MCS7 HT20	15

5GHz TX 電力ターゲット	
レート	出力 (dBm)
MCS0 VHT20	19
MCS7 VHT20	14
MCS0 VHT40、VHT80	19
MCS7 VHT40、VHT80	14
MCS9 VHT40、VHT80	12

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: 300Mbps5GHz: 867Mbps
クライアントキャパシティ	<ul style="list-style-type: none">AP あたり最大 100 クライアント
SSID	<ul style="list-style-type: none">AP あたり 最大 32 台

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">SmartZoneZoneDirector
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プルーニングポート単位
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
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

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。

RUCKUS C110

壁設置型 802.11ac Wave 2 Wi-Fi AP、
スイッチ、ケーブル モデム

ケーブル モデム	
DOCSIS のバージョン	• 1.0/1.1/2.0/3.0 準拠および認定
チャンネル ボンディング	• 8 個のダウンストリーム チャンネルと 4 個のアップストリーム チャンネルに対応
サポートおよび管理	• 埋め込み診断ウェブ インターフェイス • ステータス LED • SNMP 管理

物理インターフェイス	
イーサネットが	• 2 x 10/100 Mbps ローカル ポート、RJ-45
USB	• 1 USB 2.0 ポート、Type A
ケーブル モデム	• タイプ F、DOCSIS/Euro DOCSIS 3.0 8x4 モデム ポート

特性	
サイズ	• 18(L) x 15(W) x 3.5(H) センチ • 7.09(L) x 5.9(W) x 1.38(H) インチ
重量	• 386 グラム (13.62 オンス)
マウント	• 壁用コンセント ボックス • セキュアな取り付け金具 (別売り)
物理的セキュリティ	• 隠しラッチング メカニズム • ケンジントンロック対応 • T パーへの取り付け • 取付金具 (902-0108-0000) トルクスネジとロック (別売り)
動作温度	• 32°F (0°C) ~ 104°F (40°C)
動作湿度	• 最大 95%、結露しないこと

電力 ²	
電源	最大消費電力
DC 入力: 12VDC 2.0A	• 17.2W

認定とコンプライアンス	
Wi-Fi アライアンス ³	• Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac • Passpoint®, Vantage
準拠規格 ⁴	• EN 60950-1 安全 • EN 61000-4-2/3/5 イミュニティ • IEC 61373 鉄道分野 衝撃/振動 • EN 62311 人体の安全/RF 露出 • WEEE & RoHS • ISTA 2A 輸送業界

ソフトウェアとサービス	
位置情報サービス	• SPoT
ネットワーク アナリティクス	• SmartCell Insight (SCI)
セキュリティとポリシー	• Cloudpath

注文情報	
901-C110-US00	• C110、802.11ac、2x2:2、デュアルバンド同時運用 (2.4/5GHz) ウォール プレート AP/CM、DOCSIS、北米電源
901-C110-EU01	• C110、802.11ac、2x2:2、デュアルバンド同時運用 (2.4/5GHz) ウォール プレート AP/CM、EuroDOCSIS、EU 電源
901-C110-UN00	• C110、802.11ac、2x2:2、デュアルバンド同時運用 (2.4/5GHz) ウォール プレート AP/CM、DOCSIS、北米電源
901-C110-UK01	• C110、802.11ac、2x2:2、デュアルバンド同時運用 (2.4/5GHz) ウォール プレート AP/CM、EuroDOCSIS、英国電源
901-C110-AR00	• C110、802.11ac 2x2:2、デュアルバンド同時運用 (2.4/5GHz) ウォール プレート AP/CM、DOCSIS、*電源なし*
901-C110-AU00	• C110、802.11ac 2x2:2、デュアルバンド同時運用 (2.4/5GHz) ウォール プレート AP/CM、DOCSIS、オーストラリア/ニュージーランド電源

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	
902-0124-0000	• 付属のオフセット マウント金具。90 度オス-メス F-コネクタ。

² 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

³ 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。

⁴ 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。

C110

壁設置型 802.11ac Wave 2 Wi-Fi AP、
スイッチ、ケーブル モデム

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

© 2019 ARRIS Enterprises LLC. All rights reserved.

ARRIS および ARRIS のロゴ、Ruckus、Ruckus Wireless および Ruckus のロゴ、Big Dog の意匠は ARRIS International plc および/または関連会社の登録商標です。この文書に記載されている
その他すべての商標は、各所有者の資産です。 19-02-D