製品ガイド

屋内用アクセス ポイント















機能	C110	H320	H500	H510	R510	R610
説明	DOCSIS 3.0 ケーブル モデム搭載 802.11ac Wave 2 デュアルパンドウォール プレート	10/100MbE ポート、 BeamFlex+ を搭載 2 × 124 <12 802.11ac Wave 2 デュアルバンドウォール ス イッチ	GbE ポート、BeamFlex+ 搭載 5 × 127 <12802.11ac Wave 1 デュアルバンドウォール プレート	GbE ポート、BeamFlex+搭載 5 × 129 <13802.11ac Wave 2 デュアルバンドウォール スイッチ	MU-MIMO、BeamFlex+ 搭載 ミッドレンジ 802.11ac Wave 2 デュアルバンドAP	MU-MIMO、BeamFlex+ 搭載 ミッドレンジ 802.11ac Wave 2 デュアルバンドAP
最大 PHY レート	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 150 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	1300 Mbps (5GHz) 450 Mbps (2.4GHz)
Wi-Fi 技術	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)
同時接続ユーザー数	100	100	100	100	512	512
無線チェーン: ストリーム	2X2:2	5GHz: 2x2:2 MU MIMO 2.4GHz: 1x1:1 SU-MIMO	2x2:2	2x2:2	2x2:2	3x3:3
アンテナ パターン(バン ドあたり)	4	4	8	4	64	512
アンテナ利得	最大 3dBi	最大 3dBi	最大 3dBi	最大 1dBi	最大 3dBi	最大 3dBi
PD-MRC	√	✓	✓	✓	✓	✓
Rx 感度 (2.4/5GHz)	-96/-95dBm	-99/-96dBm	-96/-95dBm	-99/-96dBm	-103dBm	-100dBm
ChannelFly	✓	✓	√	✓	✓	√
SmartMesh	✓		✓	✓	✓	✓
USB	✓		✓	✓	✓	✓
イーサネット ポート	2 x 10/100MbE	2 x 10/100MbE 1 x 1GbE	5 x 10/100MbE	5 x 1GbE	2 x 1GbE	2 x 1GbE
IoT 対応				√	✓	_
WLAN 制御・管理	ZoneDirectorSmartZoneUnleashed	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	ZoneDirectorSmartZone	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed

屋内用アクセス ポイント

















機能	R710	R720	R730	R310	R320	R500	R600	M510
説明	MU-MIMO と BeamFlex+ を搭載したハ イエンド 802.11ac Wave 2 デュアルバンド AP	MU-MIMO、 BeamFlex+、2.5Gbps バックホール搭載ハイ エンド 802.11ac Wave 2 デュアルバンドAP	MU-MIMO、 BeamFlex+、5Gbps バックホール搭載ハイ エンド 802.11ax 8x8 デュアルバンドAP	BeamFlex 搭載エント リー レベル 802.11ac Wave 1 デュアルバン ドAP	BeamFlex 搭載エント リー レベル 802.11ac Wave 2 デュアルバンド AP	BeamFlex+ を搭載した ミッドレンジ 802.11ac Wave 1 デュアルバンド AP	BeamFlex+ を搭載した ミッドレンジ 802.11ac Wave 1 デュアルバンド AP	LTE バックホール付き屋内 モバイル 802.11ac Wave 2 2x2:2 Wi-Fi AP
最大 PHY レート	1733 Mbps (5GHz) 600 Mbps (2.4GHz)	1733 Mbps (5GHz) 600 Mbps (2.4GHz)	4800 Mbps (5GHz) 1148 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	1300 Mbps (5GHz) 450 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)
Wi-Fi 技術	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ax (2.4GHz、 5GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)
同時接続ユーザー数	512	512	1024	100	256	512	512	512
無線チェーン: スト リーム	4x4:4 SU-MIMO 4x4:3 MU-MIMO	4x4:4 SU-MIMO & MU-MIMO	8x8:8 SU-MIMO & MU- MIMO	2x2:2	2x2:2	2x2:2	3x3:3	2x2:2 SU-MIMO 2x2:2 MU-MIMO
アンテナ パターン(バン ドあたり)	4,000+	4,000+	4,000+	64	64	64	512	64
アンテナ利得	最大 3dBi	最大 3dBi	最大 2dBi	最大 3dBi	最大 3dBi	最大 4dBi	最大 3dBi	最大 3dBi
PD-MRC	√	✓	✓	_	_	✓	✓	✓
Rx 感度 (2.4/5GHz)	-104dBm	-104dBm	-103/-101dBm	-99dBm	-101dBm	-100/-95dBm	-100/-95dBm	-101/-95dBm
ChannelFly	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SmartMesh	✓	✓	✓	_	_	✓	✓	✓ (将来のリリース)
USB	√	✓	✓	_	_	_	_	✓
イーサネット ポート	2 x 1GbE	1 x 1GbE および 1 x 2.5GbE	1x 1/2.5/5 Gbps 1x 10/100/1000 Mbps	1 x 1GbE	1 x 1GbE	2 x 1GbE	2 x 1GbE	2 x 1GbE ポート、RJ-45
IoT 対応			√					
WLAN 制御・管理	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	ZoneDirectorSmartZoneUnleashedCloud Wi-Fi	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-Fi	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	ZoneDirector SmartZone Unleashed	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	SmartZone Unleashed

製品ガイド

屋外用アクセス ポイントおよびブリッジ

















機能	T300 シリーズ	T301 シリーズ	T310 シリーズ	E510	T610 シリーズ	T710 シリーズ	T811-CM	P300
説明	オムニ アンテナまたは外 部アンテナ (5GHz) が統 合されたエンタープライ ズ クラス 802.11ac AP	120° または 30° 指向 性アンテナが統合された エンタープライズ クラス 802.11ac AP	BeamFlex+ オムニ アンテ ナおよびセクター アンテ ナを搭載したエントリ レベ ルの 802.11ac Wave 2 屋外 AP シリーズ	外部 BeamFlex+ アンテ ナ付き内蔵 802.11ac 屋 外 Wave 2 Wi-Fi AP	BeamFlex+ を搭載 したミッドレンジ 802.11ac Wave 2 デュアルバンド AP	BeamFlex+ を搭載し たハイエンド 802.11ac Wave 2 デュアルバン ド AP	DOCSIS 3.1 バックホールを 備えた屋外 4x4:4 2.4/5GHz 802.11ac Wave 2 Wi-Fi ア クセス ポイント	ポイント・ツー・ポイン ト/マルチポイント ブ リッジ
最大 PHY レート	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz) 300 Mbps (2.4GHz)	1733 Mbps (5GHz) 600 Mbps (2.4GHz)	1733 Mbps (5GHz) 600 Mbps (2.4GHz)	1733 Mbps (5GHz) 600 Mbps (2.4GHz)	867 Mbps (5GHz)
Wi-Fi 技術	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz) 802.11n (2.4GHz)	802.11ac (5GHz)
同時接続ユーザー数	512	512	512	512	512	512	512	
無線チェーン: スト リーム	2x2:2	2x2:2	2x2:2	2x2:2	4x4:4	4x4:4	4x4;4	2x2:2
アンテナ パターン (バンドあたり)	64	8	64	64	4,000+	4,000+	4,000+	
アンテナ利得	最大 3dBi	120 度セクター: 最大 8dBi 30 度セクター: 最大 15dBi	全方向: 最大 3dBi 120 度セクター: 最大 9dBi 30 度セクター: 最大 12dBi	最大 3dBi	全方向: 最大 3dBi 120 度セクター: 最大 8dBi	全方向: 最大 3dBi セクター: 最大 8dBi	最大 3dBi	_
PD-MRC	✓	✓	√	✓	✓	✓	√	✓
Rx 感度 (2.4/5GHz)	-100/-95dBm	-100/-94dBm	-101dBm	-101dBm	-104dBm	-104/-104dBm	-98/-97	-96dBm
ChannelFly	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SmartMesh	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	_
イーサネット インター フェイス	1 x 1GbE	1 x 1GbE	1 x 1GbE	1 x 1GbE	2 x 1GbE	2 x 1GbE	1 x 1GbE	1 x 1GbES
USB		_	モデル d、s、n	✓			✓	
ファイバー インター フェイス	_	_	_	_	_	✓	✓	_
IoT 対応			✓	✓				
WLAN 制御・管理	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	ZoneDirectorSmartZoneUnleashedCloud Wi-Fi	SmartZoneZoneDirectorスタンドアロンUnleashed	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	ZoneDirectorSmartZoneCloud Wi-FiUnleashed	SmartZone	Unleashed Multi-Site Manager

アプライアンス コントローラー

コントローラーレス

クラウド











	·	The state of the s	Ruckus		
機能	ZoneDirector 1200	SmartZone 100	SmartZone 300	Unleashed	Cloud Wi-Fi
対応 AP 数	最大 150	最大 1,024/3,000 クラスタ	最大 10,000/30,000 クラスタ	最大 50	対応 AP 数は実質的に無制限
対応スイッチ数	_	最大 50/150 クラスタ	最大 500/1,500 クラスタ	_	_
クライアント	最大 4,000	最大 25,000/60,000 クラスタ	クラスタあたり最大 100,000/450,000	最大 1024	AP あたりのクライアント数: AP データ シートを参照
イーサネット ポート	イーサネット ポート 2 個、自動 MDX、 自動検出 1GbE	1GE モデル: 4 GbE ポート	6 x 1GbE ポート 4 x 10GbE ポート	対応する AP データ シートを参照	該当なし
認証	802.1X、ローカル データベース、アク ティブ ディレクトリ、RADIUS、LDAP	802.1x、MAC アドレス	802.1x、ローカルデータベース、アクティブディレクトリ、RADIUS、LDAP	802.1x、ローカル データベース、アク ティブ ディレクトリ、RADIUS、LDAP	PSK、802.1x、Active Directory、 RADIUS、LDAP、SMS、ソーシャル ログイン、オープン
ゲスト ネットワーキング /キャプティブ ポータル	✓	✓	✓	✓	✓
DHCP サーバー	\checkmark	外付けまたは割り当て	外付けまたは割り当て	✓	外付けまたは割り当て
AP 検出および管理	L2/L3	L2/L3	L2/L3	L2	L2
SSID/WLAN 対応	256	2,048/2,048 クラスタ	SZ-300 1 台あたり 6,144	16	15/施設
管理インターフェイス	Web GUI、FlexMaster	ウェブ GUI、CLI	ウェブ GUI、CLI	ウェブ GUI、CLI、Unleashed Multi- Site Manager	ウェブ GUI
リモート管理	非対応	対応	対応	対応	対応
管理プロトコル	SNMP v3	SNMP v3、RESTful JSON	SNMP v3、RESTful JSON	SNMP v3	該当なし
VLAN	Dynamic VLAN	Dynamic VLAN	Dynamic VLAN	対応	Dynamic VLAN
データ プレーン	トンネリングまたはローカル ブレークア ウト	トンネリングまたはローカル ブ レークアウト	トンネリングまたはローカル ブレー クアウト	ローカル ブレークアウト	ローカル ブレークアウト
電源	DC または AC	DC または AC	DC または AC	PoE	AP は PoE またはオプションの電源を 使用
ファン	_	冗長	フィールド スワップ対応冗長ファン x 6 (3 セット)	該当なし	該当なし
SKU / 部品番号	901-1205-XX00	1GE: P01-S104-XX00 10GE: P01-S124-XX00 AP Lic: L09-0001-SG00	901-S300-WW10/00	対応 AP については Unleashed データ シートを参照	対応 AP については Cloud Wi-Fi データ シートを参照

仮想コントローラー



機能	バーチャル SmartZone-E	バーチャル SmartZone-H
対応 AP 数	1,024, 3,000 クラスター構成時	10,000, 30,000 クラスター構成時
対応スイッチ数	最大 200、600 クラスター構成時	最大 1250、3750 クラスター構成時
クライアント	クラスターあたり 25K / 60K	クラスターあたり 100K / 300K
イーサネット ポート	1 vNIC	1 または 3 vNIC
認証	802.1x、ローカル データベー ス、アクティブ ディレクトリ、 RADIUS、LDAP	802.1x、ローカル データベース、 アクティブ ディレクトリ、 RADIUS、LDAP
ゲスト ネットワーキング/キャ プティブ ポータル	✓	✓
DHCP サーバー	外付けまたは vSZ-D 割り当て	外付けまたは vSZ-D 割り当て
AP 検出および管理	L2/L3	L2/L3
SSID/WLAN 対応	2,048	6,000
管理インターフェイス	ウェブ GUI、SCI	ウェブ GUI、SCI
リモート管理	対応	対応
管理プロトコル	SNMP v3	SNMP v3
VLAN	Dynamic VLAN	Dynamic VLAN
構成	トンネリングまたはローカル ブレークアウト	トンネリングまたはローカル ブレークアウト
電源	該当なし	該当なし
ファン	該当なし	該当なし
SKU / 部品番号	L09-VSCG-WW00	L09-VSCG-WW00

C			7 -	
Sn	1		n	na
-		1 7	~~,	



SmartZone データ プレー	
SmartZone データ プし	

セキュア データ プレーン トン ネリング

複数のハイパーバイザーに対応

NFV 柔軟アーキテクチャ

機能

バーチャル Smart Zone との シームレスな連携

vSZ あたり最大 10 の SmartZone データ プレーン、 およびクラスターあたり最大 40 の SmartZone データ プ レーン

SmartZone データ プレーンと の vSZ Zone の親和性

DHCP サーバーと NAT

合法的傍受

ノースバウンド トンネル L2oGRE 対応

IPv6 サポート

L3 ローミング (内部 SmartZone データ プレーン トンネル)

バーチャル SmartZone コントローラーによる管理下では、ラッカス AP のセキュア トンネ ルを経由しユーザー データ トラフィックを転送できます。

最も広く導入されている VMware および KVM ハイパーバイザーに対応

制御・管理プレーン機能 (vSZ) とデータ プレーン機能 (SmartZone データ プレーン) を別々 の VM で完全に分離することによって、分散型と集中型それぞれの構築に対し、優れたアー キテクチャの柔軟性を提供します。

vSZ はラッカス AP のコントローラー として、あるいは SmartZone データプレーンとして 動作し、構成および管理のためのシームレスな機能を提供します。

高可用性が求められる場合は、vSZ コントローラーをアクティブ / アクティブ (3+1) モードで 実行します。

各 SmartZone データ プレーンは個別の仮想マシン インスタンスとして実行され、vSZ コン トローラーで管理可能です。

この機能により、特定のゾーンにあるラッカス AP は、その特定ゾーンに SmartZone デー タ プレーンを持つトンネルを構築することが可能です。トンネリングが必要な中/高密度の サイトに SmartZone データ プレーンとラッカス AP (vSZ Zone) の両方をオンプレミスで設 置する分散型およびマネージド型のサービスを柔軟に構築できます。SZ 3.5 ではクラスタあ たり最大 40 個の SmartZone データ プレーンに対応するため、こうした多数の分散型構築 に対応可能です。

この機能により、ハイスケール DHCP サーバーを SmartZone データ プレーンで利用できま す。DHCP サーバーは、ほぼリアルタイムの IP アドレス割り当てを行う Wi-Fi デプロイメン ト用に専用設計されています。NAT と組み合わせることで、ネットワーク インフラ (スイッ チ) の Mac アドレス スケーリング制限と高コストを回避できるため、運用事業者にとって 非常に大きな価値があります。

この機能は合法的傍受要件の観点から有益であり、CALEA を保証する Wi-Fi クライアントに ついてアップリンクとダウンリンクの両方向でパケットをミラーリングする機能を有効にで きます。

この機能により、SmartZone データ プレーンは、L2oGRE プロトコルを経由して Wi-Fi クラ イアント トラフィックを特定のサードパーティ WAG (ワイヤレス アクセス ゲートウェイ) に転送できます。

SmartZone データ プレーンインターフェイスの IPv6 アドレス割り当てと、IPv6 クライ アントトラフィックの転送に対応します。

この機能により、トラフィックが SmartZone データ プレーンにトンネリングされる際に L3 ローミングが有効になります。この機能は、最小限のユーザー介入で動的に作成される 内部 SmartZone データ プレーン flexi-vpn トンネルに依存します。L3 ローミングは VLAN またはサブネットに基づいて有効にできます。

製品ガイド ICX スイッチ

		ア	クセス		アクセス/アグリゲーション		アグリゲーション/コア	
機能	ICX 7150 Compact	ICX 7150	ICX 7150 Z-シリーズ	ICX 7250	ICX 7450	ICX 7650	ICX 7750	ICX 7850
スイッチ モデル		-ormitettiğ. Eoginistitximisettiğ.	emmericani	1311-111-111-11-11-11-11-11-11-11-11-11-	9 	6 01113011110011131131131 = . 6 0111100111110011113		892
スイッチング キャパシティ (最大)	68Gbps	180Gbps	304Gbps	256Gbps	336Gbps	1.128Tbps	2.56Tbps	6.4Tbps
1GbE RJ-45 ポート	12 +2	24 または 48 +2	48	24 または 48	24 または 48	48	48	
1GbE SFP ポート	2	4	8	8	48	48	48	48
1/2.5GbE RF-45 ポート			16					
1/2.5/5/10GbE RF-45 ポート						24		
10GbE SFP+ ポート (最大)	2	4	8	8	12	24+4	96 ¹	128 ¹
10GbE RJ-45 ポート (最大)					12	24	48	
25 GbE SFP28 ポート								48
40GbE QSFP+ ポート (最大)					3	2	32	
100GbE QSFP28 ポート (最大)						2		32
PoE 電力容量 (最大)	124W	740W	1480W	1480W	1480W	1500W		
スタックあたりのスイッチ数 (最大)	12	12	12	12	12	12	12	12
アグリゲート スタック帯域幅	240Gbps	480Gbps	480Gbps	480Gbps	960Gbps	2.4Tbps	5.76Tbps	9.6Tbps

¹QSFP+ スプリッター ケーブルが必要

製品ガイド ICX スイッチ

	アクセス				アクセス/アク	デリゲーション	アグリゲーション/コア	
機能	ICX 7150 Compact	ICX 7150	ICX 7150 Z-シリーズ	ICX 7250	ICX 7450	ICX 7650	ICX 7750	ICX 7850
スイッチ モデル	W Assess & T	- OUTHELLEG - OUTHELLEGHER.	é mmentana a	Partition of the second	ji	6HIIIXIIIIBHIIXIIII		9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
PoE/PoE+	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
長距離スタッキング	✓	√	✓	✓	✓	✓	✓	√
sFlow	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
レイヤー3(スタティック、RIP、 OSPF)	✓	√	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ハイブリッド ポート モードによる OpenFlow	✓	√	√	✓	✓	✓	✓	√²
Ruckus Campus Fabric	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓²
冗長電源オプション			✓	✓	✓	✓	✓	✓
ホット スワップ内蔵電源 & ファン			√		✓	✓	✓	✓
EEE (Energy Efficient Ethernet)				✓	✓	✓		
VRF				✓	✓	✓	✓	✓
IPsec VPN (サービス モジュール 使用)					✓			
MACsec					✓	✓		✓
ВGР					✓	✓	✓	✓
PoH (1 ポートにつき 90W PoE 給電)					✓	✓		
反転可能通気オプション					✓	✓	✓	✓
VxLAN							✓	✓²
Multi Chassis Trunking (MCT)							✓	✓

²将来のソフトウェア リリースで利用可能。

製品ガイド

ソフトウェア、分析、および位置情報ソリューション

ソフトウェア

Smart Positioning

Technology SPoT (位置情報 エンジンおよびアナリティク ス ソフトウェア)

Cloudpath (セキュリティおよび管理ソフトウェア)

SmartCell Insight (SCI) ネットワーク レポーティングおよび予測型アナリティクスソフトウェア



ラッカスのリアルタイム位置情報エンジンおよび分析ソフトウェアを使用すれば、小売、スタジアム、配送センター輸送ハブは、顧客の正確な位置に基づいてその顧客と連携かかわることができるようになります。Ruckus SPoT は Ruckus Smart Wi-Fi 上で構築デプロイされるため、ハードウェアを追加する必要がなく、クラウド上で無限に拡張できます。リアルタイムの移動更新、ターゲット プロモーション、授業用のメモまでも客流と近接分析を通して送信し、顧客関係を充実させます。



Cloudpath はセキュリティおよびポリシー管理プラットフォームです。IT 組織は、ユーザーおよび有線/無線デバイスを簡単かつ確実にセキュアにしてネットワークを保護しながら、これらのユーザーおよび IT そのものをパスワードの煩雑さ重圧から解放します。クラウド管理型、またはバーチャル インスタンスとして利用可能で、ユーザー単位で価格設定されています。



SmartCell Insight (SCI) を使用すると、ネットワークを毎日通過する何千テラバイトものデータ トラフィックに関連付けられているさまざまな主要パフォーマンス指標 (KPI) を活用できます。IT は、大規模なサービス プロバイダーやエンタープライズ ネットワーク向けに設計された SCI を使用して、ネットワークから分析情報を抽出できます。その分析情報を基に、ビジネスと運用の意思決定を向上させることができます。