



## 特徴

### 手頃な価格のオールインワン

高速な 802.11ac Wave 2 と内蔵の 2 基のスイッチで、優れた室内 Wi-Fi と同時に有線 IP 接続も利用できます。

### 目を見張るパフォーマンス

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。

### 複数の管理オプション

H320 は、クラウドから、またはオンプレミスの物理/仮想アプライアンスで管理できます。

### 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なが、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。

### 使用中のスイッチとケーブルの活用

既存の PoE スイッチと CAT 5e 配線で運用できるよう設計されているため、コストを削減できます。

### Wi-Fi を超える

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。

ユーザーがホテルの客室や会議室、教室に持ち込むデバイスが増えている中、Wi-Fi は非常に重要なアメニティになっています。しかし、優れた Wi-Fi パフォーマンスを部屋ごとに提供する場合、非常にコスト高になります。

H320 では、802.11ac Wave 2 Wi-Fi アクセスポイントと有線スイッチを、1 つの壁設置型デバイスに組み合わせています。各部屋へのデプロイ導入を念頭に専用設計された H320 は、小型で目立たず、セキュアで、壁用ジャンクションボックスに簡単に取付けすることができます。イーサネットポートが下面にあるため、配線が目立たず、家具配置の邪魔になることもありません。

VoIP、IPTV、高速インターネットアクセス、屋内 Wi-Fi デバイス接続を含む有線/無線統合サービスを、1 つのデバイスで簡単にサポートします。

この 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。

H320 は、マルチユーザー MIMO (MU-MIMO) をサポートし、複数のクライアントを同時に送信することでネットワークスループットを向上させます。

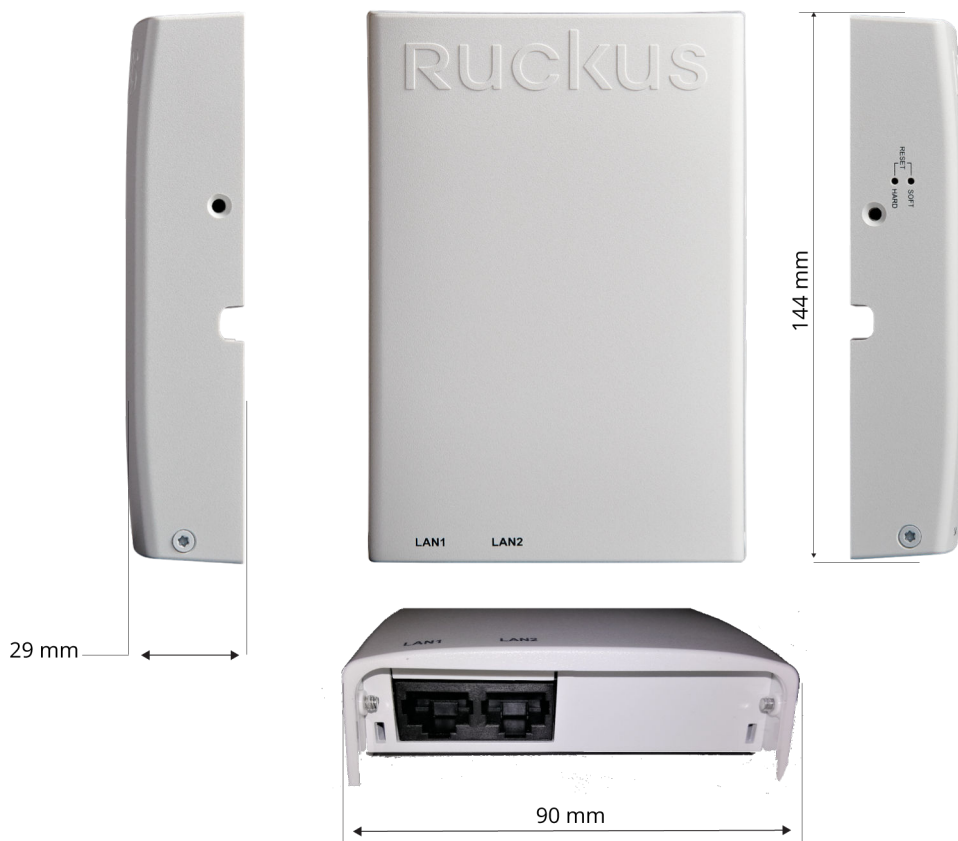
2 基のオンボードイーサネットポートで、TV から電話にいたるまで、部屋ごとの有線 IP デバイスに対応します。また、ラッカス Wi-Fi コントローラーに内蔵された視覚的なトラブルシューティングツールを使用して、管理者はトラブルチケットの解決にかかる時間を短縮できます。

デプロイ導入する AP が 10 台であろうと、1 万台であろうと、H320 は、スタンドアロン AP として、または SmartZone や ZoneDirector 管理プラットフォームで一元管理できます。



# RUCKUS<sup>®</sup> H320

802.11ac Wave 2 壁設置型 Wi-Fi アクセス ポイントおよび/スイッチ



# RUCKUS<sup>®</sup> H320

## 802.11ac Wave 2 壁設置型 Wi-Fi アクセス ポイントおよび/スイッチ

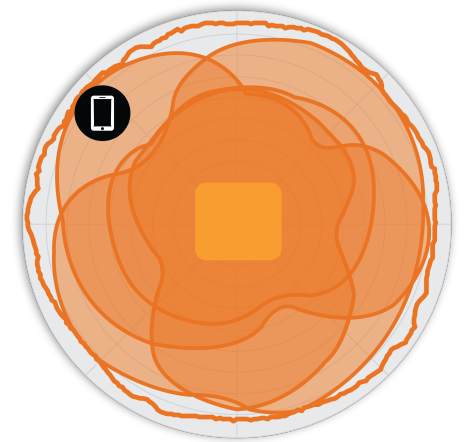
### アクセス ポイントのアンテナ パターン

ラックスの BeamFlex+ アダプティブ アンテナを搭載した H320 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. H320 2.4GHz アジマス アンテナ パターン



図 3. H320 5GHz アジマス アンテナ パターン



図 4. H320 2.4GHz エレベーション アンテナ パターン



図 5. H320 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<sup>®</sup> H320

## 802.11ac Wave 2 壁設置型 Wi-Fi アクセス ポイントおよびスイッチ

| Wi-Fi               |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wi-Fi 規格            | <ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| サポート対象速度            | <ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ac: 6.5 ~ 867Mbps (MCS0 ~ MCS9、VHT20/40/80 で NSS = 1 ~ 2)</li> <li>802.11n: 6.5Mbps ~ 150Mbps (MCS0 ~ MCS7)</li> <li>802.11a/g: 54、48、36、24、18、12、9、6 Mbps</li> <li>802.11b: 11、5.5、2、1 Mbps</li> </ul> |
| 対応チャネル <sup>*</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2.4GHz: 1-13</li> <li>5GHz: 36-64, 100-144, 149-165</li> </ul>                                                                                                                                                |
| MIMO                | <ul style="list-style-type: none"> <li>1x1 2.4GHz</li> <li>2x2 MU-MIMO 5GHz</li> </ul>                                                                                                                                                               |
| 空間ストリーム             | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 ストリーム 2.4GHz</li> <li>2 ストリーム SU/MU-MIMO 5GHz</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| 無線チェーンとストリーム        | <ul style="list-style-type: none"> <li>2x2:2</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |
| チャネルライゼーション         | <ul style="list-style-type: none"> <li>20、40、80MHz</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| セキュリティ              | <ul style="list-style-type: none"> <li>WPA-PSK、WPA-TKIP、WPA2 AES、802.11i、Dynamic PSK</li> <li>WIPS/WIDS</li> </ul>                                                                                                                                   |
| その他の Wi-Fi 機能       | <ul style="list-style-type: none"> <li>WMM、省電力、Tx Beamforming、LDPC、STBC、802.11r/k/v</li> <li>キャプティブ ポータル</li> <li>ホットスポット</li> <li>HotSpot 2.0</li> <li>WISPr</li> </ul>                                                                             |

\* 利用可能なチャネルは国によって異なります (各国の法律に準拠)。

| RF                       |                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アンテナタイプ                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>偏波ダイバーシティ搭載 BeamFlex+ アダプティブアンテナ</li> <li>各帯域で複数のアンテナパターンを提供するアダプティブアンテナ</li> </ul>                                                                               |
| アンテナ利得(最大)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>最大 3dBi</li> </ul>                                                                                                                                                |
| ピーク送信電力 (MIMO チェーン全体の総計) | <ul style="list-style-type: none"> <li>2.4GHz: 16dBm</li> <li>5GHz: 20dBm</li> </ul>                                                                                                                     |
| 最低受信感度 <sup>1</sup>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-99dBm</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| 周波数帯                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ISM (2.4-2.484GHz)</li> <li>U-NII-1 (5.15-5.25GHz)</li> <li>U-NII-2A (5.25-5.35GHz)</li> <li>U-NII-2C (5.47-5.725GHz)</li> <li>U-NII-3 (5.725-5.85GHz)</li> </ul> |

| 2.4GHz 受信感度 |      |      |      |
|-------------|------|------|------|
| HT20        |      | HT40 |      |
| MCS0        | MCS7 | MCS0 | MCS7 |
| -93         | -75  | -90  | -72  |

| 5GHz 受信感度 |      |       |      |       |      |
|-----------|------|-------|------|-------|------|
| VHT20     |      | VHT40 |      | VHT80 |      |
| MCS0      | MCS7 | MCS0  | MCS7 | MCS0  | MCS7 |
| -93       | -76  | -90   | -73  | -87   | -71  |

| 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       | 17       |
| MCS7 VHT20       | 14       |
| MCS0 VHT40、VHT80 | 17       |
| 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"> <li>2.4GHz: 150Mbps</li> <li>5GHz: 867Mbps</li> </ul> |
| クライアントキャパシティ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>AP あたり最大 100 クライアント</li> </ul>                    |
| SSID           | <ul style="list-style-type: none"> <li>AP あたり最大 16 台</li> </ul>                          |

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

| 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"> <li>SmartZone</li> <li>ZoneDirector</li> <li>Cloud Wi-Fi</li> <li>Unleashed<sup>2</sup></li> <li>スタンドアロン</li> </ul> |
| IP                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4、IPv6、デュアルスタック</li> </ul>                                                                                   |
| VLAN                | <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> <li>ポート単位</li> </ul>                                   |
| 802.1x              | <ul style="list-style-type: none"> <li>認証者 &amp; サブリカント</li> </ul>                                                                                     |
| ポリシー管理ツール           | <ul style="list-style-type: none"> <li>アプリケーション認識および制御</li> <li>アクセスコントロールリスト</li> <li>デバイスフィンガープリンティング</li> </ul>                                     |

| 物理インターフェイス |                                                                                                                              |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| イーサネット     | <ul style="list-style-type: none"> <li>1GbE ポートバックホール x 1、PoE (802.11af/at)</li> <li>2 x 10/100Mbps イーサネットスイッチポート</li> </ul> |

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> 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。

# RUCKUS<sup>®</sup> H320

## 802.11ac Wave 2 壁設置型 Wi-Fi アクセス ポイントおよび/スイッチ

| 特性   |                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| サイズ  | <ul style="list-style-type: none"><li>89 mm (W) x 136 mm (L) x 29 mm (H)</li><li>3.5 インチ (W) x 5.35 インチ (L) x 1.1 インチ (H)</li></ul>    |
| 重量   | <ul style="list-style-type: none"><li>195g (取り付け金具を除く) (6.9 オンス)</li><li>276g (取り付け金具を含む) (6.9 オンス)</li></ul>                          |
| マウント | <ul style="list-style-type: none"><li>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</li><li>オプションのオフセット &amp; 壁設置用取り付け金具</li></ul> |
| 動作温度 | <ul style="list-style-type: none"><li>32°F (0°C) ~ 104°F (40°C)</li></ul>                                                              |
| 動作湿度 | <ul style="list-style-type: none"><li>最大 95%、結露しないこと</li></ul>                                                                         |

| 電力 <sup>3</sup> |                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源              | 802.3af で AP の全機能に対応                                                                      |
| 消費電力            | <ul style="list-style-type: none"><li>アイドル時: 3W</li><li>標準: 4W</li><li>ピーク時: 6W</li></ul> |

| 認定とコンプライアンス               |                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wi-Fi アライアンス <sup>4</sup> | <ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac</li><li>Passpoint®, Vantage</li></ul>                                                                                                                                    |
| 準拠規格 <sup>5</sup>         | <ul style="list-style-type: none"><li>EN 60950-1 安全</li><li>EN 60601-1-2 医用</li><li>EN 61000-4-2/3/5 イミュニティ</li><li>EN 50121-1 鉄道分野 EMC</li><li>EN 50121-4 鉄道分野イミュニティ</li><li>IEC 61373</li><li>WEEE &amp; RoHS</li><li>ISTA 2A 輸送業界</li></ul> |

| 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"><li>SPoT</li></ul>                    |
| ネットワーク アナリティクス | <ul style="list-style-type: none"><li>SmartCell Insight (SCI)</li></ul> |
| セキュリティとポリシー    | <ul style="list-style-type: none"><li>Cloudpath</li></ul>               |

| 注文情報          |                                                                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 901-H320-XX00 | <ul style="list-style-type: none"><li>デュアルバンド Wave 2 802.11ac Wi-Fi ウォールスイッチ。電源アダプターまたは PoE インジェクターは含まれません</li></ul> |

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   |                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 902-0162-XXYY | <ul style="list-style-type: none"><li>PoE インジェクター (24W) (1 個、10 個、または 100 個単位で販売)</li></ul> |
| 902-1120-0000 | <ul style="list-style-type: none"><li>オプションの平面マウント金具</li></ul>                              |

XX: US/KS/JP/Z2/WW  
XX および YY の拡張について: 現在のラッカス価格一覧を参照してください。  
各地域の入手可能時期は認定日によって異なります。

<sup>3</sup> 最大電力は各国の設定、帯域、MCS レートによって異なります。

<sup>4</sup> 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。

<sup>5</sup> 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。

# RUCKUS<sup>®</sup> H320

802.11ac Wave 2 壁設置型 Wi-Fi アクセス ポイントおよび/スイッチ

---

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](http://commscope.com) をご覧ください。

## COMMSCOPE<sup>®</sup>

---

[commscope.com](http://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。本書はブランディ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](http://www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability)