

## 革新的な機能

### 屋外適用可能な防塵防水の保護等級 IP67 に対応アルミニウム鋳造型

風雨や極度の温度環境に耐える設計

### 帯域アンロックされた 3 バンド設計

2.4 GHz と 5 GHz の両方で常時稼働のデュアル・バンド無線 IPS センサーを有効にし、802.11a/b/g/n のクライアント アクセスとメッシュに同時に対応する方法で、コストを増やさずにセキュリティを強化

### 3 空間ストリーム 3X3 MIMO

音声や HD ビデオを含む、ほとんどすべての企業向けアプリケーションをサポートする最大スループットを実現

### バックホールの検知

バックホール接続が途絶えても、AP がネットワーク内にメッシュ ルータを自己形成して自己回復するため、無線接続が中断せず稼働

### 拡張無線範囲

無線パラメータのタイミングを変更する方法で、無線範囲を 1 マイル以上に拡張可能

### 2.4 GHz/5 GHz 双方でメッシュ機能 である MeshConnex™ をサポート

両方の無線帯域でメッシュ ネットワークを形成し、自動フェイルオーバーによって、優れた稼働時間とサバイバビリティを実現

### 特許取得済みの事前スキャン テクノロ ジ

空きチャネルを継続的に事前スキャンして、レーダーの干渉を解消するために、第 3 の無線を有効にします。5 GHz のデータ無線がレーダーの干渉を受けた場合、ミリ秒単位でそのチャネルを変更し、レーダーの干渉によるネットワーク障害を排除

ロード バランシング、プリエンプティブ ローミング、レート スケーリング  
無線ネットワークの信頼性と耐障害性の向上により、ミッション・クリティカルなアプリケーションのサポートが可能

### 高度な WiNG 5 オペレーティング シ ステム

ExtremeWireless WiNG 5 OS は、" 完全なネットワーク認識型 " WLAN の構築に必要な高度なインテリジェンスを提供します。これにより、無線ネットワーク内のあらゆるインフラストラクチャ要素が連携して、すべての伝送を可能な限り効率的にルーティングできるようになります。



## ExtremeWireless™ WiNG 8163 802.11n 屋外アクセス ポイント

WiNG 5 に対応する高耐障害性の屋外メッシュ アクセス  
ポイント

### 製品の概要

高耐障害性の設計により、要求の厳しい屋外環境で次世代の  
高パフォーマンス Wi-Fi を実現

ExtremeWireless WiNG AP 8163 を採用して、無線 LAN (WLAN) を屋外に拡張してください。この頑丈なアクセス ポイントは屋内と屋外の両方を対象とする専用製品であり、堅牢な無線接続を屋外環境にいる従業員まで簡単に拡張することができます。屋外の場合、ほとんどすべての気象条件に対応できるように設計された筐体が利用できます。屋内の場合、3 つの無線により、帯域使用量の大きい現在のアプリケーションに対応する電力と柔軟性を確保し、データを保護することができます。追加機器による層の購入や管理は必要ありません。2 つの 802.11n 無線のそれぞれは、2.4 GHz 帯または 5 GHz 帯のどちらかをサポートできるため、ネットワークとアプリケーションの性能を最大化する目的で、必要に応じてトラフィックをセグメント化する柔軟性を提供できます。セキュリティの向上とネットワーク稼働時間の増加を支援するために、24 時間体制の不正アクセス検知を有効にする無線侵入防止システム (WIPS) 用の専用センサーとして、または空きチャネルを見つけて 5 GHz 帯でのレーダーの干渉によるネットワーク障害を排除する事前スキャン無線として、帯域アンロックされた 3 番目の無線を使用することもできます。強力な無線性能により、少ないアクセス ポイントで容量を増やし、ネットワーク パフォーマンスを向上させる方法で、無線 LAN のコストを削減することができます。AP 8163 を導入すると、従業員が技術図面データの表示、タスクに関して即座のアシスタンスを受けるためのビデオ通話、在庫管理アプリケーションのアクセスのどれを実行している場合でも、パフォーマンスに関する従業員の期待を上回るうえで必要となる帯域幅を常時確保することができるほか、ネットワークを安全に保つために必要な内蔵の常時監視機能も活用できます。

## 卓越した容量

2つの無線は、3つの空間ストリームを使用してクライアントトラフィックを電装するように設計されており、無線あたり最大 450 Mbps のデータ レートを提供します。したがって、従業員が、音声や動画などレイテンシに敏感なアプリケーションと、HD 動画など広帯域幅を必要とするアプリケーションのどちらを使用している場合でも、WLAN がそれらのトラフィックを処理でき、最適なユーザ エクスペリエンスを提供できると自信を持つことができます。

## 卓越した可用性

AP 8163 は、ExtremeWireless WiNG コントローラに導入して、リモート制御や管理を実行できるだけでなく、スタンドアロン型のアクセス ポイントとしても機能します。有線ネットワークや T1/E1 回線のバックホールに問題が発生して、導入した AP 8163 と無線コントローラの接続が失われても、これらの機能が連携して動作し、ユーザの接続を維持します。

## 高度な ExtremeWireless WiNG 5 オペレーティングシステムは優れたパフォーマンスを実現

WiNG 5 のインテリジェンスと制御は、無線コントローラだけでなく、AP 8163 をはじめとするすべてのアクセス ポイントを含め、無線 LAN のあらゆるインフラストラクチャ要素に適用されます。これにより、すべての AP 8163 アクセス ポイントが無線 LAN インフラストラクチャと連携し、ユーザ、位置、アプリケーション、利用可能な有線/無線リソースなどの要素に基づいて、あらゆる伝送の最速で最も効率的なルーティングを決定します。中央コントローラにトラフィックを送信する必要がなくなるため、有線ネットワークの負荷が大幅に減少します。これにより、一元管理されている無線 LAN での一般的なボトルネックや輻輳多発箇所のほとんどが解消されます。

## 常時オンのセキュリティ

AP 8163 では、すべての無線通信がセキュリティ保護されるため、小売業の PCI や医療分野の HIPAA など、政府機関の規制や業界規制に確実に準拠できます。レイヤー 2 ~ 7 に対応したステートフル パケット フィルタリング型ファイアウォール、AAA RADIUS サービス、VPN ゲートウェイ、位置情報ベースのアクセス制御など、包括的なセキュリティ機能が内蔵され、一瞬たりとも途切れることなくネットワークが保護されます。また、無線の1つを 24 時間体制の不正アクセス検知を有効にする WIPS 専用センサーとして使用し、ネットワーク エッジを保護することもできます。この場合、スタンドアロンのハードウェアと、追加の電源ケーブルやイーサネット配線は必要ありません。

## 事前スキャン無線によるレーダーの干渉の排除

AP 8163 アクセス ポイントを屋外に実装する場合、特定のレーダー システムによる干渉に対して脆弱になります。当社の特許取得済み事前スキャン テクノロジーにより、1つの無線を使用して、レーダー信号の影響を受けないチャンネルを事前にスキャンし、レーダーの干渉を検知した場合はチャンネルを自動的に変更する方法で、ネットワークのパフォーマンスを維持することができます。

## 高度なメッシュ ネットワーキングによる WLAN のコスト削減と複雑さの低減

メッシュ ネットワーキング分野で 200 件以上の特許を取得した Extreme Networks は、屋外メッシュ ネットワーク分野で業界をリードしています。当社の堅牢なメッシュ ネットワークでは、建物の間やキャンパス内、ビジネス パーク、大規模な屋外エリアにファイバーやケーブルを敷設する必要がないため、無線 LAN のコストと複雑さが低減します。当社独自のルーティング エンジンである MeshConnex™ は、日和見主義無線リンク適応 (ORLA) と呼ばれる主要なメッシュ拡張機能を組み合わせ、過酷な屋外環境で、常に最高速のデータ転送速度を保証します。メッシュ層で 450 Mbps のデータ レートを達成しており、動画のような高帯域幅アプリケーションにサービスを提供できる大容量ネットワークを実現できます

## RF 干渉の排除

ネットワークが完全に動作しているときであっても、RF の干渉と無線ネットワークの不均衡な負荷は、ネットワークのパフォーマンスの脅威になる可能性があります。スマート RF を採用すると、WLAN が RF 環境の動的な性質の変化に自動的にインテリジェントに適応できるようになります。AP 8163 は、アンテナの故障、動的なデッド スポット、近隣アクセスポイントの障害など、Wi-Fi および Wi-Fi 以外の原因による干渉の可能性を感知し、必要に応じてチャンネルや出力を自動的に調整する方法でパフォーマンスの低下を防止するほか、VoIP のようなレイテンシに敏感なアプリケーションを保護することができます。

## Extreme Networks の優位性：当社の専門知識を直接利用できるサポート サービス

Extreme Networks はエンタープライズ モビリティ市場で評判の高いリーダーであり、世界各国で事業を展開し、ほとんどすべてのバーティカル市場で数々の世界的なトップ企業との協力して働いた経験から得られた専門知識を活用し、お客様にメリットをもたらすサービスを提供します。

エクストリームのサービス ラインアップには、無線 LAN を常に最高のパフォーマンスで活用できるように、ネットワークの計画立案、実装から配備後の日常的なサポートまで、ネットワーク ライフサイクルのすべての段階について必要なサポート サービスが用意されています。具体的なニーズに応じたネットワークのカスタマイズに加え、お客様のリスクの軽減、設備投資の縮小、運用コストの削減に貢献することができます。

**AP 8163 は、屋外環境で信頼性の高いワイヤレス接続を、低コストでユーザに提供します**

モジュール式 AP 8163 の詳細については、[www.extremenetworks.com/wlan](http://www.extremenetworks.com/wlan) にアクセスしてください。

## 仕様

製品の機能	
802.11n 機能	
<ul style="list-style-type: none"> <li>3X3 MIMO、3 空間ストリーム</li> <li>20 MHz と 40 MHz のチャンネル</li> <li>無線あたり 450 Mbps のデータ レート</li> <li>パケット アグリゲーション (AMSDU、AMPDU) 縮小インターフェイス間隔</li> <li>802.11 DFS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MIMO パワー セーブ (スタティック / ダイナミック)</li> <li>拡張前方誤り訂正符号: STBC、LDPC</li> <li>追加の無線は、常時稼働の WIPS センサーとスペクトル分析、または動的周波数選択 (DFS) 事前スキャンをサポートすることができます。</li> </ul>
物理特性	
寸法	高さ 22.8 cm x 幅 25.4 cm x 長さ 6.6 cm / 高さ 9.0 インチ x 幅 10.0 インチ x 長さ 2.6 インチ
重量	2.54 kg (5.6 ポンド)
筐体	屋外保護等級 IP67、アルミニウム鋳造型耐食筐体、耐塩性、霧耐性、錆耐性、ASTM B117
LED アクティビティ表示	上部に 2 個の LED
アップリンク	2 ポート (GE1、GE2) 自動検知 10/100/1000Base-T イーサネット、GE1 LAN ポートで 802.3at
アンテナ コネクタ	8 x N タイプのポート
コンソール ポート	屋外対応 RJ45 コンソール ポート
マルチバンド セキュリティ センサー	屋外、常時稼働、統合された無線侵入防止システム (WIPS)
ユーザ環境条件	
動作時温度	-30°C ~ 60°C (-22°F ~ 140°F)
保管時温度	-40°C ~ 85°C (-40°F ~ 185°F)
動作時湿度	5 ~ 95% RH (結露しないこと)
IP 筐体	IP67
動作時高度	12 °C (54 °F) で 8,000 フィート
保管時高度	28 °C (82 °F) で 30,000 フィート
風速	150 mph
静電気放電	15kV 空中放電、8kV 接触放電
動作時衝撃	IEC60721-3-4、Class 4M3、MIL STD 810F
振動	IEC60721-3-4、Class 4M3
電源仕様	
動作電圧	36 ~ 57VDC
動作電流	802.3at モードで 625 mA (48V)
ネットワーク仕様	
レイヤー 2 およびレイヤー 3	レイヤー 3 ルーティング、802.1q、DynDNS、DHCP サーバ / クライアント、BOOTP クライアント、PPPoE、LLDP
セキュリティ	ステートフル ファイアウォール、IP フィルタリング、NAT、802.1x、802.11i、WPA2、WPA トリプル方式による不正 AP 検知: 常時稼働のデュアル・バンド WIPS センサー、MU アシスト、オン・ボード IDS、セキュアなゲスト アクセス (ホットスポット)
サービス品質 (QoS)	WMM、WMM-UAPSD、802.1p、Diffserv、TOS

## 仕様（続き）

製品の機能	
無線仕様	
無線メディア	直接拡散スペクトラム方式 (DSSS)、直交周波数分割多重方式 (OFDM)、空間多重方式 (MIMO)
ネットワーク規格	IEEE 802.11a/b/g/n、802.11d、802.11i WPA2、WMM、WMM-UAPSD
サポートされるデータ転送速度	802.11b/g: 1、2、5.5、11、6、9、12、18、24、36、48、54 Mbps。802.11a: 6、9、12、18、24、36、48、54 Mbps。802.11n: MCS 0 ~ 23 最大 450 Mbps
動作チャンネル	2.4 GHz 帯: チャンネル 1 ~ 13 5.2 GHz 帯: チャンネル 36 ~ 165 * 使用できるチャンネルは、各国の規制によって異なります。
チェーンあたりの使用可能な最大送信出力 (伝導)	2.4 GHz: 23 dBm。5.2 GHz: 20 dBm
AP あたりの使用可能な最大送信出力 (合計, 0 dBi アンテナ)	2.4 GHz: 27.7 dBm。5.2 GHz: 24.7 dBm
アンテナ構成	3x3 MIMO (3 つのアンテナすべてで送信/受信) およびグリーン モード (ダイナミックアンテナ選択)
送信出力調整幅	0 dBm から最大値まで 1 dB 単位
動作周波数	2412 ~ 2472 MHz、5180 ~ 5825 MHz

発注情報	
AP-8533-68SB30-US	AP-8533 トライ無線 11AC INT ANT 2XGE、米国
AP-8533 トライ無線 11AC INT ANT 2XGE、米国	AP-8533 トライ無線 11AC INT ANT 2XGE、WR (および EMEA の国と地域)

アクセサリ	
取り付け	取り付け用ブラケット (KT-147407-01) 拡張取り付けキット (KT-150173-01)
屋外 802.3AT POE	AP-PSBIAS-7161-US
シングルポート ミッドスパン	PD-9001GO-ENT (各国共通) PD-MBKOUT 屋外ミッドスパン向けの取り付け用ブラケット
外部アンテナのオプション (外部アンテナのオプションについては、WLAN アンテナ ガイドを参照)	
規制	
安全認証	UL/cUL 60950-1、IEC/EN60950-1、RoHS
無線認証	FCC (米国)、Industry Canada、CE (ヨーロッパ)、オーストラリア
製品保証	
AP 8163 ハードウェアは 1 年間、アクセサリは 30 日間、ソフトウェアは 90 日間	
サービス	
Service from the Start 包括的なサービス、Service from the Start オン サイト システム サポート、WLAN ソフトウェア サポート	
一体型 PoE のサポート	802.3at

## 伝導受信機感度

(アンテナ素子を除く。アンテナハウジングコネクタでの通常感度)

速度/MCS (2400 MHz 帯)	モード (2400 MHz 帯)	感度 (2400 MHz 帯)	速度/MCS (5200 MHz 帯)	モード (5200 MHz 帯)	感度 (5200 MHz 帯)
1	レガシー	-101	6	レガシー	-96
2	レガシー	-95	9	レガシー	-96
6	レガシー	-93	12	レガシー	-95
11	レガシー	-90	18	レガシー	-94
6	レガシー	-94	24	レガシー	-89
9	レガシー	-94	36	レガシー	-86
12	レガシー	-94	48	レガシー	-82
18	レガシー	-93	54	レガシー	-81
24	レガシー	-90	MCS0	HT20	-96
36	レガシー	-86	MCS1	HT20	-95
48	レガシー	-82	MCS2	HT20	-93
54	レガシー	-81	MCS3	HT20	-88
MCS0	HT20	-95	MCS4	HT20	-85
MCS1	HT20	-94	MCS5	HT20	-81
MCS2	HT20	-93	MCS6	HT20	-79
MCS3	HT20	-88	MCS7	HT20	-78
MCS4	HT20	-85	MCS8	HT20	-94
MCS5	HT20	-81	MCS9	HT20	-91
MCS6	HT20	-79	MCS10	HT20	-88
MCS7	HT20	-77	MCS11	HT20	-85
MCS8	HT20	-94	MCS12	HT20	-82
MCS9	HT20	-91	MCS13	HT20	-78
MCS10	HT20	-89	MCS14	HT20	-76
MCS11	HT20	-85	MCS15	HT20	-75
MCS12	HT20	-83	MCS16	HT20	-93
MCS13	HT20	-77	MCS17	HT20	-90
MCS14	HT20	-75	MCS18	HT20	-87
MCS15	HT20	-74	MCS19	HT20	-84
MCS16	HT20	-93	MCS20	HT20	-81
MCS17	HT20	-90	MCS21	HT20	-77
MCS18	HT20	-87	MCS22	HT20	-75
MCS19	HT20	-84	MCS23	HT20	-74
MCS20	HT20	-80	MCS0	HT40	-92
MCS21	HT20	-78	MCS1	HT40	-90
MCS22	HT20	-75	MCS2	HT40	-93
MCS23	HT20	-73	MCS3	HT40	-84
MCS0	HT40	-90	MCS4	HT40	-81
MCS1	HT40	-90	MCS5	HT40	-76
MCS2	HT40	-89	MCS6	HT40	-76
MCS3	HT40	-85	MCS7	HT40	-75
MCS4	HT40	-81	MCS8	HT40	-90
MCS5	HT40	-78	MCS9	HT40	-87
MCS6	HT40	-76	MCS10	HT40	-85
MCS7	HT40	-74	MCS11	HT40	-82
MCS8	HT40	-90	MCS12	HT40	-79
MCS9	HT40	-88	MCS13	HT40	-74

速度/MCS (2400 MHz 帯)	モード (2400 MHz 帯)	感度 (2400 MHz 帯)	速度/MCS (5200 MHz 帯)	モード (5200 MHz 帯)	感度 (5200 MHz 帯)
MCS10	HT40	-86	MCS14	HT40	-72
MCS11	HT40	-82	MCS15	HT40	-70
MCS12	HT40	-79	MCS16	HT40	-89
MCS13	HT40	-74	MCS17	HT40	-86
MCS14	HT40	-72	MCS18	HT40	-84
MCS15	HT40	-70	MCS19	HT40	-81
MCS16	HT40	-89	MCS20	HT40	-78
MCS17	HT40	-86	MCS21	HT40	-73
MCS18	HT40	-81	MCS22	HT40	-71
MCS19	HT40	-79	MCS23	HT40	-69
MCS20	HT40	-77			
MCS21	HT40	-73			
MCS22	HT40	-72			
MCS23	HT40	-70			



Wi-Fi CERTIFIED™ のロゴは、Wi-Fi Alliance® の認定マークです。



エクストリーム ネットワークス株式会社 / Email [extremejapan@extremenetworks.com](mailto:extremejapan@extremenetworks.com)

©2018 Extreme Networks, Inc. All rights reserved. Extreme Networks および Extreme Networks のロゴは、米国およびその他の国における Extreme Networks, Inc. の商標または登録商標です。その他のすべての名称は、該当する所有者の資産です。Extreme Networks の商標の詳細については、<http://www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks> をご覧ください。製品の仕様や提供状況は予告なく変更される場合があります。19652-0818-07