

## メリット

### 最適な用途

- エンタープライズ WLAN
- 小売業の在庫管理用、スタッフ用、ゲスト用 WLAN
- サービス業
- 輸送および物流の倉庫
- 製造工場
- 冷凍倉庫
- 屋外パーク、スポーツ競技場

### 主なメリット

- 軽量でコンパクト
- 内部アンテナ オプション
- 外部アンテナ オプション
- 複数の取り付けシステム: 壁面、柱上、車載
- 802.3af PoE モード
- 幅広い温度仕様: -40 C ~ 70 C
- 公共安全対応 - 4.9 GHz\*
- 日本向けの 802.11j\*
- セルラーの共存フィルター (ACF)

### サービス

- WiNG 5 分散型インテリジェンス
- 統合 DPI エンジン
- NSIGHT™ 分析
- AirDefense™ セキュリティ センサー
- ExtremeLocation™
- BLE プッシュ通知
- ExtremeCloud™ クラウド・マネージド ネットワーキング プラットフォーム (リリース予定)



## ExtremeWireless™ WiNG 7662 i/e

### 屋外アクセス ポイント

### 製品の概要

ハリケーン レベルの暴風から、氷点下の気温まで、過酷な環境への設置を目的に設計されたアクセス ポイントです。AP 7662 Wave 2 802.11ac IP67 屋外等級アクセス ポイントは、ExtremeWireless WiNG のエンタープライズ グレードの無線カバレージを屋外に拡張します。なめらかなフォーム ファクタは、外壁や柱、自動車に容易に取り付けることができます。

### ExtremeWireless WiNG

エンタープライズ グレードの ExtremeWireless WiNG OS には、自己最適化と自己修正を行う Wi-Fi ネットワークを提供する機能セットが含まれており、顧客のスマートフォンや企業のラップトップから、モバイル コンピュータやモバイル プリンターに至る各種のデバイスがサポートされます。

### 高パフォーマンスなアプリケーションの可視性と制御

AP 7662 にはディープ パケット インスペクション エンジンが組み込まれており、AP 自体によってオン・ボードのアプリケーションの可視性と制御が直接提供されます。アプリケーション QoS 全体が AP 上でリアルタイムで実行されるため、パケットを中央アクセス コントローラにトンネリングする必要があるソリューションと比較して、ネットワーク ボトルネックを回避できます。AP 上の統合センサーファームウェアにより、Extreme Networks AirDefense™ セキュリティ スイートの機能が、ビル外を含めてネットワーク全体に拡張されます。

この新しい AP 7662 は、デュアル バンド、デュアル ラジオの 802.11a/b/g/n/ac ネットワーク接続を提供し、従来の 802.11abgn デバイスから最新の 802.11ac MU-MIMO スマートフォンまで、あらゆる無線デバイスに完全に対応します。

セルラーの共存フィルター (ACF): 3G/4G セルラー ネットワーク、分散アンテナシステム、商用小型セル / フェムトセル機器からの干渉を最小限に抑えます。

\* 次回の規制解除

このアクセス ポイントは、さまざまな配備形態のユース ケースに対応できるように、2 つのフォーム ファクタで提供されています。AP 7662i (内部アンテナ) は、IP67 屋外等級の筐体で、3 種類の取り付けオプションを使用して簡単に設置できます。AP 7662e (外部アンテナ) は、屋外等級 IP 67 筐体と内部回路により、-40 C ~ 70 C という幅広い動作時温度に対応するため、過酷な工業環境で最大のレンジとパフォーマンスを実現するのに最適です。

## ExtremeCloud による管理

AP 7662i/e は、初期状態からクラウドに対応します。有線と無線の両方のネットワーク コンポーネントを一元的にクラウド管理する ExtremeCloud™ への接続をサポートし、将来にわたり、それを通じて確実に管理されます。これにより、ゼロ タッチのプロビジョニングが可能になるため、配備にかかる時間が大幅に短縮されます。今後のリリースでは、ExtremeCloud 対応モデルの選択をお勧めします。

詳細および注文用の部品番号については、[ExtremeCloud データシート](#)をご覧ください。

## 仕様

製品の機能	AP 7662
<b>802.11ac 機能</b>	
802.11AC 2x2:2、MIMO、MU-MIMO 256-QAM、HT20/40/80 MHz	パケット アグリゲーション (AMSDU、AMPDU) RIFS、STBC、LDPC MIMO パワー セーブ、802.11ac 送信ビームフォーミング、MRC
Bluetooth	Bluetooth Low Energy (BLE) v4.2 および IEEE 802.15.4 に準拠
<b>物理特性</b>	
寸法	AP-7662i: 218 mm x 180 mm x 69 mm (8.6 インチ x 7.1 インチ x 2.7 インチ) AP-7662e: 218 mm x 198 mm x 69mm (8.6 インチ x 7.8 インチ x 2.7 インチ)
重量	AP-7662i: 1.1 kg/2.4 ポンド AP-7662e: 1.3 kg/2.8 ポンド
筐体	IP67 等級の屋外使用
取り付け方法	H ブラケット (フラッシュ壁面)、柱上取り付け、
LED アクティビティ表示	側面に 4 個の LED (アクティビティ表示)
LAN イーサネット	2 x IEEE 802.3 ギガビット イーサネット (自動検知)
構成	内部アンテナ モデル: AP-7662-680B30 外部アンテナ モデル、5 x N タイプのアンテナ ポート: AP-7662-680B40
アンテナ	AP-7662-680B30: 4.3 dBi - 2.4 GHz 帯、5.3 dBi - 5 GHz 帯、2 偏波機能付き
アンテナ コネクタ	AP-7662-680B40: 5 x N タイプ コネクタ。選択可能な外部アンテナオについては、アンテナ ガイドを参照
コンソールポート	RJ45
製品保証	1 年間のハードウェア交換保証
<b>ユーザ環境条件</b>	
動作時温度	-40 °C ~ 70 °C / -40 °F ~ 158 °F (太陽負荷がない場合) -40 °C ~ 60 °C / -40 °F ~ 140 °F (太陽負荷がない場合)
保管時温度:	-40 °C ~ 70 °C (-40 °F ~ 158 °F)
動作時湿度	0% ~ 95% (結露しないこと)
静電気放電	結露静電放電
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	165 Mph (突風)
<b>電源仕様</b>	
動作時衝撃	IEC60721-3-4、Class 4M3、MIL STD 810G Method 516.6
動作時振動	ASTM D3580-95、IEC60721-3-4、Class 4M3 (IEC 60068-2-64)
動作電圧	PoE-PD: 48 VDC
動作電流	PoE-PD: 230 mA (48V での標準値)
PoE-PD クラス	802.3af、802.3at

## 仕様（続き）

製品の機能	AP 7662
<b>ネットワーク仕様</b>	
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、オン・ボード IDS、Captive Portal によるセキュア ゲスト アクセス（ホットスポット）、IPSec、RADIUS サーバ
サービス品質 (QoS)	WMM、WMM-UAPSD、802.1p、Diffserv、TOS
<b>無線仕様</b>	
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/ac、802.11d、802.11i WPA2、WMM、WMM-UAPSD、L2TPv3、クライアント VPN、MESH、Captive Portal サーバ、SNMP v1、v2c、v3 のサポート
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 ~ 15: 最大 300 Mbps 802.11ac、2 G VHT、MCS 0 ~ 9 最大 400 Mbps、802.11ac 5 G: VHT、MCS 0 ~ 9、最大 867 Mbps
動作チャンネル	2.4 GHz 帯：チャンネル 1 ~ 13 5 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。
アンテナ構成	802.11: 2X2 MIMO（両方のアンテナで送信/受信）。送信出力調整幅：1 dB 単位 BTLE 無線：1x1
動作周波数	802.11: 2412 ~ 2472 MHz、5180 ~ 5825 MHz BTLE 無線：2402 ~ 24835 MHz (40 x 2 MHz ワイド チャンネル内)
GPS 無線	初回リリースでは提供されません
<b>パフォーマンスと容量</b>	
同時ユーザ	無線あたり 256
SSID	無線あたり 8、AP あたり 16
<b>認定</b>	
Wi-Fi アライアンス (WFA)	802.11a/b/g/n/ac
IoT 無線	Bluetooth® Low Energy (BLE) v4.2 および IEEE® 802.15.4 に準拠
<b>規制</b>	
製品安全認証	IEC 60950-1、EN 60950-1、UL 60950-1、CSA 22.2 No.60950-1-03 AS/NZS 60950.1、RoHS 指令 2011/65/EU
無線認証	FCC CFR 47 Part 15、Class B、ICES-003 Class B、FCC Subpart C 15.247、FCC Subpart E 15.407、RSS-247、EN 301 893、EN 300 328、EN 301 489 1 & 17、EN 50385、EN 55032 (CISPR 32)、EN 60601-1-2、AS/NZS4268 + CISPR32
<b>最大合計伝導送信出力 (1 アンテナ送信)</b>	
内部アンテナ (AP-7662-680B30-xx)	帯域：23 dBm、5 GHz 帯：23 dBm、BLE: 3 dBm
外部アンテナ (AP-7662-680B40-xx)	帯域：20 dBm、5 GHz 帯：20 dBm、BLE: 3 dBm
<b>最大合計伝導送信出力 (2 アンテナ送信)</b>	
内部アンテナ (AP-7662-680B30-xx)	帯域：26 dBm、5 GHz 帯：26 dBm、BLE: 3 dBm
外部アンテナ (AP-7662-680B40-xx)	帯域：23 dBm、5 GHz 帯：23 dBm、BLE: 3 dBm

注：実際に利用可能な電力は、現地の規制要件と動作に使用される実際のチャンネルによって異なります。

## 発注情報

部品番号	製品名	製品の説明
37121	AP-7662-680B30-US	WiNG 802.11ac 屋外 Wave 2、アクセス ポイント、2x2:2、デュアル ラジオ 802.11ac/abgn、内部アンテナ、ドメイン：米国、プエルトリコ
37122	AP-7662-680B30-WR	WiNG 802.11ac 屋外 Wave 2、アクセス ポイント、2x2:2、デュアル ラジオ 802.11ac/abgn、内部アンテナ、ドメイン：カナダ、コロンビア、EMEA、その他の国
37123	AP-7662-680B40-US	WiNG 802.11ac 屋外 Wave 2、アクセス ポイント、2x2:2、デュアル ラジオ 802.11ac/abgn、外部アンテナ、ドメイン：米国、プエルトリコ
37124	AP-7662-680B40-WR	WiNG 802.11ac 屋外 Wave 2、アクセス ポイント、2x2:2、デュアル ラジオ 802.11ac/abgn、外部アンテナ、ドメイン：カナダ、コロンビア、EMEA、その他の国
37129	AP-7662-680B40-EG	WiNG 802.11ac 屋外 Wave 2、アクセス ポイント、2x2:2、デュアル ラジオ 802.11ac/abgn、外部アンテナ、ドメイン：エジプト

アクセサリ	部品番号	製品の説明
H タイプ取り付けブラケット	30519	WS-MBO-H01 H タイプ取り付けブラケット（天井または壁面取り付けに使用）
柱上取り付けブラケット	30520	WS-MBO-POLE01 柱上取り付けブラケット（柱への取り付けに使用）
10 インチ拡張アーム	30514	WS-MBO-ART01 2 軸拡張取り付けブラケット（柱上取り付け具が必要 - 30520）
PoE 屋外インジェクタ、米国向け	AP-PSBIAS-7161-US	屋外 PoE インジェクタ、米国向け
PoE 屋外インジェクタ、世界各国向け	AP-PSBIAS-7161-WW	屋外 PoE インジェクタ、その他の国向け
従来の柱上取り付け	KT-153143-01	屋外 PoE 取り付けキット（既存の WiNG 取り付けハードウェアを使用可能）
既存の拡張アーム	KT-150173-01	屋外 AP 12 インチ拡張アーム、取り付けキット用（既存の WiNG 取り付けハードウェアを使用可能）
従来の取り付けキット	KT-147407-01	屋外 AP 取り付けハードウェア キット（既存の WiNG 取り付けハードウェアを使用可能）

## 7662e 用アンテナ

アンテナタイプ	部品番号	説明
<b>ダイポール</b>		
ダイポール	ML-2452-HPAG5A8-01	ML-2452-HPAG5A8-01
ダイポール	ML-2452-HPAG4A6-01	ML-2452-HPAG4A6-01
ダイポール	ML-2452-HPA6X6-036	802.11ABG 6 ポート オムニ ダイポール アレイ
ダイポール	30724	WS-AO-DQ04360N、4 dBi オムニ / 屋外、2.4 ~ 2.5/5.15 ~ 5.875 GHz、4 dBi、オムニ アンテナ（標準 N 型プラグ コネクタ付き）
ダイポール	ML-2499-HPA4-01	アンテナ、屋外、4 dBi 2.4 GHz
ダイポール	ML-2452-HPA6-01	5.3dBi/6.1dBi、N タイプ / オス、デュアル バンド、屋外、ホワイト
ダイポール	ML-5299-HPA5-01	アンテナ、屋外、5 dBi 5 GHz
ダイポール	ML-2499-HPA8-01	アンテナ、屋外、8 dBi 2.4 GHz
ダイポール	ML-2499-FHPA5-01R	アンテナ、屋外、5 dBi 2.4 GHz
ダイポール	ML-5299-FHPA6-01R	アンテナ、5 G、6 dB、オムニ
<b>パネル</b>		
パネル	ML-2452-PNA5-01R	アンテナ：2.4/5 GHz、屋外、パネル、5 dBi、ビーム幅：E プレーン：65 度、H プレーン：120 度、コネクタタイプ N オス
パネル	ML-2452-PNA7-01R	アンテナ：2.4/5 GHz、屋外、パネル、5 dBi、ビーム幅：E プレーン：66 度、H プレーン：68 度、コネクタタイプ N オス
<b>偏光パネル</b>		
偏光パネル	ML-2452-PNL6M4-N36	2 偏波デュアル バンド、ナロー ビーム指向性アンテナ、36 インチ ケーブルおよび N オス コネクタ付き
偏光パネル	ML-2452-SEC6M4-N36	2 偏波デュアル バンド、ワイド ビーム指向性アンテナ、36 インチ ケーブルおよび N オス コネクタ付き
偏光パネル	ML-2452-SEC6M4-N30	デュアル バンド セクタ、30 インチ ケーブルおよび N コネクタ付き
偏光パネル	ML-2452-PNL9M3-N36	屋外、3 ポート、デュアル・バンド、2 V 1H、11/10.7 dBi、75/55 度、36 インチ ケーブル、N オス

注：アンテナの詳細およびその他のアクセサリについては、WLAN アンテナガイドを参照してください。

## AP-7662i 無線パフォーマンスの要約

### 7662i

モード	空間ストリーム	帯域幅	アンテナあたりの最大伝導出力	受信機感度
2 G、DSSS、1 Mbps	-	20	23	-101
2 G、DSSS、11 Mbps	-	20	23	-95
2 G、OFDM、54 Mbps	-	20	23	-82
2G、VHT MCS0	1	20	23	-94
	2		23	-93
2G、VHT MCS0	1	40	23	-91
	2		23	-90
2G、VHT MCS7	1	20	23	-79
	2		23	-76
2G、VHT MCS7	1	40	23	-76
	2		23	-73
2G、VHT MCS8	1	20	22	-74
	2		22	-71
2G、VHT MCS9	1	40	21	-69
	2		21	-68
5 G、OFDM、6 Mbps	-	20	23	-94
5 G、OFDM、54 Mbps	-	20	23	-82
5 G、VHT MCS7	2	20	23	-75
		40	23	-73
		80	23	-70
5 G、VHT MCS8	2	20	22	-72
		40	22	-69
		80	22	-66
5 G、VHT MCS9	2	40	21	-66
		80	21	-63

## AP-7662e 無線パフォーマンスの要約

### 7662e

モード	空間ストリーム	帯域幅	アンテナあたりの最大伝導出力	受信機感度
2 G、DSSS、1 Mbps	-	20	20	-100
2 G、DSSS、11 Mbps	-	20	20	-94
2 G、OFDM、54 Mbps	-	20	20	-81
2G、VHT MCS0	1	20	20	-93
	2		20	-92
2G、VHT MCS0	1	40	20	-90
	2		20	-89
2G、VHT MCS7	1	20	20	-78
	2		20	-75
2G、VHT MCS7	1	40	20	-74
	2		20	-72
2G、VHT MCS8	1	20	20	-73
	2		20	-70
2G、VHT MCS9	1	40	20	-68
	2		20	-68
5 G、OFDM、6 Mbps	-	20	20	-92
5 G、OFDM、54 Mbps	-	20	20	-81
5 G、VHT MCS7	2	20	20	-73
		40	20	-72
		80	20	-69
5 G、VHT MCS8	2	20	19	-70
		40	19	-68
		80	19	-65
5 G、VHT MCS9	2	40	18	-65
		80	18	-62

## AP-7662i 内部アンテナ パターン

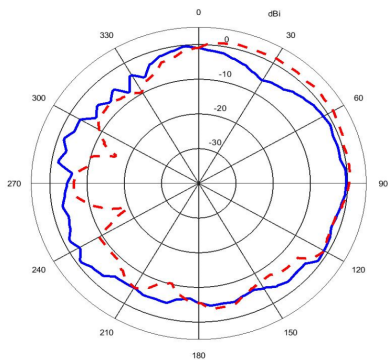


図 1: AP 7662i - 2.4 GHz

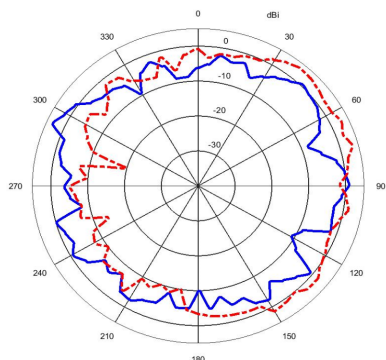


図 2: AP 7662i - 5 GHz

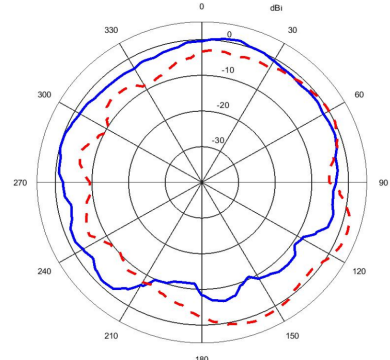


図 3: AP 7662i - IoT アンテナ

### 凡例

実線：方位角

破線：仰角

注：仕様は事前データに基づいて作成されており、製品リリースまでに変更されることがあります。

## 製品保証

Extreme Networks は、お客様第一の企業として、高品質の製品とソリューションを提供することに尽力しています。万が一、当社の製品が不具合により故障した場合のために、お客様を保護し、速やかに製品の修理やメディアの交換を行えるよう、製品保証制度をご用意しています。保証条件の全文については、次のページをご覧ください。[support.extremenetworks.com](http://support.extremenetworks.com)

## サービスおよびサポート

Extreme Networks は、お客様のネットワークの設計、配備、最適化を支援するプロフェッショナル サービスから、カスタマイズされた技術研修、個々のお客様のニーズに合わせたサービスおよびサポートまで、総合的なサービスを提供しています。

Extreme Networks のサービスとサポートの詳細については、当社のアカウント担当者までお問い合わせください。



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



Bluetooth® のワードマークとロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、Extreme Networks による当該マークの使用はすべて、ライセンスに基づくものです。その他の商標および製品名は、各社の商標または製品名です。



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。16908-0818-29