

## 5GHz 802.11ac 900Mbps Outdoor Wireless CPE



### 優れたパフォーマンスを備えた柔軟で信頼性の高い屋外ワイヤレスソリューション

PLANET WBS-512AC 802.11ac WAVE 2 900Mbps屋外ワイヤレスCPEは、従来のワイヤレスデバイスよりも優れた範囲と優れたスループットを提供します。標準のIEEE802.3at Power over Ethernet (PoE) 設計により、WBS-512ACは電源コンセントが利用できない場所に簡単に設置できます。WBS-512ACは、ワイヤレスIP監視、および建物から建物へのブリッジリンク、および公共サービスのバックボーンに最適です。さらに、自己回復機能により、接続が常に維持されます。WBS-512ACは、IP55定格の屋外エンクロージャーを備えているため、厳しい気象条件でも正常に動作します。つまり、過酷な屋外環境に設置できます。



### 802.11ac Wave2でのMU-MIMOの利点

MU-MIMO Wave 2テクノロジーにより、ホットスポット、空港、会議などの公共エリアに設置されたWBS-512ACは、Wi-FiユーザーがWebページ、電子メールファイルの添付ファイル、メディアコンテンツをダウンロードする際に頻繁に経験するフラストレーションを軽減します。携帯電話事業者にとって、WBS-512ACはより優れたWi-Fiユーザーエクスペリエンスを提供し、ユーザーがWi-Fiをオフにして、携帯電話ネットワークにより多くの負荷をかける可能性を減らします。企業にとって、このテクノロジーは、オープンワークスペースや会議室でのWi-Fi輻輳の問題も解決できます。

### 産業用無線LANおよびLAN

- IEEE802.11a / n / ac WAVE2MU-MIMOワイヤステクノロジーに準拠
- 最大900Mbpsのデータレートを備えた2T2Rアーキテクチャ
- 自動MDI / MDI-Xをサポートする2つの10/100 / 1000MbpsRJ45ポートを装備

### 固定ネットワークブロードバンドルーター

- サポートされているWAN接続タイプ：DHCP、静的IP、PPPoE
- さまざまなネットワークアプリケーションのポートフォワーディングとDMZをサポートします

- ゲートウェイ / WISPモードでDHCPサーバーをサポートします

### RFインターフェースの特性

- 内蔵14dBi二重偏波アンテナ
- 複数調整可能な送信電力制御による高出力電力

### 屋外環境特性

- IP55定格
- PoweroverEthernet設計でのIEEE802.3
- 動作温度：-20〜70°C

### 複数の操作モードとワイヤレス機能

- .. 複数の動作モード：AP、ゲートウェイ、リピーター、スーパーWDS、WISP
- .. WMM (Wi-Fiマルチメディア) は、ワイヤレスを介したマルチメディア送信に高い優先度を提供します
- .. セッションを占有しているクライアントの弱い信号を制限するためのカバレッジしきい値
- .. パフォーマンスを向上させるためのリアルタイムWi-Fiチャネル分析チャートとクライアント制限制御
- .. 802.11k、802.11v、およびターミナル高速ローミングをサポート  
802.11r

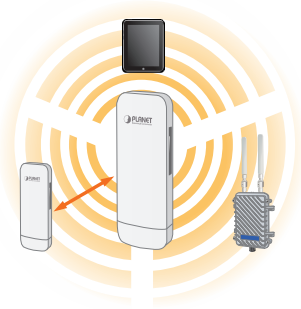
### 安全なネットワーク接続

- サポートされている完全な暗号化：WPA / WPA2、WPA-PSK / WPA2-PSK、および802.1X RADIUS認証
- 802.1Q VLANおよびSSIDからVLANへのマッピングをサポートします

ウェーブ1

**SU-MIMO**

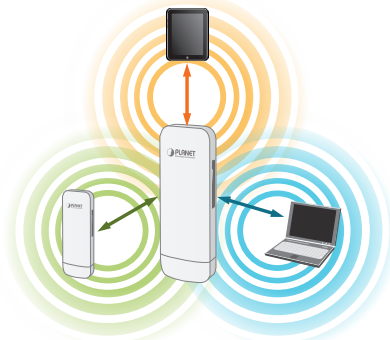
一度に1人のユーザーにサービスを提供



ウェーブ2

**MU-MIMO**

複数のユーザーに同時にサービスを提供



•IP /ポート / MACアドレス / URLフィルタリング、DoS、SPIファイアウォールをサポートします

•DMZとポートフォワーディングをサポートします

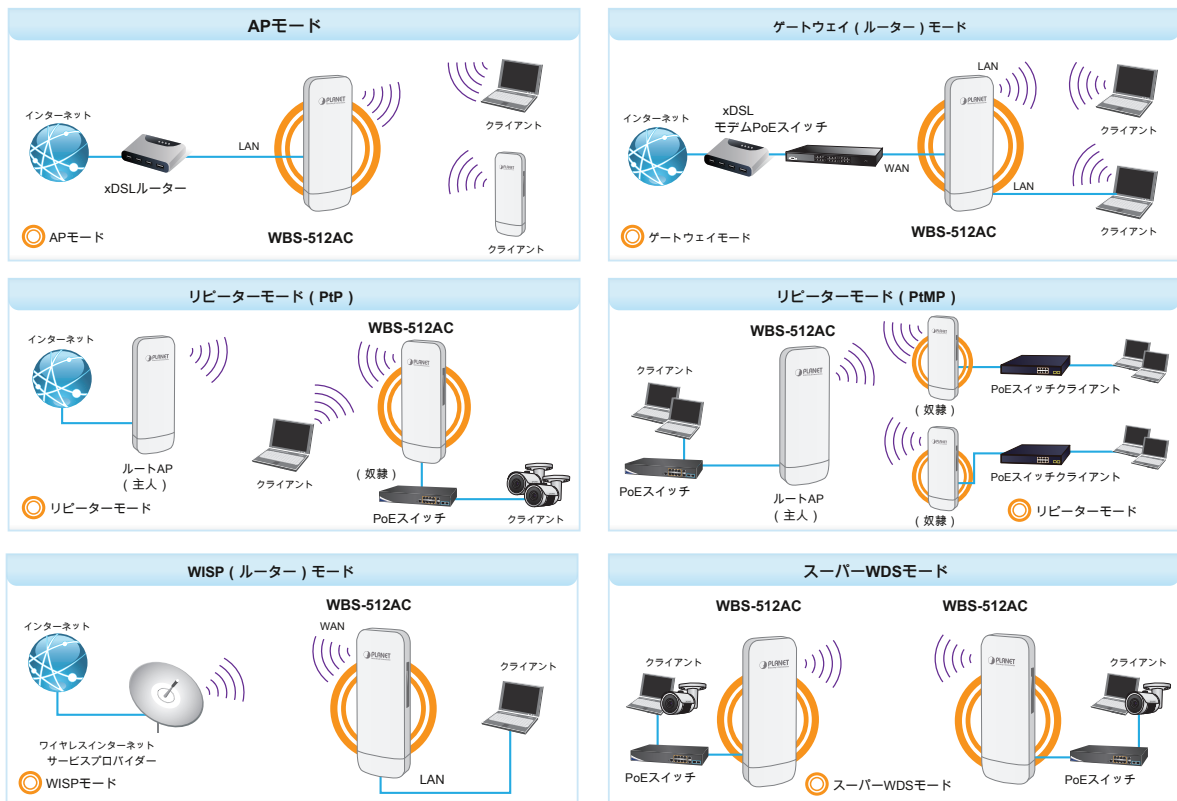
•ネットワークの安定性を高めるためのIPアドレスごとの帯域幅制御

**簡単なインストールと管理**

- .. PIP ( AP +リピーター ) 接続を簡単に確立するための3つの簡単なステップ
- .. APモードでPLANETNMSコントローラーをサポートPLANETSm
- .. artDiscoveryによる簡単な検出
- .. システムの自動再起動設定による自己修復メカニズムリモートSyslogサーバーに
- .. よるシステムステータスの監視PLANETDDNS / EasyDDNSをサポート
- ..

**さまざまな要件に合わせて設計**

WBS-512ACは、組み込みの14dBi単方向アンテナを介して安定したブリッジ接続を確立できる長距離屋外監視およびワイヤレスバックホールソリューション向けに特別に設計されています。最高のパフォーマンスを提供するために、WBS-512ACは最大6つの動作モードを実装でき、コミュニティ、倉庫、キャンパス、港などで多数のアプリケーションを作成できる場所で簡単に使用できます。



**PIP接続を設定するための3つの簡単なステップ**

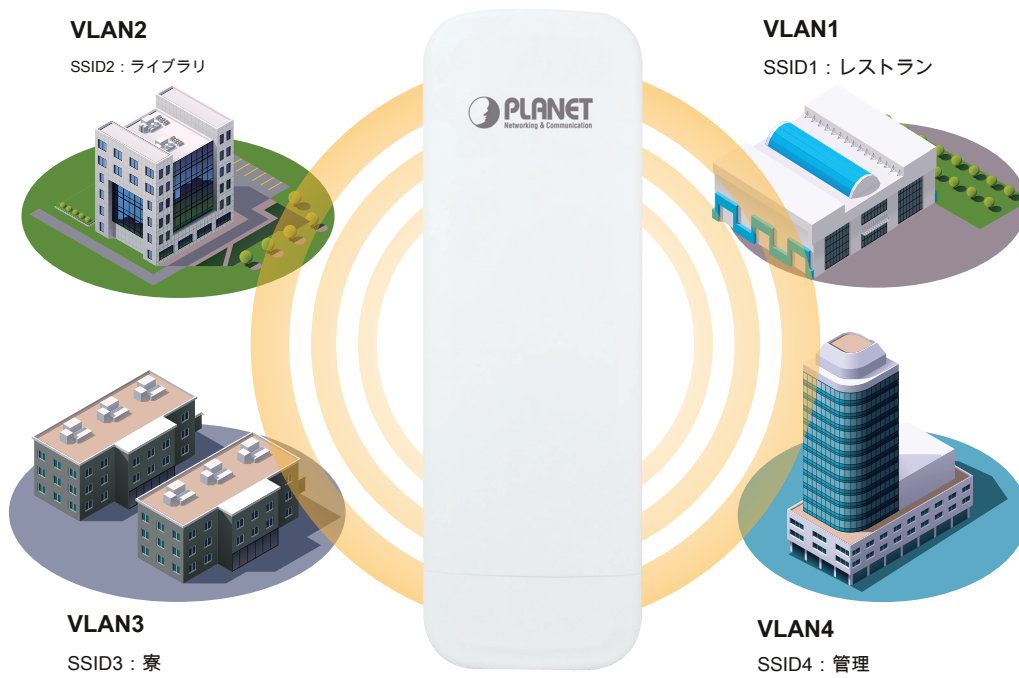
WBS-512ACには、設定のためにWebインターフェイスに入る必要がなく、マスター ( APモード ) とスレーブ ( リピーターモード ) に設定するためのDIPスイッチがあります。ユーザーは、PIP接続を問題なく確立するために3つの簡単なステップを必要とするだけです。マスターAPのボタンを「マスター」に切り替えてリセットボタンを押すだけで、以下の接続手順でPIP接続を2分で確立できます。

## PtP接続を設定する3つのステップ



### VLANタギングを使用した複数のSSID

WBS-512ACは、WPA / WPA2、およびワイヤレス接続を保護するための802.1XRADIUS認証をサポートしています。さらに、サポートされているIEEE 802.1Q VLANを使用すると、複数のVLANタグを複数のSSIDにマッピングして、ワイヤレスアクセスを区別できます。これにより、WBS-512ACNがマネージドイーサネットスイッチと連携して、VLANを異なるアクセスレベルと権限に割り当てることが可能になります。



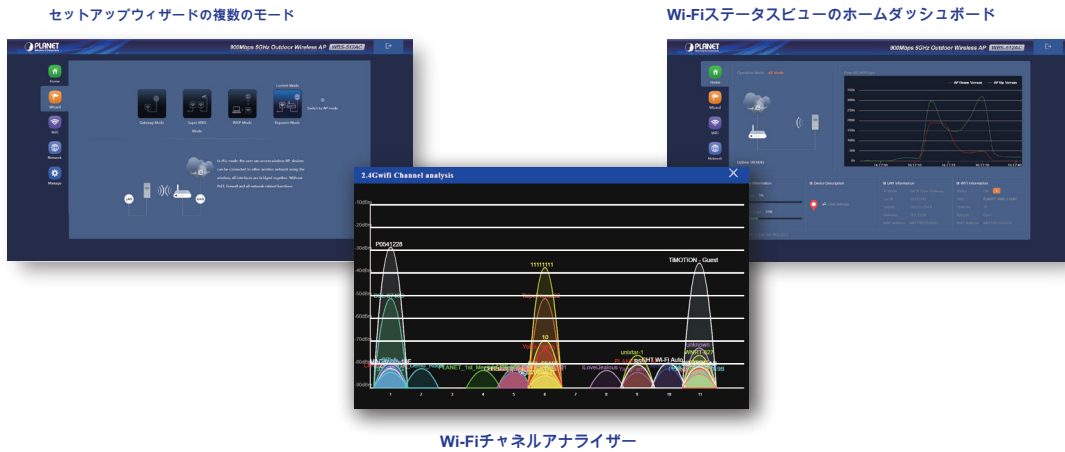
## マルチSSID + VLAN

### 柔軟で信頼性の高い屋外特性

WBS-512ACは、ワイヤレスIP監視、および建物から建物へのブリッジリンク、および公共サービスのバックボーンに最適です。さらに、自己修復機能により、接続が常に維持されます。WBS-512ACは、IP55 定格の屋外エンクロージャーを備えているため、厳しい気象条件でも正常に動作します。つまり、過酷な屋外環境に設置できます。柔軟なDC入力またはPowerover Ethernet (PoE) オプションを使用すると、環境条件に応じてWBS-512ACを簡単に取り付けることができます。

### AP管理の最適化された効率

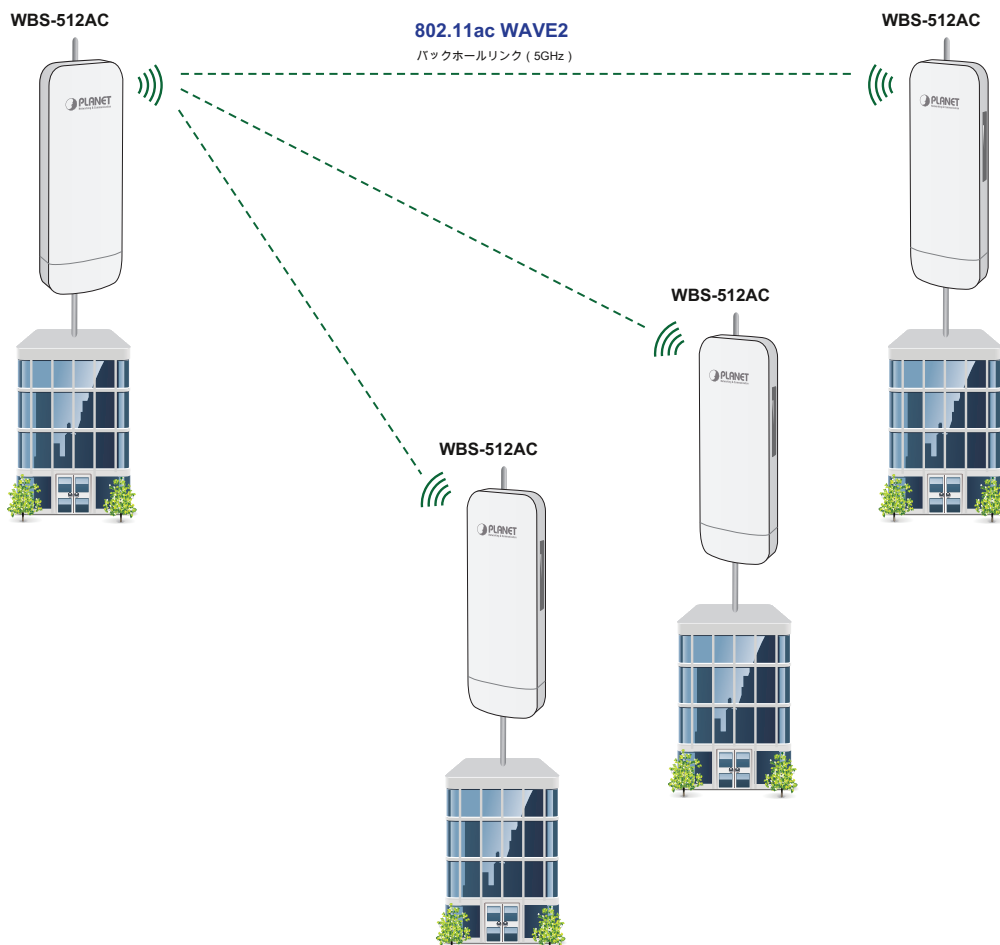
まったく新しいGUI構成ウィザードは、システム管理者がWBS-512ACを段階的に簡単にセットアップするのに役立ちます。さらに、内蔵のWi-Fiアナライザーは、リアルタイムのチャネル使用率を提供して、チャネルのオーバーラップを防ぎ、パフォーマンスを向上させます。WBS-512ACは、自動変速機の電源機構、距離制御、および再起動のスケジュール設定により、管理者がオンサイトのメンテナンスなしで簡単に展開および管理できます。さらに、PLANETNMS-500またはNMS-1000VAP制御機能を使用して、ワイヤレスプロファイルを複数のAPに同時に配信できるため、集中管理が簡単になります。



## アプリケーション

### 遠距離恋愛

PLANET WBS-512ACは、長距離の屋外監視およびワイヤレスバックホールソリューション向けに特別に設計されており、内蔵の14dBiデュアルポーラリティアンテナを介してさらに接続を提供できます。データレートにより強力な伝送速度を提供できるMU-MIMOWAVE2.0をサポートします。複数の動作モードと調整可能なTx電力により、適切な場所に適切な設定を簡単にインストールして調整できます。管理の面では、WBS-512ACの機能であるトラフィックシェーピングとIEEE 802.1Q VLANは、重要性の低い、または不要なパケットのフローを遅延させることにより、ネットワークデータ転送を規制します。さらに、自己修復機能により、接続が常に維持されるため、メンテナンスの労力と展開コストが削減されます。



## 仕様

製品	WBS-512AC		
ハードウェア			
標準サポート	IEEE 802.11a / n / ac IEEE 802.11i IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE802.3xフロー制御 IEEE 802.11k, 802.11v, および802.11r		
寸法 ( W x D x H ) 重量	87 x 38 x 260 mm 405g		
電力要件	48V DC IN, 0.5A, PoE +でのIEEE802.3または12VDC IN, DCジャックからの1.0A		
消費電力 ( 最大 )	<10W		
	ワイヤレスIEEE802.11a / n / ac, 2T2R PoE : 1 x 10/100 / 1000BASE-TX, 自動MDI / MDIX, PoE In LANで802.3 : 1x 10/100 / 1000BASE-TX, 自動MDI / MDIX		
インターフェース	ワイヤレスIEEE802.11a / n / ac, 2T2R PoE : 1 x 10/100 / 1000BASE-TX, 自動MDI / MDIX, PoE In LANで802.3 : 1x 10/100 / 1000BASE-TX, 自動MDI / MDIX		
ボタン	リセット/ベアリングボタン、PIPスイッチ		
アンテナ	二重偏波の内蔵14dBi指向性アンテナ ハーフパワービーム幅 垂直 H : 70 V : 15 水平H : 50 V : 15		
データレート	IEEE 802.11a : 最大54Mbps IEEE 802.11n ( 20MHz ) : 最大150Mbps IEEE 802.11n ( 40MHz ) : 最大300Mbps IEEE 802.11ac ( 80MHz ) : 最大867Mbps CSMA / CA		
報道規制			
変調	802.11 a / n / ac : OFDM ( BPSK / QPSK / 16QAM / 64QAM / 256QAM ) FCC : 5.180~5.24		
周波数帯域	0GHz, 5.745~5.825GHz ETSI : 5.180~5.700GHz		
運用チャネル	FCC : 36, 40, 44, 48, 149, 153, 157, 161, 165 ( 9チャネル ) ETSI : 36, 40, 44, 48, 100, 104, 108, 112, 116, 132, 136, 140 ( 12チャネル ) 5GHzチャネルリストは、規制に従って国によって異なりますFCC : 最大25±1dBm		
最大送信電力 ( dBm )	ETSI : <20dBm ( EIRP ) ネットワークモード		
レシーバー感度 ( dBm )		データレート	受信感度 ( dBm )
	802.11a	6Mbps	-92
		54Mbps	-75
	802.11n HT20	MCS0 / MCS8	-91
		MCS7 / MCS15	-72
	802.11n HT40	MCS0 / MCS8	-88
		MCS7 / MCS15	-70
	802.11ac VHT20	MCS0	-92
		MCS8	-70
	802.11ac VHT40	MCS0	-89
		MCS9	-65
802.11ac VHT80	MCS0	-87	
	MCS9	-61	
ハードウェア			
動作温度	-20~70°C		
動作湿度	5~90% ( 結露しないこと ) IP55		
IPレベル			
ESD保護	±8kVエアギャップ放電±4kV接触 放電±4kV		
サージ保護			
規制	CE, RoHS		
ハードウェア			
LAN	静的IP / DHCP IP-MACバインディングをサポート		

WANタイプ ( GW / WISPモード )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 固定IP</li> <li>• 動的IP</li> <li>• PPPoE</li> </ul>
ワイヤレスモード	<ul style="list-style-type: none"> <li>• アクセス・ポイント</li> <li>• ゲートウェイ</li> <li>• リピーター</li> <li>• スーパーWDS</li> <li>• WISP</li> </ul>
チャンネル幅	20MHz、40MHz、80MHz
暗号化の種類	64- / 128ビットWEP、WPA、WPA-PSK、WPA2、WPA2-PSK、802.1XSSIDブロードキャスト
ワイヤレスセキュリティ	の有効化/無効化 ワイヤレス最大。32MACアドレスフィルタリングユーザー分離
最大 SSID	4
最大 ワイヤレスクライアント	無線ごとに64 ( 使用法に応じて50を推奨 ) 4 ( 「ワンクリックWDS」を
最大 WDSピア	使用して最大3つのピア ) Wi-Fiマルチメディア ( WMM ) をサポート
ワイヤレスQoS	
ワイヤレスアドバンス	自動チャンネル選択 5レベルの送信電力制御 ( 最大 ( 100% ) 、効率的 ( 75% ) 、拡張 ( 50% ) 、標準 ( 25% ) 、最小 ( 12.5% ) ) クライアント制限制御、カバレッジ 細かい値 Wi-Fiチャンネル分析チャート 高速ローミング ( IEEE 802.11k、802.11r、802.11v )
ステータスマonitoring	デバイスステータス、ワイヤレスクライアントリストPL ANET Smart Discovery DHCPクライアントテーブル システムログはリモートsyslogサーバーをサポートします
VLAN	IEEE 802.1Q VLAN ( VID : 3~4094 ) 最大4つのSSIDへのSSIDからVLANへのマッピング
自己回復	1日/時間あたりの自動再起動設定をサポート
管理	PLANET DDNS / EasyDDNS構成のバックアップと復元によるリモート管理  UPnPをサポート IGMPプロキシをサポート PPTP / L2TP / IPsecVPN/バスルー-SNMPv1 / v2c / v3サポート、M IB I / II、プライベートMIBをサポート
中央管理	該当するコントローラー : WAPC-500、WAPC-1000、NMS-500、NMS-1000V

## 注文情報

WBS-512AC	5GHz 802.11ac 900Mbps屋外ワイヤレスCPE、MU-MIMO WAVE 2 ( 内蔵14dBiアンテナ )
-----------	--

## 関連製品

WAP-552N	5GHz 802.11a / n 300Mbps屋外ワイヤレスAP ( IP67、802.3at PoE、2 x Nタイプコネクタ ) 5GHz 802.11n 300Mbps屋
WBS-502N	外ワイヤレスCPE ( 内蔵15dBiアンテナ )
WDAP-802AC	1200Mbpsデュアルバンド802.11ac屋外ワイヤレスAP ( IP68、802.3at PoE +、4 x Nタイプコネクタ ) 産業用再生可能電源5ポー
BSP-360	トギガビットマネージドスイッチルーター、4ポート802.3at PoE +

## アクセサリ

CB-STP-25	25メートルのSTPCat5ケーブル
-----------	--------------------