

## 8ポート802.3at準拠のPoE +とワイヤレスAPコントローラ



### すべての面でのワイヤレス管理ソリューション

PLANET WAPC-1232HP、ブランドの新しいワイヤレスアクセスポイントコントローラ、スマートAP制御を備え、L2 + / L4 IP管理や中小ワイヤレスネットワークで同時にすべての無線APを制御するために、サービスプロバイダーやIT管理者を有効にするインテリジェントPoE機能こうしたホテル、別荘、リゾートや任意の公共エリアなどの環境。WAPC-1232HPは、IPv6 / IPv4デュアルスタック管理とを提供する内蔵L2 / L4ギガビットスイッチングエンジン30ワット802.3atのPoE +、2つの追加ギガビット銅ポートと別の2余分100を搭載8〜10/100 / 1000BASE-Tポートと一緒に / 1000BASE-X SFPファイバースロット。その簡素化導入と管理は、既存の有線および無線ネットワークへのデバイスの統合を容易にします。

APコントローラ

PoE +スイッチ層2+



データシート

### 物理ポート

- 10ポート10/100 / 1000BASE-TギガビットRJ45銅の8ポートIEEE 802.3atのPoEインジェクタ (ポート1ポート-8)
- / 1000BASE-XミニGBIC / SFPスロット2 100、SFPタイプの自動検出
- 基本的な管理およびセットアップのためのRJ45タイプのコンソールインターフェイス

### ワイヤレスAPの管理

- 自動的に32台まで、管理のAPを発見
- ローカルですべての管理対象のAPのために構成プロファイルを維持
- 中心部のすべてのAPの状況と関連するクライアントのリストを管理し監視し
- 内蔵802.3atのPoE +ポート直接APパワー制御を管理するために八つ
- 自動運転状態の診断のためのAP生きチェック

### パワー・オーバ・イーサネット

- イーサネットプラス上でIEEE 802.3atの電力に準拠しています
- オーバー・イーサネットIEEE 802.3af準拠の電源との下位互換性
- 受電装置のIEEE 802.3af準拠 / 8ポートまで
- 各PoEポート30.8ワットのPoE電源のアップをサポート
- オートは、受電デバイス (PD) を検出します
- リモート電源は、100メートルまでの給餌

### •PoEの管理

- 総PoE電力の予算管理
- ポートのPoE機能ごとに有効/無効
- PoEポートの給電優先順位
- PoEポートの電力制限あたり
- PD分類検出
- PD生きチェック

### レイヤ2つの機能

#### •ストーム制御のサポート

- ブロードキャスト/マルチキャスト/ユニキャスト/不明なユニキャスト

#### •VLANをサポート

- IEEE 802.1QはVLANタグ付き
- VLAN IDが4095のうち最大255個のVLANグループ、
- プロバイダブリッジング (VLAN QでQ) のサポート (IEEE 802.1ad用)
- プライベートVLANエッジ (PVE)
- プロトコルベースVLAN
- MACベースVLAN
- IPサブネットベースVLAN
- 音声VLAN
- 管理VLAN

### マネージドAPの集中リモートコントロール

プラネットワイヤレスAPコントローラは、手動で無線SSID、無線帯域およびセキュリティ設定のために、各APを設定しなくても、管理対象APの集中リモートコントロールを備えています。WAPC1232HPの無線パラメータのワンタイムコンフィギュレーションのためのマウスのワンクリックで、複数のAPの無線設定は同時に、時間、労力とコストを展開最小化するために確立することができます。



### 数分以内にワイヤレスネットワークの最適化

WAPC-1232HPは、簡単な構成のためのユーザーフレンドリーなウェブGUIを提供しています。これは、複数のAPの4段階の設定プロセスを完了するために、無線IT管理を可能にします。このWebインターフェースを介して、無線IT管理者は、最初にネットワーク上の管理APを発見APプロファイルを編集し、選択したAPまたはAPグループにプロファイルを適用することができます。これらの工程に続いて、複数のAPのための構成は、わずか数分で行うことができます。



### ワイヤレスAPのクラスタ管理

WAPC-1232HPは、一度に無線APのグループの集中管理を可能にする無線APクラスタ管理をサポートします。要件に応じて、無線APは柔軟拡張することができるか、または将来的に無線APグループから削除します。

- スパニングツリープロトコルをサポート
    - STP、IEEE 802.1Dスパニングツリープロトコル
    - RSTP、IEEE 802.1w高速スパニングツリープロトコル
    - MSTP、IEEE 802.1複数のスパニングツリープロトコル (VLAN経由)
  - STP BPDUガードとBPDUフィルタリング
  - リンクアグリゲーションをサポート
    - IEEE 802.3adのリンクアグリゲーション制御プロトコル (LACP)
    - シスコイーテルチャンネル (静的トランク)
    - トランクグループあたり4つのポートまでの最大4つのトランクグループ、
    - 8Gbpsの帯域幅 (全二重モード) まで
  - (多対1) ポートミラーを提供します
  - 特定のポート上の着信または発信トラフィックを監視するために、ポートミラーリング
  - ブロードキャストループを回避するために、ループ保護
- レイヤ3つのIPルーティング機能**
- 最大32ソフトウェア静的ルートとルート集約をサポート

### サービスの質

- ポート帯域制御あたりの進入シェイパーおよび出力レート制限
- すべてのスイッチポート上の8つのプライオリティキュー
- トラフィックの分類
  - IEEE 802.1pのCoSの
  - IPv4 / IPv6/パケットのTOS / DSCP / IP優先順位
  - IP TCP / UDPポート番号
  - 典型的なネットワークアプリケーション
- 完全優先と加重ラウンドロビン (WRR) CoSのポリシー
- スイッチポート上のトラフィックポリシングポリシー

### DSCPの再マーキング

### マルチキャスト

- IGMPは、IPv4マルチキャストネットワークのV1、V2とV3をスヌーピングサポート
- MLDはIPv6マルチキャストネットワークのためにv1とv2スヌーピングサポート

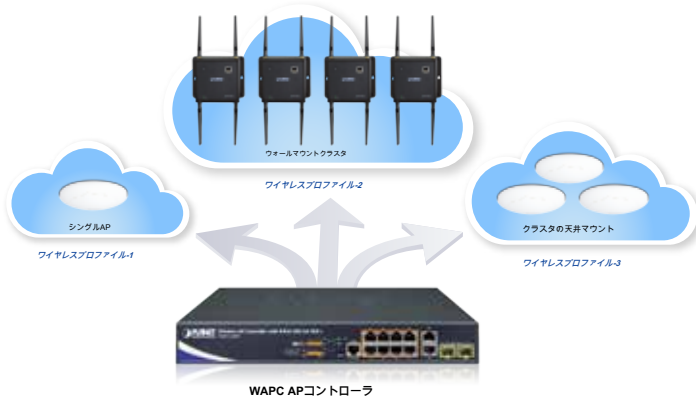
### クエリアモードのサポート

- IGMPスヌーピングポートフィルタリング
- MLDは、ポートフィルタリングをスヌーピング
- MVR (マルチキャストVLANレジストレーション)

### セキュリティ

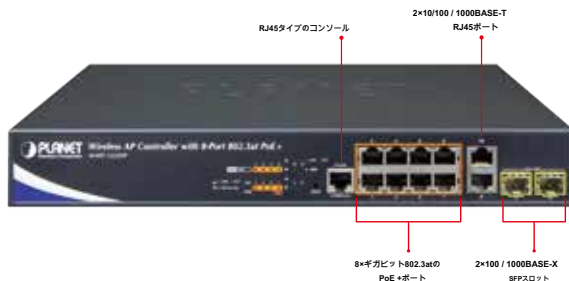
- 認証
  - IEEE 802.1xポートベース/ MACベースのネットワークアクセス認証
  - 内蔵RADIUSクライアントRADIUSサーバと協働するように

## APのクラスタ管理



### ワイヤレスAPネットワークのための集中電源管理

WAPC-1232HPの8つのギガビットPoEポートは、APコントローラに接続APに直接電力を供給するために使用することができます。8ギガビットポートの各々は、使用されるPoEアプリケーションの種類を考慮することなく、同時に使用することができる最大240ワットの全電力バジェットを意味パワー、30ワットを提供します。これは、中小企業や企業のためのアクセスポイントにイーサネット・ネットワーク・ソリューションの上に、迅速、安全かつコスト効率の高い電源を提供します。



### AP電力制御のための組み込みのユニークなPoEの機能

安定性と信頼性の高い無線APの動作のための管理のPoEスイッチとして、WAPC1232HPは特別のPoE管理機能が備わっています：

- APアライブチェック
- スケジュールAPパワーリサイクル
- PoEのスケジュール
- SMTP / SNMPトラップイベントアラート

### インテリジェントPoE対応APアライブチェック

WAPC-1232HPは、ピング作用を介して、リアルタイムで接続されたAPの状態を監視するように構成することができます。APが動作し、応答を停止すると、WAPC-1232HPは、PoEポートの電源をリサイクルし、仕事に戻ってAPをもたらすでしょう。これは、大幅にAPの電源をリセットするPoEポートを介してネットワークの信頼性を強化し、管理者の管理負担を軽減します。

- TACACS + ログインユーザのアクセス認証
- RADIUS / TACACS + ユーザのアクセス認証
- アクセス制御リスト
  - IPv4の / IPv6のIPベースのACL
  - MACベースのACL
- 送信元MAC / IPアドレスのバインディング
- フィルタリング送信元MACアドレスエントリのポートセキュリティ
- DHCPスヌーピングは、信頼できないDHCPメッセージをフィルタリングします
- ダイナミックARPインスペクションは、バインディングIPアドレスに無効なMACアドレスを持つRPパケットを破棄します
- IPソースガードは、IPスプーフィング攻撃を防止します
- オートDoS攻撃は、DoS攻撃を防御するルール
- 不正侵入者を防ぐために、IPアドレスのアクセス管理

### 管理

- IPv4とIPv6のデュアルスタック管理
- スイッチの管理インターフェイス
  - コンソール / Telnetのコマンドラインインターフェイス
  - Webスイッチの管理
  - SNMP v1、v2c、およびv3のスイッチ管理
  - SSH / SSLのセキュアなアクセス
- ユーザー特権レベル制御
- システム・メンテナンス
  - HTTP / TFTP経由でのファームウェアのアップロード/ダウンロード
  - ウェブインタフェースを介して設定のアップロード/ダウンロード
  - デュアル画像
  - システムの再起動のためのボタンをリセットするが、工場出荷時のデフォルトにリセット
  - 内蔵の簡易ファイル転送プロトコル ( TFTP ) クライアント
- 4つのRMONグループ ( 履歴、統計、アラーム、およびイベント )
- IPv6のIPアドレス / NTP / DNSの管理とICMPv6の
- IPアドレスの割り当てのためのBOOTおよびDHCP
- DHCPリレー
- DHCP Option82
- NTP ( ネットワークタイムプロトコル )
- リンク層検出プロトコル ( LLDP ) およびLLDP-MED
- ケーブル診断技術は、潜在的なケーブル配線の問題を検出し、報告するためのメカニズムを提供します
- 展開の管理のためPLANETスマートディスクバリエーションユーティリティ



#### 省エネのためのPoEスケジュール

「PoEのスケジュール」機能は、中小企業や企業が力とお金を節約するための強力な機能である指定された時間間隔の間に各PoEポートのPoE給電を活性化または不活性化するために、ワイヤレスIT管理を可能にします。

#### 堅牢なレイヤ2機能

WAPC-1232HPは、ダイナミックポートリンクアグリゲーション、Q-で-Q VLAN、マルチプルスパンニングツリープロトコル (MSTP)、ループ保護、IGMP / MLDは、レイヤ2/4のQoS、スヌープとして、高度なスイッチ管理機能のためにプログラムすることができます帯域制御。WAPC-1232HPは、複数のポートで高速トランクの動作を可能にし、フェイルオーバーにも接続をサポートしています。

#### 強力なセキュリティ

WAPC-1232HPエッジにセキュリティを強化するための層4アクセス制御リスト (ACL) に包括層2を提供します。送信元と送信先のIPアドレス、TCP / UDPポート番号または定義された典型的なネットワークアプリケーションに基づいてパケットを拒否することにより、アクセスをネットワークに制限するために使用することができます。その保護メカニズムはまた、802.1xポートベースおよびMACベースのユーザーとデバイスの認証を備えています。

#### 強化されたセキュリティとトラフィック制御

WAPC-1232HPも攻撃からスヌーピングIPを防ぎ、不正なMACアドレスを持つARPパケットを破棄するようにDHCPスヌーピング、IPソースガードおよびダイナミックARPインスペクション機能を提供します。ネットワーク管理者は、今までよりもかなり少ない時間と労力で高度にセキュアな企業ネットワークを構築することができます。

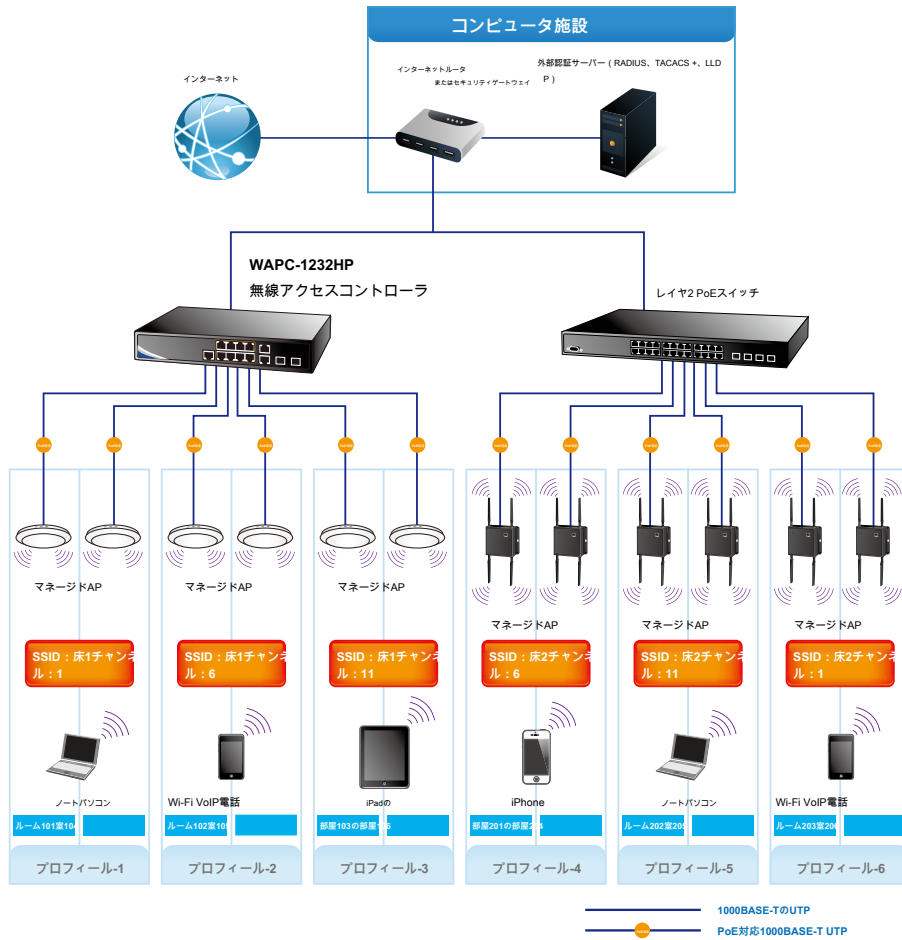
#### ユーザーフレンドリーなセキュア管理

効率的な管理のために、WAPC-1232HPは、コンソール、WebおよびSNMP管理インターフェイスを備えています。内蔵のWebベースの管理インターフェイスでは、WAPC-1232HPは、簡単に使用できる、プラットフォームに依存しない管理および設定機能を提供しています。また、WAPC-1232HPは、各セッションで暗号化されたパケットの内容を持つことができSSH、SSL、およびSNMPv3の接続をサポートすることで、リモートの安全な管理を提供しています。

## アプリケーション

### 企業のための一元管理AP

サービスプロバイダーは、このようなホテル、別荘、リゾートなど多くの建物にワイヤレスAPを多数展開する場合は、PLANET WAPC-1232HPワイヤレスアクセスポイントコントローラは、サービスプロバイダーやIT管理者は、同時にすべてのワイヤレスAPを制御するのに役立ちます。WAPC-1232HPを効果的に異なる場所に32個の制御無線アクセスポイントを管理する管理者を可能にします。管理者は自動的に検出、設定、更新、および1つのブラウザベースのWebユーザインタフェースを介してすべての管理対象のAPを監視することができます。このような設計は、ワイヤレスAPを一つずつ設定する必要がなくなります。



## 仕様

モデル	WAPC-1232HP	
<b>ハードウェア仕様</b>		
網ポート	10×10/100 / 1000BASE-T RJ45自動MDI / MDI-Xポート	
SFP/ミニGBICスロット	2 1000BASE-SX / LX / BX SFPインターフェース (ポート11とポート12) はデュアルモード及びDDM 100 / 1000Mbpsのをサポート	
コンソールポート	1×RS232対RJ45シリアルポート ( 115200、8、N、1 )	
スイッチアーキテクチャ	ストアアンドフォワード	
スイッチファブリック	24Gbps / ノンブロッキング	
スイッチのスループット	17.76Mpps@64バイト	
アドレス・テーブル	8Kエントリ、自動送信元アドレス学習と高齢化	
共有データ・バッファ	1392キロバイト	
ESD保護	6KV	
フロー制御	IEEEは、半二重全二重背圧のためのフレームを802.3xポーズ	
ジャンプフレーム	9Kbytes	
リセットボタン	<5秒 : システムの再起動 > 5秒 : 工場出荷時のデフォルト	
寸法 ( 幅×奥行き×高さ )	330 X 200 X 43.5ミリメートル、高さ1U	
重量	2キロ	
LED	電源、ファンのアラート、RJ45ポートごとに10/100/1000リンク/アクト、100/1000リンク/SFPポートあたり法、のPoEで使用中的ポート1用-8	
消費電力	マックス。320ワット / 1091 BTU	
電源要件	100~240V AC、50 / 60Hzの	
エンクロージャ	金属	
ファン	スマートファン×1 ( 動作温度に応じて速度 )	
<b>ワイヤレスAPの管理</b>		
最大管理対象のAP	32	
最大APグループ	10	
APグループごとの最大のAP	32	
互換性のあるアクセスポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WDAP-C7200AC</li> <li>• WDAP-W7200AC</li> <li>• WNAP-C3220A</li> <li>• WNAP-W2201A</li> </ul>	
暗号化セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEP ( 128分の64ビット ) の暗号化セキュリティ</li> <li>• WPAパーソナル/エンタープライズ ( TKIP / AES )</li> <li>• WPA2パーソナル/エンタープライズ ( TKIP / AES )</li> <li>• エンタープライズクラスの802.1x</li> </ul>	
一元AP管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>• APの自動検出</li> <li>• リモートAP電源の再起動</li> <li>• APの自動IPの割り当て</li> <li>• APグループ管理</li> <li>• APの状態監視</li> <li>• APリアルタイムのトラフィックの監視</li> <li>• APデバイス名/場所編集</li> </ul>	
<b>パワー・オーバ・イーサネット</b>		
PoEの標準	IEEE 802.3af標準のPoE / 802.3atののPoE + PSE	
PoEの電源供給タイプ	エンドスパン	
PoE電力出力	ポート56V DC、最大パー。30.8ワット	
電源ピン割り当て	1/2 ( + )、3/6 ( - )	
PoE電力バジェット	240ワット ( 最大 ) 25度C 200ワット ( 最大 ) 50度C @	
PoEの能力	7ワット@ PD	8台
	15.4ワット@ PD	8台
	30.8ワット@ PD	8台
<b>レイヤ2つの機能</b>		
ポートの設定	ポートが有効/無効にします オートネゴシエーション10/100 / 1000Mbpsのフルおよび半二重モード選択フロー制御の有効/無効	
ポートステータス	各ポートのスピードのデュプレックスモード、リンク状態、フロー制御ステータス、オートネゴシエーションの状態、トランクステータスを表示します	
ポートミラーリング	TX / RX / 両方の多対1のモ ニタ	

VLAN	<p>802.1Qタグ付きベースのVLAN 802.1ad Q-で-QトネリングブライベートVLANエッジ ( PVE ) MACベース VLANプロトコルベースVLAN、音声VLAN</p> <p>4094個のVLAN IDのうち255のVLANグループ、までMVR ( マルチキャストVLANレジストレーション )</p>
リンクアグリゲーション	IEEE 802.3adのLACPの静的トランクサポートされている各5ポートトランクを持つ5つのトランクグループ
スパニングツリープロトコル	STP、IEEE 802.1DスパニングツリープロトコルRSTP、IEEE 802.1w高速スパニングツリープロトコルMSTP、IEEE 802.1マルチプルスパニングツリープロトコル
QoSの	<p>スイッチングのためのトラフィック分類に基づいて、厳密な優先順位とWRR 8レベルの優先順位</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ポート番号</li> <li>- 802.1pプライオリティ</li> <li>- 802.1Q VLANタグ</li> <li>- IPパケット内のDSCP / TOSフィールド</li> </ul>
IGMPスヌーピング	IGMP ( V1 / V2 / V3 ) スヌーピング、マルチキャストグループ255にIGMPクエリアモードのサポートアップ
MLDスヌーピング	MLD ( V1 / V2 ) スヌーピング、最大255個のマルチキャストグループMLDクエリアモードのサポート
アクセス制御リスト	256個のまでのエントリをIPベースのACL / MACベースのACL
帯域幅制御	100 Kbps〜1000Mbpsの出口 : : は、100 Kbps〜1000Mbpsのポート帯域制御のIngressバー
<b>レイヤ3つの機能</b>	
IPインタフェース	マックス。8つのVLANインタフェース
ルーティングテーブル	マックス。32件のルーティングエントリ
ルーティングプロトコル	IPv4のソフトウェアスタティックルーティングのIPv6ソフトウェアスタティックルーティング
<b>管理機能</b>	
基本的な管理インターフェイス	コンソール/ Telnet/ Webブラウザ/ SNMP v1の、V2C
セキュアな管理インターフェイス	SSH、SSL、SNMP v3の
SNMPのMIB	<p>RFC 1213 MIB-II</p> <p>RFC 1493ブリッジMIB RFC 1643イーサネットMIBのRFC 2863インターフェイスMIBのRFC 2665イーテル様のMIB RFC 2819 RMON MIB ( グループ1、2、3、9 ) RFC 2737エンティティMIB RFC 2618 RADIUSクライアントMIB</p> <p>RFC 2863 IF-MIB RFC 2933 IGMP-STD-MIBのRFC 3411 SNMP-フレームワーク-MIBのRFC 4292 IPフォワードMIBのRFC 4293 IP MIBのRFCイーサネットMIBオーバー4836 MAU-MIB IEEE 802.1X PAE LLDPパワー</p>
<b>規格への準拠</b>	
企業コンプライアンス	FCCパート15クラスA、CE
標準準拠	<p>IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3uの100BASE-TX / 100BASE-FX IEEE 802.3zのギガビットSX / LX IEEE 802.3abにギガビット1000T IEEE 802.3xフロー制御および背圧 LACPを使用したIEEE 802.3adのポートトランク IEEE 802.1Dスパニングツリープロトコル IEEE 802.1w高速スパニングツリープロトコル IEEE 802.1マルチプルスパニングツリープロトコル サービスのIEEE 802.1pのクラス IEEE 802.1Q VLANタギング IEEE 802.1ad Q-で-Q VLANスタッキング</p> <p>IEEE 802.1Xポート認証ネットワークコントロール ・ オーバーイーサネットIEEE 802.3af標準の電源 イーサネットプラスオーバーIEEE 802.3atのパワー IEEE 802.1AB LLDP RFC 768 UDP RFC 793 TFTP RFC 791 IP RFC 792 ICMP RFC 2068 HTTP RFC 1112 IGMPバージョン1 RFC 2236 IGMPバージョン2 RFC 3376 IGMPバージョン3 RFC 2710 MLDバージョン1 RFC 3810 MLDバージョン2</p>
<b>環境</b>	
オペレーティング	<p>温度 : 0〜50度C 相対湿度 : 20〜95% ( 非凝縮 ) パート15クラスA、CE</p>
ストレージ	温度 : -20〜70°C、相対湿度 : 20〜95% ( 結露しないこと )

## オーダー情報

WAPC-1232HP	8ポート802.3atのPoE + ( 10×10/100 / 1000T + 2×100/1000 SFP、制御可能な32×APS ) と無線APコントローラ
-------------	--

## 関連製品

WAPC-2864HP	24ポートのPoE + 802.3atの4ポート10G SFP + と無線APコントローラ
WDAP-C7200AC	POE PDで1200Mbps 11acデュアルバンド天井マウントワイヤレスアクセスポイント、ギガビットLAN、802.3af準拠/
WDAP-W7200AC	1200Mbps 11acデュアルバンドウォールマウントワイヤレスアクセスポイント、ギガビットLAN、POE PDでの802.3af /
WNAP-C3220A	300Mbpsの802.11nの天井マウントワイヤレスアクセスポイント
WNAP-W2201A	で、壁のPoEアクセスポイントの300Mbpsの802.11nワイヤレス

## 使用可能なモジュール

MGB-GT	SFPポート1000BASE-Tモジュール
MGB-SX	SFPポート1000BASE-SXミニGBICモジュール - 220/550メートル
MGB-LX	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 10キロ
MGB-L30	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 30キロ
MGB-L50	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 50キロ
MGB-L70	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 70キロ
MGB-L120	SFPポート1000BASE-LXミニGBICモジュール - 120キロ
MGB-LA10	SFPポート1000BASE-LX ( WDM, TX : 1310nmの ) ミニGBICモジュール - 10キロ
MGB-LB10	SFPポート1000BASE-LX ( WDM, TX : 1550 ) のmini-GBICモジュール - 10キロ
MGB-LA20	SFPポート1000BASE-LX ( WDM, TX : 1310nmの ) ミニGBICモジュール - 20キロ
MGB-LB20	SFPポート1000BASE-LX ( WDM, TX : 1550 ) のmini-GBICモジュール - 20キロ
MGB-LA40	SFPポート1000BASE-LX ( WDM, TX : 1310nmの ) ミニGBICモジュール - 40キロ
MGB-LB40	SFPポート1000BASE-LX ( WDM, TX : 1550 ) のmini-GBICモジュール - 40キロ

## 利用可能な100Mbpsのモジュール

MFB-FX	SFPポート100BASE-FXトランシーバ ( 1310nmの ) - 2キロ
MFB-F20	SFPポート100BASE-FXトランシーバ ( 1310nmの ) - 20キロ
MFB-F40	SFPポート100BASE-FXトランシーバ ( 1310nmの ) - 40キロ
MFB-F60	SFPポート100BASE-FXトランシーバ ( 1310nmの ) - 60キロ
MFB-FA20	SFPポート100BASE-BXトランシーバ ( WDM, TX : 1310nmの ) - 20キロ
MFB-FB20	SFPポート100BASE-BXトランシーバ ( WDM, TX : 1550 ) - 20キロ