

データシート

ArubaOS RFProtectモジュール

ArubaOS RFProtect™モジュールは、Arubaモビリティ・コントローラーにインストールされるオプション・ソフトウェア・モジュールです。RFProtectは無線のセキュリティ脅威からネットワーク・インフラストラクチャを保護し、無線周波数(RF)干渉の原因や無線LAN(WLAN)のパフォーマンスへの影響を可視化します。

RFProtectは、業界で唯一のエンタープライズWLAN向け統合型無線セキュリティおよびスペクトラム分析システムを提供します。ArubaのWLANインフラストラクチャでは、干渉源や不正デバイスのモニタリング中も、WLANクライアントへのサービスを提供することが可能です。未承認APおよびデバイスの検出と封じ込めに重点を置く場合、Aruba APを専用のエア・モニターとして転用することもできます。専用エア・モニターは封じ込めのみで使用され、SSIDやその他の情報の送信は行いません。

さらに、Aruba 802.11acおよび802.11n APは、2.4および5GHz帯をスキャンしてRF干渉の特定、原因の分類、リアルタイム分析を行うスペクトラム・アナライザーとして構成することができます。RFProtectを導入することで、特別なハードウェアやクライアント・ソフトウェアなしでRFスペクトラムを分析できるため、RFセンサーの個別ネットワークやセキュリティ・アブライアンスを用意する必要はありません。

ArubaのAirwaveは、RFProtectと組み合わせることによって、イベント履歴やイベント履歴、スペクトラムの可視化、ロケーション追跡、PCI(Payment Card Industry)が定義するコンプライアンス要件を満たすセキュリティレポートを提供することができます。

スペクトラム分析

WLANのRF干渉は、避けることも予測することもできません。それは、近隣のWi-Fiネットワークからだけでなく、2.4GHzコードレス電話、電子レンジ、アナログ・ビデオ・カメラ、ゲーム・コンソール、無線テレメトリ・システムなど、Wi-Fi以外の原因によっても発生します。RF干渉の特性と重大度は、デバイスタイプやロケーションによっても異なり、WLANのクライアントアクセスやパフォーマンスに影響を及ぼす場合もあります。

Aruba 802.11acおよび802.11n APは、高精度スペクトラム分析機能が組み込まれたWi-Fiチップセットを使用し、常時オンでのスペクトラム分析やクライアントへのサービス、無線セキュリティ監視を同時に実行することができます。干渉と侵入防御のためのRFスペクトラムの同時スキャンングにより、専用の個別ハードウェアやハンドヘルド・アナライザーとクライアント・ソフトウェアを導入するコストと複雑さを除外できます。結果として、Arubaのソリューションは、他社の製品の半分以下のコストに抑え、IT部門の担当者が手動でRF干渉に関する情報を取得する時間を削減することができます。

ArubaOSのベース機能の一部であるARM(Adaptive Radio Management)により、Aruba APは干渉を回避することが可能です。ArubaOS RFProtectモジュールは、干渉源を特定し最大13カテゴリに分類するスペクトラム分析機能によってARM機能を強化することができます。さらに、干渉の分析結果を12種類のグラフ(FFTグラフ、スペクトログラム・グラフを含む)で管理者に提供します。

無線侵入防御

無線ネットワークは、DoS攻撃(Denial of Service)や中間者攻撃の格好の対象となります。RFProtectを搭載したArubaモビリティ・コントローラーは無線攻撃を特定してブロックするためのシグネチャーを維持しているため、サービスが中断することはありません。Arubaアクセス・ポイントはロケーション・シグネチャーとクライアント分類に基づいて不正な要求を破棄し、アラートによって攻撃を管理者に通知します。

Aruba APは、有効なAPになりすまして他の無線ステーションを検出するエア・モニターとして機能します。センサー専用のAruba 802.11acおよび802.11n APは、250以上の不正APを同時に検出し、封じ込めることができます。RFProtectは、ネットワーク上の各無線クライアントの一意のシグネチャーを追跡します。新たに配備されたステーションが特定のクライアントであることを主張しても、適切なシグネチャーを持たなければ、ステーションになりすまし、または中間者攻撃が宣告されます。中間者または無効/なりすましAPが検出されると、防御メカニズムが作動して未承認デバイスは封じ込められ、構成データの破損や喪失を防止します。

不正アクセス・ポイントの分類と無効化

企業環境を未承認無線アクセスから保護するための最初のステップは分類です。機密情報やネットワーク・リソースを保護するには、侵入を迅速に停止するための適切な対策が重要です。APとステーションが有効、不正、隣接APのいずれであるかを特定するには、これらを正確に分類する必要があります。また、実行可能な侵入試行を防止するための自動化された対応を実装する必要があります。

RFProtectを導入した場合、Aruba 802.11acおよび802.11n APではTotalWatch™がサポートされ、2.4および5GHz帯と4.9GHz公共安全周波数帯を含め、RFスペクトラムのすべてのチャンネルをスキャンできるようになります。TotalWatchは、不正デバイスの周波数帯のチャンネル・スキャンも5MHz単位で行い、トラフィックが存在するチャンネルに注目するための動的なスキャン・ドウェルタイムを提供します。TotalWatchは未承認無線デバイスを検出するための高度な機能セットを提供します。ネットワークに実際に脅威となるデバイスの特定には、カスタマイズ可能な一連のルールが使用されます。

検出され、不正として分類されたデバイスは、有線/無線の両方の方法で封じ込めることができます。無線タールピットは、近隣デバイスに影響を生じることなく不正無線デバイスを効率的に封じ込める方法を提供します。この方法による封じ込めは、承認取り消し要求の繰り返しによる不正デバイス封じ込めよりも効率的です。不正デバイスはネットワーク管理者に通知され、不正デバイスの物理的位置はAirWaveを使って特定できる可能性があります。

RFProtectは、不正APを介して無線トラフィックが有線インフラストラクチャに流入しないようにすることで無線セキュリティ侵害から有線ネットワークを保護します。

ポリシーの定義と適用

RFProtectは、ネットワーク・ポリシーの設定と動的な適用を有効にします。無線ポリシーの例としては、正当なステーションの保護、AP誤設定の防御、アドホック・ネットワークの検出と保護、未承認ネットワーク・インターフェイス・カード (NIC) の検出、無線ブリッジの検出などが挙げられます。組織の無線セキュリティ・ポリシーを簡単に作成できるように、RFProtectにはポリシー構成ウィザードが用意されています。

RFPROTECTの機能

スペクトラム分析機能

- RFスペクトラム分析、クライアント対応、セキュリティ・スキャンを同時に行います
- Aruba 802.11acおよび802.11n APに組み込まれています
- コントローラーでAPのように拡張できます (M3で最大1,024 RAPモニター)
- 2.4および5GHz帯をスキャンします
- 干渉が分類される最大13のカテゴリには以下が含まれます
 - Bluetoothデバイス
 - コードレス電話、ネットワークおよびベース・ステーション・デバイス
 - 固定周波数ビデオ/オーディオ・デバイス
 - 電子レンジ
- スペクトラム分析を可視化する12種類のグラフには以下が含まれます
 - FFT Duty Cycle
 - リアルタイムFFT
 - Swept Spectrogram
- Aruba AirWaveとの統合による、干渉の分類、位置、RF情報の集約、表示

TOTALWATCHエア・モニタリング

- ルールベースの自動分類
- タールピットによる無線封じ込め
- AirWaveによるロケーション追跡

なりすましの検出と防止*

- ホットスポット攻撃の検知
- MACアドレス・スプーフィング
- APなりすまし
- 中間者攻撃
- 連続番号異常検出

クライアント侵入防御*

- ハニーポットAPの保護
- 正当なステーションの保護

DOS攻撃の検出*

- 自己免疫攻撃、パワーセーブ攻撃、管理フレーム・フラッド、De-auth攻撃、Authフラッド、プローブ要求フラッド
- 偽APフラッド
- Nullプローブ応答
- EAPハンドシェイク・フラッド

プロービングとネットワーク検出*

- NetStumblerおよびブロードキャスト・プローブの検出

ネットワーク侵入検出*

- 無線ブリッジ
- ASLEAP攻撃

注文情報

- RFProtectはモビリティ・コントローラー向けのライセンスとして提供され、注文はコントローラーに接続されるAPの台数ベースとなります。
- LIC-RFP-xx RFProtectモジュール・ライセンス

* 代表的な機能のリストです。すべての無線侵入検出および保護 (WIDS/WIPS) 機能のリストについては、ArubaOSのユーザー・ガイドをご覧ください。



日本ヒューレット・パッカード 株式会社 〒136-8711 東京都江東区大島 2丁目2番1号
|電話: (03) 5749-8372| (カスタマーインフォメーションセンター)