



Strix Systems

Networks Without Wires™

アクセス・ポイント間のバックボーンにワイヤレスを採用した
エンタープライズ向け次世代無線LANシステム

Access/One™ ネットワーク



(株)ピーエスアイ

2003年12月





Strix Systems社と製品

Strix Systems

本社：米国Westlake Village, CA(Los Angeles,近郊)

エンタープライズ向けワイヤレス・ネットワーク製品の開発・製造会社

*セキュリティ / 拡張性 / 信頼性 / 管理機能を備えた、次世代無線LANシステムの提供

- 1 . バックボーンにワイヤレスを使用する次世代無線LANシステム製品の製造。
 - * アクセス・ポイントにEthernetケーブルを必要としない構成が可能です。
- 2 . 次世代無線LANはメッシュ・トポロジーと革新的な機能をサポート。
 - ・ 自動設定機能
 - ・ 自動チューニング
 - ・ 自己回復機能 (障害を検知しネットワークの無停止を実現)
- 3 . アクセス・ポイントの集中管理方式で運用管理・設置コストを低減
- 4 . 最先端暗号化 AES及び認証方式のサポートで最大限のセキュリティを確保
- 5 . 拡張可能な製品を提供します。
 - * モジュール方式により、802.11a, b , g + Bluetoothを同時に設置し利用が可能です。
 - * 将来の新しいサービスの追加がモジュール式により可能です。





Access/One™ワイヤレス・ネットワーク

Access/One™ネットワークはシステム製品です。

エンタープライズ向けシステム

- * ひとつのアクセス・ポイントが不良になってもネットワークのダウンを回避します。
- * サーバやスイッチなど追加機器無しにワイヤレス・ネットワークの構築が可能です。

コスト効率の良い設置

- * ワイヤレス・アップリンクにより、設置コストの低減が可能です。
 - * 自動設定機能等によりオペレーション・コストを抑えることができます。（設置調整時間の短縮）
- 包括的なセキュリティを提供します。

* 802.1x 認証、AES暗号化をハードウェア・アクセラレータで高速処理します。
全ての無線LAN機器に対応します。

* 802.11a/b/g, Bluetooth

少ない時間でセットアップと管理が行えます。

- * 自動設定機能と自動チューニングで簡単な設置が行えます。
- * 自己回復機能で、ネットワークのルート変更を自動的に行います。

広範囲なアクセス・ポイントの管理と稼働情報取得が可能です。

* ブラウザ・ベースで詳細設定が簡単に行えます。

モジュール方式で拡張性に優れています。

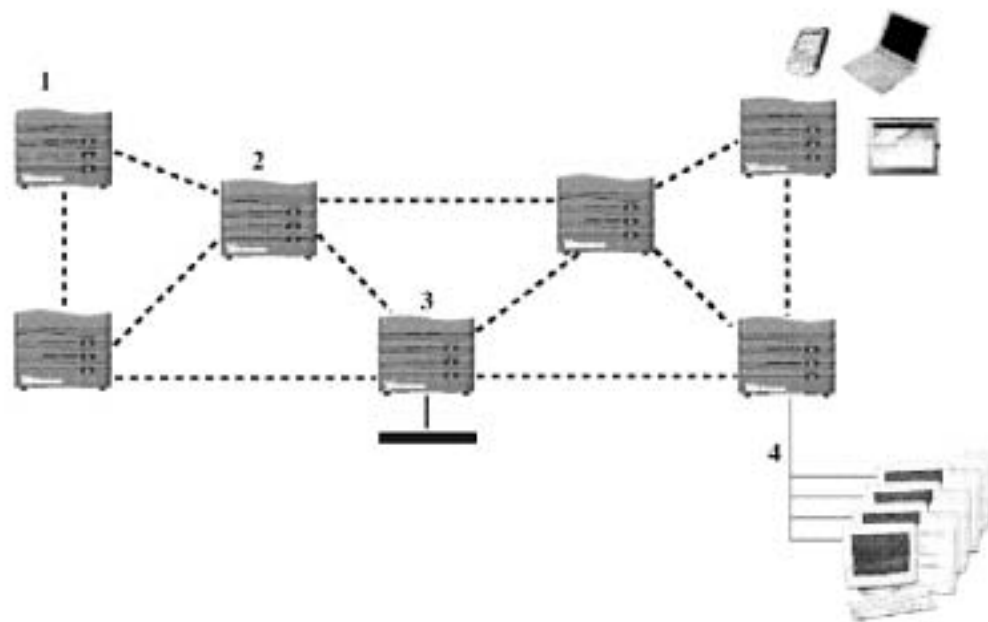
- * ユニークなモジュール方式により個々の要求に対応、将来のRFテクノロジー製品にも対応できます。
- * ポート数や配線の長さを考慮せずに、メッシュ・トポロジー方式で柔軟なワイヤレス・ネットワークの構築を可能としています。



Networks Without Wires™

業界初ワイヤレス・バックボーンの採用

- *ワイヤレス・バックボーンは、AES暗号化でセキュアなデータ通信を実現
- *1台のノードがダウンしても、他のノードが自動的にバックアップし無停止型ネットワークを実現します。
- *ネットワーク・サーバでワイヤレス・ネットワークの集中管理が行えます。



革命的なシステム



アンテナ・モジュール
 ・ 802.11a / b / gをサポート



クライアント接続モジュール
 ・ 802.11a / b / gを各種サポート
 ・ 802.15.1(blueetooth)



ネットワーク接続モジュール
 ・ ワイヤレスによるバックボーン
 ・ 通常802.11aを使用



ネットワーク・サーバ・モジュール
 ・ ワイヤレス・ネットワークを集中管理



ベース・モジュール
 ・ 各モジュールへの電源供給及びワイヤーとの接続を提供
 ・ 1, 4ポート10/100 Ethernetスイッチ付き又はEthernetポート無しモジュールの選択が可能

セキュリティ、拡張性、自己回復機能、ワイヤレス・メッシュ・ネットワークを同時にサポートするモジュール方式の最新アーキテクチャー

* ノードの1台にネットワーク・サーバ・モジュールを追加することで、ワイヤレス・アップリンク・ノードを含めた各ノードの設定や管理及びモニターが行えます。

ネットワーク・ノードのサイズ比較





最先端のセキュリティを確保

全てのデータを安全に通信します。(ワイヤレス・バックボーン間はAES接続でセキュリティを確保)
システム・レベル・セキュリティ機能は侵入を検知し防御します。

認証と認可

- * 802.1x 標準を使用しています。
- * RADIUSクライアント機能を内蔵しています。

暗号化

- * WEPとWPAスタンダードをサポートしています。
- * 最大のセキュリティを確保するAESの実行にパフォーマンスを損なうことの無い、**ハードウェア・アクセラレータ**を内蔵しています。

セキュリティはユーザと共に移動します。

- * ユーザがネットワークを経由して移動すると、セキュリティ保護機能も追従します。

VPNに対して透過的にサポートします。

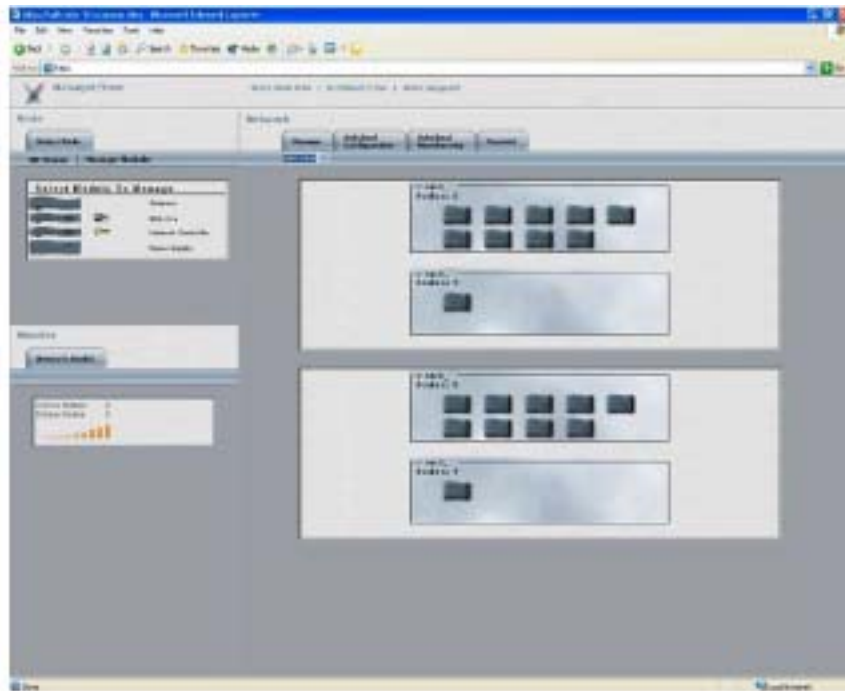
- * 最も重要なデータ伝送として使用されるVPNトンネルの利用が可能です。

	安全性が低い	より高い安全性(WPA)	一番高い安全性(Strix)
認証	MACアドレス制限	802.1x EAP	802.1x EAP(TLS又はTTLS)
暗号化	スタティック WEP	TKIP付き128ビットWEP (又はダイナミック WEP)	ダイナミック AES (動的暗号化)
必要条件		RADIUSサーバ	RADIUSサーバ、AES NIC





Manager/One™による集中管理



*モニター、設定、診断そしてシステムの状態の測定がネットワークの如何なる場所からもWebサーバ・インターフェースを介して行えます。

機能：

- * ネットワーク・コンフィギュレーション
- * 統計の収集
- * アラームの定義
- * イベント・ログ

Access/Oneネットワークは、自動設定機能、自動チューニング、自動診断・回復機能が動作しています。Manager/Oneツールで詳細設定確認を行います。



ワイヤレス・ネットワークの設計支援ツール Architect/One™

- 電波のカバー範囲を予測するWebベースのツールです。
インターネットからログインして、設置する環境の建築構造の情報を入力して
ノードの配置場所やネットワークの設計を行います。



ステップ1ー入力

- * ユーザ数、ユーザ当たりの帯域、使用するRFテクノロジー、
フロアー・プラン、ワイヤレス・バックボーンを選択

ステップ2ー追加情報の入力

- * 壁、個室、パーティションなどの仕様及び電波障害物の
追加、電源及びEthernetの接続場所の情報を追加します。

ステップ3ー出力

- * ノードの設置場所、電波のカバー範囲と強度予測を表示
- * ノード構成と注文内容の確認

Access/One™ネットワークで ワイヤレス・ネットワークを構築する手順

ネットワーク・ノードを構築するために
モジュールを組み立てます。



アンテナ・モジュールの選択
・802.11 a / b / g デュアル・アンテナ



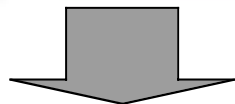
クライアント接続モジュールの選択
・ユーザ機器との通信用(802.11 a / b / g)



ネットワーク接続モジュールの追加
・802.11 aによるワイヤレス・アップリンク



ベース・モジュールの選択
・AC電源、Ethernetポート無し、
1又は4ポートEthernet付きなど



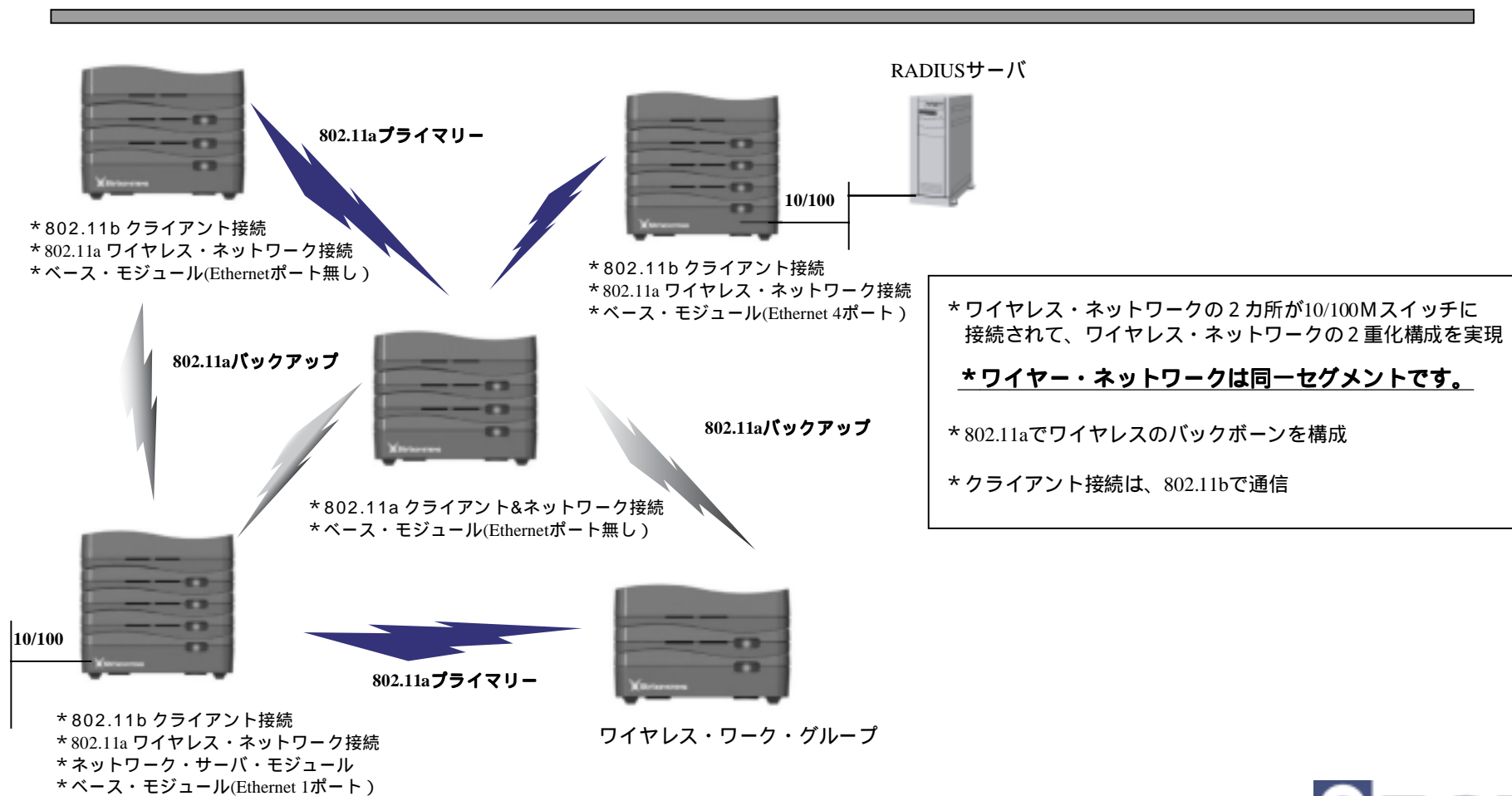
*ネットワーク・サーバ・モジュールを持った
ノードが少なくとも1台は必要です。

ネットワーク・ノードの例

Manager/One™を使用してノードの設定や
モニターを行います。



ネットワーク・ノードの構成例： 802.11bでクライアント接続 & 11aでワイヤレス・アップリンク





メッシュ型とスター型の比較

メッシュ型 (Access/One™)ネットワーク	スター型 (従来型無線LANアクセス・ポイント)
自動ディスカバリー: システムの適正なネットワーク・パスを検出し、自動設定します。	手動で設定し、AP (アクセス・ポイント) は、物理的にスイッチの各ポートにツイスト・ペア線で接続されます。
拡張性: ネットワークはノードを必要に応じて拡張可能です。	既存スイッチの再配置やポートに空きが無ければスイッチの増設が必要になります。
インテリジェント機能: ルーティングの障害が発生しても、ユーザ接続を保持したまま通信を継続させます。	スイッチは、AP又はスイッチの障害を調整する自動対処機能がありません。(障害対策が無くクライアント接続が停止します。)
ワイヤレス・バックボーン: セキュアな暗号化とVPNトンネル・ワイヤレス・アップリンクでワイヤ設置工事が不要, 柔軟性に優れています。	APはスイッチから100mを越えて接続できません。 APの数だけのケーブル配線工事が必要です。
ブロードキャスト・フィルタリング: トラフィックはフィルターされルーティングする為、ネットワークのパフォーマンスが改善されます。	中央のスイッチは全てのポートに対してブロードキャストトラフィックを流して、ネットワーク通信速度を低下させます。
Bluetoothを含めた拡張性: 複数の無線LANタイプのRF技術に対応	APは802.11をサポートして、その他のRF技術を拡張可能な製品はありません。(又は制限があります。)

結論

Strix Access/One™はエンタープライズ環境で
ワイヤレス・ネットワークの利用を可能にします。

セキュリティの最上位を確保します。
メッシュ構成をサポートし、ネットワークの信頼性とセキュリティの
高いワイヤレス・ネットワークが構築出来る業界唯一の製品です。
初期設定や運用管理が簡単に行えます（運用コスト予算を低減できま
ワイヤレスの集中管理機能を持ったシステムが低コストで実現できま



Access/One™ネットワーク

