

メッシュ型無線LANシステム

屋内用(IWS)シリーズ



屋外用(OWS)シリーズ



高帯域マルチホップによる広域無線ネットワークを実現

Access/One™ Network Systems 製品群は次世代無線LAN技術を駆使し、広帯域かつマルチサービスを実現するメッシュ構成を提供します。従来のIEEE802.11アクセスポイントと異なり、各アクセスポイントが複数チャンネルに対応しているため、無線通信によるマルチホップを重ねてもホップによる帯域減少を低く抑えることが可能となっています。従って、メッシュで構成された大規模なWLANにおいて安定かつ高品質なサービスを展開します。また、802.11規定の暗号化および認証クライアント機能を備えており、高度なセキュリティでネットワークを保護することが可能です。さらに、CoS/QoS対応によりサービスに合わせた通信品質を選択することが可能です。Access/One Network Systems 製品群により、企業オフィスWLANはもとより大学、ホテル、病院、工場といった分野のネットワーク化にも適しており、従来よりも飛躍的なコスト削減と投資効果を達成します。また、都市部の無線ネットワーク化に対して導入実績があります。本システムで今後の新しいユビキタス・ネットワークや多様なサービスに貢献できる有力なソリューションを提唱します。

特徴

ワイヤレス：

- マルチホップ型無線バックボーン
- 屋内・屋外シームレスメッシュ
- IEEE802.11a/b/g 同時対応
- 各ノードがマルチチャンネル対応無線ホップ時の帯域低減を防止

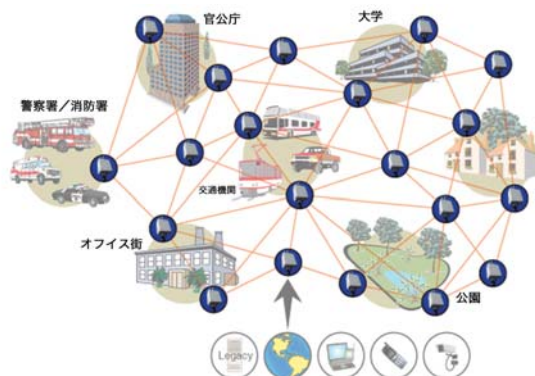
システム：

- 自律分散制御型ネットワーク
- 16のSSIDに対応
- Virtual LAN対応
- 有線接続: 10/100Mbps Ethernet
- IEEE802.3af 準拠PoE給電
- 802.11g 保護機能
- 専用管理ソフトManager/One
- 設計ツールArchitect/One
- SNMP: MIB II、拡張MIB

セキュリティ：

- WEP / TKIP / AES
- Radius 認証クライアント
- Radius アカウンティング対応
- 802.11x 認証クライアント
- WPA / WPA2 対応
- MACアドレスフィルタリング

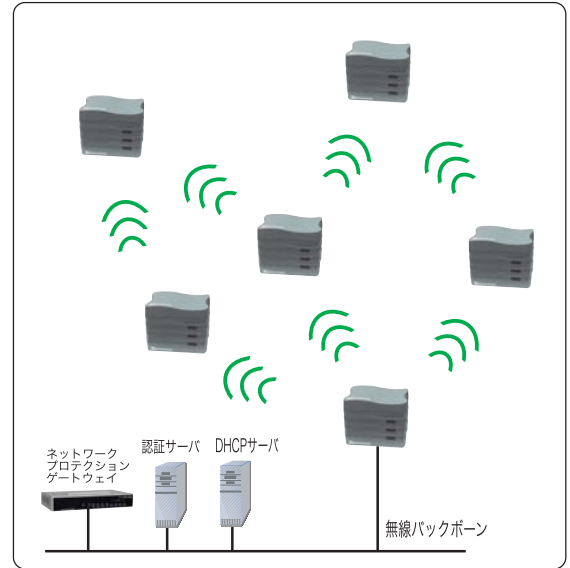
屋内・屋外問わずシームレスなメッシュネットワークを展開



Access/One™ IWSシリーズ

メッシュ構成

各ノードが無線LANアクセスポイントとして機能するだけでなく、アクセスポイント間無線通信（無線バックボーン）も実現します。さらに、無線バックボーン間をメッシュ構成によって構築することにより、通信エリアの拡張を容易にし、ネットワークの有線配線コストを大幅に削減することが可能です。



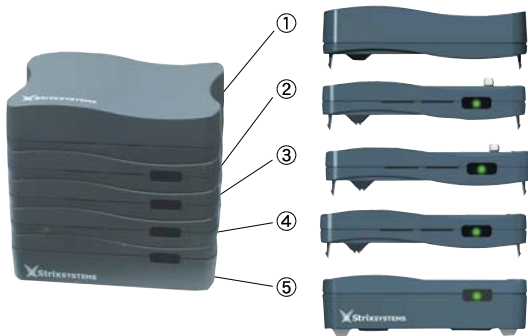
メッシュトポロジーは機器が自動的に以下の機能を実行して構築されます。

- (1) 各ノードの構成管理 (Self-Configuration)
- (2) 無線バックボーン自動認識 (Self-Discovery)
- (3) 使用周波数と電波教護の自動選択 (Self-Tuning)
- (4) 障害発生時の自動ルート変更 (Self-Healing)

メッシュ構成は、管理者のオペレーションを大幅に削減するとともに安定稼働に大きく寄与します。

モジュール型設計で自在な構成が可能です。

各ノードは、アンテナ部、802.11a/b/g 無線機部、サーバ部、電源部によってモジュール化されているため、ネットワーク構成や必要帯域に応じて最適なノード構成に組み合わせて使用します。また、無線機部を複数重ねることにより（最大3chまで1ノードで対応）、マルチホップの際に帯域保持をする構成も可能としています。ネットワークの拡張や構成変更にも柔軟に対応できるため、運用後の多様なサービス展開にもコスト低減効果をもたらします。ネットワーク敷設/撤去が短期間に実施される仮設ネットワーク（展示会、セミナー会場、建設現場等）においても、コスト低減と工事期間の短縮に大きく貢献します。



- ①アンテナ・モジュール
*802.11a, b, g対応デュアル・アンテナ・モジュール
*802.11b, gの組合せでは、外部アンテナとの構成になります。
- ②クライアント接続モジュール
*クライアント接続とネットワーク接続モジュールは共通です。
*802.11a, 802.11b, 802.11gから選択が可能です。
- ③ネットワーク接続モジュール
*802.11a/g/superGモジュールのいずれかで構成します。
*801.11aは電波法の規制により屋外での使用はできません。
- ④ネットワーク・サーバ・モジュール
*ノード数に応じたネットワーク・サーバ・モジュールが1台必要です。
- ⑤ベース・モジュール
*Ethernetポートが0/1/4ポートの3モデルあります。

仕様

		IEEE802.11aモジュール部	IEEE802.11bモジュール部	IEEE802.11gモジュール部
無線部	サポート規格	IEEE 802.11a (屋内のみ使用可)	IEEE 802.11b	IEEE 802.11g
	仕様周波数範囲	5.2 GHz 帯	2.49 GHz 帯	2.49 GHz 帯
	伝送方式	OFDM (直交周波数分割多重) 方式	DSSS (直接スペクトラム拡散)方式	OFDM (直交周波数分割多重) 方式
	通信速度	最大54Mbps	最大11Mbps	最大54Mbps
	空中線電力	10mW/MHz以下	10mW/MHz以下	10mW/MHz以下
有線LAN部	サポート規格	IEEE 802.3準拠 (10Base-T)	IEEE 802.3u準拠 (100Base-TX)	*BME-0はサポートされていません。
	インターフェース	RJ-45 *BME-0は除きます。		
	PoE	IEEE 802.3af 準拠 *BME-0は除きます。		
一般	電源	AC100V (PoEも可)		
	消費電力	8W ~ 23W (モジュール構成によります。)		
	大きさ(mm)	アンテナ・モジュール: 127 x 92.7 x 31.8, 無線/サーバ・モジュール: 127 x 92.7 x 15.2, ベース・モジュール: 127 x 92.7 x 33.0		
	動作温度	0℃~40℃		
セキュリティ機能 認証: 802.1x Radius クライアント・サポート, EAP(MD-5, TLS, TTLS) 暗号: WEP2, TKIP, AES				
VoIPサポート機能: Class Of Service(CoS): 3種類のフィルタリング (VLAN レベル, IP ToSフィールド, IPプロトコル・フィールド) の設定が可能 各フィルタリングに対して4つの優先順位を設定することができます。				

屋外用メッシュ型無線LANシステム

OWSシリーズは、屋外用メッシュ対応無線LAN装置として開発されました。メッシュトポロジーは機器が自動的に以下の機能を実行して構築されます。

- (1) 各ノードの構成管理 (Self-Configuration)
- (2) 無線バックボーン自動認識 (Self-Discovery)
- (3) 使用周波数と電波教護の自動選択 (Self-Tuning)
- (4) 障害発生時の自動ルート変更 (Self-Healing)

メッシュ構成でノードへのケーブルリングが不要なため、無線LANシステム構築の工事費用が従来型の製品と比較して低コストで行えます。OWSシリーズは、屋内用IWSシリーズとシームレスなメッシュネットワークを構築することが可能です。

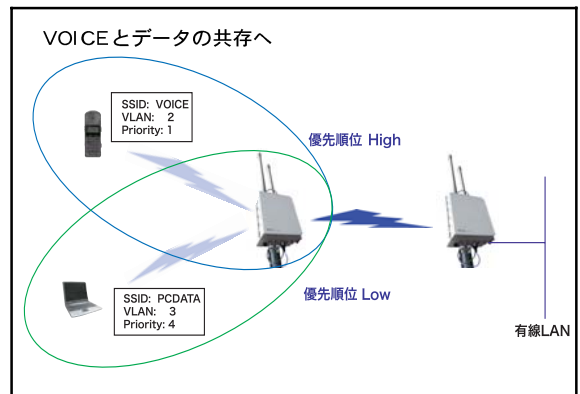
さらに、一元管理が可能で管理費用を含めてトータルコストの低減も可能な製品です。動作環境は-30℃～+55℃で、風雪対応、サージ対策がサポートされています。



OWS2400シリーズ	最大4chサポート
OWS 2410	802.11 a/b/g 2チャンネル対応
OWS 2420	802.11 a/b/g 4チャンネル対応
OWS3600シリーズ	最大6chサポート
OWS 3610	802.11 a/b/g 4チャンネル対応
OWS 3620	802.11 a/b/g 6チャンネル対応
オプション	
ネットワーク	サーバ 8ノード/24ノード/48ノード対応品
無線モジュール	802.11 a/b/g 2チャンネル対応無線モジュール
寒冷地対応ヒータ	ヒータ・モジュール

応用事例：

- 市街地における無線LANの活用
- 有線未対応居住地域への通信手段
- 公共セキュリティ分野
- 大学、美術館
- 空港、競技場、レース場
- 工場、整備施設



仕様

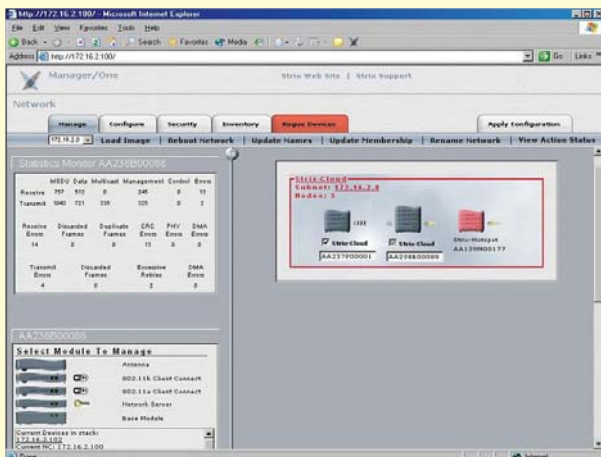
		IEEE802.11aモジュール部	IEEE802.11bモジュール部	IEEE802.11gモジュール部
無線部	サポート規格	IEEE 802.11a (屋内のみ使用可)	IEEE 802.11b	IEEE 802.11g
	仕様周波数範囲	5.2 GHz 帯	2.49 GHz 帯	2.49 GHz 帯
	伝送方式	OFDM (直交周波数分割多重) 方式	DSSS (直接スペクトラム拡散)方式	OFDM (直交周波数分割多重) 方式
	通信速度	最大54Mbps	最大11Mbps	最大54Mbps
	空中線電力	10mW/MHz以下	10mW/MHz以下	10mW/MHz以下
有線LAN部	サポート規格	IEEE 802.3準拠 (10Base-T) IEEE 802.3u準拠 (100Base-TX)		
	インターフェース	RJ-45		
	電源	AC100V		
一般	消費電力	最大42W (モジュール構成によります。)		
	大きさ(mm)	2400シリーズ: 304 (高さ) x 254 (幅) x 152 (奥行き), 3600シリーズ: 355 (高さ) x 304 (幅) x 203 (奥行き) *外部アンテナを除く		
	動作温度	-30℃～+55℃		
	環境条件	衝撃/振動: EST1300-192-4 spec T41.E, 塩害/噴霧: MIL-STD-810F-509.4, ウェザーレーティング: IP67 weather tight		
セキュリティ機能 認証: 802.1x Radius クライアント・サポート、EAP(MD-5, TLS, TTLS) 暗号: WEP2, TKIP, AES				
VoIPサポート機能： Class Of Service(CoS): 3種類のフィルタリング (VLAN レベル、IP ToSフィールド、IPプロトコル・フィールド) の設定が可能 各フィルタリングに対して4つの優先順位を設定することができます。				

Manager/One™管理機能

■ ネットワーク管理

Access/One™ネットワークには、モニターや設定変更及び動作状態の確認をとるために、Manager/One™ソフトウェアが組み込まれています。Manager/One™へアクセスするには、Strix Systems社が提供するManager/One™プラグイン・ソフトウェアをWindows IE6 + SP1へ導入することで可能になります。IE6ブラウザでAccess/One™ネットワーク上のサーバ・モジュールへログインすることで、メッシュ構成されたノード全体の動作状況や設定状態の確認及び設定変更が行えます。高度な管理が簡単に行えます。

Manager/One™画面



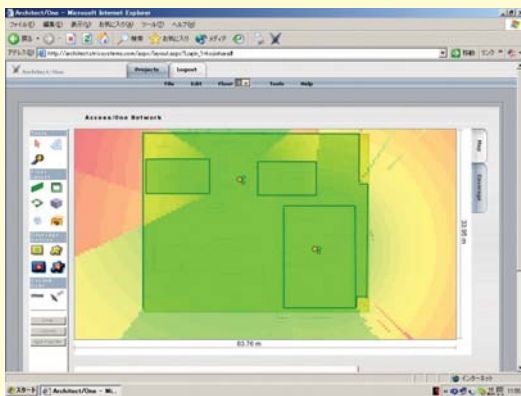
*Access/One™ネットワークに接続された全てのノードはManager/One™で一元管理できます。赤色は障害ノードを示しています。



Rogue Deviceツールで第三者が設置したアクセス・ポイントを確認することができます。ネットワークに許可無くノードが設置された場合、簡単に発見でき、セキュリティ対策が容易に行えます。

Architect/One™支援ツール

* 電波強度を表示した画面



- Architect/One™は、Access/One™を導入しようとするお客様への支援ツールです。販売店やシステム・インテグレータ様にご利用可能なサービスです。お客様が設置しようとする場所のレイアウト図をベースに、壁・柱などの部材情報や部屋の広さや高さ及び電源コンセント・Ethernetの場所などの情報及びユーザ数やスループットなどの情報を入力して実行することで、ノードの適性設置場所と電波強度予測を現場での作業無しに得ることができます。これにより、設置に関する時間やコストを低減することができます。



株式会社ピーエスアイ

〒160-0022

東京都新宿区新宿5-5-3

建成新宿ビル4F

TEL: 03-3357-9980 FAX: 03-5360-4488

大阪営業所

〒532-0011

大阪市淀川区西中島5-11-10

第三中島ビル8F

TEL: 06-4805-9601 FAX: 06-4805-9610

問合せ先: