

Cisco Aironet 350シリーズ アクセスポイント



Cisco Aironet® 350シリーズアクセスポイント (AP) は、コスト効果、信頼性、セキュリティ、管理性に優れた、大企業および中小企業向けのワイヤレスLAN (WLAN) ソリューションです。Cisco Aironet 350シリーズは、導入をスムーズに行っていただくための機能を備えているので、ワイヤレスの展開にかかるコストを削減できます。しかも、Cisco Aironet 350シリーズは、統合型ネットワーク向けに安全性、機動性、および管理性を備え、業界をリードする性能、伝送領域、および信頼性を実現しています。Cisco Aironet 350シリーズAPは、ビジネスクラスのWLANサービスとして、大企業および中堅企業に向けた先駆的ソリューションです。

Cisco Aironet 350シリーズAPは、最大11Mbpsのデータレートを持つ、IEEE 802.11bに準拠したワイヤレス製品です。大企業のすべての要件を満たす重要な機能として、以下のような特長を持っています。

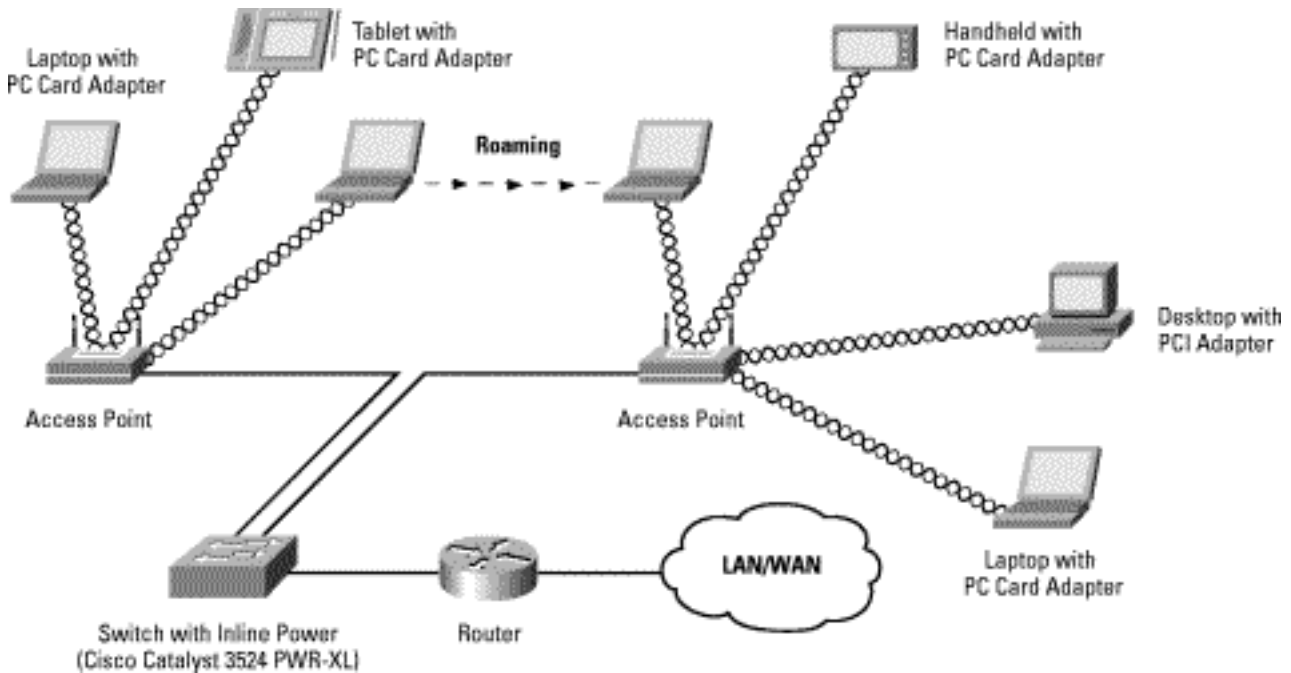
- イーサネットからのインラインパワーに対応: トータルな導入および所有コストを簡略化し、削減することができます。
- 電源管理機能を備えたハイパフォーマンスな30mW無線設計: 業界最高のスループット、伝送領域、および信頼性が保証されます。
- ソフトウェアの機能追加を考慮したアーキテクチャ: 将来にわたって投資を保護することができます。

すべてのCisco Aironet製品同様、Aironet 350シリーズでは以下のようなソフトウェア機能をサポートしています。

- 802.1xに基づくEAP (Extensible Authentication Protocol) サービス: ユーザーレベルの認証を中央集中型で行い、煩雑なセキュリティ管理やユーザーのプライバシー問題を排除します。
- 自動チャンネル選択、CDP (Cisco Discovery Protocol)、DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)、およびBOOTPサービス: インフラストラクチャモードのWLANの導入および管理を容易にします。
- 負荷分散およびホットスタンバイによる冗長などの高可用性サービス: 確かなパフォーマンスと信頼性を実現します。
- イーサネットと無線の双方での多機能フィルタリング: サイト固有のビジネス要件に合うように、パフォーマンスとアプリケーションをチューニングすることができます。



図 1 : AP は、ワイヤレスのみのネットワークの集中ポイント、あるいは有線とワイヤレスのネットワーク間の接続ポイントになります。AP を設備内に複数設置すれば、WLAN アダプタを備えたユーザーは、広範囲の場所を自由に移動しながら、どのネットワークリソースにも常時アクセスすることができます。



構築の容易性と導入および総所有コストの削減

Cisco Aironet 350 シリーズ AP には、既存の有線 LAN とシームレスに統合するための 10/100Mbps イーサネットアップリンクが装備されています。また、導入コストを最小限にするために、電源供給の可能なイーサネットポートがあればそこから作動電源をとることができるようになっています。このインラインパワーの設定は、802.3af ドラフト規格に準拠しています。したがって、Catalyst® スイッチやインラインパワーパッチパネルなど、シスコのインラインパワー対応デバイスから電源をとることができます(図 2 ~ 4 を参照)。また、インラインパワーインジェクタを Cisco Aironet 350 シリーズ AP への電源供給に使用することも可能です。

図 2 : AP は、Catalyst 3524-PWR-XL から電源をとることができます。

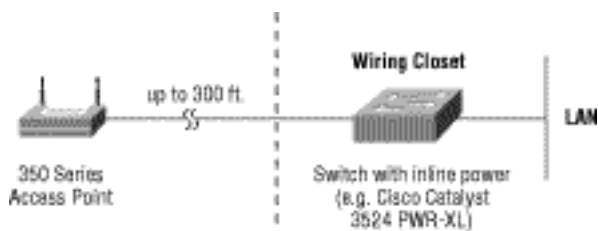


図 3 : Catalyst インラインパワーパッチパネルを使って、AP に電源を供給することができます。

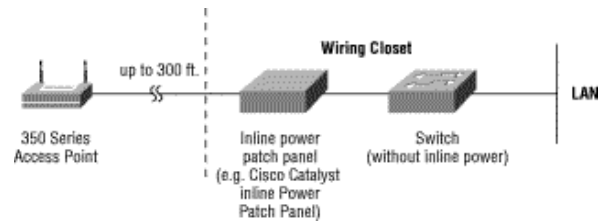
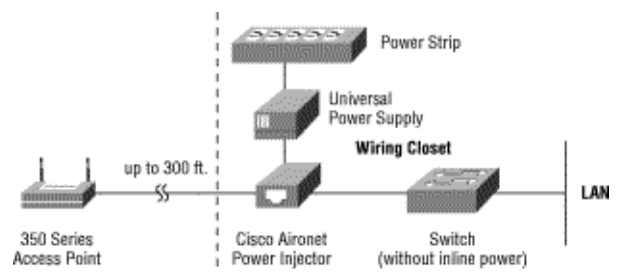


図 4 : Cisco Aironet 350 シリーズ AP の電源は、パワーインジェクタから供給することができます。





業界最高の WLAN パフォーマンス、伝送領域、信頼性

Cisco Aironet 350 シリーズ AP は 30mW の送信電力および受信感度を持ち、無線通信の業界において最高の伝送領域と信頼性を提供します。アンテナのダイバシティと優れた遅延拡散（マルチパス）特性により、倉庫や工場、金属建造物といった厳しい環境下でのパフォーマンスに優れています。

対象エリアの要件に合うように干渉を最小限にとどめるため、Cisco Aironet 350 シリーズの無線送信電力（1、5、20、30mW）を管理者が設定することもできます。またアンテナについても設置場所や用途に応じて取り替えが可能になっており、伝送領域と信頼性をさらに向上できます。

投資保護

すべての Cisco Aironet 350 シリーズ AP およびブリッジは、ユーザーの投資を保護するために、将来のファームウェアアップグレードに対応可能なフラッシュメモリを搭載しています。

ビジネスクラスのアプリケーションに必要なワイヤレス LAN ソフトウェアサービス

動的なセッションキー管理によるセキュリティアーキテクチャの中央集約化

すべての WLAN 導入において、セキュリティは最大の関心事です。ワイヤレス第一世代のセキュリティ体系は、SSID（Service Set Identifier）と手動の WEP（Wired Equivalent Privacy）キー管理に基づいていたために管理面での負担が大きく、大規模なワイヤレスの構築は不可能でした。シスコのソリューションは、スケーラブルで標準に準拠し、業界最高の中央集中型のセキュリティ管理を実現し、ネットワークログオンに統合された動的なシングルセッション・シングルユーザー暗号キーを採用しています。

シスコのセキュリティアーキテクチャは、ワイヤレスネットワークの IEEE 802.1x 提案規格に基づいています。802.1x 規格は、さまざまな認証およびキーの管理方式に適応している、拡張性のあるセキュリティフレームワークです。Cisco Aironet AP は、Cisco ACS（Access Control Server）2000 Version 2.6 などの EAP 対応の RADIUS（Remote Access Dial-In User Service）サーバや、暗号化されたリンク上でユーザー認証を行う Cisco Aironet シリーズクライアントなどの EAP 対応クライアントアダプタと接続されます。AP と RADIUS サーバの相互認証が成功すると、ユーザーは自分のトラフィックの暗号化のみに有効な WEP 暗号キーを動的に取得し、ネットワークの外からのアクセスおよび同一ネットワーク内のユーザーの両方からセキュリティを保護できます。ACS RADIUS サーバは、エンタープライズ識別データベースとのアクセスに LDAP（Lightweight Directory Access Protocol）または ODBC（Open Database

Connectivity Services）を利用するため、IT 管理者はすべてのユーザーに対してワイヤレスセキュリティの保証を迅速に行うことができます。

設定、モニタリング、トラブルシューティングの統合管理

時間と場所を選ばず速やかにインストール、設定、そして管理できるように、Cisco Aironet シリーズでは、インストールと設定を簡素化するためのサービスを備えています。管理者は Web ベースの管理と SNMP（Simple Network Management Protocol）ベースの機能を使って、モニタリングやトラブルシューティング、ソフトウェアダウンロード、そしてイベント記録などを実行することができます。

Cisco Aironet シリーズには周波数アジリティオプションがあり、これはチャンネル設定からの推量によって実行されるオプションです。このモードにすると、AP はエリアを自動的にスキャンし、最も混んでいないチャンネルを選択します。インストールの際に、その対象エリアにある他のワイヤレス装置のセッティングを意識する必要はありません。

Cisco Aironet シリーズは大企業での管理を考慮し、CDP（Cisco Discovery Protocol）をサポートしているので、CiscoWorks 2000 のようなシスコの企業管理アプリケーションを使用して Cisco Aironet AP およびブリッジを自動検出できます。また Cisco Aironet AP では、標準の SNMP MIB（管理情報ベース）II、Cisco Aironet シリーズ固有の MIB、そして 802.11b MIB をサポートしています。この他、Cisco Aironet AP ではコンソールや Telnet インタフェースを経由して管理することもできます。



図 5: シスコ製品に実装される 802.1x アーキテクチャは、WLAN としては最初のエンタープライズ対応セキュリティシステムです。

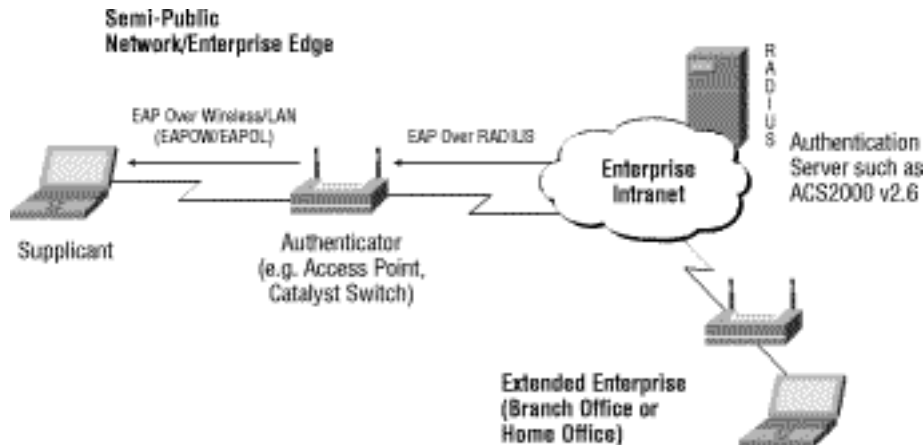


図 6: アクセスポイント管理システムの簡易セットアップ画面には、アクセスポイントの基本設定に必要な項目がすべて含まれています。

Home Map Help		Uptime: 04:07:23
System Name:	Cisco AP350	
MAC Address:	00:40:96:25:85:4d	
Configuration Server Protocol:	DHCP	
Default IP Address:	10.0.0.1	
Default IP Subnet Mask:	255.255.255.0	
Default Gateway:	10.0.0.1	
Radio Service Set ID (SSID):	tsunami	
Role in Radio Network:	Access Point/Root	
Optimize Radio Network For:	<input checked="" type="radio"/> Throughput <input type="radio"/> Range <input type="radio"/> Custom	
Ensure Compatibility With:	<input type="checkbox"/> 2Mb/sec Clients <input type="checkbox"/> non-Aironet 802.11	
SNMP Admin. Community:	admin	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Restore Defaults"/>		

[Home][Map][Login][Help]

業界最高の WLAN パフォーマンスと拡張性

すべての Cisco Aironet シリーズ AP には、負荷分散サービス機能が搭載されています。同一エリアに設置された 4 台までの AP をそれぞれ別のチャンネルに設定すれば、そのエリアでは最高 44Mbps までの伝送容量を実現することができます。ユーザー数、エラー発生率、または信号強度に基づいて作成される負荷分散ポリシーは、ユーザーを再分配することによって衝突ドメインを均衡化します。このことは、ユーザー数の多いサイトで WLAN を構築する場合に、全体的なパフォーマンスの改善につながります。

拡張性に関連するもう 1 つの機能強化は、ブロードキャストおよびマルチキャストのフィルタリングにあります。管理者は、WLAN に入ってくるフレーム量を選択して、共有

帯域幅の浪費を防ぐことができます。このほか Cisco Aironet シリーズ AP は、レイヤ 3 IP Net および IP Socket のフィルタリング機能も持っています。

企業導入を考慮した信頼性と高可用性

Cisco Aironet AP は同一エリア内にある別の AP へ切り替わるホットスタンバイ構成が可能であるため、ビジネスクリティカルな構築にも対応できます。ホットスタンバイ AP は、プライマリ AP を絶えず監視し、万が一障害が発生した場合にも同一チャンネルを使用できるように待機します。

包括的な WLAN ソリューション

シスコのWLANソリューションには、APおよびブリッジ、一般的なオペレーティングシステムすべてに対応したクライアントアダプタ、多様なアンテナのほか、セキュリティサーバやエンタープライズ管理アプリケーションも含まれています。

Cisco Aironetシリーズの一部として、Cisco Aironet 350 APは、セキュリティ、管理性、拡張性、コスト効果に優れており、ユーザーの機動性を確保し、総合的な生産性を向上させるエンタープライズワイヤレスサービスを、あらゆるポイントで実現することができます。表1は、350シリーズAPの仕様一覧です。

表1 Cisco Aironet 350シリーズの仕様

Cisco Aironet 350 シリーズ AP の仕様	
対応データレート	1, 2, 5.5, 11Mbps
ネットワーク規格	IEEE 802.11b
アップリンク	10/100BaseT自動識別イーサネット
周波数帯域	2.4~2.497GHz
ネットワークアーキテクチャタイプ	インフラストラクチャ・モード
伝送方式	DSSS(Direct Sequence Spread Spectrum)
メディアアクセスプロトコル	CSMA/CA(キャリア検知多重アクセス/衝突検出)
変調方式	DBPSK(1Mbps時) DQPSK(2Mbps時) CCK(5.5Mbps/11Mbps時)
接続チャネル数	14
同時接続チャネル数	4
受信感度	1Mbps: -94dBm 2Mbps: -91dBm 5.5Mbps: -89dBm 11Mbps: -85dBm
遅延拡散	1Mbps: 500 ns 2Mbps: 400ns 5.5Mbps: 300ns 11Mbps: 140ns
送信電力選択	30mW(15dBm) 20mW(13dBm) 5mW(7dBm) 1mW(0dBm)

Cisco Aironet 350 シリーズ AP の仕様	
伝送領域(送信電力が100mW、2.2dBi ダイバシティダイポールアンテナを使用した米国仕様の場合)	屋内: • 39.6m(130フィート): 11Mbps時 • 107 m(350フィート): 1Mbps時 屋外: • 244m(800フィート): 11Mbps時 • 610m(2000フィート): 1Mbps時
規格	FCC Part 15によりライセンス不要、Class Bデバイスとして準拠; DOC規定準拠; ETS 300.328, FTZ 2100, MPT 1349, ARIB STD-T66, RCR STD-33A規格準拠
SNMP	MIB IおよびMIB II
アンテナ	AIR-AP35xE2C: 据え付け型2.2dBiダイバシティダイポール×2 AIR-AP35xE2R: RP-TNCコネクタ(アンテナはオプション、ユニットに含まず)×2
暗号キー長	AIR-AP351E2x: 40ビット AIR-AP352E2x: 128ビット
セキュリティ	IEEE 802.1x(提案規格にはEAPとRADIUSを含む)
ステータス表示	トップパネルの3つのインジケータにより、以下の情報を表示 AP/クライアント間通信状態、作動、エラー/警告、ファームウェアのアップグレードおよび設定、ネットワーク/モデムおよび無線の状態)
自動設定	BOOTPおよびDHCP
リモート設定	Telnet, HTTP, FTP, TFTP, SNMP
ローカル設定	コンソールポート(付属のシリアルケーブル使用)
外形寸法(横×奥行き×高さ)	16 cm(6.30インチ)× 12 cm(4.72インチ)× 3.7 cm(1.45インチ)
重量	350g(12.3オンス)
プレナム定格外装	なし; プレナム定格の金属外装APに関しては、Cisco Aironet 350シリーズのマルチファンクションブリッジを参照のこと。
環境	温度: 0~50 (32~122 ° F) 湿度: 10~90%(結露しないこと)
入力電源要件	24+/-10% ~ 60VDC(イーサネットからのラインパワー)

©2001 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

CiscoとCisco Systemsは商標です。CiscoのロゴはCisco Systems, Inc.の登録商標です。

この文書で説明した商品、サービスはすべて、それぞれの所有者の商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークです。

本仕様は予告なしに変更される場合があります。



シスコシステムズ株式会社

URL: <http://www.cisco.com/jp/>問合せ URL: <http://www.cisco.com/jp/go/cnac/>

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 3-2-3 富士ビルディング

TEL.03-5645-8856 FAX.03-5641-3523

お問い合わせ先