

Cisco Aironet 802.11a/b/g 無線 PCI アダプタ

製品概要

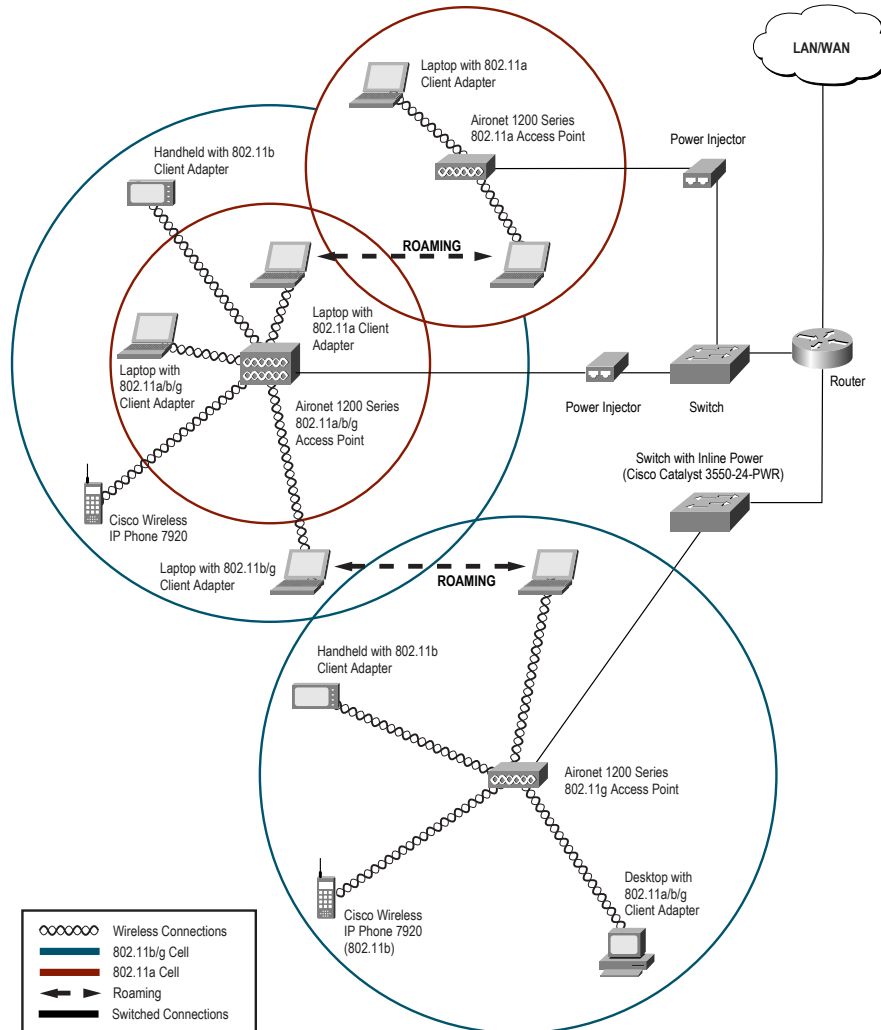


Cisco Aironet® IEEE 802.11a/b/g 無線 PCI アダプタは、54 Mbps のハイパフォーマンス接続を、2.4 および 5 GHz 帯域で提供します。Cisco Aironet 802.11a/b/g 無線 PCI アダプタは、Wi-Fi に準拠しており、シングルモード 802.11b、シングルモード 802.11g、シングルモード 802.11a、デュアルモード 802.11a/g、またはトリモード 802.11a/b/g の通信範囲を設定できます。これにより、無線接続の自由度とビジネスに必要なパフォーマンス、セキュリティ、および管理性が同時に達成されます (図 1)。

ロープロファイル形状でケーブル長が 2 m あるため、柔軟にスリム デスクトップや Point-Of-Sale (POS) デバイスなどのロープロファイル デバイスに取り付けることができます。汎用性を確保するため、ロープロファイルと標準プロファイルのブラケット フレームがアダプタに付属しています。有効ゲイン 1 dBi の 2.4/5 GHz デュアルバンド アンテナには、2 m のケーブルが付属しているため、最適な場所に設置して最大限のパフォーマンスを引き出せます。

図 1

デスクトップ コンピュータ、POS デバイス、インフォメーション キオスクなどのクライアント デバイスに Cisco Aironet 802.11a/b/g 無線 PCI アダプタを装備すると、複数の IEEE 801.11a/b/g アクセス ポイントと通信することによって、ファシリティ全体で簡単に移動し、自由なローミングが可能になります。



この製品には、次のような特長があります。

- 優れた通信範囲およびスループット
- Cisco Wireless Security Suite および Wi-Fi Protected Access (WPA) のサポートによるセキュアなネットワーク通信
- 設定および管理の柔軟性を高め、簡略化するための包括的ユーティリティ

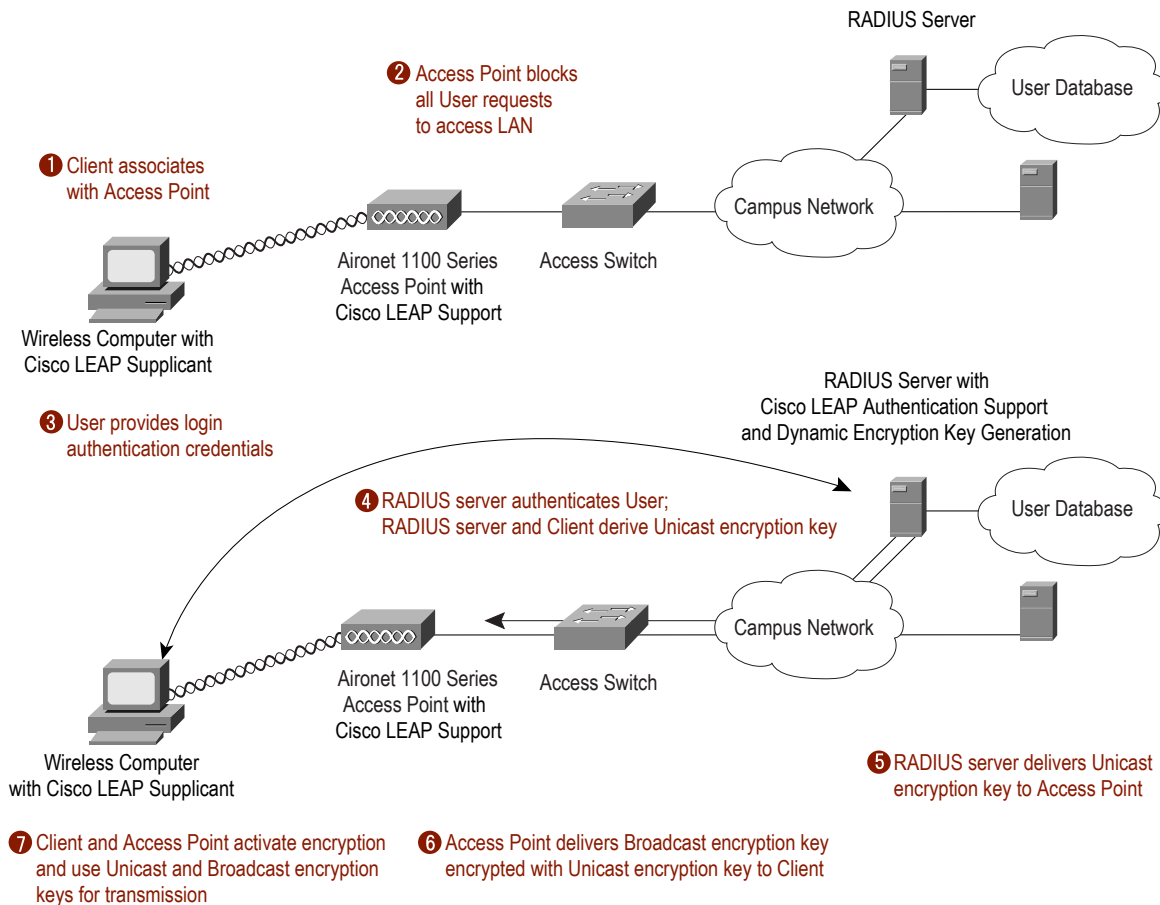
エンタープライズ クラスのセキュリティ ソリューション

エンタープライズ クラスのセキュリティ要件を念頭に置いて設計された Cisco Aironet 802.11a/b/g 無線 PCI アダプタは、高い評価を得ている Cisco Wireless Security Suite の重要なクライアント側コンポーネントです。ポート ベースのネットワーク アクセス用の 802.1X 規格に基づいて、Cisco Wireless Security Suite は、Extensible Authentication Protocol (EAP; 拡張認証プロトコル) フレームワークをユーザ ベースの認証に使用します (図 2)。このソリューションは、Wi-Fi Alliance と相互運用可能な標準ベースの無線 LAN セキュリティ規格である WPA もサポートしています。

Cisco Aironet 802.11a/b/g 無線 PCI アダプタは、Cisco LEAP、Extensible Authentication Protocol Transport Layer Security (EAP-TLS)、Protected Extensible Authentication Protocol (PEAP-GTC)、および Protected Extensible Authentication Protocol Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol Version 2 (PEAP-MSCHAP V2) など、最も一般的なタイプの 802.1X 認証をサポートしています。Cisco Secure Access Control Server (ACS) や Cisco Access Registrar (AR) サーバなど、各種の RADIUS サーバを使用して、エンタープライズ クラスの中央集中型のセキュリティと管理を実現できます。この管理には、次のような機能が含まれます。

- 強力な相互認証によって、正規のクライアントのみが、許可されたアクセス ポイントを経由して、正規の認証済みネットワーク RADIUS サーバと通信できるように保証
- ユーザ単位、セッション単位の動的な暗号化キーを、設定可能な基準に基づいて自動的に更新し、伝送データのプライバシーを保護
- Message Integrity Check (MIC)、初期化ベクター ハッシングによるパケット単位のキー、ブロードキャスト キー ローテーションなど、Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) 拡張機能によってさらに強化された暗号化キーを提供
- すべての認証要求について RADIUS アカウンティング レコードを作成
- Advanced Encryption Standard (AES) のサポートに対応

図 2 802.1Xアーキテクチャに基づくエンタープライズクラスのセキュリティシステムを提供する Cisco Wireless Security Suite



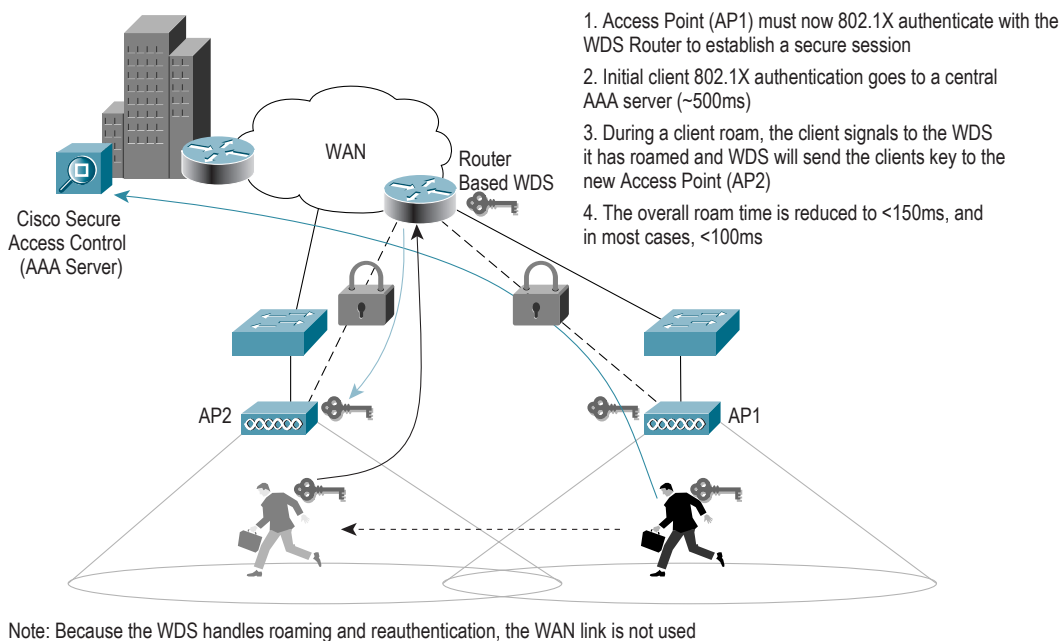
Cisco Structured Wireless-Aware Network

Cisco Aironet 802.11a/b/g 無線 PCI アダプタは、Cisco Structured Wireless-Aware Network (SWAN) の重要なコンポーネントです。Cisco SWAN は、シスコのインフラストラクチャを使用して数千もの Cisco Aironet アクセス ポイントの展開、運用、管理を可能にする革新的で包括的なソリューションです。Cisco SWAN は、無線アクセス機能をシスコのインフラストラクチャに導入することによって、お客様が有線 LAN に期待するものと同じレベルのセキュリティ、スケーラビリティおよび信頼性を無線 LAN に提供します。このソリューションは、現在、シスコ製およびシスコ互換の IEEE 802.11a および IEEE 802.11b クライアントで使用でき、2004 年には IEEE 802.11g クライアントでも使用可能になります。

Cisco SWAN では、Wireless Domain Services (WDS) が導入されています。WDS は、WLAN クライアントの機動性を向上させ、WLAN の展開および管理を簡略化し、WLAN のセキュリティを強化する Cisco IOS ソフトウェア機能によって構成されています。これらのサービスは、現在アクセス ポイントおよびクライアント デバイスでサポートされており、2004 年にはシスコの特定の LAN スイッチおよびルータでもサポートされます。これには、無線管理の集約、高速セキュア ローミング、および WAN リンク リモート サイトの耐障害性なども含まれます。WDS の無線管理の集約では、不正アクセスポイントの検出、干渉検知、および支援型サイト サーベイ サポート機能といった無線周波 (RF) を管理するサービスがサポートされています。

高速セキュア ローミングは、Cisco Aironet、または Cisco IOS ソフトウェア ベースのアクセス ポイントと連動するシスコ製およびシスコ互換のクライアント デバイスでサポートされます。高速セキュア ローミングによって、認証済みのクライアント デバイスは、再アソシエーション時の遅延を感じさせることなくアクセス ポイント間を安全にローミングできます。高速セキュア ローミングは、ワイヤレス Voice over IP (VoIP)、Enterprise Resource Planning (ERP) や Citrix ベースのソリューションなど、遅延の影響を受けやすいアプリケーションもサポートしています (図 3)。

図 3 高速セキュア ローミング

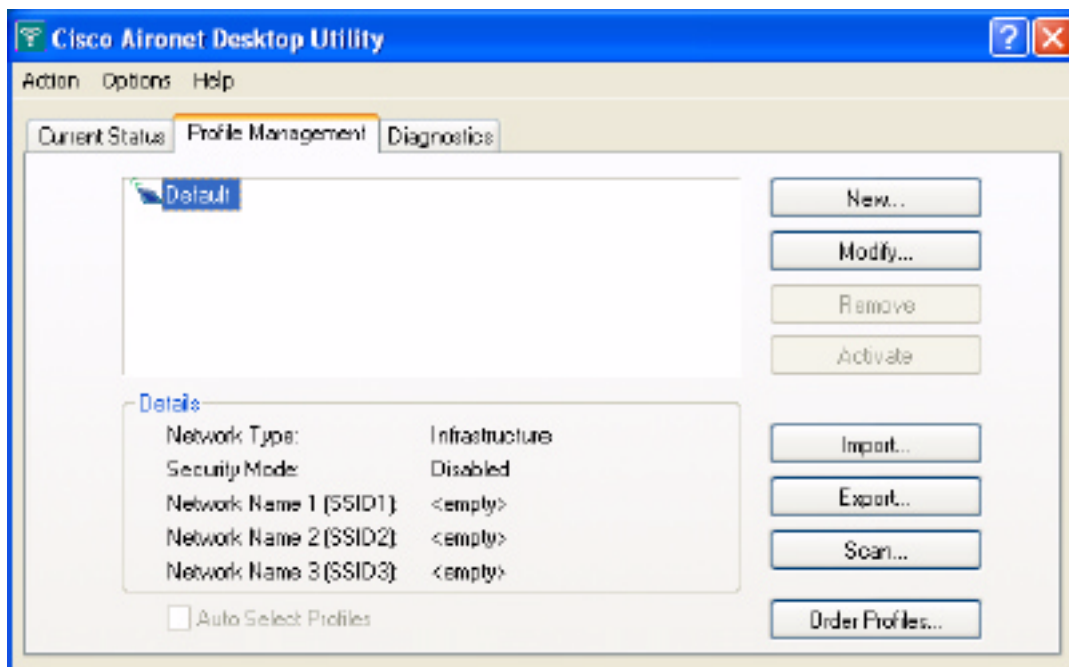


強化されたクライアント ネットワーク管理機能

新たに改良されたクライアント ユーティリティとして、Aironet Desktop Utility (ADU)、Aironet System Tray Utility (ASTU)、および Aironet Client Administration Utility (ACAU) があります。これらのユーティリティは、直観的に使える GUI (グラフィカル ユーザ インターフェイス) を提供するため、Cisco Aironet 802.11a/b/g PCI アダプタの設定、モニタ、および管理が容易になります。強化されたクライアント ネットワーク管理機能には、以下のものが含まれます。

- Profile Manager — オフィスや自宅など、さまざまな環境で個別のプロファイル設定を作成できるため、在宅勤務者やビジネス出張者が異なる環境間を移動しやすくなります (図 4)。
- カスタム プロファイル設定 — 個々のユーザが各ロケーションごとにチャネル、Service Set Identifier (SSID)、Wired Equivalent Privacy (WEP) キーおよび認証方式を選択できます。
- Cisco LEAP 認証ステータス画面 — Cisco LEAP 認証プロセスに関するステータスの更新が表示されます。
- プロファイルの自動選択 (Cisco LEAP プロファイルなど) — Cisco LEAP プロファイルなどの作成済みプロファイルを自動的に選択できます。Cisco LEAP のユーザ名とパスワードをプロファイル内に保存する必要はありません。
- システム トレイ アイコン — 無線 LAN 接続情報へ簡単にアクセスでき、プロファイルのマニュアル選択や無線のオン/オフなどの一般的操作をワンクリックで実行できます。
- Aironet Client Monitor — クライアント アダプタのステータス情報や、プロファイル選択などの基本タスクへのアクセスなど、Aironet Desktop Utility 機能の一部を提供します。このアプリケーションは、システム トレイから実行できます。
- Troubleshooting Utility — アクセス ポイントへの接続プロセスの詳細を、接続が失敗した原因に重点を置いて順を追って説明します (図 5)。
- 最も一般的な企業向けオペレーティング システム (Windows XP および Windows 2000) のサポート

図 4 Cisco Aironet Desktop Utility (プロファイル管理) の画面



クライアントのファームウェア、ドライバ、およびユーティリティを簡単にインストールできるように、Windows 用の Aironet Client Adapter インストール ウィザード (CB21AG および PI21AG) が用意されています。このウィザードでは、複数のインストール オプションが提供され、クライアント ユーティリティおよびドライバのインストール、ドライバのみのインストール、またはドライバ インストール ディスクの作成が可能です。インストール ウィザードのイメージ ファイルは使いやすい自己解凍ファイル (.exe) となっています。

図 5 Troubleshooting Utility の画面

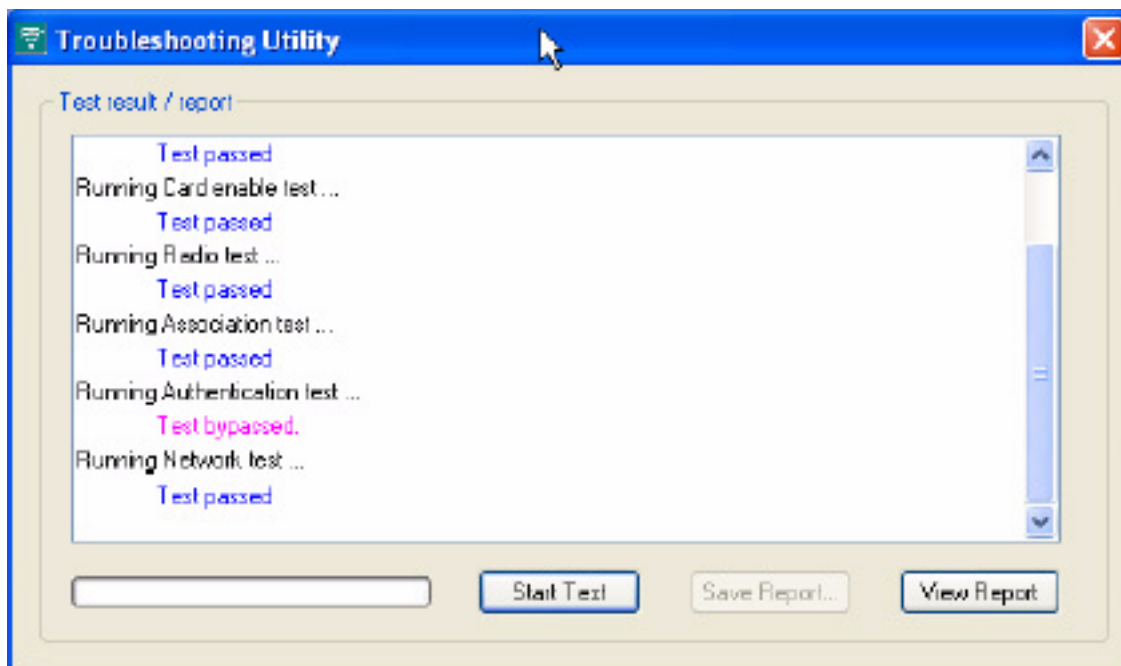


表 1 製品の機能および利点

機能	利点
Cisco Wireless Security Suite	IEEE 802.1X のサポート (Cisco LEAP、PEAP-GTC、PEAP-MSCHAP V2、EAP-TLS など) による、TKIP 拡張機能を通じて、ユーザ単位、セッション単位の動的な暗号化キーによる相互認証が可能です。WPA を完全サポートしており、AES のサポートに対応しています。
強化されたクライアント ネットワーク管理機能	包括的で使いやすいクライアント ネットワーク管理ユーティリティがバンドルされ、直感的にアダプタを管理および設定できる安全で便利な手段を提供します。
Cisco LEAP シングル サインオン	Cisco LEAP サインオン用のログインをユーザ ネットワークで利用することによって、別の証明書セットの入力を不要にする便利なオプションです。
ロー プロファイル形状	ロー プロファイルの PCI 形状によって、スリム デスクトップや POS デバイスといったロー プロファイルのデバイスに取り付けることができます。ロー プロファイルと標準プロファイルのブラケット フレームが製品に付属しています。
2 m のアンテナ ケーブル	有効ゲイン 2 dBi の 2.4/5 GHz デュアル バンド アンテナには、2 m のケーブルが付属しているため、最適な場所に設置して最大限のパフォーマンスを引き出せます。
Cisco SWAN	シスコのインフラストラクチャを使用して数千もの Cisco Aironet アクセス ポイントを展開、運用、および管理できる包括的ソリューションです。このソリューションは、無線アクセス機能をシスコのインフラストラクチャに導入することによって、お客様が有線 LAN に期待するものと同じレベルのセキュリティ、スケーラビリティ、および信頼性を無線 LAN に提供します。
WDS	Cisco SWAN のコンポーネントである WDS は、WLAN クライアントの機動性を向上させ、WLAN の展開および管理を簡略化する Cisco IOS ソフトウェア機能によって構成されています。WDS には、無線管理の集約、高速セキュア ローミング、および WAN リンク リモート サイトの耐障害性などが含まれます。
高速セキュア ローミング	認証済みのクライアント デバイスは、再アソシエーション時の遅延を感じさせることなくアクセス ポイント間を安全にローミングできます。VoIP、ERP、および Citrix など、遅延の影響を受けやすいアプリケーションのサポートを提供します。


表 2 製品仕様

機能	説明
製品番号	<ul style="list-style-type: none"> • AIR-PI21AG-A-K9 • AIR-PI21AG-E-K9 • AIR-PI21AG-J-K9 • AIR-PI21AG-P-K9 • AIR-PI21AG-W-K9 • AIR-PI21AG-A-K9-10 (10 ユニット バルク パック) <p>規制区域</p> <ul style="list-style-type: none"> • A = 米州 • E = ETSI (欧州通信規格協会) • J = TELEC (日本) • P = 日本 2 • W = その他 <p>各国における使用認可については、顧客側で確認する必要があります。認可状況を確認したり、特定の国に対応する規制区域を確認したりするには、http://www.cisco.com/go/aironet/compliance を参照してください。</p> <p>シスコ製品の購入方法の詳細は、「発注方法」を参照してください。</p>

機能	説明
形状	標準プロファイルおよびロープロファイル Type II PCI
インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> 標準 PCI インターフェイス PCI Rev. 2.3 に準拠
サポートされるデータレート	1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48、54 Mbps
ネットワーク規格	IEEE 802.11a/b/g
動作電圧	3.3 V (±0.3 V)
LED	Status (グリーン) および Activity (オレンジ)
メディアアクセスプロトコル	Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance (CSMA/CA; 搬送波感知多重アクセス / 衝突回避方式)
無線メディア	802.11g : <ul style="list-style-type: none"> Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS; 直接シーケンス スペクトラム拡散方式) および Orthogonal Frequency Divisional Multiplexing (OFDM; 直交波周波数分割多重方式) 802.11a : <ul style="list-style-type: none"> OFDM
モジュレーション	DSSS <ul style="list-style-type: none"> Differential Binary Phase Shift Keying (DBPSK) @ 1 Mbps Differential Quadrature Phase Shift Keying (DQPSK) @ 2 Mbps Complementary Code Keying (CCK) @ 5.5 および 11 Mbps OFDM <ul style="list-style-type: none"> BPSK @ 6 および 9 Mbps QPSK @ 12 および 18 Mbps 16-Quadrature Amplitude Modulation (QAM) @ 24 および 36 Mbps 64-QAM @ 48 および 54 Mbps
周波数帯域	<ul style="list-style-type: none"> 2.400 ~ 2.494 GHz (802.11g は、2.400 GHz ~ 2.484 GHz) 5.15 ~ 5.25 GHz (日本)
遅延スプレッド	<ul style="list-style-type: none"> 350 ns @ 1 Mbps 300 ns @ 2 Mbps 200 ns @ 5.5 Mbps 400 ns @ 6 Mbps 250 ns @ 9 Mbps 130 ns @ 11 Mbps 250 ns @ 12 Mbps 220 ns @ 18 Mbps 160 ns @ 24 Mbps 100 ns @ 36 Mbps 90 ns @ 48 Mbps 70 ns @ 54 Mbps

機能	説明			
受信感度 (標準)	802.11g : <ul style="list-style-type: none"> • -94 dBm @ 1 Mbps • -93 dBm @ 2 Mbps • -92 dBm @ 5.5 Mbps • -86 dBm @ 6 Mbps • -86 dBm @ 9 Mbps • -90 dBm @ 11 Mbps • -86 dBm @ 12 Mbps • -86 dBm @ 18 Mbps • -84 dBm @ 24 Mbps • -80 dBm @ 36 Mbps • -75 dBm @ 48 Mbps • -71 dBm @ 54 Mbps 			
	802.11a : 5150 ~ 5250 MHz <ul style="list-style-type: none"> • -87 dBm @ 6 Mbps • -87 dBm @ 9 Mbps • -87 dBm @ 12 Mbps • -87 dBm @ 18 Mbps • -82 dBm @ 24 Mbps • -79 dBm @ 36 Mbps • -74 dBm @ 48 Mbps • -72 dBm @ 54 Mbps 			
使用可能な送信電力設定	802.11b/g : <ul style="list-style-type: none"> • 20 dBm (100 mW) @ 1、2、5.5、および 11 Mbps • 18 dBm (63 mW) @ 1、2、5.5、6、9、11、12、18、および 24 Mbps • 17 dBm (50 mW) @ 1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、および 36 Mbps • 15 dBm (32 mW) @ 1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、および 48 Mbps • 13 dBm (20 mW) @ 1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48、および 54 Mbps • 10 dBm (10 mW) @ 1、2、5.5、6、9、11、12、18、24、36、48、および 54 Mbps 802.11a : <ul style="list-style-type: none"> • 16 dBm (40 mW) @ 6、9、12、18、および 24 Mbps • 14 dBm (25 mW) @ 6、9、12、18、24、および 36 Mbps • 13 dBm (20 mW) @ 6、9、12、18、24、36、48、および 54 Mbps • 11 dBm (13 mW) @ 6、9、12、18、24、36、48、および 54 Mbps • 10 dBm (10 mW) @ 6、9、12、18、24、36、48、および 54 Mbps 最大電力の設定値は各国の規制に応じて異なります。			
電力消費の定常状態	802.11a	送信 最大 554 mA	受信 最大 318 mA	スタンバイ 平均 203 mA
	802.11b	最大 539 mA	最大 327 mA	平均 203 mA
	802.11g	最大 530 mA	最大 282 mA	平均 203 mA

機能	説明		
通信範囲 (802.11gおよび802.11b用の2.2 dBi ダイポールアンテナ、および802.11a用の6 dBi ゲイン パッチを備えた AP1231AG と最大送信電力で通信する PI21AG の標準値)	屋内 (標準) 54 Mbps 18 Mbps 11 Mbps 6 Mbps 1 Mbps	802.11a 13 m (45 フィート) 33 m (110 フィート) – 50 m (165 フィート) –	802.11b/g 27 m (90 フィート) 54m (180 フィート) 40 m (130 フィート) 91 m (300 フィート) 107 m (350 フィート)
	屋外 (標準) 54 Mbps 18 Mbps 11 Mbps 6 Mbps 1 Mbps		802.11b/g 76 m (250 フィート) 183 m (600 フィート) 304 m (1000 フィート) 396 m (1300 フィート) 610 m (2000 フィート)
適合規格	安全性 : <ul style="list-style-type: none"> • UL 60950 • CSA 22.2 No. 60950 • IEC 60950 • EN 60950 無線の認可 : <ul style="list-style-type: none"> • FCC Part 15.401-15.407 • FCC Part 15.247 • RSS-210 (カナダ) • EN 301.893 (欧州) • EN 300.328 (欧州) • AS 4268.2 (オーストラリア) • ARIB STD-T71 (日本) • ARIB STD 33 および 66 (日本) • AS/NZS 3548 (オーストラリアおよびニュージーランド) 電磁波干渉および感受性 (クラス B) : FCC Part 15.107 および 15.109 ICES-003 (カナダ) VCCI (日本) EN 301.489-1 および -17 (欧州) その他 : <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.11a、802.11b、および 802.11g • Wi-Fi • WHQL 		
電力管理	使用可能な電力管理レベル : <ul style="list-style-type: none"> • CAM (常時動作モード) • Fast PSP (省電力モード) • Max PSP (最大省電力) 		

機能	説明
アンテナ	有効ゲイン 1 dBi の付属の 2.4/5 GHz デュアルバンド アンテナ (2 m のケーブルが付属)
セキュリティアーキテクチャ クライアント認証	<p>Cisco Wireless Security Suite には、次の機能が含まれます。</p> <p>認証 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco LEAP、PEAP-GTC、PEAP-MSCHAPv2、および EAP-TLS 用の WPA および 802.1X のサポート • MAC アドレスおよび標準 802.11 認証メカニズム <p>暗号化 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 ビットおよび 128 ビットのスタティックおよびダイナミックな IEEE 802.11 WEP キーのサポート • Cisco TKIP および WPA TKIP 暗号化の拡張機能 : キー ハッシング (パケット単位のキー生成)、MIC およびブロードキャスト キー ローテーション
ドライバ	Windows XP および Windows 2000
寸法	幅 119.9 mm (4.72 インチ) × 高さ 79.3 mm (3.12205 インチ)
重量	<ul style="list-style-type: none"> • 標準 (フレーム) PCI (アンテナ含む) : 103.2 g (3.64 オンス) • 標準 (フレーム) PCI (アンテナ除く) : 54.7 g (1.92 オンス) • ロー プロファイル PCI (アンテナ含む) : 97.5 g (3.43 オンス) • ロー プロファイル PCI (アンテナ除く) : 49.0 g (1.72 オンス)
環境仕様	<p>非動作 (保管) 温度 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ~ +85°C <p>動作温度 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 ~ +70°C <p>湿度 (結露しないこと) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 ~ 90%
保証	1 年
Wi-Fi 認定	

©2006 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco ロゴは米国およびその他の国における Cisco Systems, Inc. の商標または登録商標です。
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。
この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



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/contactcenter/>

〒 107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL: 03-6670-2992

電話でのお問合せは、以下の時間帯で受付けております。

平日 10:00 ~ 12:00 および 13:00 ~ 17:00

お問合せ先