

IEEE802.11n/a/b/g 準拠 アクセスポイント(親局) 同時接続タイプ

FXA1100



製品の価格・仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

■5GHz帯(IEEE802.11n/11a)と2.4GHz帯(IEEE802.11b/11g)の同時接続が可能

IEEE802.11n/11aとIEEE802.11b/11gの同時接続が可能です。また、IEEE802.11n/11aではW52/W53/W56^{*2}の19チャンネル、IEEE802.11gでは1-13ch、IEEE802.11bでは1-14chから選択できます。

■無線LAN1と無線LAN2で別々の暗号化方式(認証方式)を使用可能
無線LAN1と無線LAN2で別々の暗号化方式(認証方式)の使用が可能です。例えば、無線LAN1でWPA2(EAP-TLS)を使用し、無線LAN2ではWEP(IEEE802.1X)を使用するといった環境を構築することが可能です。

■MIMO&デュアルチャネルモードで理論値300Mbpsの高速通信を実現
IEEE802.11nでは、デュアルチャネルモード(40MHz幅利用)に対応。MIMO&デュアルチャネルモードにて理論値300Mbpsの高速通信を実現しています。

■高度なセキュリティ機能を搭載

IEEE802.11nでは、WPA(AES)、WPA2(AES)、WPA-PSK(AES)、WPA2-PSK(AES)に対応。MACアドレスフィルタリング、ESSID隠し、WPA2/WPAと併用可能な独自暗号化WSLを搭載。IEEE802.11a/b/gではWEP、IEEE802.1X認証、WPA(TKIP)、WPA2(TKIP)、WPA-PSK(TKIP)、WPA2-PSK(TKIP)にも対応しています。

■スマートDFS(特許出願中)、IPトンネルの独自機能を搭載

スマートDFS機能により、気象レーダや船舶レーダを検知した際の移動先チャンネルを指定可能。また、トンネル機能により、ルータを越えたローミング先でもネットワーク設定を変更せずに通信が可能です。

■QoS、VLAN、仮想AP機能搭載

IP電話(VoIPパケット)を優先するなど特定の通信帯域を確保するQoS機能、静的VLAN機能のほかRADIUSアトリビュートに従ったクライアント単位でVLAN割り当てする動的VLAN機能、セキュリティや設定の異なる仮想のアクセスポイントを構築できる「仮想AP^{*1}」を搭載しています。

■Webブラウザ、USB、CFカードなど多彩なメンテナンス方法を提供
設定管理がWebブラウザから簡単に行えます。また、USB、FTP、TELNETでの接続、CFカードの着脱など、システムや運用に合わせて多彩なメンテナンス方法を提供しています。

本製品は、IEEE802.11n^{*1}/11a(5GHz帯)とIEEE802.11b/11g(2.4GHz帯)の同時接続が可能な法人向け無線LANアクセスポイントです。筐体にアンテナを内蔵、設置環境や美観を考慮したコンパクト設計です。

IEEE802.11n設定ではMIMO&デュアルチャネル(40MHz幅利用)モードにより理論値300Mbpsの高速通信を実現します。

数々の高度なセキュリティ機能を搭載。WPA2/WPA対応に加え独自暗号化によりセキュアな無線LAN環境の構築が可能です。また、コネクタ部を保護する鍵付きカバー、セキュリティワイヤー取り付け機構を備えています。

電源は添付のACアダプタのほか、PoE(IEEE802.3af規格)の給電方式にも対応しています。また、デュアルバンド(5GHz帯、2.4GHz帯)の同時接続時においてもPoE給電方式による使用が可能です。

*1 IEEE802.11nは5GHz帯のみに対応しております。

「FLEXLANシリーズ」はAtheros Communication, Inc.製無線LANチップを採用しており、当社のLANに関する豊富な経験と技術力によって自社開発されたメイン基板、ファームウェアおよび拡張機能を搭載しております。

■筐体内にアンテナを内蔵、設置環境や美観を考慮したコンパクト設計
筐体内にアンテナを内蔵、美観を考慮したコンパクトな筐体設計。付属の壁面設置パネル、マグネット、タッピングネジで多彩な設置環境に対応します。さらにLANケーブルからの給電も可能です(IEEE802.3af準拠 PoE対応)。

■コネクタ部を保護する鍵付きカバー、セキュリティワイヤー取り付け機構を装備

コネクタ部を保護する鍵付きカバーを付属。セキュリティワイヤーの取り付けが可能なセキュリティスロットを装備し盗難対策も万全です。

■ネットワーク形態に合わせ3つの無線接続モードが選択可能

スタンダード^{*3} : WSLなど当社独自機能を使用してステーションと通信するモード^{*4}

コンパチブル^{*3} : Wi-Fiを取得している他社製品の無線機器が混在するなかでステーションと通信するモード^{*5}

アドバンスド^{*3} : ネットワーク上にスタンダードモードとコンパチブルモードの無線機器が両方同時に接続できるモード^{*4*}

■SNMPエージェント機能を搭載

SNMP対応のネットワーク管理ソフトウェアによるネットワーク管理が可能です。MIB II、プライベートMIBに対応しています。

*1 ファームウェア(Ver2.00)のアップデートで対応予定

*2 W52: 36, 40, 44, 48ch、W53: 52, 56, 60, 64ch、W56: 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140ch

*3 正式名称は、以下のとおりです。

スタンダード … スタンダード・インフラストラクチャ

コンパチブル … コンパチブル・インフラストラクチャ

アドバンスド … アドバンスド・インフラストラクチャ

*4 FXC1000で11nのスタンダードモードを使用する場合は、ドライバをVer.1.10以上にしてください。

*5 本モードは、Wi-Fi対応の他社製品との相互接続を保証するものではありません。

最新のファームウェアなどは、ホームページ
(<http://www.contec.co.jp/download/>)よりダウンロード可能です。

仕様

製品仕様

項目	仕様			
有線 LAN 部				
イーサネット規格	IEEE802.3(10BASE-T)、IEEE802.3u(100BASE-TX)、IEEE802.3ab(1000BASE-T)			
データ転送速度	10/100/1000Mbps			
アクセス方式	CSMA/CD			
通信方式	半二重 (Half Duplex)、全二重 (Full Duplex)			
ポート数	1 (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)			
無線 LAN 部				
無線 LAN1	IEEE802.11n ^{*1}	伝送形式	OFDM (直交周波数分割多重)方式 / MIMO(空間多重)方式	
		チャネル	19ch(W52:36, 40, 44, 48ch、W53:52, 56, 60, 64ch、W56:100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140ch)	
		データ転送速度 ^{*2}	300 - 6.5Mbps(MSC0 - 15, Short/Long GI)(自動)	
		無線カテゴリ	小電力データ通信システム(5.150 - 5.350GHz, 5.470 - 5.725GHz)	
	IEEE802.11a	伝送形式	IEEE802.11a 準拠 OFDM(直交周波数分割多重)方式	
		チャネル	19ch(W52:36, 40, 44, 48ch、W53:52, 56, 60, 64ch、W56:100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140ch)	
		データ転送速度 ^{*2}	54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps(固定/自動)	
		無線カテゴリ	小電力データ通信システム(5.150 - 5.350GHz, 5.470 - 5.725GHz)	
	無線 LAN2	IEEE802.11b	伝送形式	IEEE802.11b 準拠 DSSS 方式
			チャネル	14ch (1 - 14)
			データ転送速度 ^{*2}	11, 5.5, 2, 1Mbps(固定/自動)
			無線カテゴリ	小電力データ通信システム(2.4 - 2.497GHz)
無線 LAN2	IEEE802.11g	伝送形式	IEEE802.11g 準拠 OFDM(直交周波数分割多重)方式	
		チャネル	13ch (1 - 13)	
		データ転送速度 ^{*2}	54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps (固定/自動)	
		無線カテゴリ	小電力データ通信システム(2.4 - 2.4835GHz)	
セキュリティ	<IEEE802.11n 時> WPA(AES), WPA2(AES), WPA-PSK(AES), WPA2-PSK(AES), WPA-AUTO(AES), WPA-AUTO-PSK(AES) WSL(上記暗号と併用可) <IEEE802.11a/b/g 時> WEP(64/128/152bit), WPA(AES, TKIP), WPA-PSK(AES, TKIP), WPA2(AES, TKIP), WPA2-PSK(AES, TKIP), WPA-AUTO(AES, TKIP), WPA-AUTO-PSK(AES, TKIP), IEEE802.1X(EAP-TLS, PEAP), WSL(上記暗号と併用可)			
アンテナ形状	チップアンテナ(内蔵)			
コンパクトフラッシュスロット	CF TYPE II			
USB	ミニ B USB コネクタ			
外形寸法(mm)	本体のみ: 180(W)×140(D)×34(H) (突起物を含まず) 壁面設置パネル取り付け時: 180(W)×180(D)×44(H) (突起物を含まず)			
質量	0.6kg			

*1 IEEE802.11n は 5GHz 帯のみに対応しております。

*2 無線 LAN 規格の理論値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。

ソフトウェア仕様

項目	仕様
実装プロトコル	IP(RFC791)、ICMP(RFC792)、UDP(RFC768)、TCP(RFC793,896)、ARP(RFC826)、HTTTPD(RFC1866)、TELNET(RFC)、FTPD(RFC959)、DHCP(RFC2131)

本体設置環境条件(環境仕様)

項目	仕様
入力電圧範囲	5VDC (DC ジャック)±10% 36 - 57VDC (PoE)
定格入力電流	5V 2.0A (Max.) 48V 0.24A (Max.)
動作周囲温度	0 - 45°C (AC アダプタ使用時) 0 - 40°C (PoE 電源供給時)
RTC	リアルタイムクロックの精度:月差 1 分程度
動作周囲湿度	10 - 90%RH (ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
許容瞬時停電時間	17ms 以内 (100VAC@25°C) 低電圧検出時、自動的にリセットを行う

AC アダプタ環境条件(環境仕様)

項目	仕様
入力電圧範囲	100 - 240VAC
定格入力電流	240VAC 0.19A、100VAC 0.34A
周波数	47 - 63Hz
定格出力電圧	5.0VDC
定格出力電流	3.0A (Max.)
外形寸法(mm)	56(W)×85(D)×34(H)
質量	165g
使用周囲温度	0 - 40°C
使用周囲湿度	20 - 80%RH(ただし、結露しないこと)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと

オプション

■PoE 対応電源供給ユニット

型式	概要
POW-CB30(a) *1	PoE 対応 UTP ケーブル電源供給ユニット
POW-CBM4(a) *1	PoE 対応スイッチング HUB 機能搭載マルチポート電源供給ユニット

*1 1000BASE-T に対応していません。

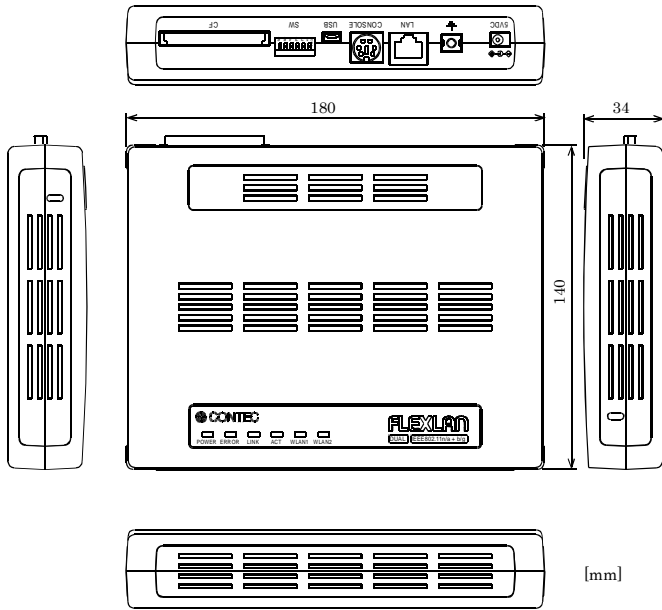
商品構成

- 本体[FXA1100(システム起動用 CF カード挿入済み)]…1
- 壁面設置パネル(本体に取り付け済み)…1
- コネクタカバー(本体に取り付け済み)…1
- AC アダプタ(1.9m)…1
- AC ケーブル(0.8m)…1
- キーキャップ…1
- キー(コネクタカバーにロックをかける場合に使用します)…2
- マグネット(本体を金属面に取り付ける場合に使用します)…4
- 外歯付きネジ(アースターミナルからアースをとる場合に使用します)…1
- タッピンネジ(本体および壁面設置パネルを壁面に固定する場合に使用します)…4
- 解説書…1
- 登録カード&保証書…1
- 登録カード返送用封筒…1
- ”電波干渉に関する注意”ラベル…1

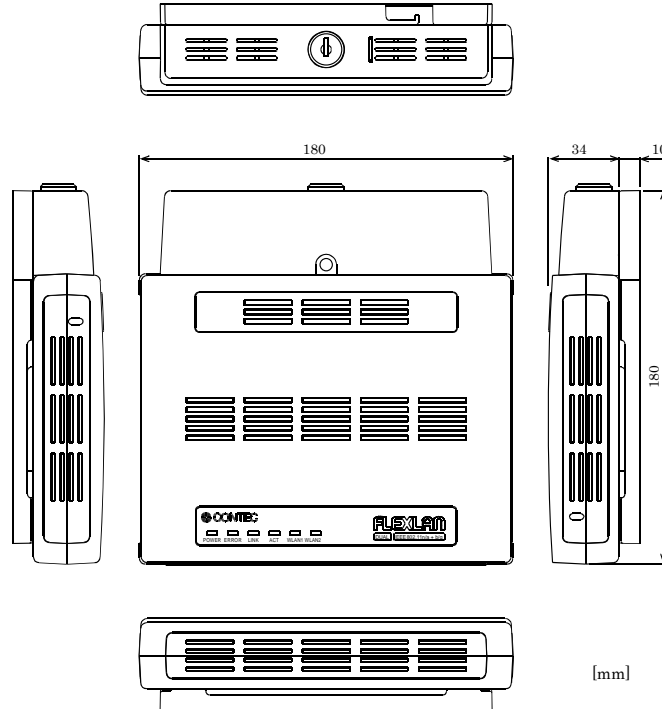
* 本製品には初めから壁面設置パネル・コネクタカバーを取り付けているため、まずキーロックを解除する必要があります。キーが添付されていることを確認してください。

外形寸法図

本体のみ



壁面設置パネル取り付け時

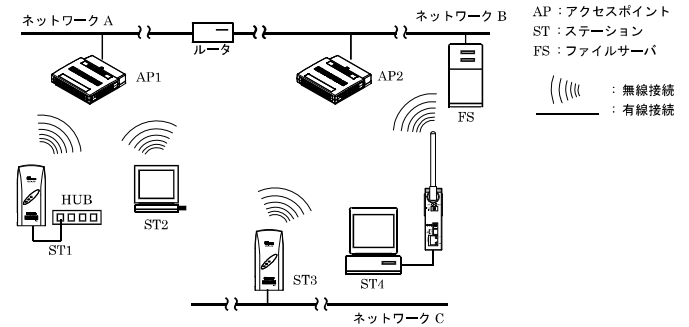


無線接続モード

本製品には、3つの無線接続モードがあり、無線接続モードによって使用できる機能やネットワーク構成が変わります。構築するネットワーク形態に合った無線接続モードで本製品をご使用ください。出荷時設定は、アドバンスド・インフラストラクチャになっています。

◆スタンダード・インフラストラクチャモード

アクセスポイント(AP)を核にして配下にステーション(ST)を配置した構成ができます。複数のAPを設置することで、広範囲な無線LANを構築することができます。無線端末間の通信は、必ずAPを経由します。



*ST FXC1000を11nのスタンダード・インフラストラクチャモードで使用する場合は、ドライバをVer.1.10以上にしてください。

上記のスタンダード・インフラストラクチャモードでは、すべての無線端末はAPを介して通信を行います。ローミング機能をサポートしていますので、電波の届く範囲なら、どのAPにもログインすることが可能です。

・特長

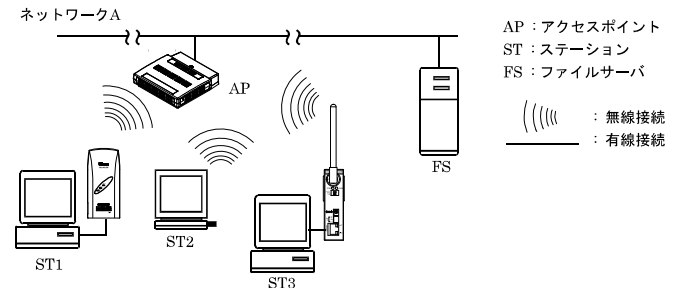
- (1) ログインを制限することができる(セキュリティ機能)。
- (2) WSL(Wireless Security Link) によりセキュリティを向上できる。
- (3) 当社製ステーションに機器を有線接続して使用する場合、プロトコルおよび機器の接続台数に制限がない。

◆コンパクト・インフラストラクチャモード

「FLEXLAN シリーズ」以外の Wi-Fi 認定を取得した他社製無線機器と混在使用できます。無線端末間の通信は、必ず AP を経由します。

▼注意

コンパクト・インフラストラクチャモードは、Wi-Fi 対応の他社製品との相互間接続を保証するものではありません。

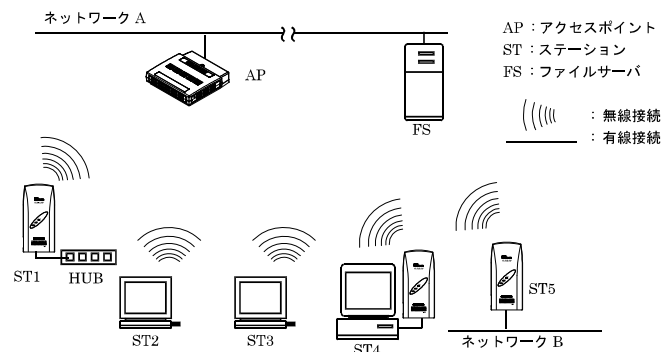


上記のコンパクト・インフラストラクチャモードでは、スタンダード・インフラストラクチャモードと同様、すべての無線端末はAPを介して通信を行います。ローミング機能をサポートしていますので、電波の届く範囲なら、どのAPにもログインすることが可能です。

APは、単純なブリッジとして動作するため、FLEXLAN シリーズ独自の機能は使用できません。

◆アドバンスド・インフラストラクチャモード

アドバンスド・インフラストラクチャモードは、スタンダード・インフラストラクチャモードとコンパチブル・インフラストラクチャモードを複合したモードです。



上記のスタンダード・インフラストラクチャモードに設定された端末は、FLEXLAN シリーズ独自の機能を使用できます。

コンパチブル・インフラストラクチャモードに設定された端末は、単純なブリッジは行えますが、FLEXLAN シリーズ独自の機能は使用できません。

◆主要機能

■ローミング

ステーション(ST)が複数のアクセスポイント(AP)間を移動しながらログインできるローミング機能が使用可能です。ローミング機能により大規模な無線 LAN が構築できます。

■IP トンネル

異なるネットワークグループに属する AP に接続した場合でも、元のネットワークグループの AP に接続しているように使用できる機能です。異なるネットワークへ ST を移動させても ST の IP アドレス、ネットワーク設定を変更することなく使用することが出来ます。ただし、ST の IP アドレス設定は DHCP クライアント機能による自動取得ではなく、固定 IP アドレスを設定する必要があります。

■SNMP

SNMP 対応のネットワーク管理ソフトウェアで、リモート管理できる機能です。すべてのモードで使用できます。

■ログ機能

本製品の無線通信等のイベント情報を収集する機能です。

■SYSLOG 機能

製品のログやイベント情報を SYSLOG サーバに転送する機能です。SYSLOG 機能を使用する場合は、別途ログを受信する SYSLOG サーバが必要です。

■MAC アドレスフィルタリング

登録した MAC アドレスをもつ端末のみ接続可能にします。

■ブリッジパケット制御

登録した MAC アドレスをもつネットワーク機器からのデータのみを AP が端末に通すことができる機能です。MAC アドレスを登録しない場合は、無線・無線間の端末の通信を拒否できます。

■WSL(独自暗号)

WSL(Wireless Security Link)は FLEXLAN シリーズの機器だけが搭載する独自暗号で、単独使用のほか、WEP や AES などの他の暗号化と同時に使用することも可能です。WSL を使用している機器と使用していない機器間の通信はできないことにご注意ください。

■暗号化

無線データの暗号化を行う機能です。IEEE802.11n では、WPA(AES)、WPA2(AES)、WPA-PSK(AES)、WPA2-PSK(AES) WPA-AUTO(AES)、WPA-AUTO-PSK(AES)に対応しており、IEEE802.11a/b/g では上記機能に加え、WEP(64/128/152bit)、IEEE802.1X 認証、WPA(TKIP)、WPA2(TKIP)、WPA-PSK(TKIP)、WPA2-PSK(TKIP)、WPA-AUTO(TKIP)、WPA-AUTO-PSK(TKIP)にも対応しています。それぞれの暗号に対し、独自暗号化技術 WSL も併用できます。

■スマート DFS 機能

DFS 対象チャンネル(W53,W56)に設定時、レーダ検知時 (DFS 動作時) に移動するチャンネルを指定することができる機能です。W53 設定時は W52,W53 のチャンネルから W56 設定時は、W56 のチャンネルから移動先を指定でき、レーダ検知時は指定した移動先チャンネルのみに移動します。複数台のアクセスポイントでそれぞれ別の移動先を指定することで、無線 LAN のセルを形成することができます。

▼注意

移動先チャンネルの指定を少なくすると、指定チャンネルですべてのレーダーを検知した場合、無線通信ができなくなりますので、ご注意ください。アクセスポイントごとに無線 LAN のセルを分ける以外の通常使用では、表示されているすべてのチャンネルを選択してください。

■VLAN 機能

ネットワークの物理的な構成にとらわれず、ネットワーク上の端末の仮想的なグループを設定する機能です。

・静的 VLAN

無線 LAN インターフェイスをひとつの VLAN として VLAN ID を設定することで、無線 LAN インターフェイス毎に固定の VLAN を割り当てることができます。

・動的 VLAN

RADIUS 認証時に、RADIUS アトリビュートに従って、クライアント単位で動的に VLAN を割り当てることができます。RADIUS サーバからの VLAN 割り当ては、VLAN ID、VLAN 名どちらでも指定することができます。

■仮想 AP 機能*1

1 台のアクセスポイントが複数の SSID(ESSID)を持つ機能です。

1 台のアクセスポイントに複数の SSID(ESSID)を割り当てることができるため、クライアント側からは複数のアクセスポイントが存在しているように見え、1 台のアクセスポイントで、セキュリティ要件の異なる無線 LAN ネットワークを構築することができます。

*1 ファームウェア(Ver2.00)のアップデートで対応予定