

IEEE802.11n/a/b/g 準拠 組込タイプ無線 LAN ボード (親局/子局) FXE3000



※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

■IEEE802.11n/a(W52/W53/W56*1)/b/g の4規格準拠

5GHz 帯(IEEE802.11n/a)では19ch(W52/W53/W56*1)、2.4GHz 帯の IEEE802.11n/g では1~13ch、11b では1~14ch から選択でき、電波干渉を考慮した柔軟な無線ネットワーク設計が可能です。また、IEEE802.11n 規格のデュアルチャネル(40MHz 幅利用)にも対応しています。

■さまざまな電源環境に対応

AC アダプタ(別売)、5~30VDC の直流電源や LAN コネクタによる電源供給に対応しています。

■ステーション(子局)やアクセスポイント(親局)、リピータに切り替え可能

モード切り替えにより、ステーション(子局)だけでなくアクセスポイント(親局)やリピータとしても運用可能。アクセスポイントや中継機として使用できます。

■WPA2/WPA や WEP と併用可能な独自暗号化技術 WSL を搭載

高度なセキュリティ規格 WPA2/WPA や IEEE802.1X 認証に加え、これらと併用できる独自暗号化技術 WSL も搭載しています。また、MAC アドレスフィルタリング、ESSID 隠しに対応しています。

■VLAN、仮想 AP 機能など多彩な機能を搭載

仮想的なネットワーク構築するための VLAN 機能や、1 台の AP を仮想的な複数の AP として動作させ、異なるセキュリティ設定が行える仮想 AP 機能を搭載しています。また、イベントログを大容量(従来品比 7 倍 : 15,000 件程度)保存可能です。

■用途に応じて当社オプションアンテナを接続可能

チップアンテナを2個搭載。用途に応じて、当社製オプションアンテナを選択することができます。

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

※最新のファームウェア他は、Web サイト(<https://www.contec.com/>)よりダウンロード可能です。

■CC-Link IE TSN 推奨無線機器試験 無線認証 クラス A カテゴリ CTRL 認証を取得

※ファームウェア Ver1.17 にて認証試験実施

本製品は、無線 LAN 標準規格の IEEE802.11n/a/b/g に準拠し、ワイド入力電源(5 - 30VDC)や*LAN コネクタからの電源供給に対応した組込タイプ無線 LAN ボードです。

LAN 対応機器の LAN ポート(RJ-45 コネクタ)に LAN ケーブルで接続するだけで、OS や CPU に依存せずにその機器を最新規格で高度なセキュリティ、安定した通信、優れたメンテナンス性をもつ無線 LAN 対応機器にすることが出来ます。

また、オプションアンテナも充実。電波環境に応じて、機器の外部にアンテナを引き出すことも可能です。

*IEEE802.3af, IEEE802.3at 規格には対応していません。

※本内容については予告なく変更することがあります。

※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。

※最新の内容については、当社 Web サイトにある解説書をご覧ください。

※データシートの情報は2025年4月現在のものです。

仕様

仕様

項目	仕様
ユニットタイプ	ステーション/アクセスポイント/リピータ
有線 LAN 部	
イーサネット規格	IEEE802.3(10BASE-T)、IEEE802.3u(100BASE-TX)
データ転送速度/通信方式/ポート数	10/100Mbps/半二重(Half Duplex)、全二重(Full Duplex)/1
無線 LAN 部	
対応規格	IEEE802.11n, IEEE802.11a, IEEE802.11b, IEEE802.11g
IEEE802.11n	
チャネル	5GHz 帯 : 19ch(36, 40, 44, 48ch[W52], 52, 56, 60, 64ch[W53], 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140ch[W56]) 2.4GHz 帯 : 13ch (1 - 13)
データ転送速度 *1	300 - 6.5Mbps [MCS0 - 15, Short/Long GI] (固定/自動)
IEEE802.11a	
チャネル	19ch(36, 40, 44, 48ch[W52], 52, 56, 60, 64ch[W53], 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140ch[W56])
データ転送速度 *1	54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps(固定/自動)
IEEE802.11b	
チャネル	14ch (1 - 14)
データ転送速度 *1	11, 5.5, 2, 1Mbps(固定/自動)
IEEE802.11g	
チャネル	13ch (1 - 13)
データ転送速度 *1	54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps (固定/自動)
セキュリティ	
IEEE802.11n	WPA(AES), WPA2(AES), WPA-PSK(AES), WPA2-PSK(AES), WSL(上記暗号と併用可)
IEEE802.11a/b/g	WEP(open/ Shared Key /Auto), WPA(AES, TKIP), WPA-PSK(AES, TKIP), WPA2(AES, TKIP), WPA2-PSK(AES, TKIP), IEEE802.1X(EAP-TLS, PEAP), WSL(上記暗号と併用可)
アンテナ	チップアンテナ (内蔵)×2 MIMO
外形寸法 (mm)	60.0(W)×89.2(D)×17.5(H)
質量	50g(本体のみ)

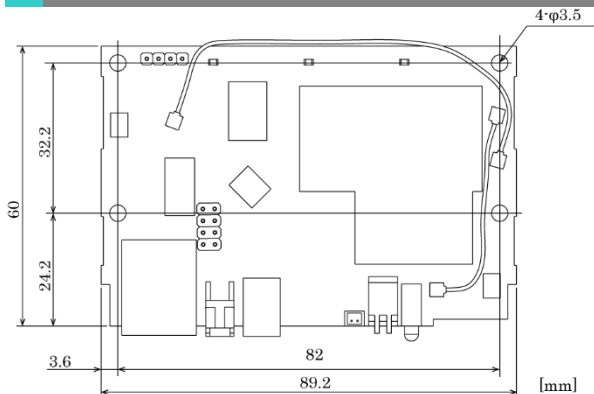
*1 無線 LAN 規格の理論値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。

本体設置環境条件(環境仕様)

項目	仕様
入力電圧範囲	5VDC±5% (DC ジャック)、5 - 30VDC±5% (電源コネクタ)、24VDC±10% (独自 PoE)
定格入力電流	0.83A (5VDC 入力時)、0.15A (30VDC 入力時) (Max.)、0.18A (独自 PoE 給電 24V 時)
使用周囲温度	0 - 50℃
使用周囲湿度	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
耐振動性 揺動耐久	10 - 57Hz/片振幅 0.035 mm 57 - 150Hz/0.5G X、Y、Z 方向 各 40 分 (JIS C 60028-2-6 準拠 IEC 60068-2-6 準拠)
耐衝撃性	10G X、Y、Z 方向 11ms 正弦半波 (JIS C 60068-2-27 準拠 IEC 60068-2-27 準拠)
耐ノイズ性 *2	ラインノイズ AC ライン/±2kV、信号ライン/±1kV (IEC61000-4-4 Level 3、EN61000-4-4 Level 3)
許容瞬時停電時間	17ms 以内 (100VAC@25℃)、低電圧検出時、自動的にリセットを行う
静電耐久	開閉空気中放電 ±8kV (IEC61000-4-2 Level 3、EN61000-4-2 Level 3)
規格	電波法 工事無線機認証、VCCI クラス A、RoHS 準拠

*2 オプション AC アダプタ FX-AC053 にて確認。

外形寸法



商品構成

- 本体(FXE3000)・・・1
- セットアップガイド・・・1
- シリアルナンバーラベル・・・1

オプション品一覧

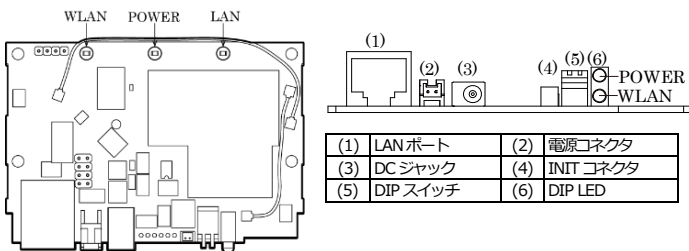
- ・FX-AC053 : AC アダプタ
- ・FX-ANT-CEX3 : SMA 変換ケーブル(0.2m)
- ・FX-ANT-C05 : 延長用ケーブル(0.5m)
- ・FX-ANT-C12 : 同軸ケーブル(12m)
- ・FX-ANT-C25H : 同軸ケーブル(25m)
- ・FX-ANT-A1 : 2.4GHz 平面アンテナ*1
- ・FX-ANT-A2 : 2.4GHz 無指向性高利得コーリニアアンテナ*2
- ・FX-ANT-A3 : 2.4GHz 指向性高利得八木アンテナ(短距離)*2
- ・FX-ANT-A5 : 2.4GHz 指向性高利得八木アンテナ(長距離)*2
- ・FX-ANT-A7 : 5GHz/2.4GHz 無指向性アンテナ*1
- ・FX-ANT-A8 : 5GHz/2.4GHz 基板アンテナ
- ・FX-ANT-A11 : 5GHz/2.4GHz 無指向性アンテナ*1
- ・FX-ANT-A12 : 5GHz/2.4GHz 無指向性防水アンテナ*1

*1 同軸変換ケーブル(FX-ANT-CEX3)が別途必要。

*2 同軸変換ケーブル(FX-ANT-CEX3)と同軸ケーブル(FX-ANT-C12, FX-ANT-C25H)が別途必要。

※ 詳細は、当社 Web サイトでご確認ください。

各部の名称



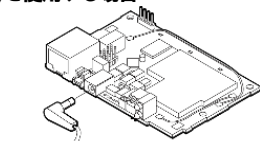
電源供給

■オプション AC アダプタ(FX-AC053)を使用する場合

ACアダプタのDCプラグを本製品のDCジャックに接続してください。

▼注意

ACアダプタで電源供給する場合は、電源コネクタからの電源供給およびLANコネクタからの電源供給と併用しないでください。



■電源コネクタから電源供給する場合

電源コネクタを使用して、外部から電源供給できます。電源ケーブルは、下記に示す部品および相当品をご使用ください。

▼注意

電源コネクタから電源供給する場合は、ACアダプタおよびLANコネクタからの電源供給と併用しないでください。

電源コネクタ仕様		
電源コネクタ : JST 製 S02B-PASK-2(LF)(SN)		
ピン番号	信号名	意味
1	Vi+	電源 (5-30VDC±5%)
2	Vi-	電源(GND)



■LANコネクタから電源供給する場合

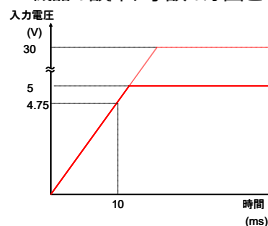
▼注意

- ・電源供給を行う装置は、お客様にてご用意ください。
- ・電源ケーブルは間違いのないように作成してください。特にピン番号を間違えて使用すると機器の故障や事故の原因となる恐れがあります。
- ・電源給電のLANケーブルのケーブル長は100m以下にしてください。
- ・給電時、100BASE-TXを使用する場合はカテゴリ5以上のケーブル、10BASE-Tを使用する場合はカテゴリ3以上のケーブルを使用してください。
- ・LANコネクタ経由で電源供給する場合は、電源コネクタからの電源供給およびACアダプタと併用しないでください。

■LANコネクタまたは、電源コネクタから電源供給する場合

▼注意

入力電圧範囲 : 5 - 30VDC±5%、10ms 以内に 4.75VDC 以上の入力電圧範囲内で立ち上がる電源を使用してください。それ以外での電源供給では、機器の故障や事故の原因となる恐れがあります。



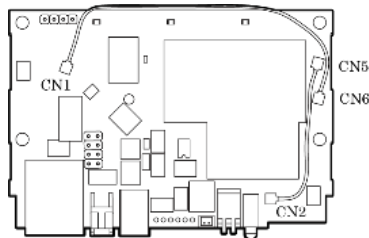
外部アンテナの接続

本製品のアンテナ方式である「MIMO方式」では、2つのアンテナを同時に使用します。外部アンテナを接続する際は、2つのアンテナを接続してご使用ください。

コネクタ1とコネクタ6およびコネクタ2とコネクタ5に接続されている白色のハーネスをはずします。

コネクタ5およびコネクタ6に変換ケーブルFX-ANT-CEX2またはFX-ANT-CEX3を接続し、変換ケーブルの先に当社製オプションアンテナを接続します。

推奨引抜工具 : U.FL-LP-N-2(HRS製)



FXE2000との相違点

FXE3000は、従来のFXE2000と主に以下の相違点があります。

	FXE3000	FXE2000
外形寸法 (mm)	60.0(W)×89.2(D)×17.5(H)	87.0(W)×89.2(D)×17.5(H)
定格入力電流	0.83A (5VDC入力時)、 0.15A (30VDC入力時) (Max.)、 0.18A (独自PoE給電24V時)	1.05A (5VDC入力時)、 0.19A (30VDC入力時) (Max.)、 0.24A (独自PoE給電24V時)