

## IEEE802.11n/a/b/g 対応 耐環境無線 LAN アクセスポイント(親局/子局) FXE3000-WP



※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

#### ■IP65 規格の防塵・防滴構造

IP65 規格の防塵・防滴構造により、粉塵の多い工場などの厳しい環境下においても使用可能です。

#### ■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。

#### ■外部アンテナを使用し、システムに見合った環境構築が可能

外部アンテナに対応することにより、当社オプションアンテナが選択可能となり、用途に応じてシステムに最適なアンテナを接続して自由な無線 LAN システムの構築が可能になります。

#### ■PoE 給電による電源供給

PoE 給電を使用した LAN ケーブルによる電源供給を行います。電源供給の難しい場所でも設置が可能です。

#### ■ポールや壁面への設置が可能

ポールへの取り付けや取り付けブラケットを用いた壁面への取り付けが可能です。

#### ■アクセスポイント(親局)やステーション(子局)、リピータに切り替え可能

モード切り替えにより、アクセスポイント(親局)だけでなくステーション(子局)、リピータにも設定可能です。有線 LAN 機器の無線 LAN コンバータとしても使用できます。

#### ■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 を搭載しています。また、MAC アドレスフィルタリング、ESSID 隠しにも対応しています。

#### ■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を構築するための 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、大容量(従来製品比 7 倍 : 15,000 件程度)のイベントログを保存可能です。

※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 サイトよりダウンロード可能です。

本製品は、防塵防滴 IP65 規格に対応した無線 LAN アクセスポイントです。標準規格の IEEE802.11n/a/b/g に準拠し、ほこりや油などの多い工場・倉庫といった悪環境下で高速無線ネットワークを構築することができます。

また、モードの切り替えにより、アクセスポイント(親局)やステーション(子局)、リピータとして使用できます。

※本内容については予告なく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。

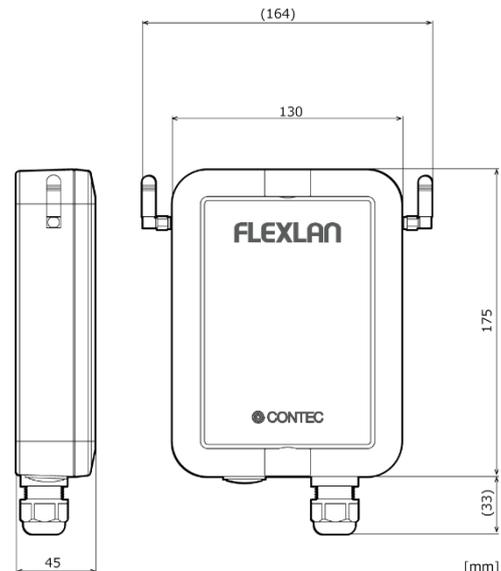
※データシートの情報は 2024 年 4 月現在のものです。

### 商品構成

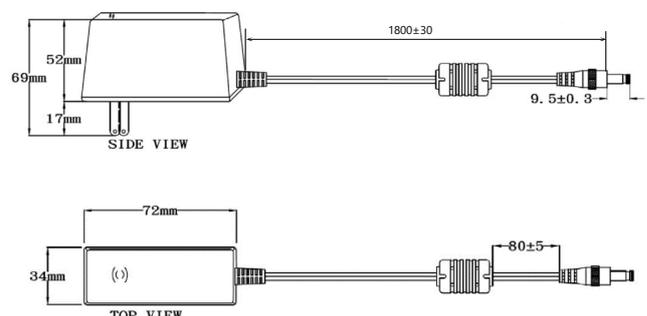
- 本体…1
- アンテナ…2
- 防水コネクタ…1
- PoE アダプタ…1
- AC アダプタ…1
- ポールマウントブラケット…2
- クッション材…1
- 必ずお読みください…1

### 外形寸法

#### 本体



#### AC アダプタ



仕様

機能仕様

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	
チャンネル	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[MSC0 - 15, Short/Long GI] (固定/自動)
IEEE802.11a	
チャンネル	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	
チャンネル	14ch (1 - 14)
データ転送速度 ※1	11, 5.5, 2, 1Mbps (固定/自動)
IEEE802.11g	
チャンネル	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(上記番号と併用可)
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(上記番号と併用可)
同梱アンテナ	無指向性ダイポールアンテナ(2.14dBi)×2
外形寸法 (mm)	130(W)×45(D)×175(H) (アンテナ、防滴コネクタ 除く) 170(W)×45(D)×278(H) (アンテナ、防滴コネクタ 含む)
質量	500g

※1 無線通信上の理論値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。

設置環境条件

項目	仕様
入力電圧範囲	12VDC±5%
定格入力電流	0.36A
使用周囲温度	0 - 50°C
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 掃引耐久	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	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°C)、低電圧検出時、自動的にリセットを行う
静電耐久	接触/±4kV (IEC61000-4-2 Level 2、EN61000-4-2 Level 2) 気中/±8kV (IEC61000-4-2 Level 3、EN61000-4-2 Level 3)
規格	電波法 工事器具認証、VCCIクラスA、RoHS 準拠
保護等級	IP65 ※2

※2 粉塵が内部に侵入せず(耐塵)、水の直接電流(防滴)によっても有害な影響を受けません。

ACアダプタ仕様

項目	仕様
入力電圧範囲	100 - 240VAC 50Hz/60Hz
定格入力電流	AC580mA (Max.)
周波数	50 - 60Hz
定格出力電圧	12.0VDC±5%
定格出力電流	2.0A (Max.)
出力保持時間	11ms (typ) (負荷 2.0A)、20ms (typ) (負荷 1.3A)
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)
寿命	2.39年 (周囲温度 40°C、100VAC 入力、2.0A 出力時) 4.00年 (周囲温度 40°C、100VAC 入力、1.6A 出力時)
浮遊粉塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
外形寸法 (mm)	72(L)×34(W)×69(H)
質量	150g

オプション

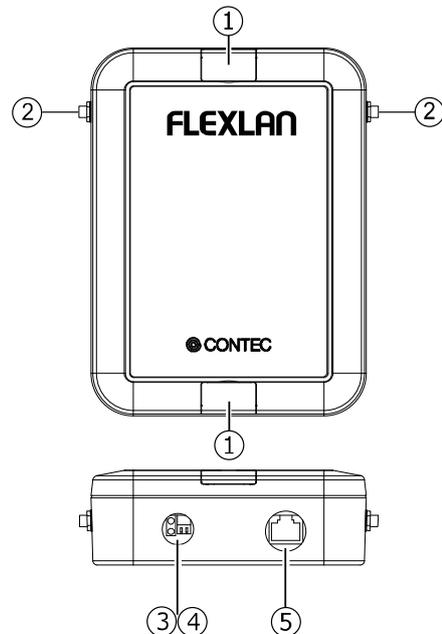
製品名	型式	内容
アンテナ	FX-ANT-A1	2.4GHz 平面アンテナ 利得 2.14dBi
	FX-ANT-A2 ※1	2.4GHz 無指向性高利得コーリニアアンテナ 利得 10.0dBi
	FX-ANT-A3 ※1	2.4GHz 指向性高利得八木アンテナ(短距離) 利得 12.0dBi
	FX-ANT-A5 ※1	2.4GHz 指向性高利得八木アンテナ(長距離) 利得 19.0dBi
	FX-ANT-A9	5GHz/2.4GHz 防水ダイポールアンテナ 利得 2.14dBi(2.4GHz) / 4dBi(5GHz)
	FX-ANT-A12 ※2	5GHz/2.4GHz 防水アンテナ 利得 3.8dBi(2.4GHz) / 4.6dBi(5GHz)
延長ケーブル	FX-ANT-C05	延長用ケーブル(0.5m) 損失 0.92dB(5GHz) / 0.58dB(2.4GHz)
	FX-ANT-C2	延長用ケーブル(2m) 損失 4.2dB(5GHz) / 2.6dB(2.4GHz)
同軸ケーブル	FX-ANT-C12	同軸ケーブル(12m) 損失 7.92dB
	FX-ANT-C25H	同軸ケーブル(25m) 損失 8.25dB

※1 同軸変換ケーブル(FX-ANT-C12, FX-ANT-C25H)が別途必要。

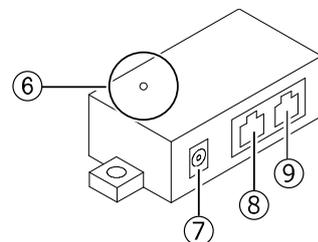
※2 製品同梱のダイポールアンテナと同じ。

各部の名称

本体



PoE アダプタ



各部の機能

No.	名称	機能
①	ネジ取り付けカバー	本体を設置する際に、カバーを開けてネジ留めして使用します。
②	アンテナコネクタ	同梱の無線用アンテナおよびオプションアンテナを接続するコネクタです。
③	LED 表示	本体の状態を表示する LED です。
④	DIP スイッチ	本製品を初期化する場合に使用するスイッチです。
⑤	LAN ポート	PoE 用の LAN ケーブルを接続します。
⑥	LED 表示	同梱の AC アダプタを接続すると、LED が点灯します。
⑦	DC ジャック	DC 電源用のジャックです。
⑧	PoE LAN ポート	PoE 用の LAN ケーブルを接続します。
⑨	PC 用 LAN ポート	PC に接続する LAN ケーブルを接続します。

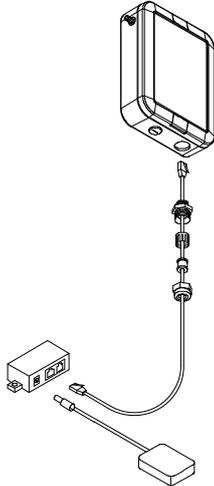
電源供給

PoE 給電

PoE アダプタの接続

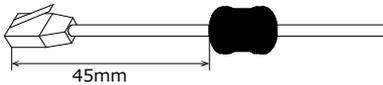
専用 PoE アダプタと AC アダプタを接続し、本体と接続した LAN ケーブルを専用 PoE アダプタの「PoE」ポートに接続してください。

専用 PoE アダプタの「LAN」ポートに LAN ケーブルを接続し、HUB または PC と接続してください。

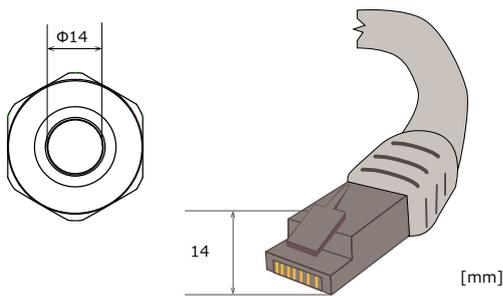


注意

- ・ 同梱の PoE アダプタには同梱 AC アダプタ以外使用しないでください。
- ・ 専用 PoE アダプタの「PoE」側の LAN ポートには、本体の LAN ポートに接続した LAN ケーブル以外、接続しないでください。
- ・ 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。
- ・ 本体と専用 PoE アダプタの LAN ケーブル長は 20m 以下としてください。また、本体と専用 PoE アダプタおよび PC または HUB 間のケーブル長の合計を 100m 以下にしてください。
- ・ LAN ケーブルの径は、 $\phi 4 \sim \phi 6.6\text{mm}$  となるようにしてください。上記以外の LAN ケーブルをご使用の場合は、防塵耐湿性が劣化する可能性があります。
- ・ LAN ケーブルの径が  $\phi 4\text{mm}$  以下の場合は、下のようクッション材をケーブルに巻いてください。

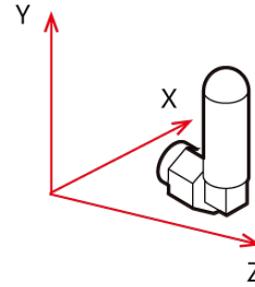


LAN ケーブルのコネクタ形状は防水コネクタが入ることができるサイズ  $\phi 14\text{mm}$  以下となるようにしてください。

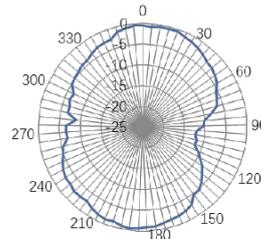


LAN ケーブルのコネクタ形状がモジュラージャック部より大きい場合は入らないようにしてください。

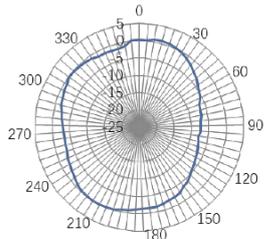
アンテナ特性



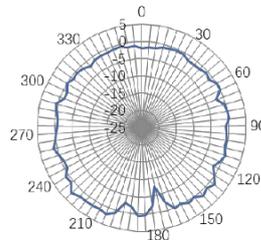
■5.5GHzXY 面



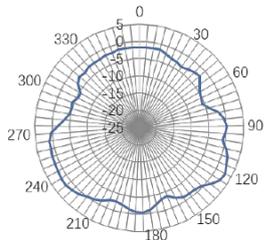
■2.4GHzXY 面



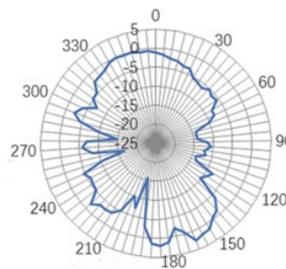
■5.5GHzXZ 面



■2.4GHzXZ 面



■5.5GHzYZ 面



■2.4GHzYZ 面

