

# 無線LANアダプタ ご紹介

# 無線LAN アダプタ

対応周波数帯

2.4GHz/  
5GHz帯

移動体  
向け



アクセスポイント/クライアント

**AWK-3131A** シリーズ

(MOXA Inc.製)

- AP間中継機能で通信エリアを拡大
- 無線LAN内蔵機器との接続可能
- PoE受電対応、電源配線不要



クライアント専用局

**AWK-1137C** シリーズ

(MOXA Inc.製)

- Ethernet機器が2台接続可能
- 小型・省スペースな盤の製作に貢献

固定機器  
向け



アクセスポイント/クライアント

**AW5500**

(ATOP Inc.製)

- 固定機器の無線化に最適
- 無線LAN内蔵機器との接続可能

各国の  
無線規格に対応

JP 日本/EU/中国/インド/ロシア/タイ

US アメリカ/ブラジル/中国/台湾/韓国

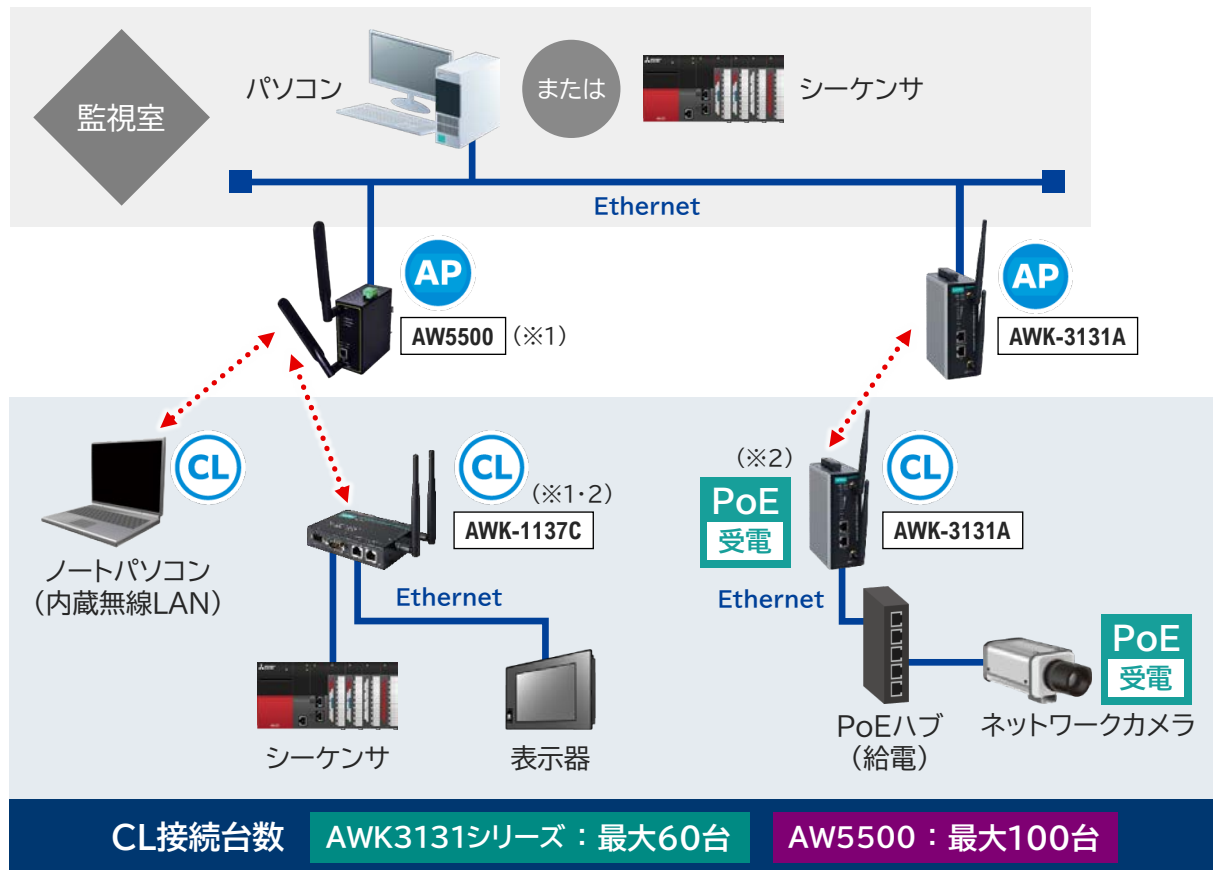
日本/アメリカ/EU/中国/台湾

Point 7  
つながる

# Ethernet機器の無線化が可能

※1: AWK-3131AにはPoE給電機能がないため、電源供給には対応していません。別途PoE給電機器が必要になります。AWK-1137C、AW5500はPoE給電/受電ともに対応していません。

※2: AWK-1137C(クライアント専用局)同士の通信には対応していません。



AP アクセスポイント CL クライアント

Point ↗

速い

高速ローミング対応

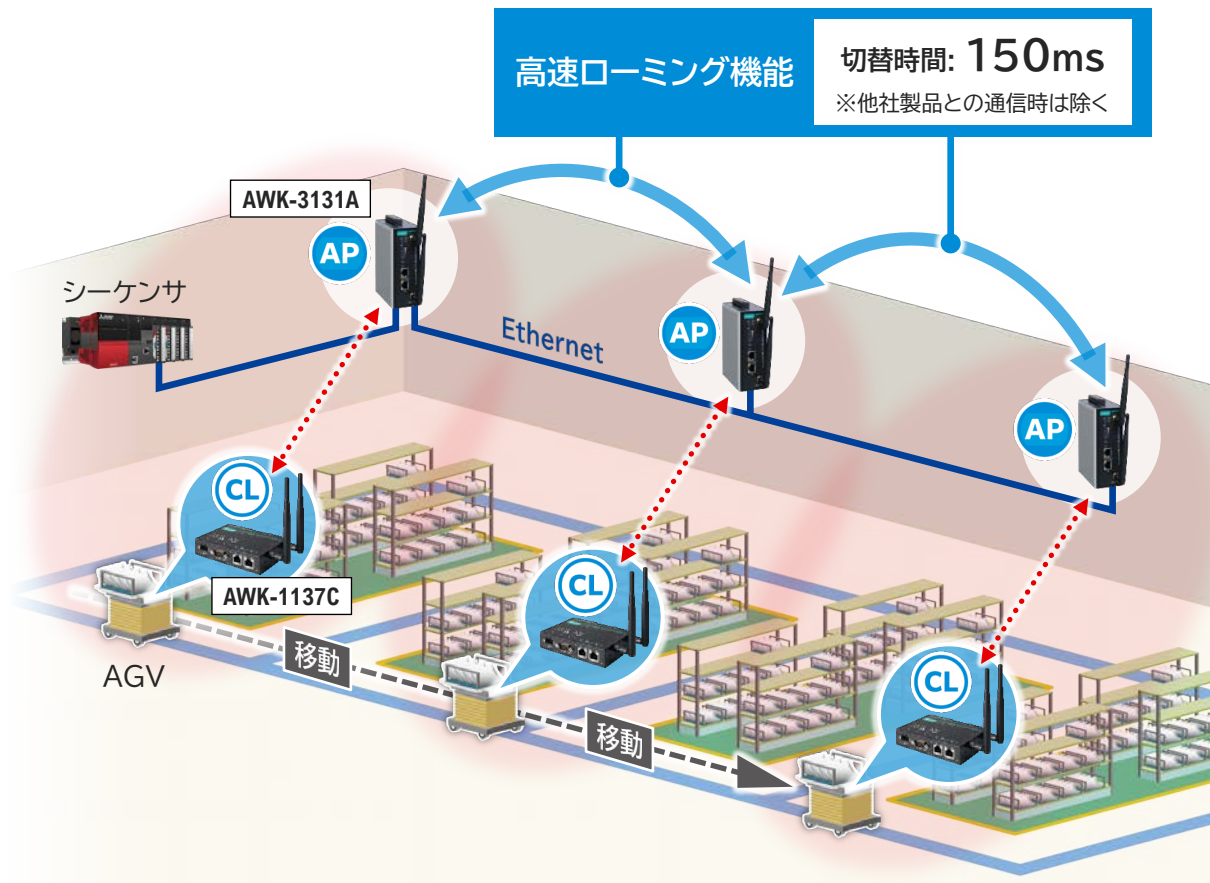
AWK シリーズ



最適なAPへ高速切替

通信が途切れにくい

AP アクセスポイント CL クライアント



用途事例

## 生産監視

入力

出力

Ethernet

パルス入力

アナログ入力

温湿度

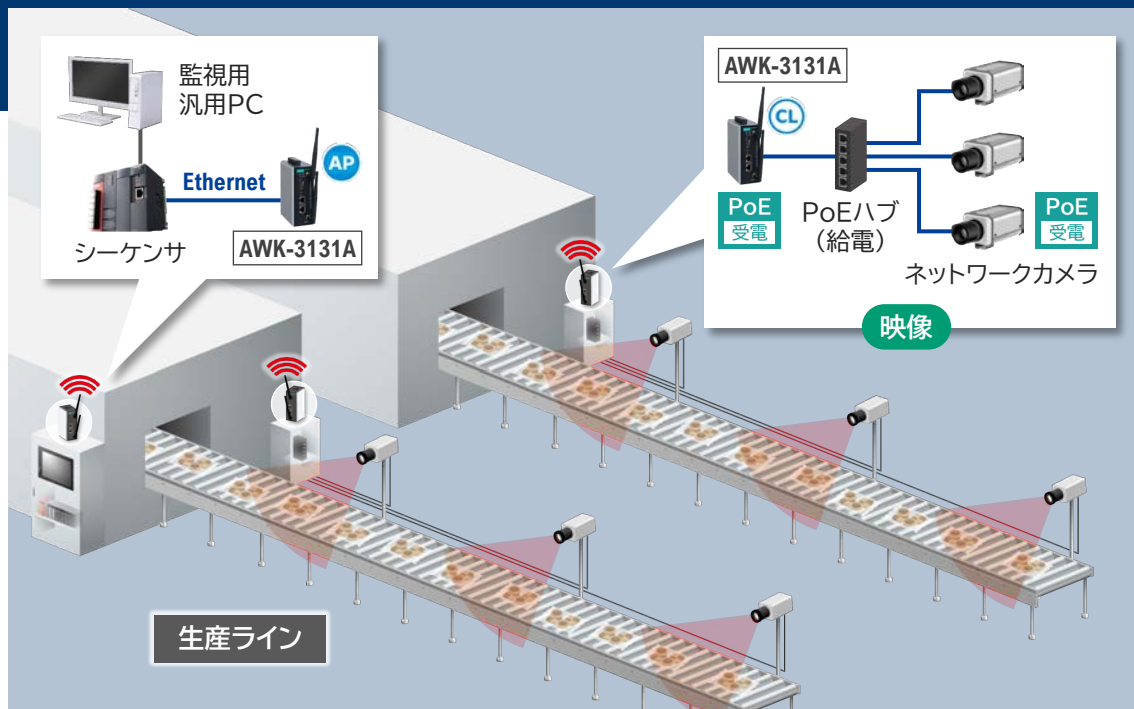
### 生産ライン映像監視

#### 課題

- 設備にトラブルが発生した際に、原因を究明するのが困難。
- 映像監視したいが、配線がラインを跨いだりするため、配線作業に人手と時間がかかる。

#### 提案

- 無線LANアダプタでネットワークカメラ映像の無線化が可能。
- ワイヤレスのため、ラインを跨いだ箇所にも容易に設置可能。



- 電波到達範囲内であっても何らかの障害により一時的に通信できなくなる場合があります。通信が切れては困る場所には無線はご使用になれません。また通信が切れても機械の安全が保たれるよう、リミットスイッチを設ける等のシステム設計をお願いします。
- 無線通信のため、有線より遅れが生じます。実運用に入る前に実システムに近い環境にてテストを推奨いたします。

用途事例

## 電力量記録

入力

出力

Ethernet

パルス入力

アナログ入力

温湿度

### 工場の電力量の記録・管理

#### 課題

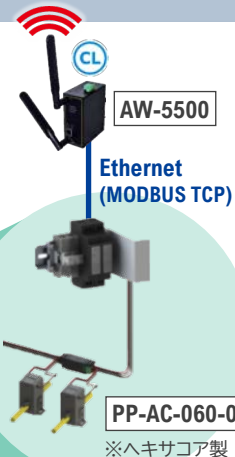
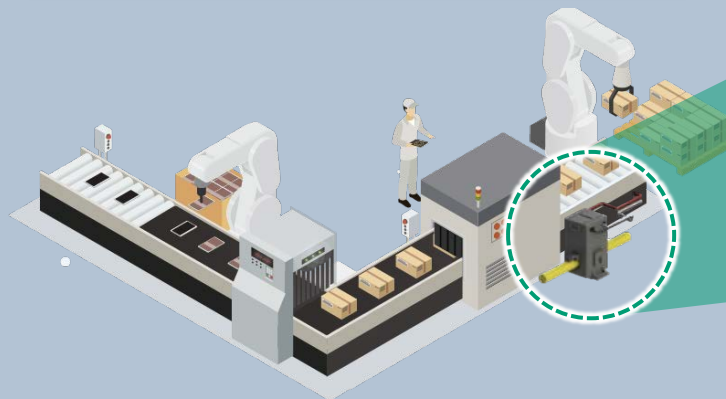
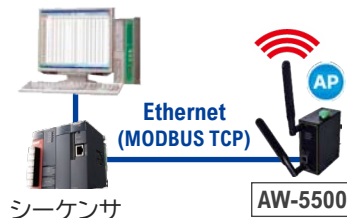
- 工場のCO<sub>2</sub>排出量を確認したい。
- 加工機と制御室が離れているため、配線が手間。

#### 提案

- 通信線が不要。
- 点在する加工機へのデータ収集が容易。
- 簡易的に電力量が測定可能。
- 高価な電力量管理機器が不要。
- 配線工事費の削減が可能。
- データ収集ポイントの追加が容易。

#### 管理室

電流値のデータをPCへ記録。記録した電流値を電力量換算して、CO<sub>2</sub>排出量に計算可能。



電力量記録  
設備の電力量を遠隔で記録。



- 電波到達範囲内であっても何らかの障害により一時的に通信できなくなる場合があります。通信が切れては困る場所には無線はご使用になれません。また通信が切れても機械の安全が保たれるよう、リミットスイッチを設ける等のシステム設計をお願いします。
- 無線通信のため、有線より遅れが生じます。実運用に入る前に実システムに近い環境にてテストを推奨いたします。

用途事例

## 移動体監視・制御

### AGV遠隔監視制御・内装組立ライン

#### 課題

- 組立ラインが約200mと広いことと、AGVのため配線が困難。
- 点在する部品棚の欠品監視と、部品配送を自動化したい。

#### 提案

- SWL90と無線LANを組み合わせることで、I/Oとデータ通信の無線化を実現。
- 無線LANを使用することで、配線できないAGVの位置情報を収集可能。
- 高速ローミング機能で、アクセスポイントを素早く切り替えられるため、通信不良が発生しにくい。

入力

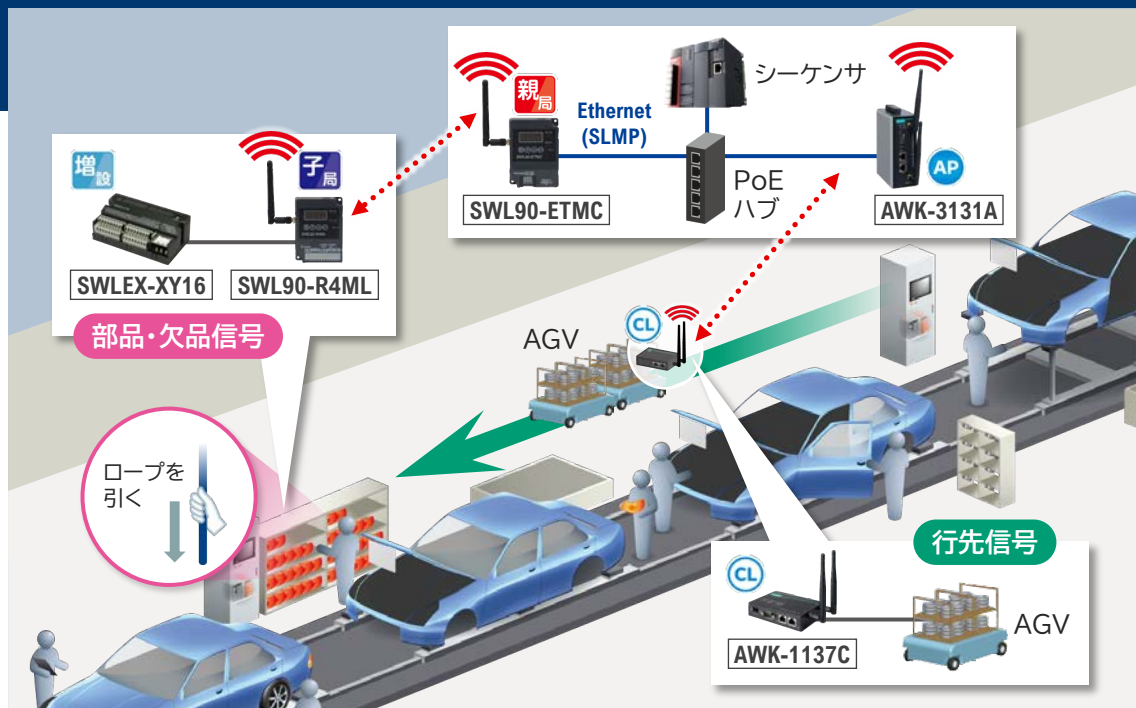
出力

Ethernet

パルス入力

アナログ入力

温湿度



- 電波到達範囲内であっても何らかの障害により一時的に通信できなくなる場合があります。通信が切れては困る場所には無線はご使用になれません。また通信が切れても機械の安全が保たれるよう、リミットスイッチを設ける等のシステム設計をお願いします。
- 無線通信のため、有線より遅れが生じます。実運用に入る前に実システムに近い環境にてテストを推奨いたします。



用途事例

## 移動体監視・制御

入力

出力

Ethernet

パルス入力

アナログ入力

温湿度

### AGV位置情報監視

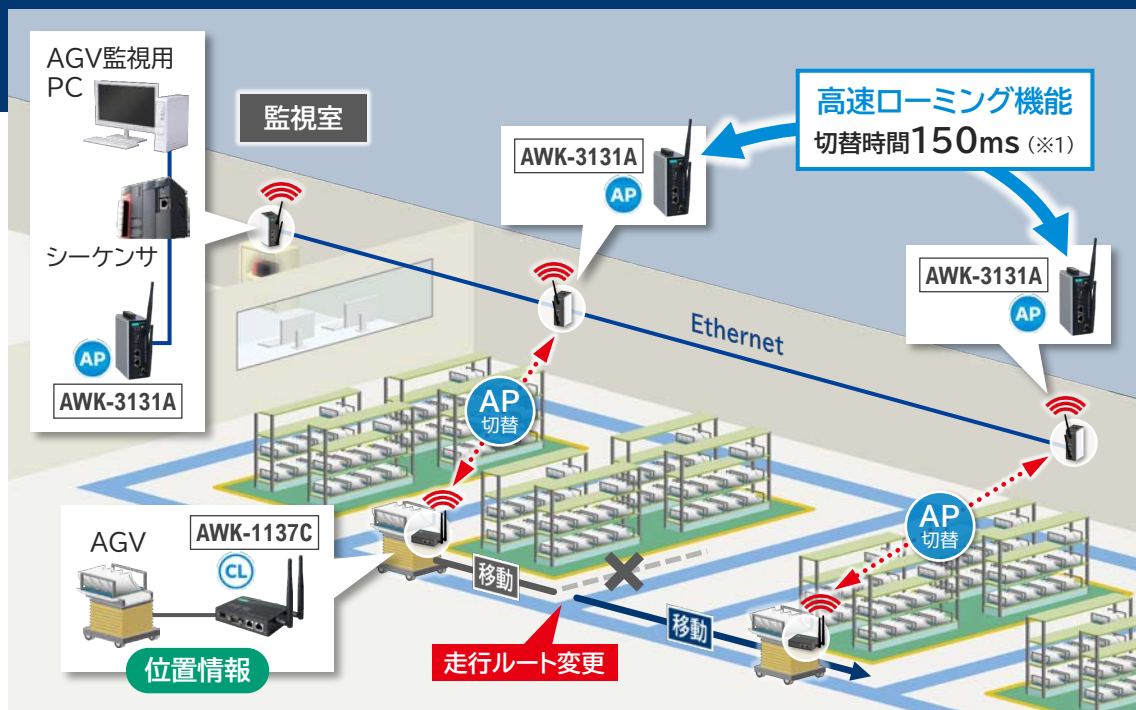
#### 課題

- AGVの位置情報を集中監視したいが、配線ができない。
- 走行ルートを変更した場合でも、簡単に通信エリアを拡大したい。

#### 提案

- 無線LANアダプタを使用することで、配線できないAGVの位置情報を収集可能。
- 高速ローミング機能でアクセスポイントを素早く切替えるため、通信不良が発生しにくい。

※1: 他社製品との通信時は除く。



- 電波到達範囲内であっても何らかの障害により一時的に通信できなくなる場合があります。通信が切れては困る場所には無線はご使用になれません。また通信が切れても機械の安全が保たれるよう、リミットスイッチを設ける等のシステム設計をお願いします。
- 無線通信のため、有線より遅れが生じます。実運用に入る前に実システムに近い環境にてテストを推奨いたします。



用途事例

# 生産稼働監視

入力

出力

Ethernet

パルス入力

アナログ入力

温湿度

## 生産ライン稼働監視

### 課題

- アンドンで生産実績が見える化しているが、各装置の運転ステータスや停止回数・時間など、稼働状況が把握できていない。
- 簡単で安価にシステムを導入したい。

### 提案

- 各装置の運転状況を当社『e-LiOT』生産監視パッケージで見える化。
- チョコ停などボトルネックとなる、工程・装置の早期発見により稼働率向上を支援。
- 電池駆動の無線子局のため、電源レスで設置も容易。



- 電波到達範囲内であっても何らかの障害により一時的に通信できなくなる場合があります。通信が切れては困る場所には無線はご使用になれません。また通信が切れても機械の安全が保たれるよう、リミットスイッチを設ける等のシステム設計をお願いします。
- 無線通信のため、有線より遅れが生じます。実運用に入る前に実システムに近い環境にてテストを推奨いたします。

詳しくは  
カタログで



## 設定ソフト・オプション

## AWK シリーズ



### ■AWK-3131A設定ソフト〈ネットワークマネージャ〉

パソコンのwebブラウザで設定が可能。

#### ユニット情報を表示

- ・シリアル
- ・ソフトウェアバージョン
- ・IPアドレス 等

#### 通信設定

- ・IPアドレス
- ・AP/CL選択
- ・チャネル 等

#### 設定のバックアップやリストアが可能

概要 (Warning: Change the default password to ensure a higher level of security)	
This screen displays current active settings	
システム情報	
モデル名	AWK-3131A-JP (KS)
デバイス名	AWK-3131A_88:40:1E
シリアル番号	214
システム稼働時間	0 days 00h:03m:30s
ファームウェアバージョン	1.15.30 Build 22110717
デバイス情報	
デバイスMACアドレス	00:90:E8:88:40:1E
IPアドレス	192.168.3.253
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	
802.11情報	
国コード	JP
屋内/屋外	Indoor
動作モード	AP
チャネル	188 (4940 MHz)
RFタイプ	A/N mixed
SSID	Test

### ■オプション

アンテナを見通しのよいところに設置し、通信品質の向上が可能。



品名	つば付きアンテナ
形名	AWK-ANT
仕様	マグネット基台 RG-174/Uケーブル(1.5m)

## 設定ソフト・オプション

AW5500



### ■AW5500設定ソフト〈ネットワークマネージャ〉

パソコンのwebブラウザで設定が可能。

#### 動作モード切替

- ・AP
- ・AP間中継
- ・クライアントモードなど

#### 通信設定の切替と表示

- ・SSID
- ・使用周波数帯の切替
- ・チャンネルなど

### ■オプション

アンテナを見通しのよいところに設置し、通信品質の向上が可能。



※アンテナは本体同梱品をご使用ください

品名	つば付きアンテナ延長ケーブル
形名	CX-6500SAC0A0200
仕様	マグネット基台 ケーブル(2.0m)

# 無線環境調査・接続サービス

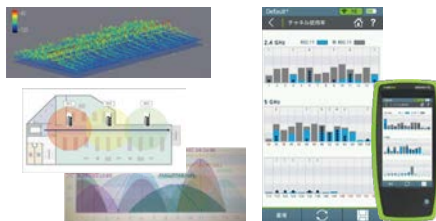
現地の環境調査からネットワーク立上げまで無線LAN構築をフルサポート

## こんな課題でお悩みではないですか？

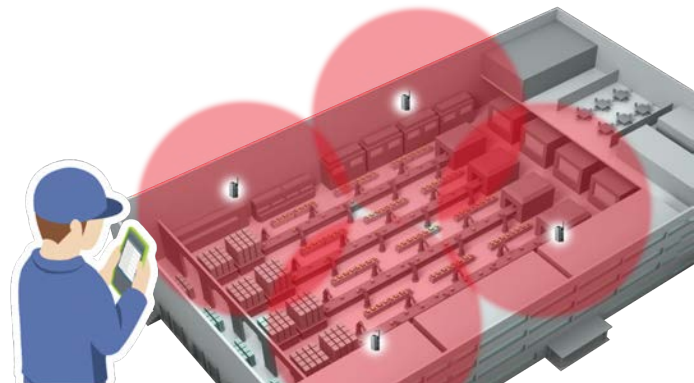


## 無線環境調査・接続サービスとは？

導入現場の電波環境を調査し、干渉の少ないチャネル選定、設置場所を選択し、安定した無線インフラを提供します。現地にて電波環境の計測・調査、トラブル要因特定を実施し、無線ネットワークの新規導入・健全化をサポートします。



### サービスの流れ



# 無線環境調査・接続サービス

現地の環境調査からネットワーク立上げまで無線LAN構築をフルサポート

## 基本サービス

無線ユニット5台 5,000㎡まで

調査

※1  
100,000円～(税込110,000円～) + 交通費宿泊費等 諸経費

### ① 電波環境調査

周辺の電波状況の確認・調査



### ② 電波強度測定・外来ノイズ調査

設置予定位置の電波強度および  
設置フロアの外来ノイズの確認



### ③ 他の機器との干渉 非802.11機器 ※Bluetooth等

### ④ 報告書作成 調査結果をレポートとしてご報告



## 追加サービス

都度お見積り

接続

※2  
200,000円～(税込220,000円)

### ① 設置個所検討

電波強度・ローミング動作を確保した配置検討

### ② 機器設定

必要なパラメータの設定と確認  
調査結果を元に、使用周波数を設定

### ③ 接続・通信確認

通信・スループット・ローミングなど動作確認

### ④ 報告書作成

※本サービスは仮設置での確認作業となります。

調査結果をレポートとしてご報告

※1: 本価格はアクセスポイント4台、クライアント1台程度を調査する場合の価格となります。現地の無線環境および測定範囲によって価格は変動します。

※2: 本サービスは当社販売の無線機器のみが対象となります。仮設用アクセスポイントは当社にて準備いたします。無線機器の台数によって価格は変動します。

**仕様〈アクセスポイント/クライアント〉**
**AWK シリーズ**


項目	AWK-3131A-JP(KS)-ME	AWK-3131A-US(KS)-ME
対応国	日本、EU、インド、中国、ロシア、タイ	アメリカ、ブラジル、中国、台湾、韓国
電源電圧	12~48VDC、冗長デュアル入力	
消費電流	0.6A(DC12V)~0.15A(DC48V)	
使用周囲温度	-25~60℃ (氷結しないこと)	
保存周囲温度	-40~85℃ (氷結しないこと)	
使用・保存周囲湿度	5~95% (結露しないこと)	
耐振動	IEC 60068-2-6	
耐衝撃	IEC 60068-2-27	
使用雰囲気	塵埃・腐食性ガスのないこと	
取り付け方法	DINレール	
有線仕様	規格※1	IEEE 802.3ab 1000BASE-T (1Gbps) IEEE 802.3u 100BASE-TX (100Mbps) IEEE 802.3 10BASE-T (10Mbps)
	インタフェース	RJ45コネクタ×1
	PoE	IEEE 802.3af (受電)

※1: 無線LAN規格の理論値であり、実際のデータ伝送速度を示すものではありません。また、AWK-1137Cは有線部分の規格が1000BASE-Tには対応していないため、AWK-3131Aより伝送速度が遅くなる場合があります。

※2: 国によって使用できる周波数が異なります。

※3: W52、W53の屋外使用は日本の電波法によって禁止されています。

※4: 国によって使用できる送信出力が異なります。

※5: 通信距離は選択周波数、送信出力、送信データ容量によって変動します。

※6: 他社製品との通信時は除く。

項目	AWK-3131A-JP(KS)-ME	AWK-3131A-US(KS)-ME	
規格	IEEE 802.11a/b/g/n IEEE 802.11i ワイヤレスセキュリティ		
最大データレート (※1)	IEEE 802.11n (300Mbps) IEEE 802.11a/g (54Mbps) IEEE 802.11b (11Mbps)		
使用周波数帯	2.4GHz、5GHz		
無線仕様	周波数 チャンネル (※2)	2.4GHz	2.412~2.484GHz (14ch) 2.412~2.462GHz (11ch)
		5GHz	5.180~5.240GHz(4ch)(W52) (※3) 5.260~5.320GHz(4ch)(W53) (※3) 5.500~5.700GHz(11ch)(W56)
	—		5.745~5.825GHz (5ch)
最大送信出力(※4)	2.4GHz 5GHz	18dBm 20dBm	
通信距離 (※5)	屋内:最大60m 屋外:最大300m		
セキュリティ	WPA2/WPA/WEP		
ローミング機能 (※6)	150ms以内		
最大中継台数	6台		
クライアント接続台数	60台		



## 仕様〈クライアント専用局〉

**AWK** シリーズ


項目	AWK-1137C-JP(KS)-ME	AWK-1137C-US(KS)-ME
対応国	日本、EU、インド、中国、ロシア、タイ	アメリカ、ブラジル、中国、台湾、韓国
電源電圧	9～30VDC	
消費電流	1.3A(DC9V)～0.39A(DC30V)	
使用周囲温度	0～60℃（氷結しないこと）	
保存周囲温度	-40～85℃（氷結しないこと）	
使用・保存周囲湿度	5～95%（結露しないこと）	
耐振動	IEC 60068-2-6	
耐衝撃	IEC 60068-2-27	
使用雰囲気	塵埃・腐食性ガスのないこと	
取り付け方法	DINレール	
規格(※1)	IEEE 802.3u 100BASE-TX (100Mbps) IEEE 802.3 10BASE-T (10Mbps)	
インタフェース	RJ45コネクタ×2	
PoE	—	

※1: 無線LAN規格の理論値であり、実際のデータ伝送速度を示すものではありません。また、AWK-1137Cは有線部分の規格が1000BASE-Tには対応していないため、AWK-3131Aより伝送速度が遅くなる場合があります。

※2: 国によって使用できる周波数が異なります。

※3: W52、W53の屋外使用は日本の電波法によって禁止されています。

※4: 国によって使用できる送信出力が異なります。

※5: 通信距離は選択周波数、送信出力、送信データ容量によって変動します。

※6: 他社製品との通信時は除く。

項目	AWK-1137C-JP(KS)-ME	AWK-1137C-US(KS)-ME	
規格	IEEE 802.11a/b/g/n IEEE 802.11i ワイヤレスセキュリティ		
最大データレート(※1)	IEEE 802.11n (300Mbps) IEEE 802.11a/g (54Mbps) IEEE 802.11b (11Mbps)		
使用周波数帯	2.4GHz、5GHz		
周波数チャンネル(※2)	2.4GHz	2.412～2.484GHz (14ch)	2.412～2.462GHz (11ch)
	5GHz	5.180～5.240GHz(4ch)(W52)(※3)	
		5.260～5.320GHz(4ch)(W53)(※3)	
		5.500～5.700GHz(11ch)(W56)	5.745～5.825GHz (5ch)
最大送信出力(※4)	2.4GHz	18dBm	26dBm
	5GHz	23dBm	
通信距離(※5)	屋内:最大60m 屋外:最大300m		
セキュリティ	WPA2/WPA/WEK		
ローミング機能(※6)	150ms以内		
最大中継台数	—		
クライアント接続台数	—		

## 仕様〈アクセスポイント/クライアント〉

**AW5500**


項目	AW5500	
<b>対応国</b>	日本、アメリカ、EU、台湾、中国	
電源電圧	9~48VDC	
消費電流	約5.85W(最大)	
使用周囲温度	-10~60℃(氷結しないこと)	
保存周囲温度	-40~85℃(氷結しないこと)	
使用・保存周囲湿度	5~95%(結露しないこと)	
耐振動	IEC 60068-2-6	
耐衝撃	IEC 60068-2-27	
使用雰囲気	塵埃・腐食性ガスのないこと	
取り付け方法	DINレール	
<b>有線仕様</b>	規格(※1)	IEEE 802.3ab 1000BASE-T (1Gbps) IEEE 802.3u 100BASE-TX (100Mbps) IEEE 802.3 10BASE-T (10Mbps)
	インタフェース	RJ45コネクタ×1

項目	AW5500	
規格	IEEE 802.11a/b/g/n	
最大データレート(※1)	IEEE 802.11n (300Mbps) IEEE 802.11a/g (54Mbps) IEEE 802.11b (11Mbps)	
使用周波数帯	2.4GHz、5GHz	
周波数チャンネル(※2)	2.4GHz	2.412~2.484GHz(14ch)
	5GHz	5.180~5.240GHz(4ch)(W52)
最大送信出力(※3)	2.4GHz	16dBm
	5GHz	15dBm
通信距離(※4)	屋内:最大60m 屋外:最大150m	
セキュリティ	WEP/WPA/WPA2/TKIP/AES/802.1x	
最大中継台数	6台	
クライアント接続台数	100台	

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

※2: 国によって使用できる周波数が異なります。

※3: 国によって使用できる送信出力が異なります。

※4: 通信距離は選択周波数、送信出力、送信データ容量によって変動します。