

5K ?!1%37C` クイックインストールガイド

対象形名

AWK-1137C-JP(KS)-ME
AWK-1137C-US(KS)-ME
AWK-1137C-EU(KS)-ME

販売元：三菱電機システムサービス株式会社

URL：www.melsc.co.jp/business/

電話技術相談窓口（仕様・取扱いの問い合わせ）

TEL (052) 719-0605 平日 9:00～17:30（土・日・祝日は除く）

この印刷物は2021年3月の発行です。なお、お断りなしに内容を変更することがありますのでご了承ください。

X903210301

概要

AWK-1137C 産業用ワイヤレスクライアントは、最大300 MbpsのデータレートでIEEE802.11nテクノロジーをサポートすることにより、より高速なデータ伝送速度とより広いカバレッジのニーズの高まりに応えます。

AWK-1137Cは、2つの隣接する20MHzチャンネルを単一の40MHzチャンネルに結合して、信頼性と帯域幅の強力な組み合わせを実現します。2.4または5GHz帯域で動作でき、既存の802.11 a/b/g 展開との下位互換性があります。

ハードウェアのセットアップ

このセクションでは、AWK-1137Cのハードウェアセットアップについて説明します。

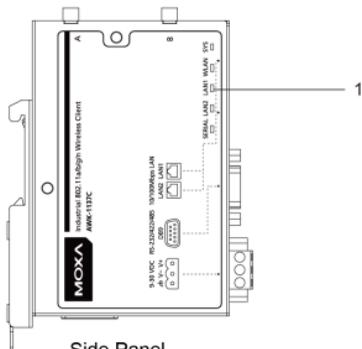
パッケージのチェックリスト

MoxaのAWK-1137Cには以下のアイテムが同梱されています。

- AWK-1137Cワイヤレスクライアント × 1
- 2.4 / 5 GHzアンテナ AWK-ANP × 2
- DINレールキット × 1
- クイックインストールガイド(印刷) × 1
- 保証書 × 1

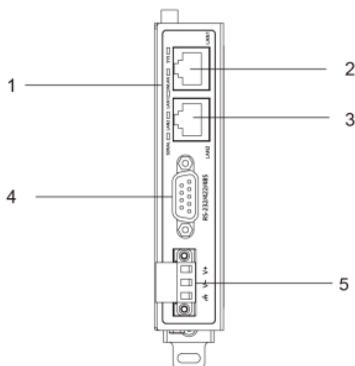
AWK-1137Cのパネルレイアウト

Front Panel

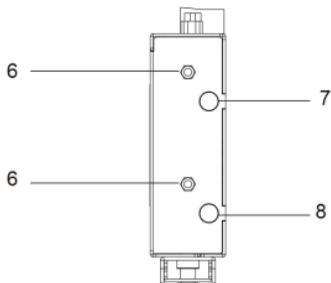


1. システムLED SYS, WLAN
LAN1, LAN2, SERIAL
2. LAN1: 10/100 BaseT(X) RJ45ポート
3. LAN2: 10/100 BaseT(X) RJ45ポート
4. RS-232/422/485 DB9シリアルポート
5. 端子台 : GND/-/+
6. 接地ネジ(M3)
7. アンテナA
8. アンテナB

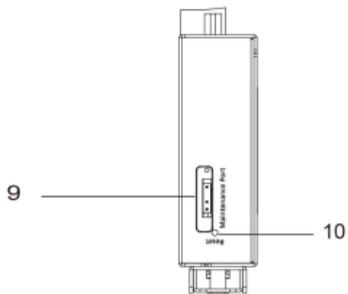
Side Panel



Top Panel

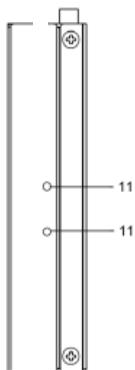


Bottom Panel

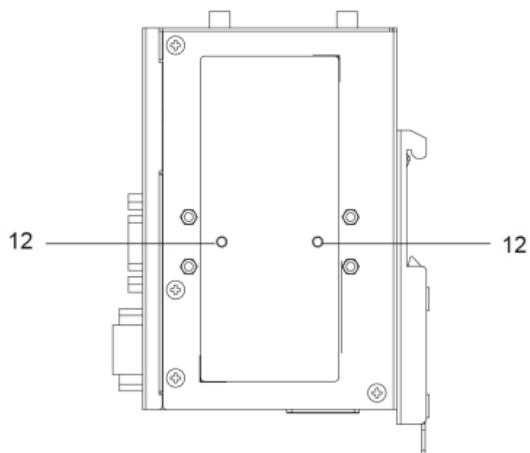


- 9. メンテナンスポート
- 10. リセットボタン
- 11. DINレール取り付けキット用ネジ穴
- 12. 壁取り付けキットのネジ穴

Rear Panel

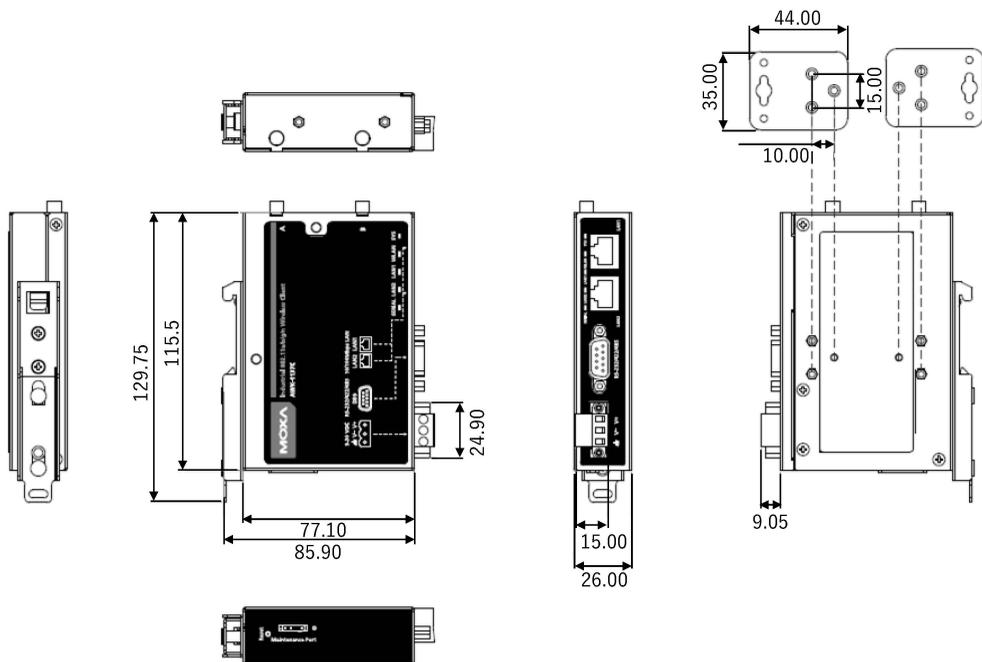


Back Panel



外形寸法

単位 = mm



DINレール取り付け

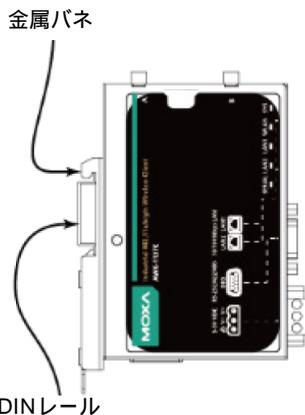
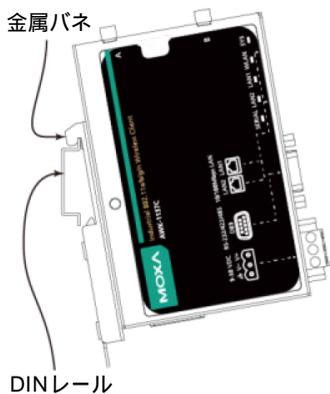
出荷時、金属製のDINレール取り付けキットはAWK-1137Cの背面パネルに固定されています。EN 60715規格に準拠した腐食のない取り付けレールにAWK-1137C を取り付けます。

STEP 1:

DINレールの上端に取り付けレールを挿入します。

STEP 2:

カチッと所定の位置に収まるまで、AWK-1137Cを取り付けレールに向かって押します。



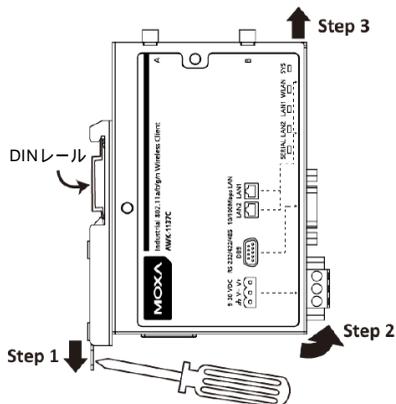
DINレールからAWK-1137Cを取り外すには、次の手順を実行します。

STEP 1:

ドライバーでDINレールキットのラッチを引き下げます。

STEP 2 & 3:

AWK-1137Cを少し前方に引き、持ち上げて取り付けレールから取り外します。



警告

- この装置は、許可されたサービス担当者またはユーザーのみがアクセスできる専用コンピューター室など、アクセスが制限された場所で使用することを目的としています。機器の金属シャーシが非常に高温であり、火傷を引き起こす可能性があるため注意する必要があります。
- サービス担当者またはユーザーは、この機器を取り扱う前に特別な注意を払い、特別な予防措置を講じる必要があります。
- アクセスが制限されている場所へのアクセスを許可されているのは、十分な訓練を受けた専門家のみです。アクセスは、ロックとキーまたはセキュリティIDシステムのある場所の担当者によって制御される必要があります。
- **金属シャーシは高温になります!!** 機器を取り扱う前に、特別な注意を払うか、特別な保護を使用してください。

配線要件



警告

安全第一

AWK-1137Cを設置または配線する前に、必ず電源コードを外してください。

各電源線と通信線の許容電流を計算します。各ワイヤサイズに許可される最大電流を規定するすべての電気規則を遵守してください。電流が最大定格を超えると、配線が過熱し、機器に重大な損傷を引き起こす可能性があります。

次のガイドラインを読んで従ってください:

- 電源およびデバイスの経路配線に別々のバスを使用します。電源配線とデバイス配線バスが交差する必要がある場合、ワイヤが直角に交差していることを確認してください。

注： 信号線や通信線、電源線と同じ電線管に入れしないでください。干渉を避けるために、異なる信号特性を持つワイヤは別々に配線する必要があります。

- ワイヤを介して送信される信号のタイプを使用して、どのワイヤを分離する必要があるかを決定できます。一般的には、同様の電気的特性を共有する配線を束ねることができます。
- 入力配線と出力配線を分離してください。
- 必要に応じて、すべてのデバイスに使用される配線にラベルを付けることを推奨します。



注意

この製品は、75℃の熱機械分析（TMA）での使用に適したUL認定の電源アダプターによって供給されることを目的としています。この出力はSELV回路およびLPS規格に適合しています。
出力定格9～30 VDC、1.3A以上。または24VDC、0.49A以上



注意

外部電源アダプタ(電源コードとプラグアセンブリを含む)を接続する場合、使用する国に適している認定されたものかを確認してください。

AWK-1137Cの接地

接地とワイヤ配線は、電磁干渉（EMI）によるノイズの影響を制限するのに役立ちます。デバイスを接続する前に、接地ネジから接地面への接地接続を実行します。

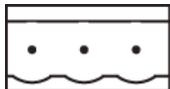


注意

この製品は、金属パネルなど、十分に接地された取り付け面に取り付けることを目的としています。2つの接地点間の電位差はゼロでなければなりません。電位差がゼロでない場合、製品故障する恐れがあります。

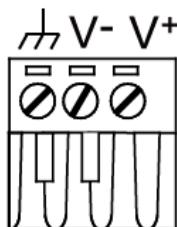
冗長電源入力の配線

AWK-1137Cのサイドパネルにある3接点端子台コネクタは、AWK-1137CのDC入力に使用されます。端子台の上面図と正面図を以下に示します。



STEP 1: マイナス / プラスDCワイヤを V- / V +端子に接続します。

STEP 2: DCワイヤが緩まないようにするには、小型のマイナスドライバーを使用して、端子ブロックコネクタの前面にあるワイヤクランプネジを締めます。



STEP 3: AWK-1137Cのサイドパネルにある端子台接続口に端子台のピンを挿入します。

注：入力端子台（CN1）は、12-28 AWG（3.31-0.0804mm²）のワイヤサイズ範囲と4.5 lb-in（0.51 Nm）のトルク値に適しています。



注意

AWK-1137Cがモーターまたは他の同様のタイプの機器に接続されている場合は、必ず電源絶縁保護を使用してください。AWK-1137CをDC電源入力に接続する前に、DC電源電圧が安定していることを確認してください。

通信接続

10/100BaseT(X) イーサネットポート接続

AWK-1137Cのサイドパネルにある10/100BaseT(X)ポートは、イーサネット対応デバイスへの接続に使用されます。

以下に、MDI(NICタイプ)ポートとMDI-X(HUB /スイッチタイプ)ポートの両方のピン配置を示します。

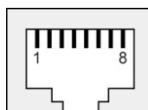
MDI ポートのピン割り当て

ピン	信号
1	Tx+
2	Tx-
3	Rx+
6	Rx-

MDI-X ポートのピン割り当て

ピン	信号
1	Rx+
2	Rx-
3	Tx+
6	Tx-

8ピン RJ45ピン

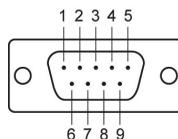


RS-232/422/485 シリアルポート接続

AWK-1137Cには、シリアルからWLANへの接続用のDB9コネクタを備えた1つのRS-232 / 422/485シリアルポートがあります。

シリアルポートのピン割り当てを以下に示します。

ピン	RS-232	RS-422/485 (4W)	RS-485 (2W)
1	DCD	TxD-(A)	-
2	RxD	TxD+(B)	-
3	TxD	RxD+(B)	Data+(B)
4	DTR	RxD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND	GND
6	DSR	-	-
7	RTS	-	-
8	CTS	-	-
9	-	-	-



LEDインジケータ

AWK-1137Cには、いくつかのLEDインジケータがあります。各LEDの機能については、以下を参照ください。

LED	色	状態	概要
SYS	緑	ON	システムの起動が完了し、システムが稼働中です。
		点滅+ビープ音 (低速で1秒間隔)	Wireless Search Utilityによってデバイスが検出されました。
	赤	ON	システムが起動中、またはシステム起動エラーが発生しています。
		点滅 (低速で0.5秒間隔)	IPアドレスの競合が発生しています。
		点滅 (低速で1秒間隔)	DHCPサーバーからIPアドレスを取得できません。
WLAN	緑	ON (RSSI > 35)	WLANインターフェースが接続されました。
		点滅	WLANデータ通信中です。
	橙	ON (RSSI < 35)	WLANインターフェースが接続されました。
		点滅	WLANデータ通信中です。
LAN1	緑	ON	LAN1インターフェースが接続されました。
		点滅	LAN1データ通信中です。
LAN2	緑	ON	LAN2インターフェースが接続されました。
		点滅	LAN2データ通信中です。
Serial	橙	点滅	シリアルデータ通信中です。

仕様

入力電流	9 ~ 30 VDC
消費電力	11.7 W
動作温度	0 ~ 60°C
保管温度	-40 ~ 85°C

注意

AWK-1137Cは携帯型モバイル機器ではないため、人体から少なくとも 20 cm離して設置する必要があります。AWK-1137Cは一般向けに設計されていません。AWK-1137Cワイヤレスネットワークが安全で正しく構成されていることを確認するには、十分な訓練を受けた技術者に相談して、インストールプロセスを支援してください。

注意

このデバイスは、FCC規則のパート15に準拠しています。操作は、次の2つの条件に従います：

- 1.このデバイスは有害な干渉を引き起こさない。
- 2.このデバイスは、望ましくない動作を引き起こす可能性のある干渉を含む、受信した干渉を受け入れなければなりません。

注意

架空送電線またはその他の電灯または電力回路の近く、またはそのような回路と接触する可能性のある場所にアンテナを配置しないでください。アンテナを取り付けるときは、重傷または死亡の原因となる可能性があるため、そのような回路に接触しないように十分に注意してください。アンテナの適切な設置と接地については、国および地域のコードを参照してください(例えば、米国：NFPA70、米国電気工事規定(NEC)第810条、カナダ：カナダ電気工事規定、セクション54)。

注： 設置の柔軟性のために、AアンテナまたはBアンテナを選択して使用できます。アンテナ接続がAWK-1137C Webインターフェースで設定されたアンテナと一致することを確認してください。コネクタとRFモジュールを保護するには、すべての無線ポートをアンテナまたはターミネータで終端する必要があります。未使用のアンテナポートを終端するためにターミネータを使用することを強くお勧めします。

ソフトウェアのセットアップ

このセクションでは、AWK-1137Cのソフトウェアセットアップについて説明します。

AWKにアクセスする方法

AWKデバイス(AWK)をインストールする前に、パッケージチェックリストのすべてのアイテムが梱包箱に含まれていることを確認してください。また、イーサネットポートを備えたノートブックコンピュータまたはPCにアクセスする必要があります。

- **Step 1: 適切な電源を選択し、AWKを接続します。9VDC～30VDCの範囲のDC電源を投入します。**
- **Step 2: AWKのLANポートを介してAWKをノートブックまたはPCに接続します。**接続が確立されると、AWKのLANポートのLEDインジケータが点灯します。



注： Ethernet-to-USBアダプタを使用している場合は、アダプタに付属のユーザーマニュアルの指示に従ってください。

• **Step 3: コンピューターのIPアドレスを設定する**

AWKと同じサブネット上にあるコンピューターのIPアドレスを選択します。

AWKのデフォルトIPアドレスは192.168.127.253であり、サブネットマスクは255.255.255.0なので、IPアドレスを192.168.127.xxxに設定します。xxxは1～252の値です。

• **Step 4: コンピューターのWebブラウザを開き、アドレスフィールドにhttp://192.168.127.253と入力して、AWKのホームページにアクセスします。** 次のデフォルトのユーザー名とパスワードを使用してログインします:

デフォルトのユーザー名 : admin

デフォルトのパスワード : moxa

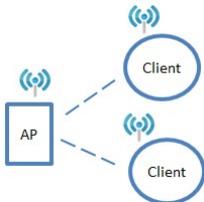
[ログイン] ボタンをクリックして、AWKデバイスのホームページにアクセスします。

初めてのクイック構成

AWKに正常にアクセスした後、以下の該当するサブセクションを参照して、ワイヤレスネットワークをすばやくセットアップしてください。

注 : 同じサブネット上に複数のAWKを構成する場合は、IPアドレスの競合がないことを確認してください。

ポイントtoマルチポイントシナリオ (クライアントモード)



AWKをClientとして設定する

- **Step 1:** AWKの動作モードをAPモードに設定します。[Wireless LAN Setup]→[Operation mode] に移動し、[Client]を選択し、[Submit]をクリックします。

Operation Mode

Wireless

Enable Disable

Operation mode

Client ▼

Submit

注 : AWKのデフォルトの動作モードはClientです。

- **Step 2:** 独自のSSIDをセットアップします。[Wireless LAN Setup]→[WLAN] →[Basic WLAN Setup]に移動し、[Site Survey]をクリックしてSSIDを設定します。

Basic WLAN Setup	
Operation mode	Client
RF type	B/G/N Mixed ▼
Channel width	20 MHz ▼
SSID	MOXA <input type="button" value="Site Survey"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

注： デフォルトのSSIDはMOXAです。

- **Step 3:** AWKのRFタイプとチャネルを設定します。[Wireless LAN Setup]→[WLAN]→[Basic WLAN Setup]に移動します。AWK-3131Aの設定と合わせてください。

Basic WLAN Setup	
Operation mode	Client
RF type	B/G/N Mixed ▼
Channel width	20 MHz ▼
SSID	MOXA <input type="button" value="Site Survey"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

[Submit]をクリックして変更を適用し、APEモードでAWKを再起動して設定プロセスを完了します。

ポイントtoポイントシナリオ (Slaveモード)



AWKをスレーブとして構成する

- **Step 1:** AWKのOperation ModeをSlaveモードに設定します。[Wireless LAN Setup]→[Operation Mode]に移動し、Operation ModeをSlaveに設定し、[Submit]をクリックして変更を適用します。

Operation Mode

Wireless

Operation mode

Submit

Enable Disable

Client
Client-Router
Slave
Sniffer

- **Step 2:** 独自のSSIDをセットアップします。[Wireless LAN Setup]→[WLAN]→[Basic WLAN Setup]に移動し、[Edit]をクリックしてSSIDを設定します。
- **Step 3:** [Wireless LAN Setup]→[WLAN]→[Basic WLAN Setup]ページで、RF typeとChannel設定を編集します。[Submit]をクリックして変更を適用し、AWKをMasterモードで再起動して構成プロセスを完了します。