

エコリンコ-3 取扱説明書

エコリンコ-3は本体およびCTを分電盤に設置することにより、10分間の電力量(Wh)、10分間のガスメーターパルス積算値、10分間の水道管路設置アクアセンサパルス積算値を無線LANアクセスポイント経由でWebサーバーへ伝送します。また、スマートフォンからの要求により無線LANアクセスポイント経由で電力(W)をスマートフォンへ伝送します。CTの定格は60A用と120A用の2種類があり、電力量および電力は、それぞれの定格電流値内の計測をいたします。本装置を正しくお使いいただくために、ご使用前に必ずこの「取扱説明書」をよくお読みください。また、お読みになった後は、必ず保管していただきますよう、お願い申し上げます。

◇本書の内容を無断で転載することを固くお断りいたします。
◇製品の改良などにより、本書の内容の一部合致しないことがあります。

安全上のご注意

- ご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 表示とその意味は次のようになっています。

本書での記号の意味(損害の程度)

	危険	回避しないと、死亡または重傷を招く差し迫った危険な状況を示します。
--	-----------	-----------------------------------

図記号の意味(守っていただきたい内容)

図記号	図記号の意味
	△は警告を示します。具体的な内容は、△の中の近くに文章や絵で示します。左図の場合は「感電注意」を示します。
	⊘は禁止(してはいけないこと)を示します。具体的な内容は⊘の中の近くに文章や絵で示します。左図の場合は「分解禁止」を示します。
	●は強制(必ずすること)を示します。具体的な内容は●の中の近くに文章や絵で示します。左図の場合は「一般的な使用者の義務的な行為」を示します。

危険	
本装置の設置場所を無断変更、移設しないでください。感電の危険があり、故障の原因になります。	
本装置の分解は絶対にしないでください。感電の危険があります。	
本装置のACプラグを分解、改造しないでください。感電の危険があります。	
水がかかったり、直射日光(紫外線)が当たるところでの設置・使用をしないでください。	
風呂場など湿気の多い場所には絶対に設置しないでください。	
本装置が通電中に過度な荷重をかけないでください。故障の原因になります。	
植込み型心臓ペースメーカー、除細動器などの医療用電気機器を装着されている場合は本装置から1m以上離れてください。	
植込み型心臓ペースメーカー、除細動器以外の医療用電気機器を使用される場合には、電波による影響について個別に医療機器メーカーなどにご確認ください。	

販売元 エーイーエムシージャパン株式会社
製造元 大崎電気工業株式会社

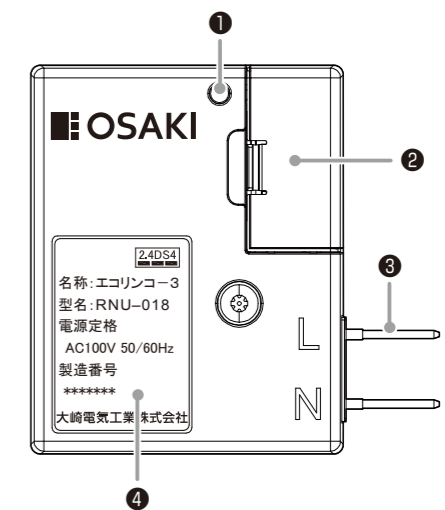
平成25年12月5日 第3版
平成25年12月作成 P13125H(KO)6X 003

使用上のご注意

- 本装置との接続電線、ケーブルなどを無断撤去、変更しないでください。
- ターミナルカバーを外さないでください。
- コンセントへの差し込みは確実に行ってください。また、確実に差し込まれていることを定期的に確認してください。
- 本器のACプラグには挿す向きがあります。本体ケースに表示されている「L」側をコンセントのホット側(コンセント穴の短い方)に挿してください。
- ACプラグとコンセントの差し込み口のホコリが無いことを定期的に確認してください。ホコリがある場合はACプラグを抜き、ふき取ってからコンセントに確実に差し込んでください。尚、ACプラグを抜いている間の計量はいたしません。
- 何らかの異常に気づいた場合は、直ちにコンセントから抜き、使用を中止してください。
- 本装置はAC90~110V/50、60Hz専用です。これ以外の電源には使用しないでください。
- 本装置の計量値は参考値であって取引用計量器の計量値と異なる場合があります。
- 停電中は電力量のみならず水道、ガスも計測しないため、特に水道、ガスは取引用計量器の計量値と大きく異なることがあります。
- 移動体識別用の構内無線局、特定小電力無線局、アマチュア無線局などの近辺で使用しないでください。
- エコリンコ-3のネットワーク環境を無断変更しないでください。
- ユーザー独自のネットワーク環境を構築する場合は別途無線LANアクセスポイントをご用意ください。
- 経年劣化により色合いが変わる場合がありますが異常ではございません。

各部の名称と機能

<表面>



- ① LED(赤、緑)
点灯色や点滅表示などで動作状況がわかります。
- ② ターミナルカバー
- ③ トラッキング防止ACプラグ
コンセントのホット側(コンセント穴の短い方)に挿します。
- ④ 定格銘板

製品構成

- ① 本体 1台
- ② CT..... 2個
- ③ スパイラルチューブ(30cm) 1本
- ④ 添付書類
取扱説明書(本書)..... 1部
感電注意シール 1枚

設定確認

エコリンコ-3を初めて使用する時の動作確認

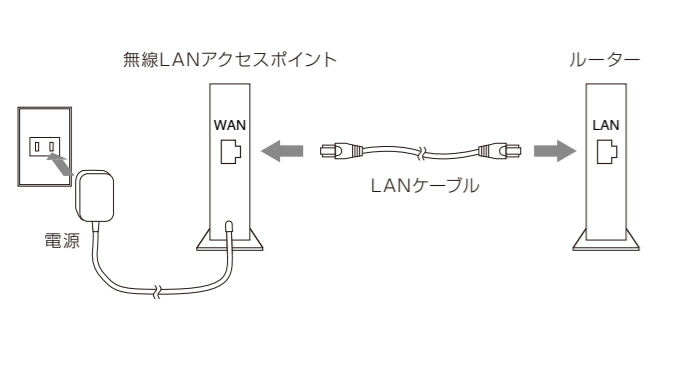
エコリンコ-3本体は取り付け設置の際に、専用無線LANアクセスポイントとの接続設定を完了しています。ユーザーは設定変更せずに、無線LANアクセスポイントとルーターをLANケーブルで接続するだけで利用可能になります。尚、ルーター付き無線LANアクセスポイントを使用の場合は、LANケーブルの接続は不要になります。

(1)無線LANアクセスポイントの準備

無線LANアクセスポイントはルーターと接続されていますか？

- 接続されていない場合は下記のステップで接続を行なってください。
- 既に接続されている場合は「(2)エコリンコ-3と無線LANアクセスポイントとのWi-Fi接続確認」を参照してください。

- ①無線LANアクセスポイントをお持ちのルーターのLANポートに、LANケーブルで接続してください。(接続方法は「無線LANアクセスポイントの取扱説明書」を確認ください)
- ②無線LANアクセスポイントの電源を投入してください。



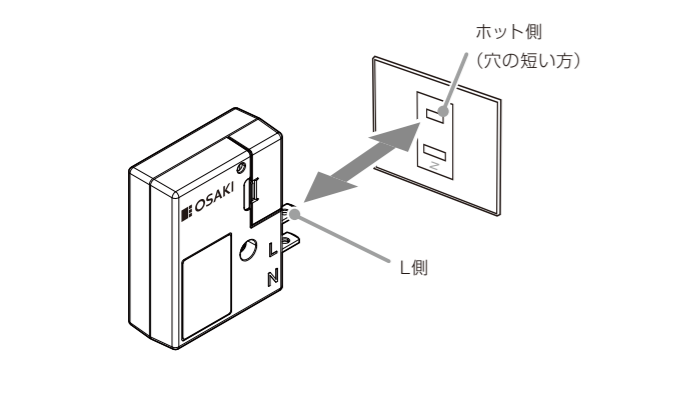
(2)エコリンコ-3と無線LANアクセスポイントとのWi-Fi接続確認

エコリンコ-3の緑色LEDは点灯していますか？

- エコリンコ-3はコンセントに差し込み後、緑色LEDが[緑(強)－緑(弱)の点滅]から[緑(弱)の点灯]へ変化するまで3分程度かかります。
- 常時弱緑点灯している場合は、無線LANアクセスポイントと接続されているので特別な操作は必要ありません。
- 常時点滅または1分ごとに数回点滅している場合は、無線LANアクセスポイントと接続されていない可能性がありますので、下記の方法で接続を行なってください。

<方法1>

- ①エコリンコ-3をコンセントから抜き、再度コンセントに挿してください。尚、エコリンコ-3のL側をコンセントのホット側(コンセント穴の短い方)に挿します。



- ②エコリンコ-3のLEDが[緑(強)－緑(弱)の点滅]から[緑(弱)の点灯]へ変化することを確認してください。この状態で、無線LANアクセスポイントとエコリンコ-3は接続しています。尚、[緑(弱)の点灯]へ変化するには3分程度かかります。また、[緑(弱)の点灯]へ変化しない場合は、<方法2>を試してください。

<方法2>

- ①エコリンコ-3をコンセントから抜き、再度コンセントに挿してください。
- ②エコリンコ-3をコンセントに挿してから2分以内に、無線LANアクセスポイントのWPS機能を起動してください。WPS機能の起動方法は、各「無線LANアクセスポイントの取扱説明書」を参照してください。
- ③エコリンコ-3のLEDが[緑(強)－緑(弱)の点滅]から[緑(弱)の点灯]へ変化することを確認してください。この状態で、無線LANアクセスポイントとエコリンコ-3は接続しています。尚、[緑(弱)の点灯]へ変化するには20秒程度かかります。また、[緑(弱)の点灯]へ変化しない場合は再度①、②を実施してください。

表1 無線LANの動作LED表示

接続状態表示	無線LAN接続中	無線LAN接続完了
LED表示	緑(強)－緑(弱)	緑(弱)
LED動作	点滅	点灯

(3)電力計量の確認

エコリンコ-3はコンセントに差し込んだ時点から電力計量を始めます。電力計量中に赤色LEDが点滅します。点滅の周期は軽負荷ほど長くなります。また、無負荷や売電(逆潮流)の場合は消灯します。尚、赤色LEDが点滅している時に緑色LEDも点灯しています。

表2 計量動作LED表示

計量状態表示	負荷あり	無負荷や逆潮流
LED表示	赤(点滅)	消灯
LED動作	負荷により点滅周期が変わる	消灯

スマートフォン接続による電力値の参照方法

無線LANアクセスポイントに接続し、スマートフォンの専用アプリケーションを使用し電力値を参照することができます。

尚、スマートフォンの専用アプリケーションのインストール及び使用方法については、別途「スマートフォンアプリの取扱説明書」を参照してください。



仕様一覧

無線LAN インタフェース	準拠規格	IEEE802.11b (無線LAN標準プロトコル)
	データ伝送速度	1/2/5.5/11Mbps
	周波数帯域	2.4GHz(全13チャンネル)
	セキュリティ	WPS、WPA/WPA2
CT入力	2回路	
外部パルス入力	流量センサー 入力	パルス幅ON: 4msec以上/ パルス幅OFF: 4msec以上 最大周波数70Hz 電源出力: DC5V±5%/3mA(TYP)
	ガスメータ入力	無電圧a接点: DC5V±5%/3mA(TYP) パルス幅ON: 1sec以上 パルス幅OFF: 1sec以上
	適合ケーブルサイズ	FCPEV φ0.65×2P
	電力計測精度	力率1.0、定格電流の3.3%～100%において±2%
消費電力	最大3W	
動作温度/湿度	温度: -5～+40℃/湿度: 45～85%(結露なきこと)	
外形寸法/重量	71(W)×57(D)×25(H)/75g	

こんなときは

症状	対処方法
本装置の緑色LEDが3分以上経過しても点滅している	・無線LANが接続されていない可能性があります。本書「設定確認」の「(2)エコリンコ-3と無線LANアクセスポイントとのWi-Fi接続確認」を参照してください。

本装置の赤色LEDが点灯している	・本装置ソフトウェアのアップデート中であり正常です。
------------------	----------------------------

本装置の赤色LEDが消灯している	・エコリンコ-3のL側をコンセントのホット側に挿入していることを確認してください。 ・無負荷や売電(逆潮流)の場合は消灯します。
------------------	---

負荷電流が流れているのに本装置の赤色LEDが点滅しない	・負荷電流が流れているにも関わらず消灯している場合は、故障の可能性が考えられますので、直ちにコンセントから抜き、下記の問い合わせ先に連絡してください。
-----------------------------	---

本装置の赤色LEDが点滅している色が薄い	・本装置LEDは2色(緑と赤)が混在していますので、見難いことがあります但し正常です。
----------------------	---

サーバーからデータを取得できない	・本装置の緑色LEDが点滅していることを確認してください。 本書「設定確認」を参照してください。
------------------	---

スマートフォンからデータを取得できない	・本装置の緑色LEDが点滅していることを確認してください。 本書「設定確認」の「スマートフォン接続による電力値の参照方法」を参照してください。
---------------------	--

ご注意

無線LAN製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

無線LANでは、LANケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線アクセスポイント間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由にLAN接続が可能という利点があります。

その反面、電波はある範囲内であれば障害物(壁、建物等)を超えてすべての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、通信内容を盗み見られるまたは不正に侵入されるなどの可能性があります。

本製品の無線LANセキュリティに対する取り組みについては、無線LANアクセスポイントまたはルーターのセキュリティに関する注意をご覧ください。

電波に関する注意

○本装置は、技術基準認定を受けた(認証番号D12-0341001)のモジュールを内蔵しています。

○本装置は、電波法に基づき小電力データ通信システムの無線局の無線設備として、工事設計認証を受けたモジュールを使用しています。従って、本装置を使用するときに無線局の免許は必要ありません。また、本製品は日本国内でのみ使用できます。

○本装置は、工事設計認証を受けていますので、以下の事項を行うと法律で罰せられることがあります。

- ・本装置を分解/改造すること
- ・本装置の表面に貼ってある証明ラベルを剥がすこと

○本装置の無線チャンネルは、以下の機器や無線局と同じ周波数帯を使用します。

- ・産業・科学・医療用機器
- ・工場の生産ライン等で使用されている移動体識別用の無線局①構内無線局(免許を要する無線局)②特定小電力無線局(免許を要しない無線局)

○本装置を使用する場合は、上記の機器や無線局と電波干渉する恐れがあるため、以下の事項に注意してください。

- 1.本装置を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。

- 2.万一、本装置から移動体識別用構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合は、速やかに無線LANアクセスポイントの使用周波数を変更して、電波干渉しないようにしてください。

保証期間

納入品の保証期間は、ご指定場所に納入後、3年と致します。

【保証範囲】

保証期間中に当社が納入した本装置に欠陥があるときは、無償で交換致します。

ただし、つぎに該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- 誤ったご使用による故障、または損傷。
- 施工後の設置場所の移動、または落とされた場合などによる故障、または損傷。
- 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
- 納入者以外の改造、または修理による場合。
- 火災、または天災による故障、または損傷(雷害を含む)。
- 接続している他の機器、その他外部要因に起因して本装置に故障が生じた場合。

なお、ここでいう保証は、納入品単品の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただけます。

【設計上の使用期間】

設計上の使用期間は、納入後5年になります。

設計上の標準使用期間を超えて使用されますと、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。