

eco-power130T/R

取扱説明書



HYTEC INTER Co., Ltd.

第 1.6 版

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社(ハイテクインター株式会社)の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複製または転載することは禁止されています。
- 書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

電波障害自主規制について

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

改版履歴

第1版	2012年12月26日	作成	新規作成
第1.1版	2013年08月29日	改版	お問い合わせ先の電話番号を変更
第1.2版	2015年02月27日	改版	梱包物一覧を削除
第1.3版	2016年09月20日	改版	注意事項の修正
第1.4版	2018年10月29日	改版	4.1 注意事項の追記
第1.5版	2018年12月19日	改版	4.1 注意事項の追記2
第1.6版	2020年05月15日	改版	認定・困ったときにはの追記

ご使用上の注意事項

- 本製品及び付属品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品及び付属品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品及び付属品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品及び付属品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品及び付属品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。



本製品を使用する前に、必ずお読みください。

安全の為、下記事項を必ず守ってください。

- ◆ 通電中の eco-power130 の同軸端子(線間電圧)には、最大 57V が印加されています。
- 本製品の設置、配線などを行う際は、機器の電源を切った状態で行ってください。
- 電源を入れた状態で同軸コネクタ触れると感電する恐れがありますので、触らないでください。コネクタに触れる可能性がある場合は、本体の電源を切ってから作業してください。
- 第三者が端子や芯線に触れないよう絶縁保護してください。
- 濡れた手で機器やケーブルを触らないでください。感電する恐れがあります。

目次

1	製品概要.....	6
2	製品外観.....	7
2.1	eco-power130T	7
2.2	eco-power130R	8
4	インストレーション.....	9
4.1	接続構成例	9
4.2	接続手順.....	10
4.3	同軸ケーブルの接続	10
4.4	伝送距離.....	10
4.5	PoE 給電能力.....	11
5	ピンアサイン	12
6	製品仕様.....	13
7	困ったときには.....	14
8	製品保証.....	15

1 製品概要

eco-power130T/R は、同軸ケーブルによって PoE プラスの伝送距離を最大 300m 延長することが可能です。

eco-power130T/Rを使用する事によって、最大 300m 先の電源設備の無い場所にある PoE プラス対応 (IEEE802.3at) 機器への電力供給が可能です。

2 製品外観

2.1 eco-power130T



Power LED

点灯: 機器に電源が供給されています。

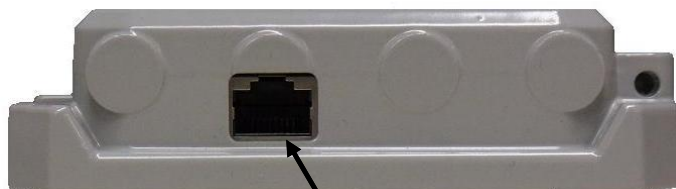
前面



同軸ポート

eco-power130R との接続により
信号の送受信と電力給電を行います。

背面



イーサネットポート

PoE スイッチや PoE インジェクタとの接続により
信号の送受信と PoE 受電を行います。

2.2 eco-power130R



Power LED

点灯: 機器に電源が供給されています。

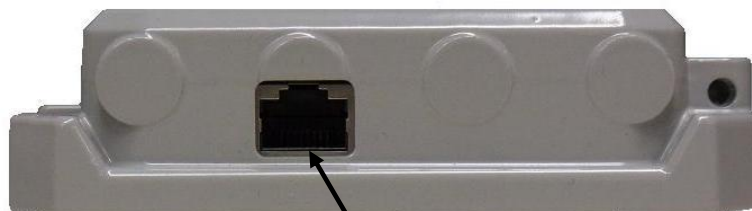
前面



同軸ポート

eco-power130T との接続により
信号の送受信と電力受電を行います。

背面



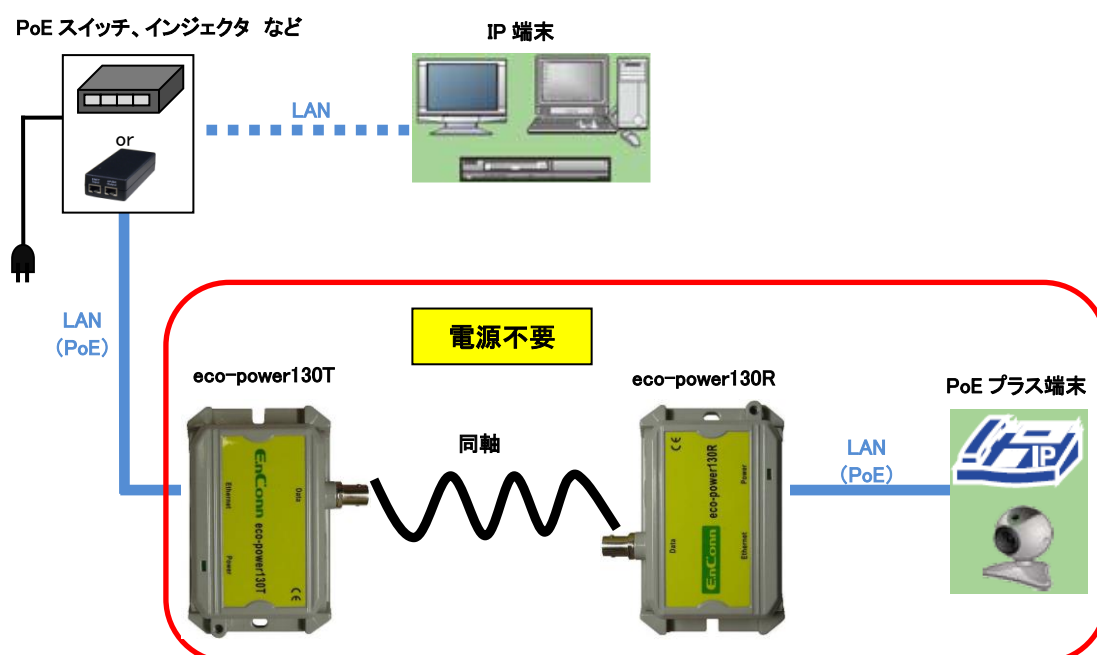
イーサネットポート

また、PoE 受電機器 (IP カメラなど) を接続することにより、
PoE 給電が可能です。

4 インストール

eco-power130T は、PoE スイッチや PoE インジェクタから電力供給を受けて動作します。eco-power130T に入力されたイーサネット信号は同軸ケーブルによって、電力と共に eco-power130R に送信されます。eco-power130R は eco-power130T からの電力によって起動し、入力されたイーサネット信号は電力と共に PoE 受電機器へ伝送します。

4.1 接続構成例

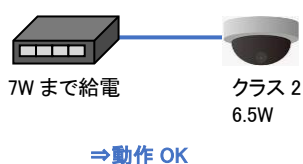


※本製品は PoE プラス (IEEE802.3at) 専用機器です。

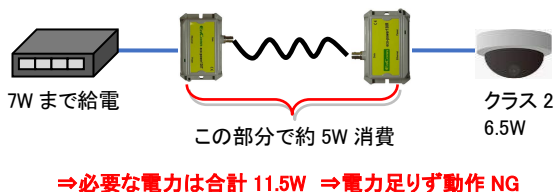
IEEE802.3af の PD 電力クラス (0-3) の機器を接続する場合、給電機器との相性によっては十分な性能が出ないことがあります。

例. Class-Based 設定 (PD のクラスを判別して給電電力を制限する機能) の PoE スイッチを使用し、PD 電力クラス 2 の機器を接続した場合、PoE スイッチは PD クラスを検知して 7 ワット以上の電力を供給しません。この時、eco-power130T/R と同軸損失分の電力の約 5 ワットを考慮していないため電力が足りず、給電⇒切断⇒給電の動作を繰り返す事があります。そのため、ご使用の際はユーザ定義給電を行える PoE スイッチのご利用、または af 専用延長器の eco-power100 のご使用を推奨いたします。

・通常の構成の場合



・延長器を介した場合



4.2 接続手順

安全確保の為、下記 1⇒3 の手順で接続を行うことを推奨します。

1. PoE 端末と eco-power130R を LAN ケーブルで接続する。
2. eco-power130R と eco-power130T を同軸ケーブルで接続する。
3. eco-power130T と PoE スイッチや PoE インジェクタを LAN ケーブルで接続する。



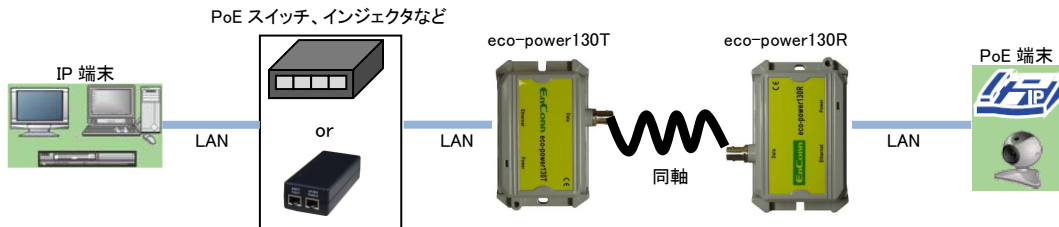
同軸ケーブル接続の際は、eco-power130T の Power LED が消灯していることを確認してから行ってください。また、eco-power130T の同軸コネクタには eco-power130R 以外は接続しないでください。

安全性を高めるため、PoE スイッチ、インジェクタと eco-power130T の間に接続する LAN ケーブルに、STP (Shield Twisted Pair) ケーブルの使用を推奨しています。

4.3 同軸ケーブルの接続

本製品の同軸ケーブル接続用コネクタは BNC(メス)コネクタになります。

4.4 伝送距離



各 LAN ケーブル長は、最大 100m まで使用可能ですが、PoE スイッチ、PoE インジェクタと eco-power130T 間の LAN ケーブルは、伝送能力に影響を与える可能性が大きい為、出来るだけ短いケーブルを使用することを推奨いたします。(メーカー推奨:2m 以下)

また、PoE スイッチや PoE インジェクタにリピータ機能が無い場合は、IP 端末と eco-power130T 間のケーブルを合計で 100m 以下にしてください。

同軸ケーブル長は最大 300m まで使用可能です。(5C-2V 使用時)

4.5 PoE 給電能力

市販の PoE スイッチやインジェクタを使用した場合、満足な性能が出せない可能性があります。本製品で PoE プラスを延長する場合、PoE 給電機器は eco-power130 の電力+同軸ケーブルによる電力ロス+PoE 受電機器の電力をすべて動作させるだけの出力が必要です。

30Watt 以上出力可能な PoE 給電装置をご使用ください。

オプションの PoE インジェクタ『TRG60A-POE-L-01』は、最大 60Watt 出力可能です。こちらを使用した場合、同軸ケーブル 300m 使用時に、eco-power130R は 30Watt 出力可能です。

※上記の伝送距離は弊社環境による測定データですので、お客様実環境にて上記性能を保証するものではありません。使用の際は、実環境で事前検証されることを推奨いたします。

5 ピンアサイン

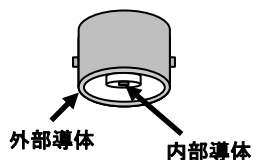
eco-power130T

・ETHERNET



PIN	信号	機能
1	Tx+	送信信号+
2	Tx-	送信信号-
3	Rx+	受信信号+
4	-	-
5	-	-
6	Rx-	受信信号-
7	-	-
8	-	-

・同軸



PIN	信号	機能	同軸給電
外部導体	Data	送受信信号	DC-
内部導体	Data	送受信信号	DC+

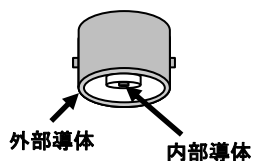
eco-power130R

・ETHERNET



PIN	信号	機能	PoE 給電
1	Tx+	送信信号+	-
2	Tx-	送信信号-	-
3	Rx+	受信信号+	-
4	-	-	DC+
5	-	-	DC+
6	Rx-	受信信号-	-
7	-	-	DC-
8	-	-	DC-

・同軸



PIN	信号	機能
外部導体	Data	送受信信号
内部導体	Data	送受信信号

6 製品仕様

製品名		eco-power130T	eco-power130R
伝送速度		10/100Mbps	
使用周波数		0~125MHz	
最大フレーム長		1536byte (VLAN タグ含む)	
インタフェース	Ethernet	RJ-45	
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ 10/100BASE-TX ➤ オートネゴシエーション ➤ オート MDI/MDI-X ➤ PoE 受電 (IEEE 802.3at 準拠) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 10/100BASE-TX ➤ オートネゴシエーション ➤ オート MDI/MDI-X ➤ PoE 給電 (IEEE 802.3at 準拠)
	同軸	BNC	
		➤ eco-power130R 専用電力給電	➤ eco-power130T 専用電力受電
PoE 給電方式		-	B 方式
同軸ケーブル		推奨ケーブル: 5C-2V	
寸法		(W)112 x (H)31.5 x (D)72 mm (突起部含まず)	
筐体素材		アルミニウム合金	
重量		236g (本体のみ)	236g (本体のみ)
消費電力		2.5W max.	2.5W max.
動作	温度範囲	-10~+60°C	
	湿度範囲	10~80%RH (結露なきこと)	
保存	温度範囲	-10~+60°C	
	湿度範囲	10~80%RH (結露なきこと)	
認定		VCCI classA、RoHS10 物質	
保証		1 年間	

7 困ったときには

eco-power130T の電源が入らない

本体の Power LED が消灯している時は、本製品に電源が供給されていません。以下の点を確認してください。

- PoE インジェクタの電源が入っているか
- 電源コンセントには、電源が供給されているか
- 各コネクタとケーブルが正しく接続されているか
- 対向のeco-power130RのEthernetポートに、PoE機器が接続されているか

eco-power130R の電源が入らない

本体の Power LED が消灯している時は、本製品に電源が供給されていません。以下の点を確認してください。

- eco-power130T の電源が入っているか
- 電源コンセントには、電源が供給されているか
- 同軸ケーブルでの給電距離の限界を超えていないか
- 短いケーブルで eco-power130T、eco-power130R を直結し、リンクが確立するかどうか
- 予備機がある場合は、いずれか片方を予備機と入れ替えて動作するか
尚、2 系統以上設置してある場合は、設定を確認の上、他の系統の機器と入れ替えて戴く形でも構いません。

PoE 機器の電源が入らない

PoE機器の電源が入らない場合は、下記の点を確認してください。

- 接続するPoE機器が、IEEE802.3at対応の機器か
- 同軸ケーブルでの給電距離の限界を超えていないか

8 製品保証

- ◆ 故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。
 - 1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
 - 2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させていただきます。
 - 3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
 - 4) 弊社への送料はおお客様の負担とさせていただきますのでご了承ください。

初期不良保証期間:納品日より **3ヶ月間** (交換機器発送による対応)

製品保証期間:ご購入日より **1年間** (お預かりによる修理対応)

- ◆ 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせていただきます。
(修理できない場合もあります)
 - 1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
 - 2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
 - 3) 本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合
- ◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。
- ◆ 本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。
- ◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。
- ◆ 本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社
カスタマサポート
TEL 0570-060030
E-mail support@hytec.co.jp
受付時間 平日 9:00~17:00

Copyright © 2012
HYTEC INTER Co., Ltd.