

概要

便利基板キット第2弾。

PoE(Power over Ethernet)に準じ、使用する機器の電源を LAN ケーブルの空き線を利用して供給する為の基板キットです。キットには2枚の基板(電源送り、電源受け)が付属します。PoE 規格(IEEE 802.3af)では、入力電源 DC48V15.8W となっています。PoE 規格の LAN 専用の機器も販売されていますが、それ以外の PICNIC や Web ラジオ等々の DC12V 入力の機器を使用する場合電源電圧 DC12V を使用する等自己責任で自由に使用してください。電圧が低い場合には、電圧降下が有り距離は長く出来ませんので注意してください。

緒 元

電源入力	最大DC48V 中芯+内径2.1mmのACアダプター。トータル入力 Max0.5A
電源出力	ハンダ付けでプラグ出力。 オプションMJ-179レギュラの中芯+内径2.1mm
LAN入出力	RJ45レギュラ 端子1.2.3.6の4芯のみ使用
T/R間接続	RJ45レギュラにて 8芯ストレートLANケーブル使用 端子4.5(+).7.8(-)
基板寸法	T基板、R基板共に 36mm x 36mm 1.6t両面ガラスエポキシスルホール

注 意

- ・当キットの製作は、必ず最後までこのマニュアルに目を通してから行ってください。
 - ・使用する AC アダプターのプラグ形状、極性等に十分にご注意下さい。又、基板の入力には、ボリスイッチというヒューズが付いていますがショート、過電流等には十分にご注意下さい。
- <免責事項> 当キットを使用すること、及び利用方法で生じた損害・損失は、直接・間接を含め如何なるものでも保証・責任を負うものではありませんのでご了承下さい。

PoEキット部品表

名称	記号	品番/値	数	Description
(T) 基板				
LANコネクタ	CN1, CN3	RJ45	2	標準8Pレギュラ
DC電源ジャック	CN4	MJ179	1	電源入力用 中芯+内径2.1mm
ボリスイッチ	PS1	RXF025 等	1	自己復帰ヒューズ Max500mA
専用基板		TS-PoE01(T)	1	両面ガラスエポキシ基板
(R) 基板				
LANコネクタ	CN1, CN3	RJ45	2	標準8Pレギュラ
DCプラグ	CN5	MP121M	1	電源出力用
LED	LED1	5 汎用LED	1	電源ランプ
抵抗	R1	10K	1	LED用分圧抵抗
DC電源ジャック	CN4	MJ179	0	オプション
専用基板		TS-PoE01(R)	1	両面ガラスエポキシ基板

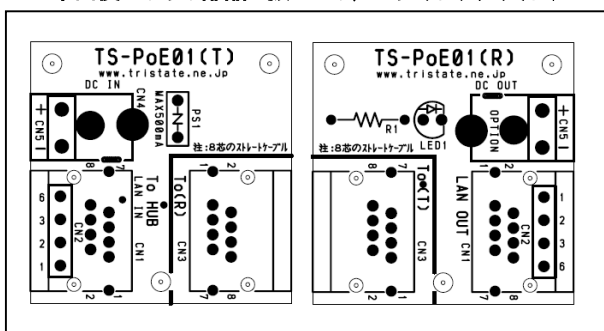
製作前に上記部品・数料をご確認下さい。万が一、不足等ございましたら、お手数でも製作前にお申し出下さいますようお願い致します。

改良の為、予告無く基板、部品等が変更になる場合がございます。その際は変更・訂正のデータが折り込まれておりますので、それらを必ずお読みになってから本文をお読みくださいます様お願いいたします。

このキットは、両面ガラス・スルホール基板 を使用しています。間違って部品をハンダ付けしますと、専用工具でなければ部品を取外すことが大変難しい場合があります。回路図、パーツリスト等を十分に確認 してからハンダ付けしてください。

スルホール基板とは、基板にある穴は筒状のメッキを施した導電性で、基板表面と裏面とを電気的に導通させております。

半田後むりやり部品を抜いたり、むやみに穴を大きくしたりすると導通が無くなり動作しなくなったりします。



基 板 TS-PoE01(TとRの2枚組) 1.6t ガラスエポキシ 両面スルホール

外形寸法: 共に 36mmx36mm

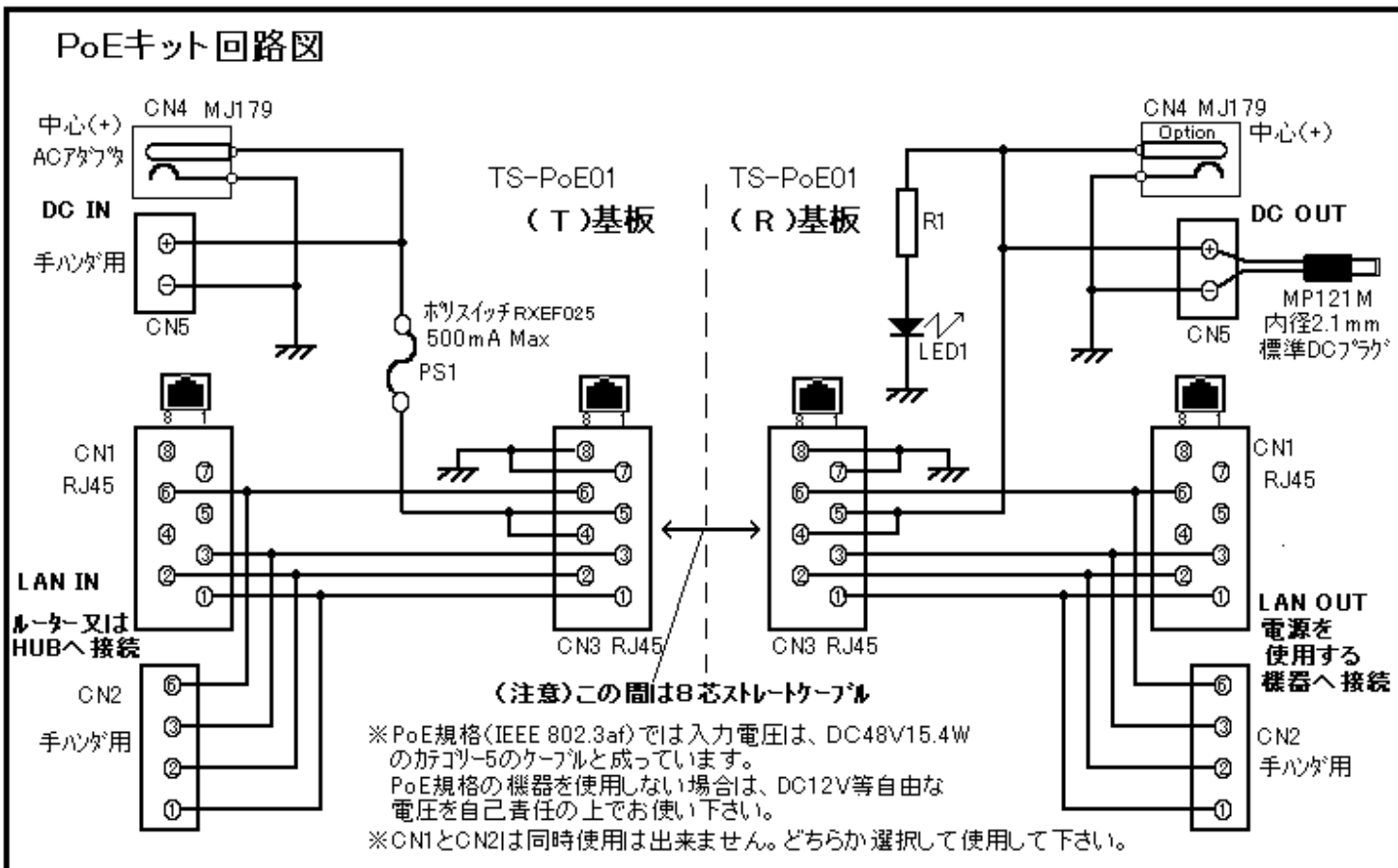
取り付け穴: 2穴間 30mm、基板端より 3mm

1穴 36mm 中心、基板端より 3mm

穴径 3mm x3

回路図

PoEキット回路図



組み立て、補足説明等

基本的には背の低い部品よりハンダしていきます。前項にも有る様に注意としてはスルホール基板を使用していますので、一度ハンダすると外しにくいいため十分確認してからハンダする事をお勧めいたします。

回路図をご覧頂ければ分かると思いますが、基本的にはLANの入力と出力間はストレートに接続されています。基板間は使用していない4,5と7,8の空き線を利用して電源を送っています。

T/R 両基板のCN1とCN2はLANの入出力のコネクタ/端子ですが、CN2はRJ45のLANコネクタを使用せず先バラのLANケーブルを直にハンダすることの出来る端子です。コネクタかハンダかは何れかの選択でご使用下さい。CN3/CN3の接続は、8芯フルのストレートLANケーブルを使用して接続します。このケーブルに電源が乗っています。LAN入出力に使用するケーブルは、8芯でも4芯でも使用できます。

基板が完成しましたら、いきなりPoE基板に電源を接続せず、機器には別電源を接続、LAN部分のみ接続し通信可能かテストしてから電源を接続して下さい。使用できる電流は、300mA程度です。過電流は厳禁です。Web監視カメラ等々配線が面倒な場合には、LANケーブル1本で済みますので大変便利に使用できます。

今後共、未永くご使用頂きます様お願い申し上げます。

お問い合わせは下記までメールか往復ハガキにてお願い致します。

PoE LANケーブル電源供給キット マニュアル 第1版
2007年12月 TriState Ltd. by Y.YOSHIKAWA
キットの情報/詳細は、下記当社URLにて。
- 不許転載 -

〒053-0852
苫小牧市北光町4-11-19 篠永ビル1F
有限会社 トライステート
E-mail : info@tristate.ne.jp



TriState

有限会社 トライステート

<http://www.tristate.ne.jp>