

# P-LAN08\_ネットワーク設定手順

P-LAN08「8回路無電圧接点出力ユニット」のネットワーク設定手順について説明する。

## 1. P-LAN08ネットワーク設定環境の準備

### 1.1 実使用環境での各P-LAN08 機器毎の設定IP番号一覧を用意する

設定用のネットワーク情報として、IP番号、サブネットマスク情報、ゲートウェイ情報、を用意する。

### 1.2 P-LAN08にネットワーク情報を設定する方法としては、Windows上のアプリを使用する方法や、Linuxコマンドを使用する方法、等、以下の5つの方法がある

(1) WindowsPC用の接続設定用アプリ[TCP1\_Jp.exe] を使用して設定する方法

- ・(株)バルテック製、Windows版、接続設定用アプリ[TCP1\_Jp.exe] を用意。  
項番2で詳細な設定方法を説明する。項番3で使用するコマンドを示す。

(2) WindowsPC用のフリー端末ソフト[TeraTerm]等 を使用して設定する方法

- ・フリー端末ソフトのインストール方法は各ソフトのReadMe.txt等を参照。  
項番2.3 に端末ソフト(TeraTerm) の利用例を示す。  
項番3にネットワーク情報設定に使用するコマンドを示す。

(3) WindowsPC用のコマンドプロンプトで、[NetCat] ncatコマンドを使用する方法

- ・Windows用オープンソースツールの[NetCat]ncat.exeコマンドが使用できるよう、  
nmap公式サイトからnmapインストーラーをダウンロード。インストールする。  
<https://nmap.org/download.html> インストーラ例:[nmap-7.98-setup.exe]  
インストール先に ncat.exe が含まれている。
- ・ncatソフトのインストール方法は、各ソフトのホームページを参照。インストール後、  
システム環境変数の PATH が通って実行可能となっていることを確認する。  
コマンドプロンプトを開き、フリー端末ソフト利用時と同様に、P-LANコマンドを入力して設定する。  
C:¥Users¥User> ping 192.168.0.90      ・ ・ 疎通確認 (例)  
C:¥Users¥User> ncat 192.168.0.90 56346      ・ ・ ncatコマンドを実行 (例)

(4) (Rocky8.10)等のLinux機の、telnetコマンド を使用して設定する方法

- ・Linux機にtelnetコマンドをインストールし、フリー端末ソフト利用時と同様に、P-LANコマンドを入力してP-LANネットワーク情報を設定する。  
\$ sudo yum install telnet      ・ ・ 初期状態でtelnetコマンドがない場合はインストールする。  
\$ ping 192.168.0.90      ・ ・ 疎通確認 (例)  
\$ telnet 192.168.0.90 56346      ・ ・ telnetコマンドを実行。(例)

(5) (Rocky8.10)等のLinux機の、[NetCat] ncatコマンド を使用する方法

- ・Linux機から[NetCat] ncatコマンドが使用できることを確認。  
コマンドがインストール済みでない場合はインストールする。  
フリー端末ソフト利用時と同様に、P-LANコマンド入力して設定する。  
\$ sudo dnf install nmap-ncat      ・ ・ 初期状態でncatコマンドがない場合はインストールする。  
\$ ping 192.168.0.90      ・ ・ 疎通確認 (例)  
\$ ncat 192.168.0.90 56346      ・ ・ ncatコマンドを実行 (例)

1.3 製品の初期設定値と使用前設定

IPアドレス	192.168.0.90
ネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.0.1
標準制御ソケットのポート番号	56346 【固定】

使用前にIPアドレス、ネットマスク、デフォルトゲートウェイを、環境に合わせて設定してください。  
標準制御ソケットのポート番号は固定です。

2. 自Windows PC で、端末ソフト、又は接続設定用アプリ[TCP1\_Jp.exe] を使用して  
設定する方法

2.1 接続設定用アプリ[TCP1\_Jp.exe] をインストールする。

- (1) 接続設定用アプリ(TCP1\_Ja.exe)を下記の例のような適当なフォルダに保管する。  
例： "C:¥Program Files (x86)¥TCP1connect¥TCP1\_ja\_vXX\_(RevXX).exe"
- (2) 上記、exeファイル保管用フォルダの書込みは可能に設定しておく。  
フォルダのアクセス許可で、ALL\_APPLICATION\_PACKAGES の変更 に許可のレ点を入れる。  
アプリ(TCP1\_Ja.exe)実行ファイル配置フォルダに、QRコード画像「mac\_qr.png」の  
ファイルが出力されるため、アプリからの書込みを可能にしておく。
- (3) exeファイルのリンクを作成し、デスクトップ等に貼り付け、実行時には、  
リンクをダブルクリックして、実行する。
- (4) 自PCとP-LAN08を 1 対 1 (ピアツーピア)でLAN接続する。

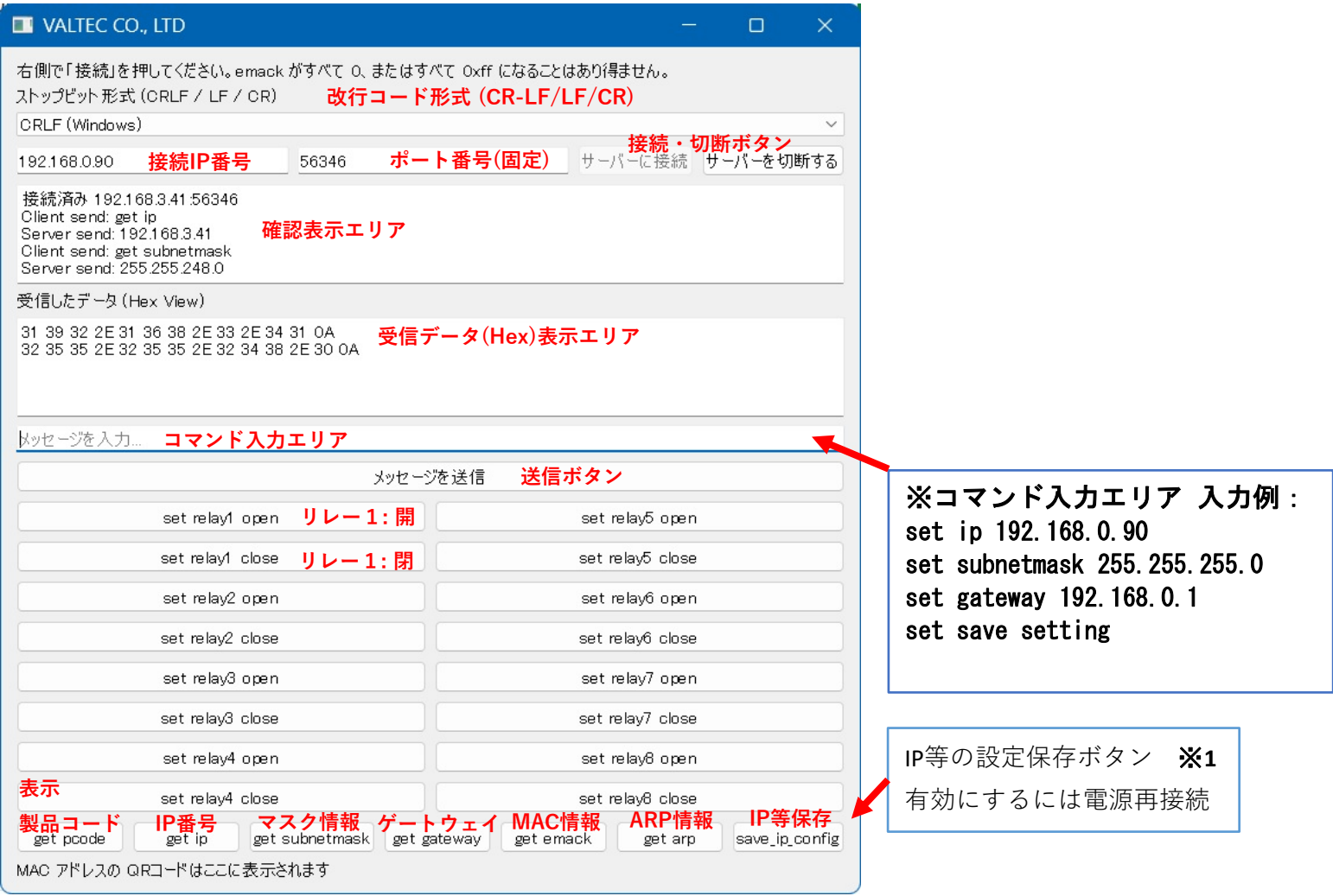


図2-1 接続設定用アプリ(TCP1\_Ja.exe) 表示画面 (Rev05\_v14)

2.2 接続設定用アプリ(TCP1\_Ja.exe) 操作方法

接続設定用アプリ(TCP1\_Ja.exe)からIP等の設定と確認、接点の操作等が行えます。  
一般的な端末ソフト同様に、コマンド入力エリアから、メッセージ送信ボタンにより、  
各コマンドを送って、IP等の設定と確認、接点の操作が可能です。  
備考：Webサーバによる接続設定の操作には対応していません。

- ※：操作方法
- ・ IP番号(初期値：192.168.0.90)、ポート番号(固定：56346)を指定して[サーバーに接続]ボタンを押す。
  - ・ 終了時は、[サーバを切断する]ボタン、または[x]ボタンでアプリを終了する。
  - ・ コマンド入力エリアにコマンドを入力。[メッセージを送信]ボタンを押す。
  - ・ 又は、必要に応じて、各操作ボタンを押す。
- ※：詳細な各コマンドについては、最新の P-LAN08取扱説明書 を参照下さい。

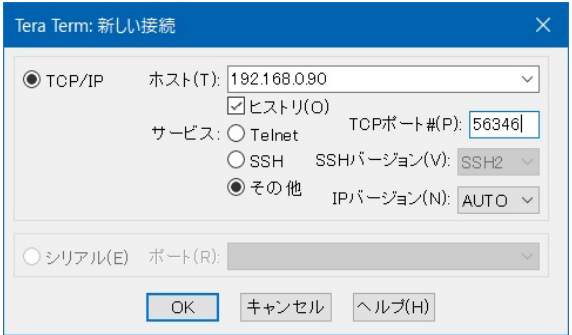
2.3 フリー端末ソフト(TeraTerm) の操作方法

フリー端末ソフトのインストール方法は各ソフトのReadMe.txt等を参照。  
項番3にネットワーク情報設定に使用するコマンドを示す。

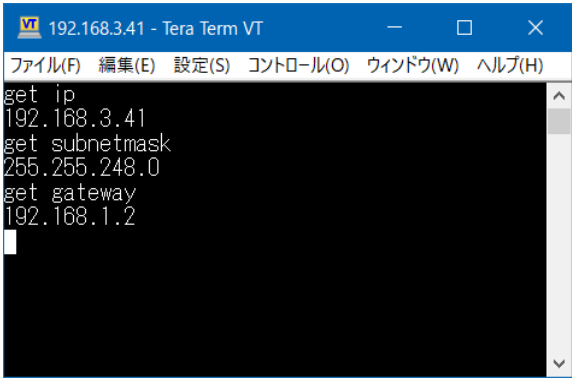
- (1) フリー端末ソフト(TeraTerm) の設定とP-LAN8との接続例を示す。



- ・ インストール後、設定 → 端末の設定画面で、  
改行コードの受信と送信をLFに設定。  
ローカルエコーにチェック[レ]を入れる。



- ・ 起動時の新しい接続画面で、  
ホストに接続先P-LAN08のIP番号、TCPポート=56346、  
サービスを[その他] に設定する。



- ・ 各コマンドを入力し、IP番号等の、  
ネットワーク情報を設定、確認する。  
設定を有効にするため、設定保存コマンドを  
入力したのち、電源を再起動する。  
設定保存コマンド：[ set save setting ]

図2-2 フリー端末ソフト(例:TeraTerm) 利用時の表示画面

### 3. ネットワーク情報の設定コマンド

### 3.1 IP設定手順

(1) IP等の設定コマンド                      コマンド入力エリアに下記コマンドを入力。設定する。

set ip xxx.xxx.xxx.xxx	IP情報設定。(xxx.xxx.xxx.xxx に設定するIP番号を指定)。
set subnetmask 255.255.255.0	マスク情報設定 [例]
set gateway 192.168.0.1	ゲートウェイ情報設定 [例]

## (2) IP等の確認コマンド

get ip	IPv4アドレスを取得する。
get subnetmask	サブネットマスク情報を取得する。
get gateway	デフォルトゲートウェイ情報を取得する。

### (3) IP等の設定保存

IP等が正しく設定できたことを確認したら、保存のコマンドを実行する。

set save setting	<p>IP等の設定保存</p> <p>(電源再接続前にset saveコマンドで設定を保存する)</p> <p>電源再接続、またはネットワーク切断と再接続後に有効。</p>
------------------	--

※：詳細な各コマンドについては、最新の P-LAN08取扱説明書 を参照下さい。

以上で、P-LAN08\_ネットワーク情報設定を終了します。

電源再接続後、念のため、更新IPで接続設定用アプリ[TCP1\_Jp.exe] が接続されるか、確認して下さい。

### 3.2 リレー動作の確認

接続したP-LAN08の各リレーを開閉し、リレー開閉の状態と動作を確認する。

### (1) get コマンドによるリレー状態の確認

get relay1	<p>リレー 1 の状態を取得します。</p> <p>※：リレー番号は 1 ～ 8</p> <p>各リレー が閉(接続)のとき「close」、 開(切断)のとき「open」を返します。</p>
get c	<p>全リレーの状態を 16 進数で取得する。</p> <p>Get Connection コマンド。(応答:16進数) 例：0xA9</p> <p>16進数の上位：relay8 ～ 下位：rilay1。[1]:close, [0]:open</p>

(2) set コマンドによるリレーの開閉(open/close)

set relay1 open	リレー 1 を開(切断)にする。
set relay1 close	リレー 1 を閉(接続)にする。
	※：リレー番号は 1 ～ 8 ※：引数は open/close のみ。
set c 0xA9	全リレーの状態を16進数で設定する。 Set Conect Hex コマンド。(設定:16進数) 例：0xA9 16進数の上位：relay8 ～ 下位：rilay1. [1]:close, [0]:open ※：1 6 進数は大文字/小文字 可。例：(0xff or 0xFF) 例：set relay 0xff 【全リレー接続】

※：アナログリレーのため、open/close の変更時にカッチというスイッチ音がする。

コマンド、ターゲットと、引数の間は、半角スペース 1 文字。2 文字以上は受付ません。

大文字と小文字を区別し、小文字のコマンドのみ受付ます。

## 4 . P-LAN08 リレー制御の動作ソフト

※：P-LAN08 リレー制御を動作させるためのシステム開発は、お客様にて実施いただく必要があります。

Windows(R)上で動作する、接続設定用アプリ[TCP1\_Jp.exe] からの操作の他に、Linux機やWindows機を使用し、端末ソフトからのコマンド送信により操作することが可能です。