

LA6-POE ソケット通信  
サンプルプログラム  
(Linux C 言語)

## 内容

LA6-POE ソケット通信 サンプルプログラム (Linux C 言語).....	1
1. 概要.....	3
1.1. システム概要.....	3
2. 開発環境.....	3
3. アプリケーション概要.....	5
3.1. コマンド操作説明.....	5
3.1.1. コマンド一覧.....	5
3.1.2. スマートモード制御コマンド.....	6
3.1.3. ミュート制御コマンド.....	6
3.1.4. STOP/パルス入力コマンド.....	6
3.1.5. 動作制御コマンド.....	6
3.1.6. 詳細動作制御コマンド.....	7
3.1.7. クリアコマンド.....	7
3.1.8. 再起動コマンド.....	7
3.1.9. 状態取得コマンド.....	8
3.1.10. 詳細状態取得コマンド.....	8
3.1.11. 書込みコマンド.....	8
3.1.12. 読み込みコマンド.....	8

## 1. 概要

LA6-POE をソケット通信で制御するための、サンプルプログラムの概要を記載する。

本プログラムは、パトライトが提供する DLL を使用せずに Linux の C 言語での制御をおこなうことを目的としている。

### 1.1. システム概要

本プログラムのシステム構成図は以下の通り。

本プログラムでは、1 台の LA6-POE の機器をソケット通信で制御を行う。



## 2. 開発環境

サンプルプログラムの開発環境を以下に示す。

開発環境		備考
開発 OS	Ubuntu	18.04
開発言語	C 言語	
アプリ種別	CUI アプリケーション	
開発ツール	gcc	7.5.0

### 2.1.1. 環境構築

#### ・サンプルプログラムをコンパイル

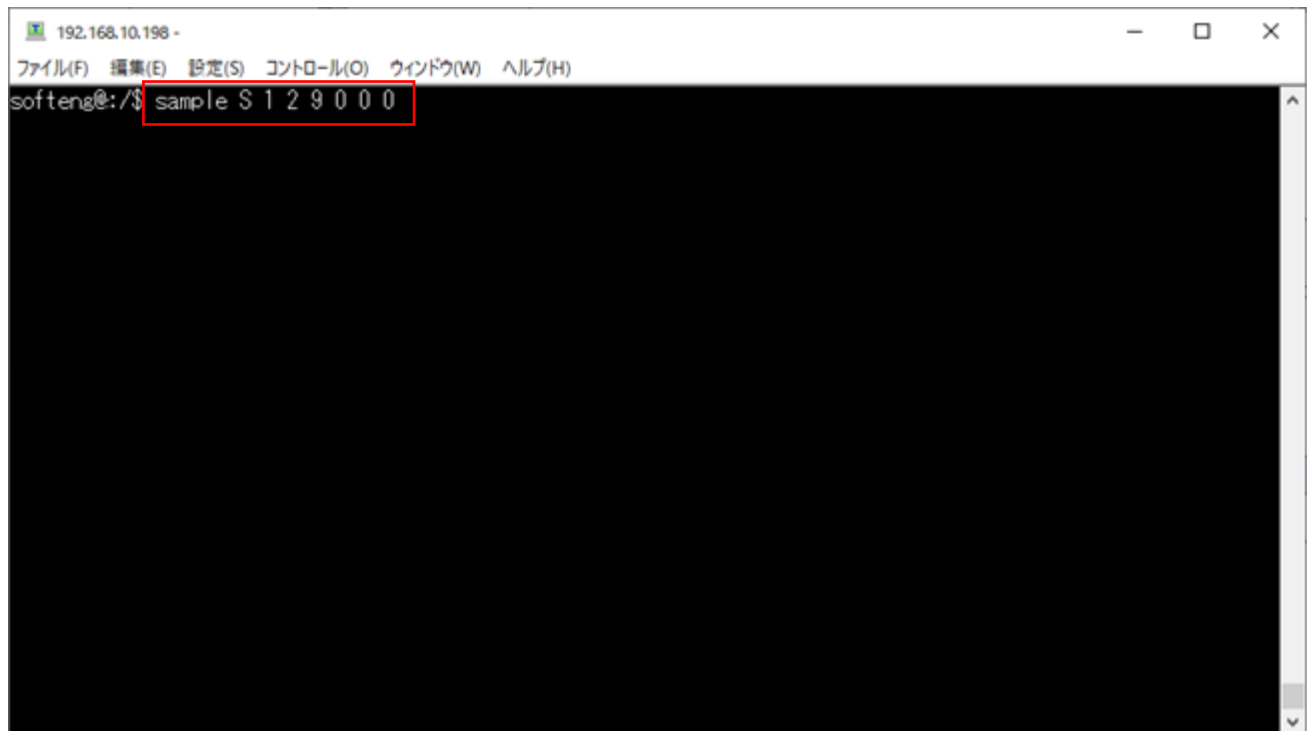
サンプルプログラムのプロジェクトフォルダ内にある Makefile を使用して Make コマンドでコンパイルを実行する。  
コンパイルに成功すると sample オブジェクトが作成される。

```
$ make  
gcc main.c -o sample  
$ ls  
$ Makefile main.c sample
```

## 3. アプリケーション概要

### 3.1. コマンド操作説明

コンソール上では、コマンドライン引数を指定することで各動作のコマンドを実行される。



#### 3.1.1. コマンド一覧

コマンド名	内容
スマートモード制御コマンド	指定したグループ番号のスマートモードを実行する
ミュートコマンド	スマートモード実行中のブザーの ON/OFF を制御する
STOP/パルス入力コマンド	タイムトリガモード動作中に送信すると、パターンの停止/再開が制御する パルストリガモード動作中に送信すると、パターンを遷移する
動作制御コマンド	LED ユニットの各段のパターンとブザーパターン(1~3)を制御する
詳細動作制御コマンド	LED ユニットの各段の色と動作パターン、ブザーのパターン(1~11)を制御する
クリアコマンド	LED ユニットを消灯し、ブザーを停止する
再起動コマンド	LA6-POE を再起動する
状態取得コマンド	信号線/接点入力の状態と、LED ユニットおよびブザーの状態を取得する
詳細状態取得コマンド	信号線/接点入力の状態と LED ユニットおよびブザーの状態、各段の色情報を取得する
書込みコマンド	LED ユニット 1~3 段の点灯と点滅、ブザーパターン 1,2 を制御する
読み込みコマンド	LED ユニット 1~3 段の点灯と点滅、ブザーパターン 1,2 の情報を取得

	する
--	----

## 3.1.2. スマートモード制御コマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
1	コマンド ID	T
2	グループ番号	1～15

例: ./sample T 1

## 3.1.3. ミュート制御コマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
1	コマンド ID	M
2	ブザーの ON/OFF	ON:1、OFF:0

例: ./sample M 1

## 3.1.4. STOP/パルス入力コマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
1	コマンド ID	P
2	STOP 入力/トリガ入力	STOP 入力 ON/トリガ入力:1、STOP 入力:0

例: ./sample P 1

## 3.1.5. 動作制御コマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
1	コマンド ID	S
2	LED パターン 1	消灯:0 点灯:1 点滅:2 変化なし:9
3	LED パターン 2	
4	LED パターン 3	
5	LED パターン 4	
6	LED パターン 5	
7	ブザーパターン	停止:0 パターン 1:1 パターン 2:2 ブザー同時入力時のブザー音色:3 変化なし:9

例: ./sample S 1 2 9 0 0 1

## 3.1.6. 詳細動作制御コマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
1	コマンド ID	D
2	LED ユニット 1	消灯:0
3	LED ユニット 2	赤:1
4	LED ユニット 3	黄:2
5	LED ユニット 4	檸檬:3
6	LED ユニット 5	緑:4 空色:5 青:6 紫:7 桃:8 白:9
7	点滅動作	点滅 OFF:0 点滅 ON:1
8	ブザーパターン	停止 パターン:1 パターン:2 パターン:3 パターン:4 パターン:5 パターン:6 パターン:7 パターン:8 パターン:9 パターン:10 パターン:11

例: ./sample D 1 2 3 4 5 1 1

## 3.1.7. クリアコマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
1	コマンド ID	C

例: ./sample C

## 3.1.8. 再起動コマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
-----	-----------	---

1	コマンド ID	B
2	パスワード	Web 設定のパスワード設定で設定したパスワード

例: ./sample B patlite

## 3.1.9. 状態取得コマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
1	コマンド ID	G

例: ./sample G

## 3.1.10. 詳細状態取得コマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
1	コマンド ID	E

例: ./sample E

## 3.1.11. 書き込みコマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
1	コマンド ID	W
2	動作データ	bit7: LED の 3 段目の点滅(OFF:0, ON:1) bit6: LED の 2 段目の点滅(OFF:0, ON:1) bit5: LED の 1 段目の点滅(OFF:0, ON:1) bit4: ブザーパターン 2(OFF:0, ON:1) bit3: ブザーパターン 1(OFF:0, ON:1) bit2: LED の 3 段目の点灯(OFF:0, ON:1) bit1: LED の 2 段目の点灯(OFF:0, ON:1) bit0: LED の 1 段目の点灯(OFF:0, ON:1)

例: ./sample W 145

「LED の 3 段目の点滅」と「ブザーパターン 2」と「LED の 1 段目の点灯」が ON の場合

## 3.1.12. 読み込みコマンド

以下のコマンドライン引数を指定して、コマンドを実行する

No.	コマンドライン引数	値
1	コマンド ID	R

例: ./sample R