

LR-USB USB 通信
サンプルプログラム
(エクセルマクロ VBA)

内容

LR-USB USB 通信 サンプルプログラム（エクセルマクロ VBA）	1
1. 概要	3
1.1. システム概要	3
2. 開発環境	3
2.1. Windows 環境	3
3. サンプルソース概要	4
3.1. 画面操作説明	4
3.1.1. コマンド一覧	4
3.1.2. LED ユニットを制御	5
3.1.3. 複数の LED ユニットを制御	5
3.1.4. ブザーパターンでブザーを制御	5
3.1.5. ブザーパターンと音階でブザーを制御	6
3.1.6. リセット	7

1. 概要

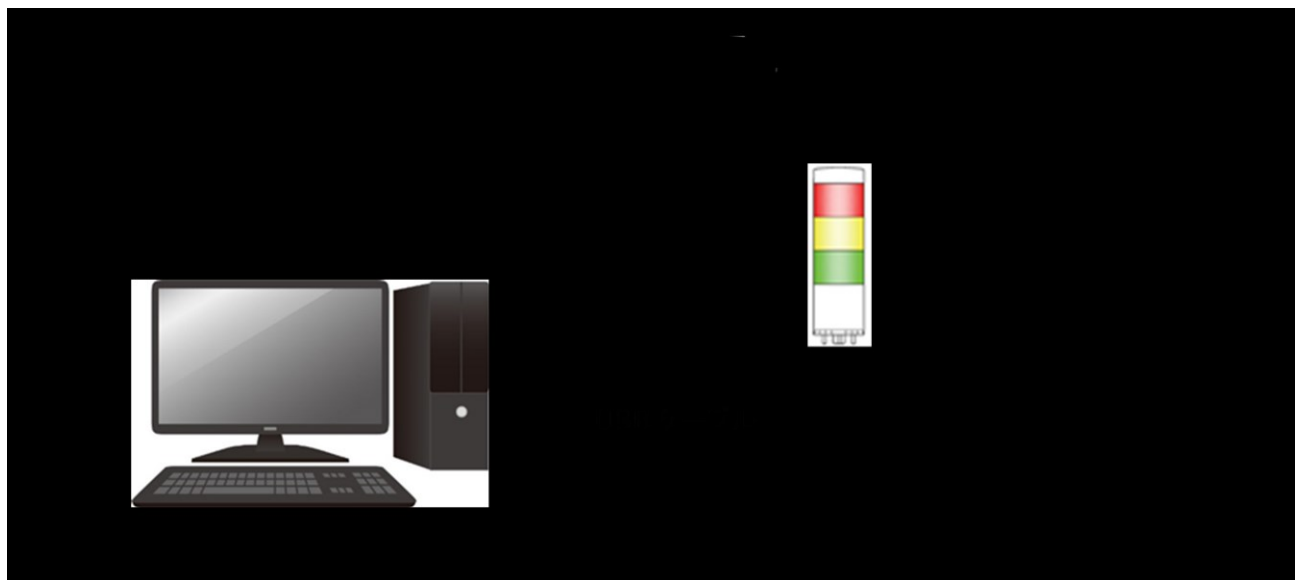
LR-USB を USB 通信で制御するための、サンプルプログラムの概要を記載する。

本プログラムは、パトライトが提供する DLL を使用せずにエクセルマクロ VBA 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 LR-USB の機器を USB 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。

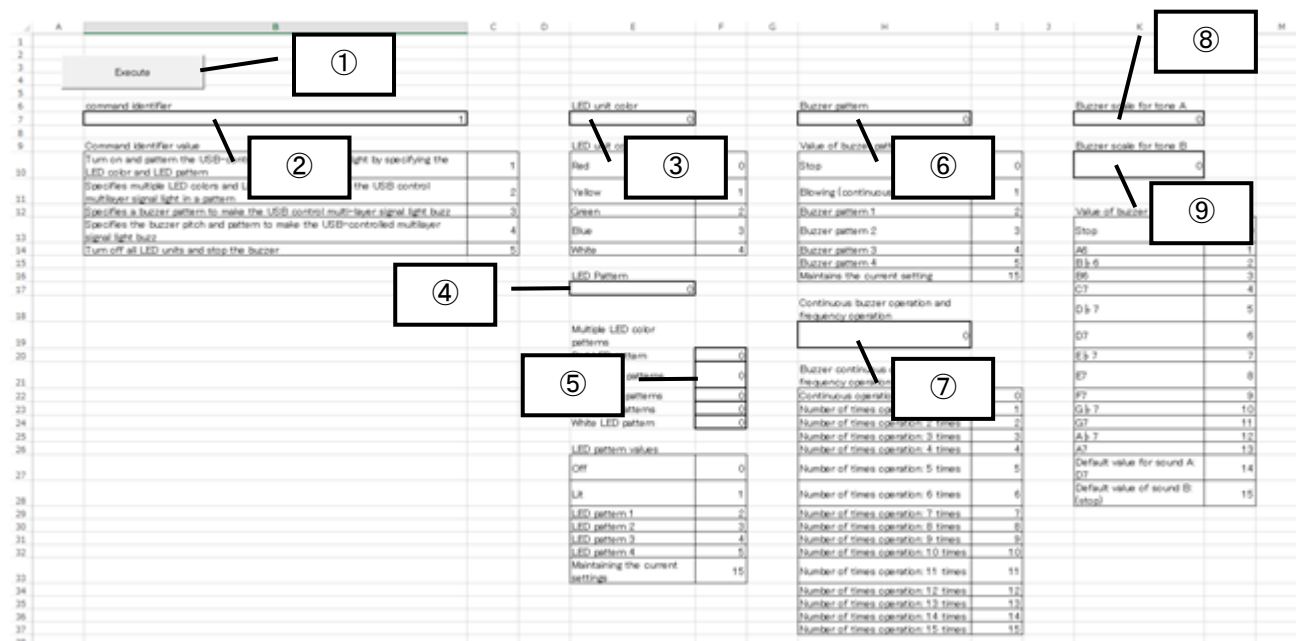
2.1. Windows 環境

開発環境		備考
開発 OS	Windows10	
開発言語	VBA	Excel 2013

3. サンプルソース概要

3.1. 画面操作説明

Excel 上では、実行するコマンドの識別子とコマンド実行時に使用するパラメータを指定した状態で実行ボタンを押すと、各動作のコマンドを実行される。



番号	項目名	内容
①	実行ボタン	指定したコマンド識別子のコマンドを実行する
②	コマンド識別子	実行するコマンド識別子を選択する
③	LED ユニット色	制御する LED 色を設定する
④	LED パターン	LED の点灯パターンを設定する
⑤	複数の LED 色のパターン	赤、黄、緑、青、白の LED の点灯パターンを設定する
⑥	ブザーパターン	ブザーの吹鳴パターンを設定する
⑦	ブザーの連続動作・回数動作	ブザーの吹鳴する回数を設定する
⑧	音 A のブザー音階	音 A のブザーの音階を設定する
⑨	音 B のブザー音階	音 B のブザーの音階を設定する

3.1.1. コマンド一覧

コマンド名	内容
LED ユニットを制御	LED 色と LED パターンを指定して点灯、パターン点灯させる
複数の LED ユニットを制御	複数の LED 色と LED パターンを指定してパターン点灯させる
ブザーパターンでブザーを制御	ブザーパターンを指定してブザー吹鳴させる

ブザーパターンと音階でブザーを制御	ブザーの音階とパターンを指定してブザー吹鳴させる
リセット	LED ユニットをすべて消灯し、ブザーを停止させる

3.1.2. LED ユニットを制御

Excel 上で以下の値を設定して、実行ボタンを押してコマンドを実行する

No.	設定パラメータ	値
1	コマンド識別子	1
2	LED ユニット色	赤:0 黄:1 緑:2 青:3 白:4
3	LED パターン	消灯:0 点灯:1 LED パターン 1:2 LED パターン 2:3 LED パターン 3:4 LED パターン 4:5 現状の設定を維持:15

3.1.3. 複数の LED ユニットを制御

Excel 上で以下の値を設定して、実行ボタンを押してコマンドを実行する

No.	設定パラメータ	値
1	コマンド識別子	2
2	赤の LED のパターン	消灯:0 点灯:1 LED パターン 1:2 LED パターン 2:3 LED パターン 3:4 LED パターン 4:5 現状の設定を維持:15
3	黄の LED のパターン	
4	緑の LED のパターン	
5	青の LED のパターン	
6	白の LED のパターン	

3.1.4. ブザーパターンでブザーを制御

Excel 上で以下の値を設定して、実行ボタンを押してコマンドを実行する

No.	設定パラメータ	値
1	コマンド識別子	3
2	ブザーパターン	停止:0 吹鳴(連続) :1

		ブザーパターン 1:2 ブザーパターン 2:3 ブザーパターン 3:4 ブザーパターン 4:5 現状の設定を維持:15
3	ブザーの連続動作・回数動作	連続動作:0 回数動作:1～15

3.1.5. ブザーパターンと音階でブザーを制御

Excel 上で以下の値を設定して、実行ボタンを押してコマンドを実行する

No.	設定パラメータ	値
1	コマンド識別子	4
2	ブザーパターン	停止:0 吹鳴(連続) :1 ブザーパターン 1:2 ブザーパターン 2:3 ブザーパターン 3:4 ブザーパターン 4:5 現状の設定を維持:15
3	ブザーの連続動作・回数動作	連続動作:0 回数動作:1～15
4	音 A のブザー音階	停止:0
5	音 B のブザー音階	A6:1 B♭6:2 B6:3 C7:4 D♭7:5 D7:6 E♭7:7 E7:8 F7:9 G♭7:10 G7:11 A♭7:12 A7:13 音 A のデフォルト値:D7:14 音 B のデフォルト値:(停止) :15

3.1.6. リセット

Excel 上で以下の値を設定して、実行ボタンを押してコマンドを実行する

No.	設定パラメータ	値
1	コマンド識別子	5