

モータードライバ ユーザーズ ガイド

QUANTUM 赤坂清隆

目次

概要	5
ピン配置図.....	6
モジュール特徴	7
ブロック図.....	7
外形図	7
電気特性.....	7
I2C インタフェース.....	7
機能	8
動作モード	8
モータードライバ	8
バッテリーモニター	8
I2C アクセス	9

注意事項

ピン配置図

モジュール特徴

ブロック図

外形図

電気特性

I2C インタフェース

機能

動作モード

モータードライバ

バッテリーモニター

I2C アクセス

本モジュールの I2C インタフェースは、動作モード（1byte）、PWM duty（1byte）の書き込み（合計 2 バイト）とそれに続く、バッテリー電圧の読み込み（2byte）を連続して行う事が出来ます。図 X に I2C のアクセスを図示します。

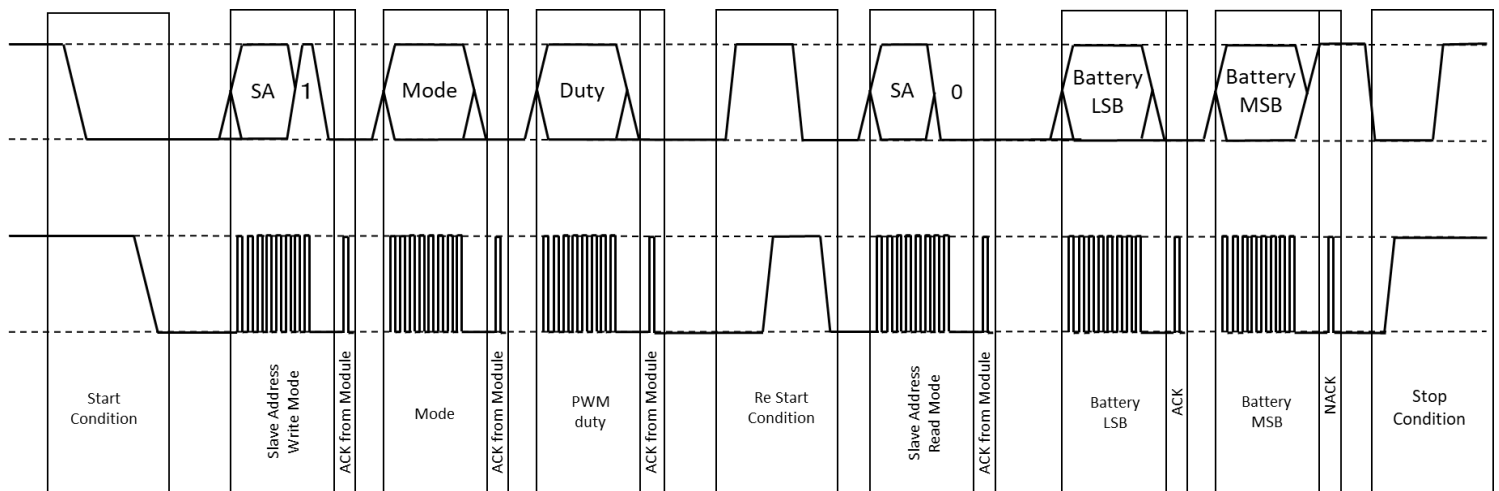


Figure 1 I2C アクセス図

モータードライバの Slave Address（7ビット）は、0x60 です。Mode の一覧を表 X に示します。

モード名	値	説明
ブレーキ	0x00	電氣的にブレーキをかけて回転を出来るだけ止めるモードです
正転	0x01	マシンを前進させる方向にモーターを回転させます
逆転	0x02	マシンを後進させる方向にモーターを回転させます
自由回転	0x03	モーターとバッテリーを切り離します。

PWM の duty 比は、8 ビット（0～255 の間）で設定されます。実際に使用される Duty 比は、

$$\text{duty 比} = \frac{\text{duty}}{255}$$

の関係になります。duty=0 で回転停止、duty = 255 で全力という事になります。バッテリー電圧は、16 ビットで表現されます。値がそのまま mV となります。