

モーターに関わる エンジニアのための資料

モータドライバ基板 ガード処理の方法

1モータ制御基板におけるノイズ発生原理と対策方法 . . .	P2
2モータドライバ基板 ガード処理の方法	P3-6
3 発行元情報	P17-18

モータドライバによるノイズ

モータ制御基板はノイズを発生させやすい基板であり、その要因はモータドライバにあります。モータドライバがノイズを発生させる理由として、以下があります。

● 電力の切り替え

モータードライバは、モーターに電力を供給するためにスイッチング動作を行います。このスイッチングにより、電流や電圧が急激に変化することがあり、急激な電流変化はインダクタンスや容量に起因するノイズを発生させ、周囲の回路に影響を及ぼします。

● PWM信号の要因

モータードライバはパルス幅変調（PWM）信号を使用してモーターの速度や回転方向を制御します。PWM信号はデジタル的なオン・オフの切り替えであり、スイッチングノイズを引き起こすことがあります。また、高いスイッチング周波数を使用する場合、ノイズが発生しやすくなります。

この資料の続きをご覧頂きたい方は
「アナログ回路・基板 設計製作.com」サイト
から資料ダウンロード下さい。

<https://analog-pcb.com/>