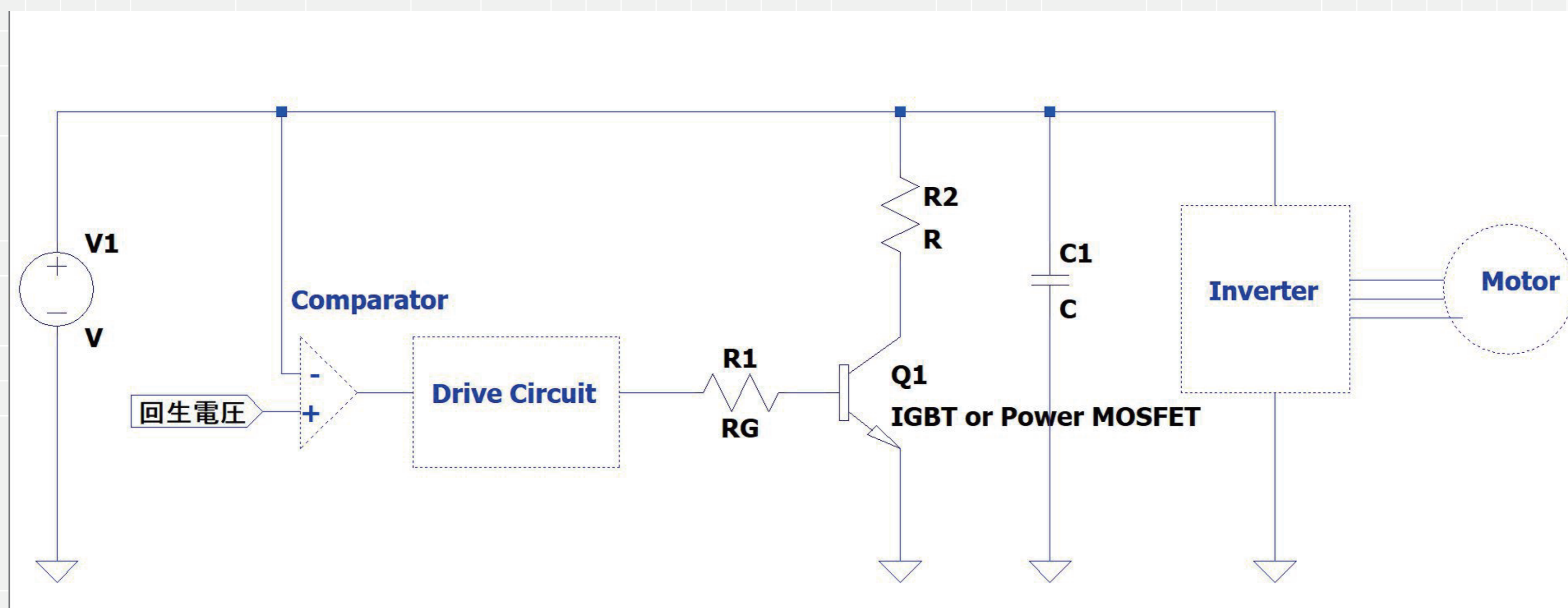


ものづくり事例

EV 車における回生電力吸収回路の製作

EV 車において、回生協調ブレーキシステムにより、ブレーキ及び減速時に回生電力を蓄電池に充電し、航続距離を増やします。回生電力を必要以上に吸収しないよう回生電力吸収回路を製作しました。



回生電力吸収回路のブロック図

特徴

- 回生電力を吸収するタイミングは、電圧監視 IC(NJU7890YPM-A-Z) を採用。
- ドライブ回路への信号は、MCU を採用し、条件を任意設定可能。
- 回生電力吸収回路の放電電流の規模により、スイッチングデバイスを選定可能。
- 必要に応じて、放電電流をカレントセンサーでデータ収集が可能。
- MCU で収集したデータを任意のインターフェースでデータ伝送しています。

■ 回路設計事例

マイクロコントローラによる電源回路

モーター制御回路

センシング回路

環境発電回路

降圧チョッパ回路

フライバック回路

プッシュプル回路

ZETA 回路

電流共振回路

アクティブクランプ回路

マルチフェーズ回路

疑似共振回路

二次電池アプリケーション回路

インバータ回路

FCC 回路

昇圧チョッパ回路

フルブリッジ回路

CUK 回路

絶縁 CUK 回路

E 級共振回路

位相シフト回路

三相フルブリッジインバータ回路

PFC 回路

LED ドライブ回路

メガソーラーシステム回路

RCC 回路

昇降圧チョッパ回路

ハーフブリッジ回路

SEPIC 回路

電圧共振回路

複共振回路

同期整流回路

IMU センサーの位置推定