

難しい理論や数式はさておき…まずは回してみる
ベクトル・エンジン内蔵マイコン搭載，数十～数百W対応

モータは習うより慣れる！ 3万円ドライブ基板登場

ご購入はこちら

江崎 雅康(ペンネーム：吉田 幸作)

DCブラシレス・モータの制御を身につける近道は、習うより慣れろ、難しい理論や数式はさておいて、実際にモータとドライブ基板を用意して、プログラムでモータを回してみることです。ところが、数十Wのモータを回すと、なかなか手頃なドライブ基板がないのが実情です。そこで「なければ作ろう!」ということで、ここで紹介するドライブ基板(写真1)を開発しました。CQ出版社や筆者のウェブ・ページから3万円前半で販売します。

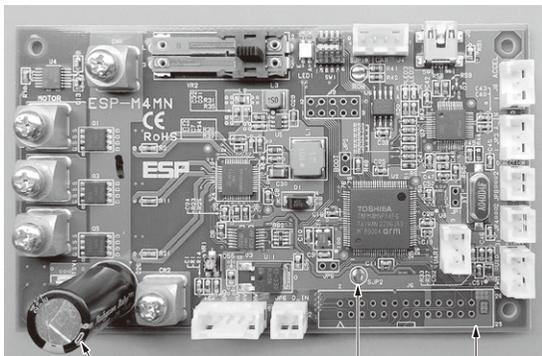
本章では、DCブラシレス・モータのベクトル制御を体験できるドライブ基板を試作し、マイコンのサンプル・プログラムを使って、実際にモータを回すために必要な制御パラメータを重点的に解説します。なお、ここでは一部の図や表をウェブ・ページにて掲載しています。

<https://interface.cqpub.co.jp/2509t4/>

概要

● 対応する駆動方式

図1はドライブ基板のブロック図です。回路図は



電解コンデンサが1個だけ
SJP2：手持ちマイコンを使う際にはショートする
手持ちマイコン接続用コネクタ

写真1 今回開発したブラシレス・モータ・ドライブ基板ESP-M4MN

CQ出版社から34,100円(税込み)で販売中

ウェブ・ページから提供します。次の駆動方式に対応しています。

- ・ホール・センサ120°矩形波駆動
- ・ホール・センサ正弦波駆動
- ・モータ駆動端子電圧によるセンサレス駆動
- ・ベクトル制御

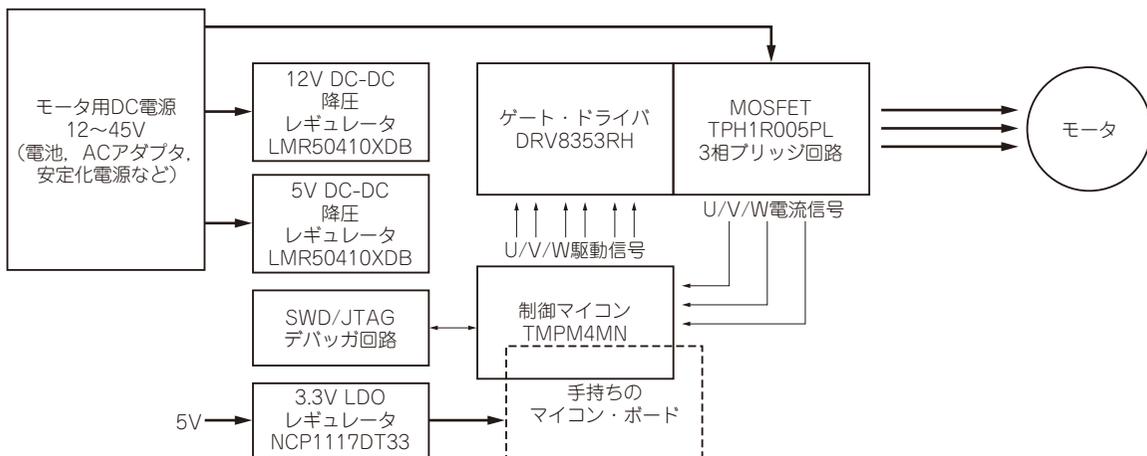


図1 頒布するドライブ基板のブロック