

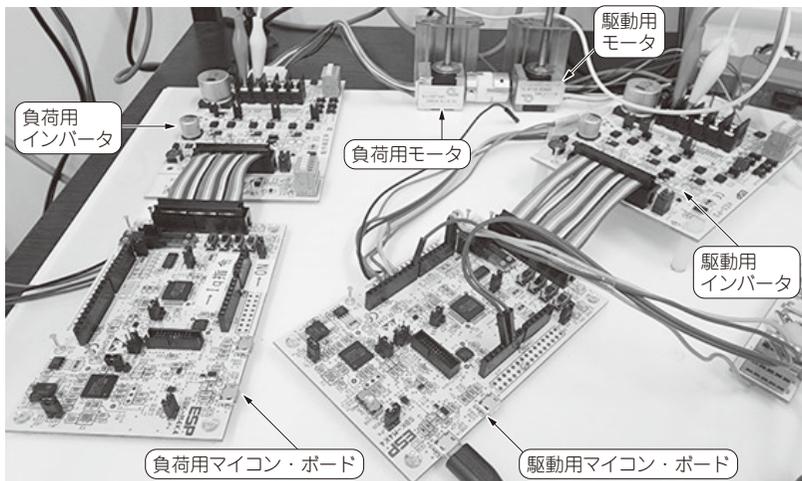
MATLAB/Simulink を使って

実機も動かしながら
モデル設計の勘所を学ぶ

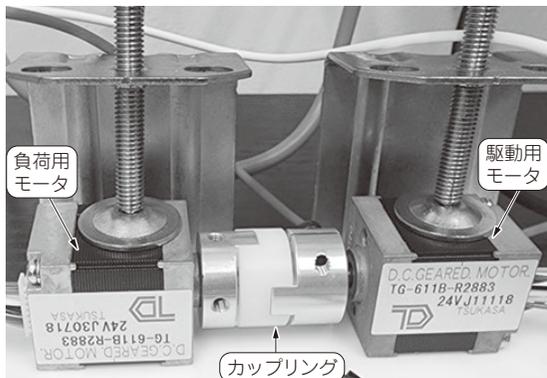
シミュレーションで理解する! DC ブラシレス・モータ&駆動回路

[ご購入はこちら](#)

前川 佐理

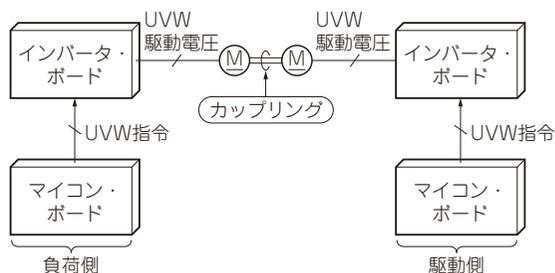


(a) 全景



(b) モータ同士の接続

写真1 シミュレーションで理解するモータ駆動システム



(c) 実験の構成

● シミュレーション回路作りを通して各部を掘り下げる

回転子に永久磁石を用いたモータである永久磁石同期モータ (DC ブラシレス・モータとも呼ぶ) は小型で高効率、長寿命とさまざまなメリットがあり、最近では多くの分野に普及しています。

本稿では、DC ブラシレス・モータの制御回路についてシミュレーションを通して解説します。シミュレーション時には、回路の各部の構成を作り込まねばなりません。その過程を通して、駆動回路やモータに詳しくなるのが狙いです。

そして、作ったモデルを MATLAB/Simulink (以降、Simulink) でシミュレーションし、実機 (写真1) の動きと比較します。