

第6章

狙った走行性能を得るためにその②

モータの全回転領域のトルクを求める

宮村 秀夫
Hideo Miyamura

● 小型電動車両用モータの主流はDCブラシレス・モータ

現在、電動自転車や電動バイクなどの小型車両向けとして流通しているモータはそのほとんどが永久磁石式のDCブラシレス・モータです。このタイプのモータは直流を加えるだけで回り出すことはありません。交流を出力でき、その周波数を変化させることができる交流電源(インバータ)で駆動する必要があります。

モータ、インバータとも、廉価なものが数多く流通しています。

しかし、モータの出力を評価するために必要なパラメータが公開されているDCブラシレス・モータは筆者の経験では皆無です。そこでモータをモデル化し、分かっている値からモータの出力特性を求める方法を紹介します。

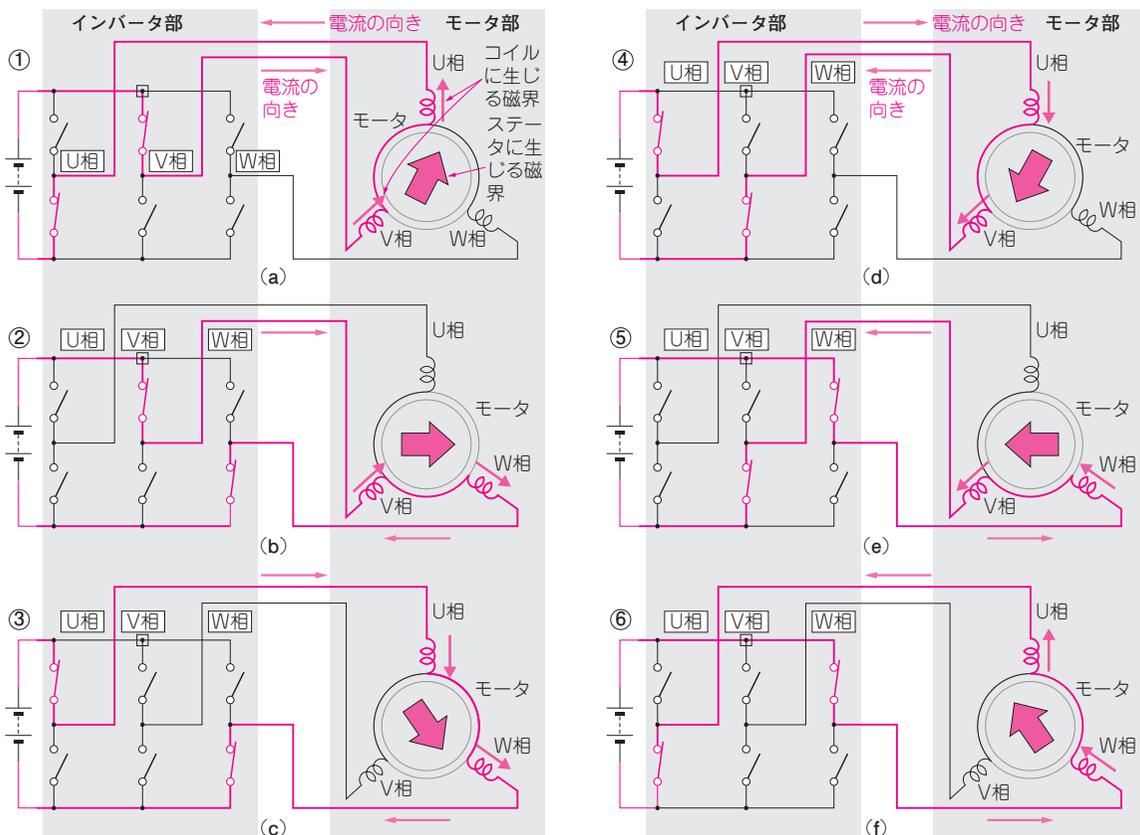


図1 DCブラシレス・モータの駆動信号と回転のようす