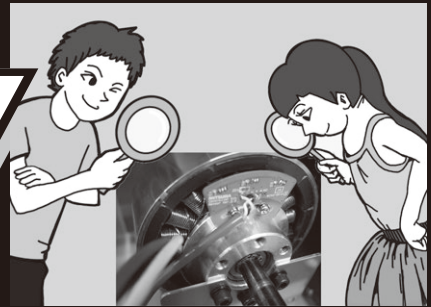


EV時代の ブラシレス・モータ研究



第7回 モータに電流を流し込む方法

内山 英和

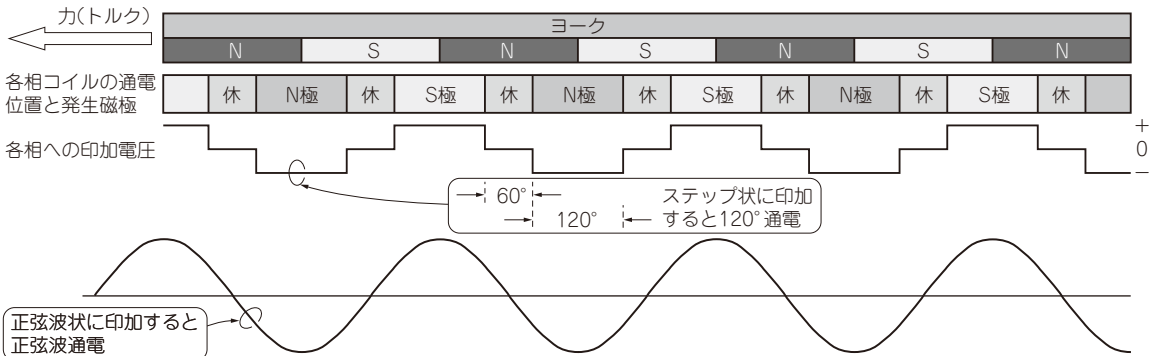


図1 コイルには電流を流し込むタイミングがある

連載第6回(2022年2月号)では、ロータの磁石とコイルとの位置関係を説明し、どのタイミングでコイルに電流を流すと、ロータが回るのかについて解説しました。図1にタイミング図(第6回の図6)を再掲します。

ここで新たな疑問が生じます。コイルにはどうやって電流を流し込むのでしょうか。具体的には図2の回路構成で流し込みます。

電流の流し込みで1番基本的な「120°矩形波通電」

● どのタイミングで流し込むのか整理してみる

DCブラシレス・モータの基本的な駆動方式である120°矩形波通電について説明します。図1をよく見ると、疑問が湧きます。「休」と書いてある区間はなんなのか…。力を取り出せない位置なのは、コイルがマグネット極と真正面の位置に来たときだけで、そこか

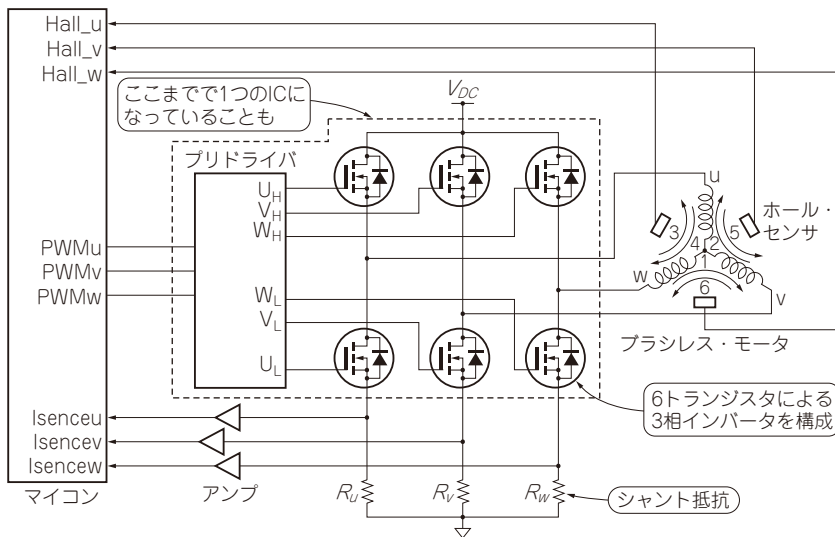


図2 一般的なDCブラシレス・モータの駆動回路