

第1章 性質を理解して上手に組み合わせよう

モータは電源や駆動回路とワンセット

森本 雅之 Masayuki Morimoto

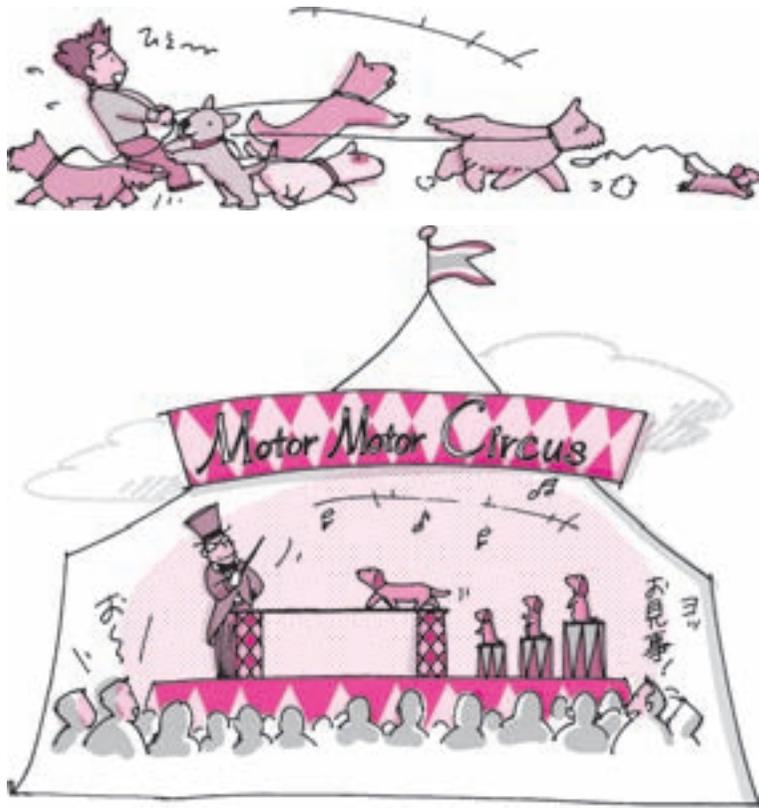


図1 モータは使いかたによって宝にもゴミにもなる

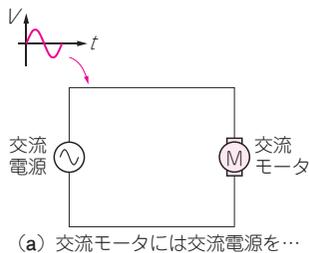
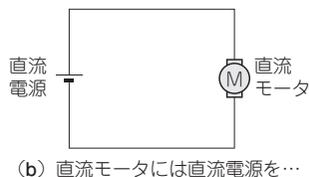


図2 モータの多くは、直流電源では回らない
モータの種類で使う電源は異なる



● 組み合わせる電源や駆動回路で宝にもゴミにも

モータの種類はたくさんありますが、直流電源でも交流電源でも回るものはほとんどありません。つまり、直流電源で回るように作られたモータの多くは交流電源では回りません。逆に、交流電源で回るように作られたモータの多くは直流電源では回りません(図2)。

図3に示すように、直流電源を交流電源に変換する電子回路(インバータ)を追加すれば、直流電源で交流モータを回すことができます。

さらに、この電子回路をマイコンなどを使ってインテリジェント化すれば、モータに流れる電圧や電流を調整したり、回転方向や速度、力を自在にコントロールすることもできます。