

これ知らないはず! 安価で力持ちの超定番

第1章 まだ進化中! DC ブラシ付きモータ

ご購入はこちら

川村 聡

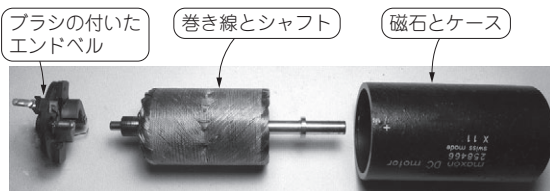
モータそのものは非常にアナログなモノですが、それがデジタル化された数値モデルとして扱われ、高速、高精度な周辺デバイスで駆動/制御されると、今までとは違った世界が見えてきます。かさばる、うるさい、壊れやすいなどのデメリットが解消されるだけでなく、動きを伴うアプリケーションに自律性と時空自在性を付加できるのです。

例えば人間を上回る判断能力を持った組み立てロボットや、ネットワークにつながり、互いに情報をやり取りする自動運転車のようなものが実現できます。

デジタル化されたモータは、リモート制御されるIoT機器のフロントエンドとして、あるいは設置環境に自ら適応する智能化された組み込み機器として使われることでしょう。

その中でもDCブラシ付きモータは、圧倒的な生産数量と安い価格も相まって、私たちの身近なところで、今までとは違った使われ方をされていくのではと予想しています。とある掃除機メーカーが自社製品に使われているモータを「デジタル・モータ」と銘打っていましたが、まさにモータのデジタル化こそがカギになります。

1-1: モータ選びのポイント



(a) 横

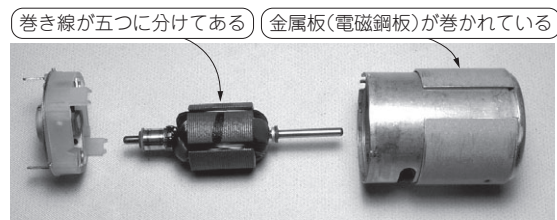


(b) 正面

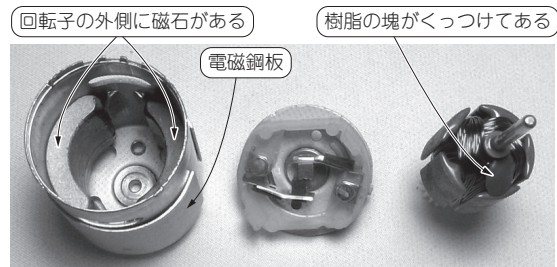
写真1 1個5万円のモータ
RE40-148867 (マクソンモータ)

● 高い安いの差はどこから?

DCブラシ付きモータを分解して中の構造を調べました。片方は1個5万円のモータ(写真1)で、もう一



(a) 横



(b) 正面

写真2 1個200円のモータ
RS-385PH-4045 (MERCURY MOTOR, 秋月電子通商で購入)

方は1個200円のモータです(写真2)。DCブラシ付きモータはハーネス2本をバッテリーにつなげば回転する