

第2部 自作カートに便利! 1万円タイヤ体型「インホイール・モータ」入門

第1章

大トルクで発進! すこし独特な
ブラシレスDCモータの構造から制御まで

1万円で入手OK! タイヤ体型 「インホイール・モータ」のススメ

岩路 善尚 Yoshitaka Iwaji

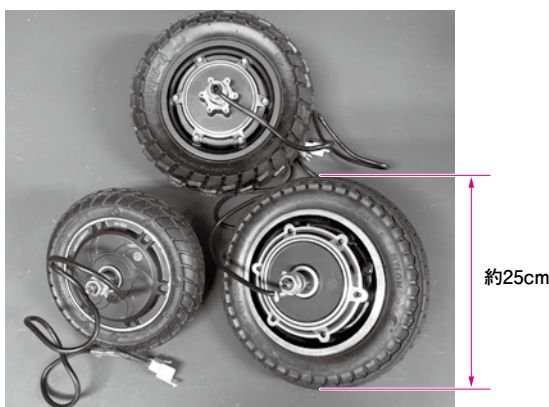
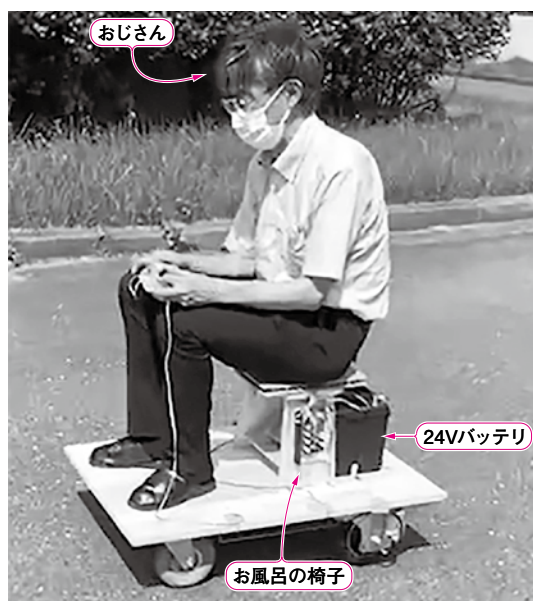


写真1 高性能な永久磁石同期モータ(ブラシレスDCモータ)とゴムタイヤを一体化した「インホイール・モータ」がネットで1万円ほどで入手できる

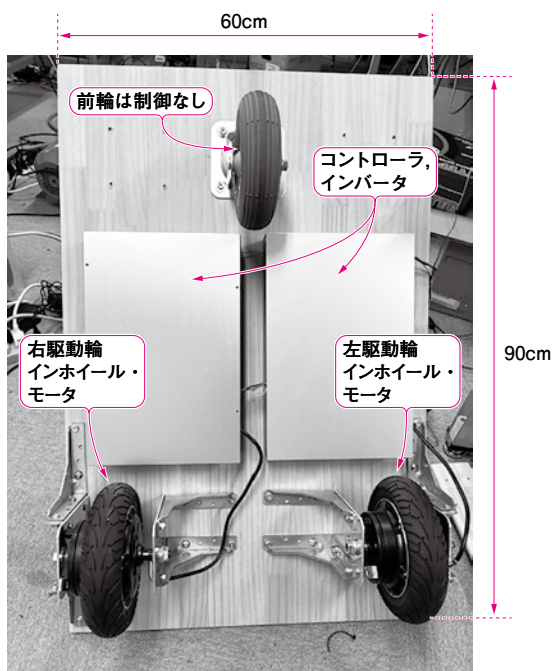
電動スクーターや電動キックボードの交換部品として、インホイール・モータがネットで1万円ほどで販売されている。ただし仕様不明だったりするので、本特集で使い方を紹介する



(a) おじさん運搬中

ネットで1万円! 「インホイール・モータ」活用のススメ

● 永久磁石同期モータ=ブラシレスDCモータとは
永久磁石同期モータ(ブラシレスDCモータ)は、小型、高出力、高効率などの特徴があり、電気エネルギーを機械エネルギーに変換する理想的なモータといえます。また、ブラシ付きDCモータのように、機械的に消耗してしまう「ブラシ」がないことも大きな特徴であり、家電、産業、自動車など、さまざまな分野で応用されています。



(b) 構成

写真2 インホイール・モータを使って製作した2輪駆動おじさん用カート

インホイール・モータを2輪用いて、それぞれ独立にトルク制御することで、前後左右の動きが可能になる