



## 第4章

Spresenseのメイン・コア&サブコアの  
連携動作プログラム

# 猫まっしぐら！ ランダム猫じゃらしロボット

阿部 耕二 Koji Abe

Webで公開されているSpresenseのローバのハードウェアとプログラム<sup>(1)</sup>を参考にして、猫のおもちゃ用ロボットを製作しました。

Spresenseがモータを駆動し、モータ(猫じゃらしのようなおもちゃ)をランダムなスピード/方向に動かすことで猫の興味を引き、遊びます。サブコアでモータ制御の動作パラメータをランダムに生成し、メイン・コアに送信します。メイン・コアは受信したモータ制御パラメータでモータを制御します。メイン・コア/サブコアで役割分担し、マルチコア・プログラミングをしています。

写真1, 写真2が猫のおもちゃ用ロボットの全体像です。

## ハードウェア構成

猫のおもちゃ用ロボットは、SprTurtleBot<sup>(1)</sup>をベースに製作します。駆動部はSprTurtleBotのハードウェアをそのまま流用します。表1に使用した部品を示します。

### ● ロボット・スマートカーのシャーシ

市販されている2輪ロボットスマートカーのシャーシのキットを使用しました。このキットには次の部品が同梱されており、猫のおもちゃ用ロボットの主要な構



写真1 製作した猫のおもちゃ用猫じゃらしロボット  
左右のモータで猫のおもちゃ(モータ)を動かして、猫の興味を引く



写真2 猫じゃらしロボットとたわむれる猫