



# MINDSTORMS™

©LEGO and the LEGO logo are trademarks of the LEGO Group. ©2003 the LEGO Group.

Joe NagataのLEGO MINDSTORMS製作テクニック

## 第17回

じょうながた  
Joe Nagata

# ころがる箱

四角い箱がころがって動いていくと面白いと思いませんか？ 今回はころがるための機構をレゴブロックで実現する方法を考えてみましょう。2モーターで直方体の4つの面の腕をコントロールします。



### ころがる箱

歩く機構については、さまざまな方法を取り上げてきましたが、今回は「ころがる」という移動手段に着目してみたいと思います。

四角い箱という点では、製作テクニック

第13回（Robocon Magazine No.24）で、歩く箱を紹介しましたが、今回は同じ箱でもころがって移動する機能を実現してみました。

写真1がころがる箱の姿です。骨組みだけで作られています。表面をプレートで覆うよりも中の構造や動きが見えるため、今回はこのままの状態で紹介します。

箱がころがるためには、地面に接地している面を腕のようなもので押し、自分自身の姿勢を変えるような機構を取り付ける必要があります。また、四角い箱がころがる際には、4つの面が順に地面に接地することになるため、4つの腕を持つことが必要になります。

しかし、LEGO MINDSTORMSのRCX

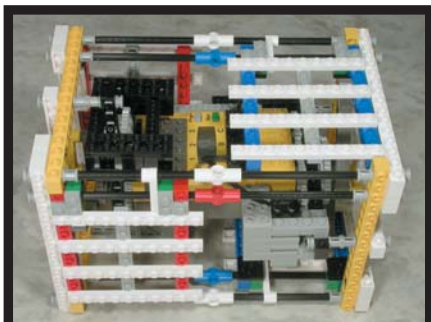


写真1 ころがる箱

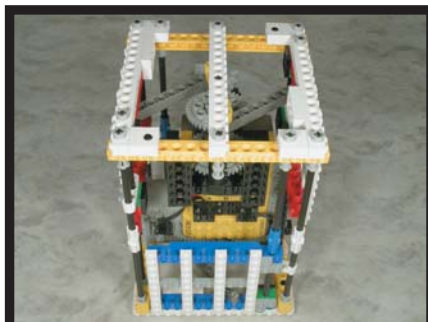


写真2 赤い腕の動作 (1)

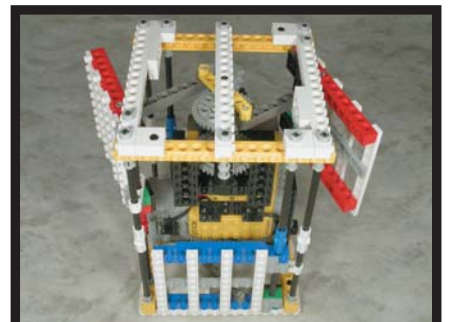


写真3 赤い腕の動作 (2)

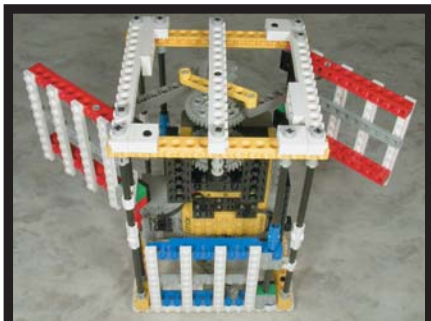


写真4 赤い腕の動作 (3)

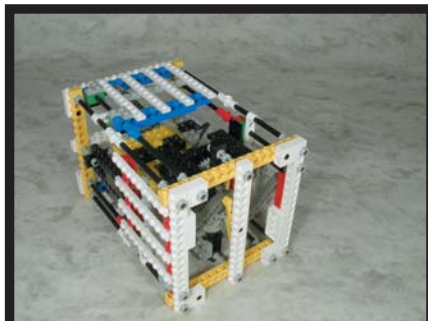


写真5 ころがる箱の動き (1)

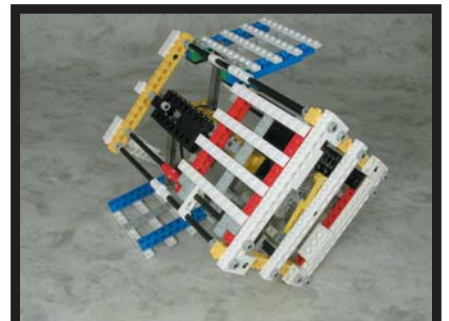


写真6 ころがる箱の動き (2)