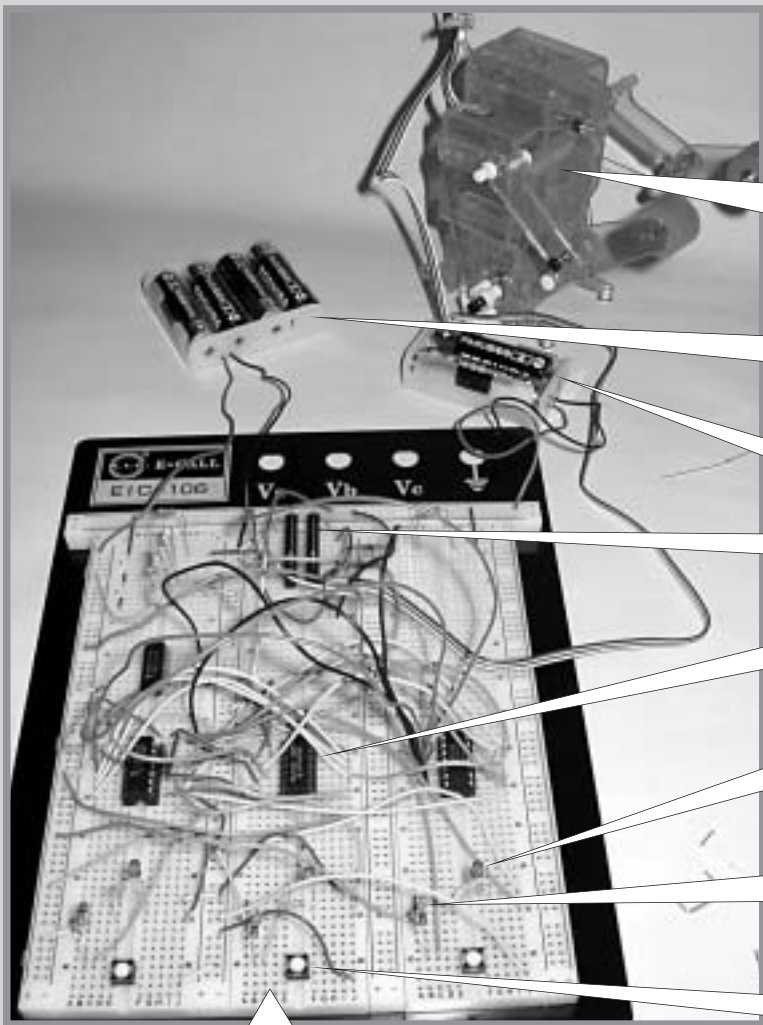




マイコンを使わずに、ロジックICでロボットの動きを制御しよう!

# 指3本で操る最強のボクシングファイター

「ロボマガ」記者・城井田 かつひと 勝仁



## 準備するもの (総額 1万円弱)

タミヤ ロボクラフトシリーズ  
「2チャンネル リモコン・ボクシングファイター  
対戦セット」標準価格3,600円(税別)

1体入りの「2チャンネル リモコン・ボクシングファイター」  
標準価格1,980円(税別)でも可。

単3×4電池ボックス×1個：300円程度  
単3アルカリ電池×4本

単3×2電池ボックス×1個：200円程度  
単3アルカリ電池×2本

モータードライバーIC TA7291P×2個  
1個200～300円程度

ロジックIC 74HC04×2個、74HC08×1個、  
74HC32×1個：各60円程度

ICソケットは、なくても可。

LED 3個以上：1個40円程度

色は好みもので良い。

抵抗 220 程度×3個以上(LED用)  
3k 以上×2個(モータードライバーIC用)、  
10k 以上×3個(スイッチ用)：1個50円程度

タクティルスイッチ(タクトスイッチ)  
3個：1個40円程度

製作例では、オムロンB3F1000を使用。

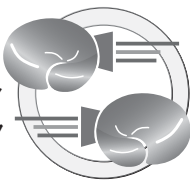
## ブレッドボード+ブレッドボード用ジャンプワイヤセット

製作例ではLinkman EIC-106(2,000円程度)を使用。  
ジャンプワイヤは不足しやすいので、余分に買っておいたほうが無難  
(緊急時はビニール線で代用可)

製作例で用いたLinkmanブレッドボードは、マルツパーツ館WEBSHOP  
(<http://www.marutsu.co.jp/>)などのオンライン通販ショップからも購  
入可能。

## 前編 リモコンボックスではなく、モータードライバーICでコントロールする!

リンク機構で  
すばやくパンチを  
繰り出す「2チャ  
ネル リモコン・ボク  
シングファイター」



タミヤから発売されている「2チャンネル  
リモコン・ボクシングファイター対戦セ  
ット」(標準価格3,600円)には、対戦型  
のリモコンロボット2体が含まれる。ボク  
サースタイルで左右のパンチを繰り出すロ  
ボットは、簡易なものながら、バトルの醍

醐味を存分に味わうことができる。

このボクシングファイターの操縦は、付  
属のリモコンボックスで行われる。左のレ  
バーを前に倒せば左のパンチを繰り出しな  
がら前進し、逆に後ろへレバーを倒せば後  
退しながらパンチを繰り出す。右のレバ  
ーも同様の仕様となっている。

一見すると簡単に思えるこの操縦だが、  
いざ対戦してみると、レバーの操作がなか  
なか追いつかない。特に、この手の操作が  
得意な子供相手だと、何度も押され気味

となった。

そこで思いついたのが、操縦機構そのも  
のを変えてしまうことだ。直感的に操作し  
やすいボタンスイッチに変更し、操縦技術  
の未熟さを補おうと考えたのである。

操作に使うボタンスイッチは、3つにす  
る。左端と右端のボタンを左右のパンチに  
対応させ、中央のボタンをブレーキに使う  
のだ。思い通りに足を止めるのが難しいリ  
モコンボックスに対して、このボタンスイ  
ッチによる操縦方法は優位に働くはずだ。