

# 第39回 ロボットハンドで僕と握手!!

## 登場人物紹介



**ハジメ君** (中学2年生)  
テレビで紹介されたロボットに心を奪われ、ロボットを作ろうと決意。近所に住む家庭教師のツクルさんに相談する。



**ツクルさん** (工学系大学2年生)  
ロボットのために大学へ通い、サークルもロボット研究部に所属。ハジメ君に、ロボット作りについて相談される。

## 5本でワキワキ!?

前回はジャンケンができるロボットハンドを作ったけれど、やっぱり5本の指があるロボットハンドを作りたいなあ。

うーん、モノをつかむだけなら3本でも充分なんだけどねえ。大学で研究されているロボットハンドの中には、3本指で生卵をつかめるものもあるよ。

へー、そうなんだあ。でも～、人間と同じくらいの大きさのロボットハンドなら、5本の指をワキワキ動かしたいよお。

ワキワキはわからないけど……。じゃあ、ご希望通り5本の指を持ったロボットハンドを作ろうかね。

## 便利なアルミ材

前回のロボットハンドは加工のしやすさや部品の入手性からユニバーサルプレートを使ったけれど、今回はアルミを使うことにする(写真1)。



写真1 アルミ材

それはどうして? 指の数が増えるから、加工がもっと大変になるんだよ?

それはカッコイイからだ!! 握手をしたときに「ひんやり」していると、ロボットと握手をしている気分になるだろう?

本気で言っているの? ツクルちゃん……。

まあ、半分ね。残りの理由は、強度だよ。人間と同じサイズで5本の指を作るから、あまりスペースに余裕がない。小さい部品でも丈夫を作るには、金属のほうが良いんだ。それに便利な材料も売られているし。

便利な材料? それはなに?

ホームセンターなどに行くと、ただのアルミ板の他にも、いろんな形の「チャンネル材」が売られていたりする。その中に「コの字」の形をしたものがあるんだ。

本当だ。Lの形のものもあるし、「コの字」の材料もあるね。これを使うの?

その通り。これを使えば、2枚の板を並べたり、折り曲げたりしなくても、指のフレームにそのまま使えるんだ。あとは関節に当たる部分を加工すればよいから、加工の手間も減るし部品も減らせるぞ(写真2)。



写真2 コの字材

じゃあ、加工を始めるよ。アルミ材だから、穴を開けるときはセンタポンチで印をつけるんだね。加工はハンドドリルで大丈夫?(図1～図9)

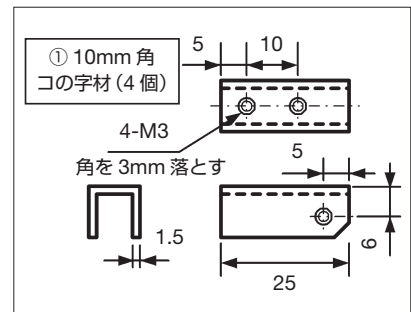


図1 指の部品①(4個作る)

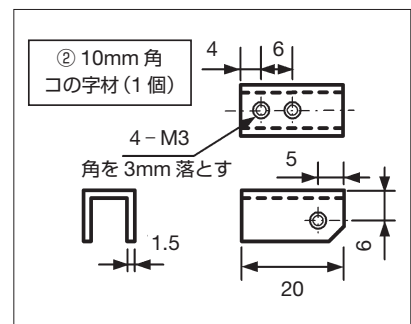


図2 指の部品②(1個作る)