

第7回

丸い穴を キレイに開けよう!

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)

ロボットの勉強ために大学に通い、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。



前は「切る」修行をしてみたけど、この他に大切な作業は何かわかるかい?



え~、なんだろう?? ロボットを作るときは、材料を切っ...それから...そうだ! 穴を開けるんだねっ!



そのとおり。何か部品をつなげるときには、大体ネジを使うよね。他にもいろいろな大きさの穴をたくさん開けたりする。だから、キレイに穴を開けるのは、とても大切なことなんだ。今回は、この修行を試みよう!

いろいろな穴



一言で「穴」といっても、穴を開ける材料や穴の大きさによって、使う道具が異なったりするんだよ。



へえ~。これもやっぱり、道具を使い分けたほうが簡単に

キレイな穴が開けられるんだね。



わかってきたね。道具は長く使えるものだし、無理をして少ない道具でやりくりするより、思い切ってそろえたほうがキレイにできて、時間も節約できると思うな。

ドリル刃



穴開けの必需品と言うべき工具。ボール盤や電動・手回しドリルに取り付けて穴を開ける。木工用、金属用、コンクリート用(!)などがあるが、とりあえず金属用(鉄工用)を選べば大丈夫なはず。安物は刃先が傷みやすかったりするので、良いものを選ぼう。刃先を研ぐ道具もある。



ドリルは穴開けの基本だね。僕も使ったことがあるよ。



そのとおり。2mmから4mmまでのサイズは、細かくそろえると何かと便利だよ。ドリル刃を痛めないためには、材料にあった回転数で回したり、機械油を差しながら開けるのも大切だね。

ホールソー



大きな穴を開ける工具。直径20mmや直径30mmの穴はドリルでは無理なので、こういう工具を使ったりする。軽量化のための肉抜きの際にも便利。写真のものや、段付きのもの、穴径を変えられるものもある。作業中はなんとなく怖くなる。