

木工教室その1 ～ドアストッパー～



概要

入手しやすく加工しやすい素材である木材を使って日常で使うものを作ろう、という教室です。今回は木工の基本である切断と表面研磨にスポットを当てていきます。

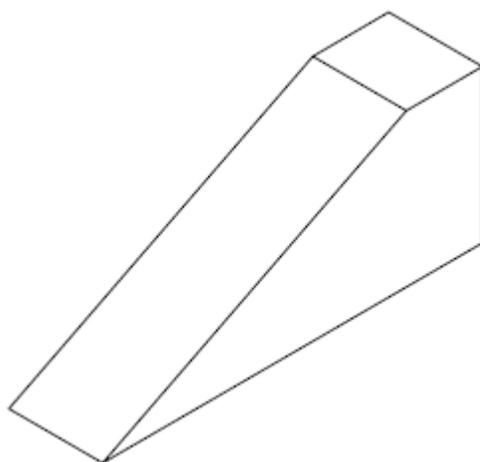
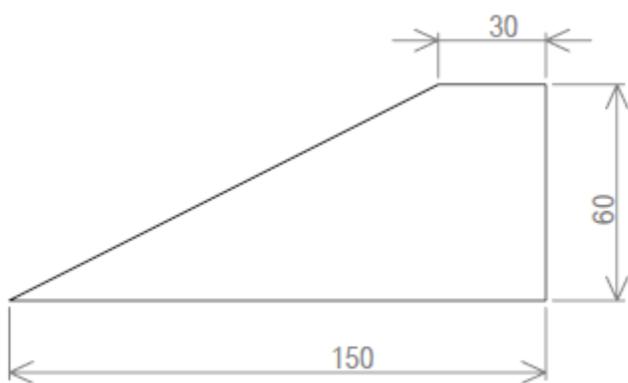
Let's Do It Yourself!

材料・使用工具

材料名・使用工具	個数
2×4木材 (長さ200mm)	1
紙ヤスリ#120	1
紙ヤスリ#240	1

材料名・使用工具	個数
耐水ペーパー#600	1
耐水ペーパー#800	1
耐水ペーパー#1500	適宜

寸法



作業手順

1. 切削

材料を寸法どおりにカットします。斜めにカットするとき、薄い材料の場合はジグソーやコンターマシンを使うとやりやすいですが、今回はジグを使用して全て丸のこでカットします。



ジグって何？

工作機械の多くにはガイドがついていますが、それだけでは対応しきれない形のものを加工しなければならない場合があります。そのために別に用意したガイド用のアタッチメントのことをジグといいます。市販されているものあれば、自分で作る場合もあります。

2. 研磨

表面をヤスリで削り、滑らかにします。表面に大きなキズがある場合は鉄ヤスリなどで削り取っておきます。

目立ったキズが無くなったら紙ヤスリや耐水ペーパーを使って表面を磨いていきます。



#400くらいまでやれば十分手触り良く仕上がります。#800でかなり良好な仕上がりに、#1500までやるとつるつるになります。ただし、底面を滑らかにしすぎると床の上を滑ってしまう可能性があるので使う場所に応じて調整してください。



耐水ペーパーって何？

粒度の細かいヤスリの場合、削った屑が目詰まりしてしまいすぐ使えなくなっています。それを防ぐために、削り屑を除去するために水を流しながら研磨する目的で作られたのがこの耐水ペーパーです。ただし、今回の教室で使用する材料は木材で濡らすと膨張してしまう素材なので普通の紙ヤスリと同様に乾いた状態で使います。

自己潤滑炭化珪素紙という水を流さなくても切れ味が落ちない特殊な紙ヤスリもあります。

発展

3. ニス

今回の教室では行いませんが、屋外で使用する場合や材料の耐久性に不安がある場合はニスをかけます。

まず表面の汚れを十分に落とした後、ニスを均一に塗ります。3時間ほど乾燥させたあと表面を目の細かい(#400以上が目安)ヤスリで磨き、その上からもう一度ニスを塗ります。乾燥させたあと、先ほどと同様にヤスリをかけます。このとき目をもっと細かくしていくと光沢を出すことができます。



・材料について

今回使用した木材は松です。そこそこの耐久性と加工のしやすさがある、扱いやすい素材でホームセンターなどで容易に手に入ります。

室内使用であれば雨などによる腐食を気にしなくて良いのでそのままでも使えますが、屋外使用となると表面に塗装が必要になります。防腐処理された木材も販売されているのでそちらを選ぶのもアリ。

また、ホームセンターでは手に入りづらいですが色の濃い木材を選んでみるのも面白いでしょう。家具としてよく使われるのはローズウッドやウォールナットと呼ばれるもので、木目と磨いたときの仕上がりは高級感があります。その分、入手が難しく値段も上がってしまうので興味と予算の余裕があれば一度使ってみると面白いかと思います。

・ゴム板の取り付け

ドアとぶつかる部分はへこんだりしやすいのでゴムが取り付けられている製品が多いです。さらに底面までゴムを取り付ければフローリングでも滑らないので扱いやすくなります。

屋外で使用する場合は劣化が激しくなるので交換できるようにしておきましょう。

参考文献

木工についての解説書がcremoものづくり図書においてあります。

素材の選び方から工具の種類の設定、果てはアンティーク仕上げの仕方や修繕方法まで様々な情報がまとめられている本です。

かなり本格的に木工を始めようとしている人向けなところがあるので一部中級者向けですが、初心者の方でも十分ためになる本です。興味のある方は是非読んで、作りたいものをcremoで作ってください。

木工技術シリーズ 全6巻 産調出版 著:アルバート・ジャクソン デヴィッド・デイ
日本語版監修:赤松 明

ものづくり基盤センターの愛称 cremo には、ものを創造するという意味が込められています。cremo では皆さんのアイデアを形にできる体制を整えています。ものづくりを存分に楽しんで下さい。

ホームページ <http://www.muroran-it.ac.jp/cremo/>