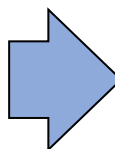


[説明資料(提出ファイル)] 発明・工夫作品コンテスト 製作の動機または目的, 利用方法, 作品自体やその製作過程で工夫したことを, 文章, 写真, 図などで説明。この用紙1枚に記入し, PDFに変換した後, web提出フォームにて提出する。

個人・グループ名	三田 航希	大学名	北海道教育大学 旭川校
作品名	シャッター付き収納棚	人数	1名

### 製作の動機・目的

一眼レフ(カメラ)とその他の道具を収納することを目的に本作品の製作を行った。また, 作品を製作する中で課題解決のための自己の技能を高めることも目的とした。

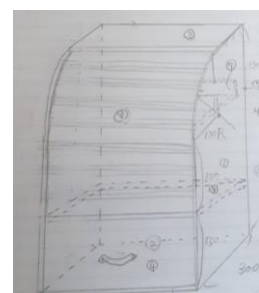


- ・収納する物の事を考え, 扉が付いている棚
- ・周辺機器(充電器等)も収納することを考え, 引出しを兼ね備えたもの
- ・デザイン性の高い物にしたい

### 設計

一眼レフ本体とレンズ数本を入れるということを考慮し, 内部に2段の棚を設けることとした。また, 2段目の棚は収納物を奥に押し込んだ際にシャッターとぶつかってしまうため, 落下防止も兼ねて柵(右図中 ⑦)を設けることとした。

棚の下に引き出しを設置することで, 周辺機器やアクセサリー類を収納することが出来るようにし, 加えて品全体で見た際にも, シャッターと引き出しがあることで上下のメリハリがあるデザイン性に富んだものとなった。



### 製作

けがきではさしがねの他に, シャッター部のレール(右図中 赤線)をけがくためにコンパス等の道具を用いて行った。

シャッター部のレールの製作では, 前もって製作しておいた治具とトリマー(ストレートビット)を用いて, 厚さ18mmの木材に深さ8mm程度の溝を掘った。

シャッターの製作では, トリマーにV型ビットを取り付け, 直線になるように木材を削っていった。その際に木材をすべて削り切るのではなく, ごくわずかに残すことでシャッターとして1枚に連結されているようにした。しかし, このままでは強度面に不安が残ることに加え, 隙間があった際にはそこからホコリ等の侵入が考えられたため, 木材に対して裏面から布を貼ることで対策を行った。

組み立てでは, まず側板に対して棚板の固定や引出しのレールの固定を行い, 次に, 引出しの製作及びレールの固定を行った。最後にシャッターを削った2枚の側板の溝にはめ込み, それらで挟み込むような形にした。また, シャッターの開閉が滑らかに動かないことが判明したため, トリマーで削った溝をヤスリでさらに削り, 幅の拡張及び, 面取りを行った。

塗装では, 水性ステイン(ウォルナット色)を使用し, 木目が映えるようにした。また, シャッター部のレールは緻密な設計のため, 水性塗料で塗装する場合, 変形し動かなくなってしまう可能性があった。そこで, 棚の内部及びシャッター部レール付近はオイル仕上げを採用することとした。



### まとめ

実際に使用した棚の様子が右の図である。シャッターによって, 完全に棚を閉めることもできる上に, 構想していた通り, 上下メリハリのある作品になったと感じている。また, 今回の目的であった「自己の技能を高める」ということも, 本製作で成し遂げることが出来たと感じている。

今後は, 本製作で学んだ技能を活かし, 木材加工に関する知識や技能を高め, より良い作品を作ることを心掛けることに尽力したい。

