

木材加工班

木材の加工機具を使い自分の設計した椅子を作る

増田 擁次

1. テーマ設定理由

実際に設計、加工、組み立てまでの物作りの一貫を自分でを行い、それらの経験を卒業後の進路に活かしていけるようにしたいと思い、本テーマ設定した。

2. 活動計画

	活動内容	活動計画
1月	計画	計画
2月	製作品決定、材料の選定	設計図、材料の選定
3月	千鳥格子の設計図	木取り
4,5,6月	千鳥格子の作製	木取り部材の作製
8月	全体の設計図	組み立て、調整
9,10,11月	部材の作製	組み立て、調整仕上げ
12,1月	調整、まとめ	まとめ

3. 千鳥格子とは

クラフトパズルという加工された部材を正しく組み合わせ、形を作る制作方法の一つである。古くから岐阜県・飛騨地方に伝わる組木細工の技法でもある。この技法を用いた作品を椅子に組み合わせようと考えた。

千鳥格子の部材



4. 作製過程

(1) 千鳥格子

寸法決定・設計図作成

資料を元に、千鳥格子の寸法を考えた。千鳥格子は小さな誤差でもうまくかみ合わなくなることがあるので、重要な作業である。

部材の作製

200×15×10 ミリの材を数十本作製した。

部材の加工

表面を超仕上げかんな盤で加工した。その後、材に加工のための

溝切り盤による加工

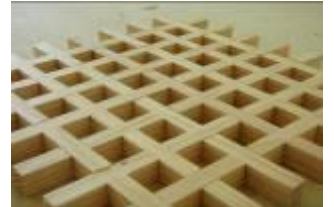
切削線をいれた。溝切り盤でみぞを彫る加工をした後、超仕上げかんな盤をかけ、部材の厚さを調整し完成させた。



組み立て

完成した部材を「互い違い」になるように組み合わせ完成させた。

完成した千鳥格子



(2) 椅子の製作

全体の設計・作製

椅子全体の大まかな設計図を CAD で作成し、各部品になる材を作製した。

集成材の作製

椅子の斜めになる部分などを作製するために、集成材を作った。ボール盤で穴を開け、ダボをいれてボンドを塗布し、乾くまでクランプで固定した。ボンドが乾いたらクランプをはずし、自動送りかんな盤と丸のこ盤で材の形を調整し、帯のこ盤で切断した。切った表面をベルトサンダーで滑らかにし完成させた。

ボール盤での加工



クランプで固定



5. 成果

あまり計画どおりに進めることができず、プロジェクト発表までに完成させることができなかった。

帯のこ盤での加工



6. 考察・反省

- 加工器具の使い方や、自ら設計をしていくことでよい経験を積むことができた。
- 具体的な計画を立てることができず全体的に活動が遅れてしまった。
- 一人のため、作業効率も悪く、より綿密な計画を立て、実行するべきだった。

7. 今後の課題

- 活動ごとに具体的な目的をはっきり立てること。
- 自らが主体的に考え、積極的に活動を進めること。
- 日程を考え、計画を調整しながら活動していく柔軟性を持つこと。

脚部完成

