

研究テーマ		エッフェル塔 模型制作	
発表形式	研究発表	学校名・科	群馬県立前橋工業高等学校 建築科
<p><b>1 研究のねらい</b></p> <p>私たちの班は</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① エッフェル塔の成り立ちについて理解する。</li> <li>② 模型材料（桧角材）の加工方法について理解を深める。</li> <li>③ 図面を読み取る力を鍛える。</li> <li>④ 作品制作を通して班のメンバーと協力する大切さを知る。</li> </ol> <p>ことを本研究の目的としました。</p>			
<p><b>2 研究計画、内容</b></p> <p>4月、5月 班結成、図面の作成（模型用展開図）、材料の積算、ペーパークラフト（立体形状を把握する）</p> <p>6月～12月 模型制作（担当を割り振りそれぞれでパーツ制作）</p> <p>1月～ 模型制作（パーツの組み立て）、スライドの作成、発表準備（原稿作成、発表練習）</p>			
<p><b>3 作品について</b></p> <p>一昨年先輩が書いた3DCAD図面を参考に模型製作用の図面作成を行いました。模型は1/250の縮尺で作り高さは約1m30cmぐらいになります。使った桧角材は1mm、2mm、3mm、4mmの角材です。</p> <p>実は、夜にライトアップされているエッフェル塔には著作権があります。エッフェル塔のライトアップは1985年から始まり、まだ著作権が切れていないためライトアップされたエッフェル塔の写真や動画をSNSなどにアップすると著作権違反になってしまいます。</p>			
<p><b>4 研究成果と課題</b></p> <p><b>成果</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 模型材料の加工方法についての理解を深め、班で協力して1つの作品作りに取り組めた。</li> <li>・ 木材の曲げ方や特性を理解することができた。</li> </ul> <p><b>課題</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 角材の加工精度が個々で違うため組み立てたときにあちこちでずれが生じてしまった。</li> <li>・ 平面的にパーツを作成したため立体化したときに接着部分に不具合が生じた。</li> <li>・ 模型の制作に想定以上の時間がかかってしまい、スライドの作成が忙しくなってしまった。</li> <li>・ 制作過程の写真をこまめに撮らなかったためスライドに使える画像が少なく苦労した。</li> </ul>			
<p><b>5 感想</b></p> <p>エッフェル塔の模型の制作を通してエッフェル塔の成り立ちや歴史を知ることができました。また、班のメンバーと協力して一つの作品を作り上げることができてほんとうによかったです。私たちは課題研究の経験を将来に活かしていきたいと考えています。</p> <p>皆さんも悔いが残らないように課題研究の時間を一生懸命過ごしてください！！</p>			