

| | | | |
|--|------|----------------|---------------------|
| 研究テーマ | | 3D cad でつくる東京駅 | |
| 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>1 研究のねらい</p> <p>東京駅の3D制作をテーマとし、</p> <ul style="list-style-type: none"> ① jwCAD や sketchup を用いた作図技術の習得と表現力の向上 ② 東京駅を題材とし、日本近代建築のへの理解を深める ③ 各自が役割を果たし、協力して作業を進め完成させる <p>を本研究の目的としました。</p> <p>2 研究計画</p> <p>4月～6月 班・テーマを決定、東京駅の資料集め、2D 図面作成</p> <p>7月～9月 3DCAD への取り込み・モデリング</p> <p>10月～11月 各分担での作業</p> <p>12月～1月 発表資料・原稿作成、発表練習</p> <p>3 研究内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京駅を選んだ理由は、 <ul style="list-style-type: none"> i) 誰もが知っていること ii) つくり甲斐のある大きな建物だということ ・制作にはJW-CAD、SketchUp の2種類のソフトを使用し、作図する。 ・3D図面の作成の準備作業として、JW-CAD を用いた2D の作図を行った。その際に窓、屋根、ロータリー、壁などに分担して作業をした。作図のための寸法は、図面から読み取り、3D化した。その後立体にした図形のの一つ一つを組み合わせて東京駅を完成させた。 <p>4 研究成果と課題</p> <p>成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本のシンボルでもある東京駅を制作することで、日本の技術のすばらしさを学ぶことができた。 ・jwcad やスケッチアップなどの作図技術の向上を実感できた。 ・計画を立て取り組むことの大切さを学ぶことができた。 <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業分担が偏っていたため、作業の工夫が必要だった。 ・細かい部分を確認してから制作する必要があった。 ・授業時間内での作業では間に合わず放課後や長期作業などにも行ったが、人員が限られていたため思うようにはかどらず、発表直前まで時間をかけてしまった。 <p>5 感想</p> <p>東京駅の各部分の役割を分担したことにより効率よく作業することができました。しかし、分担した役割ごとで作業量に大きく差が出たため、作業内容に偏りができてしまいました。割り振りがうまくいくことによってさらに作業の効率を上げることができたと感じました。</p> | | | |