

9 石川県高等学校ロボット 競技大会競技場(コート)の製作

| | | | |
|----|----|----|----|
| 内田 | 空良 | 古村 | 岳琉 |
| 南 | 孝羽 | 福田 | 駿太 |
| 中野 | 陽太 | 野村 | 優陽 |
| 太田 | 敦士 | | |

目的

3年間で学んだ機械の技能・技術・知識を活かし、石川県高等学校ロボット競技大会競技場を製作することを通じて、ものづくりを実際に経験し、共同作業や責任感を身につける。

目標

石川県高等学校ロボット競技大会競技場を製作し、県大会を開催する。

前期

計画と経過

| | |
|----|--------------------------------|
| 4月 | コートの分析、役割分担決め |
| 5月 | 各エリアの障害物の製作 レーザー加工機の使用方法の習得 |
| 6月 | コート本体の製作 |
| 7月 | 大会にむけての準備 |
| 8月 | 大会の準備と運営 |

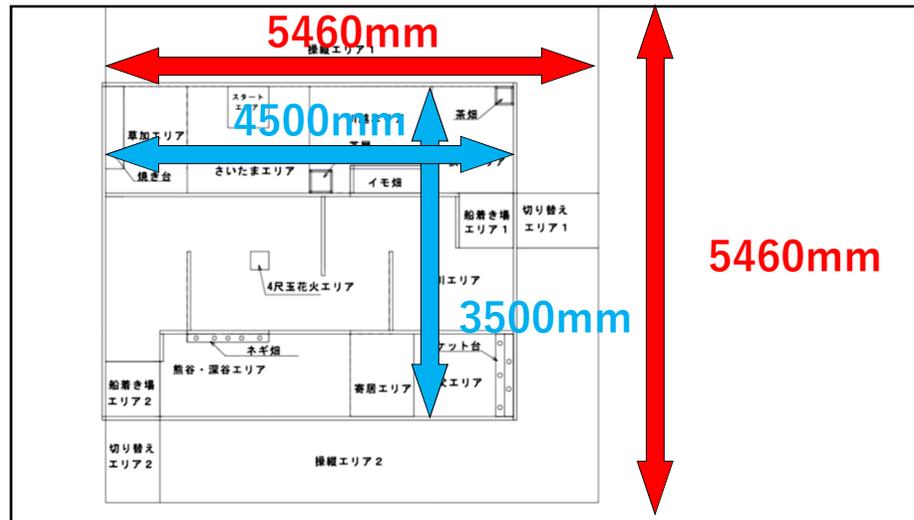
計画と経過

後期

- 9～12月 プレゼンテーション資料
パネル、概要集の製作
- 1月 ロボット班の班内大会
にむけての準備と運営
および発表会準備
- 2月 概要集の提出

コートのイメージ

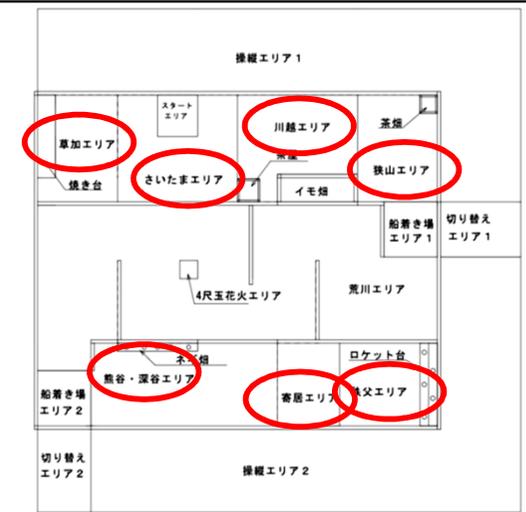
埼玉県の名産品や
花火大会をモチーフに
した、15のエリアか
ら構成されている。



製作について

草加
さいたま
川越
狭山
熊谷
寄居
秩父

福田
中野
内田
野村
古村
南
太田



製作について

川越エリア

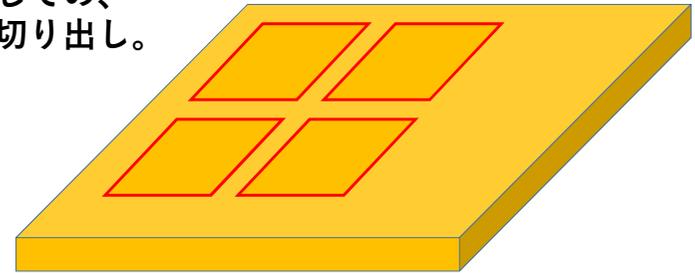
茶屋

レーザー加工機
で板を切りぬき、
組み立てた。



製作について

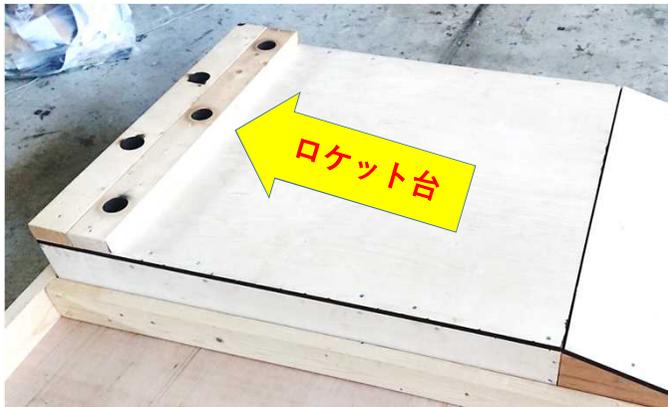
レーザー加工機
を使用するの、
材料の切り出し。



製作について

秩父エリア

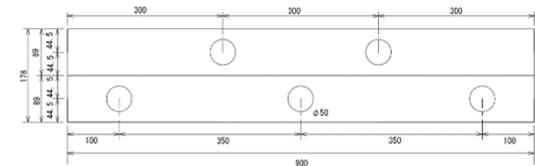
ロケット台



苦労した点

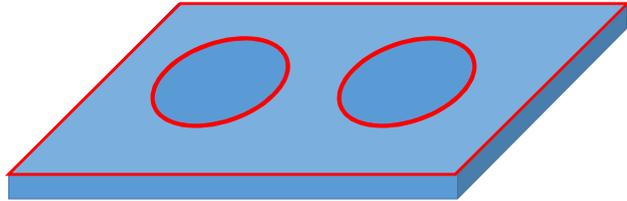
ロケット台

2×4材
(板厚38mm)
に穴があいている
構造物。
切り抜けないので
正確な穴の位置が
出せない？



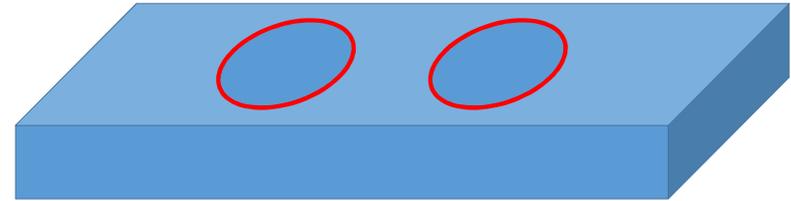
工夫した点

ロケット台



工夫した点

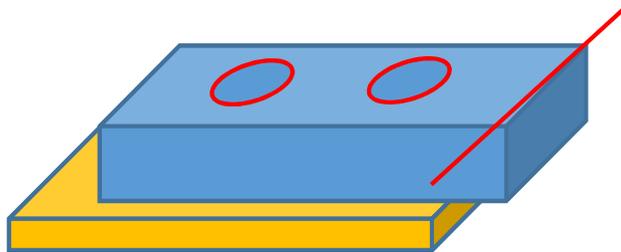
2×4材



穴はあけられても、定形材料なので周りを切り抜くことが出来ない

⇒そのため正確な寸法がだせない

工夫した点



穴を加工した後、2×4材を寸法通りカットすれば良い



製作について

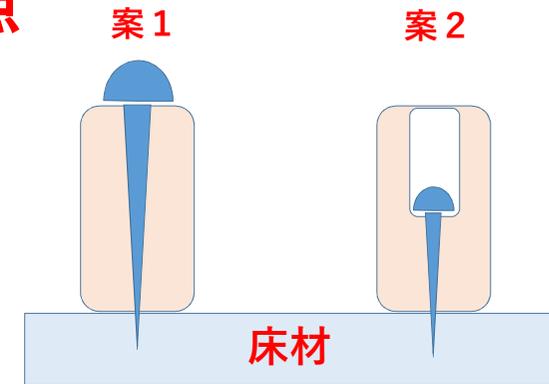
荒川エリア

2 × 4 材の固定



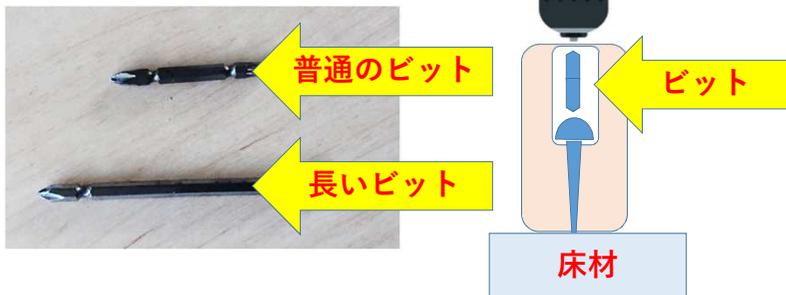
工夫した点

2 × 4 材の固定



工夫した点

2 × 4 材の固定



感想

内田

使ったことのない工具を使用し、木工技術を習得することができたのでいい機会になりました。仲間との仲も深めることができたのでよかったです。

中野

大会で使うための大切なコートだったので、慎重に作業を進めないといけなかったです。でも、無事に大会が開催できたので良かったです。

野村

工作機械の使い方などを改めて確認することができいい経験になりました。

南

コート製作を通して様々な工具を使い、これからの経験に繋がると思いました。グループ活動を通してみんなで協力することの大切さを学びました。

感想

福田

木材の寸法を合わせ切断したり、どうつなげることが正解なのかを試行錯誤して進められたことが結果につながったと思います。

この課題研究を通して、私たちの絆が一層深まったので良かったと思います。

古村

木材に穴をあけるためにレーザー加工機について教えてもらいましたが、なかなか作業を覚えることができず何回も教えてもらいながら一つ一つ進めていきました。最後には一人で加工できるようになり、自信ができました。

太田

レーザー加工機の使い方を深く学べたためになりました。また、CADやCAMの使い方を深く知ることが出来たので良かったです。

