

シーケンスによる信号機の作成

- 目的
- 1, シーケンス制御を活用し、信号機を作成することによってシーケンス制御についての理解を深める。
 - 2, 実習の復習をするとともに応用技術を高める。

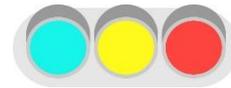
- 材料
- ・導線 (10 m)
 - ・接続端子
 - ・リレー
 - ・タイマー
 - ・ボタン
 - ・ランプ



- 計画
- ①信号機のタイム測定。
 - ②信号機のシーケンス制御のための回路図書き。
 - ③結線をし、実際に信号機の動作をするのか確認する。

- 創作
- パワーポイントの図参照。

- 実践
- 動画参照。



まとめ 信号機の回路には、授業で習った自己保持回路が使われていました。自己保持回路を利用することによって信号機のそれぞれのランプの点灯を保つことができていたことが分かりました。また、自作の信号機回路では、タイマーの秒数の調節や機器の限界もあり、実物に近づけることは難しいということが分かりました。

ホーンの作成

作成経緯 実際の価格は 10 万円ほどかかり自作ホーンなら 2 万円程度で作れるため、天草市バスケットボール協会より作成依頼が来しました。

説明 ホーンとはバスケットボールなどで使われる試合開始や試合終了の合図の時に使われるブザーのことです。

材料 ・リレー ・ホーン ・導線 ・接続端子
・スイッチ ・AD/DC 変換機 ・ボックス



過程 1、導線に接続端子を取り付ける。
2、AD/DC 変換機に導線を取り付ける。
3、ホーンとスイッチに導線を取り付ける。
4、AD/DC 変換機とリレーを結線する。

実践 プロジェクターの動画参照。

まとめ ホーン作成にあたって機械科の方々に依頼し、ボックスの部分を作ってもらいました。また、基礎となる機器は取り寄せたため、それらの機器を繋ぐ結線だけの作業となり、比較的簡単に仕上げることができました。