

1. 動機

- ・実習でシーケンスに興味を持ったため。

2. 使用した機器、ソフトウェア

シーケンス

- ・GX_Works2
- ・ロボットクレーン
- ・PLC
- ・テスター
- ・基盤作成の材料（リレー、はんだ等）

キーホルダー製作

- ・CAMM3
- ・アクリル板

3. 作業日程

<1 学期>

クレーンにさせる動作の決定。

使用する回路の図を作成。

回路の図通りにフレックスボードを作成。

<2 学期>

- ・シーケンス制御

フレックスボードを見本に基盤に回路を作成、正しく動作しないところを修正。

- ・キーホルダー製作

CAMM3 の操作を覚える。

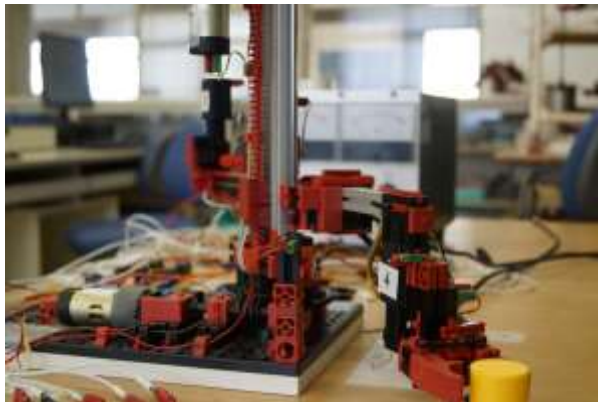
文化祭ではキーホルダー製作ブースとして、3D プリンタ班、クレイ班と協力して

CAMM3 を使用しアクリルキーホルダーを約50枚作製した。

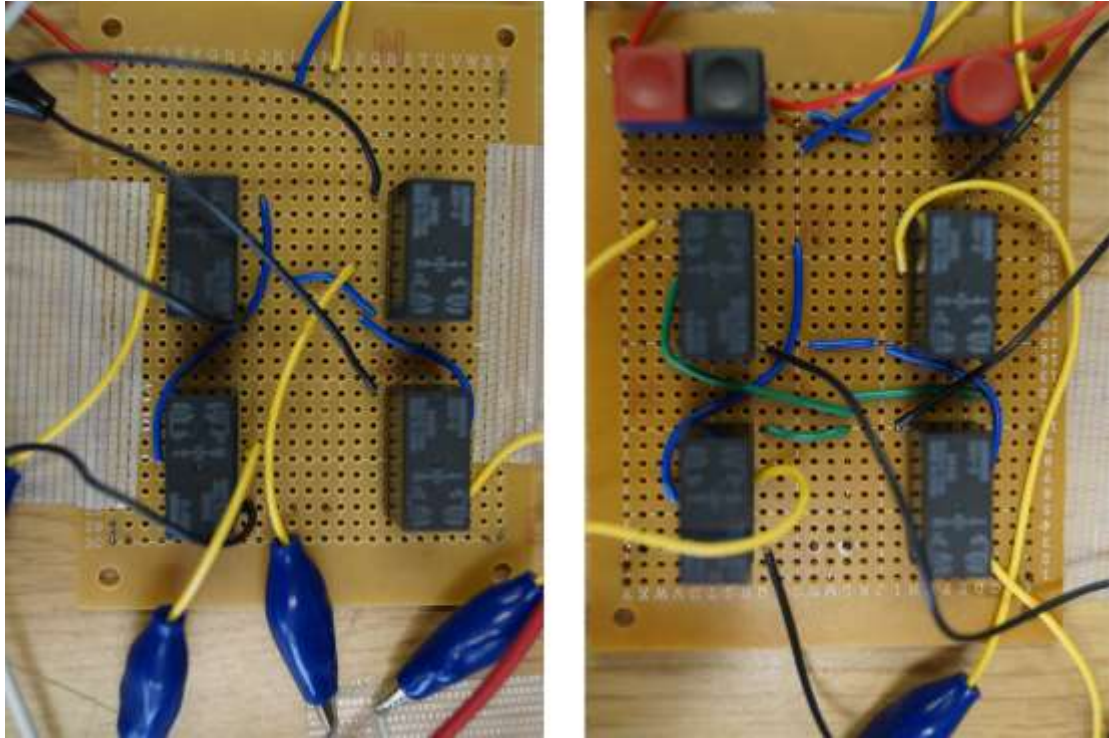
<3 学期>

作成した基盤をクレーンに接続し、GX_Works2 でラダー図を入力し実際に動作させる。

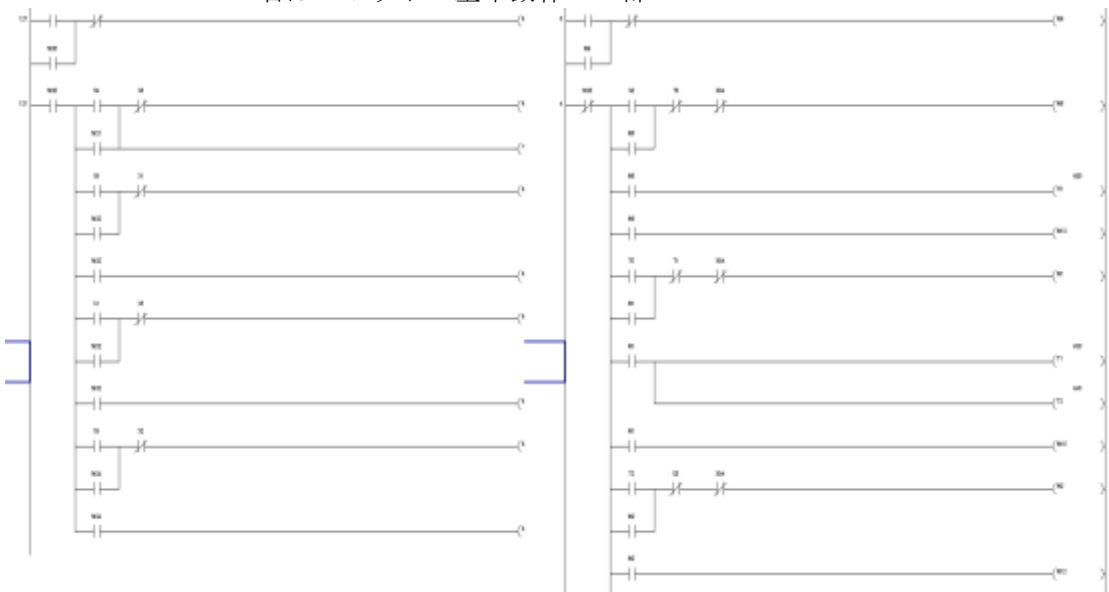
実際に稼働させるロボット。



作成した基盤、画像右で Y10~Y13 X8~X0A 左で Y14~Y17 を動かしている



ラダー図の一部 左はロボットを初期位置に戻す内容。
右はロボットの基本動作の一部



4. 感想

私は課題研究を通し、電子回路について多く学ぶことができました。基盤にはんだ付けをする作業が苦手だったので失敗が多く、とても時間がかかりましたが作成した基盤がちゃんと動作したときはとても達成感がありました。