

# 5 シーケンス制御の研究

メンバー

電子情報科 3年

西野 達哉 松本 真哉 山田 和徳

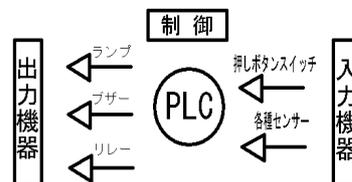
## 研究の目的

- ・ プログラマブルコントローラを使い、シーケンス制御の理解を深め技術を身につける。
- ・ また、研究成果の客観的な評価を得るために、厚生労働大臣認定「3級電気機器組立て技能士」の取得を目指す。

## 研究内容

### シーケンス制御とは

プログラマブルコントローラとは、リレー、タイマ、カウンタなどの機能が装置の中に組み込まれたもので、マイクロコンピュータを利用した電子制御装置である。名称はPC、PLC、シーケンサとも呼ばれている。



### 技能検定の課題

#### // 実技試験課題

##### 仕様1

指定された「I/O割付」に従って配線作業を行うこと。

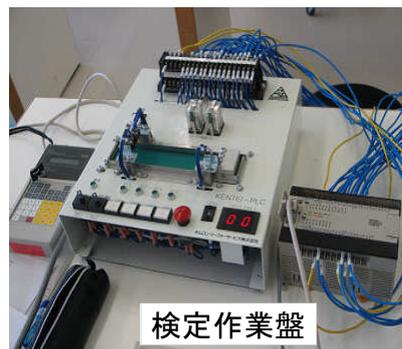
##### 仕様2

SS0が手動の時、PB1を押し続けている間コンベアは左行を続け、PB2を押し続けている間コンベアは右行を続けること。

SS0が自動の時、PB1を押すとコンベア上のパレットは左行し、パレットが左端に到達するとコンベアは停止する。

コンベアが停止1秒後パレットは右行し、パレットが右端に到達するとコンベアが停止すること。

※仕様2では非常停止(PB5)を押すと、解除ボタン(PB4)を押されるまで非常停止状態が継続されその間PL4が点灯していること。正常動作中はPL1が点灯する。サイクル動作中にSS0を自動的に切り替えた場合、サイクル動作を即時停止する。ことが条件としてありました。



#### // 学科試験課題

全部で30問あり、電気機器の特徴や役割だけではなく、工作機械や機械製図における用語や注意点といった幅広い範囲から出題

※過去に出題された問題と類似した問題が、80%程度出題された。

