# 電気設備技術科について

ポリテクセンター延岡

### 電気設備技術科の訓練は?

- •電気設備工事
  - >生活・社会インフラを支える



一般住宅の電気配線



- •電気制御
  - トものづくり産業を支える



工場の機械管理・保守

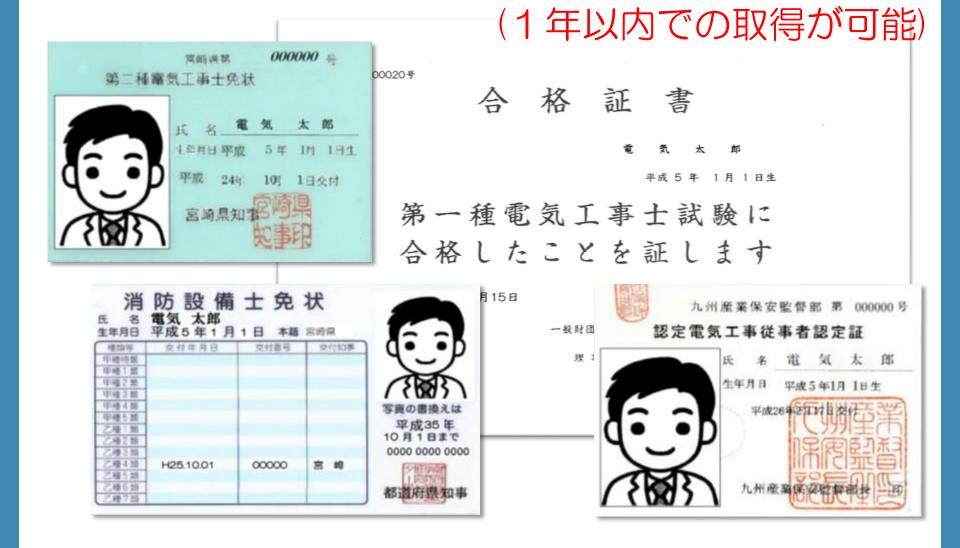
機械の電気制御設計

## 電気の資格はどんなものがあるの?

- •電気工事士(第二種、第一種)
- •電気主任技術者
- •電気工事施工管理技士
- •消防設備士
- ・低圧電気取扱業務に係る特別教育

その他、多数の資格があります。

## 電気関係の資格



電気関係の資格

第二種電気工事士

筆記試験 合格率(R3年度)

100%

## 電気の訓練を受けるにあたって

•電気は<u>危険では?</u> 怖い?

電気のことを知れば、危険・怖いといったことはなくなります。

•電気が来ているかどうかを知る器具もあ

ります。





テスター

### 訓練生の前職は?

- •半導体製造
- •製品検査
- •店舗管理
- •営業
- •一般事務、コールセンター
- •介護、ヘルパー
- •機械工、CAD設計
- •コンビニ店員、販売員

など

## 修了生の就職先は?

- •電気設備(工事、営業、設計、保守)
- •電気通信・信号装置(工事、設計、保守)
- •消防設備(工事、設計、保守)
- •送電線保守
- •計装保全
- •ビル設備管理



など

## 修了生の就職先は?

興電舎 西南電気 修電舎 三桜電設 中城電設 カシヤマ 三桜電気工業 延岡十電舎 南電工 かたかべ電気 吉村電業 丸和電業 川原電気 柳電 ADVANCE.COM 細島電業 柏田電業社 アブニール 橘電業社 宮安電機

など

## 電気の訓練で使用する工具は?

電気の訓練では、工具はすべて準備しており 貸出しています。自ら購入する必要はありま せん。



### 電気での訓練について

電気設備技術科では、 電気設備工事(4月~6月) 電気制御 (7月~9月) の訓練を行っています。

## 4月~6月 電気設備工事に関する訓練



どんな訓練が行われているの?

## 4月~6月 電気設備工事に関する訓練



電気の基本、電気設備の試験・検査法

- 電気理論、配線設計、電気法令
- 電気計測作業



#### 電気設備工事

・電線接続作業、照明・コンセント配線作業、ケーブル配線作業、金属管工事など



#### 消防設備工事、CAD基本と屋内配線図

- ・自動火災警報設備の点検・施工作業
- ・Jw-CADによる電気配線図の作成

## 電気計測機器

## 電気を見える化するために…



## 電線接続作業



## 電気設備工事

照明・コンセント配線、ケーブル・金属管工事など



Department of Electrical Equipment Engineering, Polytechnic Center Nobeoka

## 電気設備工事











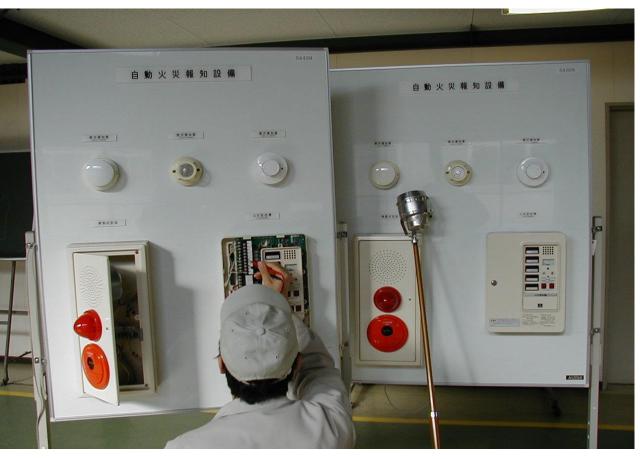
(延岡のとある住宅の配線工事)

## 消防設備作業

#### 自動火災警報設備の設計・施工・点検作業

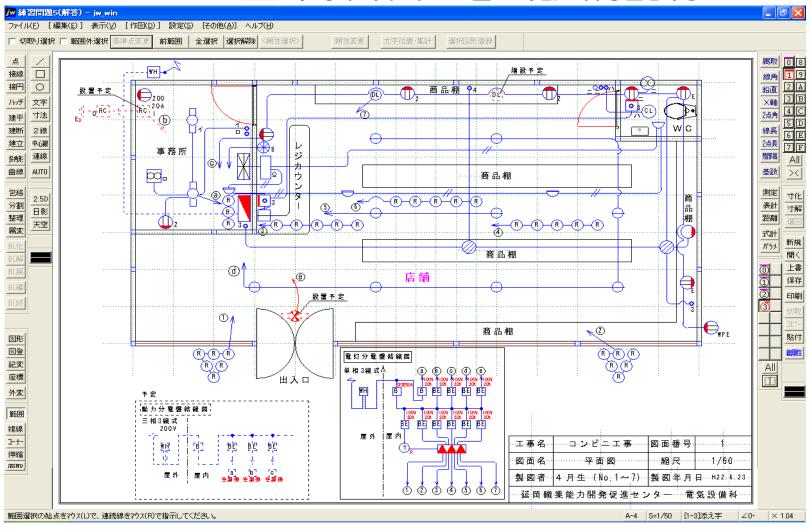






### CADによる電気配線図の作成

#### CADの基本操作、電気設備配線





#### 電気制御の基本、情報活用技術

- ・ 電気理論、順序制御の考え方、設計、配線
- パソコン(Excel)、LAN(通信)の基本



#### シーケンス制御、PLC制御

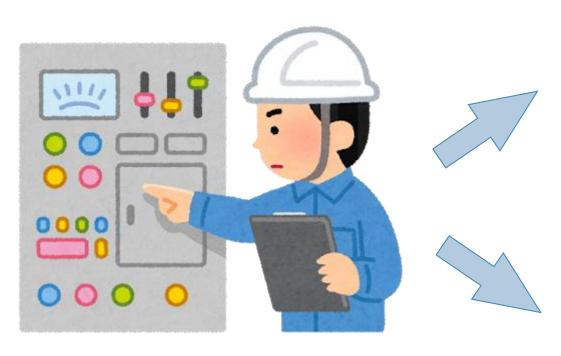
- ・モーターの構造、原理、運転方法
- ・PLCの配線、プログラミング、モータ制御



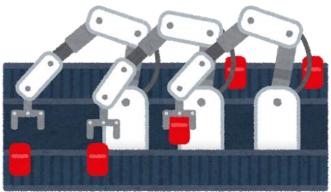
#### 空気圧制御、制御盤製作

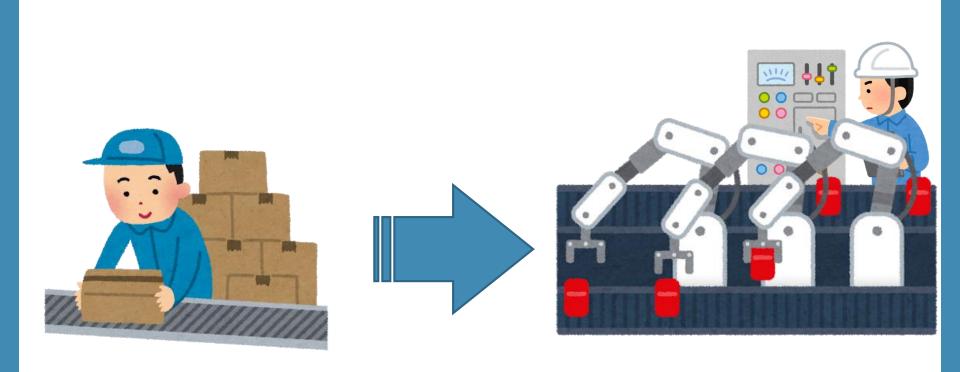
- ・空気圧機器の構造、基本回路、PLC制御
- •制御盤加工•配線

電気制御ってなに?シーケンス制御とは?











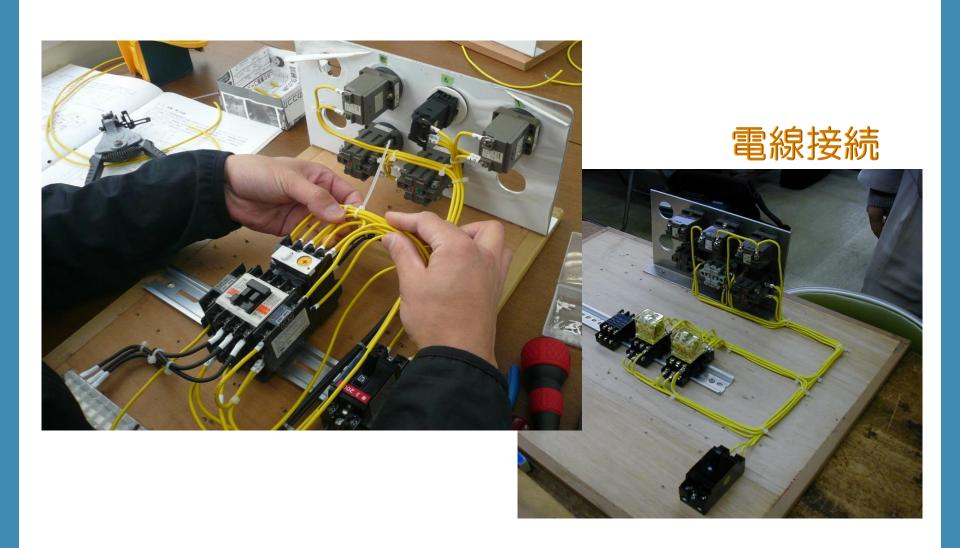
### どんな訓練が行われているの?

## シーケンス制御作業

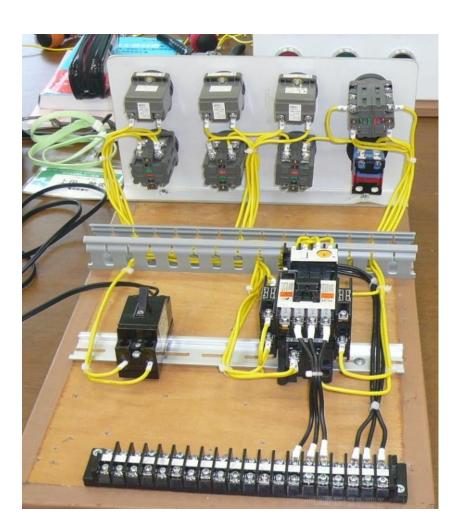
シーケンス (順序制御) の設計・配線 モーターの構造、原理、運転方法



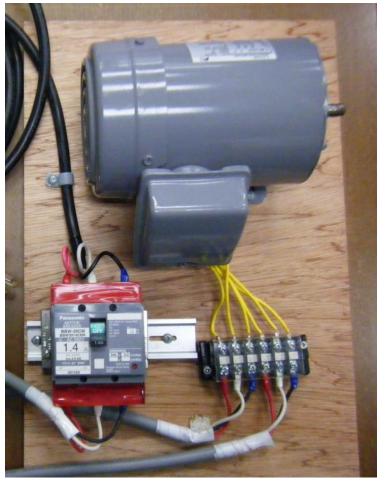
## シーケンス回路配線作業



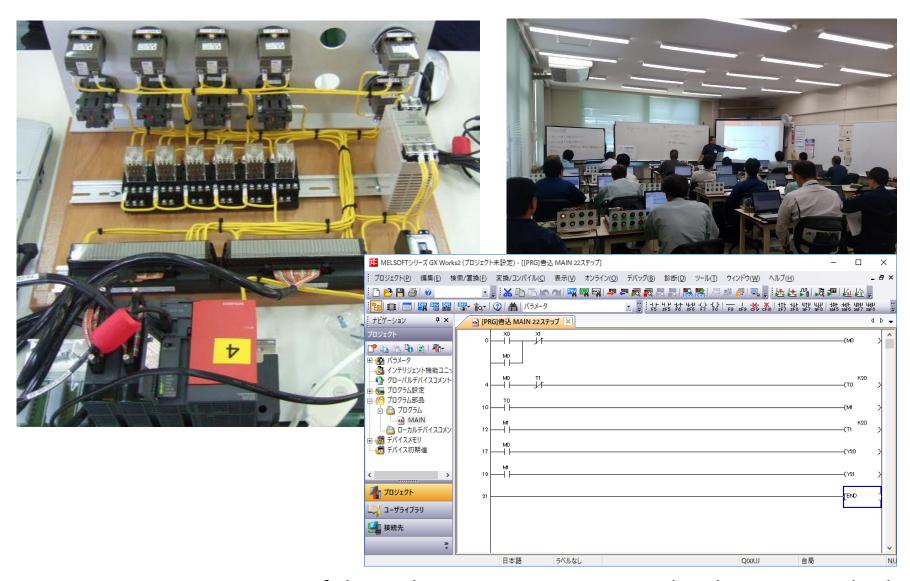
## 電動機(モーター)運転



#### モータの制御



## PLC制御(配線・プログラム作成)



## 制御盤加工 • 配線

