

# センサ回路の設計技術



## 概要

アナログ回路設計の新たな品質及び製品の創造をめざして、高付加価値化に向けたセンサの原理の理解と信号変換回路制作実習を通して、各種センサ回路システムの設計・製作技術を習得する。

## 対象者

計測制御システムの業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者

コース番号	日 程	時 間	日数	総時間	定 員	受 講 料
4D033	12/6(水),12/7(木) <del>6/29(木)、6/30(金)</del>	9:00~16:00	2	12H	10人	10,000円

## 内 容

1. コース概要及び留意事項
  - (1) コースの目的
  - (2) 専門的能力の現状確認
  - (3) 安全上の留意事項
2. センサ概要
  - (1) センサの種類と原理
  - (2) センサ信号処理回路
    - イ. トランジスタ、F E T回路
    - ロ. オペアンプ回路
3. センサの動作原理と特性
  - (1) 温度センサの動作原理と特性
  - (2) 光センサの動作原理と特性
  - (3) その他のセンサの動作原理と特性
4. センサ回路設計
  - イ. 温度センサ回路設計
  - ロ. 光センサ回路設計
  - ハ. その他センサ回路設計
5. 総合課題
  - (1) 信号変換回路設計
  - (2) 信号変換回路製作
  - (3) 動作確認と検証
6. まとめ
  - (1) 実習の全体的な講評および評価・確認



## 使用機器

各種センサ、電源、オシロスコープ、発振器、テスタ、パソコン、シミュレーションソフト

## 使用テキスト

筆記用具、データ持帰り用USBメモリ

## 受講者持参品

筆記用具、関数電卓

## 講 師

北陸職業能力開発大学校 講師

## ステップアップ

P.41 能開大  
マイコンによるシリアル通信技法

## 受講者 事業主の声

・新規セミナーのため、受講者の声はありません