

在職者向け研修のご案内

 身近な製品に使われている様々なセンサについて触れて学ぼう。

能力開発セミナー

センサ回路の設計技術 (半導体を用いた一般センサ)

▶セミナーの概要

現在身の回りの製品にセンサが使われていないものは無いと言っても良い。今後IoT製品の普及によりますますセンサー技術は重要になります。本セミナーでは様々なセンサーの概要と動作原理について学びます。ほとんどのセンサは半導体によって小型化されています。センサを理解するうえで半導体は避けては通れません。本セミナーでは半導体も楽しく学べるように進めていきます。

▶カリキュラム概要

1 目 目	(1)センサ概要 センサの種類と原理 (2)センサーの動作原理と特性 光、温度、磁気センサーについて (3)多くのセンサーは半導体が使われている。 半導体とは何、P形、N形とは何か？ PN接合を使って初めて動作する (4)発光する半導体と発光しない半導体がある。
2 目 目	(5)LEDの発光色は何で決まるのか (6)受光素子の原理はLEDの電池の向きを変えただけ (7)寿命を考慮したLED点灯回路の設計方法 (8)LED照明の原理を知ろう (9)CdSセンサを用いて公園の街灯のような自動点灯回路を作製しよう

コース番号	TIA05
開催日	令和7年 10/7(火),8(水)
時間	9:00～16:00(合計12H)
受講料	9,000円 (税込)
会場	東北職業能力開発大学校 宮城県栗原市築館字萩沢土橋26
定員	10人 ※先着順
持ち物	筆記用具
使用機材	CdSセンサー、トランジスタ、LED、電源

申込締切日
コース開始日の2週間前

 受講のお申し込みは、受講申込書(裏面)に必要な事項をご記入の上、FAXまたはメールでお送りください



 お問い合わせ先
東北職業能力開発大学校 援助計画課

TEL:0228-22-6615
FAX:0228-22-2432
Mail:tohoku-college03@jeed.go.jp

いろいろなセンサーについて学ぼう

製品の小型化に必要な半導体センサ
半導体センサって何？
PN接合とは？？



発光素子 (LED)



CdS素子

受光素子