

電子回路の計測技術

概要

電気・電子測定／電気・電子部品検査の生産性の向上をめざして、適正化、安全性向上に向けた回路製作及び測定実習を通して、各種計測機器の活用技術を習得します。

対象者

電子機器の設計・保守・品質管理に従事する技能・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
4D030	10/7(水)、10/8(木)	9:00～16:00	2日	12H	10人	10,000円

内 容

1. コースの概要及び留意事項

- (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. 回路と計測の概要

- (1) 電気・電子回路の概要
 - イ. 各電気・電子回路（リニアIC回路等）の構成
 - ロ. 各電気・電子回路の特性
- (2) 計測の概要
 - イ. 測定値の取り扱い
 - ロ. 計器の特性、確度および使用法
 - ハ. 計測注意点と安全対策

3. 計器の校正

- (1) テスタの原理
- (2) テスタのゼロオーム等調節
- (3) プローブの校正
- (4) オシロスコープの測定技法

4. 電気回路と電子回路の検証と計測

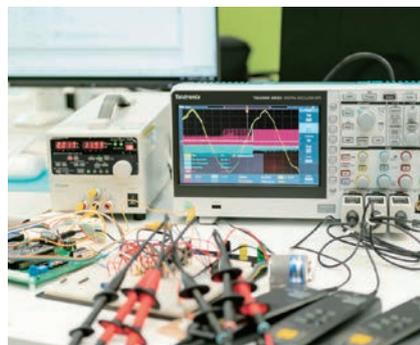
- (1) 断線、短絡等の故障診断について
- (2) 各電気・電子回路の検証および効果的な計測技法
 - イ. 機械接点のチャタリング
 - ロ. CR回路やLR回路の特性
 - ハ. リニアIC回路等の組立て・計測評価

5. 波形観測実習

- (1) アナログ波形の測定技法
 - イ. 波形発生回路の仕様（動作原理）
 - ロ. 回路設計・配線・組立て
 - ハ. 回路評価および変更
- (2) デジタル波形の測定技法
 - イ. カウンタ回路の仕様（動作原理）
 - ロ. 回路設計・配線・組立て
 - ハ. 回路評価および変更

6. まとめ

- (1) 実習の全体的な講評および評価・確認



作動式デジタルオシロスコープ

使用機器	直流安定化電源、電圧計、電流計、オシロスコープ、ファンクションジェネレータ、有接点ボード、ブレッドボード、テスタ
使用テキスト	自作テキスト
受講者持参品	筆記用具
講 師	北陸職業能力開発大学校 講師
ステップアップ	
受講者の声	前回受講したオペアンプ設計・評価の知識を実際に計測することができた。