

2024「オシロスコープ入門スクール」開催案内

主催：newCEC 長野県電子工業技術研究会

◆日時

2024年 11月 14日（木） 9:30～17:00（昼食休憩 12:00～13:00）
昼食は、昼食休憩時間内に各自お取り下さい。

◆場所

長野県工業技術総合センター（精密・電子・航空技術部門）4F第2教室
〒394-0084 長野県岡谷市長地片間町 1-3-1

◆内容（詳細は3ページの目次参照）

- ① オシロスコープやプローブの基礎と、オシロスコープの基本操作の説明。
- ② 実機による実践トレーニングで、テストサンプル（信号発生ボード）の各種信号測定を行い、デモ機の基本操作を習得。

◆講師

テクトロニクス/ケースレーインストルメンツ AE部 齊藤 桐 氏

◆定員

10名（トレーニング機材1台に1名）。参加者多数の場合は、同一企業での参加者2名に1台の機材になる場合があります。

◆参加料

無料

◆申し込み締め切り

2024年 11月 5日（火）

◆参加資格

長野県電子工業技術研究会（newCEC）会員企業。

◆お申し込み

お申し込みは以下3種類の方法のどれかでお願ひします。

- ① 次ページの受講申し込み用紙に記入して添付ファイルをメールにて送付。
- ② Googleフォームから申し込み。Googleフォームは[こちら](#)から。

③ スマホ、タブレットはQRコード  から。（Googleフォーム）

◆お問合せ

〒394-0084 長野県岡谷市長地片間町 1-3-1
長野県電子工業技術研究会（newCEC）
TEL 0266-75-5912（担当 片倉、浜）
E-mail cec@newcec.net

氏名	所属・役職	E-mail

会社名	
住所	
TEL	
FAX	

- * お申し込みは、この用紙にご記入していただき下記アドレスにご送付下さい。
- * E-mailアドレス：cec@newcec.net
- * ご記入いただきました情報は、本会の運営管理の目的にのみ利用させていただきます。

アクセス



駐車場案内図



P3駐車場をご使用下さい。

JR中央本線 岡谷駅から
 バス（小井川経由茅野駅または上諏訪行き）約15分「西堀」下車徒歩2分
 タクシー約10分（3km）
 長野自動車道 岡谷インターから約10分（4km）
 国道20号線「長地」交差点から600mの3番目の交差点「岡谷東部中学校前」右折20m

はじめに**第1章 オシロスコープとは**

- (1) オシロスコープとは 5
- (2) オシロスコープの種類 6

第2章 アナログ部

- (1) オシロスコープの三つの基本設定 11
- (2) オシロスコープ測定上の注意 12
- (3) プローブ補正の影響 14
- (4) 入力カップリング 16
- (5) トリガの設定 18
- (6) トリガ・ポジション 19
- (7) トリガ・ソース 20
- (8) トリガ・カップリング 22
- (9) トリガ・モード 24
- (10) トリガ・ホールドオフ 26

第3章 周波数帯域、立上り時間

- (1) 周波数帯域とは 29
- (2) 立上り時間 32
- (3) 信号源を接続した場合の立上り時間 33
- (4) 立上り時間の誤差 34
- (5) まとめ 35

第4章 デジタル部

- (1) サンプリング 40
- (2) サンプル・レート 41
- (3) 時間軸とサンプル・レート 42
- (4) サンプリングの方法 45
- (5) レコード長（メモリ長） 46
- (6) 垂直分解能 47
- (7) チャンネル数 48
- (8) デッド・タイム 49

第5章 遅延取込、ズーム

- (1) 遅延取込 51
- (2) ズーム 53

第6章 アクイジション

- (1) ピーク検出 57
- (2) エンベロープ 59
- (3) アベレージ 60
- (4) ハイレゾ 62
- (5) エイリアシング 65
- (6) エイリアシングの識別 66
- (7) エイリアシングを防止するには 67

第7章 自動測定、カーソル測定

- (1) 自動測定についての注意 69
- (2) 波形パラメータ 70
- (3) カーソルと自動測定について 71
- (4) 演習問題 72

付録

- (1) 画面イメージ、波形、設定の保存と呼出 74
- (2) 波形演算 77
- (3) プローブの種類 84
- オシロスコープ用語集 79