

## NEDIA 第2回 電子デバイス研修講座（基礎編）

～ 電子デバイスとは何だ ～

～ これだけ知っていれば、あなたも電子デバイス関係者だ！ ～

一般社団法人 日本電子デバイス産業協会  
人材育成研修委員会  
委員長 西村 光太郎

半導体・一般電子部品を中心とした電子デバイスは、世の中のほとんどの装置・機器の性能を実現するキーデバイスです。一般社団法人日本電子デバイス産業協会(NEDIA) 人材育成研修委員会では、電子デバイスを開発・生産・販売する方、その材料・製造装置を供給いただく方、電子デバイスをシステムに応用いただく方に電子デバイスの知識を幅広く得ていただくために電子デバイス研修講座を開始することにしました。

電子デバイス研修講座（基礎編）は、本年の新入社員の方はもちろん、電子デバイス産業及び関連産業に関わりたい、また関わって間もない方を対象とし、電子デバイス関係者とのコミュニケーションを取れることを目指しています。電子デバイス産業の概要、電子デバイス技術の基本を中心にカリキュラムを構成しましたので、電子デバイスの基礎を、電子デバイス産業及び関連産業にわたって、その関連性も含めてご理解頂ける内容となっています。

本研修講座を受講していただいた方には、電子デバイス研修講座修了証を発行させていただきます。

WEB 講座も同時に実施しますので、遠隔地で参加が難しい方、自席で受講したい方は WEB 講座の選択もご検討ください。

開催日時：2020年8月18日(火)10:00-17:00、8月19日(水)10:00-17:00 (二日間)

WEB 講座も同じ日時で実施します。

開催場所：学士会館 203 号室 東京都千代田区神田錦町 3-28

<https://www.gakushikaikan.co.jp> 03-3292-5936 (代)

参加費(税別)：NEDIA 会員 30,000 円、協賛団体会員 40,000 円、一般 50,000 円

テキスト(カラー印刷製本 A4 254 ページ 事前に送付)・昼食付き

電子デバイス研修講座修了証を発行

WEB 講座の場合：

参加費(税別)：NEDIA 会員 27,000 円、協賛団体会員 36,000 円、一般 45,000 円

テキスト(カラー印刷製本 A4 254 ページ 事前に送付)

電子デバイス研修講座修了証を発行

Microsoft Teams を使用して行いますので、それに接続できる PC が必要です。

主催：一般社団法人日本電子デバイス産業協会(NEDIA)

協賛：一般社団法人日本半導体商社協会、一般社団法人日本生産技能労務協会、九州半導体・エレクトロニクスイノベーション協議会、一般社団法人パワーデバイス・イネーブリング協会

## <カリキュラム>

【一日目：2020年8月18日(火)】

10:00-10:10：「講座開始にあたって ～ 電子デバイスを学ぶ ～」

西村光太郎：NEDIA 理事 人材育成研修委員長

10:10-10:50：「電子デバイス発展の歴史とその応用分野／電子機器の拡がり」

釜原紘一：NEDIA 監事、人材育成研修委員会副委員長(元 三菱電機株)

電子部品 (抵抗・コンデンサー等の受動部品)、半導体 (ダイオード・トランジスタ等の個別半導体、LED 等の光半導体、マイコン・メモリ等の LSI)、ディスプレイ (LCD、EL、CRT) などからなる電子デバイスの発展の歴史を振り返り、それらが様々な電子機器に使われるようになってきた歴史と現状を概観する。

11:00-11:50：「半導体ってなに？」

西久保靖彦：ウエストブレイン 代表

半導体の材料・特性・デバイス ①半導体の特質、②P型、N型半導体と MOS トランジスタ、③MOS トランジスタから LSI へ

11:50-12:40：「昼食」(WEB 講座の場合は昼休み)

12:40-13:40：「電子部品の基礎知識及び特徴」

岡田 弘章：アルプスアルパイン(株) 古川開発センター M3 技術部 部長

受動電子部品機能と最新動向並び電気設計における基本留意事項の解説

13:50-14:50：「IoT・AI 時代に益々重要となる半導体デバイス」

西村光太郎：NEDIA 理事 人材育成研修委員長

メモリ・マイコン、ロジック、センサー等の主要半導体デバイスについて解説

15:00-15:40：「品質 信頼性 環境？」

相原孝：NEDIA 人材育成研修委員会委員(元ソニー株)

電子デバイスの品質、信頼性、環境・・・は民生機器から宇宙ビジネスなどに使われる。この品質について解説する。

15:50-16:40「電子デバイスの新しい技術・応用及び今後の動向」

松本哲郎：NEDIA 人材育成研修委員会副委員長(Z2A 企画 代表)

これからの世の中の新しい潮流により変化する電子デバイスについて解説

16:50-17:00：「アンケート記入」

【二日目：2020年8月19日(火)】

10:00-12:00：「半導体のできるまで」

西久保靖彦：ウエストブレイン 代表

半導体製造工程・製造装置・材料 ①半導体前工程(ウエーハプロセス)、②半導体後工程(実装・組立工程)、③半導体の微細化はどこまで？

12:00-12:50：「昼食」(WEB 講座の場合は昼休み)

12:50-13:30：「IoT で需要が高まるセンサー・モジュールの動向」

漆原育子：アーズ(株) 取締役

IoT システムに欠かせないセンサー・無線モジュール・組込ボード・AI チップなどの  
現状とそれを使ったシステム構築、利用シーンについて解説

13:40-14:20 : 「電子デバイスを活かす組込みソフトウェア」

神原弘之 : 公益財団法人京都高度技術研究所 研究開発本部 ICT 研究開発部 研究部長  
電子デバイスの機能を実現する組込みソフトウェアについて解説

14:30-15:35 : 「電子デバイスを使うためにはどうするの？」

加藤凡典 : NEDIA 人材育成研修委員会委員((有)AiT 代表取締役)  
半導体パッケージング、モジュール、プリント基板、実装機 について解説

15:45-16:40 : 「新しい時代を支える電子デバイスの全貌」

齋藤昇三 : NEDIA 代表理事・会長  
(株)デバイス&システムプラットフォーム開発センター 代表取締役会長、(株)東芝 嘱託  
— 超スマート社会といわれる新しい時代が到来、  
これを支える電子デバイス産業の全貌を解説する —

16:50-17:00 : 「アンケート記入」

---

申し込み締め切り : 8月7日 (金)

ただし、定員 (60 名) に達し次第締め切らせていただきます。

WEB 講座の場合は上記定員と別枠です。

申し込み方法 : 別紙申込フォーマットにご記入の上、メールにて NEDIA 事務局研修講座用アドレス (edtc.info@nedia.or.jp) までお申し込みください。確認後、受講料のご請求書を申し込み責任者様宛にお送りします。WEB 講座をお申込みの方には、WEB 講座に接続用の Microsoft Teams の URL を送付させていただきますので、接続チェックを事前にチェックください。接続がうまく行かない場合は、事務局研修講座用アドレス(edtc.info@nedia.or.jp)まで連絡ください。

(一社) 日本電子デバイス産業協会 (NEDIA) 事務局  
101-0025 東京都千代田区神田佐久間町 2-13 竹内ビル 202  
TEL03-5823-4465 FAX03-5823-4475  
E-mail [edtc.info@nedia.or.jp](mailto:edtc.info@nedia.or.jp) (WEB 講座用)  
E-mail [info@nedia.or.jp](mailto:info@nedia.or.jp)  
URL <http://www.nedia.or.jp>