

◇ ◇ ——電気・電子系高度技術者育成プログラム
受講生募集案内 2025 年 10 月開講—— ◇ ◇
*****日本工学会 ECE プログラム認定講座*****

■開催趣旨と概要

(一社)電子情報通信学会では、我が国の産業界における電気・電子系技術力の維持・向上を目的として、2020年度から「電気・電子系高度技術者育成プログラム」を実施しております。このプログラムは産業界・学界から最先端の研究・開発を進めておられる方々を講師として招き、今後中核となる若手技術者に電気電子通信領域で必要となる高度な技術・知識を身につけて頂くことを目的としています。2025年度も引き続いて本プログラムを開講致します。

我が国の技術力低下が懸念されて久しいですが、特に電気・電子系分野では諸外国の伸長が著しく、近年のソフトウェアの著しい高度化・高機能化と相まってシステム全体の高度化が進む中で、残念ながら我が国の電気・電子系技術は競争力を失いつつあります。システムを見渡したとき、ハードウェアとソフトウェアが不可分となってシステム全体を構成しますが、ソフトウェアが完全に論理的に動作するのに対して、ハードウェアはその動作が温度や雑音に影響されるために技術領域が極めて多岐にわたるなど、ソフトウェア・ハードウェアそれぞれに必要なスキルは大きく異なります。このような中で、システム全体を見渡すにはハードウェア／ソフトウェアを跨ぐ幅広い技術力が必要です。産業界におけるものづくりの現場での電気・電子系技術の維持・向上は喫緊の課題であり、中堅技術者の育成は待ったなしの施策です。電子情報通信学会では、上記の危機感を共有する有識者でタスクフォースを構成して議論を開始し、1年以上をかけて話し合いを進めて「電気・電子系高度技術者育成プログラム」をまとめあげました。

プログラムは約半年のコースで、開発業務で必要になる実践的な知識として、電源系や実装技術、プログラミング言語とソフトウェア開発手法、AI、FPGA 設計演習、更には開発検証や品質保証についても議論します。また2023年度からは、COVID-19 禍の影響で実施を見合わせていた工場見学も組み込まれており、2025年度も工場見学を実施します。受講者は、事前に配布されるテキストに従って事前学習を行い、更に講師による9研修日の講座(総計13回の講義)によって理解を深めて頂きます。講師陣は、産業界及び学界から広くお招きします。このプログラムを受講することで、電気・電子系の中堅技術者としてのものづくりの現場における必須の知識を身につけることができると考えます。

本講座は、本プログラムの趣旨に賛同されて初期段階から議論に参加された上智大学の服部 武客員教授を中心として計画を進めて参りましたが、それを引き継ぎまして講座の主査及び推進委員会の委員長を元 NEC 副社長の廣崎 彰太郎氏が務めております。廣崎氏は本プログラム検討の発起人の1人であり、委員を集めて議論を開始することに御尽力され、委員長として講座を進めて頂きます。本講座が、高度な中堅技術者育成の一助となり産業界に貢献できるように、実施に

あたる ECE プログラム推進委員会が一丸となって遂行して参ります。

本講座は、COVID-19 禍の影響により2020年度と2021年度はすべてオンラインにて実施致しましたが、2022年度からは感染状況の推移を考慮してオンライン講義と対面講義のハイブリッド形式で開催しています。今年度もハイブリッド形式としますが、FPGA の設計演習、工場見学、及び修了式は対面参加を原則とします。その他の講義につきましては、受講者はオンラインでの受講と東京の会場での対面受講のいずれかを選択して頂きます。会場から遠方の方などで会場での対面受講が難しい場合にはオンラインでの受講を選択して頂き、会場での受講を希望する方(会場に来られる方)は対面受講を選択して頂くことができます。対面講義の会場は、機械振興会館(東京都港区芝公園)です。2025年度の開講は本年10月で、12講義+特別講義の13回の講義を9研修日で実施し、更に工場見学を実施しますので、合計10研修日になります。具体的な内容、応募要項等につきましては、下記を御参照下さい。

なお、本講座は国内の工学系学協会が所属する(公社)日本工学会のECE(Engineering Capacity Enhancement)プログラムに認定されており、所定の成績での修了者には日本工学会よりECEプログラム修了証(修了番号付)が授与されます。

■講師陣(敬称略、順不同)

委員長 廣崎 彰太郎(国際社会経済研究所)
講師 山崎 正実(早稲田文理専門学校)、田島 勉(santec Japan)、小熊 健史(NEC)、樋口 健一(東京理科大学)、藤岡 雅宣(元エリクソン・ジャパン)、杉本 泰博(中央大学)、樋口 和人(東芝)、亀田 勝(元富士通)、笠井 正男(マクニカ)、中西 崇文(東京工科大)、山本 幸太郎(想隆社)、曾根 高則義(テクノメディアラボ)、伊東 千秋(元富士通)

■TF・ECE プログラム推進委員会(敬称略、順不同)

委員長 廣崎 彰太郎(国際社会経済研究所)
副委員長 石原 直(東京大学)
委員 村上 紅(神奈川大学)、板倉 哲朗(元東芝)、山口 恵一(東芝)、亀田 勝(元富士通)、寸田 裕信(1FINITY)、奥津 良之(元アズビル)、浅井 孝浩(NTT ドコモ)
オブザーバ 神竹 孝至(元東芝)、坂井 博(NTT ソノリティ)
顧問 服部 武(上智大学)

■期間 2025 年 10 月(開講)~2026 年 3 月(修了)

■募集条件

- ・通信教育講座（自己学習，なお課題は毎回提出）を行い，全講義を対面（機械振興会館）あるいはオンライン（Zoom）にて聴講可能なこと。
- ・経歴・経験等に一切制限は設けませんが，電子情報通信分野での経験（企画・開発・設計・実装・保守等）が5年程度以下の若手技術者に適した内容になっています。

■講座とスクーリング概要，日程，講師

講座は配本されるテキストを自己学習（出題された課題に回答し毎回提出）します。講義日程は以下の通りです。開始時間/会場等，詳細は教材配本時に御連絡します。「FPGA講習」「工場見学」「特別講義と修了式」はそれぞれの会場でのオンサイト開催ですが，それ以外はハイブリッド開催です。申し込み時に，現地参加かオンライン参加かを御選択下さい。現地参加の場合，会場は機械振興会館の会議室になります。

- 第1回目 10月10日（金）13：00～16：00
開講式と委員長講話 廣崎膨太郎委員長
講義1：開発プロセス「ものづくり手順」 山崎正実講師
- 第2回目 10月24日（金）13：00～17：00
講義2：光ネットワーク概論 田島 勉講師
講義3：APN（All Photonics Network）と光デバイス 小熊健史講師
- 第3回目 11月7日（金）13：00～17：00
講義4：モバイル伝送技術 樋口健一講師
講義5：モバイルコアネットワーク 藤岡雅宣講師
- 第4回目 11月21日（金）9：30～17：00
講義6：ハードウェア概論（電源技術） 杉本泰博講師
講義7：ハードウェア概論（高周波回路） 杉本泰博講師
講義8：ハードウェア概論（実装技術） 樋口和人講師
- 工場見学 12月5日（金）/12月12日（金）
13：00～17：00
NTT 厚木研究開発センタ見学（オンサイト）
（人数制限のため，どちらかの日程に振り分けます）

- 第5回目 1月16日（金）13：00～16：00
講義9：データサイエンス 中西崇文講師
- 第6回目 1月23日（金）13：00～17：00
講義10：プログラミング言語概論とAI 山本幸太郎講師
- 第7回目 2月6日（金）/2月13日（金）13：00～17：00
講義11：FPGA講習（オンサイト）
亀田 勝講師 笠井正男講師
（新横浜マクニカ社でのオンサイト開催，人数制限のため，どちらかの日程に振り分けます）
- 第8回目 2月27日（金）13：00～17：00
講義12：開発検証・品質保証 理論と実際 曾根高則義講師
- 第9回目 3月18日（水）13：00～16：00（オンサイト）
特別講義：技術者のための事業経営 伊東千秋講師
修了式 廣崎膨太郎委員長
（機械振興会館でのオンサイト実施）

■募集人員

約40名（応募者多数の場合，調整選考する場合があります）

■参加費用

講義のテキスト代を含みますが，現地までの交通費は参加者の負担とします。

支払方法は，下記の申し込みページを御参照下さい。

個人会員，非会員（維持員）

143,000円/人（消費税込み）

非会員

214,500円/人（消費税込み）

注：非会員（維持員）とは，本会維持員機関に所属する非会員のことで。

■申込締切 2025年9月10日（水）17：00

（但し，定員になり次第締め切ります）

■申込先 電子情報通信学会ホームページからお申し込み下さい。

https://www.ieice.org/jpn_r/activities/eceprogram/2025/index.html

■問い合わせ先 電子情報通信学会会員サービス課 member@ieice.org