

◇ ◇ 「電気・電子ハードウェア高度技術者育成プログラム」 受講者募集の御案内 ◇ ◇

(2020年6月開講)

—日本工学会 ECE プログラム認定 (予定) 講座 (注1) —

企画：電気・電子ハードウェア高度技術者育成プログラムタスクフォース

主催：(一社) 電子情報通信学会

(一社) 電子情報通信学会では、我が国の産業界におけるハードウェア技術力の維持・向上を目的として、2020年度に「電気・電子ハードウェア高度技術者育成プログラム」を開設します。このプログラムは塾形式の教育プログラムで、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。

我が国の技術力低下が懸念されて久しいですが、特にハードウェア技術領域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ハードウェア技術は競争力を失いつつあります。しかしながら、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り、たとえば異常動作が発見された場合のトラブルシュートでは、ハードウェア技術に必要なスキルはソフトウェア技術とは大きく異なります。このような中で、産業界における開発・製造の現場でのハードウェア技術の維持・向上は喫緊の課題であり、中堅ハードウェア技術者の育成は待ったなしの施策です。

今回実施する「電気・電子ハードウェア高度技術者育成プログラム」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まとめたプログラムです。プログラムは約半年のコースで、ハードウェア開発で必要になる実践的な知識として、電源系や実装技術、さらには開発検証や品質保証についても議論します。また、FPGAの設計演習も組み込まれています。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、さらに講師による全5回のスクーリング講義(於機械振興会館)によって理解を深めて頂きます。また、2回の工場(研究所)見学をプログラムに組み入れています。このプログラムを受講することで、ハードウェア技術者として必須の知識を身につけることができると考えます。

本講座の塾長は、上智大学の服部武客員教授が務めま

す。服部先生は、本プログラムの趣旨に賛同されてプログラムの検討段階から議論に参加されており、今回の塾長を務めて頂くことになりました。講師陣は、産業界・学界から広くお招きします。本講座は2020年度が初回年度になりますが、今後毎年度実施していく予定です。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る予定で、認定されれば修了者にはECEプログラム修了認定証(認定番号付)が授与されます。本講座が、高度な中堅ハードウェア技術者育成の一助となり産業界に貢献できるように、企画したタスクフォース(TF)が一丸となって支援していきます。

具体的な応募要項及び申込みにつきましては、下記を御参照下さい。

■講師陣(敬称略, 順不同)

塾長：服部 武(上智大学)

講師：山崎正実(拓殖大学)、田島 勉(元 NEC)、
小熊健史(NEC)、樋口健一(東京理科大学)、
杉本泰博(中央大学)、佐藤 強(東芝)、
亀田 勝(元富士通)、笠井正男(マクニカ)、
山本幸太郎(想隆社)、曾根高則義(テクノメディアラボ)。

■タスクフォース(TF)(敬称略, 順不同)

服部 武(上智大学)、村上 紅(元 NEC)、神竹孝至(元 東芝)、
亀田 勝(元富士通)、坂井 博(NTT)、
寸田裕信(富士通)、奥津良之(アズビル)、
石原 直(東京大学)、広崎膨太郎(元 NEC)。

■期間

2020年6月(開講)~2021年1月(修了)

■募集条件

・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年程度あること

- ・通信教育講座（自己学習，なお課題は毎回提出）を行い，スクーリングに原則としてすべて出席可能なこと。

■講座とスクーリング概要，日程，場所，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。

スクーリング日程は以下のように確定ですが，講座名及び講師は変更されることがあります。また開始時間／会場等，詳細は教材配本時に御連絡します。

●第1回目：6月19日（金）機械振興会館（東京／芝公園）

開講式と塾長講話	服部 武塾長
開発プロセス「ものづくり全体像」	山崎正実講師
光ネットワーク概論	田島 勉講師
光デバイス	小熊健史講師
モバイルネットワーク	樋口健一講師

●工場見学（1）：7月上旬（関東圏）研究所（詳細後報）

●第2回目：9月25日（金）機械振興会館（東京／芝公園）

ハードウェア概論（電源系）	杉本泰博講師
ハードウェア概論（高周波回路）	杉本泰博講師
ハードウェア概論（実装技術）	佐藤 強講師

●第3回目：10月22日（木）or 23日（金）アルティマ（神奈川／新横浜）

FPGA デバイス概論・設計手法・設計実習

亀田 勝講師
笠井正男講師

（最大10名ずつに班分けし，いずれかの日の正味3時間を1人1回実習する。）

●第4回目：11月27日（金）機械振興会館（東京／芝公園）

プログラミング言語概論 山本幸太郎講師

●工場見学（2）：12月（関東圏）工場（詳細後報）

●第5回目：1月22日（金）機械振興会館（東京／芝公園）

開発検証・品質保証 理論と実際 曾根高則義講師
修了式 服部 武塾長

■募集人員

約30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

個人会員，非会員（維持員）* 15万円／人
非会員 22万5千円／人

講義のテキスト代，スクーリング会場費，交流会費含む，交通費は含まず（各自負担）。支払方法は別途連絡します。

*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す。

■申込締切

2020年5月11日（月）17：00

■申込先

電子情報通信学会ホームページからお申込み下さい。
https://www.ieice.org/jpn_r/activities/eceprogram/2020/index.html

■問合せ先

電子情報通信学会会員課 kaiin2@ieice.org

（注1）ECEは高度技術者教育プログラム（Engineering Capacity Enhancement Program）の略称であり，①プロフェッショナルとしての専門能力の向上，②多様性を受け入れ，異分野技術を取り入れていける能力の向上，③グローバルな競争力の強化に寄与できる能力の向上，④社会人基礎力の向上，の各到達目標を満たす良質な技術者教育プログラムを指す。認定プログラム修了者は日本工学会HP上に認定番号と氏名が掲載される。
<http://www.jfes.or.jp/>参照。