

第 28 回 CPD 協議会 ECE プログラム委員会拡大幹事会 議事録

1. 日時：平成 26 年 7 月 8 日（火）16:00-18:10
2. 場所：日本工学会会議室(森戸記念館)
3. 出席者：広崎膨太郎、川島一彦、奥津良之、尾崎章、加藤穂慈、高草木明、但田潔、長井寿(代理：木村隆)
4. 配付資料
 - 資料 28-1 第 27 回 CPD 協議会 ECE プログラム委員会拡大幹事会議事録（案）
 - 資料 28-2 2014 年度 NIMS 及び SICE の ECE プログラム認定証
 - 資料 28-3 「ECE プログラム認定証」及び「ECE プログラム修了証」の運用細目（案）
 - 資料 28-4 ガイドラインの送付
 - 資料 28-5 SICE 続々プロセス塾開校式飛び入り参加
 - 資料 28-6 経団連との打ち合わせ
 - 資料 28-7 平成 26 年度の実施すべき事項(案)

5. 前回議事録（案）確認

資料 28-1 に基づき前回議事録が紹介された。誤字を 1 字訂正のうえ、議事録として承認した。

6. 報告事項

1) 認定証及び修了証の発給について

資料 28-2、資料 28-4 に基づいて認定証及び修了証が以下の様に発給されたことが報告された。

（1）平成 25 年度認定証及び修了証が印刷され、認定証には佐々木会長のサインを得たうえで、NIMS 及び SICE に送付された。今後、それぞれの ECE プログラム推進委員会委員長のサインを得て、修了生に送付される予定である。

（2）平成 26 年度認定証が印刷され、認定証には佐々木会長のサインを得たうえで、NIMS 及び SICE に送付された。これで、NIMS 及び SICE からの平成 26 年度「日本工学会 ECE プログラム申請書」に対する回答ができたことになる。なお、平成 26 年度の NIMS 及び SICE の ECE プログラムのように継続申請で済むものは、その後の議論で「日本工学会 ECE プログラム継続実施申請書」を提出するだけでよいことになっている。今後、「日本工学会 ECE プログラム継続実施申請書」の様式を用意する必要がある。

2) 認定証及び修了証の運用細目

資料 28-3 に基づいて、認定証及び修了証の運用細目が説明され、以下の議論を行った。

（1）平成 25 年度途中で認定証、修了証の位置づけ等が変化したため、審議に長時間を要したが、いままでの幹事会としての考え方に文章をつけたものが運用細目である。今後、重要な考え方の変更が出てきた際には、必要に応じて適宜変えていく必要がある。

(2) 幹事会の備忘録的性格である「付則」は別にし、運用細目は公表してもよいのではないか。

3) 今後の認定証及び修了証の発給に対する反省点

今後の認定証及び修了証の発給に対し、以下の反省点が確認された。

(1) 認定証及び修了証の印刷に入った段階で、年号やサブテーマの記述法等、本質的な議論が出てきて、議論に時間を要した。問題となり得る事項は早い段階で意見を出し議論すべきである。

(2) 印刷直前の認定証や修了証に複数回の手戻りが生じ、事務局の手間を煩わせた。今後、事務局の負担を少しでも軽減する形で幹事会として手はずを取る必要がある。

4) ECE プログラム修了者氏名の公開

2014 年 6 月 30 日付で下記のウェブに公開された。

http://www.jfes.or.jp/_cpd/topic/topic20140620_ece-program-diploma.html

5) 日本工学会 ECE プログラムの開発と実施ガイドライン(平成 26 年 4 月)の公開

2014 年 4 月 30 日付で下記のウェブに公開された。

http://www.jfes.or.jp/_cpd/topic/topic20140430_ece-program-guideline.html

6) ECE プログラム委員会委員及び日本工学会加盟学協会に対する「日本工学会 ECE プログラムの開発と実施ガイドライン」の送付

ガイドラインを ECE プログラム委員会委員と日本工学会加盟の全学協会長に広崎委員長名で送付した。なお、このために、ガイドラインを 100 部増刷した。各学協会長に対する送り状の最後には、「ECE プログラムに御関心を持って頂ける場合には、担当幹事団との打ち合わせを用意しますから、日本工学会事務局ま御連絡頂きたいと存じます」と記載されていたが、現在までにこのような問い合わせは来っていない。待っているだけではだめで、次の ECE プログラムの発掘のためには、アクションを起こす必要がある。

7) 続々SICE プロセス塾 ECE プログラムの様子

資料 28-5 に基づいて、平成 26 年 6 月 6 日に行われた続々SICE プロセス塾の開校式及びスクーリングの一部に参加した印象が川島幹事長から紹介された。主要な点は以下の通りである。

(1) 開校式には全員が予定時間の 20 分ほど前までには集合しており、受講者の意欲を感じた。30 代の受講者が多く、重要な世代の教育という印象を得た。

(2) SICE 会長自ら挨拶に立ち、奥津幹事をはじめ、井端一雅事務局長他、計測自動制御学会職員が 3 名(4 名?)出席し、学会がフルサポートしている様子が理解できた。

(3) 北森俊行塾長のテキストを拝見すると、現場に適用できる理論の重要性が繰返し述べられており、北森哲学に心酔した講師陣が一体となってこのプログラムを支えていることが、毎年の受講生から高い評価を得ている理由だと感じられた。

(4) 各講師は、事前にテキストを勉強して回答するように受講生に課題を与える。最初の重政隆

講師は、講義が始まってすぐ、レポートを返却していた。レポートには赤字で重政隆講師による添削や評価が書き込まれていた。受講生の理解度が重政隆講師から PPT で紹介されたが、「全く手も足も出なかった」とか「勉強したが適切な解とができなかった」と回答している学生も多く、レベルの高い課題であったと考えられる。

(5) 筑波大学東京キャンパス(茗荷谷)は参加者が集まりやすい位置にあり、教室もきちんとしていて、良い環境である。

(6) 今回のスクーリングでは4コマの講義(各1時間45分)とレポート、質疑応答が実施され、トータルで1.5日となっている。中身が濃いと感じた、

(7) 残念ながら17時30分から交流会には参加できなかったが、その際、既修了者の同窓会も開催された。受講生間の息の長い交流を図るためにきわめて重要だと考えられる。

これに対して、奥津幹事から以下の意見が出された。

(1) 今年度でこのプログラムは7年度めを迎えた。いまやSICEにとって重要な定常的技術者教育プログラムとなっている。

(2) 交流会には昨年度の修了生12名ほどに加えて、さらに前の修了生も参加した。同窓会的な良い雰囲気を共有する貴重な場であった。

8) 経団連へのガイドラインの報告(6月17日)

資料28-6に基づき、平成26年6月17日に行われた経団連とのECEガイドラインに対する打ち合わせ結果が但田幹事から報告された。これに対して出された意見は以下の通りである。

(1) 経団連は経営者の会であるが、経営者は、技術者の1/4が自社製品に不満を持っているという事例があるという現状を知らないのではないか。

(2) それは違うかも知れない。最近の企業は社員意識調査を細かく行っており、かなりの程度把握はしているはずである。しかし、このようなネガティブ情報は社外に出しにくいのではないか。それだけに企業に訴求力のあるプロフェッショナル教育メニューを知らせることが重要ではないか。

(3) アイデアを持った人間を企業トップに据えるという動きが出始めている。目先で売れるものを作るという経営では発展途上国との競争に敗れ、企業に将来がないことは、この20年ほどの経験からわかってきている。企業が社会のどの部門に貢献していくかという、長期的視点を持たない企業は凋落しは始めている。

(4) 必要な技術者はその都度採用するという方向と、企業のコア技術をどうやって守り育てるかという狭間で悩んでいる企業が多い。専門職をどのように処遇するかが問われている。

(5) 経団連で技術者教育の重要性に対する意識が低いのは、ポストクを増やし過ぎた原因が産業界にもあるというトラウマがあるかもしれない。

(6) 要素技術の教育は大学で可能かも知れないが、例えばVHDL(デジタル回路設計用のハードウェア記述言語)などは大学では教えられない。

(7) ドイツでは学生達がいろいろな企業を渡り歩いて社会のニーズや仕事のスキルを身につけてから就職すると言われている。何でも大学で教えることができないことは当然で、学生、社会、企業の関係を見直す必要があるのではないか。

7. 審議事項

1) 平成 26 年度の ECE プログラムに関わるスケジュールについて

平成 26 年度に関わる 2 件の ECE プログラムに関して、資料 28-7 が説明されたあと、以下の議論を行った。

(1) 平成 26 年度の NIMS 及び SICE の ECE プログラムの終了日は、それぞれ、平成 27 年 3 月 5 日及び 3 月 8 日であり、ECE プログラム推進委員会を平成 27 年 3 月 20 日頃に予定している。

(2) ECE プログラム委員会(第 3 回の予定)を平成 27 年 4 月初旬に開催し、4 月 21 日 16:00-18:00 の日本工学会理事会で、平成 26 年度修了証授与者や平成 27 年度の ECE プログラム継続認定等が承認されるようなスケジュールが望ましい。

2) 新規 ECE プログラムに対する取組みについて

資料 28-7 の 3) が説明されたあと、以下の議論を行った。

(1) 研究発表会や報告会レベルの CPD プログラムが中心で、ECE プログラムを実施するまでには至っていない学協会が多い。

(2) 日本では、しかられる機会は多いが、ほめられる機会は少ない。技術者がエンプロイアビリティを高めるためには、賞や自分のキャリアを証明するもの (Fact) が重要である。ECE プログラム認定証と修了証は履歴書に記述できるものであり、技術者のキャリアを示す材料として使用されていくと考えられる。確かに、日本工学会が技術者に知られていないことは事実であるが、技術者の中で ECE プログラムの存在が認定証や修了証とともに知られていくように継続すべきである。

(3) 日本工学会の設立に深く関わった山尾庸三は長州ファイブ(伊藤博文、井上馨、遠藤謹助、井上勝、山尾庸三)の一人で、英国に密航し、造船学を学んで帰国後、工部卿として日本の近代工学の基礎を築くために貢献した人物である。認定証や修了証の裏面の説明にはこうしたことも記述した方がよい。

(4) 日本工学会では会長懇談会をやっている。工学連携に関心が高まっており、参加する会長も増えてきている。こうした場で ECE プログラムを紹介すると良い。

(5) 日本工学会フェローが多数認定されている。いずれのフェローも専門技術、意識ともに優れた技術者である。ECE プログラムにその一部としてフェローを派遣するとか、フェローだけで ECE プログラムをセットする等、フェローの活用が考えるべきではないか。

(6) 原子力学会のように、退職したベテランが独自の委員会を構成し、活発な活動を実施している所もある。

3) 技術者教育に対する勉強会

技術者教育に関する勉強会を外部から講師を招いて実施してはどうかとの提案が、但田幹事、川島幹事長から出された。これに関して、以下の意見が出された。

(1) ECE も含めて、現在の技術者教育の問題点を講師に紹介して貰うことは大変有益ではないか。

(2) 会場は森戸記念館の 2 階の会議室でどうか？

(3) CPD・WGの浅野氏にも声をかけて、合同の勉強会にしてはどうか？

この結果、但田幹事を中心に、上記の方向で案を作ることとなった。

この議論に関連して、CPD協議会主催のCPDシンポジウムを年1回から年2回にしようとしており、第2回ECEプログラム委員会と合わせて開催するようにすると、ECEプログラム委員会委員にも参加してもえるため好都合ではないかとの意見も出された。

4) ECEプログラムに対する受講者及び派遣企業の意見に関するアンケート調査

ECEプログラムでは、CPD取得者やその雇用者のニーズを反映することが重要である。現在実施されているECEプログラムが参加者と講師陣の強い意欲に支えられていることは事実であるが、このことを対外的に示していくために、どのようにすべきかに関して、以下の議論を行った。

(1) 参加者と派遣企業に対するアンケートは重要であろう。しかし、どのようなアンケートをすればよいのか？

(2) 平凡な丸グラフでよいのか。統計の専門家に評価させたり、アンケート専門のコンサルタントに依頼する手もある。しかし、これらのグループに依頼するためには、データの属性等、非常に詳細な情報が必要とされる。最初は、担当グループが中心となってアンケートを実施し、分析するのがよいのではないか。

(3) 「プログラムが役に立ちましたか？」という設問に対して、「非常に役にたった」、「かなり・・・」、「少し・・・」といった回答だけでなく、もう少し具体的に何がどのように役に立ったかに切り込むべきではないか。

(4) 幹事会でアンケートのひな形を議論してはどうか。

8. その他

次回の拡大幹事会は、勉強会の開催とも関連するため、この準備状況を見ながら、別途、日程調整して定める。