第 34 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 28 年 3 月 16（水）15:00-17:00
２．場所：日本工学会会議室(森戸記念館)
３．出席者：広﨑膨太郎、川島一彦、奥津良之、加藤穂慈、京谷美代子、高草木明、武田晴夫、但田潔、田辺朗、長井寿
４．配付資料
資料 34-1　第 33 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 34-2　物質・材料基礎 ECE プログラムの平成 27 年度活動経過と 28 年度計画(案)
資料 34-3　SICE 続々プロセス塾 ECE プログラムの平成 27 年度活動経過と 28 年度計画(案)
資料 34-4　平成 28 年度 CPD 協議会事業計画
資料 34-5　平成 27 年度 NIMS 及び SICE・ECE プログラムに関する今後の日程(案)

５．前回議事録（案）確認
資料 34-1 に基づき川島幹事長から第 33 回 ECE プログラム委員会拡大幹事会議事録(案)が紹介され、「7.　協議事項」の「2）ECE プログラムのうまい活用術」中において広﨑委員長の発言内容が記述漏れとなっているため、これを追加することを条件に議事録として承認された。

6. 物質・材料基礎 ECE プログラムの平成 27 年度活動経過と 28 年度計画(案)
資料 34-2 に基づき長井幹事から、物質・材料基礎 ECE プログラムの平成 27 年度の活動経過と 28 年度計画(案)に関し、以下の紹介が行われた。
１）平成 27 年度プログラム「材料機能の探求と実用化コース」
（１）平成 27 年 6 月 5 日から平成 28 年 3 月 4 日の計 7 回に渡って実施された。参加者数は講演会では 7～22 名、ゼミでは 7～19 名であり、前年度の講演会及びゼミの平均参加者数とほぼ同程度であった。企業からの参加者の割合が 85%を上まわり、現在までで最も高い率となった。また、イブニングセミナーの参加者を年齢別に分類すると、60 歳代が 40%強と例年に比較し微増したのに対して、30 歳代、20 歳代が減少した点をやや憂慮している。
（２）受講者に対するアンケート調査によれば、参加したことに対する満足度を最上級、上級、下級、最下級の 4 段階にわけると、「上級」と解答した率が 70%であり、過去の調査結果とほぼ同一の傾向にある。また、参加目的に対する調査からは、「当日のテーマに関心があったため」が 40%強、以下、「広い知識が得られるため」が 30%弱、「仕事上」が 20%程度となっている。こうした点から、講演テーマを選択して参加するという受講者が多いことが理解される。
（３）講演会では、NIMS 内の第 1 戦の研究者が講義し、オーガナイザーの誘導によって多面的な理解を目指している。また、質疑の時間を長くし、講義の理解を深めさせようとしている。ゼミでは、参加者全員に発言を義務付け、ゼミへの貢献、発言内容などを講演者、オーガナイザー、事務局が評価している。
（４）第 1 回実地研修会（平成 27 年 8 月 28 日）では、世界トップレベルの研究施設を公開した。千現地区で理事の挨拶、NIMS の紹介、スピントロニクス材料の創製、オパールフォットニック結

晶薄膜等の説明後、並木地区に移動し、ここで省エネ・パワー半導体材料の説明、さらに桜地区においてエレクトロニクス材料ナノ界面の説明を行った。女性研究者研究活動支援事業の参加要請に応え、この事業から 10 名の女性研究者が本プログラムに参加した。同様に、第 2 回実地研修会が平成 28 年 2 月 19 日に開催された。
（５）講演会・ゼミへの出席率(30%)、ゼミレポート・ゼミでの活動(40%)、最終レポート(30%)に基づいて参加者を評価し、合計 100 点中 80 点以上の高得点を得た 3 名の受講者を ECE プログラム修了証の授与者候補として選定した。

２）平成 28 年度プログラム
（１）平成 28 年度は NIMS の第 4 期中期計画のスタートにあたり、理事長も交代したことから、新年度の計画がまだ確定されていない状況にある。事務局としては、「NIMS における計算・実験・解析の融合コース」を準備している。
（２）講演は平成 28 年 5 月 20 日に開始し、平成 29 年 3 月 10 日まで合計 7 回実施予定としている。ミクロ・ナノスケール熱伝導の計測・計算・解析、高付加価値素材創出に向けた塑性加工の活用等の講演が予定されている。

３）今後、平成 28 年 3 月 22 日に物質・材料基礎 ECE プログラム推進委員会を東大で開催し、上記内容に対する審議を行い、平成 28 年 4 月に実施予定の第 5 回 ECE プログラム委員会に諮りたい。

上記の長井幹事の説明に対して、内容の確認、補足説明を求める意見等が出された後、幹事会として本内容を第 5 回 ECE プログラム委員会に諮ることを承認した。なお、プログラムのサブタイトルが「材料機能の探求と実用化コース」から「NIMS における計算・実験・解析の融合コース」に変化するが、新プログラムは従来と同じく「物質・材料基礎 ECE プログラム」の一環として実施されるものであり、日本工学会理事会には新規プログラムではなく継続実施プログラムとして議題に挙げる予定とする。

７．SICE 続々プロセス塾 ECE プログラムの平成 27 年度活動経過と 28 年度計画(案)
資料 34-3 に基づき奥津幹事から、物質・材料基礎 ECE プログラムの平成 27 年度活動の経過と 28 年度計画(案)に関し、以下の紹介が行われた。
１）平成 27 年度 SICE 続々プロセス塾 ECE プログラム
本プログラムでは、講師が作成した 1000 ページを超えるテキストを受講生各自が学習し、課題に解答して理解を確認する通信学習を基礎とし、これに 5 回の宿泊付きの研修によって実習を含めた講師と塾生間のインタラクティブな講義と討論を通じて実施するプログラムである。5 回のスクーリングは、第 1 回が平成 27 年 6 月 5 日・6 日に慶応大学で開催され、その後、第２回が 7 月 24・25 日(宮城県石巻市)、第 3 回が 10 月 9 日(京大)、第 4 回が 12 月 4 日・5 日(慶応大学)、第 5 回が平成 28 年 3 月 11 日・12 日(大分県大分市)において実施された。また、上記スクーリング中には、講師を交えた工場見学会を 2 回実施するとともに、毎回、技術交流会を開催し、SICE 人脈ネットワーク(Good Engineers Network (GEN))の構築を促した。

２）本プログラムの目的は、高度な計測自動制御技術の伝承にあるが、技術そのものを教育するのではなく、現場がわかり、自立でき、社会人脈を活用できる人材の育成がより上位の目的とされている。
３）本年度の受講生は 38 名であった。
４）平成 28 年 3 月 12 日に SICE 続々プロセス塾 ECE プログラムに関する ECE プログラム推進委員会を開催し、各講座の課題提出状況、スクーリングの出席状況、受講後レポートに対する講師陣からの講評に基づき、全受講生が目標の 8 割を達成したことから、38 名の受講者全員を ECE プログラム修了証の授与対象者として、第 5 回 ECE プログラム委員会に諮る。

２）平成 28 年度プログラム
（１）SICE プロセス新塾 2016 として実施する。
（２）従来からの特徴を踏襲した上で、さらにプログラムをパワーアップさせるため、以下の方策を採る。
a) プロセス制御の安全に関する特別講座を 3 編付け加えると同時に、招聘講師による安全講座を平成 28 年 12 月に実施する。
b) 各スクーリングごとに、チーム別の相互理解確認タイムを 1 ～1.5 時間設ける。これは受講生どうしが教え合うことによって受講生の理解度を向上させることができるためである。

上記の奥津幹事の説明に対して、内容の確認、補足説明を求める意見等が出された後、幹事会として本内容を第 5 回 ECE プログラム委員会に諮ることを承認した。

８．平成 28 年度 CPD 協議会事業計画および平成 27 年度 NIMS 及び SICE・ECE プログラムに関する今後の日程(案)
資料 34-4、34-5 を用いて、平成 28 年度 CPD 協議会事業計画の確認を行うとともに、平成 27 年度 NIMS 及び SICE・ECE プログラムに関する今後の日程(案)を確認した。日本工学会の理事会が平成 28 年４月 27 日に開催されるため、第 5 回 ECE プログラム委員会はこの前に実施する必要がある。

９．その他
１）川島幹事長から平成 27 年度末をもって ECE プログラム委員会の活動を卒業したい旨の挨拶が行われた。後任の ECE プログラム委員会幹事長は奥津幹事に依頼することとなった旨、報告された。
２）次回の幹事会の日程は別途調整の上、定める。