

第 9 回 ECE WG 会合議事録（案）

日時：7 月 23 日（水） 15:00～17:20

場所：日本工学会事務所

出席者（順不同、敬称略）：

主査 川島 一彦（東京工業大学大学院 教授）
委員 高草木 明（東洋大学工学部建築学科 教授、建築分野）
中崎 良成（NEC ラーニング 執行役員フェロー、基礎分野）
持田 侑宏（フランステレコム(株) CTO、電気分野）
オブザーバ 中塚 隆雄（産業競争力懇談会、事務局長）
事務局 柳川 隆之

配布資料：

ECE08-9-1 第 8 回 ECE WG 議事録（案）
ECE08-9-2 平成 20 年度第 1 回運営会議議事録（案）
ECE08-9-3 平成 20 年度第 1 回協議会総会議事録（案）
ECE08-9-4 産業競争力懇談会（COCN）メンバーとの意見交換会打合せ要旨（案）
ECE08-9-5 技術資格・CPD 協議会（仮称）CPD 及び ECE に関する事業計画（案）
ECE08-9-6 2025 年の日本の産業界が求める人材像
ECE08-9-7 ECE WG 平成 19 年度報告書
ECE08-9-8 ECE ナノテクコースの基本検討材料

議 案

議事に先立ち、川島主査から、今回からオブザーバ参加することになった産業競争力懇談会（以下、COCN と記す。）の中塚 隆雄事務局長の紹介が行われた。同氏は、個人として参加するものとし、必要に応じて COCN との間の情報交換を仲立ちする。

1. 前回議事録確認

川島主査から、3 月 24 日に開催された第 8 回会合の議事録案が説明され、訂正なく確認した。

また、これまでの経緯として、6 月 24 日に開催された運営会議および 6 月 30 日に開催された協議会総会の議事の概要が、ECE に関する部分を中心に、事務局から報告された。これに対し、次のような意見交換および質疑応答が行われた。

- * 協議会総会で CPD や ECE が大学の教育を補完するという考えが示されているが、これは今までの CPD の考え方とは根本的に大きな違いがある。また、ECE を工学会で試行するというのは、いきなり学協会に投げても進まないと考えられるからである。（川島）
- * COCN の成果について、関係省庁の局長が賛成しないというのはどういうことか？
（中崎）⇒COCN は、産業界のカリキュラムを大学で実施し、その費用は文科省から出してほしいという主張をしたが、大学の教育は文科省から離れて大学自身が考える方向になっているというのが文科省の意見であった。（中塚）
- * 一講座 1～2 億円というのはどういう計算か？（高草木）⇒講座の設計、教材作成、講師の費用などである。（川島）
- * 7 月 14 日の COCN との話し合いでは大学および大学院教育の話はあまり出なかった。（持田）⇒COCN の「大学・大学院教育プロジェクト」では、実行委員会レベ

ルで話し合われただけで、表立って取り上げられなかった。「成長のための人材育成プロジェクト」に引き継がれようとしている。(中塚)

- * COCN の「2025 年の日本の産業界が求める人材像」を大学教育に求めようとする
と先生を変える必要が出てくる。(高草木) ⇒退職後 2～3 年の OB なら可能ではないか。(中塚)
- * 産学連携もプログラムの一環か？(中崎) ⇒これだと公募になるが、目的をはっきり
させて政策的にお金を使うべきという考えである。(中塚)
- * つくばの高度 ICT 人材育成のように、大学の場合を借りて産業界から講師を出して教
育を行うという形もある。(中崎)
- * 産業界からの講師による教育に対する評価はどうなっているか？(高草木) ⇒大学
の教育と実践を目指した企業の教育とは異なる。(川島)
- * ドイツでは教授は 10 年くらいの企業経験を持っており、わが国もこういう人を増や
さないといけない。(持田) ⇒建築分野ではそういう人が増えている。(高草木)

2. COCN との話し合いの報告

7 月 14 日に開催された COCN との話し合いの概要が川島主査から報告された。打ち合わせの主な狙いはお互いに理解し合うことであつたが、議事要旨には当 WG の ECE の検討結果に対していただいた COCN メンバーの意見を中心に載せてある。この議事要旨は翌 15 日の COCN の実行委員会で中塚事務局長から報告をするとのことであつた。

この COCN との話し合いは、再度開催することとし、その際は、当方から具体的な ECE 講座の例(ナノテクと建設技術者への機械電気技術)を提示して、意見をもらうことにした。

この報告に対する意見交換および質疑応答に内容は次の通りであつた。

- * COCN も ECE WG も方向は同じと考えられる。(持田) ⇒ECE WG に対する意見をもらいながら両方が独自に活動してはどうか。(川島) ⇒CPD に対しても意見をもらいたい。(持田)
- * 建築分野ではデザインの志望者が多いので、この関係の著名人を講師にすれば人は集まる。講演料は高い。普通の講師だと 1 時間 1 万円くらいであり、高い講演料を払ったからといってよい講演は必ずしも期待できない。簡単に手に入らない内容が聞けるとよい。(高草木)
- * 受講者の成長に役立つ講義であれば、著名人の話を聞くのもよい。(中崎)
- * 分野によって神様のような人がおり、こういう人の話が役に立つ。(川島)
- * 技術者は、医者と違って、顔が見えないのが問題である。(川島) ⇒ECE は名前が見える (by name) 技術者を集める場であるべきである。(中崎)

3. ECE ナノテクコースの設計例

川島主査から、前項の COCN との話し合いの後で桑原協議会長と話し合いをした際に、ナノテクは ECE のテーマとして適切であるとの意見をもらったので、持田委員にコースの設計を依頼したとの説明が行われた。続いて、持田委員から検討結果が紹介された。ただし、講師の了解を取っていないので、資料は公表しないことを申し合わせた。

カッティングエッジの ECE の例としてこれを取り上げ、次回の COCN との話し合いの際に提示することにした。早い段階で、桑原協議会長の意見ももらうことにした。また、中崎委員はナノテクをどうビジネスに結びつけるかを取り上げた MOT の講座の内容を調べることになった。

4. ECE WG の今後の進め方についての検討

前項のナノテクコースの設計例をもとに、ECE のあり方および今後の当 WG の活動の進め方について議論が行われた。その結果、次のとおりとすることを申し合わせた。

- 1) ECE 性格に応じていくつかのタイプに分けられる(体系的習得形、マルチクライア

- ント調査形、イベント（演習）形、著名人講師形）。各々について講座の見本を作る。
- 2) それらについて今年度はバーチャルなトライアルを実施する。バーチャルなトライアルとは、講師の氏名、受講料も含めた具体的な講座内容を設計し、受講者が集まるかどうか（フィージビリティ）について、関係団体の意向を調査することである。
 - 3) バーチャルな講座の設計には専門のグループを組織する必要があるが、これを当WGの中に置くか、別の専門委員会を作るか、学協会に委託するかなど別途検討する。
 - 4) 意見を聞く一環として、パネル討論を含む講演会を開催する。ここでECEの理解を求め、バーチャルトライアルに参加してもらう。
 - 5) 受講証明を交付することを検討する。
 - 6) こうした検討結果は、年末に予定する運営会議および総会に提示し意見を求め、年度末までに結論を出す。

議論の中で出された意見および質疑は次の通りであった。

- * 知識を授与するだけの講座でよいのか。（中崎）⇒現場見学、演習なども入れ、評価（テスト、レポートなど）も行うべきである。知識+αのαは何か？（川島）
- * MOTの講座でナノテクを取り上げたことがあり、単に知識ベースを築くだけでなく、どうビジネスに結びつけるかを取り上げた。（中崎）⇒その内容を調べてほしい。（川島）
- * 高付加価値の講座を作ってどこへ売り込むかを考えておく必要がある。（川島）⇒投資が先行し、生徒が集まるかリスクがある。（高草木）⇒リスク低減のためにバーチャルな予行をやるとよい。（川島）
- * 教科書を外販することもリスク低減になる。（高草木）⇒教科書販売は安定した段階で考えるとよい。（川島）
- * マルチクライアント形の調査を有料で行って、その結果をベースに講座を作るとよい。（高草木）
- * 企業の人とよく話し合っってニーズ調査を行っておくことがリスク低減の担保になる。（川島）
- * 受講の認定をどうするかもある必要がある。（川島）
- * CPDについても COCN とのすり合わせを行って伸びるようになる必要がある。（持田）
- * いろいろ知恵を出してもらい、それを絞り込んでゆくことによって結論を出したい。（川島）

5. 次回予定

次回の本WGは9月に開催することにし、川島主査が委員の都合を聞いて日時を決めることにした。

それまでに、メモでよいので、各委員の専門分野について1件程度の具体的なECEプログラム（テーマ、講義内容、講師、予算など）を準備しておくことにした。

閉会に当たって、今年度末に結論を出すためには、12月末までにがんばって成果を出す必要があり、委員の強力をお願いする旨の挨拶が行われた。

以上