

第 21 回 ECE WG 打合せ要旨（案）

日時：平成 22 年 6 月 4 日（金） 10:00～12:00

場所：日本工学会 事務所（東京都港区芝 5-26-20 建築会館 6 階）

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 岡田 恵夫（(社)日本技術士会、理事、研修委員会副委員長）

小松 生明（(社)化学工学会人材育成センター 部長、化学工学分野）

高草木明（東洋大学理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）

事務局 四戸 靖郷

配布資料：

ECE10-21-1 第 20 回 ECE WG 打合せ要旨(案)

ECE10-21-2 平成 22 年度第 1 回 CPD 協議会総会議事録（案）

ECE10-21-3 ECE プログラム委員会の構成

ECE10-21-4 環境問題参考メモ（高草木委員）

ECE10-21-5 環境問題講習会資料「大気汚染の最近の状況」（田口委員）

ECE10-21-6 ECE ナノテクプログラムに関する中村道治コーディネーターへのご報告（持田委員）

ECE10-21-7 ECE プログラム例（中崎委員）

ECE10-21-8 環境問題関連 ECE プログラム（川島主査）

ECE10-21-9 エネルギー・資源学会誌（平成 22 年 5 月号）「住宅における省エネルギー技術の現状と展望特集」、日本エネルギー学会誌（平成 22 年 5 月号）「電池技術が拓く低炭素社会」、科学経済誌（平成 22 年 1 月号）「特集温室効果ガス 25%削減を考える」（小松委員）

議 事：

1. 前回議事録確認

資料 11-20-1 に基づき、第 20 回 ECEWG（平成 22 年 4 月 19 日）の打合せ要旨を確認した。

2. 平成 22 年度第 1 回 CPD 協議会の報告

資料 ECE10-21-2、ECE10-21-3 に基づいて、川島主査から平成 22 年度第 1 回 CPD 協議会において、1) ナノエレクトロニクス実践型研究リーダー養成プログラムが採択されることを前提に、ナノエレクトロニクス ECE プログラム開発・実施分科会（仮称）を立ち上げ、産総研に協力してナノエレクトロニクス実践型研究リーダー養成プログラムに応分の貢献をすること、2) CPD 協議会内に ECE プログラム委員会を設置し、現 ECEWG は ECE プログラム委員会の幹事会として機能させること、3) 環境問題 ECE プログラム（仮称）のコーディネーターを内定すると同時に、平成 23 年度実施に向けて、開発・実施分科会委員の選定、講義内容の確定、テキストの執筆を行うことが、平成 22 年度 ECEWG の活動計画として承認されたとの報告が行われた。

また、資料 ECE10-21-6 を用いて持田委員から、ナノエレクトロニクス ECE プログラムの準備状況に関してナノエレクトロニクス ECE 開発・実施分科会（仮称）のコーディネーターをお願いする予定の中村道治氏に対する報告を平成 22 年 5 月 6 日に行ったことが報告された。この中では、中村氏からも、ナノテクの応用技術が重要であること、日本工学会が単独で動き出してしまうと、他がついてこない可能性が高いため、後方から他を動かす形で貢献するのがよいとの指摘がされたことが報告された。

3. 環境問題 ECE プログラムについて

第 19 回 EG で小松委員が提案した「CO₂削減と省エネに対して企業は何をすべきか」に加

えて、資料 ECE10-21-4、ECE10-21-5、ECE10-21-7、ECE10-21-8 を用いて、それぞれ高草木委員、田口委員（川島主査が代理説明）、中崎委員、川島主査から環境問題 ECE プログラムについて提案が行われた。また、資料 ECE10-21-9 を用いて小松委員から、環境問題関連の特集が多数行われていることが紹介された。以上に関連し、以下の議論を行った。

1) 環境関連の問題は多分野にまたがっている。ナノテク ECE プログラムの検討に際して持田委員がナノテクを構成する基幹技術の整理されたように、環境問題を構成する機関技術が何かを整理すべきではないか。

2) 環境問題の幅の広さを考えると、一つの ECE プログラムがカバーできる範囲は限られていることから、ECE プログラムとして複数の候補を考えてよいのではないか。

3) 民生用の CO₂ 排出量の 1/3 を建築物が占めており、環境問題に関して建築学会内では多数の取り組みがある。これを建築学会だけの取り組みにせず、他の学協会を取り込んで ECE プログラムにできないか。

4) 機械学会が実施されている大気汚染や資源循環、廃棄物処理、環境保全型エネルギー技術、水環境保全技術に関しては、土木や建築分野でもいろいろな取り組みがある。問題の熟度、社会的関心度等、いろいろな視点で評価すべきであるが、いずれの課題も複数の学協会が取り組む題材として可能ではないか。

5) スマートグリッド等、エレクトロニクス・システムの視点から見た環境システムプログラムも重要ではないか？

6) ナノテク ECE プログラムで議論されてきたように、環境分野を構成するいずれの分野においても最先端分野のコア技術開発分野では熾烈な競争が行われている。コア技術に焦点を当てて ECE プログラムを組もうとすると、受講対象層はハイエンドの研究者となり、該当者数が絞られてくる。また、コア技術は企業秘密に属する分野であり、なかなか ECE プログラムとして取り入れにくい。学に共通的なコア技術情報の提供を依頼するとしても、これが可能な研究者も少数である。したがって、コア技術ではなく、その下の基幹技術や応用技術を対象に ECE プログラムを組むべきではないか。

7) 対象施設、関心層、技術の成熟度等から構成される多次元マトリックスのいくつかの要素をあるコンセプトでつないで ECE プログラムとすべきではないか？ この際、どのようなコンセプトで複数のマトリックスの要素をつなぐか、すなわち、どのような味付けをして個別の要素を組み合わせるかをまず決めるべきではないか。

8) 味付けの方法としては、企業は何をすべきか、我が国の成長戦略に組み入れるために何が必要か、エレクトロニクス・システムの視点から何が求められているか等がすでに提案されている。

9) 小松委員、高草木委員、中崎委員の提案で、12 コマの講義としてどのような内容が考えられるか、他学協会が参加するための味付けをどこに置くかをさらに検討するのがよい。

4. その他

第 22 回 ECEWG は平成 22 年 6 月 29 日(火)17:00-19:00 に工学会会議室において行う。