

# 平成 27 年度 東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修

## (電気・電子コース) 参加報告

三重大学工学部工学研究科技術部

黒田陽一朗

[kuroda@elec.mie-u.ac.jp](mailto:kuroda@elec.mie-u.ac.jp)

### 1. はじめに

平成 27 年 8 月 26 日(水)から 28 日(金)の 3 日間、金沢大学にて開催された東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修(電気・電子コース)に参加したため、報告を行う。

### 2. 研修の内容

研修は「電子機器設計製作ツールの習得 - 操作説明から運用・管理方法まで - 」というテーマで、図 1 の日程表に沿って講義を中心に行われた。全体で 18 機関から 28 名が参加した。

講義では幅広い分野のツールが紹介され、話題の LTSpice(シミュレータ)や FEMTET(CAE)等コスト削減に役立つようなソフトや、無線モジュールとそれらを取り巻く現状についての話もあった。それぞれ動画や実演を交え、利用方法・運用事例にも触れながら分かりやすく説明していただき、充実した内容であった。実際の製品サンプルも多く見せていただき(図 2)、研修中の空き時間には自由に触ることができた。教材用キットの種類が豊富であり、近年需要も高まっているということであった。質疑応答はいつでも受けるという形式で、どの講義でも途中で多くの質問が飛び交い、講師の方々も快く答えてくださった。

研修では全体を通して、ツールの世界が日々進化を遂げ大きく変わってきていることが強調されていた。安価・フリーで使用できるソフトも増えており、性能も飛躍的に上がってきている。我々利用者が各ツールの得手不得手を理解し、最適なものを選んで効果的に使用することが重要であると感じた。

### 3. 謝辞

講師をしていただいた企業・金沢大学の皆様、ならびにこの度の研修を取り仕切っていただいた技術・事務職員の皆様には大変お世話になりました。紙面をお借りしまして厚くお礼申し上げます。

**平成27年度東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修(電気・電子コース) 日程表**

【日程】平成27年8月26日(水)～28日(金)  
【会場】金沢大学 総合メディア基盤センター 2階 多目的教室

第1日目 8月26日(水)	第2日目 8月27日(木)	第3日目 8月28日(金)
8:30	8:45～ 受付	8:45～ 受付
9:00	9:00～10:40 【講義3】 「電磁界解析Femtetの紹介」 ムラタソフトウェア株式会社 営業企画部長 池田 芳雄 氏	9:00～11:00 【講義7】 「ワイヤレスモジュールの紹介」 株式会社横山商会 開発本部製品開発部 先行開発課 北崎 裕 氏
9:30		
10:00		
10:30	10:40～11:40 【講義4】 「Femtetの運用事例など」 金沢大学環日本海地域環境研究センター 技術専門職員 池田 芳雄 氏	11:00～11:30 【講義8】 「マイコン等の開発環境について」 「無料の3D-CADと3Dプリンタ」 金沢大学環日本海地域環境研究センター 技術専門職員 池田 芳雄 氏
11:00		
11:30	11:40～12:00 【講義5】 「汎用ロジックをCPLDに置き換え」 金沢大学理工研究域 主任技術職員 菅原 祐介 氏	11:30～12:00 閉講式
12:00	12:00～13:30 昼食・意見交換会 会場: すみれ亭 (自然科学系図書館2階)	
12:30	12:30～ 受付	
13:00	13:00～13:30 閉講式 オリエンテーション	
13:30	研修懇話会(15分) 13:45～14:20 【講義1】 「電子工作に必要な工具から測定器まで」 金沢大学環日本海地域環境研究センター 技術専門職員 池田 芳雄 氏	13:30～17:00 【講義6】 「DesignSpark PCB Mechanical」 株式会社ピーエーエレクトロニクス CS統括マネージャー 菅原 俊樹 氏 マーケティング統括マネージャー 菅原 隆元 氏
14:00	休憩(10分)	
14:30	14:30～17:00 【講義2】 「電子回路シミュレータ・LTSpice」 マルツエレクトロニクス株式会社 テクニカルマネージャー 黒米 毅 氏	14:30～17:00 【講義9】 「マイコン等の開発環境について」 「無料の3D-CADと3Dプリンタ」 金沢大学環日本海地域環境研究センター 技術専門職員 池田 芳雄 氏
15:00		
15:30		
16:00		
16:30		
17:00		

図 1 日程表



図 2 製品サンプル