

平成16年度電子・情報技術系活動報告

佐々木 敏幸

工学研究科・工学部技術部 電子・情報技術系

はじめに

今年度から技術職員は全学技術センターに一元化されるとともに、工学研究科技術部でも、より専門技術分野別に組織が再編された。電子・情報技術系は、電子回路技術と情報関連技術の支援を行う系である。回路系6名、情報系17名の計23名で構成されている。本系ではまず系構成員の技術交流はもとより、各人の技術を有機的に組織的に連携し、効果的な教育・研究支援を行うため、より一層の人事交流が必要であるとの観点から系の間人交流を優先課題として、系運営にあたってきた。以下に活動の詳細を示す。

1. 業務調整会議

本技術系の班長クラス以上のメンバー6人により構成される会議で、文字通り依頼される業務の配分調整、行事の企画運用、各会議の報告など本技術系の運用運営に関する事柄全般について協議を行う場所である。隔週で開催され、3月初めまでに21回を開催した。

2. 技術系会議

毎月第1週目に技術系員全体を集め、現在の技術部の状況や出来事、ならびに当月の行事予定などをアナウンス、または質疑応答を行う場である。また、系内の問題点などを全体で話し合う場でもある。全体会議として非常に有意義である。

3. 専門委員会

本技術系をサポートしていただいている電子情報関連の教員との委員会で、今年度は12月に1回目を開催し、3月に2回目を予定している。大学が必要としている技術や業務依頼者である教員側からみた技術部のあり方などを話し合った。意義のある技術部を目指すために必要な場である。

4. 専門技術の発表会、自己研鑽発表会

7月29日に意思疎通、人間交流の一環として、各人が行っている業務内容の紹介や専門とする技術の発表を行った。各人15分位、併せて、今年1年の自己研修課題についても発表を行った。お互いの疎通が図られ、大変有意義であった。
3月には、本年行った自己研鑽について報告会を開催する予定である。

5. 技術講習会

今年度の講習会は、各技術系毎に行うことが決まったので、それに応じて本技術系では、新人技術長が講演者となって、良い意味でも悪い意味でも手本を示すことになった。

演目は「LEDアラカルト」と題して、現在話題に上っている青色LEDを含めたLED全般について講演した。

6. 技術・情報交流会

11月の講習会をうけて、より一層の技術・情報・人間交流を促進するために、平成17年から、さまざまな情報交換をする場を設けた。月の最終週のいずれかの午後4時から5時までをあてている。話題提供者はプレゼンテーションの練習にもなり、聴講側はさまざまな分野の話を開けるといふことで好評である。

7. 電気回路室、情報作業室

今年度から電気電子回路と情報系の作業室が整備された。(電気回路室は90m²1室、情報系は30m²を2室)併せて、計測器やパーツ類も整備され、これまで研究室で行ってきた回路製作や情報関係の研修研鑽をこの部屋で行うことができるようになった。この部屋で共同作業を行うことにより、技術交流がより深くなり、今まで以上に技術支援業務に対する円滑な処理

ができた。

8. 技術相談窓口の開設

電子・情報技術系では、上述の作業室が確保されたことで、その部屋の利用促進と教育・研究の技術支援サービス向上のため、平成 16 年 6 月より、電気電子回路関連、情報関連の業務依頼に関する技術相談窓口を開設し、新規業務依頼者・新規依頼業務等に対応してきた。技術部ホームページに掲載し、周知を図っている。

電子・情報技術系に関する業務相談は、簡単に対応できる依頼業務から長期的な対応が必要な依頼業務まで、この技術相談窓口だけでなく各技術職員に対して多く寄せられている。回路関係では、相談された学生さんが技術職員の指導のもと、この室で自らハンダこてを握って回路を製作する場合も多くなってきた。ものづくりの教育が叫ばれて居る中、貴重な経験となり、良い傾向だと思う。現在、下記のように開設日時は限定されていますが、利用者の利便を促進するため常設を検討中である。

○窓口開設日時： 毎週 月、水、金 午後 1 時 30 分～4 時 30 分まで

- ・電気回路関連： 工学部 3 号館南館 214 号室
- ・情報関連： 工学部 3 号館南館 209 号室

○相談窓口寄せられた代表的な相談内容

・電気回路系：

- ◎パルス発生回路（三相パルス、任意パルス、高周波など）
- ◎各種電源の製作（高圧、パルス、低圧大電流などさまざま）
- ◎計測器、回路の修理など（製作した会社が既になくなっていない場合の製品など）

・情報系：

- ◎抵抗溶接の品質保証に関する実験データの解析処理
- ◎サーバー管理のサポートや管理業務関連

等々

9. 技術系 Web ページの充実

技術部の HP は広報係の一員として当系が担当している。今年度技術部専用サーバーが整備され、来年度から運用が始まる。技術部らしい HP の製作や内容の充実が求められている。

10. 工学研究科 創造工学センター ものづくり公開講座の開催

工学研究科創造工学センターでは夏季、冬季、春季休業中に、ものづくり講座を開催している。その運用は、費用と場所はセンターが提供し、企画運用は技術部が行う講座である。当技術系は電子回路部門を担当し、回路系の技術職員が毎年さまざまなアイデアを出して開催している。これまでに LED 関連製品、PIC マイコンを使ったものなどの製作を通して、電気系ものづくり教育を行っている。今年度は機械工作系と共同でプレゼン用タイマーの製作を企画した。ケースは機械工作でつくり、その中に電子回路組み込むという内容である。ケースも中身もすべて自分で手作りするものである。（講座は 2 日に亘る。）また、回路系では講座の中に簡単な特性試験の時間を設け、オシロスコープや発振器などの使用法も併せて習得できるようになっている。

以上