

平成19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

電子・情報技術系は電子回路及び情報関連の技術支援を担う技術系として、情報系3班17名と、電子回路系1班6名の計23名で構成している。今年度はより専門技術枠での系運営を推進するため、情報系の3班を情報グループ、回路系1班を回路グループと称し、グループによる系活動を行った。

また本系では、各技術職員の技術を有機的に連携し、効果的な研究・教育支援を行うために、技術部の行う研修研鑽や講習会に加えて、系独自にサーバー管理検討会を開催するなどより一層の技術的・人的交流を図った。その他、居室の集中化については、昨年度の赤崎記念研究館の落成に伴って同館への回路系の集中化が行われたが、情報系については今年度も継続検討となっている。

今年度、本技術系に依頼された業務件数は97件で、年間に亙る長期型業務依頼が大部分を占めている。一方、短期の依頼では、情報グループではWebアプリケーション制作やHP制作、データベースの整備など、回路グループではマイコンを利用した制御装置の製作が増えている。近年、部局外からの業務依頼も増えてきているが、これまでの各研究室の教員や専攻とのつながりによる指名依頼も多い。

前述の97件の技術業務以外の本技術系の活動を以下に示す。

1. 業務調整会議

本技術系の班長以上のメンバー6人により構成される会議で、技術系内での業務調整、行事の企画運用、各会議の報告など本技術系の運営に関する事柄全般について協議を行う。1回あたり90分以内で、原則的に1ヶ月2回程度（隔週）、2月末までに20回開催した。

2. 技術系会議

8月を除く月初めに1時間程度、技術系毎に開催する技術職員全員参加の定例会議で、技術部の現況や当月の行事予定のアナウンスなど、また技術系内の問題を技術系全体で話し合う場でもある。

3. 技術専門委員会

本技術系をサポートしていただいている電子情報関連教員との委員会で、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の意見交換を行う場である。

教員側委員 ○印：委員長

- ・情報支援室長
- ・サテライトラボラトリー管理運用支援室長
- ・電気・情報系
- ・機械系

- 大熊 繁 教授
- 田中英一 教授
- 松村年郎 教授
- 村松直樹 教授

技術職員側委員

- ・佐々木敏幸 技術長
- ・若松 進 技術長補佐
- ・鬼頭良彦 班長
- ・熊澤正幸 班長
- ・稲石守男 班長 (オブザーバー)
- ・大下 弘 班長 (オブザーバー)

第1回電子・情報技術系技術専門委員会

開催日時： 平成19年11月22日（木） 15時30分～17時10分

報告： 1. 電子・情報技術系技術専門委員会委員紹介と組織の現況報告（担当：佐々木）
2. 電子・情報技術系の依頼業務等の現況報告（担当：佐々木）

議題： 1. 来年度以降の技術職員の新規採用計画について
採用について基本的な事項を洗い出し、一定の方針を得た。

資料： ① 情報グループにおける採用計画（案）について
② 教室系技術職員削減・採用の年次的計画について
③ 平成19年度 電子・情報技術系技術職員募集要項（案）
④ H20年度、H21年度情報グループ退職者の現在の業務内容

平成20年2月下旬～3月初旬に第2回を開催する予定である。

4. サーバー管理検討会

情報関連業務、主にサーバー管理関連業務に関する自由参加の技術交流の場として始まった検討会で、今年度は学内における情報系関連の情報紹介、情報関連業務を行う上での業務上の問題点の検討、最新技術情報・技術的ノウハウの紹介等、豊富な話題で、8月を除く毎月の最終水曜日 13:10～ 1時間程度開催した。

	内 容
第24回 (2月28日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討、技術情報としてDisktop VPNの紹介、Developers Summit 2007 報告
第25回 (3月28日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討
第26回 (4月25日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討
第27回 (5月30日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討
第28回 (6月27日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討
第29回 (7月25日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討、IPDBシステム紹介
第30回 (9月28日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討、情報セキュリティセミナー報告、東海・北陸研修報告
第31回 (10月31日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討、forward ノウハウ紹介
第32回 (11月28日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討、Ruby 関連書籍紹介
第33回 (12月26日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討、RealVNC 紹介、PHP 関連書籍紹介
第34回 (1月30日)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討
第35回 (2月27日予定)	情報系業務の動向紹介、業務上の問題の検討

5. 技術情報交流会

系の技術職員の自由応募によって話題を提供してもらい、同僚との意見交換により、より一層の技術・情報・人間交流を促進する目的で、平成17年1月から毎月開催してきたが、話題提供者がほぼ一巡したこともあり、応募が少なくなったので、今年度は休会状態となっている。

6. 研修研鑽

- 技術部研修として、課題研修1件、研鑽研修5件を行った。他技術系との合同研修を含めると全研修申請14件中、9件の研修に参加している。(詳細は技術部研修報告参照)
研鑽研修優秀賞に、福森勉、増田俊雄の「PICマイコン(16bitタイプ)の使用方法の習得と応用」が選ばれた。また、特別賞として藤原富未治、鬼頭良彦の「WSUSを用いたADによるWindows Updateの集中管理」が選ばれた。現業に結びついた積極的な研修内容が認められた結果であると思う。研修成果をもとに業務推進されることを期待する。
- 東海北陸地区国立大学校法人技術職員合同研修(情報処理コース、於静岡大)「情報セキュリティマネジメントの理解と修得」に、鬼頭良彦、玉置一雄が参加した。
- 名古屋大学技術職員研修(名古屋大学本部研修:情報通信コース 9月11日(火)~13日(木))にSSI、Webサーバーの設定、名大でのUPKI、Ajaxプログラミングなどをテーマに、玉置一雄、野崎公隆、千代谷一幸、早川正人が参加した。
- その他、個別に 大学における著作権管理講習会、富士通のセキュリティ講習会、Developers Summit 2008等へ参加し、業務に必要な情報や技術を得た。

7. 技術講習会

より専門性の講習会とするため情報と電子回路の各々のグループで各班長がとりまとめを行って、実益のある有意義な講習会実施した。(詳細は講習会報告参照)

- 情報グループ: 平成19年9月20日(木) 15:00 ~ 17:00
鬼頭良彦 技術班長による「Etherealを利用したパケット・キャプチャ」について
- 電子回路グループ: 平成19年9月25日(火) 9:00 ~ 11:00
澤木弘二 技術主任による「PCを使用した計測システムの構築と実習」について

8. 電子回路作業室、情報作業室

昨年度、赤崎記念研究館の新築により、同館1階の装置開発ファクトリーと相まって、同館5階にメカトロニクス装置設計製作室として電子回路作業室が移転した。今年度の回路製作の依頼業務は主にこの作業室で行った。併設の技術相談には昨年度以上の学生が訪れた。

一方、情報系の作業室はこれまでのように工学部7号館B棟3階にあり、居室の集中化についても継続検討となっている。

9. 技術相談窓口の開設

本技術系では、教育・研究の技術支援サービス向上のため、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ており、技術部ホームページに掲載して周知を図っている。電子回路系では、昨年来より相談者が多くなり、リピーターも増えてきた。

窓口開設日時: 毎週 月、水、金 午後1時30分~4時30分 場所: 各作業室

10. 技術部サーバーの管理

技術部サーバー (Web & Mail) の管理および技術部 HP の管理は、総務係、広報係の一員として当技術系情報グループが担当している。サーバー管理は任期 2 年で半数交代とし複数名で行っている。今年度は、技術部サーバー管理：早川正人、技術部 HP 管理：岡田佳浩

11. 工学研究科創造工学センターものづくり講座の開催

工学研究科創造工学センターでは夏季、春季休業中に、ものづくり講座を開催している。費用と場所はセンターが提供し、企画運営は技術部が行う公開講座である。当技術系は電子回路工作部門を担当し、回路班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。

講座の中に電子回路の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方法も併せて習得できるよう配慮している。(詳細はものづくり公開講座参照)

平成 19 年度 第 1 期 (受講者：3 名)

○電子回路工作コース：平成 19 年 8 月 7 日(火) 9:30~17:00

テーマ/内容：「手をかざして曲を奏でる不思議な電子楽器テルミンの製作」

楽器本体 (アンテナ) と演奏者 (手指) 間の静電容量の変化を利用して、音程を変化させる世界最古の電子楽器であるテルミンの簡易モデルを製作する。

平成 19 年度 第 2 期

○電子回路工作コース：平成 20 年 2 月 27 日(水) 9:30~17:00

テーマ/内容：「FM 送信機を作ろう！！」

様々な音楽プレーヤ (iPod、携帯電話 LISMO) などの音声を FM 電波で飛ばして FM チューナーなどで再生できる FM 送信機を製作する。ワイヤレスマイクの機能もついているので多目的な使い方ができる

○マイコン入門コース：平成 20 年 2 月 28 日(木) 9:30~17:00

テーマ/内容：「PIC (8 bit) マイコンプログラミング入門」

LED 点灯回路とスイッチによるマイコン学習基板を利用して、マイコンによる初歩の制御プログラムを学習する。

新企画

今年度、初試みとして「ものづくり (MONOZUKURI) Electronic Circuit Construction Course」と題して、工学研究科国際交流室の古谷准教授のご協力を得て、外国人留学生等を対象としたものづくり講座を開催した。

電子回路工作コース：平成 19 年 12 月 6 日(木) 9:30~17:00

テーマ/内容：「Simplified “Theremin”」の製作

テキストや部品表など全てを英語表記とした以外は、日本人向けの電子楽器テルミンの製作コースと基本的に同じである。今回はアナウンスの方法や開催時期が適切でなかったせいか？、受講者 3 名と少なめであった。英語で説明する講座は初めてで、苦難の連続であったが、良い刺激を受け、良い経験になった。