

TECHNICAL REPORT & INFORMATION

# 活動報告書

2012/Vol.7



鹿児島大学

大学院理工学研究科 技術部

2013年5月

## まえがき

はからずも福井前技術部長（前理工学研究科長）から技術部長を引き継ぐことになりましたが、これまでも中央実験工場の工場長、また共通教育科目「ものづくり入門」の主担当教員として理工学研究科技術部の技術職員の方達と接することが多く、技術部の理解者の一人であると自負しています。思い返せば、当時理工学研究科長（技術部長）であった福井先生から、技術部の機能を強化する方策を検討することを目的とした技術部運営検討WGの主査を任命され、現在の「理工学研究科技術部の工学系技術職員の業務に関する申合せ」を作成しました。当時の技術部、技術職員には多くの問題があると感じていましたので、それを解消することを目指して申合せを作成しました。作成した申合せの内容は、理想の技術部、技術職員の形を求めたもので、当時の技術部、技術職員の実態とは大きく乖離しており、直に実現することは困難であることも理解していました。ただ、団塊の世代の技術職員の方達が退職され、その後採用される若い技術職員の方達が、やりがいを持って仕事に励めるようにとの思いで作成しました。平成24年度で団塊の世代の方達の退職が一段落し、申合せを作成した当時に想定していた理想の技術部、技術職員を実現できる時期に、はからずも技術部長になったのは運命だったのかもしれないと感じており、また実現に向けて努力する義務もあると認識しています。

理想の技術部、技術職員とはどのようなものなのか、「理工学研究科技術部の工学系技術職員の業務に関する申合せ」を作成したときに考えたことをご紹介します。おきたいと思えます。

大学は教育機関であり、学生を教育することが使命です。工学部は、将来ものづくりに携わる技術者を育成することが使命ですが、それを実施するためには学生に知識とスキル（技能）を与える教育をする必要があります。ただ、日本の大学の教育内容は知識偏重になっており、スキルの教育が十分とは言えず、鹿児島大学の工学部も例外ではありません。JABEEの審査で見られるように、最近では社会的にスキルに関する教育も強く求められており、今後スキルの向上を目指した教育内容の見直しも必要になると思われれます。しかしながら、教員は知識には秀でているものの、スキルについては必ずしも得意ではありません。そこで必要なのは、技術職員の方達によるスキルの教育ということであり、単なる教員の補助ではなく、教員と協力して主体的に学生にスキルを教育する能力が技術職員の方達に求められています。従って、特定の分野においては、教員と同等かそれ以上の能力が必要であり、それを習得するための自己研鑽が求められます。

一般企業の技術者に必要な能力は、T型、 $\pi$ 型だと言われています。これは幅広い分野における知識と能力、及び一つないしは二つの特定の分野における深い知識と能力の両方が必要であるということの意味しています。これまでは特定の分野における深い知識と技能だけ、または幅広い分野における浅い知識と技能だけを持っているという技術職員の方が多く、期待される仕事を担うのに十分でなかったと思います。そこで、申合せでは特定の分野における深い知識と能力を習得するために長期の研究支援を、幅広い分野における知識と能力を習得するため、教育支援と運営支援を技術部の業務としました。必ずしも業務として位置付けはしていませんでしたが、最近では出前授業など社会貢献にも積極的に取り組んでおり、全国的に見てもかなり自立した技術部に成長していると感じています。これからも自主的な活動を活発に行いつつ、理想の技術部を目指して努力していきたいと考えていますので、皆様方のご支援、ご協力をお願い致します。

平成25年5月

技術部長（大学院理工学研究科長） 近藤英二

# 目次

1. 大学院理工学研究科技術部概要		
1.1 技術部簡易組織図、系の紹介		1
2. 平成 24 年度の活動		
2.1 はじめに		3
2.2 大学院理工学研究科技術部活動報告		4
2.3 各 WG (Working Group) 活動報告		9
2.4 活動状況分析		16
2.5 技術発表概要		17
平成 24 年度機器・分析技術研究会 大分大会		
・スパークプラズマ焼結装置のトラブルについて	前田 義和	18
・室内環境監視とエアコンの運転管理のためのスマートセンサの作成	中村 喜寛	20
・格子状平板の初期曲げにより形成されるグリッドシェルの施工	中村 達哉	22
・大型 RC 供試体の海洋曝露実験の調査について	前村 政博	24
・中央実験工場の寸法測定環境	萩原 孝一	26
平成 24 年度愛媛大学総合技術研究会		
・地域連携活動の実施報告	御幡 晶	28
・バイオディーゼル燃料に含まれるエステル二量体の動粘度への影響	稲嶺 咲紀	30
・機械工作実習の紹介	青木 亮併	32
第 8 回九州工業大学情報技術研究会		
・jQuery カレンダープラグイン「FullCalendar」を利用した予約システムの構築	松元 明子	34
2.6 研修会報告		36
部内スキルアップ研修「ガラス細工（とんぼ玉作り）」	池田 稔	37
部内スキルアップ研修「WEB サイト構築入門」	池田 亮	38
部内スキルアップ研修「竹細工」	山下 俊一	40
部内スキルアップ研修「低風速型風力発電機」	前田 義和	41
部内スキルアップ研修「CAD/CAM 実習（2 次元加工）」	萩原 孝一	42
平成 24 年度鹿児島大学フォローアップ研修		
満吉 修二、松元 明子、池田 亮、奈良 大作		43
平成 24 年度鹿児島県内国立大学法人等事務系新規採用職員研修報告		
比良 祥子、谷口 遥菜、伏見 和代		45
平成 24 年度九州地区国立大学法人等技術専門職員・中堅技術職員研修		
平野 舟一郎、山田 克己		46
平成 24 年度九州地区国立大学法人等技術職員スキルアップ研修		
松元 明子、谷口 康太郎		47
東京大学地震研究所職員研修	平野 舟一郎	49

2.7	論文・口頭発表等のまとめ		50
2.8	出前授業・ものづくり活動		
	地域連携活動(出前授業・ものづくり体験教室)	池田 稔	55
	ものづくりにチャレンジ	倉内 光弘	62
	ものづくり入門	山下 俊一	63
2.9	資格・免許取得状況		66
2.10	外部資金獲得状況		68
3.	寄稿		
3.1	年退職者寄稿		
	定年退職を迎えて	亀田 昭雄、倉内 光弘、大山 謙二	69
3.2	新人紹介		
	平成24年度採用者 1年間を振り返って	比良 祥子、谷口 遥菜、伏見 和代	72
	平成25年度新規採用者紹介		73
4.	参考資料		
4.1	大学院理工学研究科技術部規則		
	鹿児島大学大学院理工学研究科技術組織規則		74
	鹿児島大学大学院理工学研究科技術部管理運営規則		76
	鹿児島大学大学院理工学研究科技術部業務実施委員会規則		78
	鹿児島大学大学院理工学研究科技術部業務依頼に関する規則		79
4.2	大学院理工学研究科技術部組織図		
	鹿児島大学大学院理工学研究科技術部組織図		80
	編集後記		81