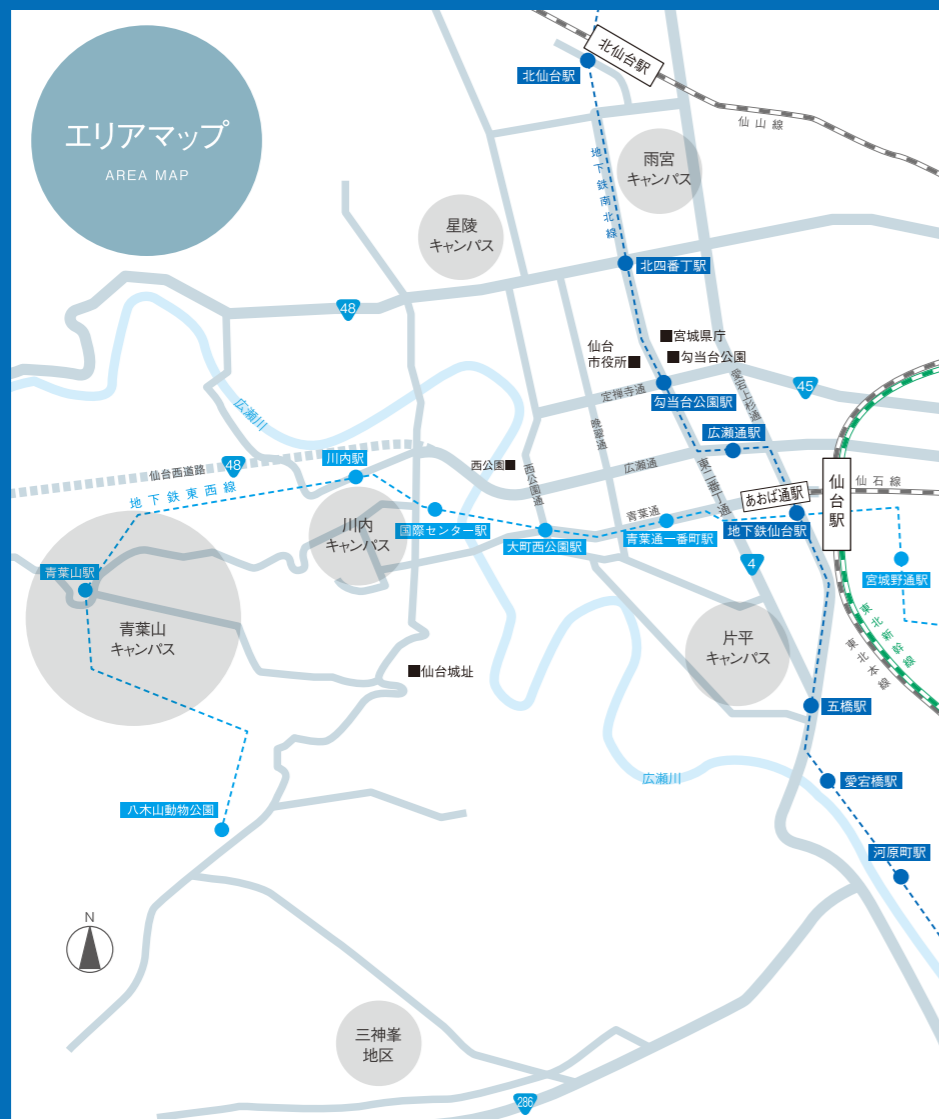




TOHOKU
UNIVERSITY



東北大学総合技術部

980-8577 宮城県仙台市青葉区片平2丁目1-1
<http://web.tohoku.ac.jp/tech/>

2016.3
掲載の名称・所属・役職等については、取材当時のものです。



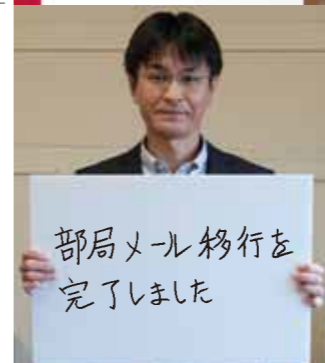
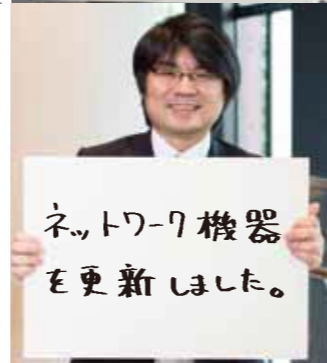
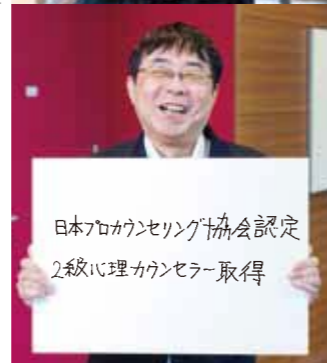
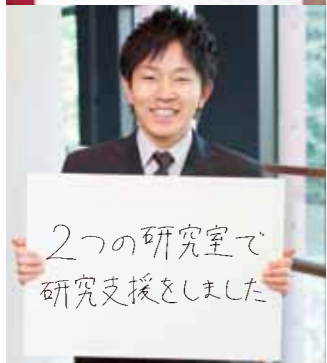
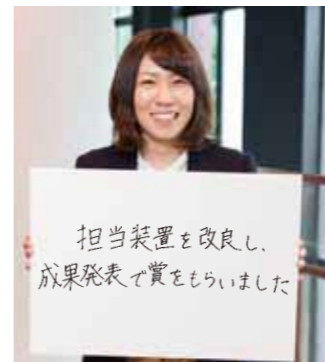
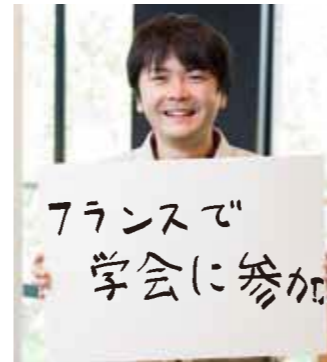
Annual Review 2014-15

東北大学総合技術部
アニュアルレビュー2014-15

"Hitokoto Report"

総合技術部職員に聞きました。 今年の活動ひと言報告

2014年～2015年、1年間を振り返ってチカラを注いだ業務や新たな取り組みなど、ひと言でコメントをいただきました。





メッセージ

総合技術部年報第1号の発行に寄せて

東北大学総合技術部は、部局の枠を超え全学的視点に立って技術職員の能力等の向上を図り、適正な配置を実現することにより、東北大学における教育研究支援体制の一層の充実に資することを目的として平成21年度に設置されました。平成25年度からは①加工・開発群、②電子回路・測定・実験群、③分析・評価・観測群、④生物・生命科学群、⑤情報・ネットワーク群、⑥安全・保守管理群の6つの職群を基礎とした人事管理、各種の研修等を行い始めています。

具体的には、人事管理の面では職群を基礎とした職員採用を行うとともに、部局間の職員異動、兼務発令による部局間バックアップ体制の構築、そして、人材育成・研修の面では部局間交流や職場見学会の実施、総合技術部全体研修と職群毎の専門研修、そして東北地区の大学との研修面での連携協力、民間企業技術者との交流に積極的に取り組んでいます。

もちろん、まだ歩み始めの段階であり、目指す全学的視点に立った適正配置や能力等のより一層の向上を実現するためには、克服していかなくてはならない課題が山積しています。

本学は、東北大学グローバルビジョンでは「ワールドクラスへの飛躍」、東北大学グローバルイニシアチブ構想では、「世界から尊敬される世界三十傑大学の一員へ」を掲げています。このビジョンを実現するためには、本学の教育研究を支える総合技術部の400人を超える技術職員が総力を結集して、切磋琢磨し高度な専門性と技能を発揮していかなくてはなりません。この総合技術部年報第1号が、その挑戦へのキックオフの記録として総合技術部の全職員に共有され、本学のみならず東北地区の大学をはじめとして他大学においても参考にされ、利用されることを期待しています。

東北大学
人事労務・環境安全担当理事
総合技術部長

明野 吉成

総合技術部の活動について

今年度初めて、総合技術部のアニュアルレビューを発行することになりました。総合技術部に職群制度が導入されてから二年半が経過し、研修等の各種活動はそれぞれ職群毎に職群代表を中心として実施されており、より具体的な活動内容については職群毎に報告されますので、ここでは平成26年4月から平成27年9月にかけての一年半の総合技術部全体の主な活動について簡単に紹介いたします。

総合技術部の運用は統括技術専門員及び数名の技術専門員で構成する統括技術専門員会議を中心として行っています。平成26年度における統括技術専門員会議の主な課題として、①技術専門員会議の創設、②人事評価制度の見直し、③東北地区国立大学法人等技術職員研修の実施、④東北地区法人採用試験に基づく職員採用、⑤総合技術部パンフレット及び総合技術部ニュースレターの発行、等がありました。特に①技術専門員会議の創設に関しては、職群制度が発足し職群を中心とした専門研修や職場見学会の企画・実施を通して、職群内の人的交流を進めることが求められている中、実際の企画・実施は職群代表及び副代表だけで行ってきましたが、これらの企画をより効果的なものとするためには、より多くの職員から広く意見を求め、企画・実施に参画していただくことが必要であろうということから、各部局においてリーダー的存在となっている技術専門員に一定の役割を担っていただくこととし、新たに技術専門員会議が創設されることになりました。以後、職群毎に技術専門員会議を開催し各種意見交換を行いつつ、職群専門研修や職場見学会などが活発に実施されるようになりました。また、⑤総合技術部パンフレット及び総合技術部ニュースレターの発行にあたっては、年度途中で後期総長裁量経費に予算申請しましたが、残念ながら採択されず、その後、本部事務局より別枠の予算から配当を受け発行することができました。パンフレット、ニュースレターともに、いろいろな機会を活用して配布させていただき、学内外に東北大学総合技術部をアピールすることができました。

続いて、平成27年度前半に統括技術専門員会議として対応した主な課題は、①総合技術部研修の企画、②総長表彰制度創設の検討、③東北地区法人採用試験に基づく職員採用等であり、その他の多くの課題も含め、現在継続して対応しているところです。

以上のほか、総合技術部内の人事交流の推進のため、個人調書に基づく部局を超えた人事異動を進めているところですが、いまだ緒についたばかりであり多くの課題が残されている状況です。今後ともいろいろな部局の職場見学会や職群専門研修・情報交換会等を通して、技術職員相互の業務の理解を深め協力関係を築いていきながら、人事異動・人事交流を進めていきたいと考えております。引き続き、関係者の皆様のご理解・ご協力をどうぞよろしくお願い申し上げます。

東北大学総合技術部 副部長

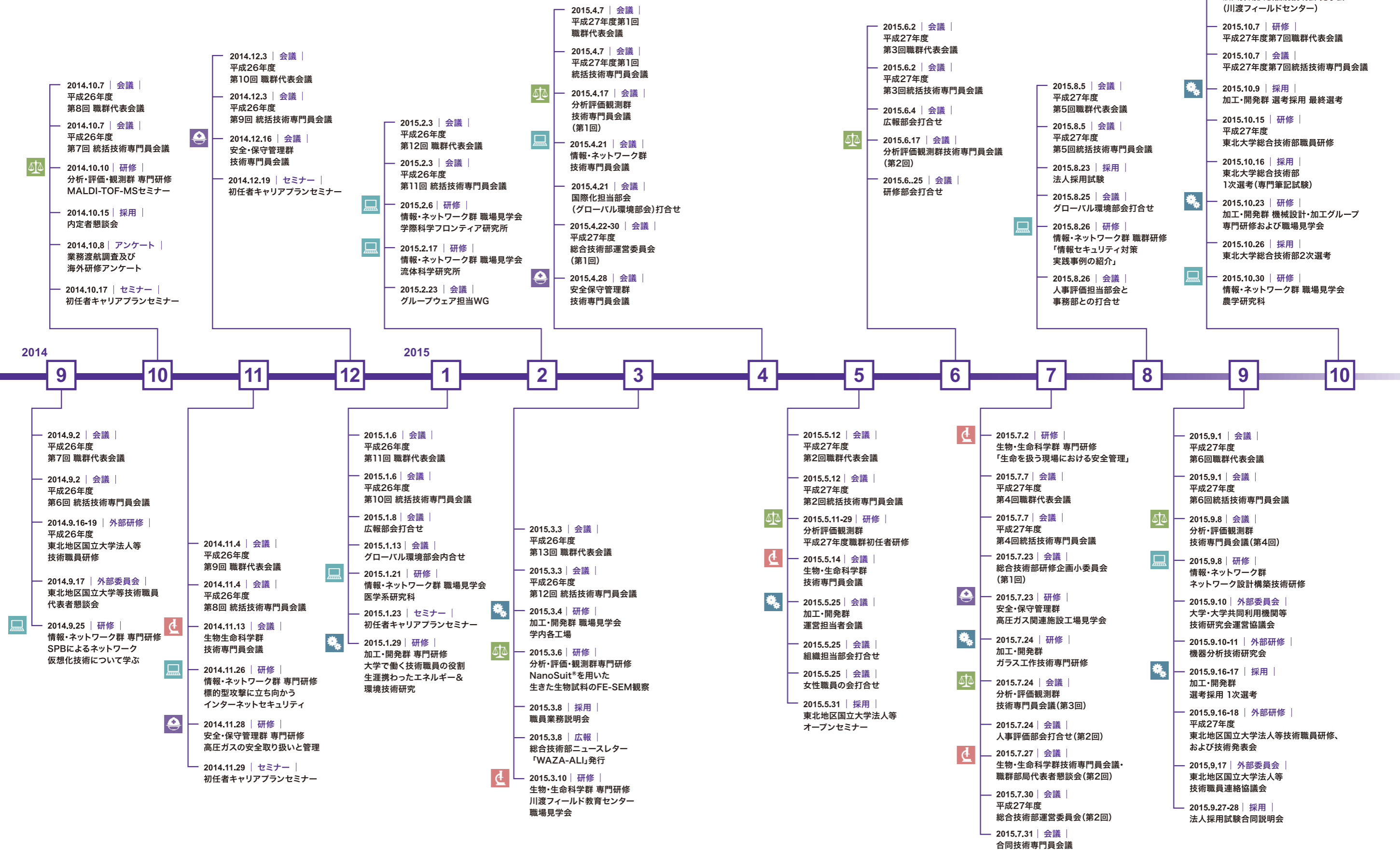
三浦 重幸

2014～2015年 総合技術部カレンダー	05
組織部会	07
人事評価部会	08
研修部会	09
広報部会	10
女性技術職員の会	11
グローバル環境部会	12
加工・開発群	13
電子回路・測定・実験群	14
分析・評価・観測群	15
生物・生命科学群	16
情報・ネットワーク群	17
安全・保守管理群	18

2014～2015年 総合技術部カレンダー

東北大学総合技術部の
年間の主な活動実績をご紹介します。

-  加工・開発群
-  分析・評価・観測群
-  情報・ネットワーク群
-  電子回路・測定・実験群
-  生物・生命科学群
-  安全・保守管理群



組織部会

平成21年4月、総合技術部が設置されると同時に技術職員の代表として「副部長」職が設けられ、副部長の下で、技術職員の全学組織として「どのような体制」で、「どのような活動」を行うべきかなどを模索してきました。様々な意見や検討を踏まえ、平成24年6月「統括技術専門員会議」の設置、平成25年2月には「職群制度」が導入され、現在に至っています。組織担当は、上記のような総合技術部の運営体制や組織の有り方などについて検討する部会です。

01 | 実績

○技術専門員会議の設置

平成24年6月、「統括技術専門員会議」が設置され総合技術部の運営を行ってきました。しかし会議メンバーだけではマンパワーが不足しているだけでなく、総合技術部の活動や情報を全ての技術職員に周知する力が乏しいのが実情です。このため、平成26年6月、各職群に「技術専門員会議」を設け、技術専門員の皆さんに活動(主に職群毎の技術専門研修の企画・運営)の一翼を担ってもらう体制を整備しました。

また平成26年8月28日及び平成27年7月31日には、統括技術専門員及び技術専門員を構成員とする合同技術専門員会議を開催し、総合技術部の状況や今後の方針等について意見交換し意思統一を図りました。

○職群代表会議の定例化

平成26年1月、総合技術部の新たな職として各職群の代表が管理職として発令され、これに伴い、副部長の呼びかけにより本会議が定期的に開催されることになりました。

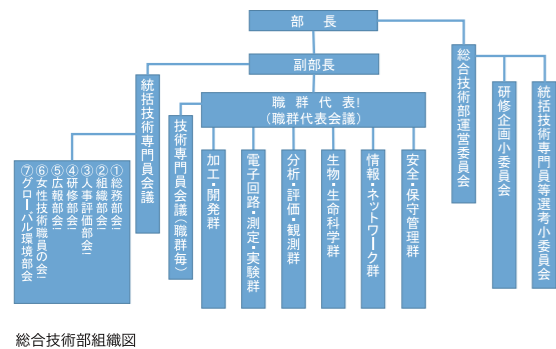
○運営体制の整理

上記の通り運営体制が整備されつつありますが、未だ過渡期でそれぞれの会議や役職毎の役割等について確立された状況ではありません。

02 | 運営体制の確立とその役割の明確化

総合技術部の発足以来、統括技術専門員会議及び技術専門員会議の設置や職群制度の導入など、運営体制の整備が進められてきました。しかし、それぞれの運営体制や役割が必ずしも明確化されておらず、未だに模索している状況にあることも事実です。

技術職員だけでなく教員、事務職員にも、学内組織として「総合技術部」の存在は認知されてきていますが、そこがどのような役割を担い活動しているかについては、技術職員の中においてさえも共有されていません。このような事は、徐々に浸透するものであり今すぐ解決できる事ではありませんが、今後も技術支援組織としての能力向上や職員の地位向上に資する運営体制の確立を検討していきたいと思っておりますので、皆様のご意見・ご要望をお寄せ下さい。



総合技術部組織図

人事評価部会

平成21年度に技術職員評価制度が実施され、平成22年度に総合技術部人事評価制度に係る作業部会により再検討が行われ、平成23年度に一部改定を行い現在に至っております。

しかし、教育研究系技術職員の人事評価において、技術職員より現状に即していないなどの問題点を指摘する声が上がったことから、業務の実態等踏まえた上で、評価制度を有効に機能させる制度を検討する部会として、平成25年度より統括技術専門員会議に設置された部会です。

01 | 実績

事務系職員の人事評価制度の改定(平成27年度試行)が提案されたことにより、教育研究系技術職員の評価制度について人事評価シート、マニュアル等の改定(案)を作成し、人事課と協議検討を行っております。

■人事評価シートの検討

職群の導入により、現行の全職員同一の評価シートを改定し、統括技術専門員、技術専門員、技術専門職員、技術一般職員ごとの評価シートに変更することの検討に至っております。現行の職務遂行行動評価(行動自己点検・評価)については、評価項目を同一とする方向で、職名ごとの評価指標(着眼点・行動)について、また、実績評価での項目について検討を行っております。

■評価者について

評価者が、教員、技術職員、事務職員等と部局ごとに違っていることから、統一性を持たせるように評価者についても現在検討を行っております。

02 | 今後の検討課題

人事評価の目的は、教育研究系技術職員に期待する役割、行動、能力を評価項目や基準等として明示し、職員一人ひとりの意識改革と行動改革を促し、大学を支える人材を育成するとともに、組織運営を円滑に遂行し、業務改善や効率化を推進することにより、本学の発展を図ることにあります。

(人事評価マニュアルより抜粋)

総合技術部が、組織として取り組もうとしていることについて教育研究系技術職員に期待することを整理し提示することは、自らが向かうべき方向を定め、業務の遂行に効果的であるものと考えられ、これらの情報を共有することで、組織が取り組もうとしていることを理解し、自ら取り組むべき事柄を明確にできるのではと考えられます。

教育研究系技術職員は、様々な部門で多様な業務を行っており、評価者が技術職員だけではなく、教員や事務部長などであり、評価者がその業務の内容を詳細に把握することは困難な状況であると思われ、各々の業務について評価者が把握できるような仕組みを構築することが大きな検討課題であると思われます。

研修部会

研修部会は職群等が実施する専門的研修とは別に、総合技術部として関与する広範な研修を担当しています。

具体的には、東北大学が隔年で当番校になって実施している「東北地区国立大学法人技術職員研修」と、それ以外の年に行っている「東北大学総合技術部職員研修」を担当し、各職群の協力を得て研修を立案・実施しています。

01 | 実績

○東北地区国立大学法人等技術職員研修（平成26年9月16～19日）

- ・講演:
「国際リニアコライダープロジェクト」 山本均教授(理学研究科)
「職員の健康とメンタルヘルス」 小川浩正准教授(環境・安全推進センター)
- ・技術発表: 口頭発表14件、ポスター発表8件
- ・技術講習: 「汎用旋盤加工」「CNC工作機械加工」「半導体、MEMS製作の微細加工の基礎」「金属・無機材料の元素分析」「実験動物(マウス)の取り扱い技術及び感染症統御法」「Arduinoマイコンの基礎と応用」「環境放射能の測定と核種同定」の7コースに、37名が受講

○東北大学総合技術部職員研修(平成27年10月15日)

- ・講演:
「人と地球に優しい発光ダイオードの新展開」
秩父重英教授(多元物質科学研究所)
「宇宙環境を利用した生命科学実験」 高橋秀幸教授(生命科学研究科)
- ・技術発表: 16件の発表が有り、次の上2件が優秀発表賞、下1件が選考委員会特別賞として表彰されました。
「顕彰事業への貢献 - 喜ばれるためのものづくり -」
小野寺知美、阿部隆行、斎藤一真、藤井登、津田隆(理学研究科)
「電子運動量分光装置用散乱ガスセルの0.1mm幅スリット加工」
朝倉和也、布田晴基(多元物質科学研究所)
- 「東北大学総合技術部パンフレットの制作について - “417分の1”の挑戦 -」
一條肇(医学系研究科)、山田てい子(農学研究科)、小野寺政信(工学研究科)、金野弘記(生命科学研究科)、佐藤和則(加齢医学研究所)
- ・職群活動報告: 各職群から、これまでの活動状況と現状・今後の予定等について概要報告がありました。

02 | 今後

研修部会では毎年研修を実施していますが、研修の目的達成と同時に、研修を滞りなく実施し、終える責務も有します。平成28年度は東北大学が東北地区国立大学法人等技術職員研修の当番校になっており、今回は前回の反省を踏まえ研修部会メンバーを含めた実行委員会を組織し、早期に準備を始める計画です。また、平成32年度には全国総合技術研究会を東北大学で開催することが決まっています。この研究会は全国から数百名の参加者が集まる規模の大きな催しの為、総合技術部全体で対応する事になると思いますが、まずは今回の地区研修で4年後の研究会をも見据えて計画と運営を考えます。今後も研修部会では、教育・研究系技術職員の高度な専門知識及び技術等の習得並びに資質の向上と、部局や職群の枠のない交流の一助に、有意義な研修を実施していきたいと思ひます。

広報部会

広報部会は、2014年に設置された総合技術部パンフレット制作ワーキンググループに端を発し、現在は8名体制に強化されています。主な活動としては、パンフレット作成、webサイト企画・リニューアル、各職群の研修・活動の取材などがあります。2015年からは、部会内に2つのワーキンググループ(webサーバー、グループウェア)を設置し、専門的かつより迅速な対応が行なえるよう体制を強化しました。

01 | 実績

■ 現在までの活動・成果

- 2014年広報部会
- 2015年広報部会(6/3)
- 総合技術部案内パンフレット「417分の1」・・・2014年発行
入職希望者を対象
- 総合技術部ニュースレター「WAZA-ALI 1号」・・・2014年発行
学内職員を対象
- 総合技術部Webサイトの全面改訂・・・2014-2015年更新
内外関係なく幅広い広報
- 総合技術部アニュアルレビュー・・・主に外部の方を対象

■ 今後の予定

- 情報・ネットワーク群職群研修の開催に協力
「webサイト制作の基礎-グラフィカルデザインと写真撮影技術」
2015年11月開催
- 総合技術部ニュースレター「WAZA-ALI 2号」2016年3月発行の予定

02 | 活動方針と将来の姿

総合技術部における広報は、2つ視点を持つことが重要と考えております。まず、社会貢献という視点で、主に学外の方を対象とする活動成果の公表を行います。Webサイト上でのインタビューや研修印象記などの企画・取材、アニュアルレビューでの特集などを、総合技術部全体を広く知らせるとともに、職務そのもののイメージアップなどを目指して取り組んでおります。

他に、学内における総合技術部の取り組みなどの認知度の向上や職員間での情報共有・情報交換などをより活発化することにも注視して取り組んでいます。構成員それぞれの所属意識・取り組みへの参加意欲などがさらに向上できるように企画作りを目標に、技術職員のみならず、本学すべての教職員にも、広く積極的に公開・問題の提起などを積極的に進めていきたいと考えております。また、新規担当者の教育と、最近増え始めている全国の広報系技術職員もしくは広報情報系技術職員などによる交流・相互発展などをリードしていくための基礎となる組織が、職群内に立ち上がるにつなげればと思います。まずは、東北大学が当番校となる平成32年度の総合技術研究会に向けて実力をつけて、当大会を成功に導くことが最大の目標です。



東北地区国立大学法人等技術職員研修(平成26年9月)
実技講習「環境放射能の測定と核種同定」コース



東北大学総合技術部職員研修(平成27年10月)
技術発表(ポスターセッション)



女性技術職員の会

東北大学では、全技術職員数のおよそ2割に当たる80名の女性技術職員(平成27年5月末現在)が、15カ所の研究科・研究所・センター等に分かれ、様々な業務に取り組んでいます。複数の技術職員が配置されているところもありますが、女性技術職員一人だけの配属という場合も多々あります。「女性が働きやすい職場は誰もが働きやすいはず!」を目指して、様々な課題に取り組んでいきたいと考えています。

01 | 実績

■ 現在までの活動状況

- 平成27年度担当者:技術専門員1名、技術専門職員3名、技術一般職員1名、計5名が中心に活動
- 平成27年度の女性技術職員の氏名・所属部局の確認
- 第1回担当者会議:平成27年6月18日、農学研究科電子顕微鏡室(雨宮地区)
- 第2回担当者会議(メール会議):平成27年9月9日

■ 平成27年度の予定

- 【女性技術職員が活躍するための他大学職員による講演】
→平成27年12月~28年3月上旬までの期間で調整中
- 技術職員として抱えている諸問題の確認
→平成27年12月に調査実施予定



02 | 今後の活動方針と将来の姿

この会では「女性技術職員の立場」だけを考えるのではなく、「女性が働きやすい職場は誰もが働きやすいはず!」をモットーに、全技術職員に有益となるような活動をしたいと思っています。

一言で女性技術職員といっても、女性が多く様々な情報を得られやすい部署もあれば、一人しかいない部署もあり、それぞれの置かれる状況、各部局の技術部・技術室の規模や歴史によっても抱える課題は大きく異なります。「女性技術職員が多く女性が必要な情報が得られやすい部署」を裏返すと「男性技術職員が少なく、男性が必要な情報が得られにくい部署」とも考えられますので、そういったことも忘れずに活動しなければならないと思います。

また、今年の8月に女性管理職の割合に数値目標の設定などを義務付ける「女性活躍推進法」が成立しました。労働者301人以上の企業および雇用主としての国や自治体は女性登用の推進に向けた行動計画の策定と公表が求められるそうです。施行に合わせ国は「女性活躍の推進に関する基本方針」や各企業・自治体の計画策定のためのガイドライン等も作るようです。予定通り施行された場合は、東北大学でも何らかの動きがあるのではないかと考えられますので、時代の動きに遅れないように活動したいと思います。

なお、「女性技術職員の会」は4月から「男女共同参画部会」へと名称を変更し、活動の枠組みを広げる予定です。

グローバル環境部会

総合技術部グローバル環境部会は東北大学の教育・研究のグローバル化に対応して、これからの技術支援業務の進め方について検討を行っています。東北大学は世界の研究・教育拠点としてスーパーグローバル大学を目して改革へ取り組みを進めています。今後、技術職員は外国からの研究者、留学生との関わりが業務を通して多くなると考えられます。グローバル環境セミナーの開催等を通じて、現状の把握と今後の対応について検討を進めています。

01 | 実績

○技術英語習得セミナー(学外研修派遣)

伝わる「技術英語」習得セミナー
一般社団法人日本能率協会主催
毎年、技術職員2名の研修派遣

○グローバル環境セミナーの開催

東北大学内の研究者を講師に招いて、グローバル化へ対応する技術支援の在り方についてセミナーを開催予定

○海外大学技術職員による講演会の実施

海外の教育研究機関の技術支援体制について講演会を実施予定

02 | グローバル環境セミナーの開催に向けて

東北大学には世界の研究拠点となっている大学、研究機関等から転任された研究者が在職されています。また海外での実験研究に取り組んでいる研究者が多数おられます。これらの東北大学内の研究者より、海外での技術支援の体制について講演を行っていただくことは我々にとって大変重要な情報習得の場となります。部会ではグローバル環境セミナー開催に向けて企画・開催準備を進めています。

加工・開発群

加工・開発職群には、「機械設計・加工グループ」と「ガラス機器加工グループ」の2つのグループがあり、主な勤務場所は工学部、理学部及び附属研究所の機械工場、ガラス工場です。三次元CADシステムや多軸制御マシニングセンタ、旋盤、フライス盤、放電加工機、ガラス旋盤などの様々な工作機械を用い、教員・学生などが教育・研究活動を行う上で必要な実験装置の設計・製作業務のほか、学生への工作技術の指導も行っています。

01 | 実績

- 技術専門員会議の開催
- 職員採用に関わる業務（法人採用試験(7月)及び選考採用試験(11月)
- 職群専門研修の開催(2015年1月29日、参加者:86名)
技術職員の資質向上と大学で働く事の意味(役割)を自覚するため、下記2件の講演を受講しました。
 - ①大学で働く技術職員の役割
 - ②生涯携わったエネルギー&環境技術研究
- 全学工場見学会の開催(2015年3月4日、参加者:45名)
研修内容:学内6部局に設置されている、附属工場の管理・運営体制及び設置工作機械等の視察
- 第8回ガラス工作技術シンポジウムの開催(2014年10月16日～17日 参加者:57名)
ガラス工作技術者の知識の伝承及び研究者への技術支援体制の向上を目的に、日頃のガラス工作業務の成果はもとより、日常業務から生まれた創意工夫、失敗の解決方法、他の製作方法などをお互いに報告し合いました。
- 技術専門研修(2015年7月24日、参加者:15名)
研修内容:ガラスと金属の接合～コパールシール
ガラスと金属の接合に関する基礎を学び、実際に、硬質ガラスと熱膨張係数が近いコパール合金をガラスに封入(シール)する加工技術を習得しました。
- 今後予定している研修
 - ・2015年11月 機械設計・加工グループ技術専門研修
 - ・2016年3月 ガラス機器加工グループ技術専門研修
 - ・2016年3月 ガラス機器加工グループ各部局報告会



職場体験活動
社会貢献の一環として中学生の職場体験活動を受け入れています。2年生3名が3日間仕事を体験しました。



ガラス工作技術専門研修
2015年7月、コパール合金とガラスの接合技術習得するため、実技研修を実施しました。

02 | 技術・技能の向上を目指して

東日本大震災では、加工・開発群の職員が勤務する機械工場やガラス工場でも、工作機械や工具が破損するなどの被害が生じました。震災から5年となった今、新しい工作機械の導入や建屋の改修などが進み被害の面影は無くなり、震災以前より工作機械の高性能化や快適な環境も整いつつあります。この勤務環境の向上に合わせ、そこで働く技術職員も本学が目標としている「東北の復興・日本新生の先導」と「ワールドクラスへの飛躍」に応えられる技術・技能の向上と先端技術の習得が求められています。そのためには、これまで部局内に留まっていた技術、知識やノウハウを共有し、加工・開発群全体のものとし、構成する職員全体の技術・技能向上を図ること、及び、製作依頼された部品等が、「どのような研究に」あるいは「何を計る機器に」用いられるかを理解できる知識を学ぶことが必要になっています。部局の垣根を越えた「職群制度」が導入され、以前に比べ技術職員相互の交流や情報交換がやりやすくなりました。この制度を活用し専門研修の高度化や人事交流の実現に取り組みたいと思います。

電子回路・測定・実験群

電子回路・測定・実験群は、各種電子回路の設計と製作、各種研究・実験用試料の作成、大型装置を用いた実験・計測及び管理、理工系研究室の支援・学生実験等、幅広い分野に渡り高度な技術を持つ技術職員が研究・教育の支援を行っている職群です。

01 | 実績

■ 技術専門員会議

- 2015年11月4日 多元物質科学研究所 西2号館 セミナー室
この技術専門員会議では、研修の企画、見学会や交流会の企画についての話し合いを行いました。研修については具体的な提案も出されましたので今後、実現に向けて準備を進めていきたいと思えます。
- 2016年2月26日 多元物質科学研究所 西2号館 セミナー室
この技術専門員会議では、全学的な技術支援の検討について話し合いました。具体的には、各部局の現状を紹介し合い、今後の職群としてのあり方について意見交換しました。

■ 研修(予定)

2015年3月30日 電気通信研究所ナノ・スピ実験施設クリーンルームにおいて「電子線リソグラフィ」の研修を行う予定です。この研修では電子線での直接描画によるパターン形成技術について高度の専門知識及び技術等を習得させ、もって職員の資質の向上を図ることを目的としています。

02 | 活動方針

電子回路・測定・実験群は「電子回路設計製作グループ」、「試料作成グループ」、「大型実験装置運転・管理グループ」、「研究室支援・学生実験グループ」と4つのグループがあり、合計72名(再雇用職員11名を含む)の職員が業務に従事しています。

4つ目のグループでは、「研究室支援」と一言で表現していますが、その中身を見れば、真空技術(低真空～超高真空)、装置の開発や改造、各種ガス配管、水の配管、制御回路の制作～プログラム作成・・・等々、多岐に渡ります。また、測定や実験に関しては教育の点から教員と学生が中心となって行う場合が多いですが、技術職員が行った方が良い場合もあります。経験を重ねていくと実験のやり方が上達し良い結果が出る事も多々あるからです。この様に電子回路・測定・実験群では専門性に富んだ多岐に渡る業務を日々行っています。職群では研修を実施し更なる技術の向上を目指していきたいと考えています。しかしながら、この様に業務内容が多岐に渡りますので研修を企画するのは苦勞します。

今後は一步一步、研修を実施していく事と、職員間の交流を深める為に見学会を行い技術共有していく事を視野に入れ、活動して行きたいと考えています。



制作した光電子分光装置の電源(静電型分光器への電圧供給)

分析・評価・観測群は光学・電子顕微鏡並びに多種の分析装置を用いた分析・評価および各種分析装置の保守管理、自然現象(地震、噴火、大気、海洋、天体)の観測および観測機器等の設置・保守管理を行い、教員、研究者、学生の教育・研究活動に効率的で高度な技術支援を行う職群です。

01 | 実績

■ 技術専門会議

技術専門会議設置に伴い2014年8月28日に職群全体会を行い、2014年度に3回、2015年度は9月までに4回開催し、専門研修、新任職員研修の企画立案、職群での予算申請等について検討を行っています。

■ 専門研修

(1) NMRセミナー

開催日:2014年5月14日 会場:工学研究科青葉記念会館中研修室(青葉山地区)
参加者:27名(技術職員・教員・学生)
日本電子分光株式会社ならびに株JEOL RESONANCEの技術者の方から液体・固体NMRの基礎と応用紹介について講演して頂きました。

(2-1) 電子顕微鏡懇話会1

開催日:2014年8月1日 会場:加齢医学研究所国際会議室(星陵地区)
参加者:44名(技術職員・教員・学生・他大学技術職員)
(株)日立ハイテクノロジーズ技術者の方より「大気圧SEM、イオン液体アプリ紹介」、日本電子(株)技術者の方より「新型マルチパーパス超高压分解能FE-SEMの紹介と応用」、日本エフイー・アイ(株)技術者の方より「Helios600iFIB-SEMデュアルビームシステムとアプリケーションの紹介」、千葉大学より技術職員の方をお招きし「スーパー支持膜」について講演を行って頂きました。

(2-2) 電子顕微鏡懇話会2

開催日:2015年3月6日 会場:農学研究科講義室(雨宮地区)
参加者:28名(技術職員・教員・学生)
浜松医科大学助教の高久康春先生に「Nanosuit®を用いた生きた生物試料のFE-SEM観察」について講演して頂きました。また、加齢医学研究所技師鍛冶光司さんより「医学・生物学試料におけるSEM観察の基礎」について講演をいただき、講演後には意見交換会・職場見学会を行いました。

(3) MALDI-TOF-MSセミナー

開催日:2014年10月10日 会場:工学研究科総合研究棟(青葉山地区)
参加者:19名(技術職員・教員・学生)
島津製作所の技術者の方を講師として、「質量分析の基礎知識」について講演をいただき、希望者にはMALDI-TOF-MS既設装置での分析のデモンストレーションを行いました。

■ 平成26年度東北地区国立大学法人等職員研修実技研修講師

開催日:2014年9月18-19日 会場:金属材料研究所材料分析コア 受講者:6名
金属材料研究所技術職員4名により「金属・無機材料の元素分析」のテーマで実技研修の講師をして頂きました。

■ 職群新任職員研修

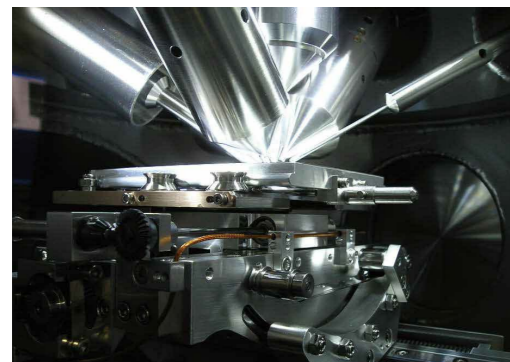
研修期間:2015年5月11~27日 受講者:3名
複数の部局をまたいだ初任者研修を行いました。新規採用者が本職群の多様性を学び、配属部局以外に技術職員と交流を持つことを目的として、初めて実施しました。

02 | 横断的技術支援体制

同種の分析・評価・観測業務を行っている技術職員が部局の枠組みを超えてグループ化し、専門研修や情報交換会などを通じ、スキルの向上、後輩の育成、効率的な装置の運用等を目指しながら、本学における教育・研究活動へ更なる技術支援ができる専門家集団へと発展していくことを期待しています。



平成27年度分析・評価・観測群新任職員研修



TOF-SIMS (分析室内部)

総合技術部の生物・生命科学群は教育・研究支援に関連して主に動物施設管理、植物施設管理、遺伝子操作・細胞培養、解剖・病理・法医、歯科衛生・管理、研究室支援・学生実験の業務を担当する技術職員で構成されています。

現在、技術職員が配置されている部局数は10部局となり、総勢72名の職員が教育・研究の場で活躍しています。

01 | 実績

- 職群ネットワークの構築(連絡網)
部局単位による連絡網の構成(4グループ)
- 生物・生命科学群の職群名簿の作成および配布
- 職群の業務内容紹介冊子の作成および発行
- 職群研修会の企画・開催
キャンパス別(川渡、星陵、青葉山、片平、雨宮)に開催
川渡フィールドセンター見学会開催
星陵キャンパス(加齢医学研究科)見学会開催
青葉山キャンパス(植物園・薬草園・理学部)見学会予定

02 | 職群活動の活性化に向けて

生物・生命科学群に所属する技術職員の業務内容は現在6業務グループの構成になっています。技術職員は各職場で高度な専門技術により教育・研究の技術業務に取り組んでいます。

技術職員の持っている技術をグループ内で共有し協働による技術支援と協働による職群活動体制を目指します。

職群内の情報共有を目的に連絡網の構築を行いました。

また、各キャンパスにおける業務内容、共通する技術業務の把握等を目的に職場見学会(職群研修)の開催を進めています。

今後の活動について

各キャンパスの状況を把握後、業務グループごとに専門的なテーマを取上げて、技術専門研修に組みたいと考えています。また、平行して学外への派遣研修について取り組んでいきます。他大学の研究・実験施設の視察、公共団体の関連施設等の視察、関連する研究会、民間主催のセミナー等への参加を進めていきます。将来的に部局間で人事交流が進みキャリアアップに適した職場環境(職群)を目指します。



情報ネットワーク群は、電子メールなどの情報サービスやネットワークの管理・運用、プログラム開発、広報、知財管理などを主な業務とする職群です。

01 | 実績

■ 専門研修

技術職員の個々のスキルアップを図り業務に役立てて行くことを目的に、平成26年度は3回の情報ネットワーク職群研修を開催しました。第1回は本学で導入しているポータルサイトの認証システムの手続きであるセキュアプロキシのシステム概要、および、認証システムの管理者向けのトラブルシューティング等の研修を行いました。第2回では現在主流となっているネットワークスイッチの仮想化技術について、実機を使った実習も行いながら膨大なネットワークの設定の管理コストを削減するかも含めて研修を行いました。第3回では、近年増加している標的型メール、遠隔操作ウイルス等、ネットワークを利用したIDやパスワードなど個人情報漏えいに関する事故防止の重要性を踏まえ実践している企業の実体験と対策、そして、社内のセキュリティ意識教育を実践しているオフィスを見学させて頂きながら研修を行いました。

■ 職場見学会

お互いの仕事内容、取り組み方、職場固有の問題、解決方法等の知識を共有することにより、技術の底上げ、部局を超えた横の連携、モチベーション等を高めることを目的とし、平成26年度は3部局の職場見学会を行いました。医学系研究科(メガバンク機構)、学際科学フロンティア研究所、流体科学研究所の3部局を見学し、具体的な業務内容や職場環境を深く知ることができ、部局ごと、職員ごとに業務内容に大きな違いがあること等を実感することができました。また、運用している機器や業務に用いる資料など、具体的に業務に活かせる情報も得ることができました。

■ 技術専門員会議

2015年4月21日 流体科学研究所 多目的室

技術専門員会議では、主に研修の企画を検討しました。

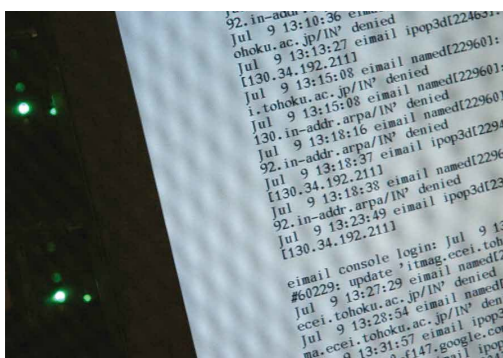
前年度に行った研修が好評であったことから、当年度も同様に専門研修、職場見学会を継続して行うことを確認し、その内容、担当者を決定しました。また、今後の課題として、広報関連を担当とする職員の研修、従来の研修に参加しにくい職員が参加しやすい研修はどのようなものかについても議論しています。

02 | 活動方針

情報ネットワーク群は、汎用コンピュータ等の管理・運用・各種プログラミング開発(補助)を行なっているプログラミングデータ管理グループ、共同利用情報等を提供するサーバの管理・運用、全学及び各部局等の広報を行なっている情報サービス・知財管理・広報グループ、ネットワークシステムの管理・運用・各種ネットワークサービス開発等を行なっているネットワーク管理グループの3つのグループで構成されております。コンピュータとネットワークは教育・研究の基礎要素と言っても過言ではありません。電子メールや文献検索、国内外の共同利用者との実験データのやり取りに通信ネットワークの安定運用は必要不可欠です。スーパーコンピュータにより数値計算シミュレーションはいまや『実験装置』とすることができます。情報・ネットワーク群の技術職員は、それぞれの専門分野における最先端の技術を駆使し、専門研修、職場見学会や技術専門員会議を通して横の繋がりを強化しつつ、グローバルな修学環境、さらには世界を牽引する最高水準の研究に技術面から対応すべく意識改革を進めていきたいと考えております。さらには、復興アクションプロジェクト等への対応についてはプロジェクトを遂行するためにも、事業継続計画(BCP)への情報ネットワーク群としての対応も部局を超えて連携しつつ積極的に関わっていきたくと考えております。



プログラミング演習



メールサーバのログ解析

安全・保守管理群は、労働安全衛生、放射線管理、寒剤(液体ヘリウム、液体窒素等)の製造と装置の運転、管理、大型設備の保守管理を主な業務とする職群です。

01 | 実績

■ 専門研修

(1) 2014年11月28日「高圧ガスの安全な取り扱いと管理」

生命科学研究所講義室(片平地区) 30名

太陽日酸(株)の技術者2名を講師に招き、関係法令、ガスの性質、分類、ボンベの取り扱い、液体窒素容器の取り扱い、事故事例等について解説していただきました。終了後、本学の極低温科学センターの見学を行いました。

(2) 2015年7月23日 「高圧ガス関連施設工場見学会」

仙台日酸(株)(多賀城市)、(株)仙台サンソセンター(仙台市) 15名

仙台日酸はガスをボンベに充填している工場、ボンベの検査も行っています。サンソセンターは温度と圧力を調整することで、空気から酸素、窒素、アルゴンなどの単体ガスを製造している工場です。工場の方々は安全と安定供給に努めているまさに「プロフェッショナル」という印象でした。

■ 技術専門員会議

(1) 2014年12月16日 生命科学研究所講義室(片平地区)

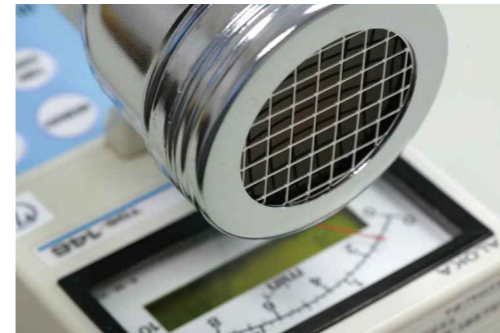
(2) 2015年4月28日 生命科学研究所講義室(片平地区)

技術専門員会議では主に専門研修の企画を検討しています。研修内容の希望調査で多かった「電気」「薬品」の安全取り扱いについて2015年度中の実施に向けて準備中です。

02 | 活動方針と将来の姿

安全・保守管理群は「安全衛生管理」「核・放射線管理」「寒剤製造・管理」「大型設備保守」の4つのグループから成ります。業務内容はそれぞれが高度に専門的ですが、たとえば放射線管理には安全衛生の視点も必要です。加速器があれば大型設備の保守管理の知識も要求されますから、「安全、保守、管理」というキーワードでグループが相互に関連しあっています。それぞれのグループの専門知識・技能を全体で共有できるように専門研修を企画することで、職群としてのレベルアップにつなげていきたいと考えています。

専門研修の講師は、現在は学内教員や学外からの招聘が中心でしたが、今後は技術職員も積極的に関わっていただきたいと思っています。短い時間でも、講師をするとなるとそれなりの準備・勉強が必要になりますし、わかりやすく教える工夫をする過程でものごとの本質を深く理解することができ、講師本人の研鑽にもなります。専門研修の講師を総合技術部内の技術職員が務める体制を作ることで、学内の技術レベルの向上と後進の育成につなげ、職群が「より高度な専門家集団」へと発展して行くことを期待しています。



高圧ガス関連施設工場見学会(2015年7月)