



September 2014

Newsletter

第 15 号

理工学系技術部広報誌

平成 26 年 9 月 8 日発行

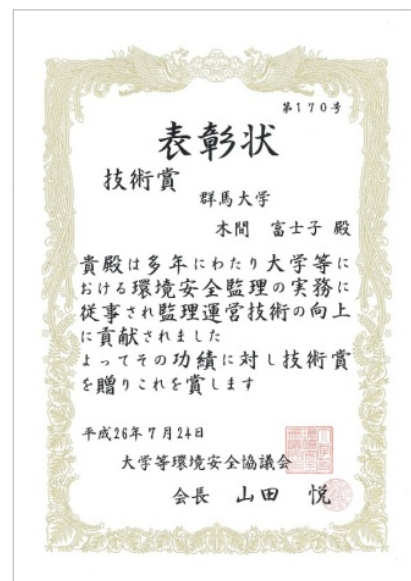
第 32 回大学等環境安全協議会において木間富士子さんが「技術賞」受賞

機器分析部門の木間富士子さんが、平成 26 年 7 月 24 日（木）広島大学サタケメモリアルホールで開催された第 32 回大学等環境安全協議会（大環協）において、「技術賞」を受賞され、受賞講演「群馬大学桐生事業場作業環境測定のおゆみ」を行いました。同賞は、多年にわたり大学における化学物質等の管理、有害な廃棄物、環境管理及び安全衛生管理の実務に携わってこられた功績を認められたものに対して贈呈されます。

平成 16 年の独立行政法人化後、大学における安全・安心の環境作りが求められる中、木間さんは大環協において他大学等の技術職員と連携をとりながら桐生キャンパス等における化学物質や廃液の管理等の業務について積極的に取り組んできたことが評価されたものです。

大学は研究教育機関であるため、多くの学生が在籍して多種の化学物質を扱っている点で一般企業との違いがあり、独自の化学物質の管理方法が必要とされています。これからも大学に合った安全安心の環境作りに活躍していただきたいと願っています。

（文責：尾池）



耐震固定にかかわる話

皆さんご存知の通り、桐生・太田キャンパスでは、安全衛生委員会主導により、大型物品にかかる耐震固定を推進していますが、東日本大震災以降、群馬県内では被害を生じるような大きな地震に襲われていないため、「やっぱり群馬は地震が少ない。」と思われる方が増えつつあるのではと、思われます。

ご存知の通り、日本列島は世界一の地震多発地帯、特に関東地方直下は 4 つのプレートがぶつかり合う地殻活動地域であるため、地球科学の観点から見て、重要な研究対象となっています。南海トラフにおける M9 クラスの大地震が発生する可能性が指摘されていますが、桐生を含む関東直下で阪神大震災クラス (M7 程度) の地震が発生し得ます。理工学部キャンパスの建物自体は耐震補強がほとんど済んでいます。免震構造ではありませんので、建物自体に大きな損傷はなくても、内部が大きく揺れることで、大型物品に押しつぶされたり、部屋に閉じ込められる、そういう危険性があります。

揺れが激しいと、固定が外れてしまうことがありますが、固定に意味がないわけではありません。たとえ、ほんの数秒しか固定が保たなかったとしても、身を守るための猶予としては意味があります。

関連して、揺れから身を守る情報として、「緊急地震速報」が気象庁によって運用されています。P 波（縦波）と S 波（横波）の伝達速度の差を使い、P 波を検出したところで揺れの大きな S 波の揺れ具合を推定する仕組みですが、内陸直下の地震の場合、震源と人の居住地域が近接していることから、到達時間の差が少なく、速報が流れてから大きく揺れるまで、ほんの 1~2 秒程度しか時間がないこともあります。ですが、ほんの 1~2 秒でも、身の安全を確保するという点で、意味があります。

物品固定も、緊急地震速報も、完全ではありませんが、きちんと意味があるのです。自力固定、業者依頼固定、どちらでもかまいません。どうか皆さん、対策を怠らないでください。

◆ 什器の固定方法：<http://k-anei.st.gunma-u.ac.jp/komoku/juki-kotei.htm>

◆ ボンベスタンドの固定方法：<http://k-anei.st.gunma-u.ac.jp/komoku/bonbe.htm>

（文責：横尾）

技術安全講習会について

理工学系技術部の「研修委員会」は、技術職員自身のスキルアップのため、研修の設定、資格取得の推進、近隣大学の技術発表会や全国規模の技術研究会への職員の派遣などを行っています。学生に対しても何かできないかとの考えから検討を行い、教育支援グループ毎に「学生向け技術・安全講習会」を実施するに至りました。学生支援係・教授会からの呼びかけの結果、多数の参加者があり、教員・学生からのまずまずの評価を得たようです。

ここでは、すでに終了した2部門の企画した講習の内容を、部門の責任者からお伝えします。

※ 講習会の資料については下記に掲載しています。

<http://www.tsk.st.gunma-u.ac.jp/~kensyu/kosyu2014.htm>

(文責：研修委員会 横尾)

1) 機器分析部門による講習

機器分析部門では、4月30日(水)15:00から大講義室において「化学物質のリスク評価システムと廃液集荷に関する講習」と題する講習会を開催しました。当部門の構成員は、化学物質を身近に感ずる環境に身を置いています。そこで今回は、化学物質を安全・安心に取扱うための初歩として、「化学物質のリスク評価システムの活用」と「実験廃液の適正な取扱」の2項目を取り上げました。

化学物質のリスク評価システムは酒井(電子情報部門技術補佐員)らによって当学部仕様に開発されたシステムで、必要事項を入力することによりI~Vのリスクレベルが算出され、個々人の使用におけるリスク低減のための情報が簡便に得られます。そこで、その活用を周知することを目的としました。また、廃液集荷の適正な取扱では、廃液集荷における、廃液の貯留分類や記録カードの記入方法、搬出手順等について説明を加え、廃液の安全取扱への協力とともに、周辺環境への配慮や責任を促すことを目的としました。

当日は、化学物質を取扱う研究室から、学部生100名、院生83名、研究生2名の総勢185名に加え、教員3名並びに技術部以外の職員1名も参加下さり、予想以上の参加者数でした。これは教員の方々や学生支援係をはじめとする事務系職員の方々のご理解とご協力のお蔭と感謝いたします。

今講習会を踏まえ、今後も化学物質の安全・安心な取扱の一助となるよう研鑽を積むことを、目標のひとつとする所存でおります。

(文責：相羽)

2) 情報電気部門による講習

情報電気部門では体験型の講習を掲げ、電気関連事故並びに情報関連トラブルの防止を目的に、主に化学系の学生に対し、「電気安全取扱講習」と題して講義と実習を行いました。講習時間はそれぞれ1時間半です。

- ・電気コース(20名) 会場：電気電子棟実験I室(ほか)
第1日(6/4) 電気安全取扱いの講義、構内電気設備の見学、電線許容電流の体感実験
第2日(6/11) テーブルタップの作製、はんだ付け実技、電子回路製作

- ・情報コース(20名) 会場：電算機棟1階ゼミB室
第1日(6/18) ネットワーク初級講座、ネットワークケーブル工作実習

電気コース1日目の講義では、トラッキング火災の動画を上映するなど、単なる座学とならぬよう心掛けました。電気設備の見学は、建物内の変電室を見学しました。体感実験は、電線を手で握ることで過電流による発熱を体感しました。

2日目は実習が主で、電線の接続技術を習得するために、テーブルタップの作製と半田付け実技講習を行いました。電線の末端処理やビス止めなど、不慣れな作業に戸惑う学生も多くいました。電子回路の製作は、半田付け技術の発展として簡単なLED点滅回路を作製しました。

情報コースは、ネットワークの初歩的な講習の他、LANケーブルの作製を行いました。これには専用の接続器具を用いて結線方法や圧着方法などのノウハウを織り込んで指導を行いました。

参加者の感想は概ね良好で、次回も継続してほしいとの意見も聞かれました。参加者には、この経験を持ち帰り、電気的安全な取扱いの啓蒙をお願いして講習を終了しました。

(文責：野口)



機器分析部門の講習会の様子