

Newsletter

第 28 号

February 2021

理工学系技術部広報誌

令和3年2月10日発行

近藤良夫統括技術長が、大学等環境安全協議会にて技術賞を受賞

令和2年11月26日(木)～27日(金)に群馬大学理工学部で開催された第36回大学等環境安全協議会技術分科会で理工学系技術部の近藤良夫統括技術長が技術賞を受賞しました。

大学等環境安全協議会では毎年、監理運営技術の向上に貢献された人に技術賞を贈呈しています。近藤良夫統括技術長は、群馬大学の作業環境測定業務や安全衛生活動に大きく貢献しているだけでなく、大学等環境安全協議会の活動に積極的に参加し、現在は実務者連絡会廃棄物部門の部門長として大学等の安全衛生活動において、多大なる貢献をしており、技術賞の受賞となりました。

(文責：近藤)



第36回大学等環境安全協議会技術分科会

令和2年11月26日(木)～27日(金)に理工学部大講義室と総合研究棟において第36回大学等環境安全協議会技術分科会が開催されました。コロナ禍のため、大学等環境安全協議会としては初のオンラインとオンラインのハイブリッドで開催されました。オンライン46名、zoom91名、YouTube11名の参加がありました。

大学等環境安全協議会会長の吉岡先生、平塚学長、文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部計画課課長補佐の市川様の来賓挨拶からはじまり、特別講演では「群馬大学発ベンチャーの挑戦ーウッドチップブロックから自動運転までー」という題目で板橋先生にご講演をいただきました。今回の特別企画は「大学における廃棄物のむずかしさ ～日用品や機械・設備等を廃棄する際の危険性と有害性～」という企画で1日目は具体的事例について発表があり、2日目は2件の基調講演とパネルディスカッションを行いました。2日間共にオンライン、オンラインから活発な意見交換がありました。また、2日目午後は、本学荒牧キャンパスにバスで移動して「次世代モビリティ社会実装研究センター」の見学を行いました。太田センター長より施設や自動運転に関する研究についてのお話をいただきました。参加者は、自動運転車両や施設の設備などを見学して、センター長と活発な意見交換ができました。大学等環境安全協議会(大環協)は、大学、高等専門学校、大学共同利用機関及び文部科学省所轄機関(以下大学等と

いう)において、環境・安全マネジメント、安全衛生管理及び環境安全教育を徹底するため、大学等における環境保全施設業務、学生並びに教職員の安全衛生管理業務、教育、研究、医療等の諸活動に伴って使用される化学物質等の管理業務、その結果発生する有害な廃棄物の処理業務、環境安全教育等に携わる教職員が、その連携を密にし、管理の方法、技術及び教育に関する研修並びに環境保全施設、安全衛生管理組織等の管理運営に関する諸情報を交換し、会員相互の資質の向上をはかることを目的としています。

技術分科会開催には、大環境実務者連絡会廃棄物部門の部門長である近藤統括技術長を責任者として、理工学系技術部安全衛生グループのメンバー、事務職員の皆様に多大なご尽力をいただきました。ご協力していただいた皆様に感謝を申し上げます。(文責：近藤)



キャンパス内の耐震固定対策について

日本列島は、世界で最も地震活動が活発な地域であり、阪神淡路大震災（内陸直下型）や、東日本大震災（海溝型地震）など、大きな地震災害がたびたび発生しています。こうした過去の大規模地震を教訓として、建築基準法等の法令がたびたび改正され、近年建設・改修された建物については、震度 6 強以上の揺れでも簡単に倒壊したり火災が発生しないようになってきていますが、建物内に設置される棚などの大型物品の転倒対策などについては特に法的な縛りがあるわけではなく、建物所有者・使用者の自主性に任されている状況です。

2011 年の東日本大震災においては、桐生市においても震度 6 弱の激しい揺れを記録し、市内各所で古い建物を中心に多くの被害が発生しましたが、学内においては建物への直接の被害はさほどなかったものの、当時は棚などの大型物品の固定が十分ではなく、転倒したり大きく移動するなどの現象が多く発生しています。

たまたま人的被害はほとんどありませんでしたが、一歩間違えば、転倒した棚の下敷きになったり、部屋に閉じ込められる、棚からこぼれた落ちた薬品類を浴びるこ

とでヤケドなどしたり、こぼれた薬品同士による化学反応で火災などが発生するなどして、大きな被害が出た可能性もあります。

大震災を契機として、安全衛生委員会と施設防災小委員会と合同でワーキンググループを作り、学内の要固定物品の数量の調査や、具体的な固定方法の検討、固定を推奨する方法およびそれにかかる必要物品・予算の検討等を行い、さらに「耐震固定に係るキャンパスポリシー」を作成、2012 年 2 月の教授会にて承認され、学内の耐震固定の基準として運用されています。（<http://k-anei.st.gunma-u.ac.jp/komoku/policy.pdf> を参照してください。近々に文面の改定が予定されていますが、大筋での変更はありません。）

安全衛生委員会及び技術部施設環境整備グループ主導で、棚等の大型物品やボンベスタンドの耐震固定を進めています。皆様におかれましても職場の安全のため、自力での固定、技術部への依頼、業者への依頼など、手段はお任せしますので、固定対策を進めていただくよう、お願いいたします。（文責：横尾）

コロナ禍で行ってきた機器分析センターによる研究支援の現状

機器分析センターでは機器の維持・管理だけでなく、利用者の測定・解析支援、および近隣企業からの依頼分析にも対応しており、理工学系技術部の担当業務の一つです。私の昨年度の業務時間の内 80%以上はこれらの業務を担当しており、日を追って増す業務量から、機器分析が研究支援や地域貢献にとって重要な役割を担っていると感じております。今回は、このコロナ禍において著者が利用者に対してどのような研究支援を行ってきたかをご紹介します。

通常、利用者はセンタースタッフから利用講習を受け、利用者自ら測定を行います。2020 年 4 月の緊急事態宣言以降、対面での利用講習開催は難しい状況でした。そこで 6 月より、急ぎで分析データが欲しい、測定経験のない機器のデータが欲しい場合、センタースタッフで分析を代行する制度「代行分析」を始めました。この制度により、依頼者は試料の輸送作業だけで、さらに測定・解析の難易度が求められるデータも簡単に手に入る環境が整いました。私が 12 月までに担当した代行分析の試料数は約 70 個、機器も 753 時間稼働させることができました。また、依頼者が自宅等から測定の様子を見学できるように、Zoom を用いた半遠隔操作システムも導入しました（図 1）。装置と接続されている PC から出力されている映像をそのまま依頼者の PC へ Zoom 配信することで、依頼者は測定を見学しながら、スタッフに指示や質問を行うことができる環境です。さらに現在、自宅などから装置を遠隔操作できるシステムを

準備中です。このシステムが完成すれば、研究活動の効率が飛躍的に向上することが期待されます。コロナ禍において、あらゆる活動が制限されましたが、制度を整え、簡単なデジタル端末を導入するだけで研究活動を支援し続けることができました。

コロナ禍の影響だけでなく、大学技術職員を取り巻く環境も大きく変化しており、「昔からのルール」がほとんど通用しない状態です。機器分析を専門とするスタッフもただ分析データを出すだけでなく、特殊な試料からデータを引き出す測定方法の工夫、わずかなデータの変化から結果を導き出す解析能力まで求められております。

機器分析でお困りのことがございましたら、是非ご相談ください。身に付けてきた分析能力が皆様の研究の一助となるべく、今後も精進して参ります。

（文責：坂本）

