

安心・安全の科学研究教育センターニュース

【目次】

- ❖ 厚生労働科学研究費補助金によるプロジェクトについて
- ❖ (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構の競争的公募研究について
- ❖ 学内重点化競争的経費(重点プロジェクト支援分)の活動について
- ❖ センターの活動(危機管理、公開セミナー、副専攻プログラム、他機関の来訪)
- ❖ 新しい教職員の紹介

第20号



平成25年度 厚生労働科学研究費補助金 「大学等教育研究機関における就業前及び若手技術者向けの安全工学 教育プログラムの提案」に取り組んでいます！

事業2年目になる本年度は、安全工学教育内容を検討するための情報収集、公開セミナーによる情報発信、企業を対象にした大学での安全教育に対する要望などの調査に取り組んでいます。本学におけるプロセス安全に関する教育内容検討のために米国の「米国化学工学会/CCPSの化学プロセス安全教育プログラム」

(SACHE)、「政府機関(CSB, OSHA)の活動」などを調査しました。企業を対象にしたアンケートでは、企業内の安全教育の様子や大学教育への要望について調査しています。公開セミナーは12月20日に「産業界に貢献する安全工学教育」のテーマで実施します。

平成25年度 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構の競争的公募研究 「陸上タンク開放検査周期の合理化に関する調査検討」の実施

8月16日に(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構の競争的公募研究として「陸上タンク開放検査周期の合理化に関する調査検討 - タンク底部の診断技術・寿命評価法の開発と水張試験合理化のための構造健全性評価 -」が採択されました。



本センターを中心とした、神戸大学、大阪大学、

(株)IHI および(株)カシワバラ・コーポレーションとのネットワークに基づく産学連携のプロジェクト研究であり(代表:座間信作客員教授)、備蓄タンクの維持管理の効率化と開放検査周期の合理化を推進するための実用的技術の開発を目指しています。

8月21日に、第1回の研究プロジェクト推進会議が開催され、本年度の調査・研究計画案が承認されました。今後は、これに基づき、石油備蓄基地の現地調査、ラボ実験および各種解析を進めていく予定です。

平成25年度 学内重点化競争的経費(重点プロジェクト支援分)

「ベトナム中部での社会インフラの劣化調査と研究教育拠点の創生」の実施

本センターでは、平成25年度 学内重点化競争的経費(重点プロジェクト支援分)において「ベトナム中部での社会インフラの劣化調査と研究教育拠点の創生」というテーマで研究プロジェクトを推進しています。7月にベトナムダナン市のハン川の河口にかかるThuan Phuoc橋のヘルスマニタリングを実施してきました。Thuan Phuoc橋は1850mのベトナム最長の吊り橋であり、また、ベトナムで初めての鋼製箱桁の長大橋です。2009年7月の完成後、路面の損傷が酷く2011年には大型トラックの通行が禁止されています。本センターでは、第1回の計測を2012年7月に

行い、その後半年ごとに第2回の計測を2013年1月、第3回の計測を2013年7月に実施して来ました。第3回の計測では、加速度計による振動計測および計測結果のFFT解析に加えEigen system Realization Algorithm (ERA)によりモード解析も行いました。また、車両通過時の箱桁のひずみを計測することも試みました。



センターの活動紹介

総合的危機管理システムのプロトタイプの提案

平成 25 年度の学内重点化競争的経費（学長戦略分）により、総務部総務課、施設部施設企画課、研究推進部研究推進課、都市イノベーション研究院、工学研究院の防災関連の教職員による WG を設置し、本学の危機管理体制のあり方を検討しています。この活動は平成 23 年度から続き、本年度は先進事例調査、横浜市や保土ヶ谷区との防災協定の検討、全学及び各部局災害対策本部の立ち上げ訓練、全学規模の避難訓練に取り組んでいます。全学及び各部局災害対策本部の立ち上げ訓練は 9 月 5 日に実施され、関係の皆様にご参加いただき、地震発生直後の連絡のやりとりや災害本部の立ち上げを訓練し、今後の課題について貴重なご意見をいただきました。

副専攻プログラム「安心安全マネジメント」の活動について

平成 24 年度副専攻プログラム「安心安全マネジメント」の修了要件を満たした修士 8 名が 3 月 22 日に修了し、修了証書が渡されました。修了生の今後の活躍が期待されます。平成 25 年度は新たに 6 名が履修登録しました。秋学期も履修申請を受け付けています。



公開セミナー実施報告

公開セミナー「機械・構造物のヘルスマonitoring最前線」 (9月25日, 理工学部講義棟 C201)

橋梁、機械、建築物に埋め込まれたセンサーによる健全性モニタリングのセミナーを実施しました。講演は、①社会インフラの life Cycle Cost 低減に向けたヘルスマonitoring; 東京大学人工物工学研究センター教授 栗山幸久氏 ②ICT でインテリジェント化する建設・鉱山機械; 株式会社メビウス/横浜国立大学生産工学科同窓会会長 永井孝雄氏 ③建物のヘルスマonitoring; 特定非営利活動法人 ウェアラブル環境情報ネット推進機構 理事長/東京大学名誉教授 板生清氏でした (参加者は 51 名)。なお、栗山教授は 8 月末まで本学の客員教授として本センターが実施する教育研究活動にご尽力いただきました。今後も引き続きご協力いただきます。



来訪者の報告

8 月 29 日に愛媛大学の田中寿郎教授、宮崎隆文准教授、伊藤和貴准教授がセンターを来訪し、大学における安全教育について話し合いました。

9 月 10 日に韓国の中央民防衛防災教育院の Director of planning and cooperation division Sunghyun Nam 様と Training official Moonsun Lim 様が訪問され、市民向けの安全・防災教育について話し合いました。

新しい教職員の紹介

客員教授 座間 信作

前職：総務省消防庁消防研究センター火災災害調査部長

本年 4 月からお世話になっております。前職では主に地震動予測とそれに基づく石油タンクの安全評価、大規模災害時の応急対応支援システムの構築などに携わってまいりました。横浜国大では、3.11 の経験を踏まえ、来たるべき巨大地震への防災対策を特に石油タンクの安全管理の視点から考えていきたいと思っております。何卒よろしく願いいたします。



客員教授 高橋 昭雄

前職：横浜国立大学大学院工学研究院 教授

2013 年 4 月より客員教授としてお世話になっております。環境負荷低減の一環としてリグニン系バイオマス材料の研究と低炭素社会の決め手となるパワーデバイスモジュールの材料・評価技術の開発に取り組んでおります。参加企業 25 社と本大学、大同大学、神奈川県、YJC を含む産官学 30 機関による連携によるプロジェクトを推進中です。皆様のご指導宜しく願い致します。



事務補佐員 伊藤 桂子、加藤 美代子

安心・安全の科学研究教育センターニュース

第 20 号 2013 年 10 月 25 日発行

国立大学法人 横浜国立大学

安心・安全の科学研究教育センター



〒240-8501 神奈川県横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5

TEL : 045-339-3776

FAX : 045-339-4294

URL : <http://www.anshin.ynu.ac.jp>

E-MAIL : anshin@ynu.ac.jp