

【目次】

- ❖ (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構の競争的公募研究の採択について
- ❖ JST 戦略的国際科学技術推進事業について
- ❖ 危機管理体制の取り組みについて
- ❖ 公開セミナーの報告

第17号



(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ータンク底部の診断技術・余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ー」の採択！

(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ータンク底部の診断技術・余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ー」に採択されました。今年で6年連続の受託です。本年度は新規3カ年計画の初年度にあたります。

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: 関根和喜特任教授)、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、2011年12月28日より活動をスタートさせました。

調査・研究が多岐にわたるため、次の3つのサブテーマを設定し、それぞれ対応する分科会が問題解決にあたっています。

- 1) タンク底部内面コーティングの総合的余寿命評価技術の開発 (サブテーマ1)
- 2) 石油タンク底部の合理的腐食管理手法に関する研究 (サブテーマ2)

- 3) 水張検査の合理化と経年劣化に係る隅角部の構造健全性評価 (サブテーマ3)

2月8日には、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る予定です。



平成23年度 学内重点化競争的経費学長戦略分 「総合的危機管理システムのプロトタイプのプロトタイプ」の提案」

安心・安全の科学研究教育センターでは、学内重点化競争的経費学長戦略分に申請し、「総合的危機管理システムのプロトタイプ」の提案」というテーマで、学内の危機管理体制の構築に取り組んでいます。上原客員教授を座長とする総合的危機管理システムの提案に関するWGを構成し、総務課と共同で2011年9月5日10:30~12:00に各班長が参加の下、全学災害対策本部を立ち上げる、図上訓練を実施しました。WGでは、当日の訓練の前提となる、地震時の状況、本学での想



定被害の概要、当日のスケジュールなどを設定・計画しました。さらに、2011年11月24日(木)16時15分より、学生・教職員約1,090名の参加者を得て、防災・防火訓練を実施しました。横浜国立大学初の今回の避難訓練では「緊急地震速報及び屋外一斉放送のテスト」並びに「教職員・学生の講義棟等からの避難訓

練」など、意義あるものではありましたが、問題点や今後の課題も多々見つかりました。防災・防火訓練では、大勢の教職員・学生にご参加いただき、大変ありがとうございました。関係各位からのご意見と反省を生かし、今後の危機管理体制及び訓練の充実に努めてまいりますので、何卒よろしくお願ひします。

(独) 科学技術振興機構 (JST) ・ 戦略的国際科学技術協力推進事業

「健全な水リサイクルシステム設計のための下排水処理の特性解析と最適操作」の研究成果報告

2009年度から11年度までの3カ年で実施した中国との連携による標記の研究プロジェクトが終了しましたので、その概要と成果を報告します。

本研究事業の連携先は、中国科学院・生態環境研究センター(RCEES)と清華大学・環境科学工程系であり、本プロジェクトは、日本側はJST、中国側は国家自然科学基金委員会(NSFC)によって、それぞれ研究費の助成が行われるマッチング・ファンドです。神奈川県内および北京市内の下水処理を対象とした調査研究を実施しました。研究の大きな目的は、少ない資源とエネルギーの消費で、限られた水資源を有効に活用できる健全な水システム構築のための知見を集積することです。主な研究項目と成果は以下の通りです。

1)北京市における水フローの解析と家庭におけるリサイクル水利用用途の調査結果に基づいて、水リサイクルを導入した北京市の水システムを提案した。

2)下水処理場における酸素溶解性能の実測に基づいてエネルギー消費削減の効果を示した。

3)下水の高度処理および殺菌による遺伝毒性、生態毒性の評価とこれら毒性を低減する最適な条件を明らかにした。

4)キノンプロファイル法による活性汚泥中微生物群集の変化を解析し、プロセスの適切な運転管理に活用できることを示した。

これらの成果は、(社)日本水環境学会の年会や同学会と中国環境科学学会によって毎年共催される日中水環境シンポジウム・国内学会で多数発表するとともに、環境分野の英文誌に4報、国内誌に1報の論文を掲載しました。水環境分野における日中間での連携促進に貢献できたと考えており、ご協力いただいた関係の機関および関係各位に感謝申し上げます。

センターの活動紹介

各種セミナー実施報告

公開セミナー「大規模地震に対する総合的危機管理のあり方」(9月28日、理工学部講義棟 C201, 14:00~16:30)

次の内容でセミナーを行いました。①「大規模地震に対する総合的危機管理のあり方」横浜国立大学客員教授上原美都男(前職・横浜市危機管理監) ②「東日本大震災に関する日本機械学会等の調査・提言活動について」横浜国立大学特任教授 白鳥正樹。司会; 横浜国立大学安心・安全の科学研究教育センター特任教員(講師) 古屋貴司。参加者は116名でした。

公開セミナー「学物質のリスク評価ー化学物質リスク評価の動向とリスク情報活用・コミュニケーションー」(11月1日、22日、12月6日の3日間、東京国際フォーラム)

境情報研究院、グローバルCOEプログラム「アジア視点の国際生態リスクマネジメント」と安心・安全の科学研究教育センターの主催で化学物質のリスクに関するセミナーを行いました。講師; 益永茂樹(横浜国立大学 大学院環境情報研究院教授), 三宅淳巳(同教授), 茂岡忠義(同教授), 亀屋隆志(同准教授), 小林剛(同准教授)、他。各回に約40名が参加しました。

公開セミナー「大規模地震に対する都市防災のあり方」(2月22日、理工学部講義棟 C301, 14:00~16:30)

次の内容でセミナーを行いました。①「防災と地球環境対応を融合した都市・地域づくりへのアプローチ」横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院教授佐土原聡 ②「過去の地震災害に学ぶ都市防災」名古屋大学減災連携研究センター教授 福和伸夫。司会; 横浜国立大学安心・安全の科学研究教育センター客員教授 上原美都男。参加者は76名でした。

安心・安全の科学研究教育センターニュース

第17号 2012年3月16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