

【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について
- ❖ 文科省概算要求特別教育研究費によるプロジェクトについて
- ❖ 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
- ❖ 中間外部評価について
- ❖ 安心センターの活動について

第19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」が終了しました！

(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (JOGMEC) の競争的公募研究に採択されていました「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」(代表：関根和喜特任教授)が無事終了しました。

2012年11月30日に開始した平成24年度の本調査・研究は、得られた成果を取りまとめ、2013年3月15日にJOGMECに報告書を提出し、終了しました。

本調査・研究は、当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であり、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ました。具体的には、次の3つのサブテーマを設定し、それぞれに対応する分科会を設置

することにより、問題解決にあたりました。

- 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)

その間、石油備蓄基地で延べ3回の現地調査も行いました。また、JOGMEC及び国家石油備蓄の操業会社を受託業務の進捗状況を報告することを目的とした「プロジェクト推進状況連絡会」、研究協力機関も含む全構成代表者により、研究全体を検討するための「研究プロジェクト推進会議」など、延べ12回の検討会を行い、そこでの議論を通じ、内容の充実を図りました。本年度は3カ年計画の中間年度であり、最終年度に向け、有益な知見を多数得ることが出来ました。

文部科学省概算要求 特別教育研究経費(一大学の特性を生かした多様な学術研究機能の充実一) 「社会インフラの脆弱性診断・回生技術確立と総合公共システム管理への展開」

安心・安全の科学研究教育センターでは、「社会インフラの脆弱性診断・回生技術確立と総合公共システム管理への展開」を2010年度から実施しています。この研究プロジェクトでは、コンクリートの健全性評価や鉄鋼構造物の腐食環境評価法などの開発を行っています。研究成果の実用化を加速させるため、1月23日から30日にかけて、ベトナムのダナン市のハン川の河口にかかるベトナム最長の吊り橋の Thuan Phuoc 橋で振動計測による構造健全性、腐食環境評価を昨年7月に引き続き、ダナン大学の社会インフラ健全性評価チームと共同で行いました。Thuan Phuoc 橋の振動計測に関

しては、システム同定によるモードの解析を行いました。さらに、腐食環境センサーの設置状況を確認するとともに、箱桁など構造を視察しま

した。本プロジェクトは今年度が最終年度ですので、計測結果を総合的に評価し、最終的には舗装改善による振動低減の効果方法を提案したいと思っています。



「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！

事業初年度である今年度は、従来の燃焼、火災、爆発などを中心に扱う化学安全工学、環境汚染と浄化及び化学物質の管理に係る環境安全工学、疲労による破壊や腐食などの対策を中心に扱う材料安全工学の3つの柱からなる専門プログラムに、包括的なリスク/危機管理を加えた6単位相当の教育プログラムパッケージの内容を検討しました。さらに、学生の教育受容性や理解・達成度等を調査を在学生に対し実施しその動向を解析しました。現在、これをもとに現在、教育

プログラム内容の学生への浸透力を強化する方策を検討しています。また、国外調査としてイギリスのアバディーン大学とシェフィールド大学における安全工学教育プログラムの調査も行い、海外の大学は産業界と強く連携しながら、安全工学教育を実施していることが明らかになりました。



「安心・安全の科学研究教育センターの中間(外部)評価」を実施しました！

安心・安全の科学研究教育センターは平成16年6月に設置された後に5年間の時限が設けられました。平成21年4月に5年間の延長が認められ現在2期目です。3期目への継続申請に向け、これまでの活動の状況と実績、次期に向けたセンター設置の方向性について中間(外部)評価を受けました。評価委員は関西大学教授(大阪大学名誉教授)、東京大学教授、文部科学省統括主任研究官、(独)科学技術振興機構・科学技術システム改革事業プログラム主管(名古屋大学名誉

教授)、(独)労働安全衛生総合研究所理事長、IHI(株)顧問の6名に依頼し、評価項目は1)外部資金の獲得による研究活動等の実績と社会貢献 2)人材育成(大学院教育)における活動実績 3)公開講座、セミナー、情報発信等による社会貢献 4)研究・人材育成における今後の展開(活動計画) 5)総合評価の5項目の評価を受け、特に社会状況や大学の担うべき役割に鑑み、今後の活動の方向性と特に取り組むべき活動の内容について貴重なご意見をいただきました。

センターの活動紹介

公開セミナー実施報告

公開セミナー「教育機関及び企業の安全衛生管理と人材育成」(11月9日、横浜市開港記念会館 講堂)

安全管理に関する効果的な教育と学びについてセミナーを行いました。①「職場の安全衛生管理と大学への期待」日鉄住金マネジメント株式会社 代表取締役社長 福成雄三氏 ②「安全を担う人材の育成における効果的な「教育」と「学び」」富山高等専門学校 技術室 伊藤通子技術専門員 ③「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(平成24年度労働安全衛生総合研究事業)」横浜国立大学 岡崎慎司准教授(工学研究院、安心・安全の科学研究教育センター併任)。参加者は78名でした。

公開セミナー「市民生活と放射線リテラシー」(11月20日、横浜国立大学 理工学部講義棟 A(102室))

放射線に関する知識とリスクコミュニケーションについてセミナーを行いました。①「大学病院の立場からー放射線、放射能の知識ー」横浜市立大学 大学院医学研究科放射線医学 井上登美夫教授 ②「大学研究者の立場からー放射線の安全管理ー」東京大学大学院工学系研究科安全管理室 野村貴美 特任准教授 ③「リスクコミュニケーションの現状と課題」(独)製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター 情報業務課課長 横浜国立大学大学院環境情報研究院 竹田宜人客員准教授 ④パネルディスカッション「リスクマネジメントとリスクコミュニ

ケーション」 横浜国立大学大学院環境情報研究院 益永茂樹 教授 横浜国立大学大学院環境情報研究院 藤江幸一 教授(安心・安全の科学研究教育センター長)。参加者は57名でした。

「総合的危機管理システムのプロトタイプ」の活動報告

平成24年度の学内重点化経費により、附属鎌倉小学校の津波避難訓練視察、名古屋大学視察、部局災害対策本部立ち上げ訓練、全学的避難訓練、大地震行動マニュアル作成などに取り組みました。



安心・安全の科学研究教育センターニュース

第19号 2013年3月22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