

2011年11月11日(金)、東京工業大学大岡山キャンパス手島記念会議室L&Sにおいて、産業・化学機械と安全部門の2011年度研究発表講演会を開催した。本研究発表講演会は、学術的な活動を通じ、関連する産業機械分野及び化学機械分野における課題と最新技術等に関する情報の共有化を図ることを目的に毎年開催している。

本研究発表講演会は午前に「オーガナイズドセッション(以下OS)3: Safety Service Engineering (SSE)」として3件の講演を行い、午後は原子力工学の専門家である東京工業大学大学院 鈴木 正昭教授をお招きし、「福島第一原子力発電所の事故と今後の課題」と題した基調講演を頂いた。続いて「OS2: リスクアセスメントとリスク低減」として3件、「OS1: 産業・化学機械に関する新技術・生産性向上」として4件の講演を行った。講演会は全セッションを通じ、訪れた約20名の聴講者による活発な質疑応答が行われた。

本講演会は産業機械の開発一般に関する講演も受け付けているが、4回目となる今回は安全に関する講演が多数であったことから、産業機械業界における安全技術・情報に対する関心の高まりが伺える。基調講演では、東日本大震災の福島第一発電所の事故の経緯、現在の状況、今後の対等及び展望が詳細に述べられた。また、OS3のSSEは、2010年度に当該部門において研究会を立ち上げた新しい学問分野である。

今後なお一層、本講演会の存在を産業機械業界へ広めるための取り組みを推進することが重要であり、運営上至らぬ点が多かったが、次回も皆様のご参加、ご協力をお願いする。

講演会プログラム

オーガナイズドセッション 3: Safety Service Engineering (SSE) (10:30~11:35)

OS3-1 SSE (Safety Service Engineering) と第三者評価の役割

杉田 吉広 (テュフラインランドジャパン)

OS3-2 ものづくりと安全知の発信~グローバル化と安全・国際競争力(MSDP1)~

加部 隆史 (NPO 安全工学研究所)

OS3-3 SSE の概念に基づく原子力発電のライフサイクルコスト

白井 安彦 (NPO 安全工学研究所), 加部 隆史 (NPO 安全工学研究所)

基調講演:(13:00~14:00)

[基調講演] 福島第一原子力発電所の事故と今後の課題

鈴木 正昭 (東京工業大学)

オーガナイズドセッション 2: リスクアセスメントとリスク低減 (14:10~15:10)

OS2-1 リスク曲線を用いた離散板厚分布による石油タンク底部管理手法に関する研究
森 俊輔(横浜国立大学), 笠井 尚哉(横浜国立大学), 関根 和喜(横浜国立大学),
松尾 祐次(旭化成エンジニアリング(株)), 田村 孝市(旭化成エンジニアリング(株))

OS2-2 エスカレーターの移動手摺遅れの原因解明と対策に関する研究
橋丘 豊(三菱電機), 宮崎 嘉寿也(三菱電機エンジニアリング)

OS2-3 耐食 FRP の保守点検における新しい非破壊検査の検討
久保内 昌敏(東工大), 酒井 哲也(日大・生産工), 三友 信夫(海技研), 青木 才子(東工大)

オーガナイズドセッション 1: 産業・化学機械に関する新技術・生産性向上 (15:20~16:40)

OS1-1 制御システムにおける共通原因故障の影響と対策
戸枝 毅(富士電機(株))

OS1-2 駆動機器の機能安全対応による安全性と生産性の向上
津野 良行(富士電機(株))

OS1-3 機能安全規格 IEC 61508 Ed.2 の要点と機械安全への影響
長谷川 正美(富士電機(株))

OS1-4 機能安全規格 IEC61508 の現状と課題
浅井 由尚(テュフズードジャパン(株))