

ポスターセッションテーマ

社会システム研究所

- たいかん訓練におけるチームの特徴分析の試み ヒューマンファクター研究センター
応用行動研究グループ 松井裕子
- 職場コミュニケーション活性化の試みの成果と課題 ヒューマンファクター研究センター
安全風土調査グループ 後藤 学
- 2010年代の原子力産業従事者の仕事への意識
—世代差に着目して— ヒューマンファクター研究センター
安全風土調査グループ 藤田智博
- 項目反応理論による安全風土調査の項目分析 ヒューマンファクター研究センター
安全風土調査グループ 西田 豊
- 安全文化およびその醸成についての考え方の
枠組み検討 ヒューマンファクター研究センター
人的要因分析グループ 高城美穂
- 異常気象は原子力発電の有用性認識を高めたか 社会意識
研究プロジェクト 北田淳子
- 2018年度美浜町小中学校エネルギー環境教育質
問紙調査結果 エネルギー問題
研究プロジェクト 大磯真一
- "Hello! Radiation"プロジェクト
—母と子のための放射線絵本の多言語翻訳展開— エネルギー問題
研究プロジェクト 高木利恵子

技術システム研究所

- 高低温水合流部の熱疲労防止に向けた取組み
—配管形状が温度変動に与える影響— 高経年化研究センター
熱流動・構造グループ 三好 弘二
- ステンレス鋼溶接金属/鋳鋼の酸素添加高温水中の
SCC進展挙動 —水質と温度の影響— 高経年化研究センター
材料グループ 山田 卓陽
- PWR一次系模擬水中におけるTT690合金冷間加
工材のSCC発生評価 高経年化研究センター
材料グループ 寺地 巧
- PWR一次系模擬水中における照射ステンレス鋼の
腐食挙動 高経年化研究センター
材料グループ 福村 卓也
- 中性子照射ステンレス鋼の硬化機構 高経年化研究センター
材料グループ 藤井 克彦
- 非線形超音波法による低合金鋼の照射マイクロ組織
変化の評価 高経年化研究センター
材料グループ 小島 敦子
- エルボータ部の軸方向欠陥に対する超音波探傷
試験条件の検討 高経年化研究センター
検査技術グループ 市来 隆一
- 原子力発電所の直流電源系統短絡事故時のEMTP
による応答解析 原子力情報
研究プロジェクト 徳久 聡
- シビアアクシデント時の炉心燃料損傷及び
リロケーションに関する知見と今後の課題 技術支援
研究プロジェクト 西田 浩二
- 使用済燃料ピットの水温および水位の簡易評価
ツール-Pit Calculator-の改良 技術支援
研究プロジェクト 柳 千裕
- 事故時格納容器温度評価のための
壁面凝縮熱伝達研究 技術支援
研究プロジェクト 歌野原陽一
- ダイナミックPRAIに関する研究のレビュー 技術支援
研究プロジェクト 楠木貴世志
- 平成30年度 関西電力美浜発電所原子力防災訓練
のプラント事象進展シナリオ解析 技術支援
研究プロジェクト 川崎 郁夫

参加要領ご案内

◆申込方法

同封の申込書により下記事務局宛にFAXまたはE-mailにてお申し込み下さい。(なお、申込時の個人情報につきましては、定例講演会の開催案内及び弊社の諸行事等の案内・送付のみに使用させていただきます。)

◆参加費

無 料

◆定 員

100名(会場の都合上、定員になり次第締め切らせて頂きます。)

◆申込締切

2019年10月7日(月)

◆研究所施設見学

ご希望がございましたら11時10分～12時10分の間で実施いたします。

◆お申し込み／お問い合わせ先

〒919-1205
福井県三方郡美浜町佐田64号
㈱原子力安全システム研究所 管理部 研究管理課
(担当者:富田、田辺)
TEL:0770-37-9100 FAX:0770-37-2008
E-mail: seika@inss.co.jp

会場ご案内



◆交通のご案内

- JR敦賀駅からタクシー利用で約20分
 - 舞鶴若狭自動車道若狭美浜I.C.から車で約5分
 - 当社専用バスを運行します。ご利用下さい。
- | | | |
|--------|---------------|--------|
| JR敦賀駅 | ㈱原子力安全システム研究所 | JR敦賀駅 |
| 10:40発 | → | 11:00着 |
| 11:40発 | → | 12:00着 |
| 12:40発 | → | 13:00着 |

第25回研究成果報告会ご案内



日時：2019年10月17日(木)

11時00分～17時20分

場所：福井県三方郡美浜町佐田64号

(㈱原子力安全システム研究所)

◆3階 ロード・マーシャル・メモリアルホール

◆1階 アトリウム (ポスターセッション会場)

TEL: 0770-37-9100 (代表)



株式会社原子力安全システム研究所

ごあいさつ

皆様におかれましては、平素より当研究所の活動に対し
格別のご理解・ご支援を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、当研究所では今年度も「研究成果報告会」を開催
して私共の研究成果の一端をご紹介します、皆様方のご参考
に供するとともに、種々ご教示・ご助言を賜りたいと考えて
います。

第25回目となる今回は、先般当研究所内で「優秀研究
賞」として表彰した研究テーマ等を発表する他、ポスター
セッションを開催させて頂きます。詳細は、右記プログラム
をご覧下さい。

また、併せまして研究所施設見学も計画しています。

ご多忙中とは存じますが、何卒万障お繰り合わせのうえ
多数ご参加下さいませようご案内申し上げます。

(株)原子力安全システム研究所
取締役社長・所長 橋本 徳昭

ポスターセッションは、11時より、研究報告は、
13時5分より、開催いたしますので、何卒万障
お繰り合わせのうえご参加下さい。

プログラム

- ◆ポスターセッション (11:00~13:00)
(14:45~15:30)
- ◆研究所施設見学 (11:10~12:10)

研究成果報告会開会(13:05~)

あいさつ 取締役社長・所長 橋本 徳昭

◎技術システム研究所研究報告(13:15~14:40)

座長:技術システム研究所長 三島嘉一郎

- 技術システム研究所の総括報告
技術システム研究所長 三島嘉一郎
- 地震荷重に対する構造物の疲労劣化予測方法の検討
高経年化研究センター熱流動・構造グループ主席研究員 釜谷 昌幸
- 応力腐食割れ破壊挙動の解明に向けた超微小引張
試験法の高度化
高経年化研究センター材料グループ副主任研究員 三浦 照光
- 流れ加速型腐食に対する流れ場の影響解明に向けた
取り組み
高経年化研究センター熱流動・構造グループ副主任研究員 歌野原陽一

◆コーヒーブレイク (14:45~15:30)

◎社会システム研究所研究報告(15:35~16:35)

座長:社会システム研究所長 小泉 潤二

- 社会システム研究所の総括報告
社会システム研究所長 小泉 潤二
- ノンテクニカルスキルに着目した緊急時対応訓練の
開発 ーたいかん訓練 実践報告ー
ヒューマンファクター研究センター応用行動研究グループ副主任研究員 彦野 賢
- RAGを活用した潜在リスクの気付き支援研修の試行
ヒューマンファクター研究センター応用行動研究グループ 主席研究員 作田 博

◎総括討論(16:40~17:10)

閉会(17:20)

研究報告概要

●地震荷重に対する構造物の疲労劣化予測方法の検討

地震による繰り返し荷重は原子力発電所の構造物に疲労劣化をもたらすおそれがある。このため、機器設計においては、規格の手順に従い疲労による劣化が予測される。しかし、現行の手順は、プラントの起動停止などによる熱過渡変化を主な対象として策定されているため、地震荷重による疲労劣化を過度に安全側に予測する可能性がある。本研究では、地震荷重に対する合理的な疲労劣化予測手順を考察した。その結果、塑性ひずみが生じるような大きな地震荷重に対する予測を合理化できることが示された。

●応力腐食割れ破壊挙動の解明に向けた 超微小引張試験法の高度化

INSSでは、金属材料から結晶粒界一個を含むミクロンサイズの試験片を集束イオンビーム加工装置により作製し、同装置内での引張試験によって粒界近傍の引張/破壊挙動を調べる超微小引張試験法を開発した。これまでに本手法を用いて、ステンレス鋼の粒界結合強度に対する中性子照射の影響や腐食酸化した粒界の脆性破壊挙動を詳細に調べ、応力腐食割れ破壊挙動の解明に貢献してきた。さらに、改良型の引張試験用試料ホルダーを新たに開発し、引張機構の電子制御化や走査型電子顕微鏡観察下での引張試験を実施した結果、引張強度や伸び等の試験結果の精度向上が図れた。

●流れ加速型腐食に対する流れ場の影響解明に向けた 取り組み

流れ加速型腐食(FAC)は炭素鋼配管で発生する減肉現象であり、原子力発電所の保全において重要な問題である。本研究では、減肉予測技術の向上を目的に、150℃の高温水環境下でFACの再現実験を行い、減肉速度のモニタリング技術を開発し、予測手法の検証用データの取得を行った。また、流れ場の計測と数値シミュレーションを行い、壁面近傍の局所的な流れ場がFACに及ぼす影響の解明に取り組んできた。本報告では、現在までに明らかになったFACに対する流れの影響のメカニズムに関する知見と、減肉予測技術への反映の方向性について紹介する。

●ノンテクニカルスキルに着目した緊急時対応訓練の開発 ーたいかん訓練 実践報告ー

「たいかん訓練」は、INSSが開発した緊急時対応訓練である。その対象者は、夜間・休日の当番チームとして発電所内に24時間常駐し緊急時の初期対応を担う幹部クラス職員である。演習では、新たに次々と困難な課題(阻害事項)が付与される状況で、限られたリソース(時間・人・ツール)の中、ノンテクニカルスキルを發揮しながら対応することを求める。開発以来、INSSでは発電所の要望を踏まえ多様な(例えば、演習のシナリオやチーム編成)を繰り返しながら訓練の充実を図ってきた。本発表では、2016年度から2018年度までの3年間の実践結果を報告する。

●RAGを活用した潜在リスクの気付き支援研修の試行

東京電力福島第一原子力発電所事故は、想定外事象に対する日頃からの準備の重要性、および緊急時での柔軟な対応が可能となる能力を醸成しておくことの重要性を教訓として残した。そこで、レジリエンス・エンジニアリングで提唱されているRAG(Resilience Assessment Grid)と呼ばれる質問群を活用して、原子力発電所各職場での潜在リスクへの気付きをより容易にするための質問群を開発した。その後、その質問群を活用した研修を試行し、その有用性について確認した。

(株)原子力安全システム研究所
第25回研究成果報告会参加申込書

フリガナ
参加者氏名 _____

勤務先 _____ TEL : _____
FAX : _____

勤務先所属 _____

勤務先役職 _____

施設見学のご希望 有 (11:10～) ・ 無

参加される項目
ポスターセッション 成果報告会 全て参加予定

JR敦賀駅からお越しの方にお聞きします。当社の連絡バスを利用されますか。
する (10:40 発 11:40 発 12:40 発) ・ しない

◆日 時

2019年10月17日(木) 11時 ～ 17時20分

・昼食：当所の食堂もご利用になれます。

◆場 所

福井県三方郡美浜町佐田 64 号

(株)原子力安全システム研究所

○ 3階ロード・マーシャル・メモリアルホール(研究成果報告 13:05～17:10)

○ 1階アトリウム(ポスターセッション 11:00～13:00、14:45～15:30)

◆定 員

100名(会場の都合上、定員になり次第締め切らせて頂きます。)

◆申込締切 2019年10月 7日(月)必着

◆お申し込み／お問い合わせ先

下記事務局宛に FAX または E-mail にてお申し込み下さい。

〒919-1205 福井県三方郡美浜町佐田 64 号

(株)原子力安全システム研究所 管理部 研究管理課

(担当者：富田、田辺)

TEL:0770-37-9100 FAX:0770-37-2008 E-mail:seika@inss.co.jp

(書類の送付先等、連絡先に変更がありましたらご連絡下さい。)