

## ポスターセッションテーマ

### 社会システム研究所

- 良好事例の追加分析による教訓の導出 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 作田 博
- 緊急時対応ノンテクニカルスキル訓練の開発  
(その3) 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 彦野 賢
- 職場風土改善のための方策に関する研究  
-コミュニケーションコーナー設置の試み- 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
- 原子力産業の安全風土調査への  
マルチレベル分析の適用 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
- スパース判別分析による  
属性別安全風土の特徴抽出 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
- 原子力発電の利用に関する  
意識と決定手続き 社会意識  
研究プロジェクト 北田淳子
- 教育現場におけるエネルギー環境教育の実践状況 エネルギー問題  
研究プロジェクト 近田 昇

### 技術システム研究所

- 配管熱疲労防止に向けた数値シミュレーション技術  
の活用 高経年化研究センター  
熱流動・構造グループ 歌野原陽一
- 実力基準保全の適用による検査間隔の合理化 高経年化研究センター  
熱流動・構造グループ 釜谷昌幸
- 中性子照射ステンレス鋼の粒界酸化部の破壊特性 高経年化研究センター  
材料グループ 三浦照光
- TT690合金のSCC発生機構の検討 高経年化研究センター  
材料グループ 寺地 巧
- 炉内構造物ステンレス鋼の照射挙動とIASCC特性  
の照射量依存性 高経年化研究センター  
材料グループ 福村卓也
- ステンレス鋼溶接金属のミクロ組織への熱時効と  
照射の影響 高経年化研究センター  
材料グループ 藤井克彦
- 海外及び国内で発生した原子力発電所のトラブル  
原因の分析 原子力情報  
研究プロジェクト 小松輝雄  
三木秀夫  
安藤 弘
- 米国原子力発電所における熱交換器の不具合発生  
傾向 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演習ツールの改良 技術支援  
研究プロジェクト 川崎郁夫
- ATWS事象のRELAP5-3Dによる解析 技術支援  
研究プロジェクト 柳 千裕
- 鉛直管と加圧器サージ管における気液対向流制限 技術支援  
研究プロジェクト 村瀬道雄
- 統計的安全評価手法による被覆管表面最高温度の  
不確かさ解析 技術支援  
研究プロジェクト 木下郁男

## 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

平成30年10月1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、三好)  
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、 17:30発 → 17:50着  
11:40発 → 12:00着  
12:40発 → 13:00着

## 第24回研究成果報告会ご案内



日時：平成30年10月11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24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を発表する他、ポスターセ  
ッションを開催させていただきます。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
- 米国経験に基づく熱疲労防止に向けた取り組み  
高経年化研究センター熱流動・構造グループ主任研究員 三好 弘二
- ステンレス鋼のPWR環境下での応力腐食割れ  
発生挙動  
高経年化研究センター材料グループ主任研究員 山田 卓陽
- ステンレス鋼超音波探傷試験システムの  
開発と実機適用  
高経年化研究センター検査技術グループ主任研究員 石田 仁志

◆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
- 安全風土調査の実施状況とさらなる充実に向けた  
取り組み  
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主任研究員 河合 学
- 立地地域におけるエネルギー環境教育の普及・促進  
—福井理科教育研究会を通じた活動—  
エネルギー問題研究プロジェクト主任研究員 大磯 眞一

### ◎総括討論(16:40~17:10)

閉会(17:20)

## 研究報告概要

### ●米国経験に基づく熱疲労防止に向けた取り組み

高低温水が合流する配管では流体温度変動による熱疲労が生じたことから、国内の原子力発電所ではこのような熱疲労を防止するため、指針に基づき評価し、設備の改造等による対策を行ってきた。一方、米国の原子力発電所では、熱疲労による損傷事例が至近でも数多く確認されている。よって、これらの事例を分析することで、現状の評価手法の課題を再検討した。検討にあたっては、T字配管部の合流を模擬した実験を行った。その結果、主流の分岐管内への逆流現象による熱疲労発生の可能性が示されたことからその内容について報告する。

### ●ステンレス鋼のPWR環境下での 応力腐食割れ発生挙動

ステンレス鋼の高温水中応力腐食割れ(SCC)は、2000年のBWRのシュラウドや再循環配管での非鋭敏化ステンレス鋼のSCC事例や、2007年のPWRのセーフエンド部(ステンレス鋼)の粒界割れ事例などが報告されており、原子力発電所の保全の観点で重要である。このステンレス鋼のSCC発生メカニズムの検討には、SCC発生をラボで再現することが必要である。本報告では、表面加工層、変動荷重を考慮した2種類の試験により、PWR環境下のSCC発生を再現することができた結果について紹介する。

### ●ステンレス鋼超音波探傷試験システムの 開発と実機適用

加圧水型原子力発電所の1次冷却材管に使用されるステンレス鋼の超音波探傷試験においては、材料減衰により欠陥識別性等への影響があった。INSSは大型2振動子探傷器を用いた自動探傷システムを開発し、これまでに社内外の測定試験により欠陥検出性能を、実機配管での検証試験により実機適用性を確かめてきた。開発した自動探傷システムを、開発者であるINSS以外の者が実機の検査に使用できるように、試験手順書を作成した。開発したシステムと手順書は、実機の検査を行う会社に技術移転され、原子力発電所の検査業務への使用が可能となった。

### ●安全風土調査の実施状況とさらなる充実に向けた 取り組み

これまで安全文化醸成活動を効果的に実施するため、定期的に各組織の安全風土を調査し、組織運営のための指針となる情報を提供してきた。平成10年から研究に着手し、現在は大規模な調査を実施するまでに至っている。この間、安全風土構成要因の検討等、調査の充実を図ってきた。一方で、各組織の調査に対するニーズに応えるべく、新たな取り組みを進めており、仕事に対するモチベーションに注目したワークモチベーション指標の作成の取り組みや調査データを活用した多変量解析を用いた分析事例について紹介する。

### ●立地地域におけるエネルギー環境教育の普及・促進 —福井理科教育研究会を通じた活動—

福井理科教育研究会(Fukui Science Education Community:略称FSC)は、エネルギー環境領域を中心とする理科の授業プログラムの開発と実践を目的として2012年5月に立ち上げた研究会で、小・中・高等学校の教師や大学の研究者に協力いただいている。これまでの研究・実践を踏まえて2017年度は、同研究会で作成した「放射線および原子力防災学習モデル」の実践・改訂を行うとともに、放射線学習絵本「はじめましてほうしゃせん」の英語版を作成している。あわせて、それらの成果の美浜町エネルギー環境教育体験館「さいます」での活用状況についても報告する。

**(株)原子力安全システム研究所**  
**第24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

平成30年10月11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 平成30年10月 1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、三好)

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。)