

No.27
January
2005

NSnet News



理事長挨拶

第64～67回安全キャラバンの実施

第9回管理者セミナーを開催

第42回相互評価の実施

その他トピックス

理事長挨拶

NSネットの活動も6年目を迎えた。この間、原子力発電所の自主点検データの改ざん問題、2次系配管破損による作業員死傷事故などが発生した。

こうした事象が発生して、再発防止の対策が水平展開される。

しかし、事故・トラブルが起きてから再発防止対策をとるのでは、新しい事故・トラブルが起きることは防げない。

原子力発電所等設備の高経年化が進む今後、今まで以上に事故・トラブルの未然防止に努力する必要がある。

リスクの存在を事前に検知し、発生しないよう対策を講ずるリスク管理の能力を高めることが、事故・トラブルの未然防止、企業の利益を守る手段として強く求められている。

科学には「絶対」があるが、人間がかかわる技術には「絶対」はない。

しかし、努力によってこの壁をいかに乗り越えるかが我々の課題と考える。

NSネットは今年4月に発展的に解消し、自主保安の確立、最高水準のパフォーマンスを追求するため新たに設立される日本原子力技術協会(仮称)にその業務を移行し、NSネット事業部としてより広い視野から、安全文化の普及・推進を行う計画である。

皆さまの、これまで以上のご支援・ご協力をお願いしたい。



▲ 牧野理事長

2005年1月

ニュークリアセイフティーネットワーク理事長

牧野 野

第7回なるほど原子力展への出展について

NSネットでは、平成16年10月30日から10月31日の2日間にわたり、近畿大学主催、関西原子力懇談会共催の「第7回なるほど原子力展」にブースを出展し、NSネットの活動を紹介しました。2日間で合計200名以上の方々がNSネットのブースに立ち寄られました。



▲ 来場者への説明状況



▲ 展示パネル説明状況

第64～67回安全キャラバンの実施

今回は、第64～67回の安全キャラバンの中から安全講演会について紹介します。

安全キャラバンの詳しい内容はNSネットのホームページ (<http://www.nsnet.gr.jp/>) をご覧下さい。

回	実施時期	会員名・事業所名	安全講演会講師	講演テーマ
64	H16.9.8	三菱電機(株) 受配電システム事業所	東京電力(株) 原子力技術・品質安全部 部長 村松 龍夫氏	コンプライアンスとオープンなコミュニケーションの定着に向けて
65	H16.10.7	石川島播磨重工業(株) 横浜事業所	核燃料サイクル開発機構 特任参事 鈴木 治夫氏	動燃からサイクル機構へ、更に日本原子力研究開発機構へー 安全管理の改革ー
66	H16.10.19	富士電機システムズ(株) 川崎地区	(財)電力中央研究所 ヒューマンファクター研究センター 上席研究員 長坂 彰彦氏	ヒューマンファクター面からみた設計要求事項について
67	H16.11.30	三井造船(株) 葛西センター	中国電力(株) 電源事業本部 専任部長 新宅 薫氏	島根原子力発電所における品質保証への取組み

● 三菱電機株式会社 受配電システム事業所 安全キャラバン＜安全講演会＞

- コンプライアンスに関する成功事例や不成功事例は多くある。その事例について学んでおけば、仮に何か不具合が発生した場合にも迅速な対応が可能となる。
- 東京電力の原子力発電所自主点検データの不適切な取り扱い、格納容器漏えい率検査不正行為もコンプライアンスに関わる事例であり、再発防止に向け「情報公開と透明性確保」、「業務運営の環境整備」、「企業風土の改革」、「企業倫理遵守の徹底」などの4つの約束を実施している。
- オープンなコミュニケーションを阻害する人間の社会心理面の特性としては、「同調行動」、「社会的手抜き」、「不適切な権威勾配」、「こじつけ解釈」等があげられる。これらの特性を理解し、対策を講じることが良好なコミュニケーションにつながる。



▲ 村松 龍夫氏

● 石川島播磨重工業株式会社 横浜事業所 安全キャラバン＜安全講演会＞



▲ 鈴木 治夫氏

- 原子力安全に特效薬はなく、これで終りという事もない。種々の段階で多重防護しても安全問題は発生する。
- 旧動燃から核燃料サイクル開発機構にかけての内外の事例を学び、かつ事業環境の変化を考慮しながら水平展開基本方針の策定、水平展開シートの作成等安全管理の改善、強化を実施してきた。
- 今後は施設、設備の高経年化、人材の世代交代、予算削減、テロ対応などの環境変化の中で、「合理的な安全管理の方法の構築」、「技術継承」、「危険に対する感受性の向上」、「職員と協力会社員等の一体感の醸成」、「各機関との連携強化」等を推進していかなばならない。

● 富士電機システムズ株式会社 川崎地区 安全キャラバン〈安全講演会〉

- ヒューマンファクター研究が生まれた背景として、組立ラインの作業環境問題や、第二次大戦中の軍用機の山脈激突事故がある。機械がすばらしいものであっても、人間が扱い難いものであれば不測の事態が生じる。
- ヒューマンファクター面からみた設計要求事項として人の身体機能、生理機能、習慣などに合致するように設計すること。そしてより具体化したチェックリスト、設計要求事項に関する研究や工業規格、ガイドライン等について説明された。
- 制御盤の表示機器や操作具の適正な配置、機能毎のグループ分け、盤内配線など設計要求事項の具体例の紹介を行い、また問題点についても説明された。



▲ 長坂 彰彦 氏

● 三井造船株式会社 葛西センター 安全キャラバン〈安全講演会〉（速報）



▲ 新宅 薫 氏

講演テーマ：「島根原子力発電所における品質保証への取組み」

平成15年秋から始まった国の新検査体制下で中国電力(株)島根原子力発電所の定期検査実施状況及び品質保証面から見た不具合対応等の取組みの実例について紹介するとともに、市民を更に安心できるようにするために原子力発電事業者が担うべき品質保証活動の考え方・進め方について講演頂きました。



お知らせ 昨年8月に発生した美浜3号機事故を教訓とした安全キャラバンを今年の1月から電力会社などの会員を重点対象として下記の会員事業所にて実施する計画です。

回	実施時期	会員名・事業所名	安全講演会講師	講演テーマ
70	H17.1.31	東京電力(株) 福島第二原子力発電所	熊本大学 教授 吉田 道雄氏	「組織の安全管理と人間理解ーヒューマン・エラーのダイナミクスー」(仮題)
72	H17.2.28	北陸電力(株) 志賀原子力発電所	熊本大学 教授 吉田 道雄氏	同上

第9回管理者セミナーを開催

平成16年11月9日に東京都千代田区の手町サンスカイルームにおいて、会員の管理者クラスを対象に第9回管理者セミナーを開催し、約90名の方が参加されました。

今回のセミナーでは、「重大事故から教訓を学ぶ」をテーマとした2つの講演を行い、会員組織の安全風土の更なる改善に役立つ興味深いご講演をいただきました。

NSネット町田事務局長の挨拶に引き続き、笠井安全部長、西野交流部長からNSネット活動成果の報告後、東洋英和女学院大学人間科学部教授の岡本浩一氏から、「JCO事故の分析と無責任の構造」と題し、JCO事故の経緯、組織的な背景要因、無責任の構造に陥る企業風土とその克服の方法などについて、ご講演いただきました。講演では、



▲ 東洋英和女学院 岡本 浩一 氏

- 事故発生に至る作業工程の変遷、3年半の注文途絶とその間の実働部門に重点を置いた経営合理化、新しい作業員による業務再開、作業員への教育活動の欠如等の他に、象徴的なリーダーと実務的リーダーによる“二階建てリーダーシップ”にも問題があった。また、意志決定機構にも構造的な問題があり、安全のチェック機能が働かなかった。
- 無責任の構造に陥りやすいのは、ある一つの原理で物事を割り切ろうとする“権威主義”やその変形である“属人思考”がはびこっている風土である。あるドグマをつくると、他のことまでそれで割り切る教条主義、前例のあることで無条件に良しとする因習主義、形式で中身の議論を押し切る形式主義は、権威主義の構成要素である。

個人の権威主義が、風土を権威主義的にし、それに適応する権威主義的な人が組織に残り、風土も手続きもますます権威主義的になるという循環に陥る。属人思考は、意志決定において“人による判断”が“ことごらによる判断”に優先するもので日本に多い。過剰な属人的風土が起ってくると、採算重視、安全軽視が起りがちである。組織的違反を減らすには、属人風土を改善することが必要である。

- 意思決定には人間の持っている心理的なバイアスが影響する。組織面からは、意思決定の手続きを管理する必要がある。など、注意すべき事項の具体例を挙げて説明された。

次に、コンピュータソフト開発(株)信頼性技術グループ主管の小島重雄氏から、「コロンビア事故の教訓と組織の安全風土」と題し、スペースシャトル・コロンビア号事故の発生原因及び組織的な背景とわが国への教訓などについてご講演いただきました。講演では、

- 事故の物理的原因として断熱材落下による左翼前縁の熱防護システムの裂目、組織的要因として安全情報の伝達を妨げたり、専門的意見の相違を抑圧する組織的障壁があったこと、計画を横断的・統合的に管理していないことや組織の規則に則らない意思決定プロセスの存在などがあげられる。
- 事故の教訓として、①組織文化、安全文化の実態把握と改善、②独立した安全評価体制、③リスク情報の伝達・利用の改善が必要である。
- 米海軍の良好事例(ミスからの学習、少数意見の奨励など)に言及し、組織の安全風土を構築する方法として、①意思決定プロセスの民主化、独立安全技術組織の導入、②誤った意思決定を招く組織風土のチェック、③後追いの対応ではなく、リスクの予見とリスク対応能力の準備と組織化が必要である。

など、詳細な紹介をいただきました。



▲ コンピュータソフト開発(株)小島 重雄 氏

第42回相互評価の実施

ピアレビューの概要及び報告書の全文はNSネットのホームページ (<http://www.nsnet.gr.jp/>) に掲載していますのでご覧下さい。

回	実施時期	会員名・事業所名	所在地	施設分類
42	H16.8.31~9.3	日本原子力研究所 大洗研究所	茨城県 大洗町	研究施設

●第42回ピアレビューの主な結論

- 今回の研究施設（高温工学試験研究炉）に対するレビュー結果を総括すると、原子力安全の面で直ちに改善措置を施さなければ重大な事故の発生に繋がるような項目は見出されなかった。
- 大洗研究所長をはじめ職員は、安全を第一として真摯に職務を遂行している。すなわち、安全が損なわれれば、研究が中断・遅延することとなり、社会の期待に応えることができなくなることを十分に認識し、モラルの維持・向上、コンプライアンス意識の醸成・向上、良好なコミュニケーションの確保等に熱心に取り組んでいる。
- 今後、大洗研究所は、現状に満足することなく、なお一層の安全文化の向上を目指して更なる自主努力を継続していくこと、またレビュー成果を他の研究所等に対しても水平展開することが望まれる。



▲ 大洗研究所



▲ レビュー状況

〈主な良好事例〉

- 事故・故障等の発生に備えた防護活動のための先駆的な環境整備
- 警報、故障、事故発生時の「異常記録管理表」による関係者への周知及びデータベース化
- 異常時放射線監視システムによる迅速な対応
- 不適合事象の再周知によるヒューマンエラーの低減

〈主な改善提案〉

- 連絡責任者体制の強化
- 試験計画書と上位規定類との関係の明確化

お知らせ NSネットは、本年4月をもちまして日本原子力技術協会（仮称）に事業を移行いたします。
今後とも引き続き、ご支援・ご協力を宜しくお願いいたします。



docomo/au



Vodafone

こちらのバーコードからNSネット携帯サイトへアクセスできます。

（表紙写真 / 札幌 ホワイトイルミネーション（NSネット事務局員撮影）

NSnet News No.27 2005年1月発行

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル437号室

TEL:03-5220-2666 FAX:03-5220-2665

インターネットでNSネットの詳しい活動内容をご紹介します。

<http://www.nsnet.gr.jp>

