



JANSI ニュースレター

【お問合せ先】

原子力安全推進協会 総務部

広報グループ

TEL: 03-5418-9312

FAX: 03-5440-3606

e-mail: newsletter@genanshin.jp

HP: http://www.genanshin.jp/

Vol.12(2015年冬)

本ニュースレターは、当協会と接触のあったマスコミ関係者の方々に対して、当協会の活動状況をお知らせするために作っています。

JANSIのピアレビューについて

JANSIは原子力施設における世界最高水準(エクセレンス)の安全性を追求するため、深層防護の評価などの安全システムの面からアプローチを行うとともに、施設の運営面についての評価を行っています。その1つがピアレビュー活動です。

今回は、原子力発電所を対象に実施しているJANSIのピアレビュー活動について概要をご説明いたします。

各事業者が切磋琢磨し安全性を向上

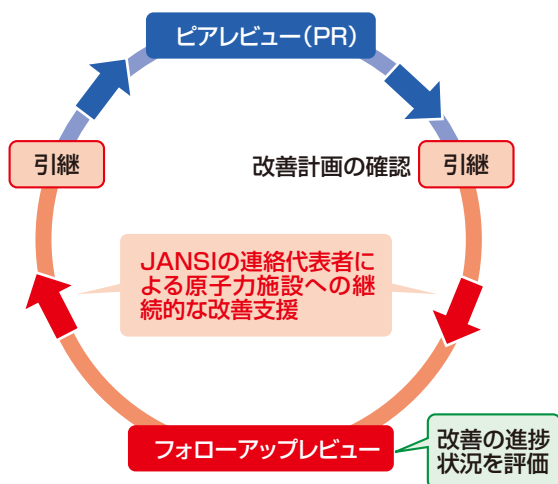
世界の原子力事業者は“互いに人質である”“同じ船に乗る仲間(peer)”という共通認識のもと、原子力の安全性向上のため互いに切磋琢磨する取組みを継続して行っていますが、ピアレビューはその中心となる活動です。

日本の原子力産業界の自主規制組織であるJANSIが行うピアレビューには、大きく二つの特徴があります。すなわち、原子力施設での事業者の安全性向上活動を評価することに加えて、ピアレビューによって指摘された事項について事業者社長(CEO)が改善に責任を果たす仕組みを作ったことです。

この仕組みを有効に動かすためには原子力施設へのピアレビューが高い水準で実施され適正に評価が行われることが必要です。JANSI自体が事業者からの独立と、原子力安全のさらなる向上に向けた姿勢、評価能力の信頼性を確保することが求められます。

そして、ピアレビューの結果を施設の改善にむけた支援につなげていくことも重要であり、JANSIではこの「評価と支援」を通じて施設の運用に積極的に関与する体制としています。

ピアレビュー(評価と支援のサイクル)



【解説】ピアレビュー(Peer review)とは

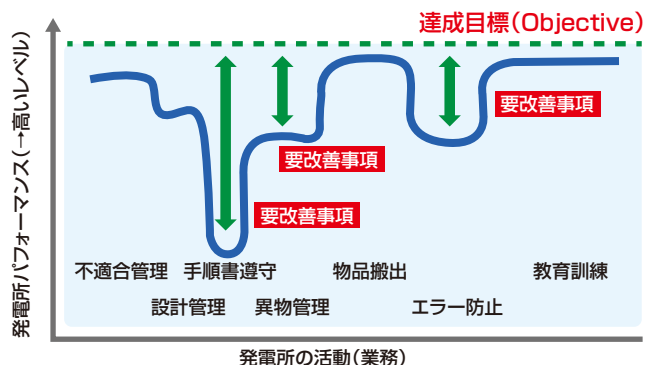
専門的・技術的な共通の知識を有する同業者・同僚によって行われる評価や審査。一般に、高度な専門的見地に基づき評価対象の質を適切に評価することが必要な場合に用いられる。

ピアレビューの目的

●「要改善事項」を抽出

事業者が達成すべき目標と原子力施設の実際のパフォーマンスとのギャップを、運転情報(実績)、設備の維持管理状況や職員の行動(現場観察)等により「要改善事項」として抽出することがピアレビューの目的です。また、原子力産業界として共有すべき優れた活動を認めた場合には、これを「良好事例」として報告書に取り上げます。

達成すべき目標とギャップ(例示)



チーム構成とピアレビューの流れ

●チームの構成

ピアレビューチームは総括代表をトップに、チームリーダーと、「組織・管理体制」「運転」「緊急時対応」など10分野に分けられたレビューグループで構成されます。レビューワーの総勢は約30名。この中にはJANSIのレビューワー以外にも、国内電力の社員やWANOのレビューワーも加わるなど、多彩な顔ぶれとなっています。

●ピアレビューの流れ

効果的なピアレビューを行うためには事前の分析が欠かせません。設備の資料をあらかじめ入手し分析を行うとともに、事前の現場観察も実施。これらの情報にJANSIに収集されているトラブル等の傾向や運転実績の分析も織り込み、ポイントを絞り込んだレビュー計画書を作成して本レビューに臨みます。

ピアレビューの実施期間は約2週間。この間、現場観察や発電所幹部・職員等へのインタビューを重ね、その結果をレビューチーム内のミーティングで議論・評価したうえで「良好事例」「要改善事項」として絞り込んでゆきます。ピアレビュー終了時に行われる「終了会議」においてこれらの結果を発電所側に説明するとともに、質疑応答を行います。

裏面に続く

JANSIのミッション

日本の原子力産業界における、
世界最高水準の安全性の追求
～たゆまぬエクセレンスの追求～

JANSIは、事業者の意向に影響されない独立性をもった仕組み・体制を構築し、事業者に対して客観的に評価、提言・勧告及び支援を行い、原子力施設の安全性向上に向けた不断の取組みを牽引します。

活動の概要

- 安全性向上対策の評価と提言・勧告及び支援
- 原子力施設の評価と提言・勧告及び支援
- これらの事業に関連する基盤業務

社長への報告とピアプレッシャー

JANSI内では、ピアレビューの結果について幹部による「評価会議」を行い、内容の妥当性を審議します。

この結果を、原子力担当最高責任者(CNO)への報告を経て「最終会議」で事業者社長に直接説明します。

そして、この内容についてはJANSIの「事業者社長会議」(CEO会議)で報告され、事業者社長間の評価(ピアプレッシャー)を受けることとなります。

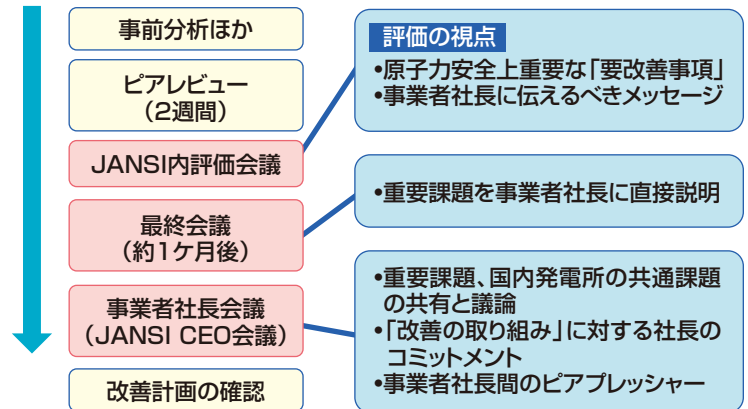
ピアレビューの質的向上のための取組み

JANSIでは世界最高水準のピアレビューを実現するため、特にレビューワーンなどの能力向上に向けた改善施策に取組んでいます。

具体的には、定期的に模擬ピアレビューを実施し実践的な能力を向上させています。また、WANOが各国で行うWANOピアレビューに参加し経験を蓄積したり、INPOのチームリーダートレーニングで研鑽を積むなど海外での研修も含めた様々な施策を行っています。

さらに、ピアレビューを行う際のレビュー分野別ガイドラインを作成するなど、JANSIとしてもピアレビューのエクセレンスを追求する活動を展開しています。

ピアレビューの流れ



原子力施設の再稼働への助言などの支援活動について

JANSIは原子力施設に対する支援活動の一環として、長期間停止していたプラントが安全に再稼働するための助言などの支援活動も行っています。

この内容についてご紹介いたします。

この夏、九州電力・川内原子力発電所1号機が長期の停止期間を経て再稼働する際に、JANSIは次のような支援活動を行いました。

まず、原子力各分野のベテラン職員16名によるタスクフォースをJANSI内に立ち上げ、同1号機が再稼働するにあたり必要と見込まれる支援活動の内容を絞り込むと共に、電力会社からも各分野のエキスパート20名を派遣してもらい現場観察を行うチームを結成しました。

具体的に行った支援活動は、大きく3つあります。



電力エキスパートによるウォークダウン時の資料確認の様子

1つ目は、プラントが稼働する工程で発報が予想される警報のリスト化や過去に長期停止していた発電所で発生したトラブル情報の抽出といった資料作成に関するもの。

2つ目は、前述の電力エキスパートチームによる発電所の現場の確認作業(ウォークダウン)。そして、3つめは九州電力の発表資料を英訳し、海外の関係機関へ発信する作業です。

エキスパートによる現場のウォークダウンは、原子炉、タービンといった設備だけでなく発電所のマネジメントなども含めて、8分野に分けて7月9日から8日間、行いました。そして、ウォークダウンの結果確認した気づき事項を九州電力に伝え、再稼働に向けた準備に活かしてもらいました。

また、JANSI職員が起動工程の要所で発電所に駐在し、作業等の状況の確認を行いました。

今回の支援活動は原子力業界をあげた初めての取組みだったので、ウォークダウンの実施時期を早めるべきであった等の反省点があり、今後の支援活動に生かしてまいります。

JANSIでは川内1号機での経験をベースに「長期停止後の再稼働ガイドライン」(会員限定)を策定しました。

ガイドラインは、長期停止後再稼働のために実施すべき事項を、川内1号機の実績をもとに「体制」「設備の点検」「教育訓練」等8項目についてまとめたものです。

JANSIでは、このガイドラインをもとに後続の再稼働プラントの準備状況の確認を実施するとともに、発電所職員や支援活動に応じていただいた電力会社の協力者からのフィードバックを受けてガイドラインをブラッシュアップし、また、長期停止プラントが安全に再稼働するための技術伝承を進めてまいります。

NRCウェーバー副運営総局長との意見交換

10月19日、米国原子力規制委員会(NRC)のウェーバー副運営総局長はじめ4名が意見交換のため当協会を訪問しました。

JANSIから、JANSIの紹介と現状の優先課題、日本の原子力の現状などについて説明。同氏からは米国原子力発電運転協会(INPO)や電力会社との対応などについて解説があり、質疑応答も含めて活発な意見交換を行いました。



JANSIで意見交換するウェーバー副運営総局長(右から2人目)

IAEAの安全設計要求の強化に関する講演会



11月9日、チェコ原子力研究所副所長のジョゼフ・ミシャック博士による講演会を、JANSI会員を対象に開催しました。ミシャック博士は国際原子力機関(IAEA)の元幹部で、IAEA安全報告書シリーズ(SRS) -46の「深層防護の評価」等も執筆している深層防護の専門家です。

当日は第三層と第四層の定義を中心に、設計基準の範囲を広げた深層防護の考え方といったIAEAの最近の動向について講演が行われました。また、外部ハザードに対する設計要求等、幅広いテーマについても紹介がありました。電力会社から多数の参加があり、講演後には質疑応答も行われました。