

平成25年度 事業報告の概要

世界最高水準の安全性の追求
～たゆまぬExcellenceをめざして～

一般社団法人 原子力安全推進協会
Japan Nuclear Safety Institute



はじめに

原子力安全推進協会(以下、JANSI)は、平成23年3月に発生した「福島第一事故」の反省を踏まえ、シビアアクシデント(以下、SA)対策を含む我が国の原子力発電所の安全確保対策をより一層強化するため、平成24年11月に日本原子力技術協会を改組して、新たな組織として発足し、事業を開始。中長期的視点で計画的に業務を推進。



< JANSIの概要 >

- (1) 組織名称： 原子力安全推進協会
(JANSI: Japan Nuclear Safety Institute)
- (2) 社員数 : 122社
- (3) 職員規模: 153名(平成26年3月末現在)
- (4) 内部組織:
 - ・8部体制(企画、業務、安全性向上、プラント評価、プラント運営支援、情報分析、人材育成、技術支援)
 - ・役員(代表、理事長、常勤理事3、非常勤理事7、監事2)
 - ・執行役員5
- (5) 所在地: 東京都港区芝五丁目36番7号
三田ベルジュビル13～15階



運営方針

1. 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
～たゆまぬ最高水準(Excellence)の追求～

2. ミッション達成のための取組み

- 安全性向上対策の評価と提言・勧告及び支援
- ピアレビューによる原子力施設の評価と提言・勧告及び支援
- 海外機関との連携
- 関連する基盤業務



○特別会員との協働原則の制定

- 「JANSIと特別会員による原子力安全の継続的向上活動のための協働の原則」(略称:協働原則)の制定(平成25年5月8日)
- 原子力安全の継続的向上活動には特別会員とJANSIが協働して取り組むことが不可欠であり、両者の基本的な約束事項を取りまとめた。

【協働原則の要点】

- ・ JANSIの活動と特別会員の取り組み
- ・ JANSIの独立性
- ・ 情報の取扱い
- ・ 代表者間の意識の共有
- ・ JANSIの運営に関する特別会員の協力



1. 安全性向上対策の評価と提言・勧告及び支援

(1) シビアアクシデント(SA)対策

- ✓ 世界の最新知見との差の把握
SA対策に係る「世界との差マトリックス」(データベース)を、欧米(米、仏、スイス、スウェーデン)調査の結果により更新。
- ✓ 事業者のSA対策のレビュー
代表PWR、BWRに対して、課題抽出のための試評価等を実施。

(2) 設計基準を超えない事象への対応

(3) 安全性評価のための整備

- ✓ 確率論的リスク評価(PRA)手法の整備
外部事象に関するEUのPRAプロジェクトに参加して情報収集を開始。
- ✓ リスク情報活用に関する海外情報の活用
米国電力中央研究所(EPRI)のリスク・安全管理研究計画(RSM)への参加を電力会員に提案し、平成26年度の早い時期に全社参加を目指す。



1. 安全性向上対策の評価と提言・勧告及び支援

(4) 包括的な事業者自主安全評価書(JSAR)の作成

- ✓ 日本版安全評価書(JSAR)指針策定に向けて米国の規制要求事項等を調査し、ガイドラインの素案を作成。

(5) 高経年化対策の充実

- ✓ 高経年化技術評価(PLM)-QAデータベースを3プラントのPLM報告書の情報の整理・分析により拡充。
- ✓ 日本版SALTO(Safety Aspect of Long Term Operation)ピアレビューの試行を目指し、必要なガイド等を整備。
- ✓ NRC及びIAEAの高経年化に係る教訓やIAEAの長期運転の安全性に係るピアレビューのガイドラインの情報を入手・分析した。



1. 安全性向上対策の評価と提言・勧告及び支援

(6) 安全性の向上に係る規格等の整備

- ✓ 「原子力安全の目的と基本原則(原子力学会)」発行等への支援を実施。
- ✓ PRA手法の活用等に関する原子力学会の規格制定を支援。
- ✓ シビアアクシデント(SA)時の計装機器の性能保証に係る日本電気協会の指針検討、SA時の格納容器構造設計に係る日本機械学会の規格検討を支援した。

(7) 敷地内断層評価手法の検討

- ✓ 敷地内断層の影響を評価した報告書をHPで公開。業界誌への投稿、講演会での紹介、国際会議での報告等を実施。

(8) 安全性の向上のための提言、支援

- ✓ 「原子力安全に関わるリスクを考慮した安全確保体制の構築」に関する3項目の提言を実施した。(平成26年1月)



2. 原子力施設の評価と提言・勧告及び支援

(1)ピアレビューの質の向上と実施

- ✓ チームリーダー、レビューワーの充実
平成26年度末までに2チーム体制、平成29年度までに3チーム体制とする方を検討し、発電所管理職、INPO駐在経験者の参加を得てチームを強化。
- ✓ チームリーダ、レビューワー教育訓練の強化
WANOへ5人のレビューワーを派遣し、経験を蓄積。また、INPOのプログラムを参考に、訓練プログラムを構築し、レビューワー初期訓練を実施。
- ✓ ピアレビュープロセスの再構築
プロセス見直しによりピアレビューの質を向上させるとともに、WANOとの同等性確保のためレビュー分野を拡大。
- ✓ 平成25年度のピアレビュー実績
ピアレビュー：3発電所・プラントメーカー1ヶ所、フォローアップピアレビュー：1発電所。

(2)産業界として目指すべき高い水準の提示



2. 原子力施設の評価と提言・勧告及び支援

(3) 特定テーマレビュー支援のガイドライン策定

(4) 原子力施設運営状況の評価及び改善支援

- ✓ 連絡代表者 (Senior Representative : SR) を窓口とした支援
6名のSRによる発電所への定期的な連絡・訪問を通じて、ピアレビューから抽出された課題等について、事業者の改善活動を支援する活動を開始。
- ✓ 発電所等運営実績評価
WANOの実績指標 (Performance Indicator : PI) をベースとしたPIデータを蓄積し、国内プラントの運営実績評価を実施。

(5) 安全文化アセスメントの改善強化

- ✓ 現場診断の実施と安全文化アンケート結果の分析
発電所、燃料加工・プラントメーカーに対し現場診断を実施。安全文化アンケート結果と合わせて得られた評価結果を当該会員の経営層へ報告し、意見交換を実施。



3. 海外機関との連携

(1)国際アドバイザー委員会

- ✓ 国際アドバイザー委員から、JANSIの運営方針への助言を受けた。

(2)技術評価グループ

- ✓ 技術評価委員にJANSIの活動を説明し、意見交換を実施。

(3)INPO、WANOとの連携

- ✓ INPOからJANSIが支援を受けるため、INPOとの間で新しい協定を締結。
- ✓ JANSIピアレビューがWANOと同等であるとの認定を受けるため、WANOからJANSIピアレビューに対する評価観察を受けた。

(4)その他の海外機関との連携

- ✓ 津波ハザードや地震計測に係るIAEAの安全レポート、事故時に機能させる計装機器の規格に係るIEEE規格、等の策定作業に参加。



4. 関連する基盤業務

(1) 人材育成

世界最高水準の安全性を達成するため、事業者が主体的に人材育成の充実・強化を図れるよう、仕組みを構築し牽引

- ✓ 事業者社員及びJANSI職員の資質の向上
福島第一事故のような過酷状況下で緊急時対応を的確にマネージできる判断能力に長けた人材を育成するため、各種研修を企画・実施。
 - ・ソフトスキル向上訓練(上級運転員)
 - ・原子力安全セミナー(原子炉主任技術者)
 - ・緊急時対策所指揮者研修(発電所長クラス)
 - ・経営層研修(特別会員CEO)
 - ・各種セミナー(事業者社員、JANSI職員)
- ✓ 運転責任者判定業務(年4回)の実施とSA対応能力判定の導入。
- ✓ 保全技量認定業務(認定証交付)と試験組織の定期審査、新規指定を実施。



4. 関連する基盤業務

(2)トラブル運転経験(OE)情報の収集・分析・評価・活用

- ✓ 情報収集・分析・評価・発信の充実
分析方法の改善を図りつつ、NUCIA(NUClear Information Archives)等のデータベースを拡充、更新。
- ✓ 勧告文書等のタイムリー・的確な発行
分析・評価に基づき適宜勧告文書を発行し、ピアレビューワーに情報提供。

(3)プラント支援業務

- ✓ 自主ガイドライン制定・改定
- 原子力防災訓練のためのガイドラインを制定し、事業者への支援を実施。
- 事故時耐環境性能管理(EQ)、解析業務の品質向上、炉内構造物点検評価、等に関する自主ガイドラインを制定・改定。



4. 関連する基盤業務

(3) プラント支援業務(つづき)

- ✓ 品質保証(QMS)活動による原子力施設の保安活動の充実・改善支援
QMS関連規程、指針改定作業を支援し、事業者による根本原因分析
(Root Cause Analysis: RCA)のレベルアップのための各種研修を実施。

(4) 技術支援

- ✓ 保全の最適化に向けた体制整備とデータベースの充実
保全活動に係る電力共通の情報基盤の整備方針を検討し、保全情報ライ
ブラリシステムにEPRI等海外文献を掲載するなどデータベースを充実。

(5) 民間規格の整備・促進

- ✓ 津波、火山の影響評価に関する日本電気協会、土木学会の指針類、構造
物の維持・評価に関する日本建築学会の指針類、の策定を支援。
- ✓ 民間規格整備ロードマップ5ヵ年計画に基づき、規格案審議に積極的に参
画し、学協会規格の策定を推進。



4. 関連する基盤業務

(6) その他セミナー等による支援

- ✓ 安全キャラバンの実施
会員の課題に合わせたプログラムを組んで8事業所で実施。
- ✓ 各種セミナーの実施
体験型セミナー(JR東日本総合研修センター)、安全文化セミナー等を実施。



世界最高水準の安全性の追求
～たゆまぬExcellenceをめざして～

一般社団法人 原子力安全推進協会
Japan Nuclear Safety Institute

