



自主規制組織としての JANSI の取組について

平成29年3月21日
原子力安全推進協会



設立経緯と活動

JANSI(原子力安全推進協会)は、福島第一事故の反省に立ち、二度とこのような事故を起こしてはならないという原子力産業界の総意に基づいて、事業者から独立して強力に原子力安全を牽引する組織として平成24年11月15日に発足。

【実践する活動】

- ①「安全性向上策の評価と提言・勧告及び支援」
……今後のさらなる安全性の確保、向上
- ②「原子力施設の評価(ピアレビュー)と提言・勧告及び支援」
……現在の安全性の確保、向上
- ③「二本柱を支える基盤活動」
……運転経験情報分析活動、人材育成など

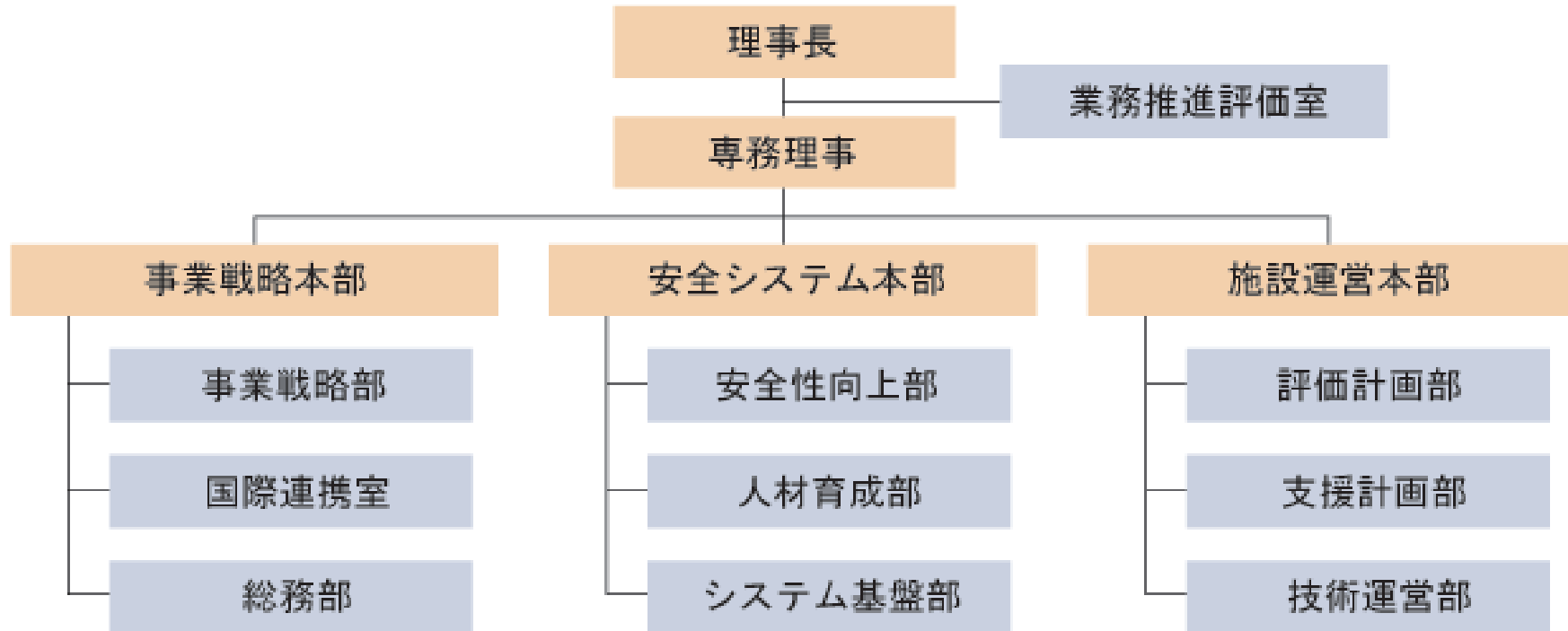


JANSIが目指す姿

事業者CEOのコミットメントのもと、自主規制組織として、
職員ひとりひとりが高いモチベーションと技術力を有し、国
内外から高い信頼を得る。

これらを基礎として、「原子力安全」に焦点を絞り、世界の
エクセレンスを追求し、事業者の**「規制の枠組みを超えた自
主的安全性向上活動」**を牽引する。





- 3本部制への変更(事業戦略の強化、安全性向上対策の強化、ピアレビューの質の向上)
- INPO (Institute of Nuclear Power Operations) の経験に基づく指導を受けるためJANSIアドバイザーとしてWebster氏(元INPO)を招聘
- 国際アドバイザー委員のReyes氏を招聘し、米国ROP制度について意見交換



【ピアレビューとエクセレンスの追求】→→→上を目指す

ピアレビューは、規制適合だけに満足することなく、現場観察や所員への聞き取り等を通じて、事業所の「強み」、「弱み」を抽出し、世界トップレベルの安全活動、即ちエクセレンスを追求する自主的安全性向上活動を牽引するもの

【「名誉と恥」によるピアプレッシャー】→→→横への展開

ピアレビュー結果等を総合的に評価し、「名誉と恥」のピアプレッシャーにより、事業者自主的安全性向上のインセンティブを与え、改善に繋げる

【再稼働、改善活動を牽引・支援】→→→レベルアップ

「We are in the same boat」(運命共同体)の考え方に基つき、事業者の「弱み」に対する改善活動を牽引・支援する

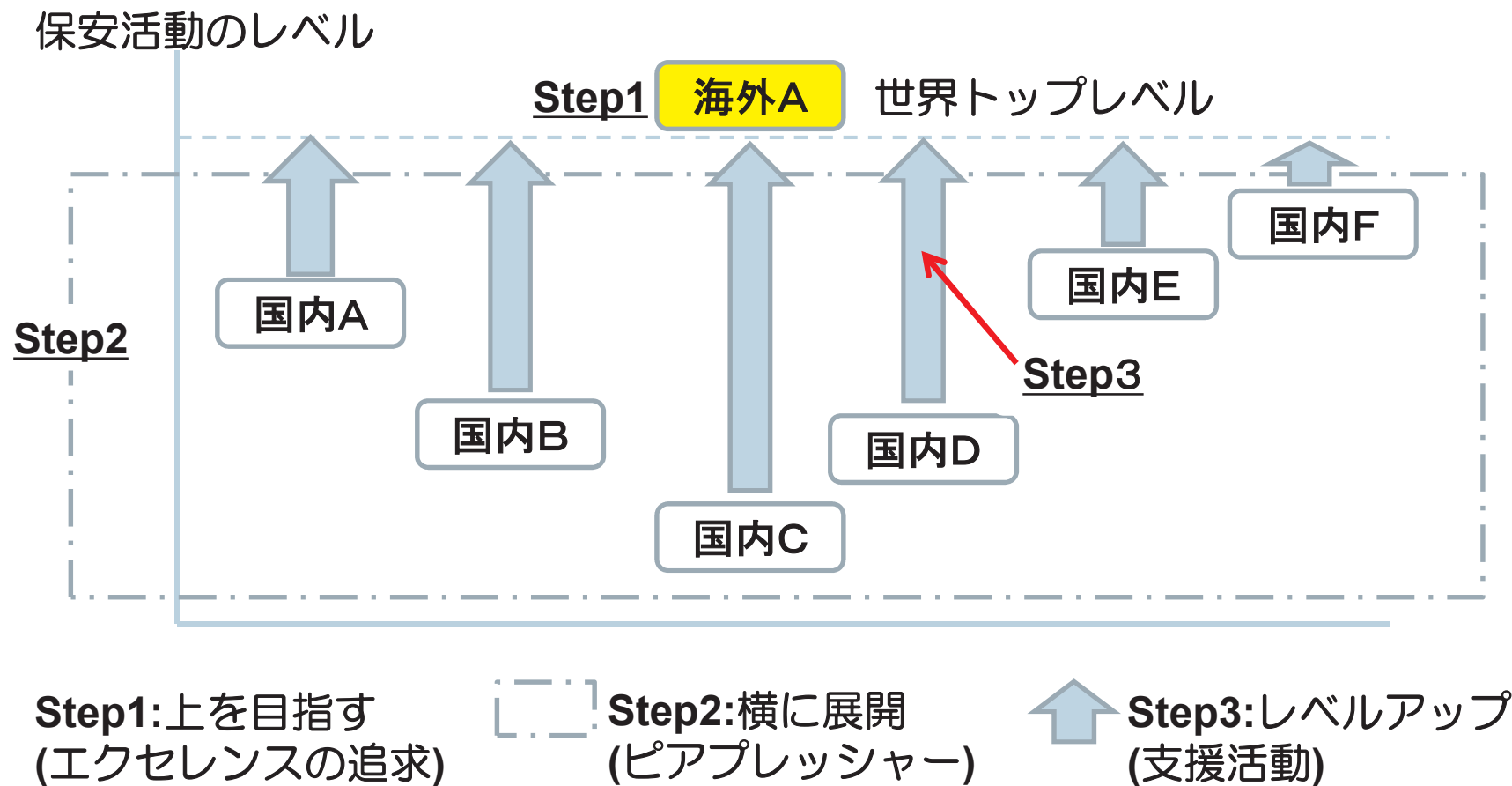
【規制機関との補完関係の確立】

規制とは独立しているものの、相互にその活動が尊重され、原子力安全の確保に役立つ、継続的・協力的な関係を構築する



「上を目指す」、「横に展開」、「レベルアップ」

4-参考



【主要課題】

◇ピアレビューとピアプレッシャー、支援活動のサイクルを確立し、充実・強化を図る

- ・ピアレビューの質の向上
- ・発電所総合評価システムの本格的導入
- ・再稼働プラントの支援等の充実
- ・JANSI技術力の向上

（主な活動実績）

- ・ピアレビューについてはJANSI発足（2012年）以降、8発電所（東通、島根、敦賀、柏崎刈羽、志賀、川内、高浜、美浜）に対して実施。
うち、2016年度は川内、高浜、美浜について実施
- ・再稼働支援は4発電所（川内、高浜、伊方、玄海）に対して実施。
うち、2016年度は伊方、玄海について実施



JANSIの当面の主要課題（改善点）

6

【課題達成への取組】

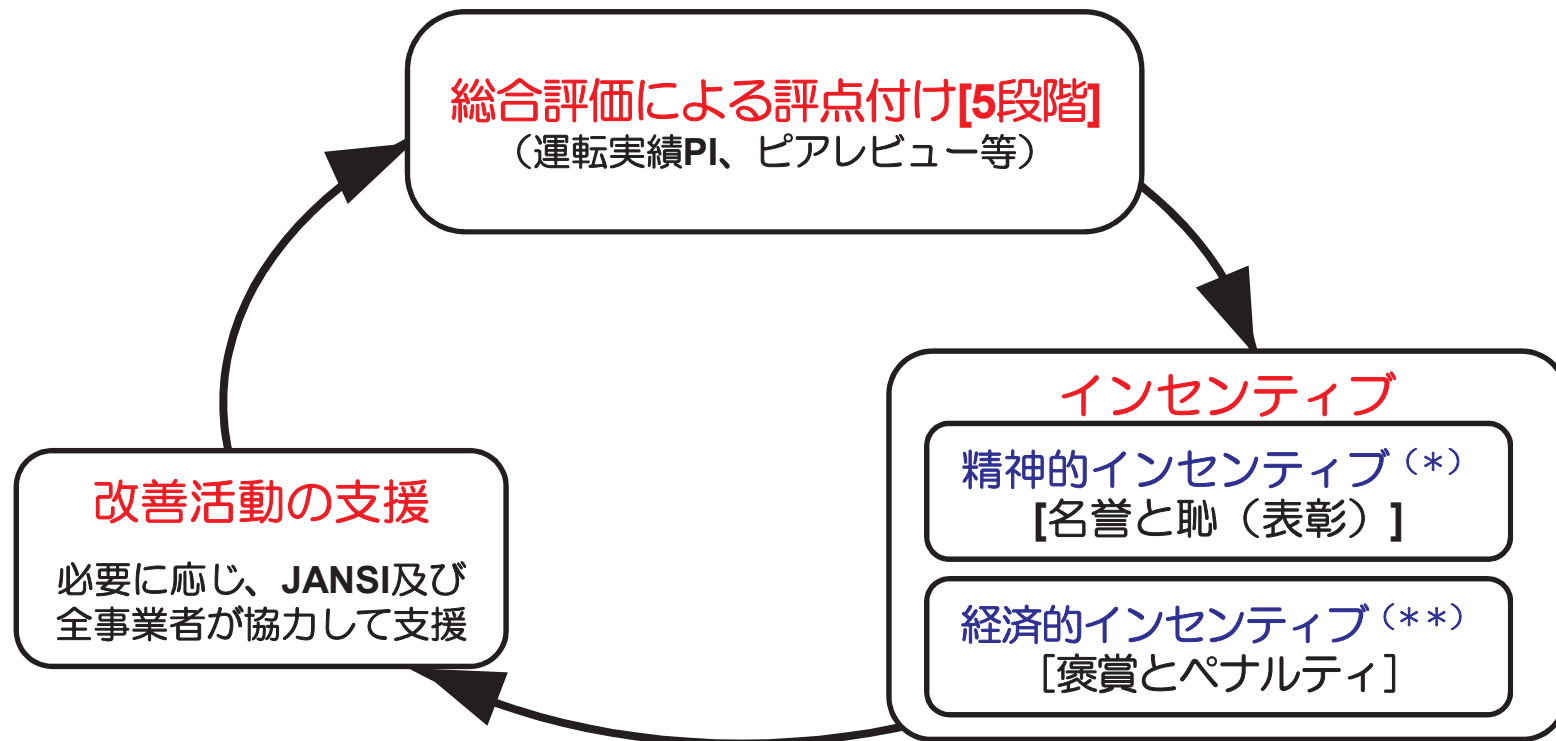
- WANO-TCを中心とした海外機関との連携強化
(WANO -TC : World Association of Nuclear Operators-Tokyo Centre)
- 規制機関との補完関係の構築
- 計画的な人材確保と育成



名誉と恥によるピアプレッシャー

7

- ・H28年度より運転実績PI(Performance Indicator)等の運用を開始
- ・H29年度よりピアレビュー評価結果を取り込み予定



- (*) 全事業者CEOが居並ぶ前で、優秀な発電所を表彰する。
- (**) 総合評価結果に応じて、当面はJANSI会費の割増引きを実施する。
(将来条件が整えば、原子力財産保険料の割増引きに移行させたい)



【米国の状況】

- NRCとINPOが相互にその活動を補完的ではあるが独立した活動として尊重し、両組織の継続的かつ協力的な関係が原子力安全の確保に役立つという基本認識のもと、両者で覚書を締結し、NRCとINPOが安全やセキュリティ等に関する経験を交換している
- NRCは、ピアレビュー等のINPO情報を非公開とすることが、INPO活動の成功の重要な鍵であると理解。一方、INPOは非公開を条件として、プラント別の情報等の情報提供やその他特定の情報へのNRCの電子アクセスを認めている

【JANSIとNRA(原子力規制委員会)の関係】

- 新しい検査制度の枠組みの中で、**国の規制と自主的安全性向上の取組は車の両輪として機能することがより一層求められる**
- **米国をモデルとして、JANSIとNRAの補完的な関係構築に向けて、覚書の締結など関係者と調整を進めていく**

⇒本件に関して、適宜、意見交換の実施を期待する



- これまで、JANSIはピアレビューの質の向上に努めるとともに、新規制基準合格プラントの安全な再稼働を産業界をあげて支援してきた。また、緊急時対応能力の向上やシビアアクシデント対策の評価を行い、安全性向上への取組を進めてきた
- 引続き、国の規制と車の両輪をなすべく、自主規制組織として、自ら高みを目指すとともに、事業者の自主的安全性向上活動を牽引し、原子力施設の継続的な安全運転を実現する
- 自主規制の意義、効果について、社会の理解を得るべく努力していく
⇒ JANSI Annual Conference2017の開催(4/27)



参考資料



WANO-TC(東京センター)との連携強化

1

事業者や規制からの評価の独立を維持し、グローバルスタンダードに
依拠したエクセレンスを追求する

- WANO-TCとの連携によるピアレビュー手法の同等性の確保
(最新のレビュー方法のキャッチアップ)
- WANO-TCを通じた海外ピアレビューワーカーの受入れ
(国際的な視点をレビュー活動に導入)
- WANO-TCはじめ他エリアのピアレビューへの参加
(WANO-TC他のレビュー活動への協力)
- WANOピアレビュー同等性取得後におけるWANO-TCによる国内事業者に対するピアレビューの代替
- わが国原子力産業界のエクセレンスを世界に発信し、世界の原子力の安全性向上に貢献



【これまでの取組】

- JANSIは他電力の専門家と、「**原子力安全の観点**」から川内の再稼働の準備状況を確認し、気づき事項を伝えるなど九州電力を支援した。
- 川内の良好事例を参考にして、後続プラントで実施することが望ましい事項を整理した「**再稼働ガイドライン**」を作成し、高浜、伊方ではそれに基づいてウォークダウンや準備状況のレビューを行った。さらに、先行プラントの実績を後続プラントに伝達するために、意見交換会やデータベースの整備等を行った。

【取組の評価】

- 支援活動を通して**電力間の協力関係が進化**するとともに、先行プラントのノウハウを継承していくなど、回を重ねるたびに、支援の充実・強化を図り、成果を高めている。

【今後の進め方】

- ①ウォークダウン、②レビュー、③駐在員の派遣によるフォロー、の組合せで**第三者組織としてレビュー**を中心とした支援を行っていく。さらに、**海外の知見を一層積極的に活用**するなど改善を進めていく。



➤ 新卒社員の計画育成

- 平成28年度より新卒採用を開始（28年度1名、29年度1名内定）。
- 毎年2名程度の採用を継続していくとともに、中期的な育成計画に基づいた新卒者教育を実施。また2年目以降の、電力の発電所研修の実施を計画中。

➤ 要員確保

- 新卒の定期採用、優秀な人材確保のための中途採用に加え、JANSIの要員不足や人員構成の適正化に対応していくため、電力各社の人事担当者等と『人材検討協議会』を設置、継続的に情報を提供し、協議を進めていく。

➤ 役職員研修の充実

- 職員に対し、受講対象者や実施部門に合わせ、新人研修、共通研修、部門研修等を実施。
- 28年度から新たに、活動規範や自主規制組織としての役割、安全文化等、JANSI職員として知っておくべき事項を題材に、部門長が分担して講師を務める『役職員研修』を開始。

➤ 力量管理と適正配置

- 職員が個人ごとに設定する業績目標に加え、今年度より力量管理表を各人が作成、各部門の業務遂行に必要な力量を明確にするとともに、研修の受講等、自己啓発の進捗状況を確認している。
- これを踏まえて期中、期末に職員との面談を実施し、適正配置の一助としている。



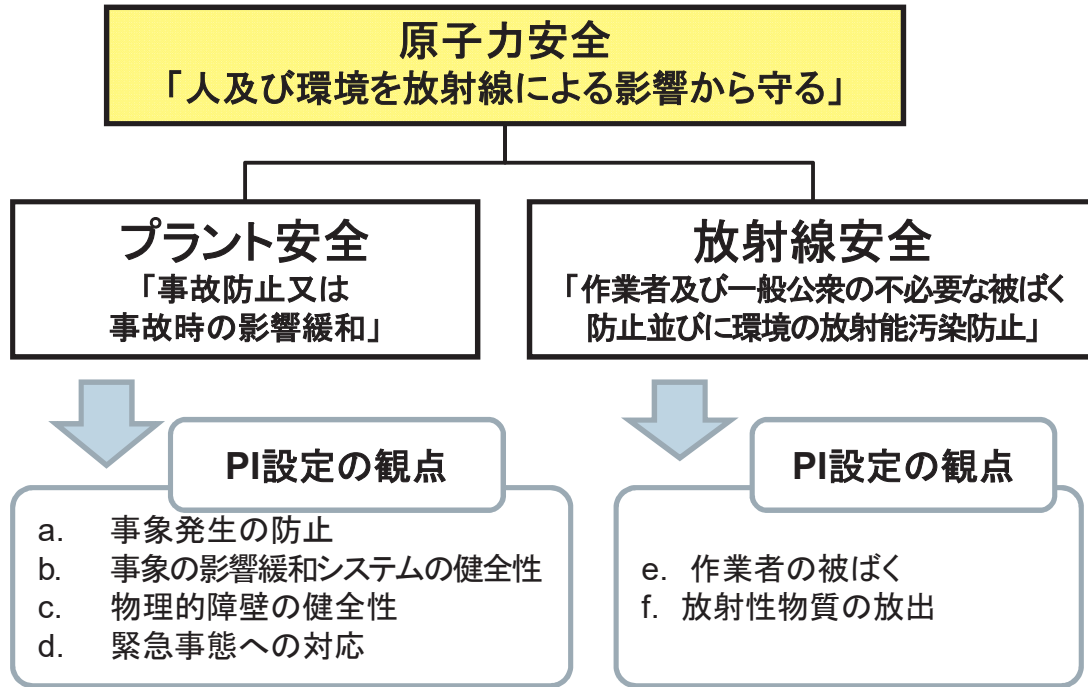
- 原子力規制庁とJANSIの間で海外情報について定例的に情報交換実施中
- 国内情報については保全品質情報についてJANSIから電気事業者に代って原子力規制庁へ定期的に情報提供中
- 国内外情報のうち教訓的な情報として取扱いが必要とJANSIが判断した情報は電気事業者と共有している



H28年度より実運用を開始した項目

5

(1) 運転実績PI



【具体的な運転実績PI項目】

運転実績PI項目 (PWRの例)		
a. 事象発生防止		ユニット利用可能率
		強制損失率
		計画外出力変化件数
		計画外スクラム件数
		外部電源の信頼性
b. 影響緩和システムの健全性	止める	原子炉停止系の故障件数
	冷やす	非常用炉心冷却系、補助給水系、原子炉補機冷却水系、及びSFP等の故障件数
	閉じ込める	格納容器スプレイ系の故障件数
		非常用電源 (D/G) の故障件数
c. 物理的障壁の健全性		漏えい燃料体数
		原子炉冷却材漏えい件数
		格納容器の故障件数
e. 作業員の被ばく		個人最大被ばく線量線量
		集積線量
f. 放射性物質の放出		放射性物質の放出率
		管理下でない放射性廃棄物放出件数

(2) 運転経験情報活用PIの一部

現段階では、次の2項目の実運用を開始。

- a. 運転経験情報活用PI (水平展開対応進捗度)
- b. 運転経験情報活用PI (運転経験情報に関する発信文書への対応進捗度)