

JANSI

アニュアルレポート  
2020

一般社団法人  
原子力安全推進協会



# 目次

1～13

JANSIの概要

A1～A11

主要活動の取組み状況

B1～B7

2020年度の活動状況

C1～C5

参考資料

# JANSIの概要



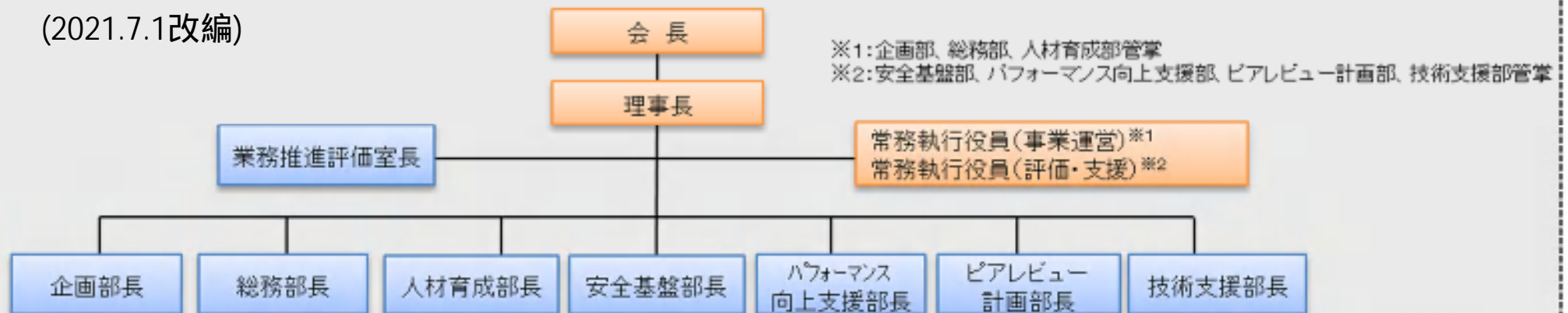
(1) 組織名称: 一般社団法人 原子力安全推進協会  
(JANSI: Japan Nuclear Safety Institute)

(2) 社員数 : 129社 (2021年3月末現在)

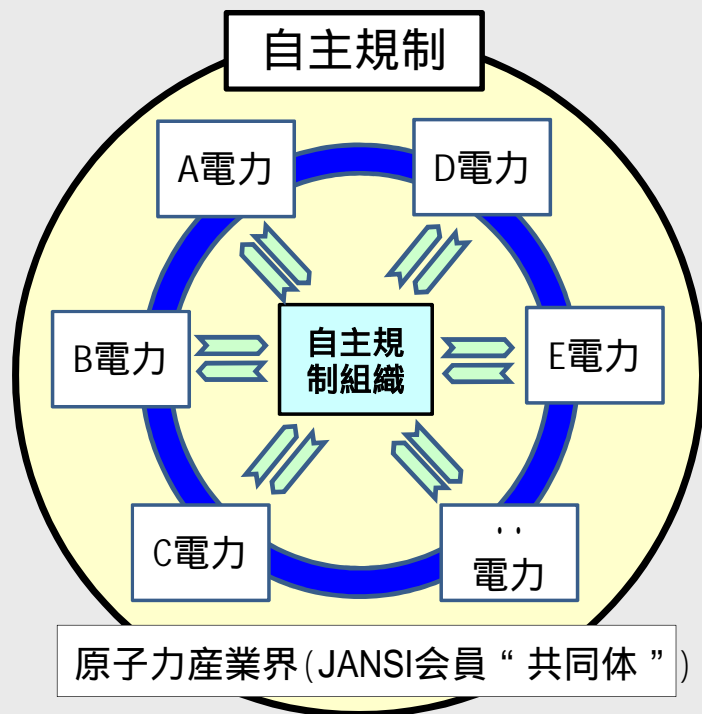
(3) 職員規模: 204名 (2021年3月末現在)

(4) 組織

(2021.7.1改編)



- 「福島第一事故を二度と起こさない」とする産業界の総意のもと、**自主規制組織**として設立(2012.11)
  - ・米国原子力産業界における**INPO(米国原子力発電運転協会)**をモデル
  - ・事業者と「**協働の原則**」を締結。情報共有、独立性の確保などの基本的考え方を共有
  - ・「**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)**」をミッションとして、ピアレビューなどの評価と支援の活動を展開
- 「自主規制の目指す姿」を策定、その実現に向けて、事業者・JANSIが議論を深め、継続的に改善(2017.6)
- 理事会を電気事業者及び日本原燃のCEOで構成(2018.6)
- 10年戦略を構築し、将来ビジョンの実現に向け、主要アクションを設定(2019.3)



産業界の一員であるが、  
独立性を堅持

### 【事業者】

- 自主規制の主体として、共同体としての責務を果たし、一体的な安全性向上への取組みを継続
- 原子力施設の安全に対する個別および集団的責任
- 自主規制組織が使命を遂行するための権威の付与と支援

### 【JANSI(自主規制組織)】

- 自主規制を効果的、効率的に進める役割と責任
  - ・自主規制活動を評価・監視するWatchdog
  - ・活動を活性化するCatalyst
  - ・道程を示し、活動を促進するFacilitator
  - ・確固とした拠りどころとしてのAccountable Agent
- 自主規制組織の権威の裏付となる技術力
- 規制との適切な関係

○自主規制実現のために、事業者及びJANSIに期待される責務などの要件を明確にし、それぞれの活動を計画・実施・評価する際の行動目標とする

○事業者とJANSIが協働で検討し、制定

・ 基本原則

- 1 原子力安全へのフォーカス
- 2 CEO、CNOの関与
- 3 事業者の責務
- 4 JANSIの責務
- 5 JANSIの独立性

・ リーダーシップ

・ 組織の統制(ガバナンス)

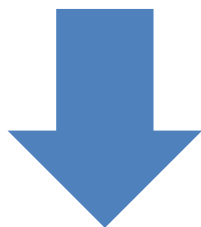
- 1 組織の運営(マネジメント)
- 2 オーバーサイト
- 3 監査

・ コミュニケーション

・ JANSIの人材確保及び育成

CEO:最高経営責任者  
CNO:原子力部門の責任者

- 設立時は独立性を確保する観点から、電気事業者の原子力以外の副社長、メーカー等の副社長、国内有識者で理事会を構成

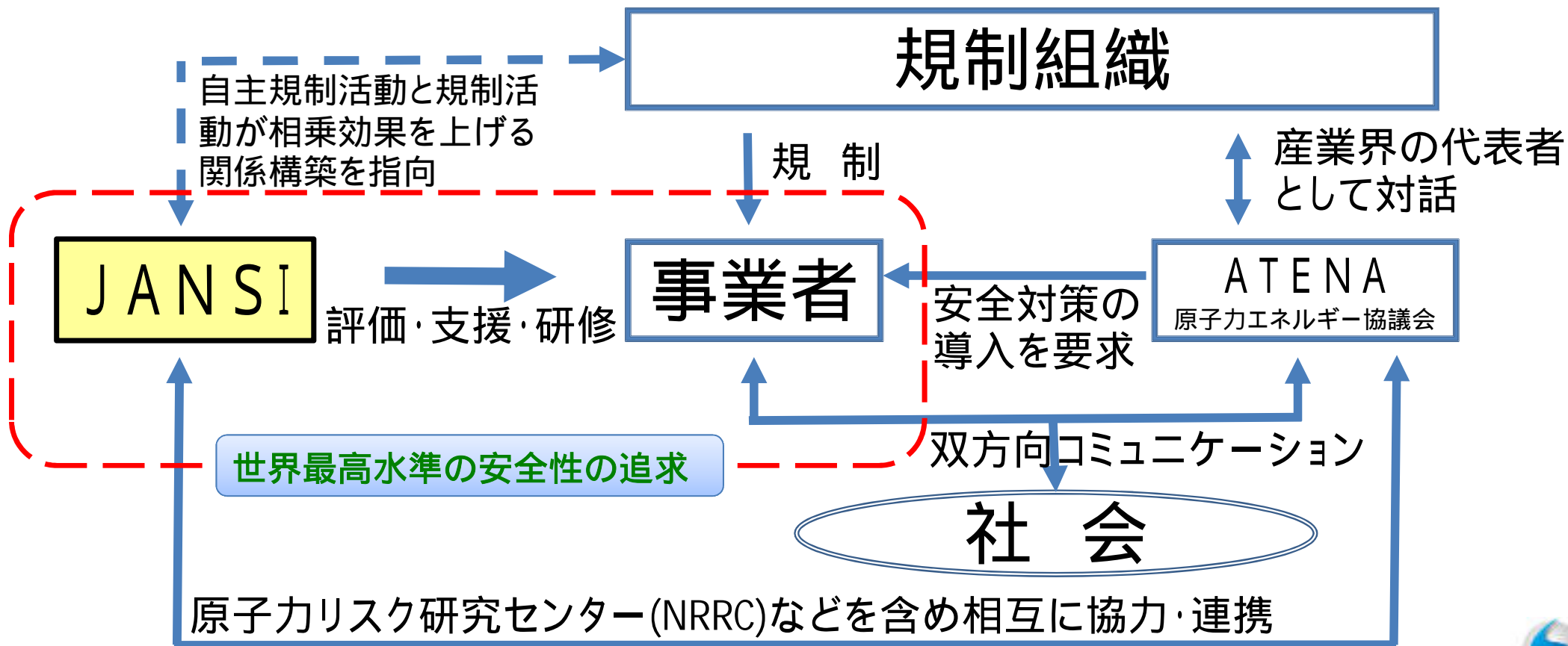


事業者CEOのリーダーシップ及びJANSIへのコミットメントは  
自主規制実現に不可欠  
【事業者としての責任の明確化とJANSIへの付託強化】

- 電気事業者及び日本原燃のCEOで理事会を構成するとともに元INPOのウェブスター氏を会長として招聘
  - ✓メーカー等の副社長は準特別会員代表者会議として再編し、事業運営に関して議論を行い、必要に応じて理事会、理事長に提言
  - ✓国内有識者等は国内アドバイザリー委員会として再編し、トップと意見交換



共通のゴール：原子力の安全性向上



## 規制との関係

- 自主規制活動と国の規制活動は独立した存在であるものの、相乗効果を上げる関係構築を指向
  - ・運転経験情報(OE情報)について情報共有を実施中
  - ・ピアレビュー報告書をはじめとする原子力規制委員会との情報共有の仕組みについて、事業環境を配慮しつつ、慎重に協議を進めている

## 産業界組織との関係

- ATENA、NRRCなどと相互に協力・連携
  - ・ATENA、NRRCと技術協力の協定を締結し、相互の会議体への出席、情報の共有、事業の相互支援、産業界の重要課題の解決に向けての協業などを実施
  - ・日本原子力産業協会、日本電機工業会など他組織とも適宜情報共有を実施

## INPO(米国原子力発電運転協会)との関係

- 「最高水準のパフォーマンスの追求」という同じ志を有する自主規制組織として、原子力発電所の安全性向上の課題について、両国の事業者を代表して相互に協力・連携
  - ・米国発電所のベンチマーク訪問
  - ・福島第一事故の教訓反映に係る日米原子力産業界の意見交換など

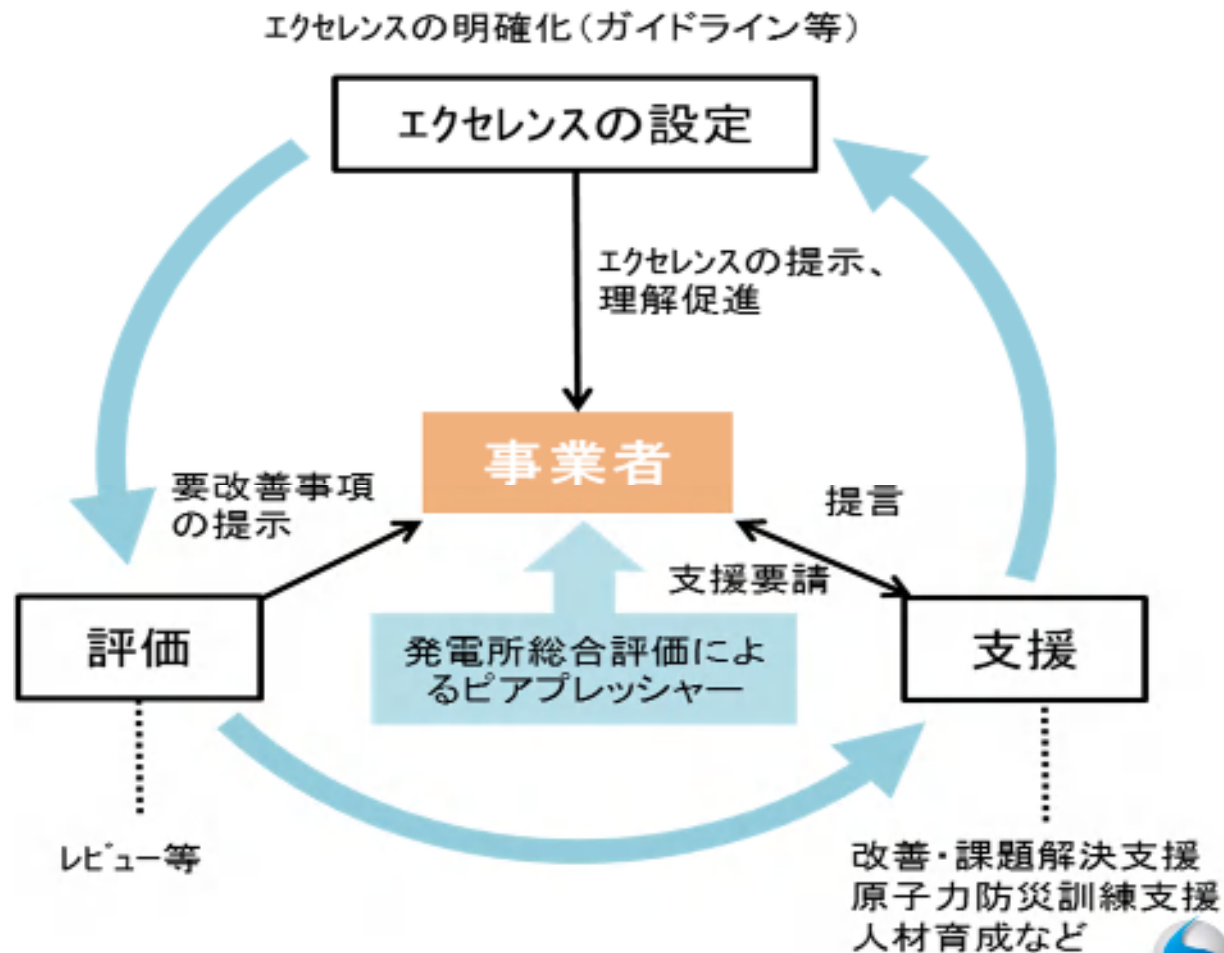
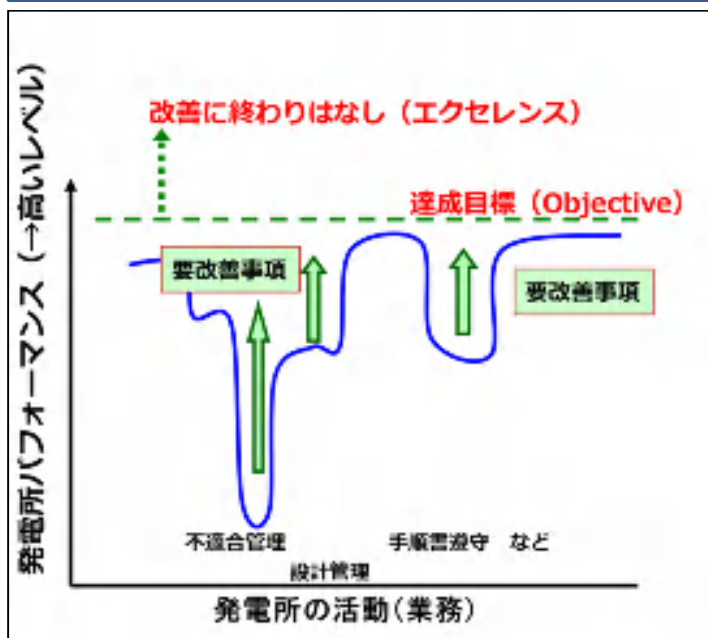


INPO / HPより転載  
 「EXCELLENCE」の文字は未完成のまま  
 「改善の道に終わりなし」のシンボル

## WANO(世界原子力発電事業者協会)との関係

- 独立した組織であるが、それぞれの特徴を生かし、原子力発電所の安全性向上に向け、相互に連携・協力している。WANO東京センターとは緊密な連携
- JANSIは世界のエクセレンス及び評価・支援の手法に係る国際スタンダードの把握・追求に努力
  - ・JANSIからは、WANOピアレビューへのレビューヤー派遣、国内事業者のPI情報の提供など
  - ・WANOからは、海外ピアレビューヤーの派遣など

世界の最新のエクセレンスを把握し、「エクセレンスの設定」、と事業者に対する「評価」と「支援」のサイクルを効果的かつタイムリーに展開



福島第一事故の反省を踏まえ、JANSIは規制の枠組みを超えて、事業者の活動を牽引し、世界のエクセレンスを追求。

このため、JANSIトップが要改善事項などを直接事業者CEOに伝え、改善を促す。

### 【ピアレビュー関連】

- **ピアレビュー結果(要改善事項等)を事業者CEOに直接提示**

(共通の課題については、CEOセッション(JANSIが主催する事業者CEO限定の意見交換の場)でも内容を共有)

### 【安全文化】

- **安全文化に係る診断結果を事業者CEOに直接提示**

### 【発電所総合評価】

- **総合評価結果(5段階評価)をCEOセッションで提示(ピアプレッシャー)**

### 【安全性向上策の提言関連】

- **安全性向上策の検討を事業者CEOに直接提示**

### 【CEOセッション、CEO研修、対話】

- **自主規制実現に向けて事業者CEOと直接意見交換**

- ピアレビュー、安全文化診断及び種々の支援活動を継続的に有効なものとしていくためには、こうした活動を取り巻く環境を健全に維持していくことが重要である。
- 事業者との忌憚のない対話は事業者のパフォーマンスを観察・評価するうえで必須なものであり、その内容は非公開とし生産的に使用されるという環境が維持されていることが前提である。

## ○構築の目的

10年間に亘る環境変化を考慮しつつ、**JANSIと産業界の将来ビジョンを設定し、共有。**

現行のJANSIの活動と将来ビジョンの実現に向けた道筋との関係性を明確にし、それらの意義・重要性を組織内で確認し、共有。



国内外の有識者のご意見も参考にしつつ、事業者とJANSIが一体となり検討

## ○10年戦略の策定（2019年3月、JANSI理事会にて決定）

- ✓ 2019年度～2028年度を対象期間とし、**本戦略を道標として、将来ビジョンの実現に向けて、事業者と一致団結して取り組む。**
- ✓ 本戦略は長期に亘るので、定期的に活動の有効性、経営環境の変化等を確認・評価し、必要に応じて変更。

## ○将来ビジョンの設定

- ✓ 産業界：事業者の自主的安全性向上の取組が定着し、継続的な改善が図られている。
- ✓ JANSI：原子力産業界の自主規制組織として、事業者の自主的安全性向上の取組を牽引している。
- ✓ 産業界、JANSIの将来像を具体化

## ○将来ビジョンの実現に向けた主要アクション

- ✓ 今後10年間に於いて、発電所のパフォーマンスを向上させるための産業界・JANSIの重要成功要因を抽出
- ✓ これを実現するための、今後のJANSIの活動の方向性を具体化(5分類)
- ✓ 関連する主要アクションを抽出(20アクション)



アクション分類	活動の方向性
発電所ピアレビューの効果的・効率的実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JANSIは国際的視点に加えて、日本の文化・制度も踏まえ、ピアレビューを実施する。またWANOとの協業を一層強化しながら、2年毎交互にピアレビューを行う</li> </ul>
発電所パフォーマンスの日常的な情報把握、情報発信の強化と支援の充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラントパフォーマンス(PI)情報などにより発電所パフォーマンスを定常的に把握し、評価や支援の活動に反映する</li> <li>・運転経験(OE)情報の収集・分析に当たっては、事業者との共有の強化を図り、効果的な情報発信をタイムリーに行う</li> <li>・発電所再稼働支援、日本原燃への支援を含む産業界共通の重要課題、個別の弱点を見出し、産業界一丸となって改善を図るように牽引する</li> <li>・事業者トップのコミットメントを引き出すとともに、ピアプレッシャーを機能させる</li> </ul>
本店を含めた評価・支援活動の充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織文化、安全文化およびリスクマネジメントの観点から本店を含めた取組を評価し、必要な支援等を行う</li> </ul>
事業者の技術力の維持・向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者の原子力安全を確保する「意識」及び「知識・技量」の向上のために、研修を企画・実施するなどの支援を行う</li> <li>・福島第一事故の教訓反映の徹底、風化防止について支援する</li> </ul>
自主規制組織としての機能・意識・技術力など基盤強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自主規制組織としての機能・意識・技術力などの基盤を充実・強化する</li> <li>・事業者、規制機関、国際機関との信頼と尊敬の関係を構築する</li> </ul>

- 「エクセレンスの追求」は、「旅」を続けること。
- JANSIは「針路」を明確にし、しっかりと「舵」をとります。



「Nuclear Safety」  
【原子力安全にフォーカス】

「Community Committed to Excellence」  
【常にエクセレンスを追求する共同体】

# 主要活動 の取組み状況



## ○ピアレビュー

➤ JANSI発足（2012年）以降、21回実施

### JANSI ピアレビューの役割

- 事業者の安全性向上活動を評価
- 事業者トップがピアレビューによる改善にコミットする仕組みづくり



### 目指すべき姿

- 発電所との信頼感が前提(インタビュー内容、報告書等の情報非公開)
- 発電所の改善に結びつく“質の高いピアレビュー”の実施
- “評価と支援”による継続的な関与
- “独立性”の確保
- 自らにも“高み”を求める



世界最高水準の安全性・信頼性の追求

### 過去3年間のピアレビュー実績

2018年度	2019年度	2020年度
伊方 柏崎刈羽(5～7) 川内 敦賀	柏崎刈羽(1～4) 志賀 大飯 浜岡	伊方 東海第2  (コロナ影響により一部を延期した)

### チームミーティング



### ○発電所パフォーマンス向上の支援

- 発電所パフォーマンスを定常的に把握する仕組みの実現性調査(FS:フィージビリティ・スタディ)を実施中
- 2016年度から発電所総合評価を実施
  - ・前年度実績に基づく評価を実施し、CEOセッションで情報を共有
  - ・発電所特別表彰を実施(2018年 3発電所、2019年 1発電所)
- 抽出された課題に対して、改善対策セミナー、ベンチマーク訪問、研修、連絡代表者(SR)訪問、専門分野別の相談窓口(TCP)などにより発電所を支援
- 是正措置プログラム(CAP)、構成管理(CM)、リスクマネジメント(RM)など自主的安全性向上活動の基盤となるプログラムの考え方を整理し、事業者にエクセレンスを示す活動を展開中

### ○発電所再稼働等の支援

- 再稼働先行プラントとの意見交換、事業者エキスパートによるウォークダウンなどの支援を適宜実施
- 日本原燃再処理施設の竣工前支援を実施中

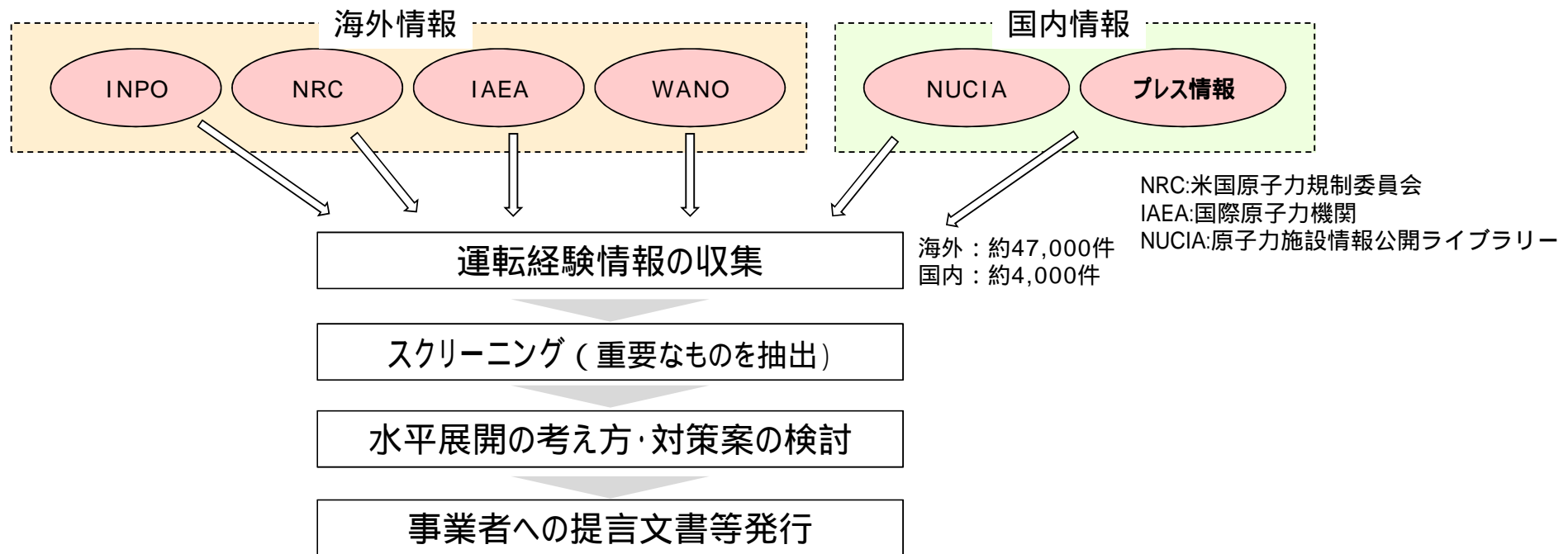


【発電所特別表彰(全CEO出席)】

# 主要活動の取組み状況

## ○運転経験情報(OE)の活用

- 国内外のOE情報を収集、分析し、必要に応じて事業者に対策等を提示
- 国内OE情報は公開データベース(NUCIA)に登録するとともに、必要に応じて水平展開などの対応を要求



JANSI発足以降、重要度文書等を20件、注意喚起文書を10件発信

## ○安全文化診断

- **現場診断** : 3年毎のアンケート結果を基に、発電所、主要なプラントメーカー、燃料加工メーカーを対象として、**3～4年周期で実施** (現場の生の声が聞ける、潜在的な問題点を把握できる)  
2020年度から本店にもインタビューを拡大
- 安全文化アンケート : 特別会員、準特別会員を対象に、**3年毎に定点観測**として実施

### 【現場診断】

現場診断は、組織文化の面から対象組織の姿を多角的な視点で観察・分析し、それらが安全を含めたパフォーマンスの維持・向上にどう関わっているか、独立・客観的な立場から一つの診立てを示すもの。

その目的は、当該組織自身が安全との関連において自らのありようをより正しく認識し、安全のエクセレンスを目指す組織としての学習能力を高める契機とすること。

### 過去3年間の現場診断の実績

	2018年度	2019年度	2020年度
原子力発電所 日本原燃	福島第二、 高浜、島根、 玄海、大間	東海・東海第二、 浜岡、泊、 柏崎刈羽、 日本原燃	敦賀、伊方、 川内
プラントメーカー 燃料メーカー	東芝	三菱重工業	日立GEニュー クリアエナジー

## 【安全文化アンケート】

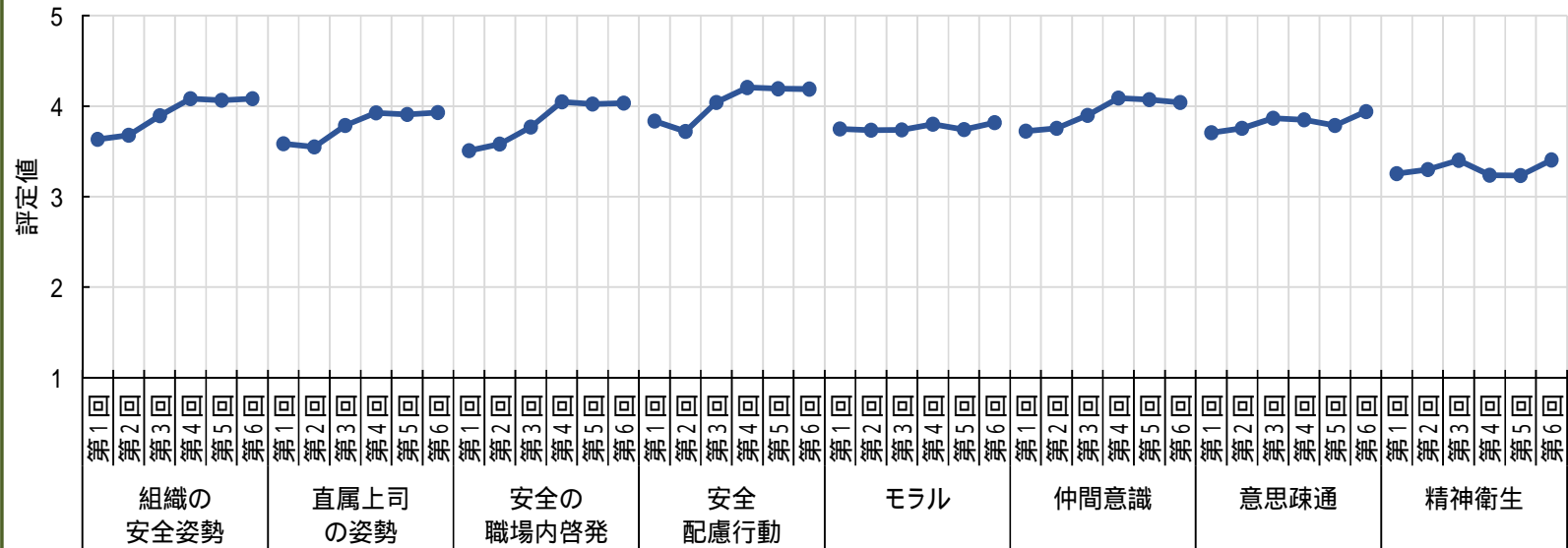
- ✓トレンドが把握できる。
- ✓統計的分析により、会員間での各自の相対位置および会員事業所内部門間の相対比較が可能
- ✓階層別の分析が可能



組織として今後重点的に取り組むべき領域が明確化できる。

現場診断の対象範囲を絞ることができる。

## 要因評価トレンド(発電所平均)



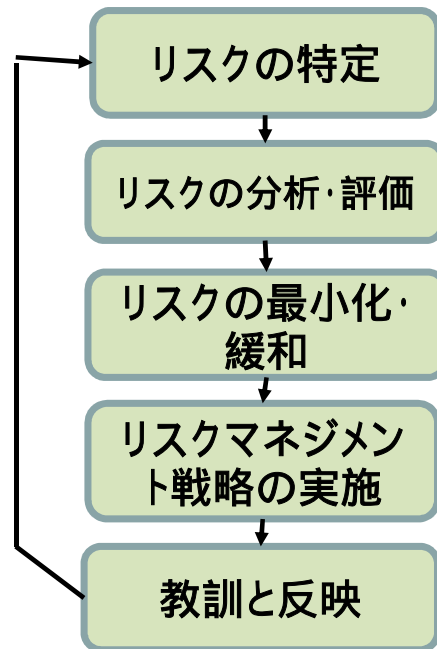
第1回調査：平成14年度～平成16年度 第2回調査：平成18年度  
 第3回調査：平成21年度 第4回調査：平成24年度  
 第5回調査：平成27年度 第6回調査：平成30年度



## ○リスクマネジメント(RM)体制構築の支援

- 事業者がリスクマネジメントを実践し、安全性を継続的に向上していくために、本店を含めたレビューなどの支援活動を行う

## 【リスクマネジメントのプロセス】



・リスクを低減するためには、企業リスクから労働安全リスクまで全てのリスクを網羅し、管理するプロセスを回すことが必要

・日常の運用管理の中で、CAPをコアとしたリスクの抽出とリスクを低減する活動もリスクマネジメントの実効性向上に必要

## 【JANSIの支援活動】

- 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係る提言を全事業者CEOに向けて発信
- RMエクセレンスガイドラインを制定
  - ・海外の良好な取組みを調査・反映
- 事業者の取組みを確認
  - ・現場浸透に向けて個別に支援
- 国内他産業での具体的な取組みを事業者と共有
- リスク感受性向上研修の実施

# 主要活動の取組み状況

## ○安全性向上策の評価と提言・勧告及び支援

世界の最新知見の調査/収集による世界のエクセレンスを追求し、各事業者の安全性向上策を評価・支援。

- 安全性向上策の評価（事業者や規制とは異なる手法を適用）
- 安全性向上策の提言・勧告（6件のSA(シビアアクシデント)対策、1件の深層防護レベル1 - 3の提言を発出済み）
- 安全性向上策に係わる支援・レビュー（最新知見の評価・対応フォロー）

### 【SA(シビアアクシデント)対策の安全性向上策の評価】

#### 評価手法の開発

IAEAのSRS-46「原子力発電所の深層防護の評価」の採用  
 独立性, 独自性, 独創性, 独善性(の排除)

#### プラント共通課題の検討

国内外の良好事例や新知見に照らし、安全性向上に向けた検討課題を抽出

#### 提言の発出

検討課題の中から6件のSA対策を提言として発出

#### 国内プラントの評価

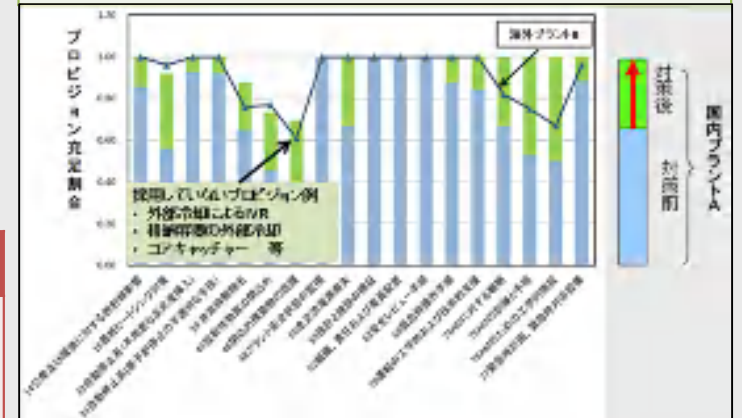
全電力について評価  
 PWR:7発電所13基  
 BWR:6発電所 7基  
 (今後更にBWR1基を評価予定)

#### 今後の活動

- 2022年度までに深層防護レベル1 - 3及び外部事象への対策についても評価し、全体総括を実施
- JANSIによる新知見調査、有効性評価、セミナー講演会の開催等の事業者支援活動は今後も継続

#### 安全の改善程度を決定論的手法で定量的評価

- 新規制対応前後の安全対策の向上
- 安全対策の改善エリアの特定
- 海外プラントと遜色のない水準
- プラント間による差分の整理

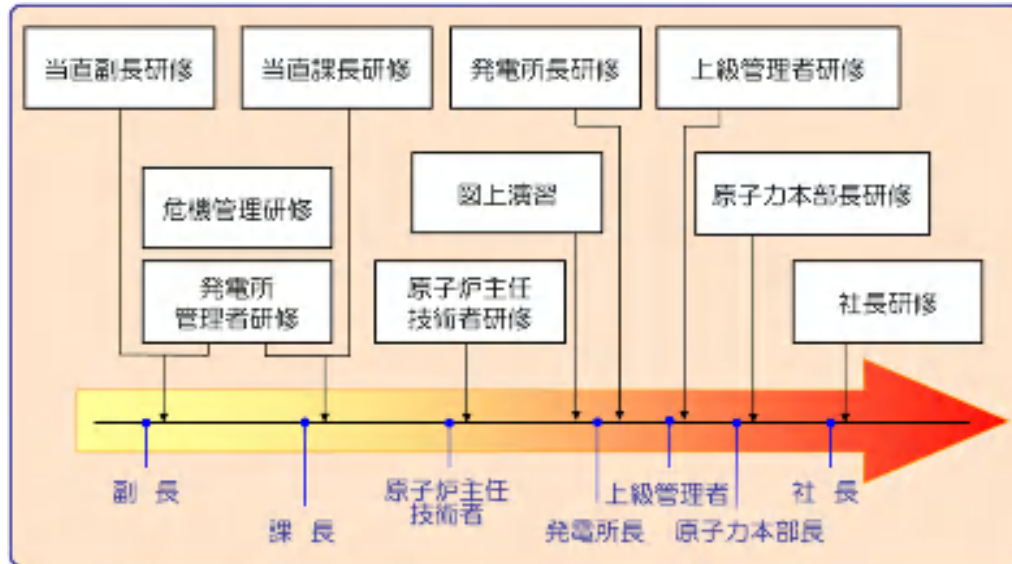


# 主要活動の取組み状況

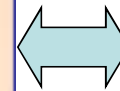
## ○リーダーシップ研修

- 原子力安全最優先の意識、ノンテクニカル・スキル(リーダーシップ、コミュニケーションなど)の醸成を目指した研修を実施
- 当直課長、発電所長、CNO/CEOなど、各管理層を対象に、職制に応じた10コースを提供

CEO:最高経営責任者  
CNO:原子力部門の責任者



連携



### 外部機関

消防  
自衛隊  
航空  
鉄道など

- ・専門家による講演
- ・訓練施設の活用
- ・カリキュラム策定のノウハウ



危機管理研修



オンラインでの実施状況

- 2020年度はコロナ禍の影響によりオンラインで実施  
【過去3年間の研修実績(人)】

2018年度	2019年度	2020年度
266	203(＊)	128(＊)

\* :2019 / 2020年度はコロナ禍の影響で一部の研修を中止

# 主要活動の取組み状況

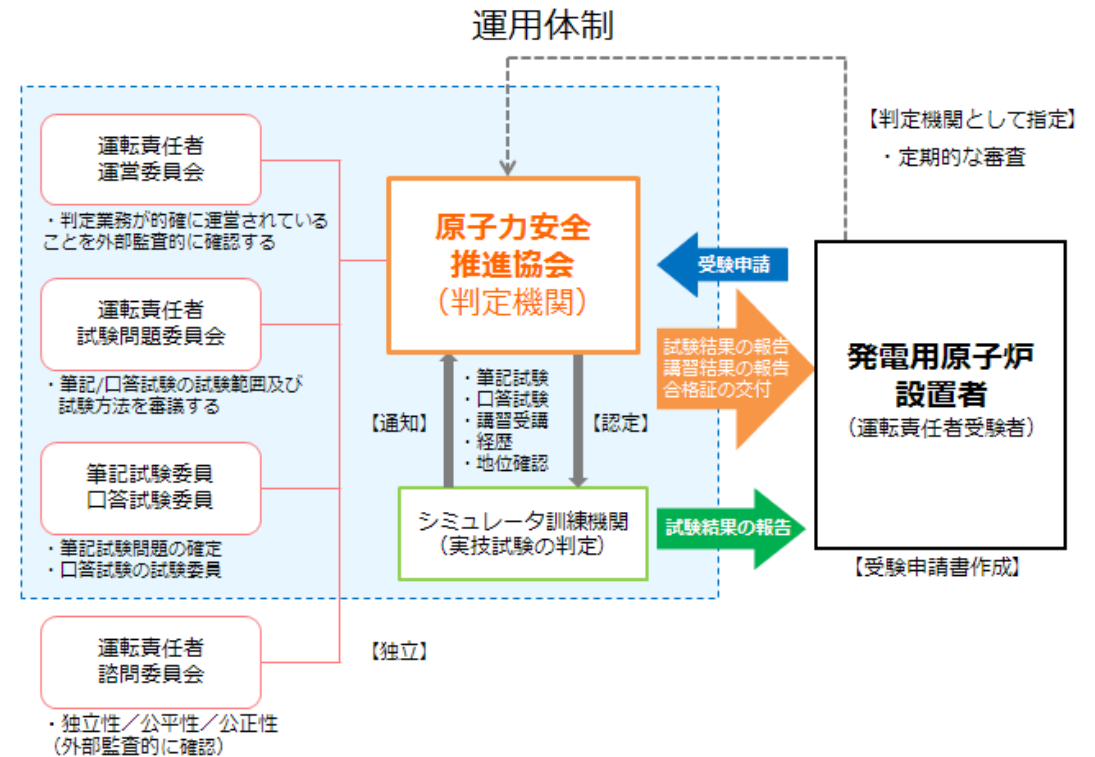
## OSAT支援 [SAT : 体系的な教育・訓練手法 (Systematic Approach to Training)]

- 事業者が実施する所員の技術的な力量の確保への取組みに対して、ガイドラインの整備、研修、キャラバンなどを通じて支援を実施
- 2020年度は、実務研修と発電所キャラバンとを併せて発電所単位でオンラインで実施(6電力9事業所)

## ○運転責任者判定業務

JANSIは原子炉設置者から判定機関の指定を受け原子力発電所運転責任者の判定に係る規程 (JEAC4804) 及び原子炉設置者の合否判定規程に整合した判定業務を実施(3年更新)



2020年度は口答・筆記試験および講習を年4回実施し、判定結果を公表  
(2020年度はコロナ禍の影響によりオンラインで実施)



## ○アニュアルカンファレンス

・JANSIは、活動成果の報告とともに、今後の活動をより実効性のあるものとするため、国内外の原子力関係者のご意見を頂く「JANSI アニュアルカンファレンス」を開催している

### 過去3年間の開催実績

開催日	2019.3.13	2020.3.18 (中止)	2021.3.17
参加者数	約430名	-	約600名(完全リモートで実施)
パネル ディスカッ ション	<p><b>「組織マネジメントの実効性向上と安全文化醸成に係る戦略」</b>  <b>～産業界およびJANSIの活動と今後の展開～</b></p> <p>(座長) 高野研一・慶應義塾大学大学院教授          ヨンヒー・ハー・OECD/NEA放射線防護・原子力安全          ヒューマンアспект部長          井上伸一・日本航空機操縦士協会代表理事会長          若倉正英・保安力向上センター常務理事センター長          原田宏哉・東北電力取締役社長          小野明・東京電力ホールディングス常務執行役          山崎広美・JANSI理事長</p> 	<p>新型コロナウイルス感染症の感染拡大及び政府発表の「新型コロナウイルス対策基本方針」を受け開催中止。          当日予定していた「リスク感受性の向上」に関連した<b>鼎談を電気新聞紙上</b>で行いました。</p> <p>(鼎談)  <b>「はやぶさ2と          原子力から見たリスクマネジメント」</b>          津田雄一・宇宙航空研究開発機構、          はやぶさ2プロジェクトリーダー          山口彰・東大大学院教授          山崎広美・JANSI理事長</p>	<p><b>「自主的継続的安全性向上活動の定着と発展」</b></p> <p>(座長) 山口彰・東大大学院教授          緒方文人・西日本旅客鉄道代表取締役副社長          ジェフリー・アーチ - 元South Carolina Electric &amp; Gas          Company (SCE&amp;G) 社上級副社長          藤井裕・北海道電力取締役社長          池辺和弘・九州電力代表取締役          山崎広美・JANSI理事長</p> 

## ○新型コロナウイルスへの対応

- ・「コロナ感染防止対策」と「JANSI活動の有効性確保」の両立を図る
- ・ピアレビューについては、対面でのコミュニケーションの重要性に考慮しつつ、リモート型の長所も取り入れ、感染の状況も踏まえながら、両者の特徴を最大限に生かした取り組みを進める
- ・リーダーシップ研修、安全文化診断については、オンラインを活用することとし、従来の対面研修と同等の効果を実現する
- ・組織全体で、IT等を活用した業務革新を進め、リモート化の基盤を構築する

主な業務例	取組の概要
ピアレビュー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2020年度前半は2ヶ所のピアレビューを延期</li> <li>・インタビューのリモート化、機能分散によるチームの少人数編成などの対応を進め、10月以降に2か所のピアレビューを改良型で実施</li> </ul>
リーダーシップ研修	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2020年度前半は全ての研修を延期、中止</li> <li>・研修設計、教材の見直しなどオンライン化の対応を進め、10月以降の研修をオンラインで実施</li> </ul>
安全文化診断	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2020年度前半は2事業所の現場診断を延期</li> <li>・インタビュー内容の精査などオンライン化の対応を進め、10月以降、4事業所の現場診断インタビューをリモートで実施</li> </ul>

# 2020年度 の活動状況



## 2020年度の活動状況(主要アクション:1/5)

10年戦略 主要アクション	2020年度状況 (表中の“ ”は2020年度重点活動関連を示す)	備考
(1) ピアレビューの効果的・効率的実施	発電所ピアレビューの実施 ・伊方発電所、東海第二発電所 WANO同等性アセスメントの受審中	<b>WANO同等性取得:</b> JANSIピアレビューがWANOピアレビューと同等であることの認定を取得すること
(2) 共通する重要課題の解決等に向けた事業者支援の強化	プラントパフォーマンスレビュー会議の開催(2回) ピアレビュー等で抽出された重要課題の解決に向けた支援 発電直員のシミュレータ訓練における運転の基本 ・チームパフォーマンス向上訓練への少人数立会(2回)、ビデオ動画観察(2回)、Webライブ配信によるベンチマーク(2回) 火災リスクの低減に対する支援 ・「FP検討会」開催(5回)、「火災防護セミナー」開催 パフォーマンス改善活動に対する支援 ・現場観察力の向上支援、重点自己評価支援他 包括的なSAT *支援:(主要アクション(14)参照)(* : Systematic Approach to Training) ○ 保守に係る課題に対する支援(「MA検討会」の設置、開催(2回)) 連絡代表者(SR)定期連絡・訪問の継続 専門分野毎の発電所等からの問合せ窓口(TCP)活動 エクセレンスガイドラインの改訂(8ガイドライン)	<b>FP:</b> 火災防護(ピアレビューの専門分野のひとつ)  <b>MA:</b> 保守(ピアレビューの専門分野のひとつ)
(3) 自主的基盤活動に対する支援の実施	事業者の基盤プログラム構築・運用等のための支援 ・CAP:「QMS課題検討会」を開催(3回) ・CM:「CM-WG」を開催(3回) ・共通自主PI:2020年度より本格運用を開始、「共通自主PI検討WG」を開催(1回) ・RM:(主要アクション(9)参照) 発電所リスク感受性向上の支援 ・発電所所員のリスク感受性を高めるための教育訓練を設計・開発、トライアルの実施	<b>QMS:</b> 品質マネジメントシステム  <b>CAP:</b> 是正措置プログラム <b>CM:</b> 構成管理 <b>PI:</b> パフォーマンス指標 <b>RM:</b> リスクマネジメント



## 2020年度の活動状況(主要アクション:2/5)

10年戦略 主要アクション	2020年度活動状況 (表中の“ ”は2020年度重点活動関連を示す)	備考
(4) 再稼働支援の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>再稼働アクションプランのレビューなど先行プラントとの意見交換などの支援を実施、WANOとも連携</li> </ul>	
(5) 再処理施設等の支援の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>再処理施設支援</li> <li>支援活動計画作成(セルフチェック確認項目他)、各部による個別支援の実施</li> </ul>	
(6) 発電所パフォーマンスの日常的情報把握の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>PM &amp; Cont.M構築に関するフィージビリティスタディの実施</li> <li>「タスク」(4回)、「WG」(3回)開催</li> <li>WANO-PI/共通自主PIデータの活用</li> <li>各四半期報告を計画通り実施</li> </ul>	<p>PM &amp; Cont.M: Performance Monitoring &amp; Continuous Monitoringの略 発電所パフォーマンスをPI等の情報や密なコミュニケーションにより定常的に把握し、評価や支援の活動に反映する仕組み</p> <p>PI:パフォーマンス指標</p>
(7) 運転経験(OE)業務の高度化と情報発信の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内外のOE情報を収集・分析し、重要度に応じた文書を事業者に発信</li> <li>注意喚起文書発行(3件)</li> <li>OE業務の改善・高度化に向け、検討中</li> </ul>	
(8) 安全文化診断手法の高度化と実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全文化診断の実施</li> <li>4箇所実施、3箇所フォローアップ</li> <li>安全文化醸成・向上活動の支援</li> <li>自己アセス教材の作成、同教材を活用した研修実施(3箇所)</li> <li>会員要望の講演会等実施(4箇所)</li> <li>安全キャラバン実施(2箇所)</li> <li>安全文化セミナー実施(2回)</li> <li>安全文化診断手法の見直し、改善</li> <li>10Traitsベースに見直し</li> <li>安全文化診断とピアレビューの情報共有と連携強化</li> <li>伊方、東海第二ピアレビューで実施</li> </ul>	<p>10Traits:原子力安全文化の10の特性 ( Traits )</p>

10年戦略 主要アクション	2020年度活動状況	備考
(9) 安全性向上業務の 総括とリスクマネジメント 支援の充実	<p><b>事業者のリスクマネジメント(RM)体制整備支援:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「RM実務検討会」を開催(4回)</li> <li>・NRRCとのRIDM/RM基礎教育教材説明会の共催(5回)</li> <li>・2021年度実施の準備としてレビューマニュアルの作成等実施</li> </ul> <p><b>安全性向上策の評価手法の整備等に係る活動:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SA対策レビューは島根2号評価を完了、総括報告書の作成完了</li> <li>・深層防護レベル1~3(設計基準事象)は大飯3,4号、浜岡4号の対策レビュー完了</li> <li>・外部事象への高浜3号の対策レビュー完了</li> </ul> <p><b>安全性向上策の評価のための基盤整備:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内外の安全性向上策の最新知見の調査、課題候補の評価、フォロー及び安全専門家会議、セミナー等を通じた事業者への情報提供支援(8回)、国内プラントの評価結果等をJANSIデータベースに登録。</li> <li>・深層防護データサイトの基本構想について基本概念検討を完了</li> <li>・チェコ電力との意見交換会等開催(2回)</li> </ul> <p><b>日本版事業者自主安全評価書(JSAR)ガイドライン作成:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・BWR版ガイドライン完成</li> </ul>	<p>NRRC: 原子力リスク研究センター</p> <p>RIDM: リスク情報を活用した意思決定</p>
(10) 本店を含めたオー バーサイト機能の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者のオーバーサイトの実効性向上の支援 (主要アクション(8)、(9)参照)</li> </ul>	

10年戦略 主要アクション	2020年度活動状況	備考
(11) 事業者トップとの直接対話など自主規制の主体としての意識の引き出し	<b>自主規制の主体としてのリーダーシップを養成</b> ・理事会を開催(5回) ・新任CEO / CNOへの理事長訪問(3回) <b>JANSI幹部による発電所との直接対話</b> <b>各種コンテンツを用いた発電所実務層への発信</b> ・「JANSI ACTIVITIES」を発行(6回)	<b>CEO:</b> 最高経営責任者 <b>CNO:</b> 原子力部門の責任者
(12) 発電所総合評価の継続的改善と実施	<b>○発電所総合評価の運用</b> ・2019年度データの総合評価を行い、2020年度の予算に反映 ・発電所表彰を実施	
(13) 緊急時対応力の向上のためのリーダーシップ研修および防災訓練支援の実施	<b>○リーダーシップ研修</b> ・CEO研修(集合)、CNO研修(OL)、上級管理者研修(集合・OL併用)、発電所長研修(OL)、原子炉主任技術者研修(OL)、当直課長研修(OL)等を開催 <b>○原子力防災訓練に係る支援</b> ・新型コロナの影響で防災訓練発表会の代替としてWeb閲覧形式で発表会実施 ・「防災訓練検討委員会」を開催(2回) ・緊急時対応に係るセミナーと講演の会を実施	<b>OL:</b> オンラインによる研修
(14) SAT手法の普及、定着	<b>SAT普及に向けた活動</b> ・SAT実務研修は、オンライン研修用に向け設計を見直し、発電所キャラバンと併せて発電所単位で実施(6電力9事業所)	<b>SAT:</b> 体系的教育・訓練手法 (Systematic Approach to Training)

10年戦略 主要アクション	2020年度活動状況	備考
(15) 福島第一事故の 教訓反映の徹底	<ul style="list-style-type: none"> <li>○福島第一(1F)事故風化防止関連               <ul style="list-style-type: none"> <li>・1F事故振り返りビデオの貸し出し、発電所長研修にて1F事故風化防止ビデオを活用した意見交換の実施</li> </ul> </li> <li>○1F事故教訓反映関連               <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規レビュアーの選定、研修の実施</li> </ul> </li> </ul>	
(16) 緊急時における 事業者支援の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者の原子力防災訓練にWANO東京センターと共に参加</li> </ul>	
(17) 中長期人材確保・ 育成プログラムの展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>○中長期的人材確保プログラム関連               <ul style="list-style-type: none"> <li>・10年戦略に基づく要員計画の共有による着実な人材要請と確保、業績評価制度の再構築、新卒採用など</li> </ul> </li> <li>○人材育成プログラム関連               <ul style="list-style-type: none"> <li>・2020年度力量評価、基礎業務研修2回</li> <li>・離職者が保有する情報、研修テキスト等の共有など</li> </ul> </li> </ul>	
(18) トップによる自主規 制組織としての意識浸透	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トップとの対話活動(少人数対話10回、理事長メッセージ10回)</li> <li>・職員の意識調査を実施(アンケート実施、集約、評価、JANSI内共有)</li> </ul>	
(19) NRAとの連携強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NRA委員、規制庁職員がJANSIアニュアルカンファレンス2021に参加</li> </ul>	
(20) WANO、INPO等と ピアの関係構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>○WANO関連               <ul style="list-style-type: none"> <li>・世界理事会(3回)、東京センター理事会(3回)参加等</li> </ul> </li> <li>INPO関連               <ul style="list-style-type: none"> <li>・INPO幹部との意見交換等(3回)、INPO - CEOカンファレンス参加等</li> </ul> </li> </ul>	

## 2020年度の活動状況(技術基盤)

技術基盤	2020年度活動状況	備考
(A)自主ガイドライン整備による支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炉内構造物点検・評価ガイドラインの整備(検討会3回開催)</li> <li>・耐環境性能(EQ)管理ガイドラインの整備(検討会等2回開催)</li> <li>・解析業務品質向上ガイドラインの整備(検討会1回開催)</li> </ul>	
(B)保全技術基盤の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○保全技術基盤のデータ拡充と基盤会議体活動の活性化の推進</li> <li>・保全情報ライブラリの改善・データベースの整備・拡充</li> <li>・現場技術者ネットワーク活動の充実・劣化メカニズム整理表の維持管理</li> </ul>	
(C)組織有効性(QMS)への支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「QMS 課題検討会」等を通じた支援(検討会を3回開催)</li> <li>・「内部監査検討会」等を通じた支援(検討会を2回開催)</li> <li>・品質保証活動の向上に資する研修開催(QA新任管理者研修、監査員研修)</li> <li>・JEAC4111の改定支援(「原子力規格委員会」へ上程するための作業において指導的役割)</li> </ul>	<p>QMS: 品質マネジメントシステム JEAC4111: 原子力安全のためのマネジメントシステム規程</p>
(D)組織有効性(HPI)への支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・HPI研修の開催(4回)</li> <li>・ヒューマンファクター(HF)専門家育成のための研修について継続的な検討</li> <li>・安全啓発ポスターの作成(3回)</li> <li>・ピアレビュー担当者への参考情報としてのHF分析結果提供(5回)</li> </ul>	HPI:ヒューマンパフォーマンス向上
(E)組織有効性(RCA)への支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・RCA研修の開催(2回:HPI研修として開催)</li> <li>・「RCA 事例検討会」の開催(1回:HPI研修に含めて実施)</li> <li>・RCA講演会の開催(1回:HPI研修に含めて実施)</li> </ul>	RCA:根本原因分析
(F)メーカー支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メーカーピアレビューの実施(1箇所)</li> </ul>	
(G)運転責任者判定認定業務等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転責任者判定試験の実施(4回)</li> <li>・運転員実機体感研修の支援(2019年度からの研修派遣を維持)</li> <li>・資格認定の充実(BWRの緊急時対応要員の知識・技能リストの整備)</li> </ul>	
(H)保全技量認定業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者要請に基づく認定及び認定証の発行</li> </ul>	

技術基盤	2020年度活動状況	備考
(I)学協会規格・標準の整備支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規格・標準整備の一層の迅速化と活用推進</li> <li>・規格・標準の中長期計画の継続的見直し</li> </ul>	

## 2. 組織運営の基盤に関わる2020年度活動状況

- (1) 新型コロナに対応した事業継続活動の推進
- (2) セルフアセスメントの実施
- (3) 内部監査の実施

## 3. 定款に関わる会議体の開催状況

- (1) 社員総会 1回
- (2) 理事会 5回
- (3) 準特別会員代表者会議 1回
- (4) 国内アドバイザリー委員会 2回
- (5) 国際アドバイザリー委員会 1回

# 参考資料



## 国内事業者

プラントメーカー、原子燃料メーカー等

他産業、国内有識者

ATENA(原子力エネルギー協議会)

電力中央研究所・NRRC

資源エネルギー庁

原子力規制委員会・規制庁

原子力委員会

JANSI

国際アドバイザー委員会  
国内アドバイザー委員会  
技術評価委員会

INPO(米国原子力発電運転協会)

WANO(世界原子力発電事業者協会)

EDF、米国等海外事業者

NEI(米国原子力エネルギー協会)

EPRI(米国電力研究所)

NRC(米国原子力規制委員会)

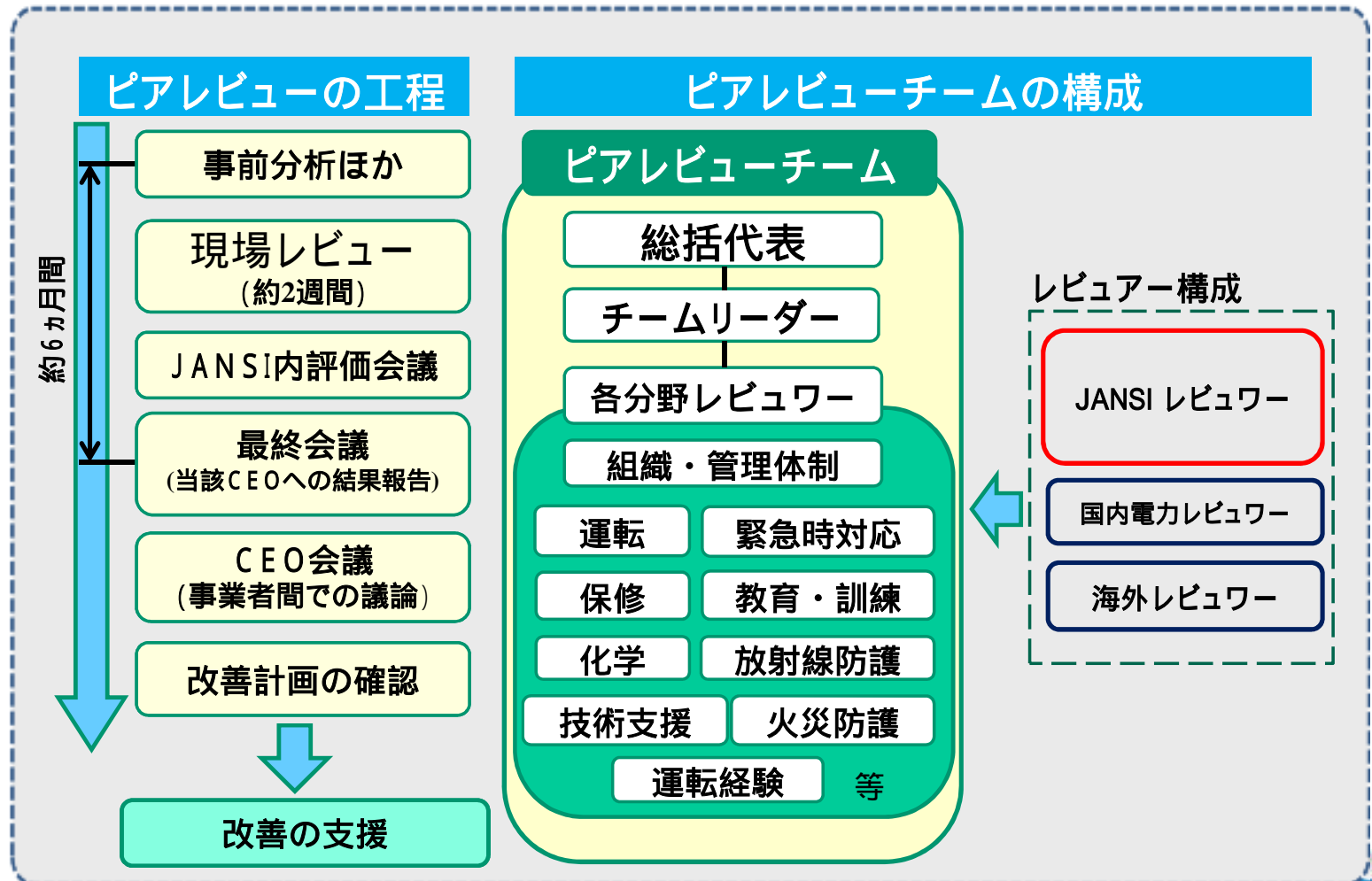
OECD/NEA(経済協力開発機構)

IAEA(国際原子力機関)



「ピア」は「同僚」、  
「同業者」の意味であり、  
原子力産業界において、  
豊富な業務経験を持つ  
専門家

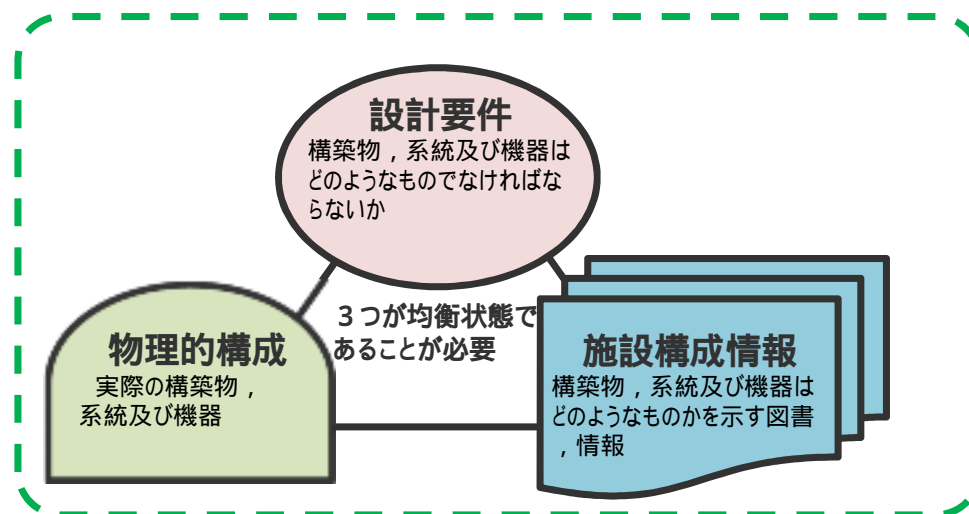
ピアレビューは、専門家が  
発電所等を訪問し、その専門的立場  
から、その安全性(原子力安全、  
放射線安全、労働安全)と信頼性の  
確保に係わるパフォーマンスを  
評価する事により、安全性と信頼性  
の向上につなげる取り組み



## OCM（構成管理）

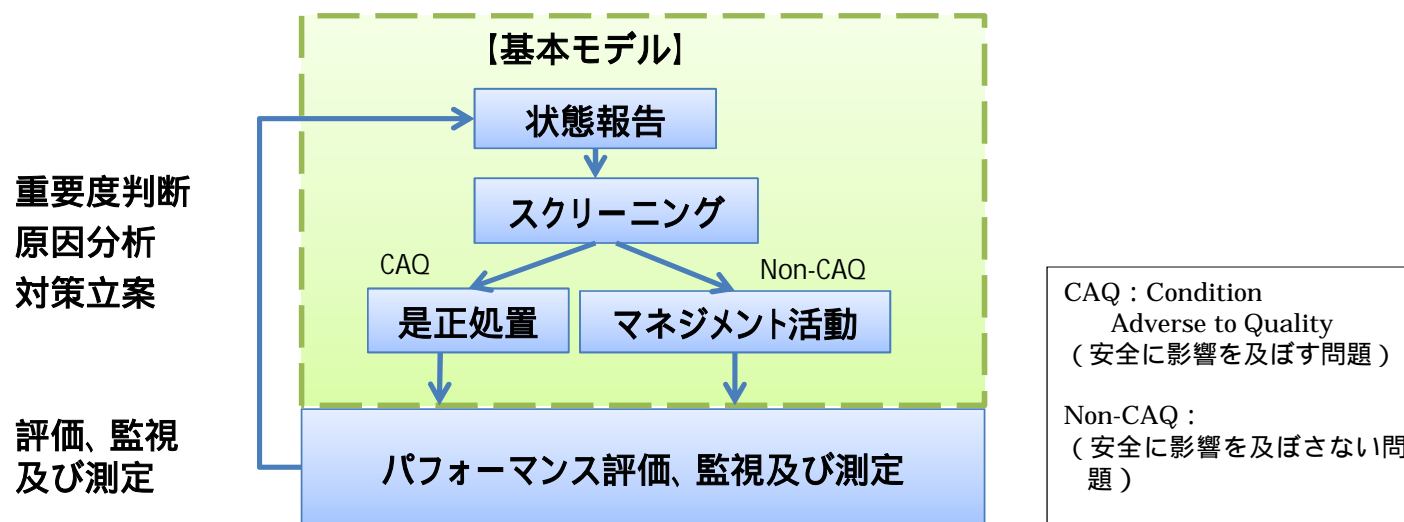
➤ 発電所の各設備・機器が設計で要求したとおりに製作・設置され，運転・維持（保全）されていることを常に確認，保証する仕組み。

設計要件，物理的構成，施設構成情報の3要素の平衡状態を確保することに加え，3要素に変更が生じた場合，それらを評価・管理するプロセスが構築されていることが必要



### OCAP（是正措置プログラム）

- CAPシステムは、懸念、気付きやパフォーマンスの状況を収集・分類して傾向分析する事で組織の脆弱性を把握し、その影響度に従って適切な処置を実施していくプロセス。
- 不適合だけでなく、組織や各部門のパフォーマンス状況も含めて総合的な改善を推進する役割
- 重要な問題発生の予防に努めるとともに、継続的に改善する文化を根付かせることで、発電所のパフォーマンス改善に繋げる。



## ○ JSARガイドラインの作成

- 事業者自主安全評価書(JSAR:Japanese Safety Assessment Report)を作成するためのガイドラインを整備し、公開している。(PWR版及びBWR版を公開)

