

暫定版

# 安全性向上の取組みについて

2022年12月19日  
日本原子力発電株式会社

## 1. 敦賀発電所2号機ボアリング柱状図データ書き換えに係る改善

- (1) 審査資料作成に係る業務プロセスの改善
- (2) 今後の審査に向けた取組み

## 2. 自主的かつ継続的な安全性向上への取組み

- (1) パフォーマンス重視の品質保証活動
  - ①品質保証活動に係る改善
  - ②安全文化育成・維持活動に係る改善
  - ③リスク感受性向上
    - ・自然災害に対する備え
- (2) 外部の視点、良好事例の活用

# 1. 敦賀発電所2号機ボーリング柱状図データ書き換えに係る改善

## (1) 審査資料作成に係る業務プロセスの改善

### ①品質マネジメントシステムの改善

当社の品質マネジメントシステムは、設備・構造物の品質保証に重点をおいたものとなっており、ボーリング柱状図等、審査資料作成に係る設計開発等の業務プロセスの構築が十分でなかった。

設計開発の審査・検証・妥当性確認、文書作成・審査の業務プロセスを整理し、また、下記2点が確保される業務プロセスであることを確実にするため、社内規程を改正した。

- (a) 調査データのトレーサビリティを確保すること。
- (b) 複数の調査手法により評価結果を審査資料に示す場合は、判断根拠を明確にすること。

#### ● 設計開発プロセスによる品質確保

改正した規程に従い、設計開発の計画書、技術検討書（設計要求、設計方針等）及び技術設計資料の作成・審査・検証・妥当性確認を通じた設計開発プロセスにより、設計開発結果の品質を確保する。

#### ● 文書作成プロセスによる品質確保

改正した規程に従い、「準備会」等による記載事項の適切性の確認を通じた文書作成プロセスにより、審査資料の品質を確保する。

# 1. 敦賀発電所2号機ボーリング柱状図データ書き換えに係る改善

## ② マネジメントレビューのインプット情報の改善

本店組織からのマネジメントレビューのインプット情報が不十分であった。

批判的で厳しい内容としているかの観点から、本店を含む各室部所がマネジメントレビューのインプット情報を相互にレビューする仕組みを構築した。

## ③ 内部監査計画の策定プロセスの改善

保安上重要な業務の実施状況について、品質マネジメントシステムによる内部監査活動によって改善に繋がらなかった。

監査計画の策定プロセスを見直し、保安上重要な業務の実施状況が内部監査の計画に確実に反映できるようにする。

経営会議において、執行部門担当役員による多角的な視点で内部監査計画を確認する。

# 1. 敦賀発電所2号機ボーリング柱状図データ書き換えに係る改善

## (2) 今後の審査に向けた取組み

敦賀発電所2号機ボーリング柱状図データ書き換えに係る評価結果の通知における「深刻度SLⅢ」の判定を重く受け止めている。

「電力会社経営層との意見交換を踏まえた新規制基準適合性に係る審査の進め方」（第37回原子力規制委員会：2022年9月7日）を踏まえ、敦賀発電所2号機の地震・津波審査等に当たり、以下のとおり取組んでいく。

- 1) 審査上の論点やそれに係る作業方針等（データ拡充の方針を含む）についての考えを整理し、速やかに説明を進めていく。
- 2) 基準に適合すると判断した論理構成の全体像をフロー等により明示するとともに、その基となるデータが論理構成のどこに使われているかを明示するなど、基準に適合する根拠をお示しする。  
また、新たなデータ等に基づき、検討方針を追加・変更した場合は、それを明確にした上で、丁寧にご説明する。
- 3) 構築した品質マネジメントシステムの業務プロセスに基づき、引用するデータのトレーサビリティの確保等、品質を確保した審査資料の作成を徹底する。

## 2. 自主的かつ継続的な安全性向上への取組み

### (1) パフォーマンス重視の品質保証活動

#### ①品質保証活動に係る改善

【目的】本店組織を含む保安に関する組織が、保安活動に対する責任と権限を意識し、発電所の原子力安全の確保と業務の品質向上に取り組む。

##### 1) 品質方針改正 (2021年4月1日)

トップマネジメントの方針として「品質方針」を改正した。

###### 【改正箇所】

自らの業務に対する責任と権限を意識し、原子力安全と品質の向上活動に自主的、先取的、継続的に取り組むこと。

##### 2) 品質保証担当の設置 (2022年1月1日)

品質マネジメントシステムに関する活動に対して、必要な指導、助言、確認等を行う責任と権限を有する「品質保証担当」の配置範囲を本店各室に拡大した。

##### 3) 品質を継続的に確保する取組み

審査資料の品質を確保するために、保安活動を行う組織の要員に対して、設計開発及び文書作成のプロセスを含む品質保証活動に係る反復教育を実施していく。教育を踏まえた力量基準について、教育プログラムに反映する。

品質保証活動の改善を継続し、業務の品質向上に努める。

## 2. 自主的かつ継続的な安全性向上への取り組み

### (1) パフォーマンス重視の品質保証活動

#### ②安全文化育成・維持活動に係る改善

##### 業務を執行する管理者による安全文化に係るセルフアセスメント

【目的】 役員及び室部所長は、自らの安全文化の振る舞いを振り返り、行動の改善に取り組む。

WANOやJANSIのガイドラインを参考に、ガバナンス、リーダーシップ、組織運営等から構成する設問を作成し、2022年9月に実施した。

＜設問；4分野、全30問＞

1. ガバナンスの徹底（10問）
2. オーバーサイトの推進（9問）
3. 問題解決の支援と実施（5問）
4. 外部機関や地域社会との関与の推進（6問）

＜結果の概要＞

- ・分野別では「1. ガバナンスの徹底」及び「3. 問題解決の支援と実施」に対して、高い意識を有している。
- ・設問別では、自身が発信したメッセージを所管部門がどの様に活かしているかの確認が十分ではない。  
職場のコミュニケーション向上を推進し、社内規程違反や企業倫理への抵触を社内で共有する重要性を伝える意識は高い。（いずれも分野1の設問）

セルフアセスメントを継続して実施し、回答結果の変化から課題や改善の効果を確認する。

## 2. 自主的かつ継続的な安全性向上への取組み

### (1) パフォーマンス重視の品質保証活動

#### ③リスク感受性向上

##### 自然災害に対する備え

【目的】感受性を高めて日頃から情報収集し、自然災害のリスクに対応する。

「社長との交流広場（電子掲示板）」を通して、自身の思いを社員に伝える。

2022年5月9日掲載

4月27日、28日に福島第一原子力発電所で安全対策に取り組む原電グループからの出向者と意見交換を実施した。3月16日の福島県沖地震（最大震度6強）を踏まえ「**改めてまずは自身を守る安全確保と地震をはじめとする自然災害への備えの重要性を認識**」した。

##### 危機管理意識の醸成に向けた取組み

- ✓ 経営層は地震発生や飛翔体情報等をメールで受信し、発電所の安全確保の状況を確認。
  - ✓ 発電所は日々のグループ会議、所内会議において気象等の自然現象に係る外部情報を確認し、対応を実施。
- 【発電所の至近の対応例】
- 「竜巻注意情報(発生確度2)」にて緊急車両（大容量ポンプ車、電源車）を屋外から屋内退避。（至近の実績：2022年6月27日）
  - 海底火山噴火に伴う漂流軽石に備え、情報収集・巡視等を行い、また、オイルフェンスを設置。



自然災害を含む様々なリスク対応を通して社員の感受性を向上させる。



## 2. 自主的かつ継続的な安全性向上への取組み

### (2) 外部の視点、良好事例の活用

【目的】 外部の視点を活用して改善機会に気づき、良好事例を展開して効率的に改善を進める。

1) 「原子力安全に関する社外評価委員会」の意見のデータベース化（2022年9月）  
安全文化育成・維持活動の計画時及び実績評価時に、蓄積した社外評価委員会の意見を外部の視点として継続的に活用し、実効的な改善取組みの立案に繋げる。

- 安全文化に関する意見を「安全文化の行動指針」の10分野で整理した。

#### 意見の例

##### CO（コミュニケーション）

質疑応答は、まずは簡潔明瞭に答え、その上で詳細説明するとよい。



コミュニケーション向上と効率的な会議運営の活動に反映した。

##### LA（リーダーシップ）

トレーニング方法として、業務実践において発揮するリーダーシップの行動目標を設定・実践し、周りから行動が見えているかを振り返り、行動目標を更新してスキルアップする方法がある。



リーダーシップ発揮の個人の行動目標を設定し、実施状況を四半期毎にグループ員が相互に振り返る取組みを計画し、実施中。

2) 他電力、他産業の良好事例を学ぶ

課題改善に資するため、他社活動をベンチマークし、良好事例を学ぶ活動を実施している。電力大の活動として、「安全マネジメント改革タスクチーム」で他社活動の良好事例を共有し、新たな取組みを計画中。

外部の視点、良好事例を活用し、改善を継続する。