

原子力安全改革

重点課題に対する自己評価

福島原子力事故を決して忘れることなく、
昨日よりも今日、今日よりも明日の安全レベルを高め、
比類無き安全を創造し続ける原子力事業者になる

2018年10月5日

東京電力ホールディングス株式会社

目次

1. 自己評価の背景
2. 評価尺度について
3. 原子力改革特別TF事務局による自己評価結果
4. 今後の進め方

1. 自己評価の背景

■ 原子力安全改革自己評価（2016年9月）

- 原子力安全改革の成果について**原子力改革特別タスクフォース（TF）事務局が自己評価を実施**
- 自己評価の結果、「ガバナンス」と「人財育成」が弱点として抽出されたことから、これらを重点課題として改善策を具体化

■ 自己評価に対するレビュー（2017年1月）

- 自己評価に対して、**原子力改革監視委員会がレビューし、その結果を取締役に報告**
- これを受け、「協力企業と一体となった原子力安全文化の醸成」、「効果的なコミュニケーション体制の構築」などを重点課題に追加

■ 免震重要棟問題に対する調査結果（2017年10月）

- 原子力改革監視委員会は、2017年2月の免震重要棟問題に対して、検証・調査報告書をまとめた
- この中で「**対外発表に関する意思決定**」、「**社会目線の浸透**」に脆弱さが認められると報告されたことから、重点課題に追加

■ 重点課題自己評価（2017年11月）

- 原子力改革監視委員会は、**重点課題の改善状況について自己評価を実施するよう指示**
- また、自己評価に**自主的に取り組み、定着する組織**となることを期待

1-1 重点課題を改善するための取り組みについて

- これまでの評価等をふまえ、重点課題を改善するための取り組みを設定
 - a. 前回の自己評価の結果（2016年9月）、自組織の弱点として認識したもの
 - b. 原子力改革監視委員会からの提言（2017年1月）
 - c. 免震重要棟問題（2017年2月）に鑑みた改善
- 対象は「福島第一廃炉推進カンパニー」と「原子力・立地本部」「広報室」

組織・ガバナンスの強化	マネジメントモデルの展開と浸透 (a.)	コミュニケーションの改善	効果的なコミュニケーション体制の構築 (c.)
	原子力安全アドバイザリーボードの活動 (a.)		コミュニケーション訓練 (b.)
	廃炉推進戦略書の展開と推進 (a.)		対外発表に関する意思決定プロセスの強化 (c.)
人財育成の強化	SATに基づいた教育訓練プログラムの再構築 (a.)		社会目線の浸透徹底 (c.)
	エンジニアリング力の強化 (a.)		リスクコミュニケーターの研修 (b.)
原子力安全文化の醸成	社内における原子力安全文化の醸成活動 (b.)		内部監視機能の向上
	協力企業への原子力安全文化の醸成活動 (b.)	提言の説明性向上 (b.)	
			監視員の教育訓練 (b.)

1-2 自己評価の流れ

取り組み主管箇所による個別評価

- 重点課題の改善策として実施している**取り組み個別の進捗状況および成果を主管箇所が評価**

原子力改革特別TF事務局による個別評価の振り返り

原子力改革監視委員会への中間報告(2018年3月22日)

原子力改革特別TF事務局による総合評価

- 取り組み成果が重点課題の期待要件に合致しているか、個別の取り組みにおいて有効な自己評価が行われているかを評価
- 評価結果について、取り組み主管責任者と認識を合わせ、改善の方向性を共有

取り組み主管箇所によるアクションプランの策定

- 成果を明確にしたうえで、具体的なアクションを策定し、改善

原子力改革監視委員会への報告

2. 評価尺度について

- 「取り組みの定着」と「効果」の両面で評価
 - ・ 定着：実行の仕組みとルールが明文化され、進捗の確認手段が明確になっている状態
 - ・ 効果：重点課題解決に向けた改善が定性的または定量的に認められる/期待できる状態
- 取り組み主管箇所では、各々の取り組みについて評価
- 原子力改革特別TF事務局では、重点課題について評価

V. 定着し、効果あり	取り組みが定着し、重点課題解決に向けて確実な効果を上げている
IV. 定着し、効果ありの可能性	取り組みが定着し、取り組みを続けることで重点課題解決が期待できる
III. 定着しているが、効果なし	取り組みは定着しているが、継続に見合う効果が得られていない
II. 定着していない	取り組みはスタートしているが、実行の仕組みやルールの整備、確認が不十分
I. 未実施	計画は立案されているものの、実行のエビデンスがない

2-1 取り組み主管箇所による個別評価（3月22日 委員へ報告）

重点課題	期待要件	取り組み	取り組み箇所による自己評価
1. 組織・ガバナンスの強化	原子力部門のガバナンスが強化されていること	1-1. マネジメントモデルの展開と浸透	IV
		1-2. 原子力安全アドバイザーボードの活動	IV
		1-3. 廃炉推進戦略書の展開と浸透	V
2. 人財育成の強化	自社内に十分な技術力を保有していること	2-1. SATに基づいた教育訓練プログラムの再構築	IV
		2-2. エンジニアリング力の強化	IV : SEの育成 II : CM, EC設置
3. コミュニケーションの改善	社会の声に耳を傾け、積極的なリスク・情報の開示や対話を継続し、信頼関係が構築されていること	3-1. 効果的なコミュニケーション体制の構築	V : 全社、II : 廃炉C
		3-2. コミュニケーション訓練	V
		3-3. 对外発表に関する意思決定プロセスの強化	IV
		3-4. 社会目線の浸透徹底	V
		3-5. リスクコミュニケーターの研修	V
		3-6. コミュニケーションに関する第三者評価	V
4. 原子力安全文化の醸成	経営層は先頭に立って「安全最優先」を体現し、一人ひとり「安全」を常に問いかけ、更に上の水準を目指していること	4-1. 社内における原子力安全文化の醸成活動	IV
		4-2. 協力企業への原子力安全文化の醸成活動	IV
5. 内部監視機能の向上	更に上の水準を目指していること	5-1. 提言の説明性向上	IV
		5-2. 監視員の教育訓練	IV

SAT: Systematic Approach for Training, SE: System Engineer, CM: Configuration Management, EC: Engineering Center

3. 原子力改革特別TF事務局による自己評価結果

1. 組織・ガバナンスの強化

IV. 定着し、
効果ありの可能性

SATに基づいた教育訓練プログラムの再構築 (a.)

IV. 定着し、
効果ありの可能性

2. 人財育成の強化

エンジニアリング力の強化 (a.)

II. 定着していない

3. コミュニケーションの改善

IV. 定着し、
効果ありの可能性

4. 原子力安全文化の醸成

IV. 定着し、
効果ありの可能性

5. 内部監視機能の向上

IV. 定着し、
効果ありの可能性

3-1 組織・ガバナンスの強化

IV. 定着し、効果ありの可能性

■ マネジメントモデル/廃炉推進戦略書の定着と浸透

定着：

- ✓ 組織活動の基本方針を文書化し、リーダーによる説明が定例化（委員会期待事項）
 - ✓ マネジメントモデル（原子力・立地本部）/廃炉推進戦略書（廃炉推進カンパニー）
- ✓ 方針に則った「年度業務計画」を策定、実施状況や成果を経営層が確認、必要に応じて改善を指示するサイクルがまわっている。

効果：

- ✓ CFAM（Corporate Function Area Manager）が中心となってマネジメントモデルと連動した業務改善に取り組み、MO(Management Observation)の質向上などの改善事例が複数分野で確認できた（原子力・立地本部）
- ✓ 方針の理解が進み、職員の業務への意欲が向上していることなどをアンケートで確認（廃炉推進カンパニー）

今後取り組む事項：

- ✓ 重点事項自己評価を定例化し、ギャップ改善を業務計画に反映、進捗や効果をリーダーが確認することで、改善を更に促進（原子力・立地本部）
- ✓ 対外的な約束事項の遵守が徹底できなかった事象を踏まえ、履行状況確認と有効性評価を実施するとともに、履行管理の仕組み見直し（廃炉推進カンパニー）

3-2 人材育成の強化(1/2) 教育訓練

IV. 定着し、効果ありの可能性

■ SATに基づいた教育訓練プログラムの再構築

定着：

- ✓ 教育訓練プログラム改善のために、SAT運用開始。
- ✓ 10年後に世界最高水準レベルに到達すると目標設定したロードマップを制定するとともに、グループ、発電所、部門の各階層で教育訓練レビュー会議による進捗と効果の確認を実施。

効果：

- ✓ 各レビュー会議では、継続的な改善に向けた課題の抽出と改善の進捗確認を実施しており、原子炉主任技術者一次試験合格者数増加など改善事例も確認。

今後取り組む事項：

- ✓ 育成対象者の教育訓練に対する理解・納得度合いを向上させるために、主管部門と教育訓練部門が協同した取り組みを強化。（委員会期待事項）
- ✓ 各部門毎の必要力量の明確化と不足部分の改善の仕組みを策定し、代表グループによる試運用を開始。あわせて、OJT（On-the-Job Training）で付与する力量項目を検討、個人および組織の力量把握のための管理支援システムを整備。

3-2 人材育成の強化(2/2) エンジニアリング力

Ⅱ. 定着していない

■ エンジニアリング力の強化

定着：

- ✓ 設計管理・構成管理エンジニアは、力量を認定するプログラムの試運用を開始したものの、包括的な育成プログラムの策定は遅延。

効果：

- ✓ システムエンジニアは改革プランに設定した目標に基づき、着実に育成が進んでいる
- ✓ 柏崎刈羽の審査対応に注力しており、エンジニア育成に十分なリソースが割り当てられておらず、効果は限定的。

今後取り組む事項：

- ✓ エンジニアリングセンターの設立にあわせ、エンジニアの職務要件と育成方針を確立、育成プログラムを構築。（委員会期待事項）
- ✓ SATに基づく教育訓練プログラム管理を軌道に乗せる。

3-3 コミュニケーションの改善

IV. 定着し、効果ありの可能性

- 効果的なコミュニケーション体制の構築／对外発表に関する意思決定プロセスの強化／コミュニケーションに関する第三者評価

定着：

- ✓ 広報機能のガバナンス強化を目的にした組織改編を実施
 - 廃炉関連広報機能を廃炉推進C内に廃炉コミュニケーションセンターとして再編
 - ソーシャルコミュニケーション（SC）室の機能は本社広報室に統合し、オーバーサイト機能を強化
 - リスクコミュニケーター(RC)は主に本社広報室所属に変更し、対話・防火・消火活動を継続、能力向上研修も継続実施（委員会期待事項）
- ✓ 様々なステークホルダー、メディアを対象に、第三者評価を継続的に受審

効果：

- ✓ RCによる意識改革研修受講者から、社会目線の振り返りができた等の意見あり。
- ✓ 第三者評価の要改善点を年度業務計画へ反映するなど、短期サイクルでの結果の活用と改善状況の確認を実施。（委員会期待事項）

今後取り組む事項：

- ✓ 廃炉広報を除く原子力関連の広報機能を原子力・立地本部長の指揮下とし、原子力部門の組織的対応の一貫性の更なる強化を図る。
- ✓ 至近の組織改編の効果について検証を実施（第三者評価の社内対象範囲も拡大）

3-4 原子力安全文化の醸成

IV. 定着し、効果ありの可能性

■ 社内/協力企業における原子力安全文化の醸成活動

定着：

- ✓ 社内では「安全文化の振り返りとグループ討議」「安全文化チームによる状態評価」を継続実施、リーダーによる自組織評価も開始。
- ✓ 契約や日常の定例的情報交換の機会などを活用して、安全文化についての協力企業との対話を計画的に実施（委員会期待事項）

効果：

- ✓ 社内での安全についての議論機会の増加、安全性向上策提案制度の提案数増加などの事例を確認。
- ✓ 協力企業との対話活動についてのアンケート調査では、92%の企業が「参考になった」「やや参考になった」との回答。

今後取り組む事項：

- ✓ 自己評価に基づく安全文化の醸成を更に効果的に進めるために、米国の標準的な安全文化評価プロセスに準拠した仕組みに見直し
- ✓ 協力企業との対話活動で、業務に応じたリスクや過去トラブル事例の紹介、良好な取り組みの共有と必要に応じた改善提案を実施。

3-5 内部監視機能の向上

Ⅳ. 定着し、効果ありの可能性

■ 提言の説明性向上と監視員の教育訓練

定着：

- ✓ 説明性の向上では、推奨事項通知書の発行、クローズ条件の明確化、フォローアップシートによる監視等が定着。
- ✓ 教育訓練では、基本計画の制定、認定制度の運用、世界原子力発電事業者協会(WANO)の訓練の受講、監視員と原子炉主任技術者との情報交換等が定着。

効果：

- ✓ 執行側が改善活動プログラム（CAP）や重点セルフ・アセスメントで、推奨事項を改善するようになった。
- ✓ 推奨事項の完了件数が、3年前の37%から88%に改善した。
- ✓ 個人線量目標の設定方針や、工事共通仕様書への安全文化醸成の追加など、推奨事項の改善が協力会社を含む現場全体に及ぶようになった。

今後取り組む事項：

- ✓ 原子力事業の内部監視機能に関する第三者評価であるNIEP*のレビューに基づいて、エクセレンスとのギャップを埋める。
- ✓ 海外メンターのコーチングとベンチマークに基づいて、監視業務のガイドを定め、業務の標準化と監視員の力量向上を図る。

* Nuclear Industry Evaluation Program

4. 今後の進め方

- 重点5項目の更なる改善は、各取り組み責任者の自律的管理の下、自己評価を活用し推し進める。
- 原子力改革特別TF事務局は、各取り組み箇所のアクションプラン実施状況、ギャップの改善状況、自己評価の定着度合いなどを確認し、必要に応じて改善を求めることで、改善の深化と自己評価の定着を支援する。
- 今後は、原子力部門全体の活動に自己評価に基づく改善のサイクルが強固に定着した状態を目指す。

以上