

継続的な安全性向上に向けた取組みについて

2020年10月16日
九州電力株式会社

I . 安全性向上の取組み・工夫

- ・事業者の姿勢

- ・組織の構成

- ・リスクの見直し、欠落を防ぐ取組み・工夫

- ・安全性向上の取組例

II . 現在の取組みの課題、提案・要望

III . 各委員から寄せられた問題意識、質問事項等

地域・社会の皆さまのための安全性向上

ブランドメッセージ

九電グループの思い

ずっと先まで、明るくしたい。

「快適で、そして環境にやさしい」
そんな毎日を子供たちの未来につなげていきたい。
それが、私たち九電グループの思いです。

基本スタンス

- 私たちは、以前から、「九州の発展なくして、九電グループの発展なし」ということを合言葉としており、地域の皆さまと一緒に知恵をしぼり、汗をかくことで、九州の活性化に貢献することこそが使命だと考えております。
- **お客さまや地域・社会の皆さまからの信頼をベースに**、様々な社会的課題に対して、真摯に向き合うことこそが九電グループの使命であるという認識のもと、九州を基盤に「持続可能な社会の実現」に挑戦します。



「九電グループ経営ビジョン2030」より

地域の皆さまに安心・信頼していただけるよう、
自主的かつ継続的な安全性・信頼性向上への取組みの推進

原子力安全に対する理念の浸透と定着

原子力安全への取組みについては、社長は健全な安全文化の育成・維持に取り組む上での方向性を明確にし、より実効的な取組みとする観点から「組織全体の安全文化のあるべき姿」を目指して「品質方針」を設定し、全社員に周知することで、原子力安全に対する理念の浸透と定着を図っている。

品質方針の設定に当たっての社長の 「原子力安全に対する思い」

「原子力の安全性・信頼性向上への取組み」は、経営の最重要課題であり、原子力安全に関わる課題を自ら見出し、そのリスクを低減し続けていくことが必要である。

原子力発電所の運営においては、何よりも原子力安全の確保が大前提である。原子力発電は、潜在的に大きなリスクを内包するものである。このことを十分に自覚し、「**原子力安全の取組みに終わりはない**」との強い意志をもって、**福島第一原子力発電所事故の教訓を決して風化させることなく、原子力発電所の安全確保に不断に取り組んでいく**ことが、私たち原子力事業者の使命である。シビアアクシデントといった過酷事故が発生した場合には、プラントの設備保護（財産保護）よりも、地域・社会の皆さまや従業員の安全を第一とした行動と対応が何よりも優先されることは言うまでもないことである。（以下略）

原子力安全を確保するための品質マネジメントシステム・原子力安全文化醸成活動

品質方針

原子力安全の取組みに終わりはない。現状に満足することなく、常に考え問いかける姿勢をもって自ら率先して行動するとともに、誠実かつ高い倫理観をもちコンプライアンスを十分に意識した上で、以下の方針に基づく業務運営に不断に取り組む、更なるパフォーマンス向上を図っていくことにより、地域・社会の皆さまに信頼され、安心され続ける原子力発電所を目指します。

1. 原子力安全を最優先とする文化を醸成し続けます
2. 自主的・継続的に安全性・信頼性を向上させます
3. 原子力発電所のリスクマネジメントを確実に実施します
4. 積極的な情報公開と対話活動を行い安心・信頼に繋がります
5. 社内や協力会社との風通しの良い組織風土をつくります



ずっと先まで、明るくしたい。

2020年4月1日
九州電力株式会社
代表取締役社長執行役員
池辺和弘



原子力安全に対する理念の浸透と定着

原子力発電本部長メッセージ(抜粋)

- 福島第一事故以降、我々をとりまく環境は変化しており、原子力に対して厳しい目が向けられている。
- **地域の皆さまを不安にさらすことのないよう**我々がとるべき行動をお願いします。
- 「立ち止まり考え、行動し、現状を問い直す(STAR: Stop, Think, Act, Review)姿勢を持ち、安全を損なう要因が潜んでいないか、**安全最優先を怠るとどのような結果を生じるかを常に想起し、行動すること**」
- 皆さんの一つひとつ、一人ひとりの行動が、地域・社会の皆さまの安心、信頼に直結していることを十分に認識し、**自ら考え行動することが重要**。
- 社員、協力会社を含めて、それぞれの力を団結して取り組む**「現場力」こそ、先輩方より受け継いできた原子力発電部門のDNA**であり、このDNAに誇りを持って、底力を発揮しよう。

地域・社会の皆さまの安心・信頼につなげることを
原子力安全への不断の取組みに対する基本姿勢(DNA)としている。

地元地域に根差したコミュニケーション活動の実施

地元自治体主催の協議会等における取組み

地元自治体が主催する協議会等において、原子力運営状況や当社の自主的・継続的な安全性・信頼性向上への取組み状況について説明を行うとともに、頂いたご意見等についても、社内関係部署間で情報共有し、改善を図っている。

〔主な協議体〕

○原子力環境安全連絡協議会（佐賀県、鹿児島県、薩摩川内市）

- 原子力発電所周辺地域の住民の安全確保及び環境保全を図るための対策について協議するため設置された協議体。
- 参加者：地元・周辺自治体の首長・議長、各種組合長、教育関係者、コミュニティ協議会長、各種公共機関 他

○佐賀県原子力安全専門部会、鹿児島県原子力安全・避難計画等防災専門委員会

- 原子力発電所に関する諸課題について、様々な分野から技術的・専門的見地での意見、助言をいただくため設置された会議体。
- 参加者：原子力工学、地震工学、放射線医学、防災関係の各専門家 他

〔主な説明事項〕

- 発電所の運転状況
- 定期検査の結果
- 安全性向上対策への取組み状況
- 廃止措置の実施状況
- トラブル情報 等

地元地域に根差したコミュニケーション活動の実施

○地域の皆さまに「安全である」「安心できる」と感じていただけるよう、リスクコミュニケーションの推進により、**不安や疑問の声を丁寧にお聴きし、社内で共有して改善**に努め、信頼関係を醸成することを目指している。

- 活動にあたっては、立地コミュニケーション本部を中心とし、各支社・事業所や原子力総合事務所及び原子力発電本部が連携して、**フェイス・トゥ・フェイスの丁寧な対話活動**により、積極的な情報発信や地域の方々の目線に立った様々なコミュニケーション活動を展開。
- 具体的には、自主的・継続的な安全性・信頼性向上への取組みや、今後の原子力の諸課題について、原子力発電所の周辺を中心に各種団体、各自治会長など地域の皆さまへの訪問活動や地区集会等での説明、見学会などを実施。

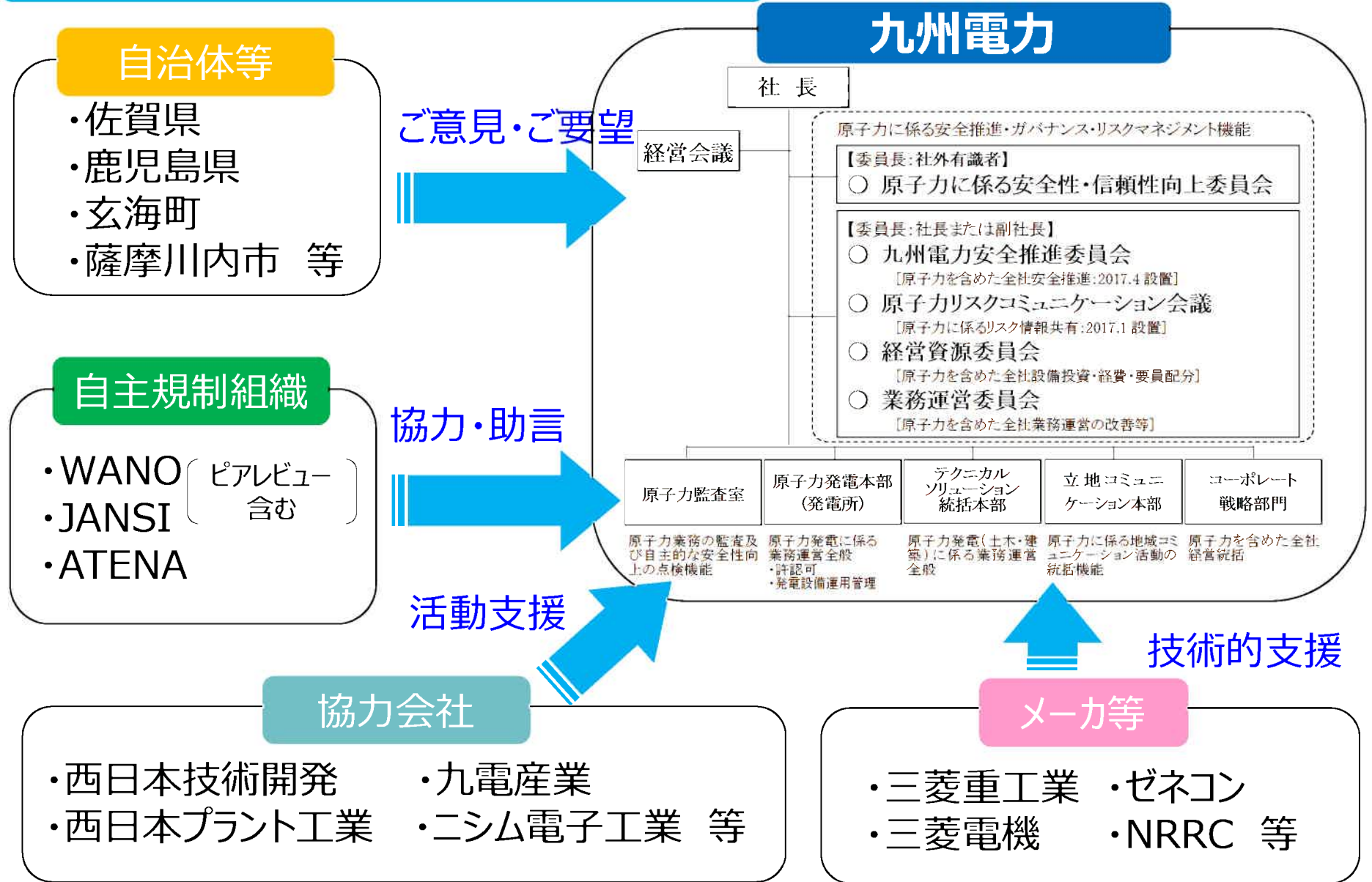
<2019年度の主な活動実績>

【30km圏内における活動】

対 象		頻 度	訪問実績
玄海地域	全区長	1回/年	約1,000人/回
玄海町及び唐津市の一部 (隣接する鎮西・呼子・肥前町)	全戸訪問	1回/年	約6,870戸
川内地域	全自治会長	1回/年	約1,070人/回



継続的な安全性向上のための取組みの体制



当社及び協力会社一体となった安全性向上意識の高揚

風通しの良い組織風土の醸成

経営層が定期的に発電所を訪問し、各階層と胸襟を開いた意見交換を実施することにより、情報等が速やかに上層部へ届くような、風通しの良い組織風土を醸成。

○2018年度～2019年度 発電所訪問実績：35回

安全文化、安全意識の浸透及び定着

○安全文化・安全意識の定着を目的とした活動の一環として、経営層や事業所長が、東京電力福島第一原子力発電所を訪問。（2017年度～2019年度 訪問実績：115名）

○事故の教訓を肌で感じ、**リーダーとして安全に対する意識を醸成**。

何でも言い合える雰囲気づくり

当社社員と協力会社社員が、**同じ目的を共有する仲間**として、互いの意見を率直に出し合い、改善に繋げていけるような雰囲気づくりを実施。（「イコールパートナーシップ」）

○協力会社社員も含めた原子力安全教育の繰り返し実施による安全文化醸成

○両社が一体となったあいさつ運動

○事務所を敷地内に近接して配置

○レクリエーション

○安全文化醸成活動の一環としての意見交換会の実施



社員・協力会社からネガティブな情報が出やすい環境の醸成

業務改革表彰(原子力発電本部長表彰)制度

業務の改善改革の取組成果を広く取り上げ、表彰することにより、社員の意欲向上、成果の水平展開を推進することを目的とした制度（毎年度実施）

評価内容

○評価項目

アイデア性

努力度

貢献度

展開度

○「貢献度」については以下のような観点を考慮。

組織の活性化

業務効率化

供給信頼度向上

お客さまサービス向上

環境保全

地域貢献

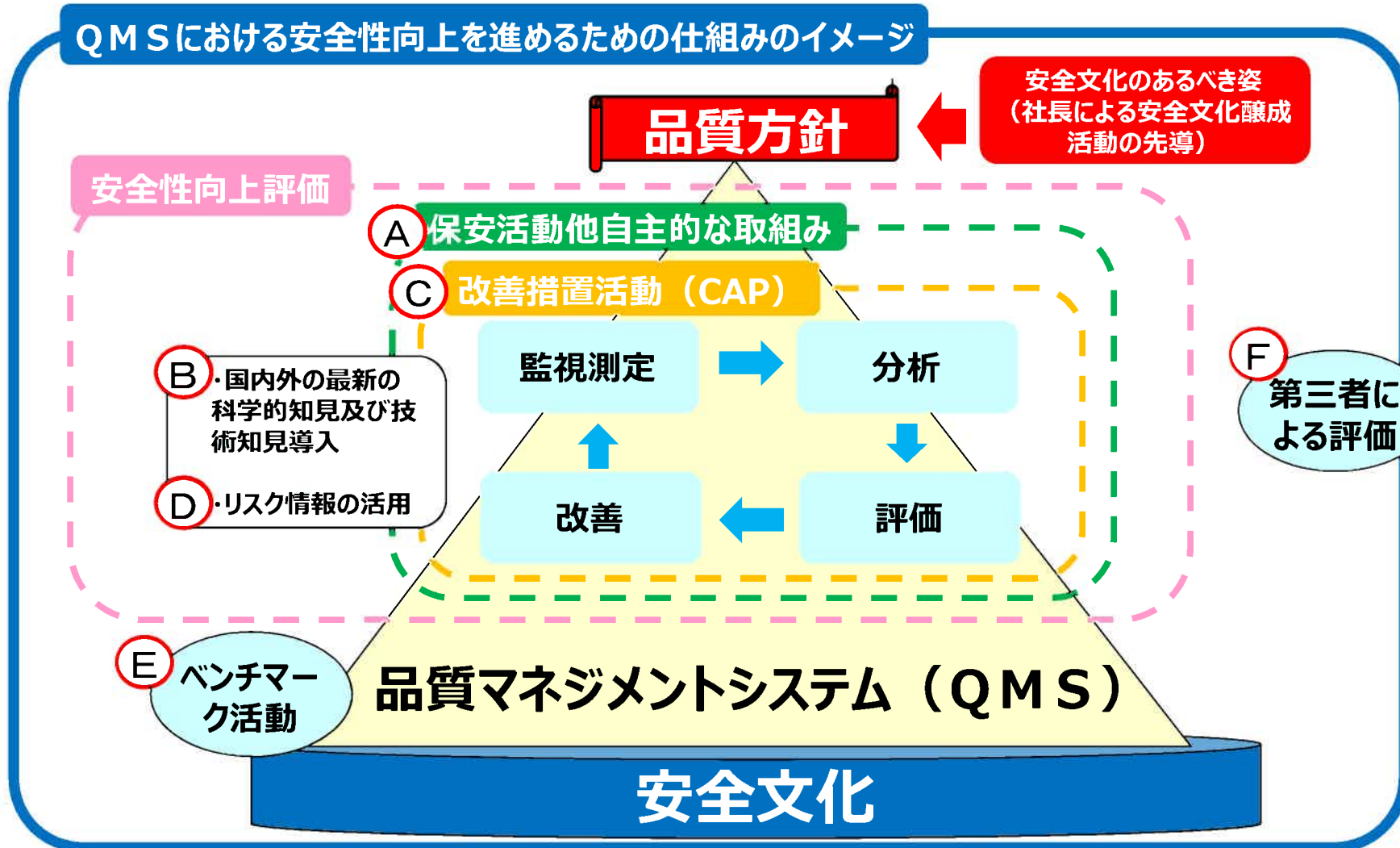
コスト評価

表彰方法

原子力発電本部長より表彰状及び副賞を授与

安全性向上を進めるための仕組み

社長が示す「品質方針」のもと、「品質マネジメントシステム（QMS）」を確立して保安活動を実施し、その実効性を維持するため、継続的に改善を行っている。



取組み		情報源	概要
Ⓐ	保安活動他自主的な取組みの実施状況からの改善	内部／外部	日々の保安活動から得られる知見を基に、全体を俯瞰した大規模又は包括的な改善を実施
Ⓑ	国内外の最新の科学的知見及び技術知見導入	外部	国内外の科学的知見、運転経験等を基に、個別事象に対する設計／運用の改善を実施
Ⓒ	C A P（Corrective Action Program）の取組み	内部／外部	日々の活動（他社の運転経験含む）から得られる気づき・改善点を基に、個別事象に対する設計／運用の改善を実施
Ⓓ	リスク情報の活用	内部	P R Aや安全裕度評価結果を含むリスク情報を基に、個別事象に対する設計／運用の改善を実施
Ⓔ	ベンチマーク活動 等	外部	国内外の原子力発電所及び他産業から得られる知見を学び、安全性向上の仕組みに対する改善を実施
Ⓕ	第3者による評価	外部	外部有識者、WANO、JANSIからの意見（ピアレビュー含む）を基に、全体又は個別事象に対する改善を実施 自治体等からの意見・要望を踏まえた改善を実施

継続的な安全性向上対策実施のイメージと抽出実績



号機	安全性向上評価届出	第1回届出	第2回届出	第3回届出
川内1号	届出日	2017. 7. 6	2019. 1. 7	2020. 5. 11
	安全性向上策抽出件数	16件	2件	3件
	新知見等反映済件数	154件	41件	37件
川内2号	届出日	2017. 9. 25	2019. 3. 28	2020. 7. 22
	安全性向上策抽出件数	15件	2件	3件
	新知見等反映済件数	156件	48件	31件
玄海3号	届出日	2020. 2. 20		
	安全性向上策抽出件数	10件		
	新知見等反映済件数	98件		
玄海4号	届出日	2020. 5. 20		
	安全性向上策抽出件数	6件		
	新知見等反映済件数	102件		

A 保安活動他自主的な取組みの実施状況からの改善

○日々の保安活動を実施しながら継続的改善を行っている。

- 保守管理等における、設備の信頼性向上対策
- 保安活動の有効性評価
- 実績指標（PI）評価 等

実施例

「受電系統の変更」による外部電源回線数の増強

（川内：2023年度更新予定）

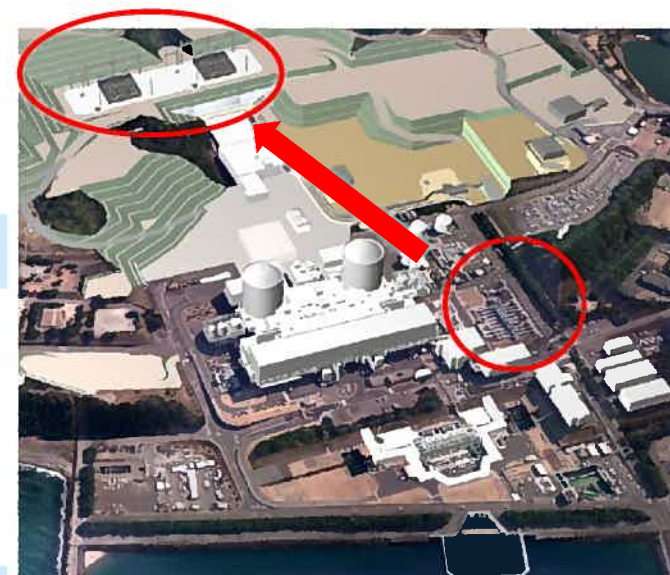
- ・ 外部電源回線数の増強（3 → 6 回線：220kV 1 回線 ⇒ 4 回線 / 500kV 2 回線（変更なし））
- ・ 連絡用変圧器の設置：500kV母線と220kV母線の連携

改善実施に至った考え方

新規規制基準施行以前より予防保全の観点から特高開閉所設備の更新を計画していたことに加え、1 F 事故を踏まえた新規規制基準の要求事項や津波等への考慮も総合的に勘案し、外部電源回線数の増強と特高開閉所設備の更新を実施することとした。

改善の効果

外部電源回線数の増強（3 → 6 回線）、特高開閉所設備の更新（高台に設置、連絡用変圧器の設置等）により、外部電源の信頼性が向上する。



A 保安活動他自主的な取組みの実施状況からの改善

実施例

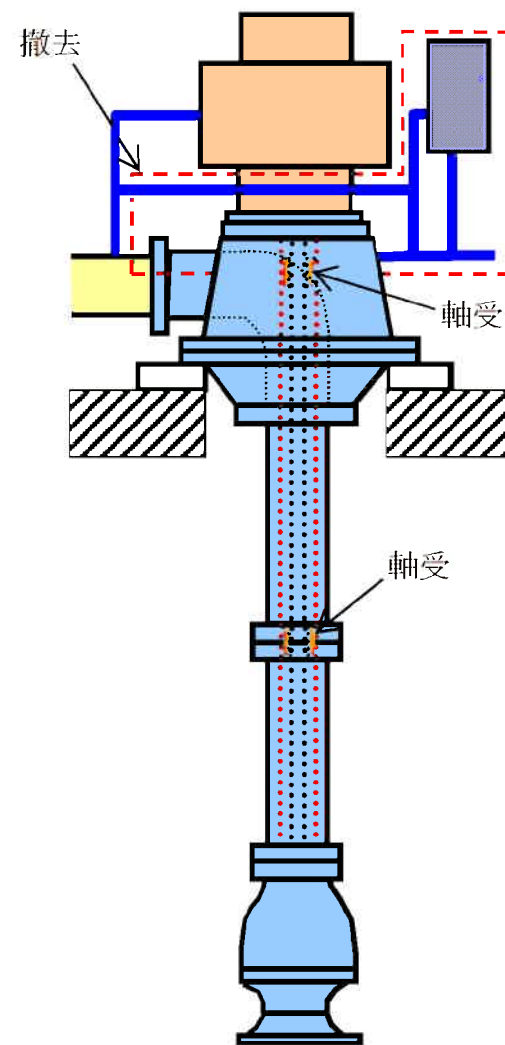
無給水軸受を採用した海水ポンプへの取替によるポンプ再起動時の信頼性の向上（川内：2018年取替済、玄海：今後予定）

改善実施に至った考え方

1 F事故を受け、再起動時に軸受部への潤滑水供給を必要としない（他の系統を必要としない）ポンプ採用の検討に着手し、採用可能と判断したことから、ポンプを取り替えることとした。

改善の効果

軸保護管及び軸受潤滑水供給設備の不要な無給水軸受を採用したポンプに取り替えることによりポンプ起動時の信頼性の向上が図られ、補機冷却水系統の確保により非常用ディーゼル発電機機能喪失及び最終ヒートシンク喪失のリスクの低減、並びに軸受潤滑水設備撤去による保守性の向上が期待できる。



海水ポンプ概略図

B 国内外の最新の科学的知見及び技術知見導入

○原子力施設の安全性向上に資する最新知見に関する情報の収集、分析

- 発電用原子力施設のより一層の安全性の向上を図るための安全に係る研究等
- 国内外の原子力施設の運転経験から得られた教訓（JANSI、WANO等）
- 国内外の基準、学会等の情報
- メーカーからの提案 等

実施例（国内外の基準）

原子力学会の「原子力発電所の高経年化対策実施基準」における「経年劣化メカニズムまとめ表」の改訂に伴う社内規定への反映

改善実施に至った考え方

- ・高経年化技術評価において劣化事象の抽出に用いる「経年劣化メカニズムまとめ表」に、原子力発電所の運転経験（弁電動機電磁ブレーキのパットのはく離）が追加された。
- ・「経年劣化メカニズムまとめ表」の最新情報を高経年化技術評価において常に考慮することとしており、これを確実にするため社内規定へ反映した。

改善の効果

高経年化技術評価に当該基準の情報を考慮することにより、最新知見を反映した評価が実施でき、評価の充実及び評価結果の信頼性向上の効果がある。

C CAP (Corrective Action Program) の取組み

○現場の観察や改善活動の多視点化・見える化の一層の推進による、安全性・信頼性の向上

- 僅かな変化を気づきとして保守、改善を実施するといった意識の向上
- 発電所全体での多様な視点による改善策の検討
- 発電所の僅かな気づき、社外の運転経験情報等広く取組む

実施例

EHガバナサーボ弁コネクタゆるみ止め対策の実施（川内1, 2号機、玄海4号機：2019年度実施済、玄海3号機：2020年度実施予定）

改善実施に至った考え方

国外の運転経験情報として入手したQuad Cities 1号におけるデジタル式電気油圧式制御装置（EH）のサーボ弁用信号ケーブルコネクタが振動によりサーボ弁から外れたトラブル事象の水平展開の必要性について検討し、ワイヤリングによるゆるみ止め対策を実施することとした。

改善の効果

EHガバナサーボ弁コネクタゆるみ止め対策を実施することにより、Quad Cities 1号と同様の事象発生の未然防止が期待できる。

ゆるみ止め対策



D リスク情報の活用

- 確率論的リスク評価（PRA：Probabilistic Risk Assessment）の活用
- リスクモニタ（停止時・運転中）の活用による安全確保やリスクの低減

実施例

メタルクラッド開閉装置保護継電器のデジタル化による開閉装置耐震信頼性向上及び保守性改善（川内：安全系 2018年取替済、非安全系 2019年以降段階的に実施中、玄海：安全系 2019年取替済、非安全系 2020年以降段階的に実施中）

改善実施に至った考え方

従来からの更新計画及び高エネルギーアーク損傷（HEAF）防止対策計画に加えてPRAに基づく結果から、「メタルクラッド開閉装置保護継電器（アナログ）のデジタル化更新工事」の地震時のリスク低減効果※を把握できたことから、安全系を優先して順次更新することとした。

※地震PRAにおける炉心損傷頻度が約5割、格納容器機能喪失頻度が約6割低減

改善の効果

「メタルクラッド開閉装置保護継電器のデジタル化更新工事」を実施することにより、保護継電器の機械的な駆動部がなくなり、メタルクラッド開閉装置の耐震信頼性向上及び保守性の改善が期待できる。

D リスク情報の活用

実施例

シビアアクシデント（SA）重要シナリオ等に対する教育・訓練の強化によるSA要員の対応能力向上（川内・玄海）

改善実施に至った考え方

- ・ 確率論的リスク評価（PRA）及び安全裕度評価（ストレステスト）を実施した結果、重要シナリオ等が特定された。
- ・ SA対応要員の訓練は、現場での要素訓練及び総合訓練にて実施してきた。加えて、PRA及びストレステストで得られた重要なシナリオ等に関する操作（ヒューマンエラーを起因として発生する重要系統機能喪失から炉心損傷や格納容器機能喪失に至る可能性が高いシナリオなど）について特に重点的に教育することで、個々の要員がSA時の事象進展を考慮しながら対応でき、対応能力の向上が図れる。このため、評価結果を基にした教育資料を用いることで、教育・訓練を強化した。

改善の効果

重要シナリオ等に対する教育・訓練を強化することにより、SA時の要員の対応能力の向上を図ることができる。

D リスク情報の活用

実施例

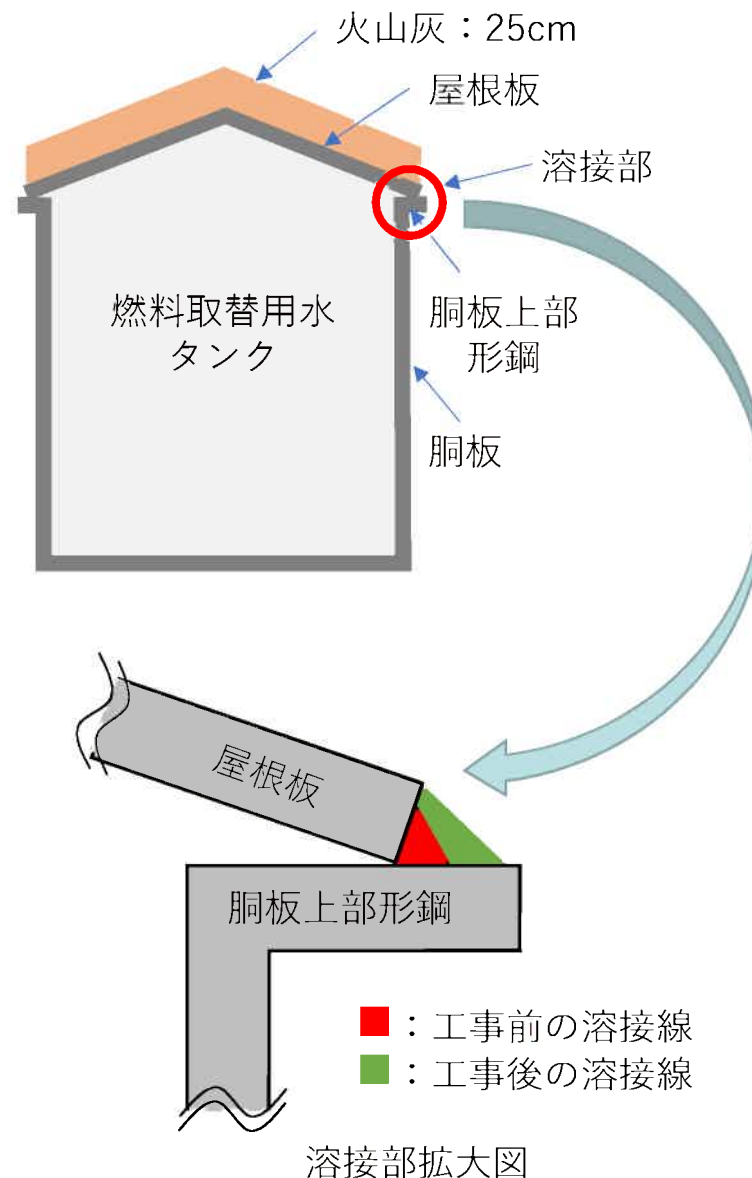
火山灰降灰時の安全裕度確保のための燃料取替用水タンクの安全性向上工事
 （川内：2020年度実施予定）

改善実施に至った考え方

- ・ 火山（降灰）事象に対する安全裕度評価は、従来、定性的評価に留まっていたが、審査における評価例の蓄積を踏まえ、自主的に設計を超えるハザード規模を定量的に設定し評価を実施した。
- ・ その結果、設計を超えるハザード規模に対して燃料取替用水タンクは裕度を確保できているものの、許認可不要であるタンク上部の一部の溶接部の強化を図ることで更なる安全裕度の確保が可能であることから、至近の定期検査において、速やかに改善を実施することとした。

改善の効果

燃料取替用タンクにおいて、火山（降灰）に対し更なる安全裕度が確保できる。



E ベンチマーク活動 等

- 国内外の原子力発電所（米国NextEra Energy社他）について以下のベンチマークを実施し、改善すべき点について検討
 - 是正処置プログラム（CAP）、パフォーマンス指標（PI）
 - ROPの運用状況など（以上、2017年度）
 - 安全文化醸成活動
 - リスク情報を活用した意思決定（RIDM）の運用状況
 - コンフィギュレーション管理（以上、2019年度） 等
- 他産業における品質保証強化、安全文化醸成に関する取組みについての勉強会を実施
 - 宇宙産業、自動車産業、航空産業 等

F 第三者による評価

- 外部有識者の視点を、更なる安全性向上に活かすことを目的に、「原子力に係る安全性・信頼性向上委員会」において、以下のご意見・ご助言を頂き、原子力業務運営の更なる改善に繋げている。
 - リスク評価の活用、RIDMプロセスの構築
 - 実績指標について、より実効性のある項目の設定 等
- OWANO、JANSIピアレビューからの気づき
- 自治体等からの意見・要望

これまでの安全性向上に係る取組みから得られた課題

(現状認識)

- 「メタルクラッド開閉装置保護継電器のデジタル化更新工事」に合わせて対応した高エネルギーアーク損傷(HEAF)対策は、設工認手続きを行ったうえで対応している。

(要望)

- HEAF対策は保護継電器の作動設定値を変更するものであり、大がかりな設備更新を伴わない。このような対策に対しては、米国NRCのインフォメーション・ノーティスのような運用で、ATENAを活用して事業者側へ注意喚起し、安全性向上評価届出の中で事業者の自主性に任せて対応できるような運用にさせて頂けないか。

これまでの安全性向上に係る取組みから得られた課題

(現状認識)

- 当社では、川内の3回目の安全性向上評価で、火山(降灰)において、設計を超えるハザード規模を設定した安全裕度評価を実施。その結果、燃料取替用水タンク上部の一部の溶接部を強化する安全性向上対策を立案し速やかに対応工事を実施することとした。

(要望)

- 原子力安全に一義的責任を負う事業者自らが安全性向上策を抽出して安全性向上評価で届け出て、安全性向上対策ができる範囲を拡大すれば、より効果的に安全性向上を図れるのではないか。
- 上述の範囲を明確にするガイドラインの整備をして頂けないか(または、事業者と連携してガイドラインづくりをして頂けないか)。

委員からの質問	事業者取組・意見
<p>○亀井委員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リスクの見落とし、欠落を防ぐ工夫を、具体的に現場でどのようにしているのか。またその中で、組織運営や人事の面での工夫として、具体的に何かしていることがあるか。(安全性に関わる組織の構成、安全に携わる人の人事、リスクを見落としした人や見落としを発見した人への評価・賞罰など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・安全性向上を進める体制・仕組みについてはスライド7~10に示すとおり。 ・安全性向上に向けた活動は、組織及び組織における仕組みと、その業務を行う人に対する安全意識の醸成が重要であると考えている。 ・社長は、業務を行う人に対して、安全文化の醸成、育成・維持に対する様々な取り組みを推進している。 ・設備の劣化や運用の改善は、日々の保安活動において維持管理・改善を行っているが、設備や運用において改善すべき情報について、原子力施設の更なる安全性向上に資する研究、国内外の運転経験から得られる教訓、国内外の規格基準及び国際機関と国内外の学会の情報(論文等)さらにプラントメーカーからの改善提案についても情報収集を行い、反映すべき情報のスクリーニング、改善要否の検討を行っている。 ・加えて、発電所運用における僅かな気付きの改善から重要な問題の再発や、未然防止を図る活動(CAP)を行うことにより、リスクの低減に努めているところである。 ・また、安全性向上評価の取組みを総括的に担う本店担当部署を設置し、安全性向上に向けた組織としての取組みを明確にしている。

委員からの質問	事業者取組・意見
<p>○板垣委員</p> <p>・9月10日の第2回会合の資料2-3「議論の参考になると考えられる継続的改善事例」中の疑問形で書かれた各問いかけについて、何か考えるところはあるか。(例えば、事例4「柏崎刈羽原子力発電所の審査知見を踏まえた対策」のように、自主的に提案した取組が規制基準に取り入れられることについて、どう考えるか。)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 柏崎刈羽原子力発電所の対策は、原子力安全向上に必要な対策と認識。 ・ 新規制基準に適合した上での更なる安全性向上対策について、規制基準化ではなく自主的であれば、取組に関する自由度もあり各社の創意工夫が生まれやすい。一方規制要求化される場合には、規制手続きが必要となるため、リソースの有効活用の観点から、負のインセンティブとなる。 ・ 新知見や審査、検査等から得られる様々な改善点について、安全性向上に寄与する効果的な対策を相互の知識を集結して作り上げていくようなコミュニケーションを図っていくことが重要。 ・ デジタル安全保護系に係る共通要因故障対策については、規制当局とのコミュニケーションにより知識を共有して、ATENA主導で産業界のコミットをとって自主的に取り組んでいる。
<p>○大屋委員</p> <p>・法令等の解釈について疑問を感じたときにどのように対応しているか。必要があれば原子力規制委員会／規制庁に確認することができると感じているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「許認可手続きを行う前に申請内容に関連して相談する場合」は「事前審査」ととらえられ、相談はできない状況と感じている。

委員からの質問	事業者取組・意見
<p>○大屋委員 ・実際に運転・点検等にたずさわっている従業員等から安全上の懸念を指摘しにくいような状態はあると考えているか。 あるとすれば、その理由はどのようなものだと考えているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド8に示す通り、当社及び協力会社一体となった安全性向上意識の高揚に常日頃から取り組むとともに、何でも言い合える雰囲気づくりにも継続的に取り組んでいる。
<p>○大屋委員 ・安全対策の向上手法を積極的に提言した場合に一定のインセンティブが付与されるといった制度を考えた場合、インセンティブとしてはどのようなものが望ましいと考えるか。たとえば経済的メリット、検査等の一部免除、検査等の周期の延長、公表と表彰などが考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド22に示す通り、事業者自らが安全性向上評価で届け出て安全性向上対策が行える範囲が拡大されれば、自主的改善の幅が広がる。これによって安全性向上へ積極的に取り組む姿勢を示すことになり、それが地域・社会の皆さまの安心・信頼につながることで、インセンティブとして働くものと考えている。
<p>○山本委員 ・自主的安全性向上を効果的に進める上で、改善しうる規制制度はあるか。ある場合、どのように改善できるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド21に示す「ATENAを活用したインフォメーション・ノーティス運用の導入」、スライド22に示す「事業者自ら安全性向上対策ができる範囲の拡大」が実現されれば、規制側及び事業者側双方のリソースの有効活用が図られ、より効果的に自主的安全性向上につながるものと考えている。
<p>○山本委員 ・自主的安全性向上を進める際、総合的な安全性向上届出をより有効に活用するために制度面で改善できる点はあるか。</p>	

委員からの質問	事業者取組・意見
<p>○山本委員 ・安全上の課題をどのように体系的に特定しているか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ スライド10に示す通り、以下のような諸活動に取り組んでいる。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 保安活動他自主的な取組み ➢ 国内外の最新の科学的知見及び技術知見導入 ➢ CAP活動 ➢ リスク情報の活用 ➢ ベンチマーク活動 等 ➢ 第三者による評価（外部有識者、WANO、JANSI、自治体等）
<p>○山本委員 ・課題の特定にあたって、規制組織、学术界、立地地点などとの連携について改善できる点はあるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 課題の特定に当たっては、スライド10に示す通り体系的に取り組んでおり、そのうち国内外の最新の科学的知見及び技術知見の導入にも積極的に取り組んでいるところではあり、学术界についても、産業界とは違う視点での安全性向上に有用な知見・研究成果について共有できると考えている。
<p>○山本委員 ・安全性を向上させるための新技術は円滑に導入できているか。新技術導入をやすくするために規制／学協会などに改善できる点はあるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 許認可を要するものでなければ、安全性向上の仕組みにおいて取組みを行うことになるが、許認可に係る手続き等を含め、考え方を事前に相談できるような仕組みがあれば、導入のしやすさが改善されると考える。