



浜岡原子力発電所の安全性、信頼性の向上に向けて



副社長執行役員
原子力本部長 CNO*

伊原 一郎

* CNO : Chief Nuclear Officer

MESSAGE

地域の皆さまと丁寧なコミュニケーションを図り、安全確保を大前提に、浜岡原子力発電所の早期再稼働に向けて全力で取り組みます。

浜岡原子力発電所では、「福島第一原子力発電所のような事故を二度と起こさない」という固い決意のもと、安全性向上対策を自主的に進めるとともに、3・4号機については新規規制基準への適合性確認審査を受けております。

プラントの設計に必要な基準地震動が2023年9月に概ね妥当との評価を受け確定しており、基準津波の確定、その後のプラント関係の審査に向けて全力で取り組んでいます。

また、防災体制の整備や教育・訓練の充実を図るとともに、住民避難を含む緊急時対応の実効性向上に向けて、国・自治体との連携を一層強化しています。

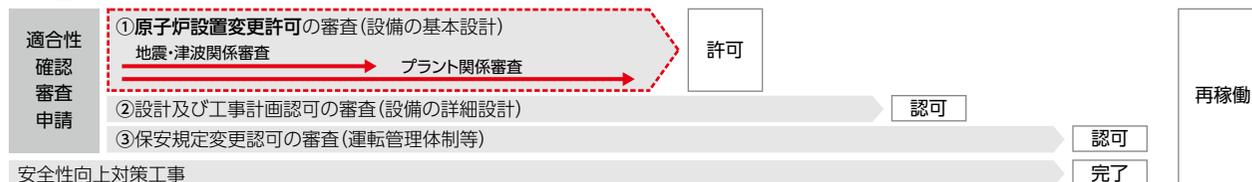
中部電力では、化石燃料価格の変動や地球温暖化という課題に対処しつつ、将来にわたり安定的にエネルギーを確保するためには、引き続き原子力を重要な電源として活用することが不可欠であると考えております。

今後も、新規規制基準への適合性確認を早期にいただけるよう最大限努力し、地域の皆さまにご理解と信頼をいただけるよう全力で取り組んでまいります。

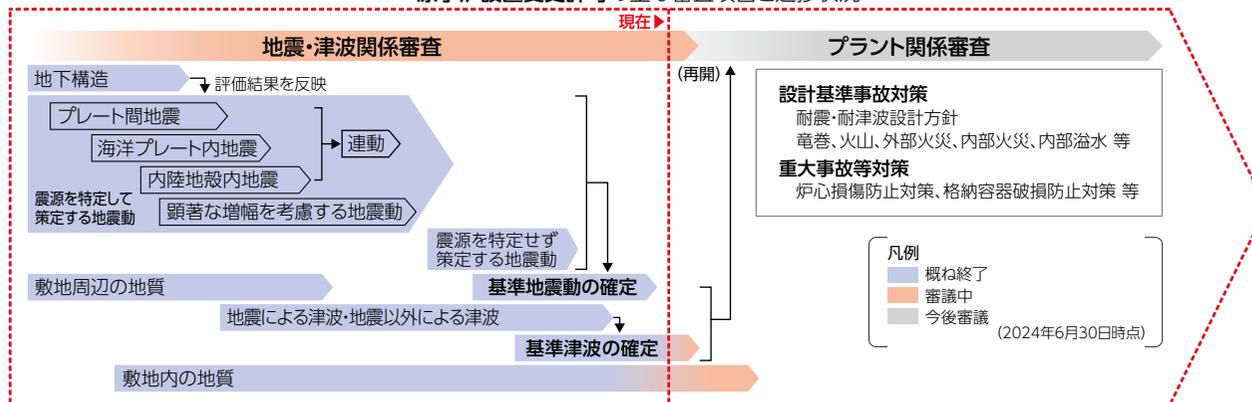
【新規規制基準適合性確認審査への対応】

福島第一原子力発電所の事故の反省と教訓を踏まえ、原子力規制委員会が設置され新規規制基準が施行されました(2013年7月)。新規規制基準への適合性確認審査は、下図①、②、③があり、事業者からの申請後、原子力規制委員会が段階的に実施します。地震・津波関係の審査で基準地震動・基準津波(安全上重要な施設の耐震・耐津波安全性を確保するうえでの基準となるもの)が確定した後は、地震や津波などの審査結果を踏まえた、プラント関係の審査に移行します。

● 審査の流れ



原子炉設置変更許可の主な審査項目と進捗状況

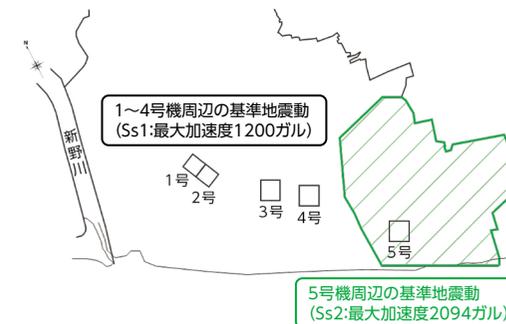


【基準地震動・基準津波について】

基準地震動は、2023年9月の審査で概ね妥当との評価を受け確定いたしました。基準津波は、地震による津波、地震以外による津波及び実質的に基準津波となるそれらの組合せ評価結果について概ね妥当と評価され、大詰めを迎えております。

評価項目	評価結果
基準地震動	1200ガル/2094ガル*
基準津波	25.2m

*5号機周辺は2009年の駿河湾地震で顕著な増幅がみられたため、個別に評価を実施(右図緑色の斜線部)





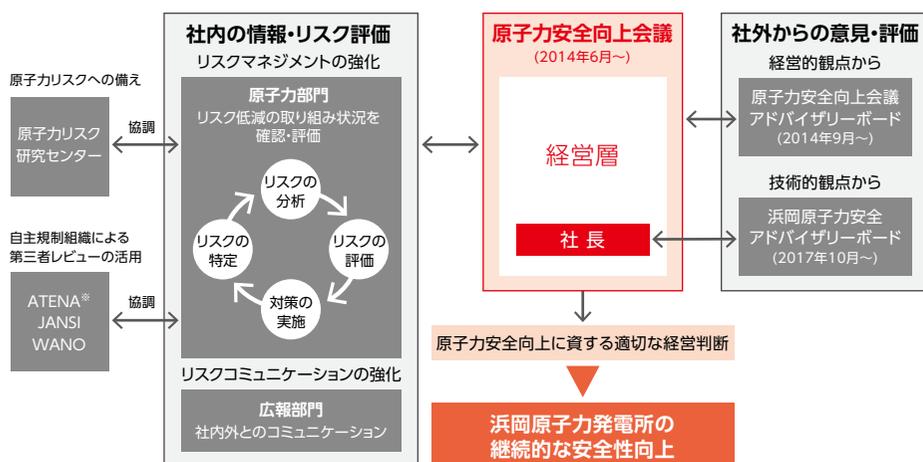
浜岡原子力発電所の
安全性、信頼性の向上に向けて

リスク低減の取り組み

浜岡原子力発電所では、以前から常に最新の知見を反映し、安全性の向上に努めてきました。

福島第一原子力発電所の事故以降も新規制基準への対応にとどまらず、リスクと向き合いその低減に努め、自主的・継続的な安全性向上に取り組んでいます。

● ガバナンス体制



※ATENA:原子力エネルギー協議会、JANSI:原子力安全推進協会、WANO:世界原子力発電事業者協会

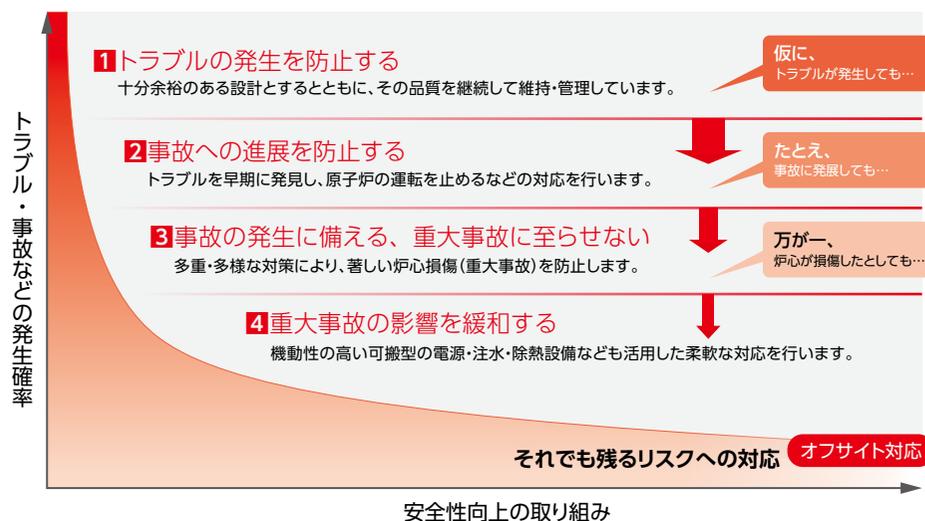
[ガバナンスの強化]

社長をトップとする経営層が原子力安全のリスク分析・評価、安全対策の内容を把握し、適切に審議する枠組みを構築しています。また、これらの取り組みについて、経営的観点、現場における技術的観点で社外の有識者からアドバイスをいただく仕組みも構築しています。

[リスクマネジメントの強化]

リスクについて、従来はトラブルやヒューマンエラーとして顕在化したものに対応してきました。現在はリスク評価の対象を、発電所の設備の状況から諸活動への気付きを含む多様な情報まで広げ、リスクが顕在化する前に改善を図ることで、事象発生を防止できるよう、リスクマネジメントの強化に取り組んでいます。また、2020年度から導入された自主保安を重視する新検査制度を活用し、事業者の主体的な取り組みとそれを監視・評価する規制の双方の活動を噛み合わせて安全性を向上していきます。

● 発電所内（オンサイト）におけるリスク低減の取り組み（イメージ）



リスクを限りなくゼロに近づけるため、新規制基準への対応にとどまらず、安全性向上対策に取り組んでいます。

浜岡原子力発電所各号機の現況 2024年7月1日時点

号機(運転開始)	電気出力	現在の状況
1号機(1976年3月)	(54万kW)	●廃止措置中 周辺設備の解体や原子炉の除染作業を順次実施(2009年1月30日 運転終了)
2号機(1978年11月)	(84万kW)	
3号機(1987年8月)	110万kW	●原子力規制委員会による新規制基準への適合性確認審査中 ●安全性向上対策実施中
4号機(1993年9月)	113.7万kW	
5号機(2005年1月)	138万kW	●適合性確認審査の申請準備中 ●安全性向上対策実施中



浜岡原子力発電所の
安全性、信頼性の向上に向けて

[浜岡原子力発電所内での取り組み]

事故の発生を防ぎ、また、事故の発生に備えるための多重・多様な設備対策を強化し、設備を有効に機能させるための現場対応力の強化に取り組んでいます。

① 敷地内への浸水防止
防波壁の設置



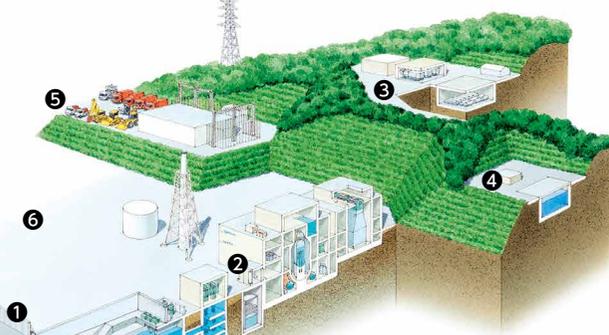
② 建屋内への浸水防止
強化扉・水密扉の設置



③ 電源供給の代替手段の確保
緊急時ガスタービン発電機の設置



④ 注水の代替手段の確保
緊急時淡水貯槽の設置



⑤ 訓練
可搬設備・重機の操作訓練



⑥ 訓練
シミュレータ訓練

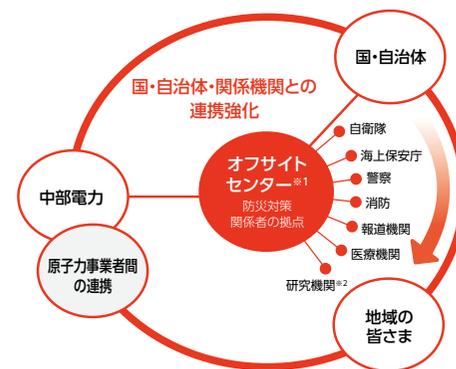


①～⑥は取り組みの一例です。

[浜岡原子力発電所周辺での取り組み]

ガバナンス、リスクマネジメント、設備対策・現場対応力を強化することで、リスク低減の取り組みを行っていますが、それでもリスクはゼロにならないという考え方に立ち、放射性物質の放出を伴うような原子力災害が発生した場合にも備え、国・自治体・関係機関・原子力事業者との連携を強化しています。

緊急時における国・自治体・関係機関との関わり



国・自治体・関係機関との連携訓練(2023年1月実施)
※2024年1月は能登半島地震の影響により中止



東京電力ホールディングス(株)との連携訓練
(2024年2月実施)

※1 オフサイトセンター(緊急事態応急対策等拠点施設)とは、原子力施設の緊急事態において、事故が発生した敷地(オンサイト)から離れた外部(オフサイト)で現地の応急対策をとるための拠点施設
※2 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(JAEA)など

御前崎市・牧之原市、掛川市、菊川市と連携・協力

当社は御前崎市・牧之原市との三者間および、掛川市、菊川市それぞれと「避難行動要支援者*の安全確保に関する協定」を締結しており、自治体との合同訓練等により、相互連携の強化を図っています。

※ 高齢者など、自力での避難が困難で支援が必要な方



御前崎市と連携し、避難行動要支援者の一時避難先となるエアシェルター(放射線防護施設)展張訓練を実施
(2023年11月実施)



菊川市と連携し、放射線防護施設において放射線の測定訓練を実施
(2024年1月実施)



浜岡原子力発電所の
安全性、信頼性の向上に向けて

[リスクコミュニケーションの強化]

地域の皆さまへ、様々な機会を通じて発電所の取り組みをお伝えするとともに、皆さまの声を耳を傾け、不安や疑問、ご意見に真摯に向き合う活動を継続的に実施しています。



発電所見学会

発電所周辺地域の皆さまや企業などを対象に、発電所見学会を実施し、原子力発電の仕組み等についてご説明するとともに、発電所の安全性向上対策について、実際の現場をご覧いただいています。



意見交換会・説明会

発電所周辺地域の皆さまと、グループワーク形式で意見交換会を実施し、原子力発電に関する不安や疑問、関心事項などを話し合い、相互理解を深めています。また、自治会の会合等にて発電所の近況をお知らせする説明会も実施しています。



発電所キャラバン

浜岡原子力館をはじめ地域の商業施設やイベントなどで、皆さまが感じているエネルギーや浜岡原子力発電所についての疑問などにお答えしています。

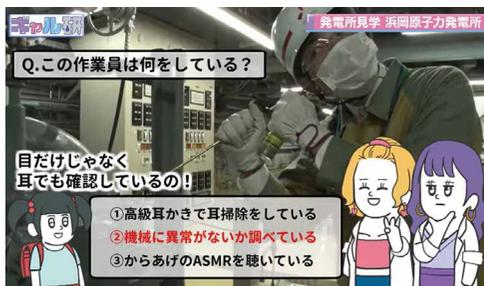
アニメ番組「ギャルと博士のエネルギー研究所」

研究所の助手として働く主人公のギャル「エネ美」と「ルギ子」が、「博士」からエネルギーの知識を、ギャグを織り交ぜながら学んでいく短編アニメです。

浜岡原子力発電所の概要や、日常の点検業務の様子などについてもご紹介しています。

※詳しくはYouTubeチャンネルをご覧ください。

[Link](#) ギャルと博士のエネルギー研究所

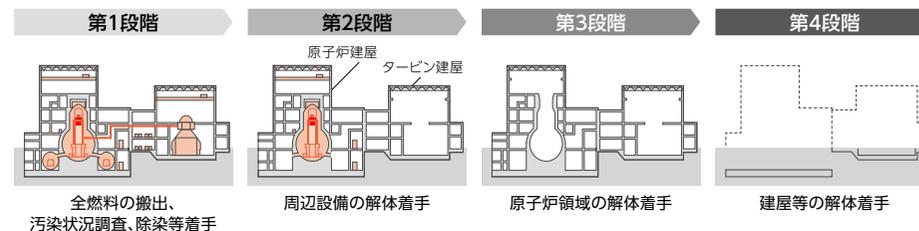


浜岡原子力発電所1・2号機の廃止措置の状況

浜岡原子力発電所1・2号機では、2024年度より廃止措置の第3段階に入ります。第3段階では、原子炉領域の解体に着手し、炉内構造物、圧力容器等を解体する予定です。

また、引き続きクリアランス制度を活用し、解体廃棄物の削減と再資源化に努め、環境負荷低減も図ってまいります。

今後も安全確保を大前提に国内初の商業用軽水炉の廃止措置を担うトップランナーとして、廃止措置を着実に進めてまいります。



TOPICS

浜岡原子力発電所「失敗に学ぶ回廊」が保全遺産に認定

浜岡原子力発電所 原子力研修センターの展示施設「失敗に学ぶ回廊」が2023年6月に日本保全学会より第10号保全遺産に認定されました。

保全遺産とは、保全学の発展、普及、社会への貢献を奨励することを目的とし、歴史に残る保全技術関連遺産でありかつ人類の文化的遺産と認められる機器や技術資料、展示館の所蔵品などを認定する制度です。

「失敗に学ぶ回廊」は、過去に経験した事故・トラブルから学んだ教訓、蓄積したノウハウを風化させることなく技術伝承しているという意味で「歴史的価値」があると評価され、保全遺産の認定を受けました。

