



中部電力

今月号の主な内容は、

○工事の進捗状況等

海上用放射線計測器

○訓練

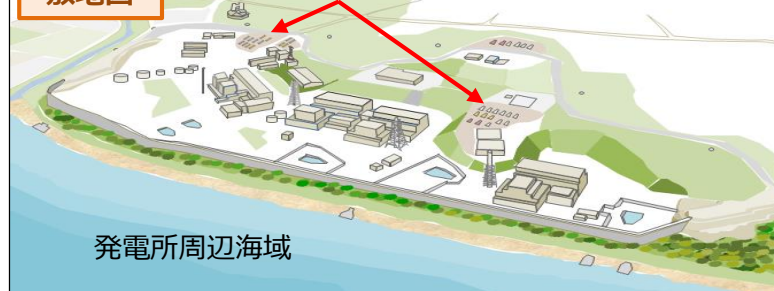
○原子力規制委員会による浜岡原子力発電所の現地視察について

○審査会合

です。



敷地図 海上用放射線計測器保管場所



発電所周辺海域

【工事の進捗状況等】

海上用放射線計測器

発電所において、重大事故等発生時に周辺海域の放射線モニタリングとして、放射線量測定・試料採取をおこなうため、測定器を搭載したマルチコプターを配備しました。

■海上用放射線計測器等を用いた海上モニタリング方法(イメージ)

①空間の放射線量を測定します



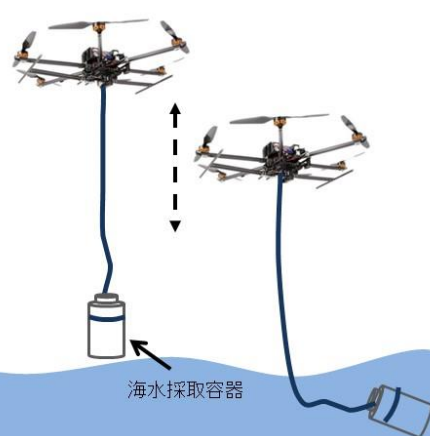
測定器

②空気中の粉じんやよう素を採取します



採取装置

③海水を採取します



海水採取容器

小型船舶でなくマルチコプターを使用することで、遠隔で海上モニタリングをおこなうことができます。



マルチコプター



空間放射線量測定器



マルチコプター

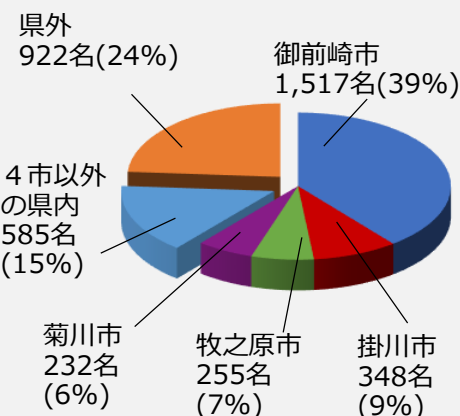
実海域環境での実証試験の様子

浜岡原子力発電所従事者数

(7月1日現在)

3,859名(安全性向上対策工事従事者以外を含む)

【御前崎市・牧之原市・掛川市・菊川市在住：2,352名(61%)】



【訓練】

○図上演習

7月24日、4号機の安全性向上対策工事が完了し運転している状態で、休日に発災したことを想定した図上演習をおこないました。要員が順次参集する中で進展していく状況を適切に把握・引き継ぎ、対応検討できるかを確認しました。

図上演習は判断能力の向上を目的とした訓練で、年2～3回程度実施しています。



図上演習の様子

【原子力規制委員会による浜岡原子力発電所の現地視察について】

7月18日、原子力規制委員会による浜岡原子力発電所の現地視察がおこなわれました。本視察では、防波壁や緊急時ガスタービン発電機などの安全性向上対策に係る設備をご確認いただきました。

ご視察後、更田委員長代理からは「安全性向上に向け、積極的な姿勢を感じる」と当社の取り組みをご評価いただいた一方、「安全対策に向け工夫できる余地はまだある」とのご意見もいただきました。



現地視察の様子(防波壁)



現地視察の様子(緊急時ガスタービン発電機)

【審査会合】

原子力規制委員会による新規制基準適合性確認審査を受けています。

審査は、地震・津波等に関する事項とプラントに関する事項に分けておこなわれています。(3,4号機を申請中ですが、現在4号機の審査が進められています。)

<4号機の進捗状況>

(平成29年7月31日現在)

項目	地震・津波等に関する事項	プラントに関する事項
回数	計19回 合同で2回実施	計58回

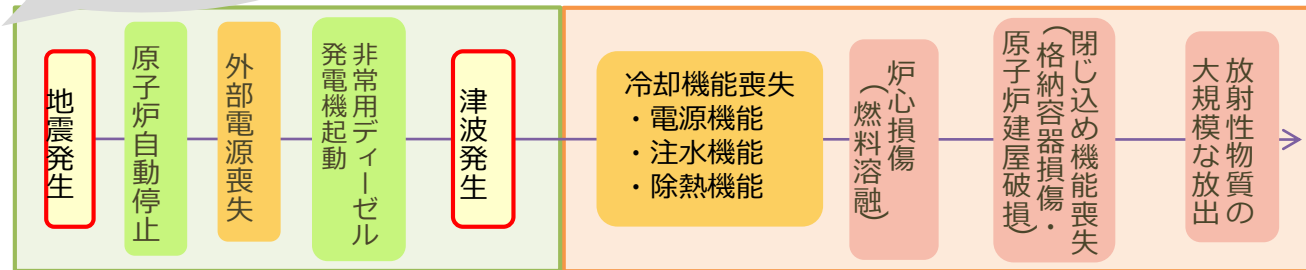
今後も、原子力規制委員会による審査に真摯に対応し、新規制基準に適合していることを早期にご確認いただけるよう努力していきます。

発電所の安全性を更に高めるための取り組み【概要】

福島第一原子力発電所の事故の教訓から、発電所では地震や津波等の様々な事態に対処するために、設備の追加配備や現場対応力の強化をおこなっています。主な取り組みをみなさまへ紹介いたします。

①福島第一の話

福島第一原子力発電所の事故の場合は、以下のように事象が進展しました。



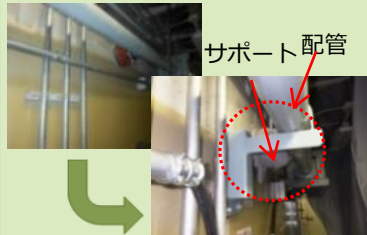
発電所では、福島事故の前から電源や注水、除熱の機能をもつ設備を多重性・多様性をもって配備していますが、事故以降、様々な追加対策を講じ、更に発電所の安全性を向上させています。

②設備の話

従来の設計基準の事故に加えてより厳しい想定 of 重大事故に対処するため、様々な事態を想定し、対策を実施しています。また、対策に柔軟性を持たせるために、可搬型の設備も配備しています。

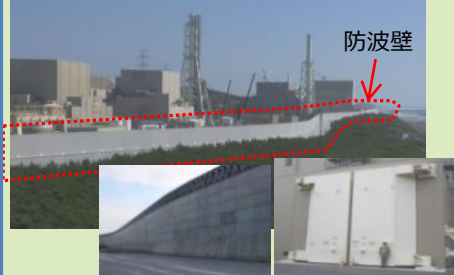
【主な設計基準事故対処設備】原子炉施設の安全を確保するための機器が、一斉に機能喪失しないようにします。

巨大地震に耐える。
原子炉建屋は岩盤に直接設置され、地震に強い構造としています。
また、配管サポートの追加をはじめとした重要な設備の耐震補強を実施しています。



サポート 配管

津波を浸入させない。
津波が発電所に来襲した場合、海拔22mの防波壁で敷地内への浸水を防ぎます。
万が一、敷地内に浸水した場合でも強化扉・水密扉により建屋内の浸水を防ぎます。



防波壁

自然災害に備える。
発電所敷地外で発生した火災が発電所施設に燃え移らないように防火帯を設置します。



防火帯

【主な重大事故等対処設備】冷やす機能を確認し、重大事故に至らないようにします。

また、重大事故等の発生を想定し、事故の進展を防ぐ機能を強化しています。

重大事故に至らせない

恒設

電源機能強化



ガスタービン発電機
高台40m地点から電気を供給

注水機能強化



緊急時淡水貯槽
高台30m地点から原子炉を冷やす水を供給(7日間分)

除熱機能強化



緊急時海水取水設備
既設の海水取水ポンプが故障した場合に備え同様な設備を設置

可搬

交流電源車



恒設の交流電源設備が故障した場合に備え配備

可搬型注水ポンプ車



恒設の注水設備が故障した場合に備え配備

可搬型取水ポンプ車



恒設の注水設備が故障した場合に備え配備

重大事故の発生に備える

フィルタバント設備

格納容器の破損を防止するため、気体を外部へ放出する際は、放射性物質を吸着するフィルタを通し、セシウムなどの放出量を1000分の1に抑えることで避難の長期化を防止します。



放水砲設備

原子炉建屋の水素爆発を防止するため、建屋から水素を排出した際に放水砲により放射性物質を地上に落とし放射性物質の拡散を抑えます。



重大事故等に柔軟に対応するため、可搬型車両やその保管場所を確保し分散配置します。対応現場へ出動できるよう、複数のアクセスルートの確保に取り組んでいます。

③現場対応力の話

配備した設備が期待通りの機能を発揮するためには、扱う「人」の「現場対応力」が必要だと考え、強化しています。

【初動対応の強化】

緊急時即応班を設置し、運用開始に向けて増強しています。

24時間
365日体制

緊急時に特化した
幅広い対応力



役割
・戦略検討
・アクセスルート確保
・可搬設備の操作等
現場対応
(現在15名)

【手順の整備・資格の取得】

設備導入に伴い、必要な手順の追加や免許等の資格の取得をおこなっています。



<取得免許例>
・大型自動車免許
・けん引免許
・移動式クレーン免許 など

【訓練の充実】

目的に応じて様々な事故・事象への対応を網羅的に確認・強化し、緊急時に対応する組織の能力を総合的に向上させます。

総合訓練



主に現場や発電所外との連携、対応手順の確認を目的に実施しています。

図上演習



判断能力の向上を目的とした訓練を平成27年度から実施しています。

現場訓練

新たに設置した設備の手順を確認するとともに、可搬設備の操作等に必要な力量の向上に努めています。(年間約700回：平成28年度実績)



シミュレータ訓練



電源車操作訓練



可搬型モニタリング
ポスト設置訓練

今後も、安全最優先で、浜岡原子力発電所の運営に努めてまいります。また、地域の皆さまからいただいた声に丁寧にお応えし、皆さまに信頼いただける発電所を目指してまいります。