



中部電力

今月号のお知らせ内容

- ① 静岡県および御前崎市による津波対策工事ほか追加工事の点検および確認
- ② 災害対策組織の紹介

① 静岡県および御前崎市による津波対策工事ほか追加工事の点検および確認

第93回（3月24日）点検および確認内容

- ・復水器水室固定サポート耐震補強工事

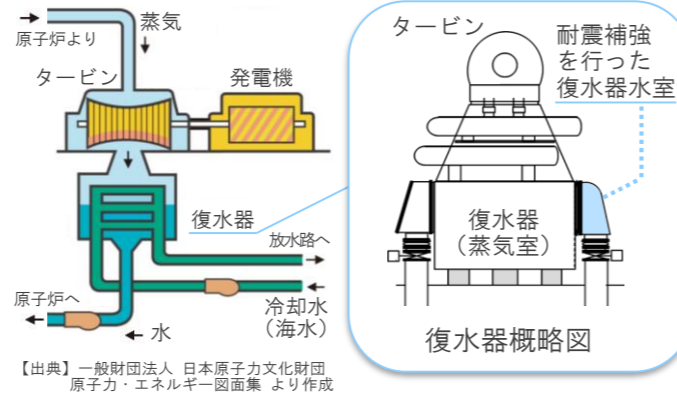
復水器水室固定サポート耐震補強とは

復水器は、プラント運転時にタービンを回転させた後の水蒸気を冷却し、再び原子炉に送るために水に戻すための設備です。水蒸気を水に戻すための冷却は、復水器内の細管に大量の海水を通水させることで行います。

復水器に送られる大量の海水の建屋内への漏えいを防止するために復水器水室の耐震補強を実施しました。耐震補強では、復水器水室を固定するためのサポートを追加で設置しました。

工事前	水室固定サポート	計18箇所
-----	----------	-------

工事後	水室固定サポート	計54箇所
-----	----------	-------



【出典】一般財団法人 日本原子力文化財団
原子力・エネルギー図面集 より作成



復水器水室固定サポート耐震補強工事の確認の様子

静岡県からの講評

安全性を向上させることは重要であることから、今後も工事の確実な実施をお願いする。

御前崎市からの講評

安全・安心のため工事を適切に進めていただきたい。

② 災害対策組織の紹介

当社は福島第一原子力発電所の事故を踏まえて、災害対策組織の見直しを行っています。浜岡原子力発電所の災害対策組織である緊急事態対策本部では、万一重大事故等が発生した際における事故収束活動の実効性向上を目的に次の見直しを行いました。

組織の再編

国内外の緊急時対策組織等を参考に検討を行い、組織各班の任務の明確化を図るとともに、各班の専門性を向上させた以下の体制に再編しました。

体制	業務の概要
発電所 緊急事態対策本部 (発電所長 等)	・事故収束活動の統括 ・各班に対する指示・助言の実施 ・緊急事態区分の判断 等
情報戦略班	・プラント状況等の把握 ・原因分析及び対応操作検討等
放射線管理班	・放射線測定 ・環境モニタリングの実施 等
復旧班	・緊急時即応班（ERF）による初動対応 ・復旧計画の策定 ・復旧対策の実施 等
地域・広報班	・自治体との連絡 ・報道機関への情報提供 等
安否確認 救護班	・救護医療活動 ・所員等の安否確認 等
警備班	・警備対策 等
支援班	・資機材の調達輸送 等
ウェブサイトセンター派遣班	・ウェブサイトセンター対応 等

対策要員数：約600名
(発電所員全員*原則)

福島第一事故前の約300名から大幅に対策要員を拡充

初動対応体制の強化

危機管理対応として特に重要な項目である初動対応を確実に実施するため、『緊急時即応班（ERF）』を設置しました。

ERFは、万一の事故発生時に真っ先に現場に駆けつけ可搬設備運転等の初動対応を実行すると共に、参集した対策要員を統率し現場対応にあたる緊急対応に係る専門組織です。

(ERF : Emergency Response Force)



発電所緊急事態対策本部



情報戦略班



放射線管理班



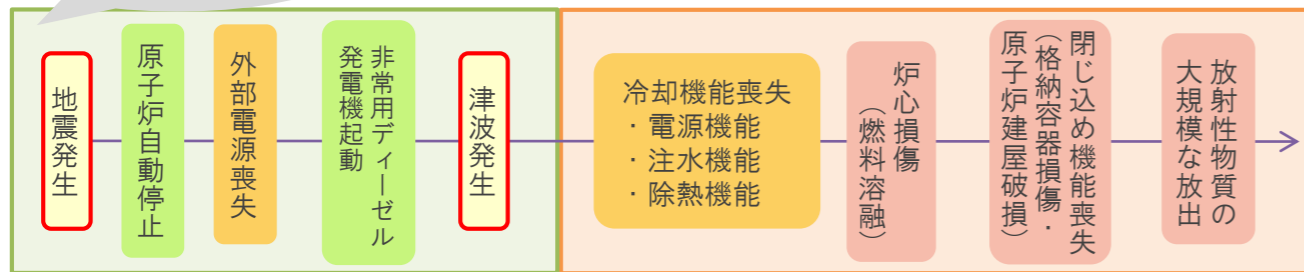
可搬設備（ポンプ車）の訓練の様子

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ご紹介いたします。

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。



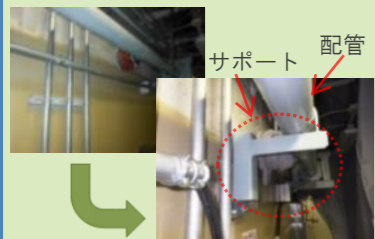
発電所では、福島事故の前から電源や注水、除熱の機能をもつ設備を多重性・多様性をもって配備していますが、事故以降、様々な追加対策を講じ、更に発電所の安全性を向上させています。

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の大規模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。



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。



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。



【主な大規模事故等対処設備】

冷やす機能を確保し、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。

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

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 (現在19名)
・アクセスルート確保
・可搬設備の操作等
現場対応

【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2015年度から実施しています。

個別訓練

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力量の向上に努めています。(年600回程度)



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。